

MESTRADO INTEGRADO
ARQUITETURA

BRT PORTO:
Pensamento crítico sobre o *metrobus*
Boavista-Império
Ana Luís Fernandes Alago

M
2026



Ana Alago. BRT PORTO



M.FAUP 2026

BRT PORTO:
Pensamento crítico sobre o *metrobus*
Boavista-Império
Ana Luís Fernandes Alago

FACULDADE DE ARQUITETURA



BRT PORTO

Pensamento crítico sobre o *metrobus* Boavista-Império

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura

Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto

Ana Luís Fernandes Alago

Orientada por: Prof^o Doutor Mário João Freitas Mesquita

Porto, 2026

A presente dissertação foi escrita segundo o novo acordo ortográfico. Todas as citações serão mantidas na língua da obra consultada.

Durante o trabalho são inseridas imagens de secções de desenhos do concurso e da proposta (plantas e perfis) sem escala, podendo os mesmos ser consultados à escala no Apêndice Documental – Drive - [link](#).

Os *links* externos disponíveis na dissertação foram todos consultados e encontram-se disponíveis em maio de 2026, dispensando-se essa referência ao longo do trabalho.

A reprodução gráfica dos títulos e imagens das notícias é feita no âmbito académico

RESUMO

A presente dissertação tem como objeto de estudo a linha de *Bus Rapid Transit* (BRT) Boavista- Império, promovida pela Metro do Porto, S.A., cujo concurso público foi lançado em julho de 2021 e cuja operação experimental teve início a 28 de fevereiro de 2026.

A análise é conduzida a partir da perspectiva de uma das equipas participantes no processo de concurso, não se pretendendo uma apreciação exaustiva da proposta submetida de um ponto de vista projetual, mas antes evidenciar uma possível resposta às exigências do concurso, levantando questões sobre a sua adequação e pertinência face às premissas técnicas definidas e ao espaço urbano que a intervenção atravessa.

O trabalho organiza-se em torno de três eixos metodológicos complementares, que incluem a leitura crítica dos documentos de concurso e da proposta submetida, o acompanhamento cronológico das alterações verificadas entre o projeto posto a concurso e a intervenção executada, e a análise dos instrumentos de planeamento e das dinâmicas de governação que enquadraram o processo.

A dissertação inicia-se com a contextualização histórica, morfológica e patrimonial do eixo da Boavista e da Avenida Marechal Gomes da Costa, seguida de uma análise da evolução da mobilidade coletiva neste corredor, desde a tração animal ao metro ligeiro. O capítulo seguinte incide sobre os documentos do concurso e a proposta submetida, incluindo uma reflexão crítica sobre as opções programáticas e alternativas (Proposta B). O pós-concurso documenta as alterações verificadas entre o projeto posto a concurso e a intervenção executada, bem como o seu impacto na esfera pública e política, através de várias notícias e publicações institucionais. O capítulo final analisa as dinâmicas de governação entre os agentes envolvidos e os instrumentos de planeamento.

A dissertação procura contribuir para a reflexão crítica sobre os processos de implementação de sistemas de transporte coletivo no espaço público, documentando a distância entre as intenções de planeamento e o resultado executado, e questionando se a introdução de um novo meio de mobilidade constitui, ou não, uma oportunidade de requalificação urbana integrada, através da análise do caso-estudo.

ABSTRACT

This dissertation focuses on the Boavista-Império Bus Rapid Transit (BRT) line, promoted by Metro do Porto, S.A, whose public tender was launched in July 2021 and whose experimental operation began on 28 February 2026.

The analysis is conducted from the perspective of one of the competing teams in the tender process, with no intention of providing an exhaustive assessment of the submitted proposal from a design standpoint, but rather to highlight a possible response to the competition requirements, raising questions about its adequacy and relevance in relation to the technical premises defined and the urban space the intervention traverses.

The work is organised around three complementary methodological axes, comprising the critical reading of the competition documents and the submitted proposal, the chronological tracking of the changes verified between the project put to tender and the executed intervention, and the analysis of the planning instruments and governance dynamics that framed the process.

The dissertation begins with the historical, morphological and heritage contextualization of the Boavista axis and Avenida Marechal Gomes da Costa, followed by an analysis of the evolution of public transport in this corridor, from animal traction to light rail. The analysis of the competition process focuses on the competition documents and the submitted proposal, including a critical reflection on the programmatic options and alternatives (Proposal B). The post-competition chapter documents the changes verified between the project put to tender and the executed intervention, as well as its impact on the public and political sphere, through various news articles and institutional publications. The final chapter analyses the governance dynamics between the agents involved and the planning instruments.

This dissertation seeks to contribute to critical reflection on the processes of implementing public transport systems in public space, documenting the distance between planning intentions and the executed result, and questioning whether the introduction of a new means of mobility constitutes, or not, an opportunity for integrated urban renewal, through the analysis of the case study.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO 1 CONTEXTO.....	13
1.1. O Eixo da Boavista: Contextualização Histórica, Social e Arquitetônica	14
CAPÍTULO 2 MOBILIDADE	48
2.1. Mobilidade, Transformação Urbana e a Construção da Imagem do Porto Ocidental Contemporâneo	49
CAPÍTULO 3 CONCURSO.....	67
3.1. Programa do Concurso e Caderno de Encargos	74
3.2. Programa Preliminar e Esclarecimentos.....	77
3.3. Proposta Submetida	100
3.4. Reflexão Crítica e Proposta B.....	117
3.5. Relatório Preliminar de Análise das Propostas	128
CAPÍTULO 4 PÓS-CONCURSO	133
4.1. Ao BRT chamou-se <i>metrobus</i>	135
4.2. Impacto na esfera pública	155
CAPÍTULO 5 POLÍTICAS URBANAS	193
5.1. Dinâmicas, Agentes e Planejamento	194
CONSIDERAÇÕES FINAIS	213
Bibliografia	220
Índice do Apêndice Documental – Drive	225
Lista de Imagens	228
Lista de Tabelas	237

“Toda a gente passou horas
Em que andou desencontrado

Como à espera do comboio
Na paragem do autocarro”

“Lá Em Baixo”, música de Sérgio Godinho

INTRODUÇÃO

Motivação

Em julho de 2021 foi lançado o concurso público para uma linha BRT (*Bus Rapid Transit*), para o percurso Boavista-Ímpério, da responsabilidade da Metro do Porto, S. A.¹ Uma vez que se tratava de um procedimento concursal para a conceção e construção da referida linha, as propostas submetidas incluíam o desenvolvimento do projeto e orçamentação, respondendo às exigências definidas pela entidade adjudicante e aos respetivos critérios de avaliação.

A proposta de projeto submetida pela empresa Alexandre Barbosa Borges, S.A. foi desenvolvida por uma equipa multidisciplinar com elementos da área de arquitetura (Ana Luís Alago, Carlos Miguel Ramos, Mário João Mesquita, Mário Gonçalves Fernandes, Rui Fernandes Tavares, Rui Passos Mealha), da área da engenharia e demais especialidades (JCT – Consultores de Engenharia) e da área da mobilidade (Mobilidade PT, Eng^a Paula Teles).

No decorrer da minha participação no concurso surgiu a ideia de elaborar um anexo crítico relativo ao concurso e às especificidades da sua concretização. Nesse sentido, este documento propõe refletir sobre “o que não ficou escrito” na proposta apresentada e questionar parte do processo concursal, especialmente no que respeita a matérias de urbanismo e urbanidade.

A linha temporal do desenvolvimento desta dissertação permitiu ainda assistir à execução da infraestrutura, o que se revelou como um momento determinante deste trabalho, pela quantidade de novas informações e alterações ao primeiro objeto do concurso, que viria inclusive a ver o seu contexto expandido para a zona mais a poente da avenida, até à ligação a Matosinhos-Anémoma, através de uma segunda fase de concurso², e posteriormente, ao início da sua operação.

Objeto

O *Bus Rapid Transit* (BRT) designa um sistema de transporte público urbano em autocarro que, distinguindo-se do serviço convencional, opera em canal dedicado e de uso exclusivo, com o objetivo de proporcionar uma experiência de viagem de qualidade superior, mais veloz, regular e confortável (Urban Transport Group, 2018, p. 1).

A introdução de um novo sistema de transporte coletivo urbano constitui um instrumento com capacidade para redefinir a estrutura e o funcionamento do espaço urbano, com impacto direto nas dinâmicas sociais e económicas pré-existentes. Esta reconfiguração não pode, contudo, ser concebida de forma dissociada do contexto específico em que se insere, exigindo uma leitura crítica que considere a génese histórica do território e as suas condições contemporâneas.

¹ Diário da República, disponível em: https://files.diariodarepublica.pt/cp_hora/2021/07/131/414378135.pdf

² Que não é objeto de análise crítica neste trabalho, apenas introduzida e contextualizada no âmbito do pós-concurso.

Neste sentido, entendendo-se a intenção da implementação de um novo sistema de mobilidade como uma tentativa de valorização urbana, nomeadamente da Avenida da Boavista e Avenida Marechal Gomes da Costa, é importante considerar e compreender:

1. o contexto histórico e as sucessivas camadas de transformação que moldaram este território, desde a abertura do eixo da Boavista em finais do século XVIII, passando pela sua consolidação como via estruturante até ao início do século XX, incluindo na extensão para ocidente através da Avenida Marechal Gomes da Costa;
2. o seu papel atual nas dinâmicas urbanas da cidade, com a coexistência de múltiplos usos e tipologias e com a presença de referenciais urbanos singulares, que geram uma identidade característica;
3. o conceito de mobilidade enquanto agente de transformação do espaço urbano, especificamente na zona ocidental da cidade do Porto, desde a tração animal ao sistema de LRT (*Light Rail Transit*).

A Avenida da Boavista, que foi palco e laboratório de diversos modos de tração e veículos, desde o “americano”, ao motor a vapor, única via a utilizar essa força motriz na rede urbana, e depois com o elétrico, na ligação ao Castelo do Queijo, é agora, uma vez mais (ou pretende a Metro do Porto que assim o seja), palco e laboratório de um novo sistema de transporte coletivo sem precedentes ao nível nacional³.

Objetivo

A introdução de um sistema *Bus Rapid Transit* (BRT) tem como objetivo melhorar a mobilidade através da redução do tempo médio de viagem, melhorias na conveniência e rigor do serviço, da boa relação custo-benefício e da promoção de uma maior sustentabilidade ambiental.

Considera-se que a sua implementação deverá ter como principal beneficiário o utilizador, ser justificada pelas necessidades de mobilidade da população e contribuir positivamente para o contexto urbano onde se insere. Caso contrário, poderá ter o efeito oposto e resultar num declínio na qualidade das mobilidades e sociabilidades urbanas.

Pretende-se assim demonstrar que a elaboração de um concurso para uma linha BRT é necessário elevado cuidado e estudo sobre os temas abaixo enumerados, analisando-os/enquadrando-os com base nas seguintes premissas e questões:

A importância da comunidade quer no processo inicial do concurso quer no planeamento urbano em geral, promovendo um processo participativo contínuo. Manter um diálogo público para reconhecer e responder às necessidades e preocupações da população a cada grande etapa do projeto evita a implementação de sistemas de mobilidade desadequados.

³ Entenda-se, à data de lançamento do concurso - 06 de julho de 2021.

Qual é o lugar do peão?

E das bicicletas e outros meios de mobilidade suave?

Que sector da população vai efetivamente utilizar o BRT?

O sistema adequa-se a essas pessoas?

A morfologia subjacente às bases concursais é bastante rígida, pondo em causa qualquer relação de flexibilidade com o tecido urbano e com as dinâmicas e fluxos que o caracterizam.

É indispensável o canal ter dois sentidos?

Poderá a intervenção requalificar o espaço urbano envolvente?

Avaliar objetivamente a pertinência do BRT em alternativa a outros meios de transporte como por exemplo o metro ligeiro, ou percurso escolhido, e perceber as interações de intermodalidade uma vez que os sistemas de transportes se devem comportar como redes que se interligam e complementam e por isso têm que ser pensados como tal.

E a opção metro ligeiro?

E a linha do Campo Alegre?

Desenhar um percurso sem pensar na sua capacidade de evolução pode ter como resultado um sistema estático e limitado que o inviabilizará a longo prazo como parte integrante do sistema de mobilidade urbano. O traçado inicial do sistema BRT irá definir a possibilidade de futuras expansões para outras áreas da cidade.

Faz sentido o canal fechar-se sobre si próprio, sem promover fortes interações com outros meios de mobilidade próximos?

A localização das estações e o traçado da linha podem ter grande influência nas sociabilidades das próprias estações e na envolvente imediata que as rodeiam.

Pode o BRT ser indiferente aos conjuntos urbanos que coexistem com ele?

Que sociabilidades urbanas são promovidas no contexto dos cais de paragem?

A tensão entre a fluidez das relações urbanas e a rigidez das infraestruturas que as suportam constitui um dos eixos centrais da modernidade líquida (Bauman, 2012), na qual a mobilidade se afirma como condição de coesão e de sustentabilidade do ser urbano.

Será um sistema tão estático como o proposto adequado à fluidez que se pretende atingir nas relações urbanas?

O objetivo da presente dissertação não é procurar as respostas absolutas a estas questões mas sim explorá-las através da intervenção urbanística aqui em análise.

Metodologia e Estrutura

A presente dissertação inicia-se com uma análise ao contexto urbano onde se insere a proposta de concurso (Avenida da Boavista e Avenida Marechal Gomes da Costa) através de uma contextualização histórica, morfológica e patrimonial. Esta análise foca-se na correlação entre instrumentos e decisões de planeamento urbano e desenvolvimento das avenidas, com maior detalhe no caso da Boavista, pela sua extensão e papel de grande relevância na organização da cidade, alargando a ótica ao eixo constituído pela rua, rotunda e avenida homónimas.

Para tal, utilizou-se uma análise preferencialmente cronológica (sempre que assim fizesse sentido) desde o séc. XVIII, com a postura iluminista do plano dos Almadas, que daria a orientação inicial do referido eixo, até ao séc. XX, com a conclusão da sua abertura até ao Castelo do Queijo (1917), incluindo o período que lhe sucede pela definição de instrumentos territoriais e planos ordenadores que criaram intenções para a coexistência de usos e pelo surgimento de novas tipologias de edificado que marcam fortemente a morfologia da mancha construída da Avenida. Ao longo deste período, também os instrumentos de planeamento urbano perseguiram questões da organização do território que são ainda hoje importantes e relacionais ao caso-estudo.

Com a génese do traçado das avenidas aqui descrita, passamos para a análise empírica do seu papel na estrutura viária da cidade e dos meios de mobilidade coexistentes, da mistura tipológica e de usos que as caracterizam, com especial foco nas dinâmicas de sociabilidade, através dos conjuntos urbanísticos de referência e arte urbana. Complementarmente, é abordada a biodiversidade, através da estrutura verde e a sua relação com recursos hídricos.

O capítulo termina com a análise do que existe na contemporaneidade e que constitui o contexto para a implementação do sistema BRT, a partir do estudo realizado aquando da elaboração da proposta submetida a concurso. Constitui-se assim um *assessment* da atualidade, na pluralidade de âmbitos que, em conjunto, se assumem enquanto urbanidade.

Por estarmos perante a implementação de um sistema de transporte coletivo, novo ao nível municipal e praticamente também ao nível nacional⁴, é aprofundada, no capítulo seguinte, a história do desenvolvimento da mobilidade coletiva e o seu papel transformador no contexto da Avenida, desde a tração animal no séc. XVIII, ao metro ligeiro, até à sua terceira fase de expansão, na qual se enquadra esta intervenção (coincidindo temporalmente com o capítulo anterior, CAPÍTULO 1 | CONTEXTO, e estabelecendo a ponte para o capítulo seguinte).

Para a elaboração destes dois capítulos, utilizaram-se várias referências bibliográficas, cartografia e estudos da área da arquitetura, história e geografia.

⁴ No contexto nacional, o “Metro Mondego” iniciaria a obra em novembro de 2021, fonte: <https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/iniciada-obra-do-metrobus-do-mondego-entre-o-alto-de-s-joao-e-portagem>, sendo o primeiro BRT a entrar em operação no país, em dezembro de 2025, percorrendo 36 quilómetros e 27 estações, fonte: <https://cm-lousa.pt/metro-mondego-sistema-de-mobilidade-do-mondego-inicia-operacao-entre-serpins-e-portagem-coimbra/>.

Com este primeiro momento, criam-se bases para enquadrar criticamente a intervenção proposta, inserindo-a numa reflexão mais alargada sobre os modos como as infraestruturas de transporte moldam e são moldadas pelo território urbano, enquanto expressão material de políticas públicas, estratégias de planeamento e processos históricos sedimentados.

No desenvolvimento, o presente documento está estruturado em dois grandes momentos:

O primeiro, denominado “CONCURSO” (3), que se inicia com a cerimónia de lançamento do concurso, a 6 de julho de 2021, e integra cinco subcapítulos onde se descrevem e analisam os documentos preliminares, o processo concursal e a proposta submetida, e uma reflexão crítica e alternativas à proposta submetida. Termina-se com a análise do documento dos resultados e a intenção de adjudicação.

Importa referir que não se pretende aqui analisar exaustivamente a proposta submetida, de um ponto de vista projetual. O seu propósito no âmbito deste trabalho é evidenciar uma possível resposta às exigências do concurso, levantando igualmente questões sobre a sua adequação e pertinência, sugerindo alternativas a algumas das soluções propostas (Proposta B). A reflexão crítica termina com o questionamento sobre a opção BRT vs. metro ligeiro (*Light Rail Transit* - LRT), e sobre o percurso escolhido, comparando-o com o estudo de procura fornecido no âmbito do concurso.

Este capítulo (3) tem assim como base a documentação lançada no concurso público e os elementos da proposta submetida, nomeadamente as peças desenhadas e escritas (da área da arquitetura). Todos estes elementos estão disponíveis para consulta no Apêndice Documental – Drive, através do [*link*](#)⁵.

O capítulo seguinte, denominado “PÓS-CONCURSO” (4), inicia-se com o segundo momento, a 23 de março de 2022, com a assinatura de contrato após adjudicação, e no qual são analisados os acontecimentos que sucederam o concurso, através de uma exposição sobre as novas informações e configurações do sistema BRT entre a Rotunda da Boavista e a Rotunda do Império, com reflexos na opinião pública e política.

Entende-se o capítulo do “PÓS-CONCURSO” como o grande momento de preparação para a reflexão crítica e de questionamento sobre a opção BRT no percurso Boavista-Império. Se, por um lado, no capítulo sobre o “CONCURSO” são enumeradas e elencadas as várias premissas solicitadas (deixando em aberto a questão sobre a sua pertinência), no “PÓS-CONCURSO” assistiremos à alteração de diversas dessas premissas, tanto ao nível da arquitetura e desenho urbano, como ao nível da operação, mobilidade e intermodalidade, por vezes eliminando (ou respondendo) às questões levantadas.

⁵ https://drive.google.com/drive/folders/1zoNV70eYbnCpvPUgBFGuU-TFBngm6-OU?usp=drive_link

Entendeu-se pertinente utilizar a expressão “Ao BRT chamou-se *metrobus*” para o nome do primeiro subcapítulo (4.1.), para marcar a transição do momento de concurso, para o “pós”, refletindo as várias mudanças que assistimos. A par destas alterações, este período permite também evidenciar a opinião pública e as posturas políticas, que tornaram este tema muito comentado em vários meios institucionais e de comunicação social, e que são analisados no subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública.

Para suportar este estudo, foram utilizadas referências com diferentes suportes, maioritariamente digitais, ao nível da comunicação social (notícias e artigos de opinião), eventos e comunicações institucionais, assembleias municipais, entre outros.

Para facilitar a consulta durante a leitura deste documento, os *links* de suporte são inseridos diretamente no texto, em nota de rodapé, estando igualmente listados e classificados numa tabela de apoio disponível no Apêndice Documental – Drive, [*link*](#)⁶. Foi igualmente elaborado um esquema de trabalho que pretende “contar a história” da execução do BRT através de um diagrama com várias notícias, disponível para consulta através do [*link*](#)⁷.

O último momento, capítulo final do desenvolvimento, “POLÍTICAS URBANAS”, antecede a síntese conclusiva através de uma análise às “dinâmicas”, “agentes” e “planeamento” do espaço urbano. Para tal, são analisados os relatórios desenvolvidos pelo Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público (GT-AITP), constituído em fevereiro do 2024, por deliberação da Assembleia Municipal⁸ (constituindo uma evidência das “dinâmicas”), o que nos leva a procurar entender como se criaram e estão atualmente constituídas a Metro do Porto S.A. e a STCP, E.I.M., S.A., “agentes” no desenvolvimento do concurso e implementação do sistema de transporte em análise (de forma mais ativa ou passiva) e à análise de alguns dos instrumentos de gestão do território municipal e intermunicipal (“planeamento”).

Nas considerações finais, são reiteradas as várias análises que resultaram deste estudo, configurando-se como o resumo sumário do questionamento sobre a intervenção urbanística resultante da integração do BRT Boavista-Império, incluindo um ponto de situação após o início da operação⁹.

São igualmente retomadas as questões levantadas ao longo do trabalho, agora com maior propriedade pelas bases criadas nos capítulos anteriores, nomeadamente a opção BRT *versus* metro ligeiro, a possibilidade da sua maior relevância numa outra via estruturante da zona ocidental (Rua do Campo Alegre) e sobre as disciplinas e agentes que desenham o espaço urbano.

⁶ https://drive.google.com/drive/folders/1jk5dXh4dHWiMZ335ZRPfzXWMB8H4pIu?usp=drive_link

⁷ https://miro.com/app/board/uXjVHSH7SSM=?share_link_id=627956071927

⁸ Fonte: Câmara Municipal do Porto, disponível em: <https://www.cm-porto.pt/comissoes-e-grupos-de-trabalho/grupo-de-trabalho-para-acompanhamento-de-investimentos-de-transporte-publico>

⁹ Com data de 28 de fevereiro de 2026, fonte: https://www.metrodoporto.pt/pages/863?news_id=608

CAPÍTULO 1 | CONTEXTO



Figura 1 -Rotunda da Boavista: vistas aéreas, 1964. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/296233>

1.1. O Eixo da Boavista: Contextualização Histórica, Social e Arquitetónica

“A cidade é trabalho, é movimento, residência, é conflito, segregação, é indiferença, mas é ainda, e sobretudo, produto da técnica e da natureza humana, são manifestações culturais as mais dispares e dissemelhantes, é a possibilidade (liberdade) do indivíduo pertencer a uma multiplicidade de grupos, de diversa índole, mesmo que seja o indivíduo a única relação inter-grupos, é a possibilidade de ser egocêntrico, tímido, no meio dum mar de gente.”

(Marques, Fernandes, & Martins, 1983, p. 3)

A Avenida da Boavista integra um conjunto urbano que constitui o eixo homónimo, composto por três elementos (Rua da Boavista, Praça Mouzinho de Albuquerque, vulgarmente conhecida como Rotunda da Boavista, e Avenida da Boavista) e desenha na planta da cidade um atravessamento com cerca de 7 km que, num movimento aparentemente linear, ligando a Praça da República à Praça Gonçalves Zarco, na zona costeira a poente, no concelho vizinho de Matosinhos (Tavares & Vale, 2012, p. 3).

A génese do eixo da Boavista é um processo longo, que resulta da acumulação e sobreposição de propostas técnicas, decisões políticas e dinâmicas socioeconómicas, desde o seu traçado iluminista inicial, em 1784, até à sua finalização em 1917 e consolidação funcional e simbólica no século XX (Fernandes & Mealha, 2021, p. 87).

Este eixo desempenhou múltiplos papéis, marcando profundamente a morfogénese da cidade do Porto e, embora hoje se apresente com uma coerência formal linear, resultante da sua retilinearidade e dimensão, é o produto de um processo fragmentado e prolongado de planeamento e urbanização que se estendeu por mais de um século, representando a “visão urbanística de sucessivas gerações de responsáveis municipais” (Oliveira, 1973, p. 417) e não da materialização de um único gesto de planeamento, que se refletirá igualmente na sua morfologia.

A cidade do Porto, inicialmente compacta, entre o morro da Sé e o rio Douro, expandiu-se para além das suas muralhas medievais (Tavares, 1994, p. 128), que seriam extravasadas com os aglomerados construídos a expandirem-se extramuros, para os “arrabaldes” envolventes, durante os séculos XVI e XVII (Cunha, 2017, p. 17).

Com a expansão urbana da cidade e o reconhecimento da necessidade de ultrapassar os limites físicos impostos pelas antigas muralhas, a Junta das Obras Públicas do Porto, criada em 1763 e dirigida por João de Almada e Melo, iniciou um processo de transformação urbana que visava racionalizar o crescimento e modernizar a estrutura viária, através da abertura de novos arruamentos retilíneos, da criação de praças públicas e da definição de um plano de expansão

regular e funcional, promovendo a articulação do centro com as zonas de expansão periférica (Ferreira & Rocha, 2013, p. 191).

Deste esforço reformista resultou o denominado “Plano de Melhoramentos” de 1784, que preconizava a introdução de eixos viários amplos e retilíneos, numa lógica de modernização da malha urbana (Tavares & Vale, 2012, p. 3). Uma das propostas do plano era a criação de uma nova via estruturante, a “Rua Nova da Boa Vista”, com origem no Campo de Santo Ovídio (atual Praça da República) e que pretendia ligar e abrir a cidade à zona de Cedofeita, através de um alinhamento “com perfeita linha de vista para controlo do forte de S. Francisco Xavier” (Vale, 2015, p. 3).

O desenho desta via integrava-se na lógica funcional, com foco na salubridade do pensamento iluminista que pautava este plano de melhorias e expansão, que incluía também uma ligação norte-sul entre o Campo de Santo Ovídio e a zona ribeirinha, através da Rua Nova do Almada, mais um gesto retilíneo no plano e que marcou profundamente a organização do desenvolvimento urbano da cidade do Porto (Vale, 2012, p. 215).

Após o início da abertura em 1784 (Vale, 2012, p. 221), a importância estratégica e simbólica do traçado da “Boa Vista” pode ser observada na planta de George Balck de 1813, considerada como um dos primeiros estudos cartográficos sistemáticos da cidade do Porto (Ferreira & Rocha, 2013, p. 193), onde a mesma surge delineada no quadrante superior esquerdo.

Nessa representação, verifica-se que a rua estabelecia uma ligação clara e retilínea entre o Campo de Santo Ovídio, situado em frente ao Quartel Militar, e a Rua de Cedofeita, com uma orientação a poente, sem, contudo, prosseguir até ao concelho vizinho de Matosinhos, como a conhecemos atualmente. Esta carta revela igualmente a regularidade dos lotes a norte da nova via, evidenciando a aplicação prática dos princípios de alinhamento e ordenação territorial impulsionados pelo projeto dos Almadás.



Figura 2 - Reprodução de planta da cidade do Porto, da autoria de George Balck, originalmente publicada em 1813, AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/812092/>

Contudo, as convulsões políticas e militares que marcaram o início do século XIX, nomeadamente as Invasões Francesas (1807–1813) e a Guerra Civil (1832–1834), vieram interromper o desenvolvimento das intervenções planeadas, criando um hiato na concretização dos projetos do Plano de Melhoramentos (Ferreira & Rocha, 2013, p. 192). Estes só viriam a ser retomados com consistência após 1836, já sob a égide do novo regime liberal (Günther Nonell, 2002, pp. 352–354, como citado em Cunha, 2017, p. 25).

Embora os primeiros anos do século XIX possam ser compreendidos como uma continuação dos princípios herdados do século anterior, “(...) após o triunfo do liberalismo assistir-se-á a uma substancial alteração da estratégia de organização e desenvolvimento urbanos.” (Real & Tavares, 1987, p. 407), incluindo um novo enfoque na expansão da cidade para poente, seguindo o alinhamento inicialmente apontado pelo arranque do eixo da Boavista:

”A protecção de toda a orla ocidental tornará evidente e, de forma definitiva, a importância estratégica das ligações com o mar. A resposta a esta consciencialização parece ser a direcção posteriormente apontada pela Avenida da Boavista, que se revelará o eixo norteador de todo o desenvolvimento urbano oitocentista, num evidente privilégio de articulação este-oeste.” (Real e Tavares, 1987, p. 407)



Figura 3 – “Reprodução de planta da cidade do Porto, originalmente desenhada em 1824 por José Francisco de Paiva”, Fonte AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/812093/>

Apesar da sua orientação a poente no plano dos Almadas levantar questões quanto à eventual premeditação de um traçado que visasse, desde a origem, a possibilidade de prolongamento até ao litoral, quer pelo no contexto da malha urbana da época existente, quer pelo facto de não arrancar ortogonalmente do Campo de Santo Ovídio, a confirmação formal desta intenção carece de confirmação documental (Vale, 2012, p. 217).

No entanto, a sua continuidade será indiciada no “Plano da Cidade do Porto”(Figura 3), de José Francisco de Paiva, em 1824 (Tavares, 2011, p. 15) e formalizada no ano seguinte no “Projecto da continuação da Rua da Boavista (...)” de Joaquim da Costa Lima Sampaio (Figura 4), onde se observa que “a nova rua da Boavista interseta as pré-existentes rua de Cedofeita, travessa do Figueirôa e rua das Águas Férreas, sem lhes provocar alterações” (Cardoso, 2021, p. 51) e confirmando uma vontade explícita de prolongamento do eixo, corroborada ainda uma década depois (Figura 5).

“No “Plano Topographico. E supplemento do Plano de encanamento actual da agoa que vem de Paranhos a cidade, e do novo caminho que o mesmo cano deve tomar.”, aprovado em 26 de agosto de 1825 a rua aparece desenhada mais para poente, bem para lá do cruzamento com a estrada para Vila do Conde pela costa, a rua de Cedofeita e continuação. Mas, noutra planta do mesmo ano, embora anterior – “Mostra-se o projecto de continuação da Rua da Boa Vista, e suas Travessas desde o Passal do Priorado de Cedofeita, até ao caminho que vai do sítio do Bom Sucesso para Francos freguezia de Rama[l]de” –, a definição do desenho e melhor e fica claro que a rua esta representada como já rasgada até ao entroncamento da sua projetada travessa, a qual viria a ser a rua de Santa Isabel. Dez anos depois verifica-se na “Planta topographica levantada em Agosto de 1835, compreendendo todos os terrenos do Bom Sucesso, Viella da Balas, e Caminho de Francos, para por elle se estabelecer huma communicacao entre Bom Sucesso, e Falperra [a Ramada Alta], (...)” que a situação seria a mesma.” (Cardoso, 2021, p. 116)

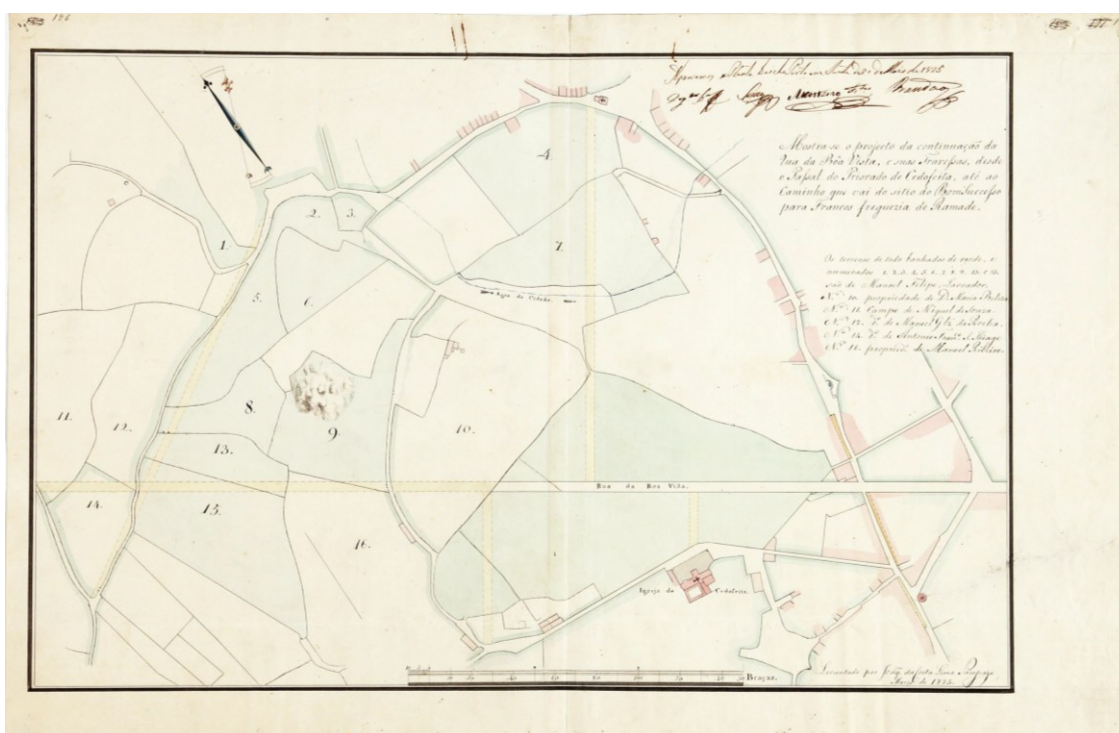


Figura 4 - Projeto da continuação da Rua da Boavista e suas travessas, desde o passal do Priorado de Cedofeita(...), Joaquim da Costa Lima Sampaio, 1825. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/332027/>



Figura 5 - Planta para abertura de uma rua entre o Largo e Quinta do Bom Sucesso e o Lugar da Falperra e Rua das Valas, cruzando a continuação projetada da Rua da Boavista, por Costa Lima Júnior, 1835. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/333541/>

Embora a Câmara Municipal do Porto tivesse inicialmente a intenção de assegurar uma planificação coerente do território, a falta de autonomia financeira e de instrumentos jurídicos eficazes acabou por limitar a sua ação. As intervenções municipais concentraram-se, assim, na promulgação de medidas reguladoras da edificação, na continuidade de projetos de retificação de ruas e caminhos, e na criação de novos espaços públicos de forma casuística e descontínua (Ferreira & Rocha, 2013, p. 192). A reconfiguração da estrutura urbana no período liberal foi ainda acompanhada por uma alteração dos paradigmas institucionais, com a extinção da Junta das Obras Públicas em 1832 (Vale, 2012, p. 35).

A partir de 1836, com a promulgação do primeiro Código Administrativo¹⁰ e da portaria régia de 1838 que clarificava as competências municipais, os municípios portugueses passaram a dispor de autonomia regulamentar para gerir questões locais, como o licenciamento da construção, salubridade pública e ordenamento urbano (Vale, 2013, p. 2). No Porto, este enquadramento permitiu a publicação do primeiro Código de Posturas em 1839, reunindo num só volume diversas normas antes dispersas. Estas posturas visavam não só o controlo higiénico e funcional do espaço urbano, mas também a imposição de regras sobre a edificação, refletindo um desejo de ordem e modernidade, em sintonia com os ideais liberais.

¹⁰ Reprodução disponível em: <https://www.fd.unl.pt/anexos/investigacao/1814.pdf>

Um reflexo concreto deste esforço foi a elaboração da “Planta Topographica da Cidade do Porto. Ampliada e corrigida a Graphometro em 1839 por J. C. Lima” (Figura 6), que representou uma tentativa de consolidar uma base de conhecimento técnico para orientar futuras expansões (Tavares, 2011, p. 15), e na qual a Rua da Boavista surge já representada para lá do cruzamento com as Águas Férreas, do Passal do Priorado de Cedofeita e para lá da Rua de Santa Isabel, concretizando o projeto de continuação traçado em 1825 (Figura 4).



Figura 6 - Planta topográfica da cidade do Porto, Joaquim da Costa Lima, 1839. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/812095/>

Em termos demográficos, durante o conturbado primeiro terço do referido século (XIX), as zonas periféricas da cidade, menos densamente habitadas e consideradas mais salubres, passaram a atrair a população mais abastada. Este fenómeno foi em parte motivado pela degradação das condições de salubridade no centro histórico, exacerbadas pela sobrelotação populacional e pela proliferação de surtos de cólera, assim como pela devastação provocada pelos conflitos militares. Esta deslocação populacional para as periferias contribuiu decisivamente para impulsionar o desenvolvimento urbano fora do núcleo medieval, promovendo investimentos privados em habitação e infraestrutura (Ferreira & Rocha, 2013, p. 194).

A ausência de uma estrutura administrativa centralizada para coordenar o desenvolvimento urbano manteve-se até meados do século XIX, quando a criação do “Ministério das Obras Públicas” em 1852 (Fernandes, 2021, p. 18) visou precisamente colmatar essa lacuna. O novo ministério passou a ter a responsabilidade de sistematizar a intervenção pública nos domínios do planeamento urbano, transportes e infraestruturas, institucionalizando uma nova visão centralizada da gestão do território.

Este novo enquadramento jurídico-institucional, a par do movimento da Regeneração (1851) (Vale, 2012, p. 115) permitiu a retoma e expansão dos projetos de urbanização iniciados no século anterior, como é possível ver na Lei de 24 de dezembro de 1852, que no âmbito de um projeto de empréstimo, previa várias intervenções, incluindo a continuação da Rua da Boavista (Cardoso, 2021, p. 111).

A transição de paradigma traduziu-se numa nova perceção da cidade enquanto sistema dinâmico e planificável, onde a intervenção pública era fundamental para orientar o crescimento e garantir padrões mínimos de salubridade e ordenamento. Tentava-se assim abandonar a lógica das intervenções casuísticas e isoladas, típica do Antigo Regime, para abraçar uma conceção de cidade moderna, articulada e submetida a princípios de racionalidade espacial numa perspetiva de administração central. (Ferreira & Rocha, 2013, p. 200).

Em 1854, a Rua da Boavista¹¹ (Figura 7) aparece já executada até à Rua Tenente Valadim e projeta-se a sua continuação até ao limite ocidental do concelho (Fonte da Moura):

“(…) “Plano para a continuação da Rua da Boavista desde o ponto a que se acha levada, ate cruzar a Estrada de Matosinhos (...)” aprovado a 30 de março de 1854, a rua esta desenhada com a expressão gráfica de coisa existente, até à rua Tenente Valadim e antiga rua das Condominhas. No entanto, aparece já desenhada com expressão mais ténue – significando ser ainda projeto – a continuação até a Fonte da Moura, no limite do concelho a poente, embora cruzando o caminho do Ouro a Matosinhos.” (Cardoso, 2021, p. 116)



Figura 7 - Plano para a continuação da Rua da Boavista desde o ponto a que se acha levada, até cruzar a Estrada de Matosinhos (...), 1854. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/336292/>

¹¹ Note-se que a utilização do topónimo Rua da Boavista em segmentos que hoje pertencem à Avenida da Boavista é motivada pelas seguintes referências: “Na planta feita em 1874, relativa ao traçado da Linha da Ervilha, a designação da actual Avenida da Boavista ainda é de “rua” (Vale, 2012, p. 224). E “(…) no final do século XIX ainda se utilizar, em processos camarários, a designação de Rua da Boavista, no cruzamento com a Rua de Belos Ares, atualmente na parte pertencente ao tramo Poente da Avenida da Boavista.” (Vale, 2012, p. 279)

Um ano depois, aprova-se a continuação da Travessa da Boavista e a “implantação de uma praça na Rua da Boavista, no local em que a rua se torna mais larga” (Figura 8).

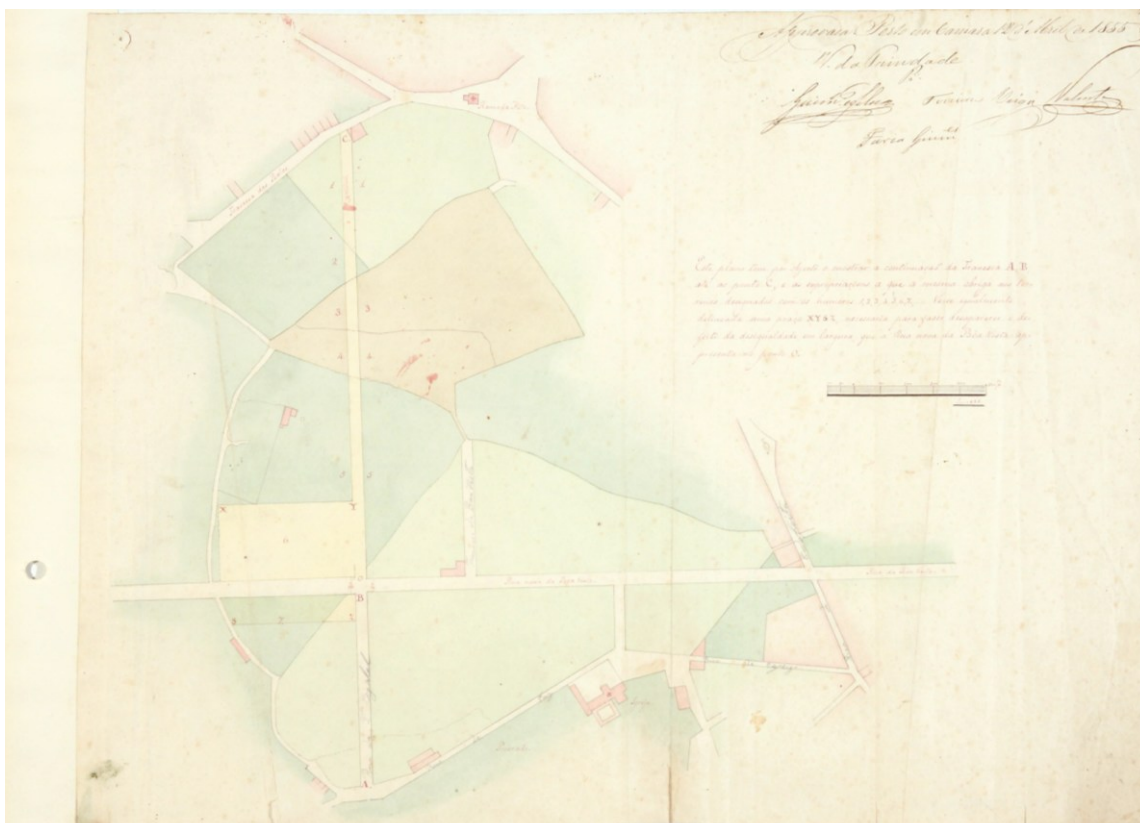


Figura 8 - Planta para a continuação da Travessa da Boavista para norte, indicando as expropriações a realizar e a implantação de uma praça na Rua da Boavista, no local em que a rua se torna mais larga, aprovada em sessão de Câmara em 1855-04-12, e Joaquim da Costa Lima Júnior. Fonte: AHMP, Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/336719/>

Assim, durante o século XIX, com a estabilização do regime liberal e o crescimento económico da cidade impulsionado pela indústria e pelo comércio de vinho do Porto, a Rua da Boavista tornou-se um eixo de expansão burguesa. Esta via começou a ser habitada por famílias abastadas, que aí construíram palacetes, mas também viu erguerem-se estruturas industriais como a *Fiação da Boavista*, apelidada de “Fábrica dos Ingleses”, fundada em 1845, refletindo a dualidade funcional da zona. (Cunha, 2017, pp. 71-73).

Outra reflexão das nas políticas higienistas do liberalismo oitocentista é a criação do cemitério de Agramonte em 1855 (Ferreira & Rocha, 2013, p. 199) (Figura 9), marcando simbolicamente a expansão urbana do Porto para poente. Localizado junto ao traçado da Rua da Boavista, representou uma nova abordagem à organização dos equipamentos urbanos, com um traçado regular e articulado com os alinhamentos viários modernos, respondendo aos princípios da salubridade pública promovidos pela ideologia liberal.

No decorrer da década de 60 e 70, continuariam os trabalhos de abertura da via, com vista ao cruzamento com a Fonte da Moura. Em 1874, a Rua da Boavista encontrava-se já aberta até ao limite definido no plano de 1854:

“(…) em 1866 o anúncio de que a rua estava em construção entre a rua de Santa Isabel e a barreira que acompanhava o caminho do Bom Sucesso a Falperra. O trecho era dado como pronto no relatório de 1868, estando nivelado o seu leito até ao mirante de Wanzeler. Na edição de seguinte, 1870, reportavam a completude da rua até ao mirante do Wanzeller e informavam que estaria para construção próxima o restante trecho até ao limite do concelho, vindo a ser comunicado como concluído no relatório de 1872. Contudo, em 1874 escrevia-se: “A rua da Boa-Vista acha-se finalmente concluída [em macadam] e aberta ao transito publico até ao lugar da Fonte da Moura, que é o limite do concelho.” (Cardoso, 2021, 116-117)

Outro elemento que constitui o eixo da Boavista e que se afigura como uma representação do mesmo é a Praça Mouzinho de Albuquerque, conhecida como Rotunda da Boavista cuja demarcação ocorreu em 1872-1873 (Cardoso, 2021, pp. 121-123) (Figura 11).

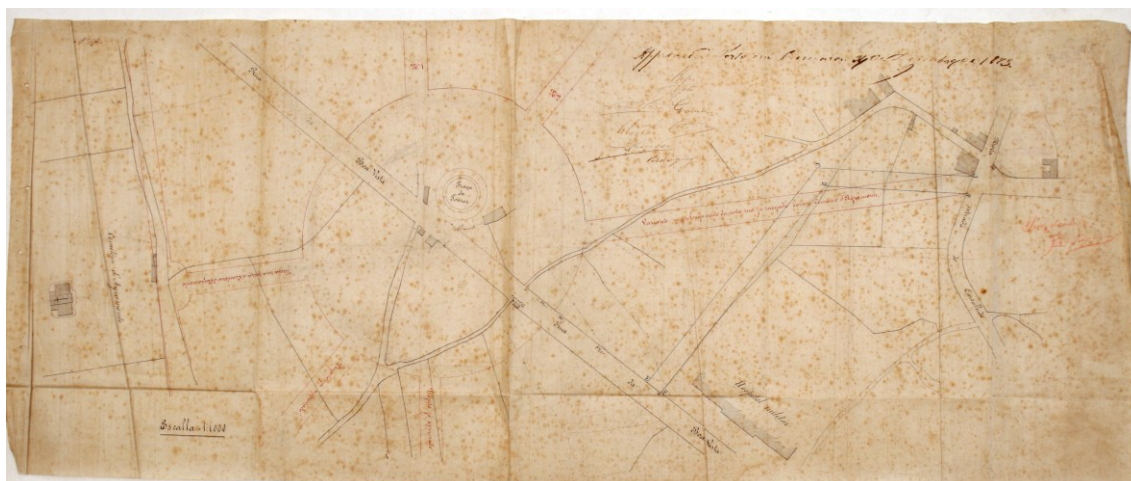


Figura 11 – Planta com o traçado da Rotunda da Boavista e das ruas que dela irradiam, aprovada em 1873-12-31, sendo o traçado da Rua das Valas uma variante, no prolongamento da nova rua rasgada para o Cemitério de Agramonte. Inclui a localização de uma praça de touros e de uma barreira. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/23744>

Esta praça resulta da justaposição de dois semicírculos à antiga via de 18 metros de largura, com 222 m por 240 m, assumindo-se como ponto de inflexão urbana e simbólica e surgiu da necessidade de articular a Rua da Boavista e o acesso ao cemitério de Agramonte. Para tal surgiu uma solução de uma “Praça semicircular”, permitindo não só o cruzamento com o acesso em questão, mas também com outras vias concordantes - incluindo uma via que conduzia até à zona do Palácio de Cristal (mais a nascente) e outra de ligação ao Campo Alegre (ao centro) (Cardoso, 2021, pp. 119-120).

Em termos de conceção formal, o projeto da “Semi-Rotunda”, sob a direção de Gustavo Adolfo Gonçalves de Souza, (Cardoso, 2021, 110), revela uma aproximação ao racionalismo técnico francês da época, possivelmente influenciado pelos projetos haussmannianos de Paris. (Cardoso, 2021, pp. 107-109). Eventualmente o projeto evoluiu para a solução radial, já sobre outra direção nas Junta das Obras, resolvendo as articulações a norte (Cardoso, 2021, p. 123), e como se poderá observar posteriormente na Carta Topográfica de 1892 (Figura 12).

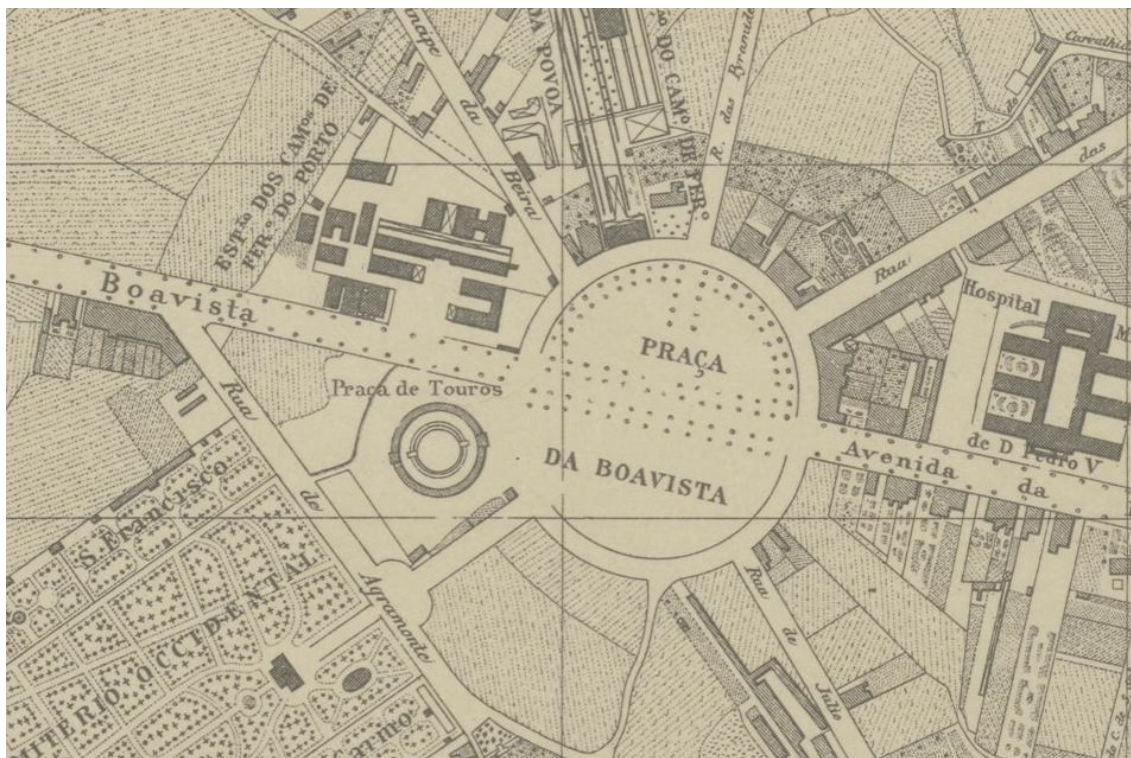


Figura 12 - Excerto da Carta Topográfica de 1892, de A. G. Teles. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/545750/>

A partir da segunda metade de séc. XIX, a Avenida da Boavista tornou-se um eixo de importância crescente para os transportes urbanos, logo desde a instalação dos carris aliados à tração animal (1874) (Real & Tavares, 1987, p. 410) e a estação da Companhia de Carris de Ferro do Porto e ainda servirá de palco à inovação com a introdução da força motora a vapor (1878) e posteriormente com linhas de elétrico (desde 1914) e o terminal de manutenção, que lhe conferiram um papel estruturador (Cunha, 2017, p. 29).

Nesse contexto, a Praça Mouzinho de Albuquerque destacou-se como símbolo de modernização na mobilidade urbana, além de abrigar uma estação ferroviária, que fazia a ligação a cidades vizinhas como Guimarães e Póvoa de Varzim, servindo com ponto central na intermodalidade entre escalas urbana-regional. A evolução dos transportes na zona ocidental da cidade, com destaque ao eixo em análise, será mais detalhadamente analisada no capítulo seguinte (CAPÍTULO 2 | MOBILIDADE).

O papel central da praça foi-se estabilizando, posteriormente recebendo um jardim e o Monumento aos Heróis da Guerra Peninsular, concebido a partir de 1907 pelo escultor Alves de Sousa e pelo arquiteto Marques da Silva, concluído em 1951¹² e inaugurada a 27 de maio do ano seguinte (Abreu, 1999, p. 76), que se afigura como um marco orientador na paisagem urbana da cidade, visível desde a sua ligação da Praça da República.

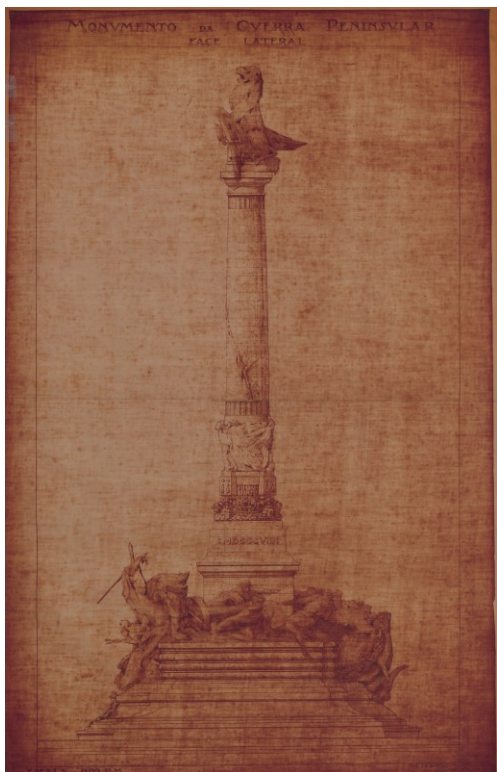


Figura 13 - Desenhos para o Monumento à Guerra Peninsular, do arquiteto Marques da Silva, 1914. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/627016/>



Figura 14 - Rotunda da Boavista: vistas aéreas, 1964. Fonte: AHMP Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/296233/?>

Em 1881, sob a presidência municipal de José Augusto de Corrêa de Barros, surge o “Plano de Melhoramentos da Cidade do Porto”, que, apesar da sua índole político-financeira, visava um conjunto de intervenções urbanísticas com o intuito de reorganizar e ampliar a malha urbana, e sistematizar os serviços básicos da cidade, como o abastecimento de água, saneamento e vias de comunicação (Real & Tavares, 1987, p. 412).

Como referido anteriormente, já em 1856, o Município havia identificado a necessidade urgente de produzir uma base cartográfica precisa da cidade, o que motivou a abertura de procedimentos para a realização de um levantamento topográfico detalhado (Fernandes, 2021, p. 20). Contudo, foi apenas com a intervenção de A. G. Teles Ferreira que se viria a desenvolver e a materializar a chamada “Carta Topográfica de 1892” (Figura 15), que constitui um documento de leitura urbana que representa a estrutura viária e o tecido edificado e revela a materialização de vários dos projetos previstos.

¹² Monumento aos Heróis da Guerra Peninsular (IPA.00005466), consultado em: http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=5466



Figura 15 – Extratos da Planta da cidade do Porto, à escala de 1:5.000, reduzida a partir do levantamento à escala 1:500 realizado sob direção de Augusto Gerardo Teles de 1892, AHMP, Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/545750/>
 Mapa interativo - <https://portalgeo.cm-porto.pt/arcgis/apps/sites/#!/mapas-do-porto/apps/7047e9a0f7f049eeb043448c3b63f028/explore>

“(…) a Carta de 1892 é, como já foi referido, um ponto de situação no desenvolvimento urbano do Porto, referenciando alguns projectos em execução ou em vias de serem executados, como por exemplo: – a Avenida da Boavista, que se achava aberta até à Fonte da Moura, indicando-se a sua sequência daí até ao Castelo do Queijo; – a futura rua Júlio Dinis, articulando o Palácio de Cristal com a rotunda da Boavista (esta ainda sem a respectiva monumentalização e ajardinamento), indicando-se um traçado recto bem diferente do que se tornaria definitivo; – ou o início da urbanização da chamada Foz Nova, já na faixa Atlântida e para Norte do núcleo de S. João da Foz, considerado, em 1869, como uma “vila urbana com o seu subúrbio”. Outro aspecto que a Carta de 1892 nos revela é a rigorosa implantação de determinados edifícios, hoje desaparecidos, e que se encontram ligados a significativos quadros da vida urbana, como a Praça de Touros na Boavista;(…)” (Tavares, 2011, pp. 18-19)

A Carta inclui assim um momento de atualização sobre o traçado da Avenida da Boavista, que se encontra representada como aberta até à Fonte da Moura e o seu prolongamento projetado até ao Castelo do Queijo. De notar também que nesta base cartográfica a denominação da via é de Avenida, a partir do cruzamento com a Rua de Santa Isabel (Figura 15).

No final do século XIX e início do século XX, o Porto enfrentou um crescimento populacional significativo, impulsionado por migrações de concelhos periféricos e também de regiões rurais. Essa nova população, composta maioritariamente por operários, gerou uma pressão demográfica que resultou na proliferação de uma nova tipologia habitacional conhecida como ilhas, “(...) pequenas casas, densamente organizadas no interior de quarteirões existentes (...)” (Real & Tavares, 1987, pp. 409-410).

Com o crescimento demográfico e a efervescência industrial, espaços anteriormente desocupados foram urbanizados, ruas foram abertas e o perímetro agrícola recuou. A abertura da Avenida até ao litoral respondia, assim, a uma lógica económica: consolidar o Porto como centro exportador dinâmico, capaz de articular a produção industrial, o comércio do vinho e as novas oportunidades marítimas que o Porto de Leixões proporcionava, primeiro como porto de abrigo no final do séc. XIX, e depois como porto artificial (concebido a partir de 1908), impulsionando a relação cidade-mar e estabelecendo novas centralidades urbanas a poente (Real & Tavares, 1987, p. 411).

Numa planta da cidade do início do século (1903) (Figura 16), a Avenida surge com “expressão de obra pronta até ao “local da futura Praça de Joao Gonçalves Zarco” (Cardoso, 2021, p. 117), ligação aprovada em prevista em projeto de empréstimo de 1864, e com alinhamento representado na Carta Topográfica de 1892.

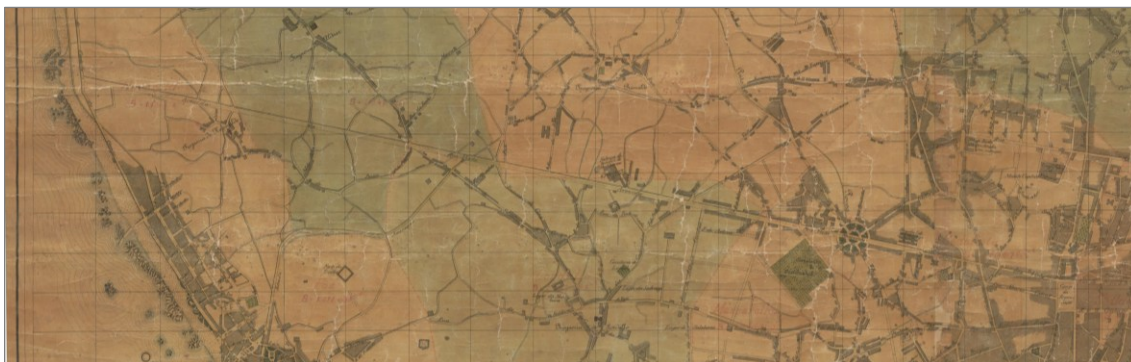


Figura 16 – Planta de 1903, de M. Cortes. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/539082>

Simultaneamente, a publicação do Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas em 1903 (RSEU) introduz um conjunto de exigências que passam a incidir sobre a altura, a salubridade e os recuos obrigatórios dos edifícios. Este regulamento influenciará fortemente a redação do Código de Posturas Municipal de 1905, último antes da implantação da República, em 1910, que baliza a atuação das Câmaras Municipais no licenciamento e controlo das construções (Vale, 2012, pp. 180-183), procurando responder à necessidade crescente de controlar a expansão urbana e a salubridade da cidade, pressionada pela densificação do seu tecido habitacional.

No início do séc. XX, a par do espírito renovador da Primeira República (1910), perseguia-se a organização do espaço urbano, pretendendo responder a evidentes deficiências ao nível infraestruturas básicas como o saneamento, transportes e habitação, resultando na elaboração de diversos planos entre 1914 e 1916.

Em 1914, é elaborado o “Plano Geral de Arruamentos”, coordenado por Jaime Cortesão e Duarte Leite, em colaboração com a 3.^a Repartição da Câmara Municipal, com o objetivo de organizar o traçado viário e os alinhamentos da cidade (Real & Tavares, 1987, p. 414). No mesmo ano, é apresentado o “Plano de Melhoramentos e Ampliação da Cidade do Porto”, promovido por Elísio de Melo, que visava a criação de uma estrutura urbana moderna, com especial atenção à monumentalização do centro cívico e à reformulação dos acessos e circulações principais (Ferreira & Rocha, 2013, p. 208).

Já em 1916, destaca-se o plano elaborado por Cunha Moraes, intitulado “Os Melhoramentos da Cidade do Porto” (Figura 17), que aprofunda o diagnóstico urbano da época, dando particular relevo ao abastecimento de água, saneamento, sistema viário e ordenamento territorial (Real & Tavares, 1987, p. 414) e que antevia a expansão da cidade em direção ao mar, destacando a importância da zona ocidental da cidade, aqui em análise (Real & Tavares, 1987, p. 415).

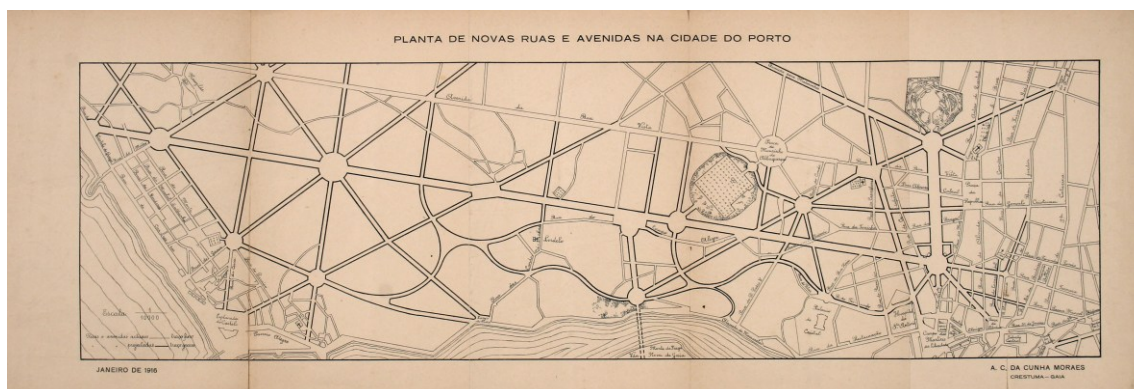


Figura 17 – “Os Melhoramentos da Cidade 1916” de Engº Augusto César da Cunha Moraes, Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/os-melhoramentos-da-cidade-1916

A consolidação da Avenida da Boavista enquanto eixo maior da cidade ocidental foi ainda complementada pela abertura de duas vias estruturantes: a Avenida Antunes Guimarães (inicialmente Avenida Eptácio Pessoa), com projeto de 1915 e execução nas décadas seguintes, e a Avenida Marechal Gomes da Costa (antiga Avenida do Gama) (Fernandes & Mealha, 2021, p. 95), pensada desde 1906 e executada entre 1922 e 1931 (Henriques, 2021, p. 18).

De notar que na proposta de melhoramentos de Cunha Moraes, em 1916, surge representado o traçado das duas avenidas na “Planta de Novas Ruas e avenidas da Cidade do Porto” (Figura 17), que se afiguram como estrutura viária complementar à Av. da Boavista.

A Avenida Marechal Gomes da Costa, via que também integra o percurso deste concurso, segue um traçado estrutural semelhante ao da Avenida da Boavista, embora com um perfil mais consolidado. A Câmara Municipal utilizou a Lei das Expropriações para adquirir faixas regulares de 50 metros de profundidade, gerindo assim o parcelamento fundiário e promovendo um urbanismo mais controlado e coerente, ao estilo do bairro-jardim (Cardoso, 2021, p. 68)

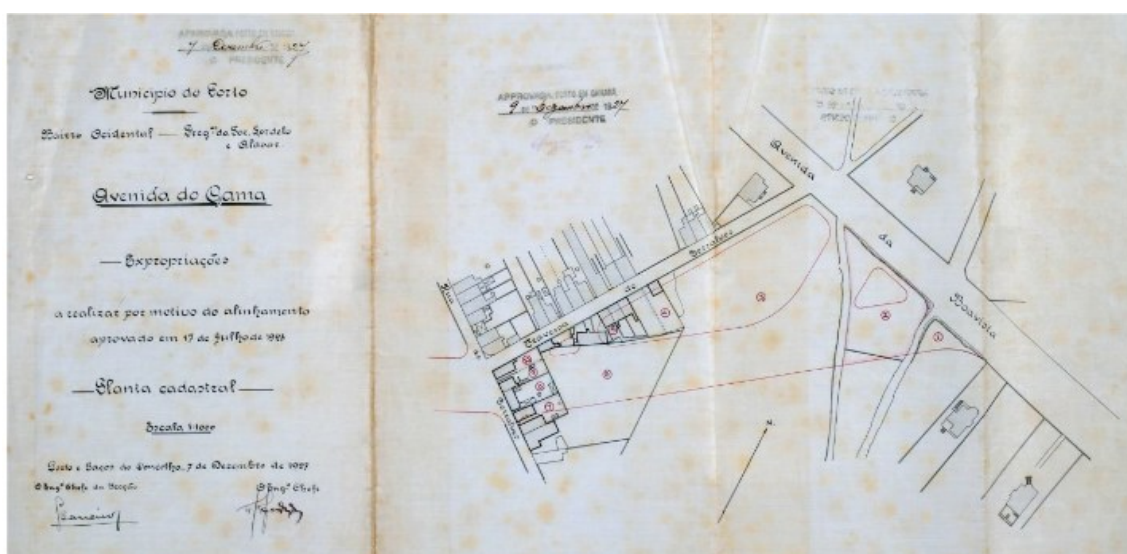


Figura 18 – “Avenida do Gama. Expropriações a realizar por motivo do alinhamento aprovado em 17 de julho de 1923. Planta Cadastral”. Fonte: (Fernandes & Mealha, 2021, p. 94)

As primeiras décadas do século XX foram marcadas por uma crescente consciencialização da necessidade de reorganizar o espaço urbano da cidade do Porto. Apesar da ambição expressa em sucessivos planos de melhoramentos, prevalecia uma prática fragmentada e pouco eficaz de intervenção no território, reflexo da fragilidade técnica e financeira do município e da instabilidade política vivida nos anos 20 (Real & Tavares, 1987, p. 415).

Neste contexto, o “Prólogo ao Plano da Cidade do Porto”, por Ezequiel de Campos em 1932 (Figura 19), representou uma rutura com o modelo vigente, ao propor pela primeira vez uma metodologia sistemática e prospetiva para o planeamento urbano. Estruturado em três fases com a “elaboração de uma planta actualizada da cidade, o plano geral da cidade e o plano final” (Ferreira & Rocha, 2013, p. 210), baseava-se num diagnóstico técnico, ambiental e social do território, articulando a cidade com os concelhos vizinhos e antecipando uma lógica de expansão urbana.



Figura 19 – Prólogo ao Plano da Cidade do Porto 1932, Traça das Ruas Primárias da Cidade do Porto. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/prologo-ao-plano-cidade-do-porto-1932

A proposta de Ezequiel de Campos revelava uma nova visão estratégica para o desenho urbano, antecipando a necessidade de articular a cidade consolidada com os territórios suburbanos e periurbanos, através de uma estrutura viária organizada em eixos radiais e zonas de expansão concêntrica. Essa abordagem procurava ultrapassar os limites da Estrada da Circunvalação, articulando o Porto com os concelhos vizinhos e propondo uma expansão racional do território urbano (Ferreira & Rocha, 2013, pp. 211-212).

Esta nova perspetiva, embora sem efeitos práticos imediatos, antecipou a necessidade de uma planificação integrada que só viria a ser instituída legalmente pelos *Planos Gerais de Urbanização* do Estado Novo, pondo fim à figura dos melhoramentos.

Depois do golpe de estado de 1926, o novo regime, afirmado com a constituição de 1933 (Vale, 2012, p. 131), procurava controlar o crescimento urbano e impor uma imagem mais conforme ao seu discurso estético.

A filosofia urbanística do Estado Novo materializou-se no Decreto-Lei nº24.802, de 21 de dezembro de 1934, promovido por Duarte Pacheco. Esta lei foi fundamental, pois pôs fim à figura dos “Planos Gerais de Melhoramentos”, em vigor desde 1864, e instituiu os “Planos Gerais de Urbanização” para as cidades portuguesas (Ferreira & Rocha, 2013, p. 216). A metodologia impunha que as Câmaras Municipais tivessem plantas topográficas em escala apropriada das zonas urbanas, e que as intervenções fossem subordinadas a um plano delineado com previsão de futuro. Para o Porto, o prazo para a conclusão deste plano era de cinco anos (dezembro de 1939) (Ferreira & Rocha, 2013, p. 2017).

Perante a urgência em cumprir o prazo de 1939 e a necessidade de definir o enquadramento de grandes obras, a Câmara Municipal do Porto contratou o arquiteto italiano Marcello Piacentini em 1938 para orientar os estudos do plano geral. Piacentini, arquiteto oficial do governo de Mussolini, trabalhou até fevereiro de 1940, mas encontrou grandes dificuldades devido à ausência de bases cartográficas e inquéritos atualizados nos serviços camarários, tendo de basear os estudos iniciais em cartografia desatualizada e sem cotas (Ferreira & Rocha, 2013, pp. 217-218).

A Piacentini sucedeu-se ainda mais uma figura internacional, Giovanni Muzio, que se deparava com uma cidade afetada pelo “trânsito”, “zoneamento e o problema da habitação social” (Ferreira & Rocha, 2013, p. 218). Foi neste contexto de necessidade premente de cartografia rigorosa que se insere o levantamento aerofotogramétrico de 1939 (Figura 20) realizada pela Sociedade Portuguesa de Levantamentos Aéreos, Lda (SPLAL), que produziu cartografia de base rigorosa em grande escala (1:1.000 ou 1:2.000) (Fernandes & Mealha, 2021, p. 95).



Figura 20 - Fotografia aérea da cidade do Porto : 1939-1940 : fiada 15, n.º 265. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/688108/?>

Em 1945, a Direção-Geral dos Serviços de Urbanização encomendou a Antão de Almeida Garrett o “Anteplano Regional do Porto”, aprovado apenas em 1950. Seguiu-se o “Anteprojecto Geral de Urbanização”, culminando no “Plano Regulador da Cidade do Porto”, concluído em junho de 1952 e oficialmente aprovado por despacho em 18 de junho de 1954¹³.

Este documento estabeleceu, pela primeira vez, um plano global e estruturado para a cidade, articulando análise territorial, propostas de zonamento e rede viária, numa perspetiva funcionalista e hierarquizada. O plano estruturava-se em duas partes principais, “Análise” e “Solução”, e previa a divisão do território em zonas residenciais, especiais, verdes e rurais, bem como um sistema de comunicações estruturado em vias principais, de penetração, de cintura e acessos locais (Garrett, 1952), dando continuidade a inquietações de planos e estudos anteriores, incluído o de Ezequiel Campos no Prólogo de 1932 (Ferreira & Rocha, 2013, p. 224).

Na planta de “Zoneamento Existente” (Figura 21) do plano, a Rua da Boavista, Praça Mouzinho de Albuquerque e o início da Avenida, compreendido entre a Rua 5 de Outubro e Rua de Pedro Hispano, estão classificadas como zona urbana, enquanto o restante percurso da Avenida da Boavista para Poente e a Avenida Marechal Gomes da Costa surgem classificadas como “Zona periférica sem traça urbana, excepto nalguns pequenos núcleos” (Garrett, 1952), refletindo a direção do adensamento da malha urbana, de nascente para poente.

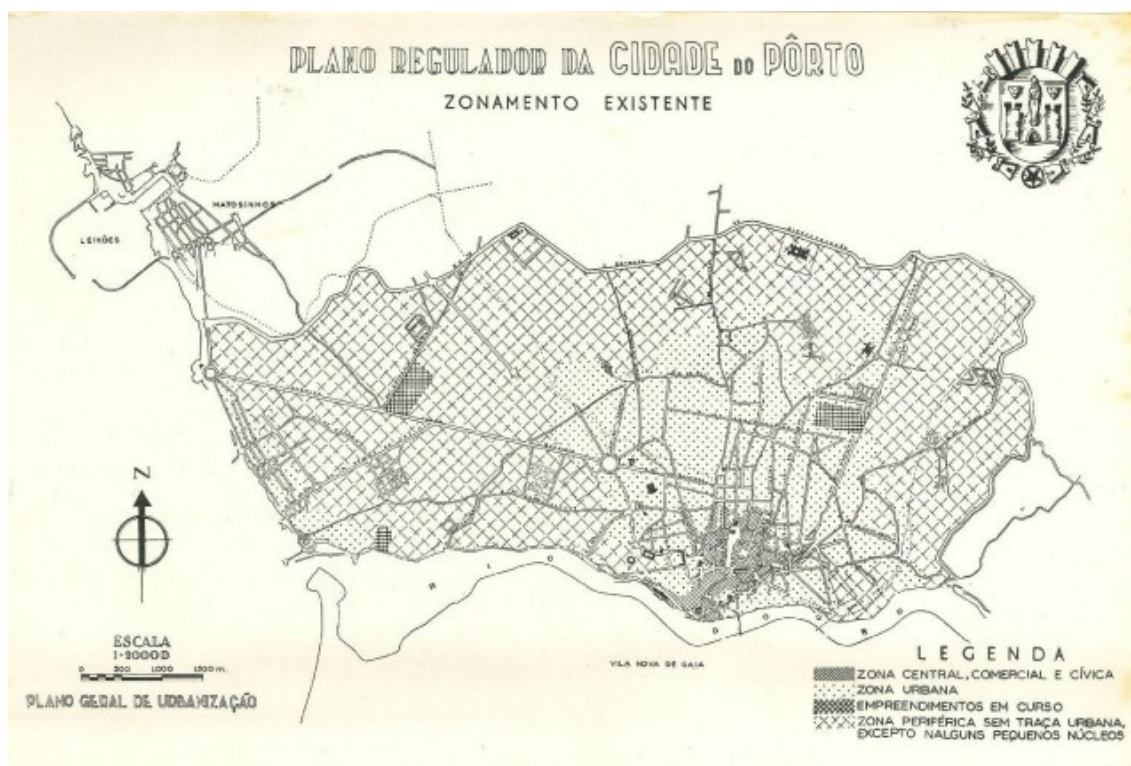


Figura 21 - Plano Regulador da Cidade do Porto, 1952, Zoneamento existente. Fonte: CMP.
Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/02_Brochura_Plano%20Regulador_1952.pdf

¹³ Data completa referida em: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-regulador-cidade-do-porto-1947-1952

Adicionalmente, na planta “Rêde Actual de Comunicações” (Garrett, 1952) (Figura 22) conseguimos identificar que a estrutura viária complementar à Avenida da Boavista já se começava a formar, com algumas das vias hoje existentes já parte integrante do tecido urbano. É ainda de destacar que o plano previa a ligação com a margem sul através de uma ponte na Arrábida (Garrett, 1952, p. 6), (a qual se viria a materializar com a Ponte da Arrábida, inaugurada em 1963 (Cunha, 2017, p. 33)) e definiu uma Via de Cintura Interna (Cardoso, 2021, p. 75) cuja interseção com a Avenida da Boavista determinaria um ponto de estruturação formal relevante, prevendo desde logo cruzamentos desnivelados (Cardoso, 2021, p. 76).

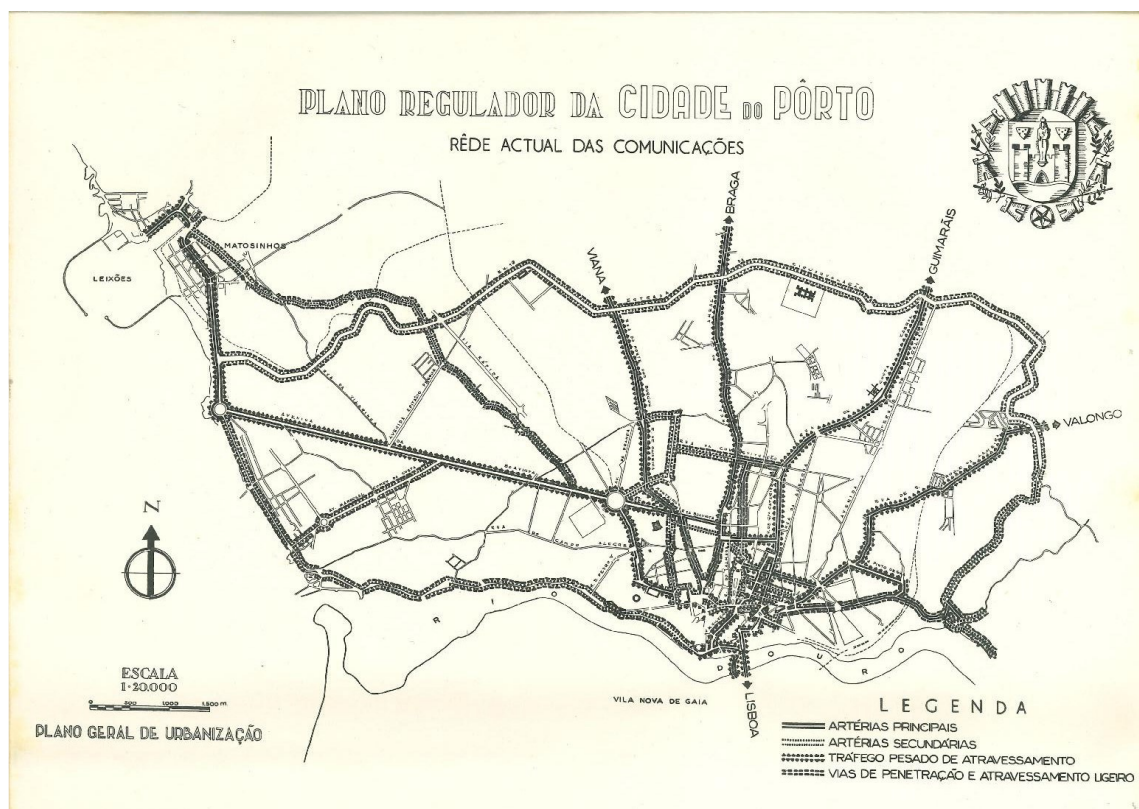


Figura 22 - Plano Regulador da Cidade do Porto, 1952, Planta da Rede Actual das Comunicações- Fonte: CMP.
Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/02_Brochura_Plano%20Regulador_1952.pdf

O Plano de Garret destacava igualmente a importância das zonas verdes na qualidade do desenho urbano, lamentado o estado atual e definindo medidas com vista a uma “(...) vida nova, mais ao ar livre, mais desportiva, mais sã pelo contacto com a beleza e alegria duma Natureza cuidada.” (Garrett, 1952, p. 14)

Entre as áreas verdes previstas no plano, incluía-se a Rotunda da Boavista como parte integrante das cinturas de jardim delineadas e uma a zona poente, no limite norte da Avenida da Boavista, que surge na “Planta de Zoneamento” como destinada a “Zona Desportiva Municipal” (Garrett, 1952, p. 14) (Figura 23).

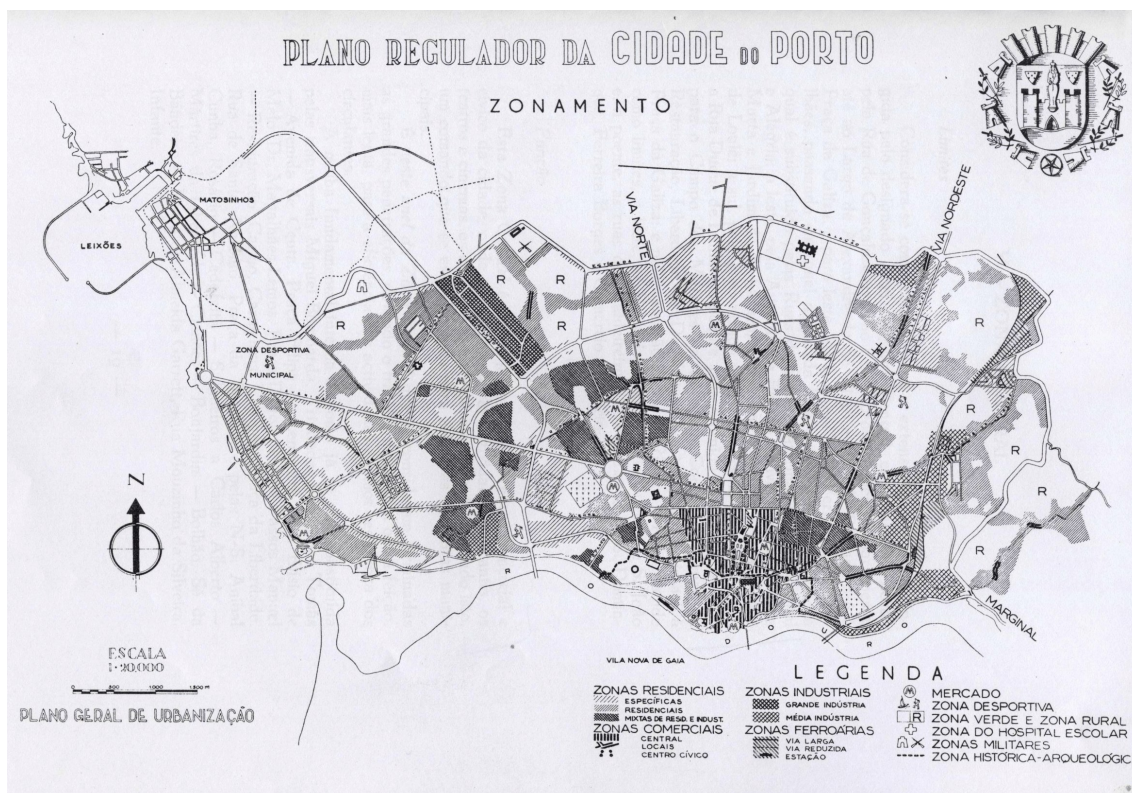


Figura 23 - Plano Regulador da Cidade do Porto, 1952, Planta de Zoneamento. Fonte: CMP.
Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/02_Brochura_Plano%20Regulador_1952.pdf

O futuro Parque da Cidade tinha já sido alvo de propostas anteriores ao “Plano Regulador”, que não se viriam a concretizar, retomando a ambição de se criar aquilo que o autor considerava que ia ser “o grande centro desportivo da cidade do Porto”, e “(...) onde se propõe instalar quase todas as modalidades do desporto, desde um estádio ao golfe e ao campo hípico, piscinas, etc.” (Garrett, 1952, p. 15).

É interessante destacar que já nesta planta se previa a heterogeneidade de usos dos espaços contíguos à Avenida da Boavista, com “Zonas Específicas”, “Zonas residências” e “Zonas Mistas Residências e Industriais” (Figura 23).

No âmbito da proposta metodológica do “Plano Regulador da Cidade do Porto”, a estrutura urbana foi lida a partir de diferentes níveis de organização do território segundo o modo de vida e as práticas sociais da população: vizinhança, bairro, unidade residencial e unidade urbana (Garrett, 1952, pp. 16-17).

Entretanto, nos anos que se seguiram, o “Plano de Melhoramentos para a Cidade do Porto” de 1956-1966¹⁴ representou uma fase de intervenção urbana que sucedeu o “Plano Regulador da Cidade do Porto” (Garrett, 1952/1954), com foco nas questões de habitação, como meio de erradicação das “ilhas”, problema que já vinha a ser abordado nos planos anteriores (Ferreira & Rocha, 2013, p. 219), e que levou à construção de bairros municipais “Grupos de

¹⁴ “(...) aprovado pelo Decreto-Lei nº40616, de 28 de maio de 1956 (...)”, Fonte: CMP, disponível em: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-melhoramentos-1956-1966

Moradias Populares” (Figura 24), um dos quais o da Fonte da Moura, com 596 moradias, iniciado em 1960 e outro junto ao Campo Alegre, na zona da Pasteleira, com 600 fogos, iniciado dois anos antes, contribuindo para a densificação habitacional na zona a ocidente e complementar ao eixo da Boavista (Direção dos Serviços do Plano de Melhoramentos, 1966, pp. 11-12)



Figura 24 - Plano de Melhoramentos 1956-1966, Planta “Grupos de Moradias Populares” 1956-1966. Fonte: CMO. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/04_Planta_Grupo_de_moradias_populares_1956-66.pdf

Na referida planta é ainda possível identificar a baixa densidade da mancha construída ao longo da Avenida, desde o Bom Sucesso, e praticamente inexistente a jusante da Av. Epitácio Pessoa (agora Dr. Antunes Guimarães), corroborando a classificação de zoneamento atribuída no levantamento de A. Garret como “zona periférica sem traça urbana, excepto nalguns pequenos núcleos” (Figura 21).

Este plano surge como uma etapa de transição entre os modelos de intervenção parcelares e os planos urbanísticos mais abrangentes que viriam a ser estabelecidos mais tarde com o *Plano Diretor* de 1962 (que se manterá em vigor até 1993¹⁵), coordenado por Robert Auzelle, que procurava corrigir as limitações do “Plano Regulador” de 1952.

A planta de zoneamento do “Plano Diretor” (Figura 25), à semelhança do “Plano Regulador”, prevê ao longo da Avenida da Boavista a coexistência de vários usos, neste caso maioritariamente residencial e com previsão de consolidação da malha urbana na zona mais ocidente (a título de exemplo, a área onde surgiria em 2001 o Edifício Burgo, era classificada por Auzelle como “zona residencial a criar, com espaço livre público”).

¹⁵ Fonte: CMP. Disponível em: <https://www.cm-porto.pt/pdm/os-planos-do-porto>

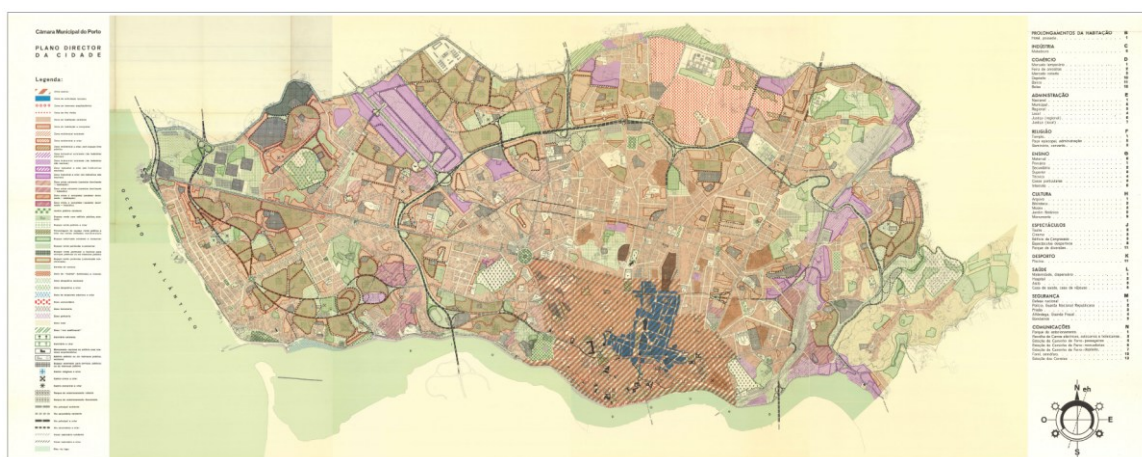


Figura 25 – Planta do Plano Diretor da Cidade, 1962. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/04_Planta_Zonamento_PDdCP_Auzelle1962.pdf

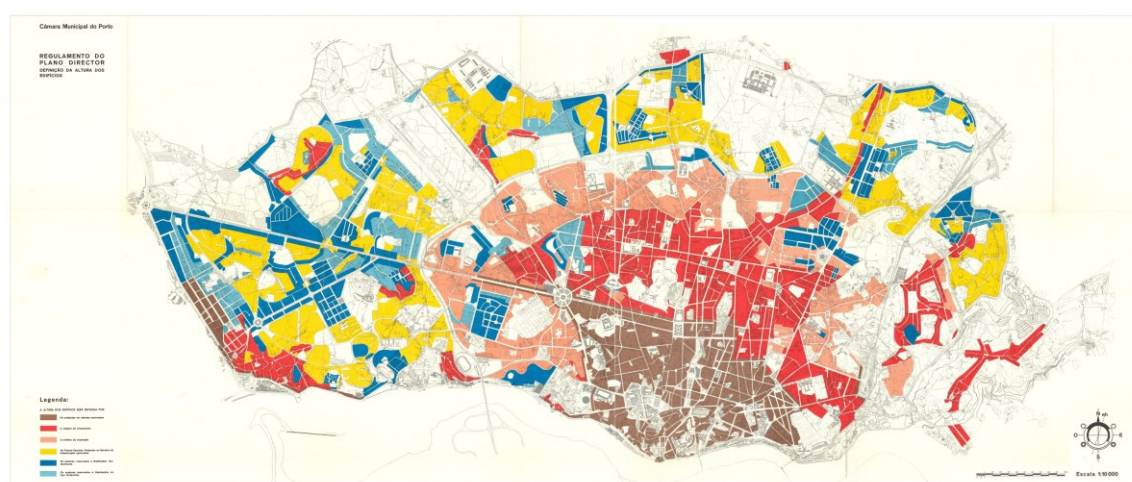


Figura 26 – Plano Diretor 1962, Definição Da Altura Dos Edifícios. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/05_Planta_Defini%C3%A7%C3%A3o_Altura_Edif%C3%ADcios_PDdCP_Auzelle1962.pdf



Figura 27 – Plano Diretor 1962, Sistemas Viários Do Plano Diretor E Do Plano Regulador. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/06_Planta_Sistemas_Vi%C3%A1rios_PD_e_PR_Auzelle1962.pdf

O documento define ainda a altura dos edifícios através da atribuição de zonas (Figura 26), que, uma vez mais, refletem a coexistência de diversos modelos tipológicos ao longo do perfil da Avenida da Boavista, pela aplicação de critérios francamente distintos entre os sectores Rotunda Boavista-VCI (onde se aplica o critério de insolação onde os projetos de cêrceas não tenham ainda sido aprovados) e VCI-Rotunda Gonçalves Zarco (no qual se considera maioritariamente reservado a habitações unifamiliares, exceto nos casos em que existam outros planos ou projetos aprovados). Simultaneamente, a Avenida surge identificada como eixo principal no trajeto entre a Praça Mouzinho de Albuquerque e o futuro acesso à Via de Cintura Interna, a partir do qual é classificada como Radial de Penetração, corroborando com esta leitura em dois sectores (Figura 27).

A zona desportiva no local do atual Parque da Cidade, anteriormente prevista no “Plano Regulador”, é também novamente considerada, ainda como “Espaço Verde Público a Criar” e “Zona desportiva a criar” (Figura 25), seguindo o pensamento dos planos anteriores. Este elemento de carácter relevante na caracterização atual da Avenida, tinha sido delimitado por deliberação camarária em 26 de novembro de 1926 (Cardoso, 2021, p. 67), mas a sua concretização seria um processo moroso (com a primeira fase inaugurada já no séc. XX¹⁶), com pedidos de construção nos terrenos reservados indeferidos, como mostra o exemplo do requerimento nº 41011 de 1935¹⁷.

O documento intitulado “Regulamento de aplicação do Plano Director” (Porto, 1962) define as diretrizes gerais e específicas para o ordenamento do território, em complementaridade às peças desenhadas, constituindo o conjunto do “Plano Diretor de 1962”, que marca um novo momento de ambição urbanística, articulando as exigências de crescimento com uma tentativa de planeamento territorial alargada, como se vinha a tentar delinear desde o início do século (Real & Tavares, 1987, p. 414).

Durante a década que antecedeu o “Plano Diretor”, também regulamentos nacionais produziram impacto na morfologia das avenidas em análise, nomeadamente a definição do regime de propriedade horizontal através do Decreto-Lei nº40.333, de 14 de outubro de 1955¹⁸, que teve um impacto profundo no tecido urbano, ao permitir legalmente a divisão de edifícios em frações autónomas, e, com isso, a viabilidade económica de empreendimentos de maior escala (Vale, 2012, p. 235).

Esta mudança de paradigma é claramente visível na Avenida da Boavista, onde a volumetria e escala dos edifícios construídos após 1955 aumentaram significativamente, viabilizando projetos de maior densidade, compatíveis com a lógica de blocos residenciais, em detrimento da anterior tipologia de moradias unifamiliares (Vale, 2012, p. 235).

¹⁶ Fonte: <https://ambiente.cm-porto.pt/parques-e-jardins/parque-da-cidade>

¹⁷ Fonte: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/615092/>

¹⁸ Fonte: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/40333-245519>

O Parque Residencial da Boavista (vulgarmente conhecido por Urbanização Foco) nos terrenos da antiga Fábrica da Boavista, da família de William Graham, representa um dos casos dessa transformação, pela dimensão dos edifícios projetados pelos arquitetos Agostinho Ricca, João Serôdio e José Carlos Magalhães (Alecrim, 2014, p. 17), constituindo um dos referenciais urbanísticos de caracterização da Avenida. Paralelamente, o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), aprovado em 1951, viria a consolidar a normalização técnica da edificação urbana em todo o território nacional. (Vale, 2012, p. 165).



Figura 28 - Parque Residencial da Boavista (Foco), em construção c. 1972. Fonte: “Porto Desaparecido”. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=4355316534523515&set=a.692886197433252>

Na segunda metade do séc. XX, a expansão urbana para a zona ocidental contribuiu para a consolidação progressiva da malha urbana, com destaque para a zona da Boavista, que se afirmou também como um território preferencial ao uso de serviços e viria inclusive a receber o primeiro centro comercial do Porto, o Brasília (1974) (Tavares & Vale, 2012, p. 9).

O contexto histórico aqui elencado evidencia igualmente uma vontade na procura de soluções para a organização territorial, com uma evolução clara no sentido de definir planos e políticas que entendam as intervenções no espaço urbano como parte de um maior ecossistema, que entre “espaços construídos, espaços de circulação e espaços verdes” (Pereira de Oliveira, 1973, como citado em Pacheco, 1992, p. 5). produzam mais-valias a diversos níveis no tecido urbano.

O processo fragmentado da génese do eixo da Boavista, que se afigura como “espécie de directriz da urbanização portuense, autêntica espinha dorsal da organização do espaço ocidental da cidade” (Oliveira, 1973, p. 417), é igualmente refletido formalmente na sua morfologia. No caso do primeiro tramo, entre a Praça da República e a zona de Cedofeita, promovido pelo plano dos Almadas no séc. XVIII, foi aberto com uma largura de 5 braças (c. 11 metros), com a construção à frente de rua, de cércea regular (Fernandes & Mealha, 2021, p. 99).

O segundo tramo, já sob a influência liberal, que surge com o plano de 1854 e prolonga-se até à Fonte da Moura, com 8 braças de largura (c. 18 metros), é pautado por tipologias de edificado diversificadas (Fernandes & Mealha, 2021, p. 99). Finalmente, o terceiro tramo, desenhado e aberto entre 1875 e 1917, com perfil de 26 metros, integra o canal dos elétricos (Fernandes & Mealha, 2021, p. 99), com tipologias de edificado de menor densidade e volumetria.

Também a complexidade topográfica e hidrográfica, nomeadamente a presença da ribeira da Granja e do “Olho Marinho”, e a ribeira de Aldoar influenciou igualmente a abertura faseada do traçado (Fernandes & Mealha, 2021, pp. 97-98).

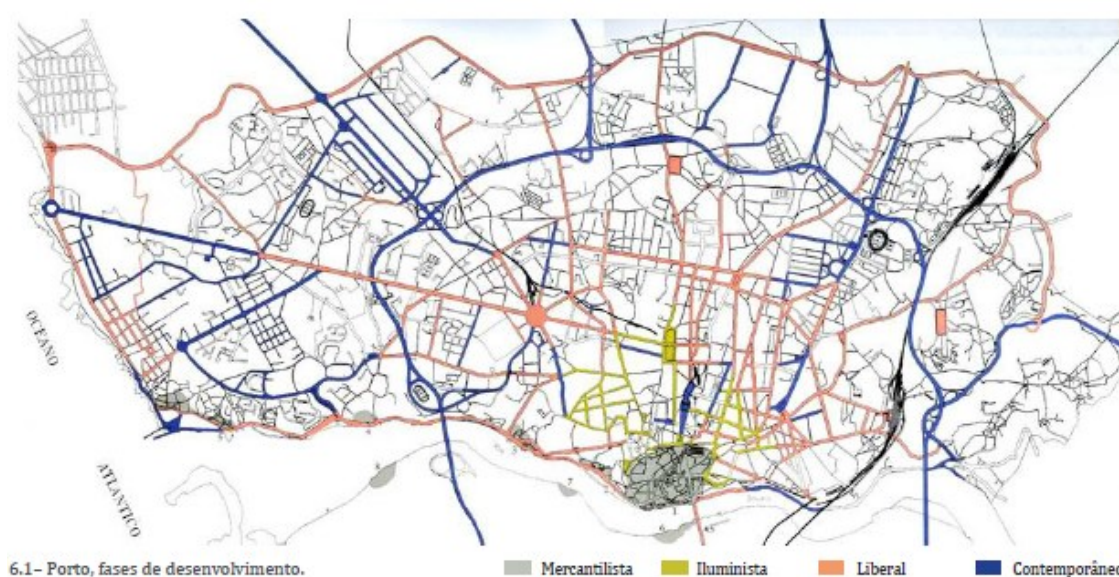


Figura 29 – “Porto, fases do desenvolvimento”. Fonte: (Ribeiro, 2013, p. 85)

Atualmente, ao longo desta “espinha dorsal” limitada por duas praças-rotundas, a Mouzinho de Albuquerque e a Gonçalves Zarco, desencadeiam-se vários movimentos viários, com ramificações que distribuem a circulação para a envolvente e geram atravessamentos rodoviários ao longo da Avenida, que dispõe de duas faixas de circulação em cada sentido e de uma quinta faixa de viragem à esquerda, pontualmente ao longo do seu traçado.

O acesso à VCI, no troço entre a Rua de Azevedo Coutinho e a Rua de S. João de Brito, configura-se como um momento de rotura na continuidade da Avenida, cuja integração com a envolvente permanece por consolidar, não obstante a pressão urbanística que continua a exercer nas zonas contíguas.

Para além do automóvel, a Avenida é servida pelo transporte coletivo por autocarro, prestado pela STCP, com circulação no trânsito banalizado no troço nascente e em canal central dedicado a partir do cruzamento com a Rua João Grave até ao cruzamento com a Avenida do Dr. Antunes Guimarães, contando ainda com a proximidade à estação de metro da Casa da Música, na Avenida de França, e à estação de Francos, com acesso pela Rua do Tenente Valadim.

A circulação pedonal faz-se pelos passeios laterais, de dimensão variável ao longo do percurso e condicionada, em vários troços, pela densidade do edificado e pelos acessos a parques de estacionamento subterrâneos. No troço a poente, a partir do cruzamento com a Avenida do Dr. Antunes Guimarães, o canal central da Avenida é dedicado aos peões e velocípedes, separados do trânsito pelos canteiros verdes, por vezes arborizados, que ladeiam o canal, permitindo um percurso dedicado de cerca de 2 km com ligação ao Parque da Cidade e ao mar.

A esta estrutura acresce a presença de infraestrutura ciclável na Praça Mouzinho de Albuquerque, atravessada pela ciclovia que estabelece a ligação entre os polos universitários da Asprela e do Campo Alegre¹⁹. Ao longo da Avenida da Boavista, embora de forma descontínua, verifica-se ainda a existência de faixas cicláveis em posição lateral às vias de circulação, nomeadamente no troço entre a rotunda e a Rua João Grave.

Sobre a estrutura de usos, a Avenida da Boavista encerra uma pluralidade de condições urbanas caracterizadas pela coexistência de funções habitacionais, comerciais, terciárias e equipamentos. A habitação mantém-se presente tanto nos blocos residenciais de maior cêrcea nos troços mais consolidados como nas moradias unifamiliares remanescentes nos sectores de menor pressão urbanística (Cunha, 2017, p. 31).

O comércio distribui-se de forma contínua ao longo do percurso, com maior concentração nos troços de maior intensidade urbana. Para além do comércio de rua e dos estabelecimentos de proximidade, os edifícios de escritórios concebidos de raiz e os palacetes de início de século têm vindo a ser progressivamente reconvertidos para funções terciárias, a que se somam os centros comerciais Bristol, Aviz e Brasília.

A concentração de unidades hoteleiras no tramo entre a Rotunda da Boavista e o Pinheiro Manso, onde se localizam o Porto Palácio, o Crowne Plaza, o Sheraton e o Bessa, contribui para a intensificação das dinâmicas de utilização do corredor, gerando fluxos associados a estadias de curta duração, nomeadamente no contexto do turismo de negócios e eventos.

¹⁹ Fonte: CM Porto, disponível em <https://mobilidade.cm-porto.pt/modos-suaves/bicicleta-e-outros-velocipedes>

A este conjunto acresce a proximidade a equipamentos desportivos, como o Estádio do Boavista Futebol Clube, e equipamentos escolares, entre os quais as escolas Clara de Resende e Fontes Pereira de Melo e o Colégio de Nossa Senhora do Rosário, que geram deslocações pendulares nos períodos de entrada e saída e contribuem para a intensificação do tráfego.

Na Avenida da Boavista, a organização do espaço urbano assenta na importância das frentes edificadas, com diferentes níveis de consolidação e situações de rotura e descontinuidade que pontuam o percurso.

Convivem assim, na envolvente próxima, habitação unifamiliar, habitação coletiva, equipamentos e serviços, desenvolvendo-se tanto em frente contínua como em lotes individualizados, com volumetrias contrastantes (Cunha, 2017, p. 31), e esta diversidade de tipologias reflete-se igualmente em diferentes sociabilidades observáveis ao longo da Avenida.

A Praça Mouzinho de Albuquerque constitui, neste contexto, um exemplo que importa mencionar, porque, apesar do seu papel de articulação do trânsito, contém uma diversidade de utilizações, desde os movimentos de atravessamento pedonal e a circulação de velocípedes, aos bancos de jardim e momentos de descanso, aos espaços verdes arborizados e às feiras sazonais,²⁰ o que lhe confere uma dimensão de espaço público urbano organizado em torno do Monumento aos Heróis da Grande Guerra, “um *facto urbano* indissociável da Rotunda em que se insere e a que dá sentido, constituindo, com ela, um dispositivo de particular relevância na organização de uma nova centralidade” (Abreu, 1999, p. 57).



Figura 30 - Praça Mouzinho de Albuquerque durante as Festas da Cidade do Porto, 2021. Fonte: porto.pt. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/dos-2-aos-80-todos-sentiam-a-falta-dos-carrosseis-e-das-farturas>

²⁰ Presença que data de 1876, quando a feira de S. Miguel foi transferida para a praça, que apresentava ainda configuração retangular (Abreu, 1999, p. 59)

Os espaços de sociabilidade tendem a coincidir com recuos do edificado, com referenciais arquitetónicos ou elementos de arte urbana, como se observa na envolvente da Casa da Música, na praça do Edifício Burgo, na entrada do Hotel Porto Palácio e nos jardins da Fundação Serralves.

A Casa da Música, da autoria de Rem Koolhaas e do atelier OMA, inaugurada a 15 de abril de 2005 no local da antiga Remise, foi concebida no âmbito do Porto 2001, Capital Europeia da Cultura²¹, e para além da programação regular e da atividade de formação musical, o terreiro envolve o edifício tornou-se um espaço de apropriação informal, com presença assídua de praticantes de desportos urbanos, como a patinagem e o *skateboarding*, que encontram no relevo ondulado da praça uma extensão natural do espaço público, bem como momentos de convívio e paragem.

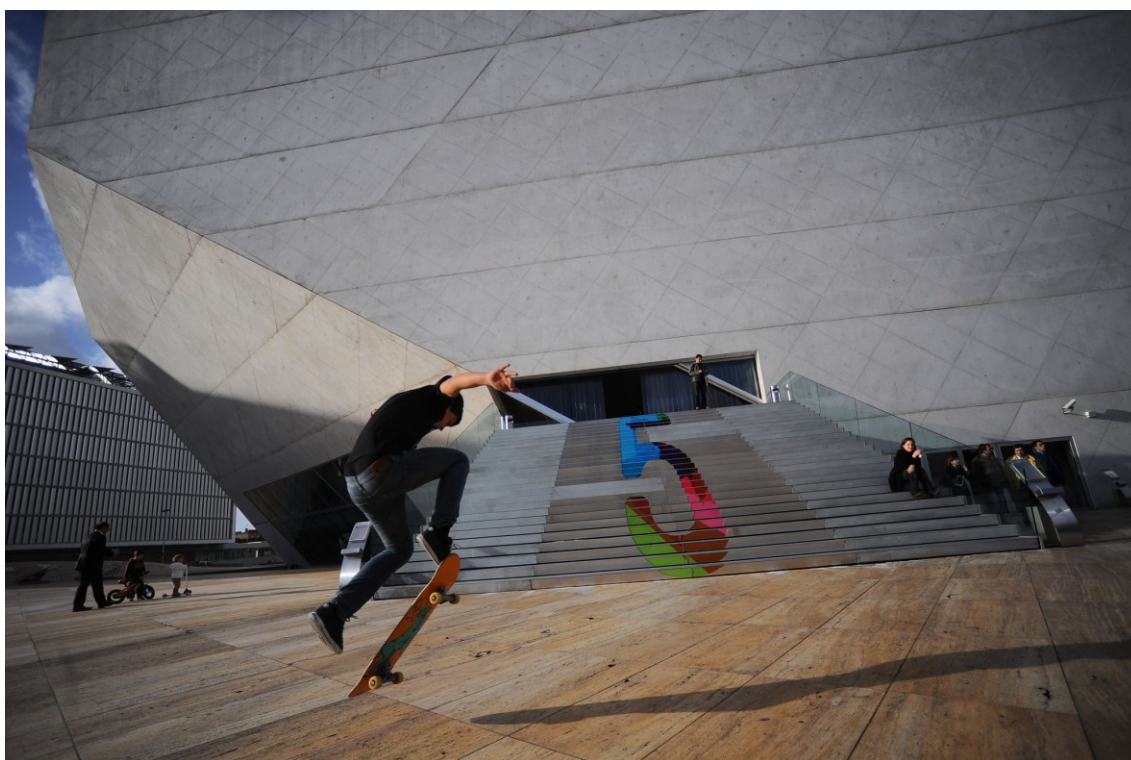


Figura 31 – Sociabilidades na envolvente da Casa da Música, 2024. Fonte: Público. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/07/23/culturaipsilon/noticia/trabalhadores-casa-musica-apelam-ministra-cultura-cumprir-lei-2098482#&gid=1&pid=1>

Junto ao edifício Burgo, a escultura “S/Título (escultura em ação)”, de Ângelo de Sousa (2006), implantada a pedido do arquiteto Eduardo Souto de Moura, foi concebida para um espaço urbano de grande fluência pedestre e viária. A peça, isolada em si mesma, gera situações diversificadas de perceção consoante o observador se aproxime a pé ou em viatura, dialogando com as fachadas envidraçadas do Edifício Burgo, onde o traçado rebaixado da VCI se reflete, e enfatizando as discrepâncias de escala que caracterizam este troço da Avenida (Lambert, 2008, p. 6).

²¹ Fonte: <https://casadamusica.com/a-casa/a-obra/>



Figura 32 - “S/Título (escultura em ação)” de Ângelo de Sousa, s.d. Fonte: Filipe J S Brandão. Disponível em: <https://filipebrandao.pt/pt/gallery/burgo-building/>

Em frente ao Hotel Porto Palácio, a instalação “Palácio”, de Pedro Cabrita Reis (2005), partiu do princípio de expandir o conjunto hoteleiro para o espaço público, agregando os edifícios confinantes numa unidade que se impõe pela dimensão sem se revelar excessiva, funcionando como elemento de articulação entre a escala do edifício e a escala da rua (Lambert, 2008, pp. 4-5). A obra reflete uma preocupação para que casa, cidade e espaço urbano se articulem num mesmo gesto (Lambert, 2008, p. 7), unificando utilizações e sociabilidades diversas num lugar de passagem que se transforma também num lugar de permanência.

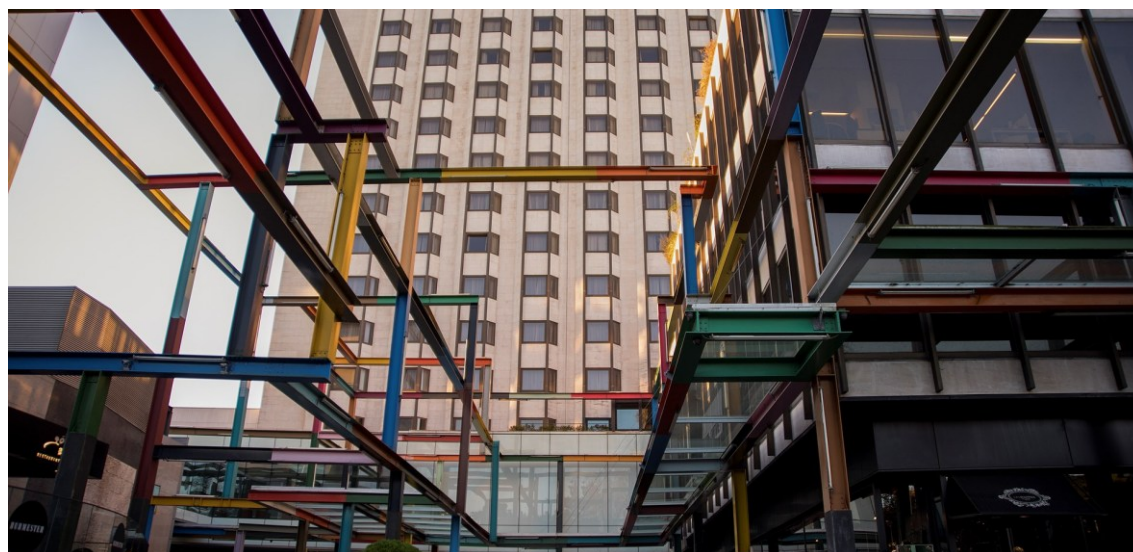


Figura 33 – “Palácio”, de Pedro Cabrita Reis, s.d. Fonte: Porto Palácio. Disponível em: <https://www.editoryhotels.com/porto-palacio/arte-no-palacio/>

A meio do percurso, na interseção entre as duas Avenidas, o “Monumento ao Empresário”, de José Rodrigues (1992), da iniciativa da Associação Industrial Portuense, sinaliza o momento de inflexão entre os dois eixos. A obra, implantada num espelho de água circular do qual arrancam dois prismas triangulares revestidos por vidros espelhados e superfícies de granito em bruto, foi concebida pelo autor como um espaço de convívio e identificação social, integrando passarelas e elementos escultóricos que convidam à permanência e à apropriação do lugar (Abreu, 1999, pp. 282-283).



Figura 34 – “Monumento ao Empresário”, de José Rodrigues, 2016. Fonte: Porto.pt. Disponível em: Fonte - <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-do-porto-esta-a-restaurar-monumento-criado-por-jose-rodrigues>

Por outro lado, a Avenida Marechal Gomes da Costa, originalmente de carácter exclusivamente residencial, foi sendo transformada à medida que a procura por espaços de serviços, ensino e atividades empresariais pressionou o seu tecido de moradias unifamiliares, muitas já reconvertidas (Henriques, 2021, p. 2024), ainda assim a menor densidade de usos e a tipologia residencial dominante traduzem-se numa vivência de rua mais calma, sem os fluxos e a diversidade funcional que caracterizam a Boavista.

No Parque de Serralves, o “Plantoir” de Claes Oldenburg e Coosje van Bruggen (2001), visível dos muros exteriores e da Avenida Marechal Gomes da Costa, é hoje uma das imagens mais identificativas da Fundação.²² O conjunto do Museu, Casa e Parque gera sociabilidades diversas, do passeio pelos jardins à fruição dos espaços verdes, dos festivais à programação cultural regular.

²² Fonte: <https://www.serralves.pt/institucional-serralves/18.09.01.02.08-sole-se-ao-aa-escal-arte/>



Figura 35 – Jardins de Serralves, Fonte: Visão, 2023, disponível em: <https://visao.pt/visaose7e/sair/2023-06-01-serralves-em-festa-o-que-nao-pode-perder-no-festival-que-dura-50-horas-sem-parar/>

No troço final da Avenida Marechal Gomes da Costa, dois elementos de arte pública pontuam o percurso antes do seu remate na Praça do Império.

O “Monumento a Willy Brandt”, de Clara Menéres (1993) (Abreu, 1999, pp. 272-273), no cruzamento entre a avenida e as Rua António Galvão/João de Barros, não se constitui como gerador de espaço urbano ou de sociabilidade *per se*, mas a pirâmide truncada revestida com floreiras que serve de pano de fundo ao busto marca a identidade da interseção.

O “Monumento ao Esforço Colonizador Português”, de Sousa Caldas e Alberto Ponce de Castro, originalmente executado para a Exposição Colonial de 1934 e reinstalado na Praça do Império em 1984 (Abreu, 1999, pp. 164-170), remata o eixo com um padrão de feição modernista que articula os vários arruamentos confluentes na rotunda, criando o polo oposto do percurso iniciado com o “Monumento aos Heróis da Guerra Peninsular”, que centra a Rotunda da Boavista.

Na continuidade da Praça do Império, a Universidade Católica e a ligação ao Campo Alegre, através da Rua de Diogo Botelho, e à Foz, pela Rua de Diu, reforçam o papel desta rotunda como nó de articulação entre o eixo das avenidas e a zona ocidental da cidade.

Do ponto de vista da estrutura verde e dos recursos hídricos, o percurso em análise articula-se com um conjunto de espaços verdes urbanos de escala e carácter distintos. Ao longo da Avenida da Boavista, a arborização apresenta-se de forma descontínua, com alinhamentos que variam em densidade e composição consoante o troço, condicionados pela largura disponível do perfil e pela presença de infraestruturas subterrâneas.

Sob o leito da Avenida e na sua envolvente correm duas linhas de água, a Ribeira da Granja, o curso de água mais significativo do interior do concelho, que atravessa de norte a sul e é parcialmente visível nas proximidades do Foco e da VCI, e a Ribeira de Aldoar, entubada e lateralizada ao longo da Avenida antes de derivar para o Parque da Cidade (Fernandes & Mealha, 2021, p. 99).

O Parque da Cidade, no extremo poente da Avenida da Boavista, constitui o remate verde do percurso, articulando-se com a linha de costa através da Praça Gonçalves Zarco, apresenta-se como um espaço de carácter híbrido, onde parque e praia se encontram num sistema contínuo de percursos que, progressivamente, foram adquirindo usos e significados próprios (Travasso, 2019, p. 38).

Este elemento de vivência acolhe, para além do passeio e da fruição dos percursos naturais, uma programação cultural e desportiva regular que gera dinâmicas de sociabilidade diversificadas, desde eventos de grande escala a utilizações quotidianas de carácter informal, e constitui precisamente aquilo que a vida urbana requer para que a coexistência entre desconhecidos se torne possível e produtiva, “the provision of spaces which people may share as *public personae*” (Bauman, 2012, p. 96).

É nesta pluralidade de condições urbanas, de usos, de escalas e de sociabilidades, que reside a complexidade do corredor em análise e se evidencia o desafio na implementação do BRT Boavista-Império colocado a concurso.



Figura 36 – Parque da Cidade, s.d. Fonte: Câmara Municipal do Porto. Disponível em: <https://ambiente.cm-porto.pt/parques-e-jardins/parque-ocidental-da-cidade>

CAPÍTULO 2 | MOBILIDADE



Figura 37 – Elétrico da Linha 18, durante a mudança de destino, s.d. Fonte: Museu do Carro Elétrico Disponível em: <https://www.museudocarroelectrico.pt/galeria-fotografias-electricos/GaleriaImagem.aspx?e=GTBI.4.28>

2.1. Mobilidade, Transformação Urbana e a Construção da Imagem do Porto Ocidental Contemporâneo

“Velocity of movement and access to faster means of mobility steadily rose in modern times to the position of the principal tool of power and domination. (...)

The pyramid of power was built out of velocity, access to the means of transportation and the resulting freedom of movement.”

(Bauman, 2012, pp. 9-10)

Historicamente, os transportes coletivos desempenharam um papel determinante nos processos de urbanização, configurando-se como decisivos para a organização e coesão espacial. Por se tratar de um conceito fundamentado na partilha de um serviço que permite alterar a perceção espaço-temporal entre territórios, traduz-se num dos grandes fatores do desenvolvimento territorial, social e económico (Pacheco, 1992).

No século XVIII, as viagens regulares de passageiros eram precárias e prestavam-se pela adaptação de um serviço para envio de correspondência, a mala-posta. Na primeira metade do século seguinte, veículos puxados por animais (os carroções), para transporte coletivo (8 a 10 pessoas) “(...) constituíram os primeiros serviços de transporte de passageiros com carácter regular de que há notícia” (Pacheco, 1992, p. 13).

Já em 1851 a Companhia de Viação Portuense constituiria “a mais antiga referência a concessionários de transportes coletivos rodoviários, para o Norte do país” (Pacheco, 1992, p. 11) com ligações regulares do Porto aos municípios de Braga e Guimarães e com grande impacto no desenvolvimento viário.

Na cidade do Porto, no final do século XIX, vivia-se um contexto urbano no qual os meios de deslocação eram escassos e inadequados para as necessidades da população. A construção da estrada marginal entre a Porta Nobre e o Castelo da Foz, foi uma intervenção urbanística importante que proporcionou uma ligação mais direta entre a cidade e a área costeira da Foz do Douro, que se estabelecia como local de lazer e recreação para os habitantes da cidade (Alves, 2000, p. 102). Foi nessa ligação, que se estabeleceu a primeira linha de transporte coletivo urbano por carros que se moviam com cavalos ou mulas sobre caminhos de ferro (Pacheco, 1992, p. 14).

É então em 1870 que se concretiza o primeiro ato público de concessão para uma linha pública de transporte coletivo na cidade do Porto servida por veículos que aliavam a tração animal e os carris, vulgarmente conhecidos como “americanos” e que ligava o Porto à Foz, pela estrada Marginal, linha inaugurada em 1872 e que posteriormente se estenderia até Matosinhos (Pacheco, 1992, p. 14).

O investimento partiu do Barão da Trovisqueira, regressado do Brasil, e depois de vários trespasses, pertenceria à “Companhia Carril de Ferro Americano”, constituída em 1873 (Alves, 2000, p. 102). No mesmo ano, surge uma nova concessionária para o transporte por carro “americano” denominada “Companhia Carris de Ferro do Porto” que estabelece a sua estação de recolha na Boavista e cria uma ligação por “americano” nessa via, ligando o a Praça Carlos Alberto até à Foz, inaugurada em 1874 (Pacheco, 1992, p. 15).

Recorde-se que nesse ano, a Avenida encontrava-se aberta até ao limite do concelho, Fonte da Moura (Cardoso, 2021, 116-117), resultado dos projetos de empréstimos (de 1852 e posteriormente 1864) e das intenções do Ministério das Obras Públicas, e seria nesse limite onde o “americano” infletia o seu percurso em direção à estação de Cadouços. Destaca-se mais uma vez a zona ocidente da cidade, que via a sua preferência confirmada pelo desenvolvimento ao nível dos transportes coletivos, com a Foz como destino preferencial das duas operações de transporte por empresas distintas.



Figura 38 - Avenida da Boavista, Vista da avenida junto ao Hospital Militar, Alberto Ferreira, 1903. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 206)

As duas empresas, conhecidas como “companhia de baixo”, no caso da Carril (primeira) e “companhia de cima”, no caso da Carris (segunda), dada a localização das estações, zona do Ouro e Boavista, respetivamente, viriam 20 anos mais tarde (1893) a ser incorporadas, por fusão da “Carril” na “Companhia Carris de Ferro do Porto” uma vez que a primeira ficou sempre limitada a ligação entre a Rua (Nova) dos Ingleses e o concelho vizinho de Matosinhos (Alves, 2000, pp. 102-103).

É igualmente na segunda metade do séc. XIX que se daria o início da ligação por ferrovia de longas distâncias, incluindo a instalação da estação de caminho-de-ferro na Boavista, com ligação à Póvoa (entre a Rua 5 de Outubro e a Avenida de França) em 1875, refletindo o dinamismo na mobilidade urbana e regional (Real & Tavares, 1987, p. 410)

A solução do carro “americano” que aliava a força motora animal, evoluiria para a utilização da força a vapor, acompanhando o desenvolvimento industrial, em alternativa aos inconvenientes associados à força animal (animais necessário, alojamento, alimentação, epidemias e falta de higienização, a dificuldade de cumprimentos de horários e os fortes declives da topografia) (Alves, 2000, p. 103).

Em 1878, a Carris inauguraria a linha a vapor na ligação Boavista-Foz, resultando na predisposição para a utilização do transporte pela “classe social economicamente favorecida” (Pacheco, 1992, pp. 16-17), que se estabelecia nas zonas costeiras. Posteriormente estendida até Matosinhos (1882) (Martins, 2007, p. 146), a utilização do vapor, que também apresentava transtornos na operação (pela sujidade e incómodo do fumo e pela falta de segurança para o transeunte) não poderia servir todas as linhas e circunstâncias em “miolo urbano”, obrigando a mudanças de máquina durante os percursos para alternar forças motoras conforme os percursos, nomeadamente na Boavista, limitando-se a sua utilização apenas ao referido eixo (Alves, 2000, p. 103).

Não obstante, a criação desta rede de transportes, que combinava a tração animal e a vapor, serviria a população não apenas nas suas deslocações recreativas, mas também promoveria a expansão da cidade para Norte e para Ocidente, com a possibilidade de deslocações diárias entre os locais de trabalho e a habitação (Pacheco, 1992, pp. 17-18), a par dos sistemas de caminho-de-ferro. O sistema de transporte sobre carris seria igualmente complementado pelos carros “Ripert”, um sistema de rodados também com tração animal, por vezes referido por “Ómnibus” (Pacheco, 1992, p. 13 e 17).

De notar que na planta topográfica de A. G. Teles de 1892 (Figura 40) surgem claramente identificadas a Companhia Carris de Ferro (quadrante 176) e a estação do Caminho de Ferro do Porto (quadrante 192 e 193), bem como os carris que atravessavam o perfil longitudinal da Avenida da Boavista até ao lugar da Fonte da Moura (quadrante 75), onde, ligeiramente antes, viravam e seguia pelo lugar da Ervilha em direção à Foz, numa proximidade de traçado à proposta que aqui se estuda²³ (Figura 42), procedendo para Matosinhos, utilizando neste eixo a força motora a vapor.

²³ Recomenda-se a visita à Planta Interativa disponibilizada pela CMP através do link <https://portalgeo.cm-porto.pt/arcgis/apps/sites/#!/mapas-do-porto/pages/cartas-historicas>, onde se identifica a proximidade deste percurso ao aqui em estudo para o BRT (com inflexão na Avenida Marechal Gomes da Costa, só construída em data posterior) por sobreposição ao ortofotomapa de 2018, e da qual foi extraída a base utilizada na montagem do



Figura 39 – Montagem de excertos da Carta Topográfica de 1892, de A. G. Teles, Fonte: AHMP.

Em cima: Montagem das quadriculas 175, 176, 192 e 193. Em baixo: Montagem das quadriculas 75, 76, 90 e 91

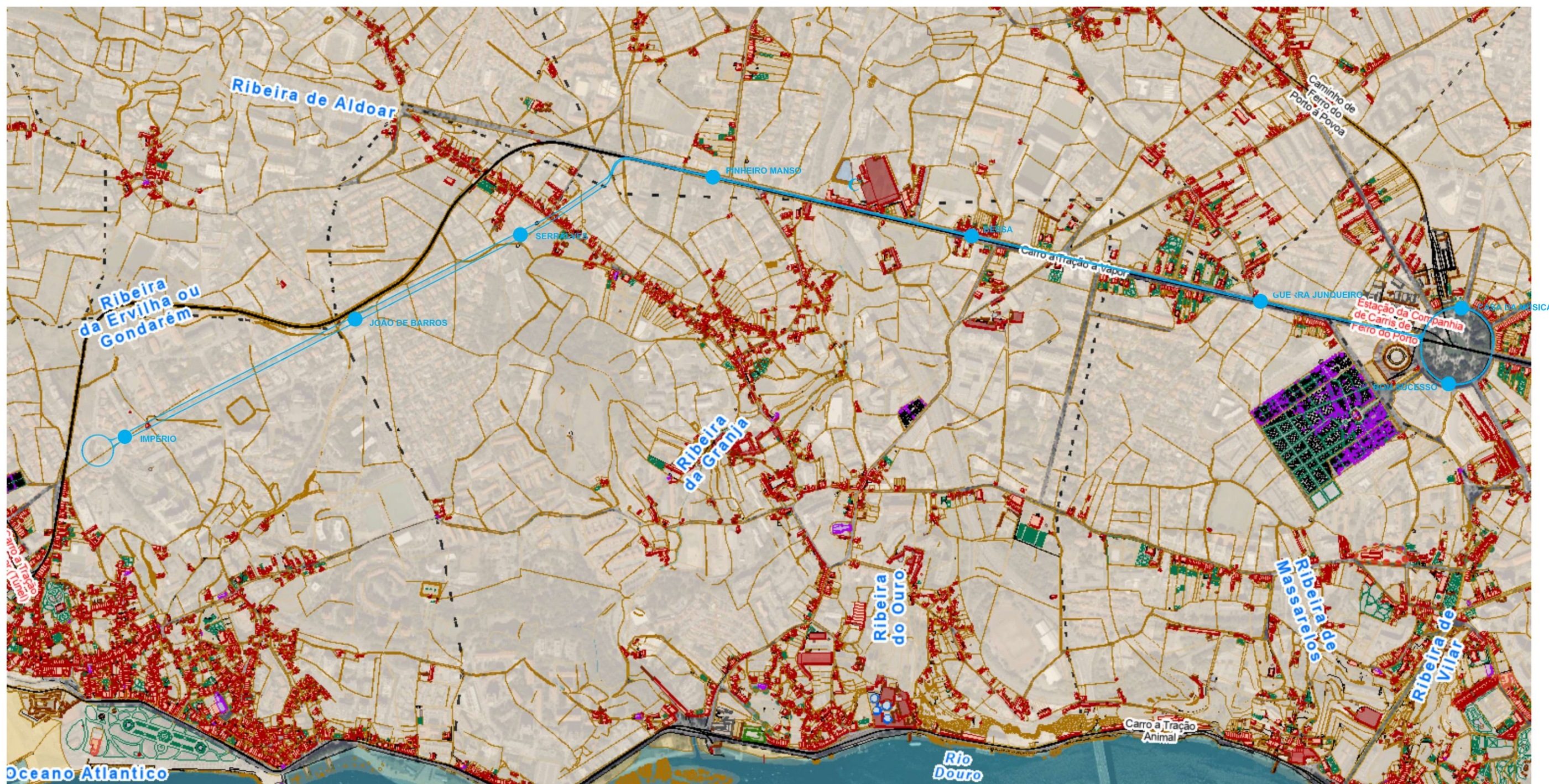


Figura 40 – Sobreposição da planta de A. G. Telles Ferreira, de 1892, Ortofotomapa de 2018, Fonte: CMP, Cartas Históricas Interativas do Porto, disponível em: <https://portalgeo.cm-porto.pt/arcgis/apps/sites/#!/mapas-do-porto/apps/7047e9a0f7f049eeb043448c3b63f028/explore>
 Desenho do percurso do concurso para a linha BRT Boavista-Imperio, 2021, pela autora

Em 1895, dois anos depois da incorporação das duas empresas na figura da Carris, marcou-se um momento histórico na cidade, com a inauguração da primeira linha de carros elétricos da Península Ibérica, com a rota que ligava o Carmo a Massarelos, via Restauração (Martins, 2007, p. 6), e introduzindo uma verdadeira revolução nos transportes coletivos e urbanos, que acompanhava assim o desenvolvimento tecnológico.

“Primeiro de Janeiro 07-09-1895

Tracção eléctrica – É hoje, às 10 da manhã, que se realisam as experiencias officiaes da tracção eléctrica aplicada aos carros da companhia carris de ferro do Porto, na linha marginal.

A câmara convidou a assistirem a essas provas, para depois emitirem parecer, os engenheiros srs. Conselheiros Araujo e Silva e Justino Teixeira, Julio da Costa Portella e João Carlos Machado.

Na cordoaria tem-se juntado muito povo para ver as experiências n’estes últimos dias.”²⁴

O elétrico apresentava-se como uma solução limpa, sem os fumos nocivos do vapor e sem a sujidade da tração animal. Adicionalmente, esta nova força de mobilidade, demonstraria uma grande capacidade de transportar cargas sem esforço, tornando-se ideal para as necessidades de uma cidade em crescimento, e grande capacidade de ultrapassar facilmente os declives da topografia, contribuindo para sua popularidade e eficácia deste meio de transporte que viu a sua utilização crescer, com introdução de novas linhas que desenhariam a rede de mobilidade urbana e transporte coletivo, iniciando o seu primeiro período de expansão e uma nova era na mobilidade (Figueiredo, em Mesquita, 2008, p. 16).

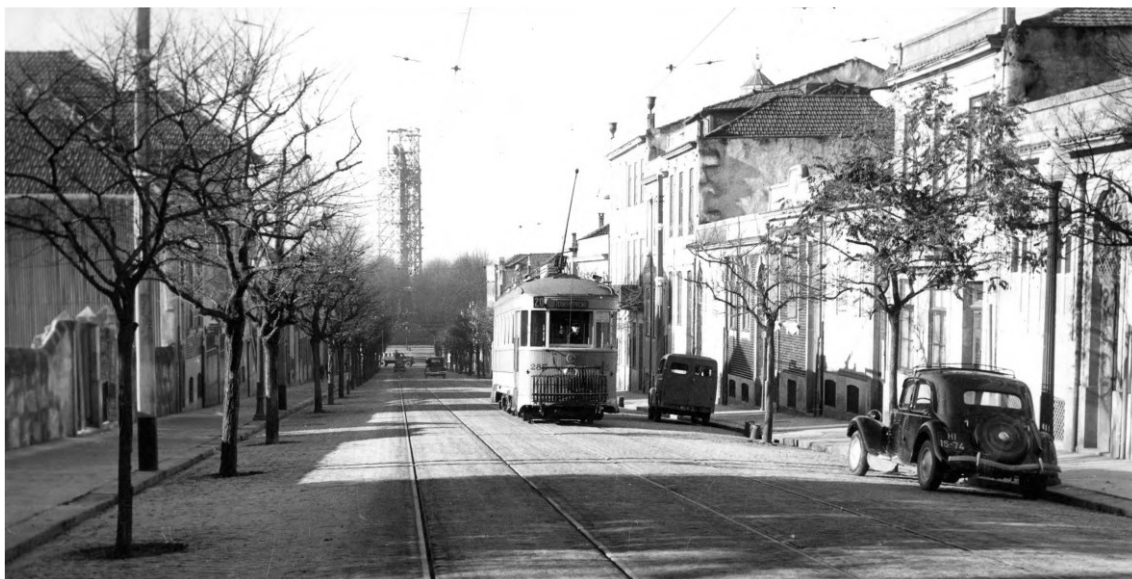


Figura 41 - Vista da rua no sentido da Praça Mouzinho de Albuquerque com o Monumento aos Heróis das Guerras Peninsulares de José Marques da Silva, em construção, Bazar Fotoeléctrico/ José Mesquita, 1947, Rua de Nossa Senhora de Fátima, Fonte: (Mesquita, 2008, p. 222)

²⁴ Fonte: <https://museucarroelectrico.wordpress.com/2012/09/12/foi-a-117-anos/>

Esta solução, que se veio a densificar durante os anos seguintes, viria assim colmatar as dificuldades do caminho-de-ferro que permitia as ligações de longas distâncias, mas que não disponha da flexibilidade e “leveza” para integrar o meio urbano, e servir uma rede de curtas distâncias, perseguindo a criação de uma mobilidade urbana, que começou com os veículos “americanos”, e que permitiu à população descentrar a habitação, movendo-se para a periferia que via agora a sua “distância” ao centro urbano encurtada pela possibilidade de transporte coletivo (Figueiredo, em Mesquita, 2008, pp. 16-17).

A rede elétrica dos carris era primeiramente servida pela Central da Arrábida (durante cerca de 20 anos), inaugurada também em 1895 (Martins, 2007, p. 15), que produzia a eletricidade numa central a carvão, e posteriormente pela central de Massarelos (inaugurada em 1915) (Martins, 2007, p. 20). Mais tarde, e pelos transtornos que as centrais térmicas traziam na população da cidade, o fornecimento de eletricidade passaria a ser da responsabilidade da rede nacional, (União Elétrica Portuguesa) (Alves, 2000, p. 104).

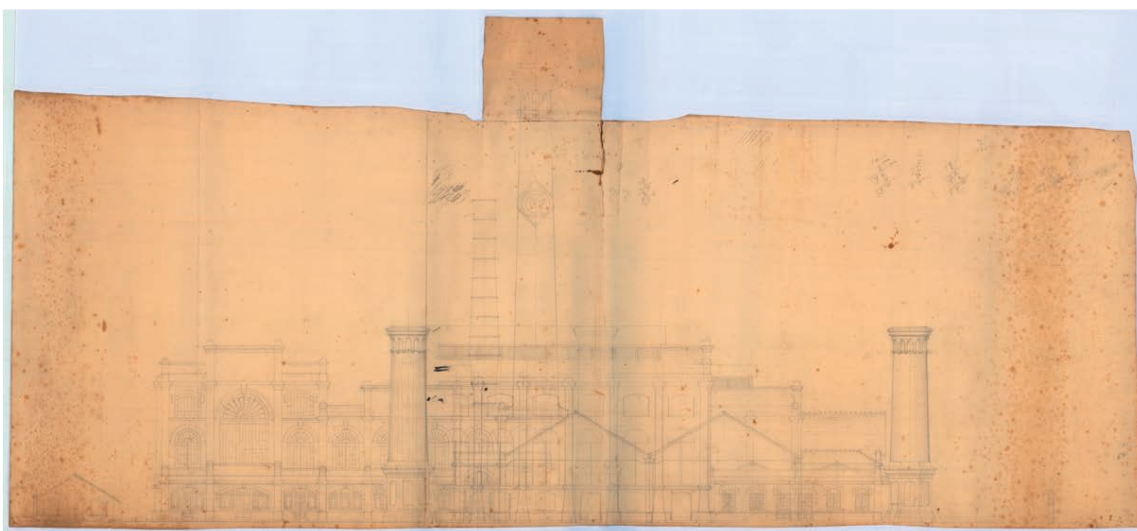


Figura 42 - Estação Central Geradora de Massarelos/ Projecto de conclusão da primeira parte, 1915. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 127)

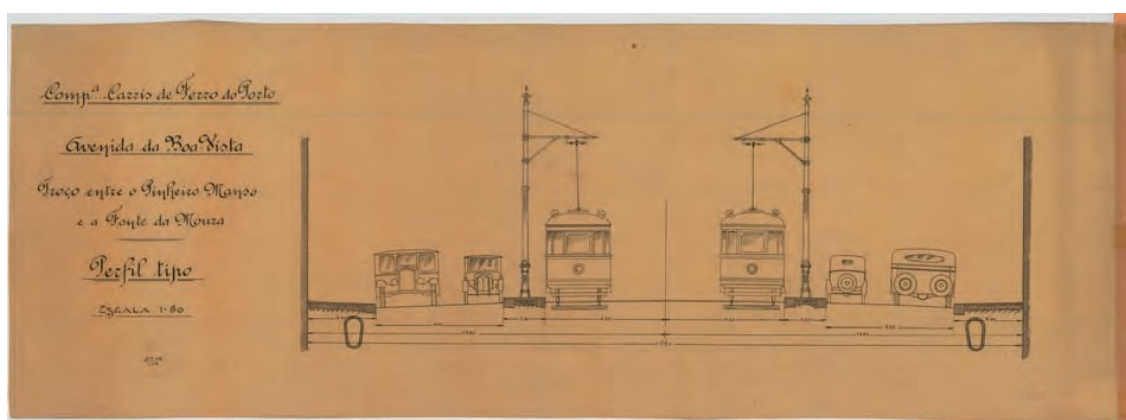


Figura 43 - Avenida da Boavista/ Troço entre o Pinheiro Manso e a Fonte da Moura, Perfil tipo, escala 1.50, 1940. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 225)

O sucesso da utilização da força elétrica permitiu, com o decisivo contributo do arranque da atividade das primeiras centrais elétricas da cidade, acabar, em poucos anos, com as outras duas formas de tração dominantes até então, animal e vapor, com a primeira a ser utilizada até 1904 e a segunda até 1914 (Martins, 2007, p. 147).

Na área em análise, a linha da Avenida da Boavista seria eletrificada no ano 1914 (Ribeiro, 2013, p. 92), com o fim da utilização a vapor, e prolongada até ao Castelo do Queijo, abandonando a ligação a Matosinhos via Cadouços. Recorde-se que a Avenida surge já com esse traçado continuado na planta de 1903 de M. Cortes (Figura 16), com a ligação viária aprovada em 13 de fevereiro de 1864 (Cardoso, 2021, p. 44).

Junto à Rotunda da Boavista (Praça Mouzinho de Albuquerque), a estação de recolha da Companhia Carris, anteriormente identificada na planta de Teles (Figura 40), inicialmente construída como apoio aos veículos “americanos” em 1874 (Ribeiro, 2013, p. 92), e posteriormente servindo a linha a vapor, seria igualmente adaptada ao novo meio, representando novamente um elemento central no apoio à mobilidade.

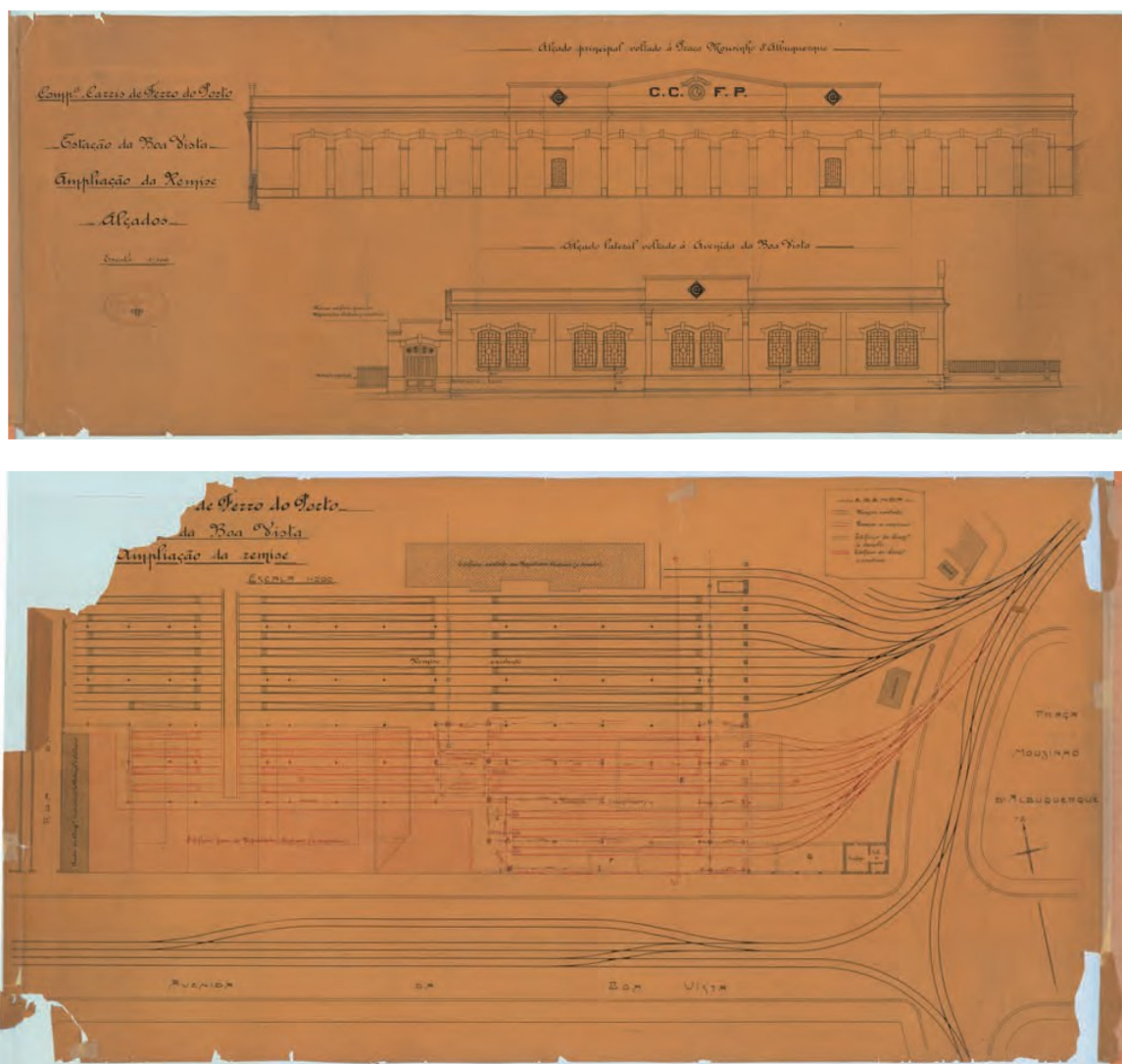


Figura 44 - Estação da Boavista/ ampliação da Remise, 1928. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 151)

Da primeira fase de expansão, importa ainda mencionar que em 1905 é inaugurada a utilização do elétrico no tabuleiro superior da Ponte D. Luiz I (Martins, 2007, p. 147), que, apesar de não fazer parte da zona ocidental da cidade em análise, considerando o eixo de circulação nascente-poente que ligava a zona da Foz a Campanhã, é um elemento de travessia que será palco das diversas evoluções no âmbito dos transportes urbanos coletivos, como veremos adiante.

Durante o início do séc., XX, vários anos de desencontro de interesses entre o município e a Carris resultariam em concursos públicos para a “viação elétrica” (dada a concessão da Carris ser para a exploração de carros “americanos”), processo que se inicia em 1904 e que culminaria num contrato de concessão em 1906, com a Companhia de Viação Elétrica²⁵, uma vez que a própria Carris não concorreu a esse concurso (Alves, 2000, p. 105).

Em 1908, dar-se-ia a fusão desta nova empresa com a Companhia de Carris de Ferro do Porto, com esta nova figura societária pós-fusão a assumir o contrato de concessão, atingindo “os seus intentos declarados em 1904, contornando habilmente a situação” (Mesquita, 2015, p. 613), e ficando assim com “o exclusivo da exploração dos transportes colectivos urbanos (...) durante 75 anos” (Martins, 2007, p. 7).

O contrato e as suas obrigações foram alvo de diversas disputas legais (Mesquita, 2015, p. 613). Eventualmente, as diversas exigências do Município, a alteração do quadro acionista e evolução da conjuntura económica, fortemente influenciada pela 1ª Guerra Mundial (1914-1918), resultaram numa decadência da empresa que levaria inevitavelmente ao seu resgate municipal, adiado pela imposição temporal do contrato de concessão, que estabelecia um prazo mínimo de trinta e cinco anos (1941) (Mesquita, 2015, p. 600), anunciado em 1936, dando igualmente cumprimento ao aviso prévio de cinco anos previsto no documento (Alves, 2000, p. 107).

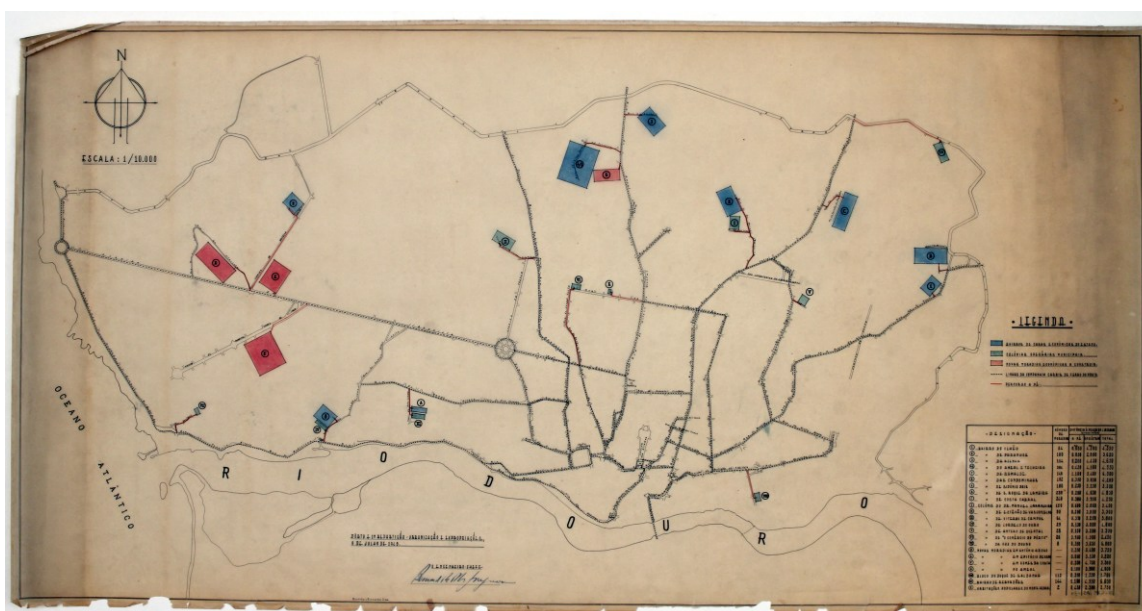


Figura 45 - Planta da cidade do Porto, à escala 1:10.000. 1945. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/474773/>

²⁵ Inicialmente a concessão foi atribuída a “a Paiva Irmãos & Mathieu Lugan, que foi depois transmitida para uma companhia criada para o efeito – a Companhia de Viação Elétrica” (Alves, 2000, pp. 105-106)

Numa planta de 1945 (Figura 46), um ano antes daquele em que se daria o resgate municipal, surgem representados os bairros operários construídos pelos Estado, as linhas de elétrico da Companhia de Carris de Ferro do Porto e acessos pedonais aos referido bairros e na qual é possível identificar todo o percurso do eixo da Boavista (Rua – Rotunda – Avenida) servida pelo elétrico, bem como a ausência da ligação à Foz via Cadouços, sendo agora visível naquela área a Avenida Marechal Gomes da Costa, complementar à da Boavista, que faz igualmente parte do percurso proposto para o sistema BRT, aqui em análise.

Só em 1946 se sucede a municipalização dos serviços de transportes coletivos e consequente criação do Serviço de Transportes Coletivos do Porto (STCP)²⁶, findo os processos jurídicos de insolvência e perturbações que se arrastavam desde a intenção de resgate, contando com oposição por parte do estado central (já o país se encontrava sobre o regime do Estado Novo), incluindo na figura do Eng.º. Duarte Pacheco (Alves, 2000, p. 107), figura importante na definição dos instrumentos de organização territorial, com a introdução dos Planos Gerais de Urbanização, como visto no subcapítulo anterior.

A municipalização do serviço de transportes coletivos inscrevia-se numa tendência mais ampla de incorporação, pelo município, de serviços considerados essenciais, como os Serviços de Águas e Saneamento e Gás e Eletricidade, ainda que, no caso específico dos transportes, as exigências da população pudessem “não ter limites” (Sousa Machado, 1946, como citado em Mesquita, 2015, p. 604), como acontecia com os demais referidos. Este regime de municipalização foi inicialmente transitório, tornando-se definitivo em 1949, quando o acordo final de indemnização à Carris foi estabelecido (Mesquita, 2015, p. 604).

“A municipalidade do Porto através de sucessivos resgates, pelas vereações dos últimos 22 anos, chamou a si e incorporou no património municipal todos os principais elementos de interesse directo na vida quotidiana da população, como sejam as instalações dos serviços de água, saneamento, iluminação e viação pública.

O Serviço de Transportes Colectivos do Porto constitui hoje um dos principais valores desse património, não só pelos vultuosos capitais investidos no seu aparelho de exploração, como pelo que neste momento se contém de potencialidade realizadora, dada a perfeita sincronização que automaticamente se estabeleceu entre as atividades do Serviço de Transportes e a resolução dos mais diversos e complicados problemas urbanísticos da cidade” (Prof. Luis de Pina, como citado em Alves, 2000, p. 7)

²⁶ Sob o Decreto 35:717, disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1946/06/13800/05850586.pdf>

Em 1948, dois anos depois da constituição do STCP, estabelece-se o início da atividade do transporte por meio de autocarros (Mesquita, 2015, p. 601), que viriam a disseminar a sua utilização sobre o território anteriormente do elétrico, eventualmente substituindo-o em alguns dos percursos. A utilização do autocarro permitia uma nova flexibilidade, pela ausência da necessidade dos carris, promovendo o serviço de transporte em áreas periféricas e acompanhando “o alastramento da mancha construída, nomeadamente para Ocidente, com a área da Rotunda da Boavista inserida no contínuo construído que se vinha expandindo a partir do centro da cidade” (Pacheco, 1992, p. 23)



Figura 46 - Estação de Recolha da Carcereira. Vista da primeira frota de autocarros (Daimler) do Serviço de Transportes Colectivos do Porto/ CMP, Casa Alvão 1948. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 235)

No Plano Regulador de 1952, reportava-se uma situação de caos e insegurança nas circulações rodoviárias, vias com “larguras insuficientes”, congestionadas ainda mais pelo estacionamento “junto aos passeis”, passeios esses que se revelavam também inadequados para os transeuntes (Garrett, 1952, p. 4), num prenuncio de que “a rigidez” do sistema em carril não se adequava a esta nova “emergência do automóvel e a crescente conflitualidade desencadeada entre o transporte colectivo e o transporte privado” (Alves, 2000, p. 102).

“Os transportes colectivos realizam-se actualmente por eléctricos, autocarros e táxis. É muito natural que a rede por carril fixo venha a ser modificada na zona central quer pela eliminação de linhas quer pela sua substituição por filobuses. A rede dos autocarros deverá ser ampliada a fechar as malhas dos percursos e prolongada exteriormente à cidade a ligar aos centros mais populosos satélites, sobretudo aos que não têm linhas de eléctricos. Os táxis vão satisfazendo com numerosas praças espalhadas por todo o território urbano que os põe ao alcance fácil dos clientes.” (Garrett, 1952, p. 11)

Não obstante, será ainda depois desta figura de ordenamento do território que a linha de elétricos atingirá o seu máximo, em 1958 (Martins, 2007, p. 18). No entanto, a utilização da tração elétrica começaria a ser parcialmente substituída por troleicarros (BUT - British United Trolley), que Garret designa “filobuses”, em 1955 (Mesquita, 2015, p. 601), através da operação nas linhas eletrificadas, com exploração iniciada em 1958 e que duraria até 1997, com a sua extinção (Martins, 2007, p. 148).



Figura 48 - Rede de Autocarros/ STCP, 1958. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 233)



Figura 47 - Rede de Trolei-Carros, 1958. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 233)



Figura 49 - Rede Ferroviária/ STCP, 1958. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 233)

Assim, os autocarros, troleicarros, elétricos e automóveis particulares partilhavam as ruas e caminhos da cidade até à praticamente total extinção das redes de elétrico, que começa com uma proposta de supressão deste modo de transporte coletivo, apresentada em 1964 pela STCP, mas que não se viria a concretizar totalmente, e em 1979, seria novamente proposta num documento intitulado “Obras na Avenida da Boavista” (Martins, 2007, p. 102).

“A supressão dos Carros Eléctricos e a sua substituição por autocarros está dependente de financiamento. Até à supressão dos Carros Eléctricos, a transferência das respectivas vias-férreas, do centro para as partes laterais da Avenida da Boavista ou vice-versa, acarretaria encargos de dezenas de milhares de contos, o que não se justificaria atendendo ao curto período que se prevê até aquela supressão.” (Martins, 2007, p. 102)

Como resultado desta fase de remodelação ao nível dos transportes, importa mencionar que a circulação no tabuleiro superior da Ponte D. Luiz I tinha sido, entretanto, alterada de carros elétricos, em 1958, para troleicarros²⁷, existindo no final da década de 80 apenas três linhas servidas por elétrico, duas das quais via Boavista (Martins, 2007, p. 103)



“No ano de 1988 a rede ficou com 3 linhas, utilizando 27 Carros Eléctricos

- 1) Linha 1 Infante – Matosinhos
- 2) Linha 18 Boavista – Carmo (V. Marginal)
- 3) Linha 19 Boavista – Matosinhos”

(Martins, 2007, p. 103)

Figura 50 - Elétrico na Avenida da Boavista, 2000. Fonte: “Porto Desaparecido”. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1704561769599018&set=a.333142153407660.89816.332201940168348>

A Avenida da Boavista não seria servida por troleicarros, sendo apenas desativada a linha de elétrico ao longo da Avenida em 2000²⁸ e substituída por autocarros. Com esta alteração, o elétrico perdeu a sua função enquanto modo de transporte coletivo urbano de uso quotidiano, permanecendo apenas em exploração com carácter essencialmente turístico, associado à preservação patrimonial e à valorização simbólica deste sistema no contexto da cidade.

A memória e diversos modelos dos veículos, desde o “americano” ao elétrico está agora preservada no Museu do Carro Elétrico, parte dos serviços de património da STCP²⁹, inaugurado em 1992, com instalações na antiga Central Elétrica de Massarelos (Martins, 2007, p. 21).

²⁷ “A Ponte Luis I foi o único elo de ligação entre Porto e Vila Nova de Gaia até 1958, ano em que o carro elétrico deixou de realizar a travessia. Dai em diante, apenas os troleicarros e autocarros circulavam nas carreiras para Gaia.”, Fonte: STCP, disponível em: <https://150anos.stcp.pt/>

²⁸ Fonte: Jornal de Noticias, disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/ultimo-electrico-da-boavista-volta-a-rua/1325047>

²⁹ Em 1994 o “Serviço de Transportes Colectivos do Porto” altera a denominação social para “Sociedade de Transportes Colectivos do Porto”, passando a ser uma sociedade anónima de capitais públicos, conforme Decreto 35:717, disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1946/06/13800/05850586.pdf>

Nos anos que sucederam a introdução dos autocarros na rede de transportes, a progressão da utilização automóvel culminou num caos na circulação que tornava difícil a concretização eficaz do serviço. Face ao exposto, em 1989, o Serviço de Transportes Coletivos do Porto, liderado por Carlos Brito, promoveu um concurso para aquisição de vinte troleicarros, que, dada a sua operação em canal dedicado, apresentavam-se como uma alternativa para os congestionamentos na circulação. O concurso acabaria por ser suspenso devido ao elevado custo (comparando com os autocarros), o que conduziu à exploração de outras possibilidades, como a viabilidade de um sistema de metro ligeiro (*Light Rail Transit*) (Torre, 2019, p. 90).

Dada a dificuldade em criar um sistema de metro totalmente subterrâneo, o metro ligeiro afigurava-se assim como uma solução possível para os entraves à escavação dos blocos graníticos e grandes lençóis de água que caracterizavam o subsolo da cidade, conferindo-lhe a possibilidade de circular à superfície em determinados troços do percurso. No entanto, não seria sobre a responsabilidade autárquica do Eng. Carlos Brito que se levaria esta ideia à sua concretização uma vez que perdeu as eleições autárquicas para o Dr. Fernando Gomes e o STCP, que presidia, seria afastada da fase inicial do processo de conceção (Torre, 2019, pp. 92-93).

Perante uma população reticente e que desacreditava na possibilidade da introdução do metro ligeiro de superfície, seria já em 1990 que os presidentes de vários Municípios³⁰, se reuniram para analisar a possível intervenção de implementação de sistema de metro ligeiro que servisse os municípios do Porto, Gaia e Matosinhos (Torre, 2019, p. 92). Surgem assim os primeiros planos para um sistema de transporte ferroviário ligeiro, refletindo a crescente necessidade de um meio de transporte eficiente e moderno e com resposta aos movimentos pendulares interconcelhios.

O projeto, que ainda integraria outros municípios³¹, viria a ter o apoio governo, dada a sua dimensão e volume de investimento, e que se viria firmar com a aprovação do Banco Europeu de Investimento para o financiamento de 109 milhões de contos em 1998 (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, 2019, p. 19),

A 7 de dezembro de 2002, com a abertura da Linha Azul entre a Trindade e o Senhor de Matosinhos, foi inaugurado o serviço de transporte de passageiros do Metropolitano do Porto (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, 2019, p. 19). A conclusão da primeira fase da rede ocorreria a 27 de maio de 2006, com a inauguração da Linha Violeta entre o Estádio do Dragão e o Aeroporto Francisco Sá Carneiro, totalizando então cerca de 60 quilómetros de extensão e 69 estações distribuídas por cinco linhas (Torre, 2019, p. 126).

³⁰ Alguns dos que mais tarde viriam a integrar aquela que ficou definida como Área Metropolitana do Porto (AMP), por Decreto-Lei n.º 44/91, de 2 de Agosto. Diário da República, 1.ª série, n.º 176.

³¹ Entre os municípios que viriam a integrar a rede do metro na fase inicial contavam-se a Maia e a Póvoa de Varzim, tendo Valongo e Espinho ficado excluídos do primeiro esboço de rede, que contemplava apenas Porto, Matosinhos e Gaia (Torre, 2019, p. 93).

A conclusão da primeira fase foi seguida, a 21 de maio de 2007, do acordo para o desenvolvimento da segunda fase da rede, que englobava a extensão da Linha Verde até à Trofa, da Linha Amarela até Santo Ovídio e uma nova ligação entre o Estádio do Dragão e Gondomar, entre outras expansões em estudo (Torre, 2019, p. 105).

Das expansões previstas, a Linha Laranja até Gondomar foi a primeira a ser executada, com a consignação da empreitada em dezembro de 2008 e a inauguração a 2 de janeiro de 2011, seguida da conclusão da extensão da Linha Amarela até Santo Ovídio em outubro do mesmo ano. Em dezembro de 2012, a rede totalizava 67 quilómetros e 81 estações distribuídas por seis linhas (Torre, 2019, pp. 107-108).

As vias que os carris passaram a atravessar e as novas estações, desenhadas por diversos arquitetos, sob a coordenação do arquiteto Eduardo Souto de Moura (Travasso, 2019, p. 33), promoveram uma reabilitação de vivências urbanas em zonas, por vezes decadentes e esquecidas, que viam uma “nova vida”, através da introdução do metro ligeiro.



Figura 51 - Av. República e Trindade depois da intervenção do Metro. Fonte: (Metro do Porto S.A., 2024, p. 18)

“Mas o projecto vai para lá do seu carácter infra-estrutural, tendo sabido aproveitar a oportunidade da intervenção para redesenhar o sistema de espaços colectivos das várias áreas que atravessa. Por vezes, esta intervenção resume-se ao desenho da inserção das paragens, acessos pedonais e viários e áreas de estacionamento. Noutros casos, alarga-se, assumindo a reformulação de espaços públicos de maior dimensão e forte simbolismo como, por exemplo, a rotunda da Boavista, com prolongamento para a avenida de França e avenida da Boavista, ou o caso do eixo que se estende da Trindade até à Ponte Luís I, incluindo a avenida dos Aliados e a praça da Liberdade, ponto central da cidade do Porto. Noutros casos, ainda, o percurso feito à superfície é pretexto para revitalizar todo o eixo em que se insere a linha, o que motiva o reordenamento de áreas urbanas mais alargadas como se verifica, por exemplo, na área central de Matosinhos, ou na Maia, onde a linha do metro é peça central de um novo sistema de espaços públicos que procura afirmar uma nova imagem de centro.” (Travasso, 2019, p. 34)

A preocupação, durante a intervenção, de melhorar vários elementos da vida urbana, desde os passeios, os espaços verdes, o mobiliário urbano, os atravessamentos pedonais, as intermodalidade e transbordos, as zonas de abrigo, as zonas de espera e até outras intervenções complementares como a ligação entre a Ribeira e a Praça da Batalha, através do elevador dos Guindais (Metro do Porto S.A., 2014, p. 28), permitiu à cidade ser transformada pelo traço do metro, cuja obra foi reconhecida “pelo design urbano da rede e pela sua inserção e impacto na região”, com a atribuição do prémio internacional “Veronica Rudge Green Prize” (Metro do Porto S.A., 2014, p. 10).



Figura 52 – Fotografia da entrada do Funicular dos Guindais. Fonte: (Metro do Porto S.A., 2018)

“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. O projecto demonstra também o potencial das operações associadas a redes infra-estruturais, assim como a capacidade de estruturação que um sistema não contíguo pode ter. Estes parecem ser instrumentos úteis face à difícil tarefa de reurbanizar e conferir ordens inteligíveis à cidade alargada que herdámos.” (Travasso, 2019, p. 35)

Em 2017, a Metro do Porto procedeu à abertura da 82.^a estação, a VC Fashion Outlet/Modivas, na Linha Vermelha, sem que tal representasse acréscimo de extensão à rede, dado tratar-se de uma estação inserida numa linha já existente (Metro do Porto S.A., 2018, p. 6).

A 7 de fevereiro de desse ano foi anunciada a Linha Rosa, com o traçado entre São Bento e a Casa da Música, passando pelas estações Galiza e Hospital de Santo António, desenvolvendo-se integralmente em túnel dada a densidade do tecido urbano que atravessa (Torre, 2019, p. 108), e cuja aprovação formal viria a ser confirmada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º172/2018 (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, 2019, p. 36).

Esta linha constitui uma modificação do traçado da linha do Campo Alegre prevista para a segunda fase da rede, apresentada em 2008, que não chegara a ser executada no âmbito dessa fase de expansão (Torre, 2019, p. 108). Na apresentação das fases de desenvolvimento do sistema, de 1 outubro de 2008³², a Metro do Porto estruturava a expansão da rede em duas grandes fases, prevendo para a segunda fase, entre outras, a linha do Campo Alegre entre Matosinhos Sul e S. Bento, e reservando para a terceira fase, com horizonte até 2022, a linha da Boavista.



Figura 53 - Fases de expansão propostas para o sistema de metro ligeiro, 2008. Fonte: Metro do Porto, S.A., 2008, p. 9. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/uploads/document/file/69/2_e_3_fases_da_rede_do_Metro_do_Porto.pdf

No entanto, a configuração do sistema de 2017 manteve-se substancialmente inalterada nos anos subsequentes, até 2021, ano em que se procedeu à consignação simultânea da empreitada do “Prolongamento Santo Ovídio – Vila d’Este (Linha Amarela)” e da “Linha Casa da Música – São Bento (Linha Rosa)” (Metro do Porto S.A., 2022, p. 8).

³² Metro do Porto, 1 de outubro de 2008, disponível em: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/69/2_e_3_fases_da_rede_do_Metro_do_Porto.pdf

No mesmo ano, foi lançado o Concurso Público para a “conceção de uma nova ponte sobre o rio Douro”, que integraria a Linha Rubi (Casa da Musica – Santo Ovídio) cujo o Projeto de Execução foi igualmente adjudicado, e, foi lançado o Concurso Público Internacional “para a conceção e construção da Linha de Bus Rapid Transit (BRT) entre a Boavista e a Praça do Império” (Metro do Porto S.A., 2022, pp. 8-10), aqui em análise, integrando assim a denominada Estratégia Metro 3.0 (Metro do Porto S.A., 2022, p. 69).

A primeira concretização operacional deste novo ciclo de expansão iniciado em 2021 materializou-se a 28 de junho de 2024, com a abertura à exploração da extensão da Linha Amarela entre Santo Ovídio e Vila d'Este, representando um aumento de 82 para 85 estações e de 67 para 70 quilómetros de extensão (Metro do Porto S.A., 2025, p. 12).

O percurso percorrido pela Metro do Porto desde 2002 demonstra que a introdução de infraestrutura de transporte em canal dedicado pode constituir, quando devidamente enquadrada, um instrumento de requalificação urbana de escala alargada, capaz de transformar não apenas os padrões de mobilidade mas também a qualidade do espaço público e as dinâmicas de apropriação do território (Travasso, 2019, p. 35).

Criam-se assim expectativas para a intervenção de introdução do sistema BRT na Avenida da Boavista e Avenida Marechal Gomes da Costa para ser mais do que uma resposta estritamente infraestrutural, ser antes uma operação de redesenho do espaço urbano e de articulação do tecido construído com as vivências urbanas contíguas, prolongando, nas avenidas e neste novo meio, a lógica de integração humana e de produção de mais-valias urbanas que a Metro do Porto tem vindo a consolidar, desde a primeira fase, na inserção do metro ligeiro no território da Área Metropolitana do Porto.

CAPÍTULO 3 | CONCURSO



Figura 54 - Cerimónia de apresentação do Investimento do PRR linha Metrobus Boavista – Império, 2021. Fonte: LUSA - Agência de Notícias de Portugal. Disponível em: <https://www.lusa.pt/article/2021-07-06/33858815/primeiro-ministro-na-cerim%C3%B3nia-de-apresenta%C3%A7%C3%A3o-do-investimento-do-prr-linha-metrobus-boavista-imp%C3%A9rio>

Momento 1 – 06 de julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso

A 6 de julho de 2021 teve lugar a cerimónia de lançamento do concurso público para a conceção-construção da linha BRT Boavista-Ímpério, nos jardins de Serralves, apresentado pelo Presidente do Conselho de Administração da Metro do Porto S.A., Tiago Braga. Encontravam-se igualmente presentes o primeiro-ministro, António Costa, o Secretário de Estado da mobilidade, Eduardo Pinheiro, o Presidente da Câmara Municipal do Porto, Rui Moreira, e outras instituições como CCDR, STCP e Casa da Música.

A análise que se segue baseia-se no registo audiovisual disponibilizado no âmbito de uma publicação institucional do Governo da República Portuguesa³³ e tem como objetivo enquadrar o objeto do concurso a partir das intenções expressas nas intervenções dos diferentes participantes presentes na cerimónia.³⁴ O lançamento do concurso foi igualmente divulgado através da publicação institucional no *website* da Metro do Porto³⁵, no *website* de notícias do Município do Porto³⁶ e no *website* da Comissão Europeia³⁷.

A apresentação é iniciada por Tiago Braga que, após os agradecimentos e uma breve introdução, menciona o Relatório Especial publicado pelo Tribunal de Contas Europeu no final de 2020 (Governo da República Portuguesa, 2021, 01:31-01:47) denominado “Mobilidade urbana sustentável na UE: o empenho dos Estados Membros é indispensável para a concretização de melhorias substanciais”, que auditava a eficácia da implementação dos sistemas de mobilidade em consonância com as aspirações estabelecidas no Pacote da Mobilidade Urbana de 2013, no âmbito do qual foram investidos cerca de 13 mil milhões de euros entre 2014 e 2020 (Tribunal de Contas Europeu, 2020).

No referido documento, com base nos trabalhos de auditoria realizados junto da Comissão Europeia e em oito cidades localizadas em quatro Estados-Membros (Alemanha, Itália, Polónia e Espanha), o Tribunal de Contas Europeu concluiu que a “mudança radical” no sentido da mobilidade urbana sustentável não se tinha concretizado, recomendando, por esse motivo, que a Comissão Europeia “recolha mais dados sobre a mobilidade urbana junto dos Estados-Membros e condicione o acesso aos fundos à existência de planos de mobilidade urbana robustos” (Tribunal de Contas Europeu, 2020, p. 66).

³³ Publicado no site oficial do Governo da República Portuguesa, disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticia?i=acelerar-a-nossa-recuperacao-e-criar-melhores-condicoes-para-garantir-um-futuro>

³⁴ As citações diretas e indiretas incluídas neste subcapítulo provêm de distintas intervenções registadas no referido suporte audiovisual, sendo os oradores identificados no corpo do texto e o registo tratado como fonte documental única, com indicação do respetivo marcador temporal para cada citação.

³⁵ Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/630?news_id=390&fbclid=IwY2xjawPVs9JleHRuA2FlbQlXMQBzcnRjBmFwcF9pZBAyMjJwMzkxNzg4MjAwODkyAAEc34kCGuLNztNW8aQ1oFl3l9qmOhWIMkIAWEV0vZE6XIEqSDLGclO5rIIXTo_aem_q_KnmR0noKwX0SxTrfr9fQ

³⁶ Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/lancado-concurso-publico-para-ligar-de-metrobus-a-boavista-a-foz-em-2023>

³⁷ Disponível em: https://commission.europa.eu/projects/bus-rapid-transit-system-porto-boavista-imperio_en

Apesar do reforço do enquadramento estratégico europeu e do aumento significativo do financiamento destinado à mobilidade urbana sustentável, não se verificou uma transformação estrutural das políticas de mobilidade nas cidades analisadas. Seis anos após o apelo da Comissão Europeia no âmbito do Pacote da Mobilidade Urbana de 2013, o Tribunal constata que “não existe uma indicação clara de que as cidades estejam a mudar fundamentalmente as suas estratégias nem, em particular, uma tendência clara para incentivarem modos de transporte mais sustentáveis” (Tribunal de Contas Europeu, 2020, pp. 4-5).

Neste enquadramento, a cerimónia de lançamento do concurso foi desde logo marcada por referências à emergência climática, à mobilidade urbana e às metas de descarbonização. Na sua intervenção, Tiago Braga destacou o papel do Governo na atenção atribuída a estas matérias, agradecendo o apoio financeiro anteriormente disponibilizado para a expansão e reforço da rede da Metro do Porto, bem como o enquadramento do investimento no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)³⁸ (Governo da República Portuguesa, 2021, 02:03-03:44).

São ainda referidos outros procedimentos de grande relevo em curso, nomeadamente o concurso público internacional de ideias projeto de execução da nova ponte para o Rio Douro (cujas propostas teriam de ser apresentadas até 19 de julho de 2021) e o concurso público internacional para o projeto de execução da nova linha de metro com ligação entre a Casa da Música, Devesas e Santo Ovídio (em fase de relatório preliminar) (Governo da República Portuguesa, 2021, 03:45-04:08),

Lançava-se, nesta data, “o terceiro concurso público, no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência” agora para a conceção-construção da linha BRT Boavista-Imperio, e que integrava igualmente a terceira fase de expansão da Metro do Porto denominada “Metro 3.0”, resultante de um protocolo de colaboração de 2020 entre a “Área Metropolitana do Porto (AMP), os municípios, o estado (...) e a Metro do Porto” (Governo da República Portuguesa, 2021, 04:09-04:12).

Tiago Braga ressalva “que estes projetos não resultam de qualquer tentação imediatista de utilização de fundos que estavam disponíveis e que era preciso consumir rapidamente e a todo o custo”, mas refere a importância da “utilização atempada” destes recursos financeiros, defendendo ainda que o BRT não será “o parente pobre do metro ligeiro” (Governo da República Portuguesa, 2021, 04:15-05:51):

“Não há nem melhores nem piores modos de transportes. Num sistema de transporte eficiente há modos que se adequam melhor à relação entre a oferta e a procura e que respeitam o contexto em que se inserem” (Governo da República Portuguesa, 2021, 05:53-06:02).

³⁸ Fonte: <https://recuperarportugal.gov.pt/transicao-climatica/mobilidade-sustentavel/tc-cl15-i04-linha-brt-boavista-imperio/>

O BRT era, naquele dia, definido e apresentado como um “modo de transporte público em canal segregado” (Governo da República Portuguesa, 2021, 06:09). Estávamos perante o lançamento do concurso para a conceção e construção de um novo conceito de transporte e mobilidade na cidade. Foram elencadas todas as qualidades de um serviço em canal dedicado, por semelhança ao funcionamento do metro ligeiro.

O projeto a concurso contemplava um percurso de oito quilómetros de extensão (com o traçado Boavista-Império, contando com 8 estações) para a circulação de doze veículos por hora, em cada sentido, prometendo frequência de 5 minutos num percurso estimado de 15 minutos e lotação para 160 utilizadores, que “pretende servir mais 30 novos clientes por dia” (Governo da República Portuguesa, 2021, 06:22-06:46).

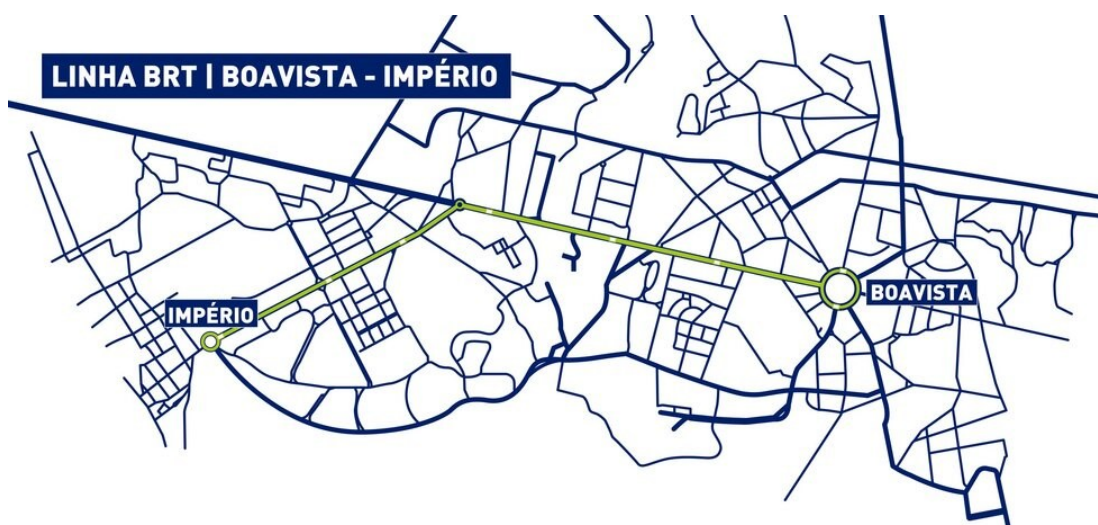


Figura 55 – Esquema do percurso da linha BRT Boavista-Império apresentado no lançamento do concurso., publicado nas notícias da Metro do Porto, 2021. Fonte: Metro do Porto, Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/630?news_id=390&fbclid=IwY2xjawPVs9JleHRuA2FlbQlxMQBzcnRjBmFwcF9pZBAyMjIwMzkxNzg4MjAwODkyAAEe34kCGuLNztNW8aQ1ofL3l9qmOhWlMkIAWEV0vZE6XlExqSDLGclO5rllxTo_aem_q_KnmR0noKwX0SxTrfr9fQ

O argumento para este traçado incidia na tentativa de “escalar a oferta de transporte público já existente entre a Boavista e a zona Ocidental” para dar resposta a focos de grande procura, nomeadamente “Casa da Música, a fundação de Serralves e a Universidade Católica ou a zonas como o Bessa e a Pasteleira”. A preferência pelo sistema BRT é, segundo o presidente do conselho de administração, “menos intrusiva e mais adaptada ao contexto” em que se insere, mencionando adicionalmente uma “estreita colaboração” com os órgãos municipais da cidade do Porto, transmitindo esse agradecimento através da figura do presidente Rui Moreira (Governo da República Portuguesa, 2021, 06:46-07:58).

Durante a apresentação, é igualmente anunciado que o projeto de arquitetura das três estações da Avenida Marechal Gomes da Costa tinha sido entregue ao Arquiteto Álvaro Siza, com a intenção de promover a coerência arquitetónica, pela sua proximidade ao Museu de Serralves (Governo da República Portuguesa, 2021, 07:59-08:28).

É ainda referida a importância dada pela Metro do Porto nas suas intervenções em “preservar e reforçar os valores patrimoniais sociais e ambientais existentes, compatibilizando-os ou, quando tal é manifestamente impossível, compensando-os supletivamente”. Termina o seu discurso com o objetivo fundamental da Metro, “colocar as cidades em movimento”. (Governo da República Portuguesa, 2021, 08:28-10:08).

Rui Moreira seguiu-se nos discursos, anunciando o BRT como um “desafio político do município em alternativa ao eixo do Campo Alegre, cuja construção em regime BRT, tal como inicialmente prevista pela Metro do Porto, representaria uma alteração profunda da sua envolvente”. Realçou “a ligação da Foz ao centro da cidade”, e com o município de Vila Nova de Gaia, através da estação da Casa da Música e das expansões de linha de metro em curso, criando uma ligação radial e promovendo “a médio prazo ganhos muito significativos de atratividade metropolitana” (Governo da República Portuguesa, 2021, 10:37-11:12).

Reforça a opção da solução na Avenida da Boavista referindo que “os estudos de procura em sistemas BRT mostraram existir muito pouco diferença entre o eixo da Boavista e o eixo do Campo Alegre” e com um ganho potencial de validações nas estações existentes, transformando esta intervenção num “ganho para todo o sistema”. Tecendo elogios à rede de metro, refere os municípios como tendo a responsabilidade de “apostar nos sistemas complementares”, referindo a recente intermunicipalização da STCP³⁹ que promoveu as condições “ideais” para articulação de sistemas de mobilidade e redes complementares (Governo da República Portuguesa, 2021, 12:15-13:22).

Durante a sua intervenção, o Presidente da Câmara do Porto, recorda-se da época da cidade no qual circulavam os *trolleys*⁴⁰ que, na sua opinião, se assemelham em funcionamento ao BRT, e garantindo que o município “apostará na criação e desenvolvimento de um conjunto de Corredores de Autocarros de Alta Qualidade”⁴¹, fazendo novamente referencia ao eixo do Campo Alegre como exemplo das vias propícias a esta solução (Governo da República Portuguesa, 2021, 13:23-14:03).

Defende que a solução é mais que um “pré-metro”, “é olhar para a cidade e perceber que mais uma vez a cidade na sua intermodalidade tem de ter as soluções mais adequadas” e mencionando o grande investimento do município nos meios suaves. Entende sim o BRT como parte da solução para o trânsito rodoviário daquele eixo, promovido pelo transporte individual, podendo este novo meio ser uma motivação para que se “mudem hábitos” para combater as alterações climáticas. Entende o projeto como “motivador, sabendo que ele é possível de

³⁹ Decreto-Lei nº82/2016, de 28 de novembro, disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/82-2016-105263937>

⁴⁰ Referidos no subcapítulo 2.1. como troleiros, veículos de rodados, elétricos, alimentados por uma catenária.

⁴¹ O conceito de Corredor de Autocarro de Alta Qualidade (CAAQ) será aprofundado no CAPÍTULO 5 | POLÍTICAS URBANAS. Note-se, para já, que intervenções com características semelhantes já tinham sido implementadas no Porto, como o corredor BUS na Rua do Campo Alegre, cuja primeira fase foi concluída em 1999, (CMP, 2019, p.84).

concretizar em pouco tempo” esperando que em 2023 o serviço já esteja em funcionamento (Governo da República Portuguesa, 2021, 14:04-16:54).

À intervenção do Presidente da Câmara, sucede-se um vídeo preparado pela Metro do Porto ⁴² com a apresentação do sistema, com uma representação gráfica do percurso e da localização das estações, factos e indicadores do funcionamento previsto, e indicação da data de conclusão prevista de 31 de dezembro de 2023 (Governo da República Portuguesa, 2021, 17:18-19:12).



Figura 56 – *Frame* extraído do vídeo publicado no site oficial do Governo da República Portuguesa, 2021, disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticia?i=acelerar-a-nossa-recuperacao-e-criar-melhores-condicoes-para-garantir-um-futuro>;

O Secretário de Estado da Mobilidade, Eduardo Pinheiro, abordou o PRR e a importância económica da construção para a cidade, reforçando os discursos anteriores quanto ao contributo positivo do sistema para habitantes e visitantes. Sublinhou que o “investimento estrutural não surgiu só pelo PRR, mas foi priorizado em função da existência do PRR” destacando que as “dificuldades” promoveram “decisões mais rápidas” relacionando o projeto com os compromissos ambientais da Europa e de Portugal (Governo da República Portuguesa, 2021, 20:01-32:55).

A cerimónia terminou com a intervenção do Primeiro-Ministro, António Costa, que afirmou que o país foi o primeiro “a apresentar o seu Plano de Recuperação e Resiliência” e a obter a sua aprovação, desafiando a “sermos os melhores a executar o nosso Plano”, com o objetivo de “acelerar a nossa recuperação” e “criar melhores condições para garantir um futuro” visando atingir a neutralidade carbónica em 2050 e reduzir em 55% as emissões de carbono até 2030, referindo o projeto em análise como “mais um exemplo deste esforço” Refere a intervenção como “peça de um puzzle integrado, não é algo que se faz porque agora há esta oportunidade, é algo inserido numa estratégia de descarbonização para combater as alterações climáticas” (Governo da República Portuguesa, 2021, 33:29-40:10).

⁴² Também disponível nos canais da Metro do Porto, em <https://www.youtube.com/watch?v=HJ7htnhvXoI>

Termina a sua intervenção com felicitações à Metro do Porto, cuja “energia, entusiasmo e motivação” se apresenta como “garantia de que esta obra (...) será seguramente bem executada a tempo e horas” não se tornando obstáculo no cumprimento do prazo para a execução do financiamento anteriormente mencionado (Governo da República Portuguesa, 2021, 40:10-40:51).

O concurso público foi publicado no dia 8 de julho de 2021 no Diário da República, 2.^a série, nº131, Parte L – Contratos Públicos.⁴³

No âmbito do concurso, foram disponibilizados três documentos fundamentais para a compreensão do enunciado, acompanhados pelos respetivos anexos:

- Programa de Concurso (Ref. CO/2021/186);
- Caderno de Encargos (Ref. CO/2021/186)
- ANEXO I do Caderno de Encargos - Programa Preliminar (Ref. P-PR-BB-8400-GE-MD-MDP-000001-00);

A análise destes documentos permitirá dar a conhecer os pressupostos lançados pela Metro do Porto S.A. para a conceção-construção da linha BRT Boavista-Império. Complementarmente, serão analisados o documento de resposta aos esclarecimentos dos concorrentes e a proposta submetida, com o objetivo de representar uma das propostas possíveis, através da qual se promove uma reflexão crítica sobre o referido enunciado.⁴⁴

⁴³ Disponível em: https://files.diariodarepublica.pt/cp_hora/2021/07/131/414378135.pdf

⁴⁴ O Apêndice Documental – Drive contém os referidos documentos e alguns elementos da proposta apresentada, *link*: https://drive.google.com/drive/folders/1nm6jmApSemUfP1rUQDoz_OPW6re7Lm9v?usp=drive_link

3.1. Programa do Concurso e Caderno de Encargos

Dos documentos disponibilizados no âmbito do concurso, considerou-se relevante para este estudo a análise do “Programa do Concurso” e o “Caderno de Encargos” uma vez que o primeiro estabelece as regras do procedimento concursal, os critérios de admissão e avaliação das propostas, bem como os direitos e obrigações das partes, e o segundo especifica as cláusulas técnicas e contratuais aplicáveis à execução do projeto, incluindo requisitos de desempenho, prazos, condições de pagamento e responsabilidades.

Procede-se de seguida a uma análise sintética de ambos os documentos, identificando os aspetos mais relevantes para a compreensão das intenções definidas pela entidade promotora. Adicionalmente, o “Caderno de Encargos” tem como anexo o “Programa Preliminar”, documento que será estudado em maior detalhe no subcapítulo seguinte (3.2.) uma vez que contém o enunciado para o projeto a desenvolver.

Programa de Concurso (Ref. CO/2021/186)

O documento “Programa do Concurso”⁴⁵ é constituído por um único capítulo denominado “CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS”, composto por vinte e quatro artigos e doze anexos (Metro do Porto S.A., 2021a).

Numa primeira fase, o programa procede à identificação do procedimento, esclarece a entidade adjudicante, enumera as peças do concurso e estabelece os termos em que são prestados esclarecimentos relativos às mesmas.

Os pedidos de esclarecimento, bem como a comunicação de eventuais erros ou omissões do Caderno de Encargos, deverão ser submetidos pelos concorrentes “até ao termo do primeiro terço do prazo fixado para apresentação das propostas” (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 4), cujo prazo se encontra igualmente definido, tendo como limite o dia 11 de outubro de 2021, às 17h00 (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 5). A entidade adjudicante compromete-se a responder aos esclarecimentos até ao segundo terço do prazo fixado. Caso algum esclarecimento ou retificação seja efetuado após esse momento, o termo para apresentação de propostas será prorrogado (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 4).⁴⁶

O programa define ainda os conteúdos obrigatórios da proposta, os critérios de formação de preços, o formato de entrega e o prazo de manutenção das propostas pelos concorrentes (Metro do Porto S.A., 2021a, pp. 6-9).

⁴⁵ Disponível no Apêndice Documental – Drive, Documento I, [link](https://drive.google.com/file/d/1xpwmVOXo711Mp4T9akuGalDcYYVlhRyT/view?usp=drive_link): https://drive.google.com/file/d/1xpwmVOXo711Mp4T9akuGalDcYYVlhRyT/view?usp=drive_link

⁴⁶ Os esclarecimentos prestados serão analisados no subcapítulo seguinte, após a análise do Anexo I do Caderno de Encargos - Programa Preliminar, uma vez se considerou mais relevante analisar aqueles que se relacionassem com o âmbito de projeto e obra.

Para a análise das propostas, a promotora esclarece que serão excluídas todas as propostas que apresentem “um preço superior ao preço base (...) fixado em 45.000.000,00 euros (...)” (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 9) e que o critério de avaliação para o presente concurso é o da “proposta economicamente mais vantajosa” (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 9), esclarecido e desenvolvido pelo anexo IX – Modelo de Avaliação de Propostas (Metro do Porto S.A., 2021a, pp. 34-44), onde se encontra explicitado o método de ponderação e cálculo da classificação final das propostas apresentadas.

De forma resumida, o modelo de avaliação assenta numa modalidade multifatorial, composta pelos critérios “Preço” (A) e “Valia Técnica” (B), com ponderações equivalentes de 50% cada (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 35).

A componente “Valia Técnica” subdivide-se em dois módulos: o “Estudo Prévio”, com um peso de 25%, integrando a Memória Descritiva (12,5%), as Memórias de Cálculo (3,75%) e as Peças Desenhadas (8,75%), e a componente “Obra (Empreitada)”, igualmente com um peso de 25%, constituída pela avaliação da Empreitada (12,5%) e do Plano de Trabalhos (12,5%) (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 35). O documento procede ainda à definição dos critérios específicos de avaliação aplicáveis aos diferentes subfactores (Metro do Porto S.A., 2021a, pp. 36-44)

Para o valor “Preço”, a pontuação desse fator é decido por expressões matemáticas distintas consoante o valor da proposta, nomeadamente estabelecendo três escalões: superior a 37 500 000,00 €; entre 37 500 000,00 € e 25 000 000,00 €; e inferior ou igual a 25 000 000,00 €. O modelo privilegia propostas com valores mais baixos, atribuindo pontuações progressivamente mais elevadas à medida que o preço diminui, sendo que propostas iguais ou inferiores a 25 000 000,00 € podem atingir a pontuação máxima de 100 pontos⁴⁷ (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 36).

Após avaliação de todas as propostas válidas, o relatório preliminar elaborado pelo Júri do concurso será partilhado com todos os concorrentes, os quais poderão apresentar contestações no prazo fixado pela entidade adjudicante. Findo esse período, é produzido o relatório final, integrando a apreciação das pronúncias apresentadas, sendo posteriormente submetido ao Conselho de Administração da Metro do Porto, S.A. para efeitos de decisão (Metro do Porto S.A., 2021a, pp. 9-10).

O procedimento culminará na decisão de adjudicação, a qual será comunicada a todos os concorrentes em simultâneo com o relatório final (Metro do Porto S.A., 2021a, pp. 10-11).

⁴⁷ Ao valor da proposta (Vp) aplicam-se as seguintes formulas para o cálculo da pontuação (Pp):
Para $Vp > 37\,500\,000\,€$: $Pp = 75 - (0,00001 \times (Vp - 37\,500\,000))$; - Para $25\,000\,000\,€ < Vp \leq 37\,500\,000\,€$: $Pp = 95 - (0,000016 \times (Vp - 25\,000\,000))$; - Para $Vp \leq 25\,000\,000\,€$: $Pp = 100 - (0,0000002 \times Vp)$, (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 36)

Caderno de Encargos (Ref. CO/2021/186)

O documento “Caderno de Encargos”⁴⁸, complementado por quatro anexos, descreve as obrigações contratuais para o contrato de adjudicação resultado do concurso público de “Conceção e Construção da Linha de BRT (*Bus Rapid Transit*) Boavista-Império” da adjudicante Metro do Porto S.A e que rege o projeto de execução e a empreitada do referido projeto (Metro do Porto S.A., 2021b).

Do conteúdo do documento importa mencionar a referência às três coberturas/estações situadas na Avenida Marechal Gomes da Costa, que, pese embora não integrem as peças desenhadas a apresentar na proposta a concurso, devem ser consideradas no âmbito da execução da obra. O respetivo projeto, a elaborar por terceiros⁴⁹, será disponibilizado na fase de execução, devendo, ainda assim, o custo associado a estas coberturas ser incluído na estimativa orçamental da proposta, tomando como referência a média do custo de uma estação da Avenida da Boavista, incluída no projeto apresentado a concurso (Metro do Porto S.A., 2021b, p. 11).

No conjunto dos anexos que acompanham o Caderno de Encargos, o Anexo I – Programa Preliminar define as premissas e condicionantes gerais a observar na elaboração do projeto, estabelecendo o enquadramento programático e técnico a partir do qual deve ser desenvolvido o projeto, sendo o mesmo detalhadamente analisado no subcapítulo seguinte.

⁴⁸ Disponível no Apêndice Documental – Drive, Documento II, *link*: https://drive.google.com/file/d/1dICiIVfPQ6sq3Kfo-1lc5MCSKvdFVZD5/view?usp=drive_link

⁴⁹ Apesar do Presidente do Conselho de Administração da Metro do Porto ter anunciando na cerimónia de lançamento que as estações da Avenida Marechal Gomes da Costa seriam da autoria do Arquiteto Siza Vieira (CAPÍTULO 3 | CONCURSO, pág. 68), tal não era explicitamente referido no documento Caderno de Encargos.

3.2. Programa Preliminar e Esclarecimentos

No “Anexo I – Programa Preliminar”⁵⁰ a entidade adjudicante define as características técnicas e funcionais do sistema e condicionantes e requisitos aplicáveis à elaboração do “Projecto de Execução da Linha De BRT Boavista-Império” (Metro do Porto S.A., 2021c).

O documento é acompanhado por um conjunto de anexos⁵¹, nos quais se incluem sete peças desenhadas de apoio à interpretação do programa, de “carácter meramente informativo” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6), nomeadamente a planta de localização, a planta dos limites de intervenção, as plantas dos troços na Avenida da Boavista e na Avenida Marechal Gomes da Costa, e perfis transversais tipo, bem como outros elementos como cartografia e cadastros de infraestruturas (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 25).

Na primeira secção, a entidade adjudicante define o âmbito do contrato, que abrange a elaboração do projeto de execução da linha BRT e a Coordenação de Segurança em fase de projeto (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4). O documento esclarece os elementos excluídos do concurso, designadamente o material circulante, o Posto de Comando Central (PCC), o parque de recolha do material circulante e instalações associadas, o fornecimento de máquinas automáticas de venda de títulos (MVBA), o fornecimento de validadores e o projeto das coberturas das estações localizadas na Avenida Marechal Gomes da Costa⁵² (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4)

De seguida, o Programa Preliminar, com suporte das peças desenhadas, define o traçado do canal, com 4,2 km de extensão em cada sentido, as suas características, condicionantes a considerar e a localização das oito estações de superfície: Casa da Música, Bom Sucesso, Guerra Junqueiro, Bessa, Pinheiro Manso, Serralves, João de Barros e Império (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4). A entidade adjudicante justifica a localização das estações referindo que foram consideradas “as condicionantes dos locais e obedeceu a critérios e princípios de organização e funcionamento já devidamente testados na rede de metro ligeiro em exploração” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4)

A proposta contempla um canal de circuito fechado para a circulação dos veículos, com inversão de marcha na Rotunda da Boavista (Praça Mouzinho de Albuquerque) e na Rotunda do Império, composto por duas vias ao centro da Avenida da Boavista e duas vias laterais ao separador verde central na Avenida Marechal Gomes da Costa (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 4-5).

⁵⁰ Disponível no Apêndice Documental – Drive, Documento III, *link*: https://drive.google.com/drive/folders/1nm6jmApSemUfP1rUQDoz_OPW6re7Lm9v?usp=drive_linkhttps://drive.google.com/file/d/1o0gmUReMYcaVYwpbP5cAPz1_i9tXxRdL/view?usp=drive_link

⁵¹ Igualmente disponíveis no Apêndice Documental – Drive, anexos IV a XIII. https://drive.google.com/drive/folders/1nm6jmApSemUfP1rUQDoz_OPW6re7Lm9v?usp=drive_link

⁵² Conforme referido na pág. 11 do Caderno de Encargos (Metro do Porto S.A., 2021b) e anunciado na cerimónia de lançamento como sendo da autoria do Arquitecto Siza Vieira.

A implantação das estações respeita esta configuração, definindo-se duas tipologias principais: cais central, aplicado às três estações na Avenida da Boavista e cais lateral, aplicado às restantes estações, incluindo as localizadas na Rotunda da Boavista e ao longo da Avenida Marechal Gomes da Costa (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5).

Entre as condicionantes ao projeto, são referidas as rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música, atualmente implantadas no separador central da Avenida da Boavista, que o promotor propõe serem relocadas para os passeios laterais por forma a possibilitar a circulação do BRT ao centro da Avenida (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4), conforme representado nas peças desenhadas (Figura 58).



Figura 57 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (‘‘planta do troço na avenida da Boavista’’), s/escala, onde é possível observar a circulação pelo interior da Praça Mouzinho de Albuquerque e as duas rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música, localizadas nos passeios laterais, a norte e a sul. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

O Programa Preliminar prevê ainda a introdução de duas novas rotundas ao longo do percurso, com o objetivo de assegurar a continuidade da circulação rodoviária, devendo estas soluções ser consideradas no desenvolvimento do projeto de execução, nomeadamente na interseção entre a Avenida da Boavista e a Avenida Marechal Gomes da Costa (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4) (Figura 60), referindo que ‘‘deverá prever-se a desmontagem do Monumento ao Empresário existente no local e a sua remontagem na rotunda AEP’’ (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9), e outra no cruzamento entre a Avenida Marechal Gomes da Costa e as ruas Professor Luís Pina/António Galvão e João de Barros (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 10) (Figura 59), onde se localiza o busto de Willy Brandt.

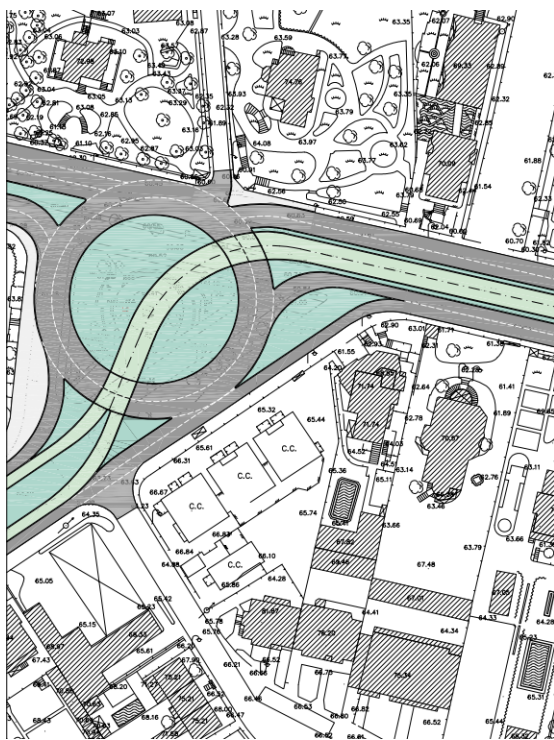


Figura 59 – Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a nova rotunda de ligação proposta entre as avenidas, Fonte: Metro do Porto S.A., 2021

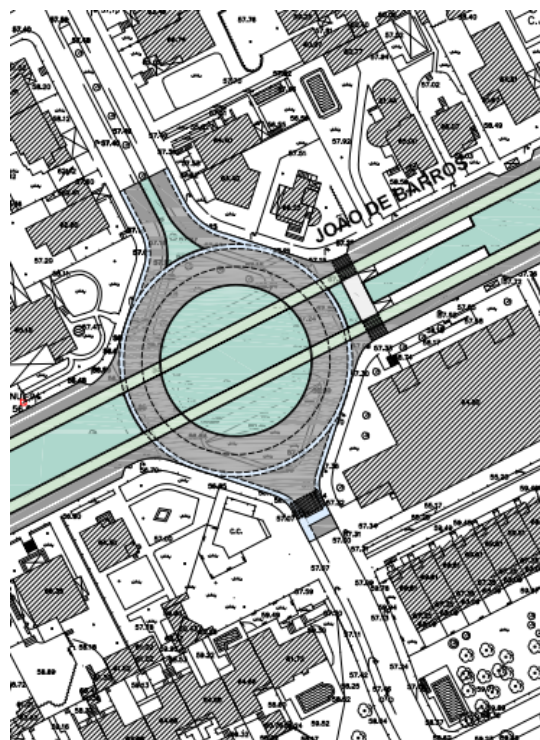


Figura 58 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000004-00 (“planta do troço na avenida do Marechal Gomes da Costa”), s/escala, onde é possível observar a nova rotunda de ligação proposta entre as Avenida Marechal Gomes da Costa e as ruas Professor Luís Pina, Fonte: Metro do Porto S.A., 2021

Procede-se a uma análise temática dos aspetos considerados mais relevantes para a compreensão das diretrizes do documento que vão sucessivamente detalhando a configuração do canal BRT, a implantação das estações, a articulação com a rede de transportes existente, os sistemas técnicos e as condicionantes territoriais a considerar.

Configuração Geral do Canal

Na Avenida da Boavista, o canal é definido como bidirecional, localizado ao centro da faixa rodoviária (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 4-5). A análise das peças desenhadas indica que, no caso desta avenida, onde atualmente existem quatro a cinco vias (pontualmente para viragens à esquerda), deverão ser implementadas seis vias: quatro para o trânsito banalizado e duas para o BRT, ao centro, tal como mostra a planta do troço da Avenida e os perfis-tipo (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 8-11).

Esta configuração leva a promotora a prever a necessidade de reformulação do perfil transversal da Avenida da Boavista nos troços compreendidos entre a Rotunda da Boavista, Guerra Junqueiro e Bessa (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 8). Em contrapartida, considera que, a partir da ligação Bessa-Pinheiro Manso, o perfil transversal existente “será suficiente para implementar a solução pretendida, pelo que não se prevê necessidade de alterações significativas ao sistema urbano local” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9)

Na Avenida Marechal Gomes da Costa, onde a circulação rodoviária se desenvolve em ambos os lados do corredor verde central arborizado, o Programa Preliminar prevê a conversão de uma faixa existente em cada sentido para a implantação do canal BRT, mantendo a circulação do trânsito banalizado na faixa remanescente (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 4-5).

A transição entre a configuração de canal central bidirecional e a solução em dois canais laterais ao separador verde central está prevista na nova rotunda localizada no encontro entre as duas avenidas. Esta solução constitui uma das condicionantes do projeto e encontra-se representada nas peças desenhadas, concretizando a mudança de tipologia do canal no troço compreendido entre Pinheiro Manso e Serralves (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 5-9).

Relativamente à circulação nas rotundas dos pontos extremos do percurso, o Programa Preliminar estabelece que, na Praça Mouzinho de Albuquerque (Rotunda da Boavista), o BRT deverá circular pelo interior da rotunda, utilizando uma das vias existentes, conforme representado na planta do respetivo troço, mantendo duas faixas para a circulação dos restantes veículos. De forma idêntica, na Rotunda do Império, a inversão de marcha é prevista através da via interior atualmente implantada (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 10).

Configuração Geral das Estações

No que respeita às estações, estas são definidas como sendo todas de superfície, encontrando-se igualmente estabelecidas as dimensões a considerar no seu desenvolvimento, com um comprimento de 40 metros para as estações com cais central e de 30 metros para as estações com cais lateral, bem como larguras de 3,5 metros e de 3,0 metros, respetivamente (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5)

São ainda definidos os equipamentos a integrar na orçamentação a submeter a concurso, designadamente o abrigo ou cobertura das plataformas, as máquinas automáticas de venda de títulos, os validadores, as câmaras de videovigilância e os equipamentos de informação ao público, incluindo painéis eletrónicos e sistemas de informação sonora através da instalação de altifalantes (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5).

Adicionalmente, refere-se a utilização de pavimento tátil nas plataformas, com o objetivo de assegurar condições de acessibilidade e o cumprimento da normativa aplicável, nomeadamente a NP 4564:2019 (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5).

Descrição e relação dos Troços e Estações

No seguimento da caracterização geral, o promotor apresenta de forma mais detalhada as características e exigências previstas para cada troço do traçado e para cada estação de superfície (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 8). Para efeitos de sistematização e clareza expositiva, o traçado é analisado por troços sequenciais, aqui designados por letras, que correspondem aos troços mencionados no Programa Preliminar e delimitados entre estações ou pontos de interseção consecutivos. Esta designação não consta dos documentos de concurso, constituindo uma opção metodológica da presente dissertação (Tabela 1 e Figura 60).

AVENIDA	TROÇO		QUILOMETRAGEM	PERFIL EXISTENTE	PERFIL TIPO (METRO DO PORTO)
AVENIDA DA BOAVISTA (AB)	A	ROTUNDA DA BOAVISTA - GUERRA JUNQUEIRO	0 a 0+515	variações de 26,7 m a 28,8 m	<u>Plena via:</u> 18,40 a 18,90 m + passeio/estacionamento
	B	GUERRA JUNQUEIRO - BESSA	0+515 a 0+1340	variações de 26,8 m a 31,3 m	<u>Cais:</u> 21,9 m + passeio/estacionamento
	C	BESSA – PINHEIRO MANSO	0+1340 a 0+2165	variações de 26,5 m a 26,9 m	<u>Plena via:</u> 21,50 + passeio/estacionamento
	D	PINHEIRO MANSO – ROTUNDA AB/AM	0+2165 a 0+2475	variações de 26,1 m a 26,7 m	<u>Cais:</u> 21,9 m + passeio/estacionamento
AVENIDA MARECHAL GOMES DA COSTA (AM)	E	ROTUNDA AB/AM – SERRALVES	0 a 0+420	variações de 27,4 m a 31,8 m	<u>Plena via e Cais:</u> 24,40 m + passeio/estacionamento
	F	SERRALVES – JOÃO DE BARROS	0+420 a 0+735	variações de 31,4 m a 31,8 m	
	G	JOÃO DE BARROS – ROTUNDA DO IMPÉRIO			

Tabela 1 – Descrição dos Troços entre a Rotunda da Boavista e a Rotunda do Império, incluindo a atribuição do identificador de A a G, a quilometragem, as dimensões do perfil existente e as dimensões do perfil proposto nas peças desenhadas do concurso.



Figura 60 – Sobreposição da identificação dos troços, sobre a peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000001-00 (planta de localização), disponível no Índice do Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1u2UpSZIQY470VXPVER8I-E_zSiTn57yb/view?usp=drive_link

No caso das estações sitas na Praça Mouzinho de Albuquerque (Bom Sucesso e Casa da Música), é indicada a sua implantação no interior da rotunda, sendo reforçada a necessidade de compatibilizar a inserção dos cais com as infraestruturas e com a ciclovía que aí se desenvolve⁵³, bem como de assegurar a preservação das espécies arbóreas existentes (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 8).

Na peça desenhada do troço da Avenida da Boavista observa-se a localização da estação Casa da Música no alinhamento da intersecção da Avenida de França com a Praça Mouzinho de Albuquerque (a norte) e a estação Bom Sucesso na intersecção desta última com a Rua de Gonçalo Sampaio (a sul).

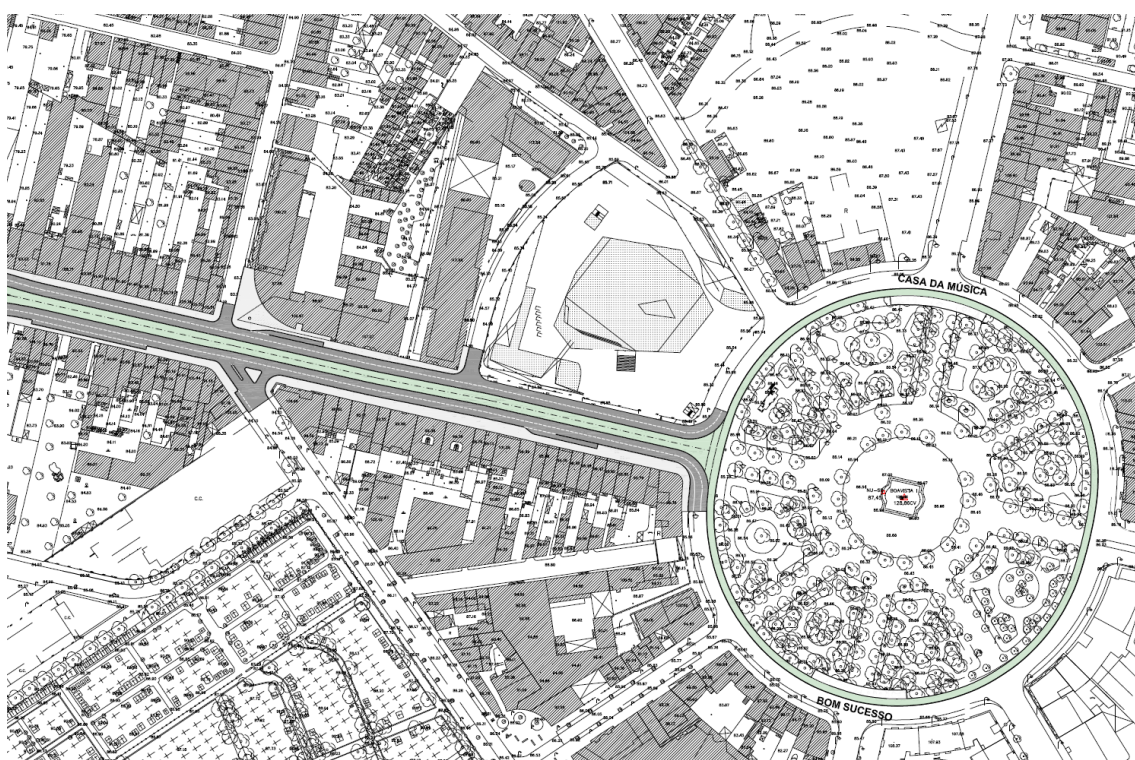


Figura 61 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 ("planta do troço na avenida da Boavista"), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Casa da Música e Bom Sucesso, no interior da Praça Mouzinho de Albuquerque, a norte e a sul. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

Relativamente ao troço compreendido entre o início da Avenida da Boavista e o cruzamento com a Rua de Guerra Junqueiro (Troço A), é retomada a necessidade de realocação dos acessos ao parque de estacionamento e a reformulação do perfil transversal anteriormente descrita, identificando neste segmento impactos diretos na organização dos acessos e na configuração dos quarteirões adjacentes (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 8).

⁵³ Referindo-se à ciclovía de ligação entre os dois Polos Universitários (Asprela e Campo Alegre) e que atravessa a Praça Mouzinho de Albuquerque na continuação da Avenida de França e Rua de Gonçalo Sampaio, fonte: CM Porto, disponível em <https://mobilidade.cm-porto.pt/modos-suaves/bicicleta-e-outros-velocipedes>

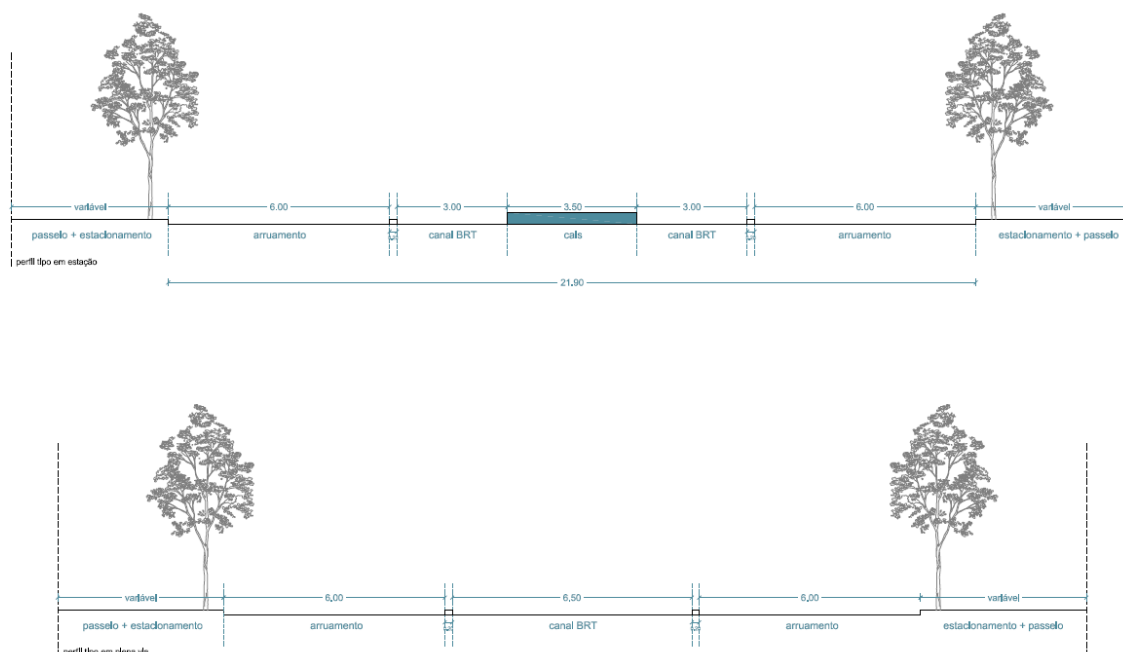


Figura 62 – Perfil tipo do troço A e B peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000005-00 (perfis transversais tipo), s/escala
Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

Neste troço, são afetados de forma direta os acessos e quarteirões entre a Rua Ofélia Diogo, nas traseiras da Casa da Música, o atravessamento entre a Rua de Agramonte e 15 de Novembro, bem como a Rua de Tenente Valadim e António Bessa Leite, com movimentos consequentes deste atravessamento.

No final deste primeiro troço localiza-se a terceira estação da linha, denominada Guerra Junqueiro, implantada entre a Rua de Guerra Junqueiro e a rua de Agramonte (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 8), imediatamente antes do cruzamento entre a Rua de João de Deus com a primeira, sendo prevista estação de cais central, à semelhança das restantes estações localizadas ao longo da Avenida da Boavista.



Figura 63 - Seção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Guerra Junqueiro. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

No segundo troço, correspondente ao segmento compreendido entre Guerra Junqueiro e Bessa (Troço B), o promotor limita-se a reiterar a necessidade de reformulação do perfil transversal existente, por forma a permitir a implementação do perfil-tipo definido para o canal BRT, não sendo introduzidas condicionantes adicionais relativamente às já enunciadas para os troços anteriores (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9).

A estação Bessa, correspondente à segunda estação implantada ao longo da Avenida da Boavista e à quarta do percurso, é prevista com implantação a ponte do entroncamento da Avenida da Boavista com a Rua de O Primeiro de Janeiro, conforme indicado nas peças desenhadas (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9).



Figura 64 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Bessa. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

No Troço C (Bessa–Pinheiro Manso), o enunciado considera que o perfil transversal existente é suficiente para a acomodação do canal central do sistema BRT, não sendo identificada a necessidade de reformulações adicionais neste segmento (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9)

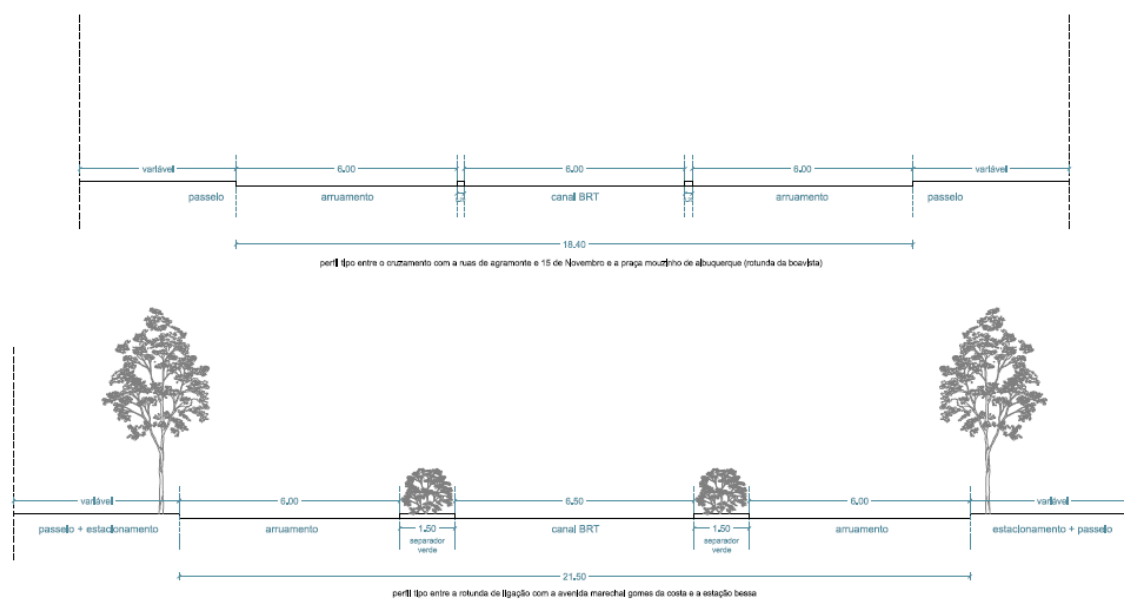


Figura 65 - Perfil tipo do troço C e D, peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000006-00 (perfis transversais tipo), s/escala. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

No limite a jusante deste troço localiza-se a última estação implantada ao longo da Avenida da Boavista, designada Pinheiro Manso, prevista a ponte do cruzamento, conforme representado nas peças desenhadas (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9).



Figura 66 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Pinheiro Manso e a rotunda de transição entre perfis. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

Entre Pinheiro Manso e Serralves (troços D e E), concretiza-se a transição entre os dois perfis-tipo do canal através da nova rotunda, prevendo o enunciado que o atravessamento do veículo se realize pelo centro da nova rotunda (Figura 66), distinguindo-se da solução adotada nas rotundas de inversão de marcha (Boavista e Império) (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9) e termina na Estação Serralves, implantada lateralmente ao corredor verde central, em coerência com a configuração do canal adotada neste segmento e “posicionada no quarteirão da entrada dos jardins de Serralves” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9).

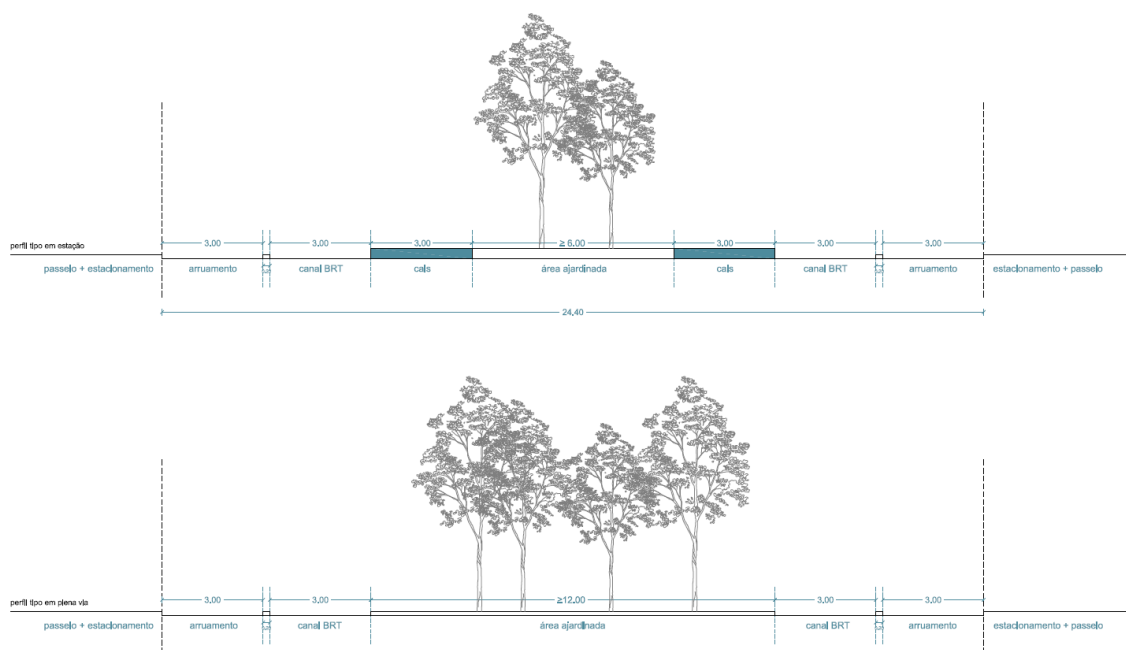


Figura 67 - Perfil tipo do troço E, F e G, peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000007-00 (perfis transversais tipo), s/escala. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

No troço seguinte (F), compreendido entre a Fundação de Serralves e o cruzamento com a Rua João de Barros, o enunciado prevê a continuidade do canal, localizando-se neste segmento a estação João de Barros, implantada a nascente do referido cruzamento, conforme representado nas peças desenhadas. A solução mantém-se compatível com a estrutura arbórea existente e com a organização viária definida para este troço (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 10)



Figura 68 - Seção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000004-00 ("planta do troço na avenida do Marechal Gomes da Costa"), s/escala, onde é possível observar a localização das estações Serralves e João de Barros. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021)

Entre o cruzamento da Rua João de Barros/Rua António Galvão e a Rotunda do Império concretiza-se o último troço (G), mantendo a coerência de configuração, e que termina com a estação Império que assinala o término do percurso da linha BRT, sendo neste ponto prevista a inversão de marcha do sistema através do traçado interior da rotunda, bem como a construção de um módulo de apoio aos condutores, incluindo área de refeições e descanso, posto de trabalho e instalações sanitárias (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 10).



Figura 69 - Seção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000004-00 ("planta do troço na avenida do Marechal Gomes da Costa"), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Império e a inversão do percurso na rotunda homónima. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021

Materialidade

No que diz respeito à materialidade, o programa define o pavimento do canal BRT em “betão reforçado com superfície pigmentada, na cor verde” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6), de modo a diferenciar visualmente os pavimentos destinados ao transporte individual (TI)⁵⁴ e aos veículos BRT (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6).

Para a separação entre as vias de trânsito banalizado e o canal dedicado, o promotor exige a inclusão de uma guia passível de ser galgável, com 0,20 m de largura e no mínimo 0,80 m de profundidade, devendo esta solução permitir a utilização do canal por viaturas de emergência em situações excecionais (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6).

Modos Suaves

O Programa Preliminar estabelece que sejam representados todos os atravessamentos pedonais, devendo garantir-se, no mínimo, a preservação das ligações pedonais atualmente existentes ao longo de todo o percurso (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11). Adicionalmente, determina-se a eliminação de lugares de estacionamento nos 5 metros antes e depois das passeiras de peões e a 20 metros no caso de existência de sinalização luminosa (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11).

Perante as exigências técnicas e dimensões do canal, que provocam alterações substanciais no perfil das avenidas, a entidade adjudicante admite como necessária a redução pontual da largura dos passeios (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6). Através da peça desenhada é possível observar que o primeiro troço da Avenida da Boavista, em especial na zona de implantação da estação Guerra Junqueiro (primeira da Avenida), é o mais afetado quanto à circulação pedonal e largura dos passeios.

Relativamente às ligações cicláveis, o Programa Preliminar estabelece que “deve ser mantida a continuidade das ligações cicláveis existentes” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11). Contudo, o documento não clarifica a solução a adotar entre a até ao cruzamento com a Tenente Valadim, onde a ciclovia existente se revela incompatível com a largura disponível face ao perfil tipo proposto para a inserção do canal central.

Estudo de Mobilidade

Como parte do concurso, é exigida a realização de um estudo de mobilidade que avalie o impacto da implementação do BRT nas condições de circulação e a adequabilidade das soluções propostas para a otimização do tráfego automóvel e do próprio sistema na zona de influência (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6).

⁵⁴ O documento não define formalmente a sigla TI mas, neste contexto, entende-se que se refere a Transporte Individual, por oposição ao canal dedicado ao sistema BRT. Esta interpretação é corroborada pelo facto de que o documento utiliza essa designação para o título de outra secção (3.3. Transporte Individual, (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 12)

Para a caracterização da situação atual, determina-se a execução de trabalhos de campo específicos, com recolha de dados que permitam a construção de um modelo de análise baseado em micro-simulação, incorporando toda a informação relativa ao esquema de circulação (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 6-7).

A modelação dos cenários futuros deverá contemplar dois horizontes temporais – curto prazo (2030) e médio/longo prazo (2040) – e integrar a avaliação do desempenho atual da infraestrutura, o impacto da implementação do BRT sem medidas mitigadoras e cenários alternativos com inclusão de soluções corretivas, considerando diferentes hipóteses de transferência modal (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 7).

Particular atenção é solicitada ao entroncamento entre as avenidas do Marechal Gomes da Costa e da Boavista, devendo estudar-se detalhadamente o funcionamento da rotunda a implementar (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 7). O estudo deverá ainda avaliar as consequências na oferta de estacionamento, nomeadamente para atividades de logística urbana, apresentando as respetivas soluções (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 7).

Transporte Público

Na secção dedicada à integração com a rede de transporte público, o Programa Preliminar estabelece que o BRT “funcionará como uma linha principal com ramificações, isto é, uma linha principal que será alimentada por linhas complementares, nomeadamente a rede da STCP” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11). Neste sentido, caberá ao projeto definir as adaptações necessárias à rede existente de transporte coletivo, quer ao nível da reorganização de percursos e da realocação de paragens, quer na garantia de atravessamentos pedonais que assegurem a continuidade das ligações consideradas pertinentes (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11)

Determina-se que as estações BRT devem constituir pontos preferenciais para a articulação com outros modos de transporte coletivo, exigindo a previsão de travessias pedonais adequadas e a implementação de medidas que garantam a segurança dos utilizadores (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11). A proposta deverá igualmente contemplar a integração das paragens da rede STCP, sejam elas mantidas nas localizações atuais ou objeto de realocação (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11).

O Programa Preliminar estabelece ainda que devem ser avaliadas as condições de transbordo entre a estação BRT e a estação de Metro da Casa da Música (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11), garantindo a adequada articulação entre os dois sistemas de transporte da entidade adjudicante. Da leitura do documento e das peças desenhadas, entende-se que esta integração é possivelmente facilitada pela relação de proximidade entre a estação BRT homónima, situada no extremo norte da Praça Mouzinho de Albuquerque, e a estação de metro na Avenida de França (Figura 61).

Não obstante, a análise do perfil tipo proposto evidencia uma incompatibilidade dimensional uma vez que a implementação do canal central bidirecional (duas vias BRT) e a manutenção de quatro vias para tráfego rodoviário esgotam a largura disponível na Avenida da Boavista, inviabilizando a preservação das atuais vias de circulação exclusiva para autocarros. Esta condicionante sugere que a circulação dos autocarros STCP passará a realizar-se em regime partilhado nas vias de trânsito banalizado, embora o Programa Preliminar não clarifique explicitamente esta solução operacional.

Adicionalmente, paragens atualmente localizadas em separadores centrais, como a situada junto ao edifício Burgo, revelam-se igualmente incompatíveis com a nova configuração do canal, requerendo realocização, apesar de não existir uma menção formal no documento a esta questão, reconhece que a intervenção terá repercussões na operacionalidade tanto do transporte individual como do transporte coletivo ao longo de todo o corredor (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 12), embora não quantifique ou caracterize a natureza deste impacto.

Circulação Rodoviária e Atravessamentos

O Programa Preliminar reconhece que a implementação do BRT implicará a supressão de alguns atravessamentos das avenidas, afetando particularmente os movimentos de viragem à esquerda da Avenida da Boavista para os arruamentos transversais (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 12). Esta redução poderá estar relacionada com a necessidade de manter a velocidade de exploração do sistema, evitando conflitos que comprometam a eficiência operacional do canal dedicado. O projeto deverá, contudo, preservar no mínimo os seguintes movimentos na Avenida da Boavista:

- Rua de Agramonte – Rua de 15 de Novembro
- Rua de Guerra Junqueiro – Avenida da Boavista (Poente)
- Avenida da Boavista (Nascente) – Rua de António Cardoso
- Rua de António Bessa Leite – Rua de Tenente Valadim/Rua de Pedro Hispano
- Avenida da Boavista (Nascente) – Rua de João Grave
- Avenida da Boavista (Poente) – Rua de O Primeiro de Janeiro
- Rua de S. João de Brito – Avenida da Boavista (Nascente)
- Avenida da Boavista (Poente) – Rua de S. João de Brito

(Metro do Porto S.A., 2021c, p. 12)

Para o efeito, poderão ser consideradas ligações alternativas ou melhorias nos arruamentos periféricos existentes, nomeadamente para assegurar as ligações que, direta ou indiretamente, permitem a articulação da Avenida da Boavista com a A20 (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 12).

Ao nível da inserção urbana, são identificadas intervenções complementares que visam melhorar a articulação do corredor com infraestruturas viárias estruturantes, nomeadamente a VCI, através da reconfiguração das ligações viárias e pedonais à Rua de Domingues Alvarez (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 12). Prevê-se ainda a reformulação da geometria de interseção entre a Rua do Beato Inácio de Azevedo e a Avenida da Boavista, de modo a obter uma inserção mais perpendicular e, consequentemente, mais segura (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 12)

Para a Avenida Marechal Gomes da Costa, o documento admite maior flexibilidade na eliminação de atravessamentos, justificada pela existência de alternativas viárias na envolvente. Esta margem de atuação permite otimizar a fluidez da circulação ao longo do corredor, desde que garantida a acessibilidade aos diferentes troços do tecido urbano adjacente (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 12-13).

Semaforização

Sobre a semaforização, e em articulação com o estudo de mobilidade anteriormente referido, o documento estabelece que o sistema deve ser desenvolvido garantindo ao BRT prioridade de passagem em todos os cruzamentos com a malha viária (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5). Esta exigência visa assegurar a eficiência operacional do canal dedicado, condição essencial para a viabilidade do sistema, à semelhança das opções tomadas sobre os atravessamentos rodoviários e para os quais o dono de obra determina semaforização obrigatória, garantindo a prioridade e a segurança da circulação do BRT (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5).

A implementação das programações de sinalização luminosa automática ficará a cargo dos serviços municipais, sendo gerida pelo software ITS vigente (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5). Caberá ao projeto prever os trabalhos de infraestruturação necessários, respeitando as especificações técnicas dos serviços municipais (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 5-6).

Estacionamento

O documento reconhece que a implementação do sistema BRT tenha como consequência a redução da oferta de estacionamento de superfície ao longo do corredor (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6). Para o troço compreendido entre a Rotunda da Boavista e a Rua João Grave (troço A+ B), o projeto deverá contemplar a avaliação da manutenção do estacionamento perpendicular, a introdução de zonas pontuais de aproximadamente 15 metros no lado norte da Avenida da Boavista para operações logísticas de carga e descarga, bem como a transferência da praça de táxis atualmente situada em frente ao Hotel Porto Palácio e dos pontos de partilha de meios de mobilidade suave (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 13).

Na Avenida Marechal Gomes da Costa, determina-se a supressão dos lugares de estacionamento nas proximidades das interseções, com o objetivo de melhorar as condições de visibilidade e segurança tanto nos arruamentos transversais como nas travessias pedonais (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 13).

Espaços Verdes

A intervenção prevista no Programa Preliminar terá impacto em diversas áreas verdes ao longo do corredor. As principais afetações decorrem da necessidade de implantar plataformas de paragem no separador arborizado central da Avenida Marechal Gomes da Costa, da construção da rotunda de articulação entre os dois eixos viários e da reformulação dos canteiros longitudinais na Avenida da Boavista (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 13)

O documento estabelece que todas as zonas verdes e espécies arbóreas a criar ou requalificar devem cumprir o estipulado no Código Regulamentar do Município do Porto (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 13). Como princípio orientador, determina-se que o património arbóreo existente deve ser, tanto quanto possível, mantido ou incrementado, assegurando-se assim a preservação da estrutura verde ao longo de todo o percurso (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 13).

Para as árvores de porte médio e pequeno cuja preservação *in situ* não seja viável, o documento estabelece o transplante como solução preferencial, com prioridade para localizações na envolvente imediata (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 13-14). Os exemplares de grande porte devem ser mantidos nas suas localizações atuais, salvo casos excecionais fundamentados tecnicamente pelos serviços municipais (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 14). Nas situações em que o transplante se revele inviável, exige-se a compensação mediante a plantação de duas novas árvores da mesma espécie, seja no corredor de intervenção ou em localização alternativa definida pela autarquia (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 14)

Adicionalmente, o Programa Preliminar prevê ainda a reconfiguração integral do sistema de rega automatizada, incluindo a sua integração no sistema IQ municipal, a recuperação das superfícies ajardinadas e o desenvolvimento de plantações de compensação nos espaços adjacentes ao eixo central da Avenida da Boavista, estruturadas em “alinhamentos arbóreos laterais” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 14).

Sistemas Técnicos e Requisitos Operacionais

O Programa Preliminar dedica uma secção extensa à definição dos sistemas técnicos nas especialidades de Energia e Sistemas de Automação e Exploração (SAE), estabelecendo os modelos de referência a adotar, a arquitetura geral do sistema e os equipamentos mínimos para cada estação (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 14-20), cuja análise não se entendeu como particularmente relevante para o tema em estudo.

Quanto aos requisitos operacionais, estabelece-se que a linha deve poder operar com frequências de 5 minutos na hora de ponta. A velocidade de projeto é fixada em 50 km/h, com tempo de paragem nas estações da ordem de 30 segundos para operações de embarque e desembarque. O material circulante previsto consiste em veículos biarticulados com piso rebaixado e comprimento aproximado de 18 metros (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 22).

Na conclusão do documento, são ainda estabelecidos a estimativa de custo da obra, situada em 45 milhões de euros, e o prazo previsto para a execução do contrato, fixado em 600 dias de calendário (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 22). O Programa Preliminar conclui com a definição da estrutura do projeto de execução a desenvolver, estabelecendo o enquadramento geral, a organização por especialidades e as condicionantes para a elaboração das peças a entregar (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 22-24).

Respostas aos Pedidos de Esclarecimentos e Erros e Omissões (Ref. CO/2021/186)

No âmbito do procedimento, foi igualmente disponibilizado o documento de “Resposta aos Pedidos de Esclarecimento e Erros e Omissões”⁵⁵ (Ref. CO/2021/186) (Metro do Porto, S.A., 2021d), datado de 8 de setembro de 2021, no qual a entidade adjudicante procede à clarificação de questões colocadas pelos concorrentes relativamente às peças do concurso, designadamente ao Programa de Concurso, ao Caderno de Encargos e ao Programa Preliminar. ’

Este documento assume carácter complementar, integrando o conjunto de elementos que conformam o enunciado, na medida em que explicita interpretações, confirma exigências técnicas e delimita o âmbito de determinadas soluções admissíveis, devendo, por esse motivo, ser considerado na leitura articulada das restantes peças concursais, antes da análise da proposta submetida e reflexão crítica ao programa.

Na análise que se segue, procede-se a uma leitura seletiva do documento, incidindo especialmente sobre as questões e respetivos esclarecimentos que se revelam relevantes para a compreensão do objeto de estudo. Em particular, são considerados os esclarecimentos que afetam a leitura e interpretação do Programa Preliminar, que condicionam opções projetuais, que evidenciam ambiguidades do enunciado concursal ou que têm impacto direto na relação entre a infraestrutura proposta e o espaço urbano envolvente.

Circulação e Configuração Geral do Canal

No âmbito dos pedidos de esclarecimento, várias questões incidiram sobre a configuração geométrica do canal BRT e a sua articulação com o tráfego rodoviário envolvente, em particular nas rotundas da Boavista (Praça Mouzinho de Albuquerque) e do Império, abordando a utilização

⁵⁵ Disponível no Apêndice Documental – Drive, Documento XIV, *link*: https://drive.google.com/file/d/1EF75E67E47VJYiuVf6LYO7jqsktCVXqD/view?usp=drive_link

do anel interior, a circulação nas vias exteriores e a delimitação entre o canal dedicado e o tráfego de transporte individual.

Em resposta aos pedidos de esclarecimento, a entidade adjudicante clarifica que, independentemente da representação gráfica constante das peças desenhadas, assumida como meramente indicativa, deverá existir sempre circulação giratória nas rotundas incluídas ou a incluir no percurso (Metro do Porto, S.A., 2021d, Perg. nº123, p. 51). É igualmente reiterado que o BRT deverá utilizar o anel interior das rotundas nos pontos de inversão de marcha, nomeadamente nas rotundas terminais (Rotunda da Boavista e Rotunda do Império) (Metro do Porto, S.A., 2021d, Pergs. nº123-124, pp. 51-52).

Contudo, esta clarificação não corrobora a pretensão do Programa Preliminar para a circulação na nova rotunda a considerar na intersecção da Avenida da Boavista com a Avenida Marechal Gomes da Costa, podendo, neste contexto de esclarecimento, ser interpretado como um princípio geral sobre a circulação em rotunda.

“O canal BRT deverá cruzar a plataforma da rotunda pelo centro, promovendo uma reorganização das áreas destinadas ao trânsito rodoviário e aos percursos pedonais. Assim que atravessa a rotunda, o canal BRT passará a dividir-se em dois, alinhando os seus sentidos de circulação com os dos arruamentos rodoviários, laterais ao separador verde central da avenida do Marechal Gomes da Costa.” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9)

Relativamente à delimitação física entre o canal dedicado e o trânsito banalizado nestas intersecções, a resposta limita-se a estabelecer que todas as intersecções devem ser semaforizadas (Metro do Porto, S.A., 2021d, Pergs. nº123–124, pp. 51–52), não fornecendo orientações concretas sobre os critérios de segregação espacial ou sobre as soluções admissíveis.

Quanto à largura do canal BRT a considerar nas inversões em torno das rotundas da Boavista e Império, o documento fornece uma resposta de natureza meramente indicativa, sugerindo a largura de 3,50 metros para a faixa de rodagem BRT no interior de ambas as rotundas, acrescida de lancil galgável com o mínimo de 0,20 metros de largura (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº71b, p. 24).

Por outro lado, a confirmação de que os dados dimensionais constantes dos perfis transversais tipo são vinculativos (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº71a, p. 24), quando qualificados como elementos de carácter “meramente informativo” no Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6), constitui um esclarecimento aparentemente contraditório que evidencia a necessidade de leitura articulada das diferentes peças concursais. A resolução desta aparente contradição passa pelo entendimento de que o carácter informativo se refere à configuração geral da solução, não dispensando o cumprimento dos parâmetros dimensionais fixados para os diferentes elementos constituintes do perfil-tipo.

As perguntas relacionadas com a deslocalização dos acessos ao parque de estacionamento da Casa da Música incidem sobre aspetos técnicos do dimensionamento, sendo disponibilizados os elementos do (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº70, 74, 176, pp. 24, 26, 77). Quanto à possibilidade de propor localizações alternativas para os acessos fora da Avenida da Boavista, determina-se que devem ser garantidas todas as funcionalidades e condições de acesso atuais (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº117, p. 47).

Configuração Geral das Estações

O tratamento das coberturas das estações localizadas na Avenida Marechal Gomes da Costa constitui um dos elementos de exclusão explícita do âmbito do concurso, tendo sido objeto de pedido de esclarecimento sobre a disponibilização da respetiva solução para compatibilização e enquadramento com as restantes especialidades. É confirmado que a exclusão abrange o projeto completo, incluindo arquitetura, fundações e estruturas, instalações elétricas e iluminação, bem como armários integrantes do abrigo (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº94a, p. 36). A entidade adjudicante procederá à entrega dos projetos, cuja elaboração será assegurada por entidade terceira, até seis meses após o início da vigência contratual (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº138, 181, pp. 59, 78).

Relativamente ao edifício de apoio aos condutores previsto na Estação Império, é estabelecido que o programa funcional deverá contemplar instalações sanitárias, copa equipada para aquecimento de refeições e compartimento de repouso para acolher até duas pessoas em simultâneo (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº26, 93b, pp. 9, 36), devendo ser asseguradas condições de climatização nos espaços de permanência (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº166, p. 72). Quanto à localização deste módulo, não sendo obrigatoriamente integrado na estação Império, deverá situar-se na envolvente imediata desta, de forma a assegurar acessibilidade rápida, ficando a cargo do concorrente a definição da implantação específica (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº164, p. 71).

No que concerne à eventual previsão de espaços comerciais nas estações, é estabelecido que a intervenção deverá contemplar os trabalhos de infraestruturação requeridos para a futura colocação de elementos de “Mupis” nos cais de estação, sendo excluída do programa funcional a previsão de áreas comerciais destinadas a concessão (Metro do Porto, S.A., 2021d, Perg. nº165, p. 72)

Materialidade

A solução de pavimento para o canal BRT foi objeto de pedidos de esclarecimento sobre o carácter obrigatório da solução em betão reforçado com superfície pigmentada na cor verde estabelecida no Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6), face aos inconvenientes ao nível do ruído e desgaste de pneus, decorrentes da rugosidade do piso e da necessidade de juntas de dilatação pouco espaçadas (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº75a, p. 26).

A resposta permite aos concorrentes apresentar soluções alternativas, mantendo a exigência de cumprimento dos requisitos de segurança e durabilidade estabelecidos, para qual é referida uma vida útil mínima de trinta anos, reiterando-se a utilização de betão com pigmentação em massa (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº75b, p. 26).

No troço sobre a Via de Cintura Interna (C), é determinado que deve ser assegurada continuidade do piso e do acabamento (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº135, p. 58). Relativamente às infraestruturas enterradas, é esclarecido que todas devem ser desviadas, admitindo-se apenas travessias encamisadas com acesso por caixas fora do canal, para que a manutenção não afete a operação (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº81, p. 29).

A estratégia de intervenção nos pavimentos adjacentes não é objeto de definição prévia, sendo remetida para avaliação caso a caso. A título exemplificativo, onde o alargamento de passeio implique corte de pavimento existente, poderá não haver necessidade de intervenção além desse ponto; em situações de ajuste de arruamentos, a execução deverá replicar as condições preexistentes (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº76, 76a, pp. 27–28). Esta abordagem transfere para os concorrentes a definição do âmbito de intervenção em cada troço.

A prospeção geotécnica a fornecer caracterizará os terrenos existentes, não estando previstos ensaios específicos de caracterização dos pavimentos e fundações (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº77a, 151, pp. 28, 64). Caso os ensaios disponibilizados após adjudicação revelem características mais gravosas do que as assumidas, a situação será enquadrada no regime dos trabalhos complementares (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº77b, p. 28).

Modos Suaves

No que respeita à intervenção nos passeios, é determinado que, nas zonas onde a implementação do canal BRT implique a redução da largura dos passeios, deverá prever-se a troca de postes e luminárias, não sendo admitido o seu reposicionamento (Metro do Porto, S.A., 2021d, Perg. nº68, p. 23).

As questões relativas à manutenção ou supressão das ciclovias existentes ao longo do traçado constituíram objeto de múltiplos pedidos de esclarecimento, evidenciando a ambiguidade do enunciado concursal quanto ao tratamento dos corredores cicláveis face às exigências dimensionais do canal BRT, conforme referido na análise ao Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c).

Quando questionada sobre a previsão de algum reposicionamento de ciclovias existentes (Metro do Porto, S.A., 2021d, Perg. nº18, p. 6) e sobre a compatibilização das ciclovias existentes e futuras com a implantação do canal BRT, tendo em conta que os perfis transversais tipo não contemplam referências explícitas a corredores cicláveis (Metro do Porto, S.A., 2021d, Perg. nº163, p. 70), a entidade adjudicante remete para os requisitos mínimos constantes nas peças do

procedimento, transferindo para os concorrentes a definição de soluções de mobilidade e segregação de modos de transporte que melhor se adequem à proposta de projeto (Metro do Porto, S.A., 2021d, Pergs. nº18, 163, pp. 6, 70).

É ainda confirmado que os velocípedes e veículos de duas rodas não podem usar o corredor BRT (Metro do Porto, S.A., 2021d, Perg. nº17, p. 6), o que elimina a alternativa de utilização do próprio canal como ciclovia, evitando a supressão da mesma.

Esta abordagem revela uma possível contradição face ao enunciado do Programa Preliminar, onde é determinado que “deve ser mantida a continuidade das ligações cicláveis existentes” (Metro do Porto, S.A., 2021c, p. 11). A remissão sistemática para os requisitos das peças do procedimento e para a responsabilidade dos concorrentes introduz uma margem de incerteza significativa quanto às opções projetuais admissíveis, particularmente gravosa no troço inicial da Avenida da Boavista, onde a leitura dos perfis-tipo sugere dificuldades na compatibilização simultânea do canal BRT central bidirecional, das quatro vias de trânsito banalizado e do corredor ciclável existente, face à largura disponível entre alinhamentos edificados.

Estudo de Mobilidade

No âmbito dos pedidos de esclarecimento, é confirmado que o Estudo Prévio a submeter com a proposta deve integrar um estudo de mobilidade, em conformidade com o Programa Preliminar e com o Programa do Concurso, constituindo um suporte técnico para a definição das soluções de traçado, das interseções e da organização da circulação ao longo do percurso (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº170, p. 73). É igualmente esclarecido que a responsabilidade pela definição e compatibilização das geometrias viárias, das viragens e dos atravessamentos pedonais é do adjudicatário, devendo fundamentar essas opções no referido estudo (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº168, p. 72).

Transporte Público

Relativamente ao cadastro das linhas de transportes públicos da STCP que partilham percursos na área de intervenção, questionado pelos concorrentes como elemento necessário ao desenvolvimento do projeto, a resposta indica que essa informação se encontra detalhada e é de acesso livre no sítio eletrónico da STCP (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº103a, p. 42), transferindo assim para os proponentes a responsabilidade de recolha e sistematização desta informação. Posteriormente, em resposta a pedido adicional, é disponibilizada informação georreferenciada das linhas e paragens da STCP, bem como os horários (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº174, pp. 76–77).

A questão central sobre como se garante que a rede dos STCP deve servir de apoio ao BRT, nomeadamente se os autocarros circularão também na faixa BRT ou nas vias laterais de trânsito banalizado, é esclarecida de forma inequívoca: a circulação no canal será reservada exclusivamente aos veículos do serviço BRT, sendo a reorganização da rede STCP excluída do âmbito do presente procedimento (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº182, p. 78). Esta resposta resolve a ambiguidade funcional identificada na análise do Programa Preliminar, confirmando que a circulação da STCP será relegada para as vias de trânsito partilhado, com as consequências operacionais que daí decorrem em termos de regularidade e velocidade comercial.

Circulação Rodoviária e Atravessamentos

Questionada sobre a existência de estudos de tráfego que fundamentassem as soluções propostas no Programa Preliminar, nomeadamente o dimensionamento das rotundas e a supressão de viragens à esquerda, a entidade adjudicante confirma que não foi realizado qualquer estudo (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº107, 108, p. 44). Os elementos apresentados são caracterizados como meramente indicativos, transferindo para os concorrentes a responsabilidade de analisar a situação existente, desenvolver as soluções e justificá-las através do estudo de mobilidade (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº107, 108, p. 44).

Quanto à definição das interações com a Câmara Municipal do Porto ao nível da geometria das interseções, viragens à esquerda a manter e atravessamentos pedonais, é esclarecido que cabe ao adjudicatário projetar todos os elementos referidos, garantindo o bom funcionamento do tráfego e fundamentando as propostas no estudo de mobilidade (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº168, p. 73).

Semaforização

Sobre o sistema de semaforização, os esclarecimentos clarificam a divisão de responsabilidades entre o concurso e a Câmara Municipal do Porto. O projeto de semaforização e programação de fases da sinalização luminosa é desenvolvido pelo adjudicatário em articulação com a CMP, mas a implementação das programações de coordenação e prioridade ao BRT é executada pelos serviços municipais através do software ITS vigente (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº35, 167, pp. 13, 72). O âmbito do concurso integra o projeto e fornecimento das infraestruturas necessárias às interfaces entre controladores BRT e controladores semafóricos municipais, bem como o fornecimento dos semáforos BRT, mas exclui o controlador BRT e a sua programação (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº35, 36, 197, pp. 13, 84).

Espaços Verdes e Património

As questões sobre espaços verdes incidem fundamentalmente na ausência de elementos de caracterização detalhada e perante o pedido de indicações sobre espécies arbóreas a plantar e características das caldeiras, a entidade adjudicante remete para a informação constante do ponto

4 do Programa Preliminar, considerando-a suficiente e transferindo para cada concorrente o desenvolvimento da proposta (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº185, p. 79).

Relativamente à manutenção ou reimplantação de elementos patrimoniais, nomeadamente o monumento a Willy Brandt, localizado no cruzamento entre a Avenida Marechal Gomes da Costa e as ruas Professor Luís Pina/António Galvão e João de Barros, coincidente a uma das novas rotundas solicitadas no Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 10) é esclarecido que cabe aos concorrentes apresentar a solução que considerem mais adequada para todos os “elementos artísticos, escultóricos e patrimoniais” (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº186, p. 79).

O conjunto de esclarecimentos prestados permite compreender que o Programa Preliminar se apresenta como uma proposta de intervenção de natureza orientadora, cuja viabilidade técnica não é explicitamente demonstrada através de estudos prévios realizados e/ou disponibilizados pela entidade adjudicante.

A remissão recorrente para a responsabilidade dos concorrentes na análise das condições existentes e no desenvolvimento das soluções contribui para atribuir às propostas um ónus significativo de fundamentação técnica, com implicações na consistência e comparação das soluções apresentadas

Paralelamente, a persistência de indefinições em aspetos preponderantes na urbanidade, como a articulação operacional com a rede STCP, a compatibilização entre o canal BRT e infraestruturas cicláveis preexistentes, ou a demonstração do desempenho viário após a intervenção, tende a amplificar o grau de incerteza técnica e financeira associado às propostas, reforçando a necessidade de uma leitura crítica da robustez do enquadramento concursal e do nível de maturação das soluções que deveriam orientar o desenvolvimento do projeto.

Durante o processo de concurso, a entidade adjudicante procedeu a duas prorrogações do prazo de entrega das propostas. A primeira prorrogação foi publicada ainda antes da prestação dos Esclarecimentos, a 30 de agosto de 2021 (Diário da República, 2.ª série, nº168), estabelecendo o prazo de entrega até às 17h00 do 60.º dia a contar da data de envio do anúncio. Posteriormente, foi publicada uma segunda prorrogação em Diário da República, 2.ª série, nº202, de 18 de outubro de 2021 (Aviso de prorrogação de prazo nº1905/2021), fixando o prazo final de entrega das propostas até às 17h00 do 31.º dia a contar da data de envio daquele anúncio, estabelecendo-se assim o dia 18 de novembro de 2021 como data-limite para a apresentação das propostas.

3.3. Proposta Submetida

A análise que se segue incide sobre a proposta submetida, enquanto material de leitura do próprio enunciado concursal e da forma como este foi interpretado e operacionalizado por um concorrente.⁵⁶ Para tal, utilizar-se-á a leitura combinada das peças desenhadas e escritas dos tomos “A – Arquitetura e Edifícios”, “B – Paisagismo” e “C – Inserção Urbana”⁵⁷.

Importa referir que não se pretende aqui proceder a uma apreciação exaustiva da proposta, sendo que o seu propósito, no âmbito deste trabalho, consiste em evidenciar uma possível resposta às exigências do concurso, no âmbito da arquitetura e do urbanismo, identificando as opções adotadas face às condicionantes estabelecidas e assinalando, quando pertinente, questões relativas à sua adequação no espaço urbano e das premissas técnicas definidas. Por essa mesma razão, excluíram-se da análise detalhada as peças desenhadas e escritas das demais especialidades.

Esta leitura permitirá, posteriormente, sustentar uma reflexão crítica sobre a coerência entre o enunciado, os esclarecimentos prestados e as soluções propostas, por meio da análise do Relatório Preliminar de Análise das Propostas (Metro do Porto, S.A., 2022). Para efeitos de coerência e raciocínio, optou-se por analisar a proposta no formato de secções mais aproximado possível ao utilizado na análise do Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c) e Respostas aos Pedidos de Esclarecimentos e Erros e Omissões (Metro do Porto, S.A., 2021d).

Considerando que as próprias peças escritas, nomeadamente as Memórias Descritivas da Inserção Urbana e a da Arquitetura das Estações, foram também resultado do trabalho de equipa realizado durante a participação no concurso, utilizam-se frequentemente citações diretas, prescindindo, sempre que tal se revele pertinente, da reformulação de conteúdos cuja redação original se considera já otimizada no contexto das peças concursais.

Conceito e Configuração Geral do Canal

A proposta submetida identificava-se através do slogan “Rapid Green Way: BRT Porto” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 4)⁵⁸, designação que pretendeu sintetizar as duas dimensões estruturantes da intervenção: por um lado, a componente de rapidez associada ao sistema BRT enquanto modo de transporte coletivo em canal dedicado, e por outro, a componente ambiental e paisagística traduzida na expressão “Green Way”, que remetia para a estratégia de integração de uma estrutura verde ao longo do percurso, através da introdução de um separador central arborizado, “de dimensão variável, adaptada ao perfil de via presente no percurso” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 28).

⁵⁶ Neste caso, de acordo com a participação no concurso, será analisada a proposta submetida pela empresa Alexandre Borges, S.A., da qual integrei a equipa de Arquitetura, conforme referido na INTRODUÇÃO.

⁵⁷ Disponível no Apêndice Documental – Drive, , *link*: https://drive.google.com/drive/folders/1YW_lmOscYDrHxdMURmOvokbGYEZViY2f?usp=drive_link

⁵⁸ As referências à proposta submetida utilizam a designação abreviada dos documentos para facilidade de leitura.



Figura 70 - Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300007-00, s/escala, com a representação da inserção do canal BRT e do separador central arborizado.

Esta dupla ancoragem conceptual, entre mobilidade e ambiente, foi o princípio orientador das principais opções da proposta, conforme se desenvolverá adiante.

A proposta assumia igualmente como conceito estruturante a noção de “cidade líquida”, na qual a mobilidade se estabelece enquanto “factor de coesão e de sustentabilidade da urbanidade e do ser urbano” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 5), enquadrando a intervenção numa perspetiva de valorização urbana que procura articular a dimensão infraestrutural do sistema BRT com uma leitura histórica e morfológica do território, desde a abertura da Avenida da Boavista no início do século XVIII e a sua complementaridade com a Avenida Marechal Gomes da Costa, concluída na séc. XIX (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, pp. 8-26).⁵⁹

Desde o início do desenvolvimento da proposta, foi manifestada a intenção da inserção do canal BRT no tecido urbano e na estrutura viária ter em consideração as intervenções urbanas realizadas nos últimos dez anos, numa perspetiva de redução de custos e baixo impacto financeiro, privilegiando a reutilização dos materiais existentes e a sua reintegração (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 7).

“O objectivo desta proposta é, com o mínimo e necessário trabalho de remodelação de via, inserir de uma forma eficiente, o canal do BRT, promovendo a sua integração urbana.”

(Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 7)

⁵⁹ Correspondendo igualmente ao período mais detalhadamente analisado no subcapítulo 1.1. O Eixo da Boavista: Contextualização Histórica, Social e Arquitetónica

O respeito pelo património material, cultural e artístico existente constituiu outro princípio orientador da proposta, nomeadamente em elementos como o Monumento ao Empresário e o busto de Willy Brandt, que eram afetados pelas definições do Programa, o que resultou no compromisso de preservar a localização destes nas novas rotundas introduzidas em resposta ao enunciado (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 7).

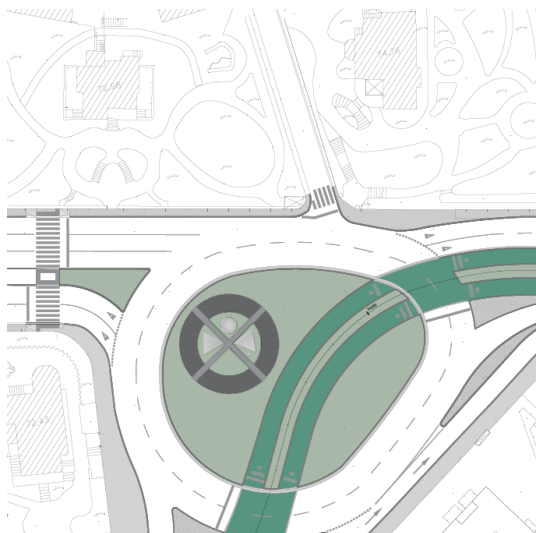


Figura 72 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300016-00, s/escala, com a proposta da nova rotunda entre as avenidas, com o Monumento ao Empresário.

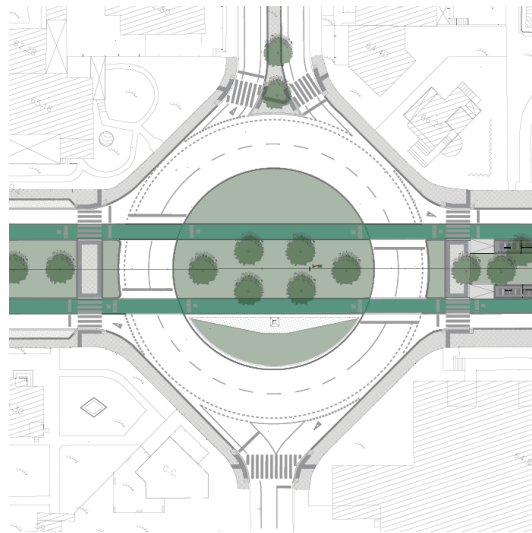


Figura 71 - Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300022-00, s/escala, com a proposta da nova rotunda entre a Avenida Marechal Gomes da Costa e a Rua João de Barros/António Galvão, com o enquadramos do busto de busto de Willy Brandt.

Também a preocupação com as zonas de maior sociabilidades e condições de urbanidade, distribuídas ao longo do traçado, levou a que o desenho privilegiasse os usos do espaço público e promovesse dinâmicas de centralidade nos dois extremos do percurso, como “relações de interseccionalidade urbana” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 7).

Ao peão conferiu-se o papel central enquanto utilizador principal do sistema e do espaço público (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 7), refletindo uma hierarquização com o objetivo de “dignificar o valor do peão”, tanto na qualidade do espaço que lhe seria destinado, como nos ganhos de acessibilidade proporcionados pela maior rapidez e eficácia do BRT nas ligações entre diferentes zonas da cidade e na sua articulação com a rede de transportes existente, alinhando assim a proposta com o conceito da “cidade líquida” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 7),.

Corroborando esta premissa, no caso específico das rampas de acesso ao estacionamento da Casa da Música, que o Programa proponha relocar para os passeios laterais para acomodar linearmente o canal central, entendeu-se “não dever diminuir o espaço do peão e serem colocadas no eixo da via de forma a não afectar a circulação nem dos transeuntes nem dos veículos” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 16), evitando demais obstáculos aos passeios laterais, cuja largura naquela secção se tornava francamente diminuta com a introdução do canal.

A solução proposta passou por “deslocar os acessos ao parque da Casa da Música para os limites do canal BRT, acomodados através de uma ligeira ondulação do seu traçado e orientando a rampa de saída para poente e a rampa de entrada no sentido Poente-Nascente” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30), mantendo assim os acessos no eixo central da via e permitindo que o canal BRT os contornasse através de uma ligeira inflexão, preservando simultaneamente os passeios laterais e evitando a necessidade de relocalização das infraestruturas subterrâneas existentes.



Figura 73 - Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300044-00, s/escala, com os Vermelhos e Amarelos da intervenção no troço A.

Igualmente se valorizou uma intervenção financeiramente inteligente, evitando trabalhos e custos associados à relocalização das rampas e refletindo o conceito de economia da preservação do existente, quando assim fizesse sentido.

Assim se proponha inserir o canal BRT: de forma eficiente, num compromisso entre a necessidade de implementar uma nova infraestrutura de transporte e o impacto da intervenção no tecido urbano, princípio que representou um desafio diante das exigências dimensionais e operacionais definidas no Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c).

A própria leitura deste princípio permite identificar, desde logo, algumas tensões inerentes ao desafio proposto pelo concurso: por um lado, a ambição de implementar um sistema de transporte rápido de elevada capacidade num corredor urbano consolidado; por outro, a intenção de minimizar o impacto físico e preservar os valores patrimoniais e identitários do espaço urbano atravessado. Estas tensões manifestar-se-iam nas opções de desenho urbano e no dimensionamento das diferentes componentes da proposta, cuja análise se desenvolve nos pontos seguintes.

Configuração Geral das Estações

A proposta definiu quatro tipologias de estação, adaptadas às diferentes configurações do canal BRT e às especificidades de cada localização, em resposta às exigências dimensionais e programáticas do Programa Preliminar (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 3; Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5), sendo que todas foram concebidas como estações de superfície, distinguindo-se entre estações de cais central e estações de cais lateral, conforme estabelecido no enunciado do concurso.

O conceito geral assentou no pressuposto de que os pontos de paragem constituem “lugares privilegiados de sociabilização, mas também de informação”, devendo proporcionar “espaços estáveis de permanência e articulação com outros meios de circulação, especialmente a pedonal” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 3). Neste sentido, a proposta procurava assegurar que as estações não se constituíssem como “obstáculos visuais face à riqueza do entorno”, mas antes como elementos que propiciassem “transparências e inter-relações com o perfil urbano das duas vias em estudo” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 3).

A estratégia conceptual definia as estações como “ilhas urbanas” que, situando-se no centro das avenidas, se deveriam constituir como “referenciais na paisagem da cidade, de um modo subtil, funcional e esteticamente não agressoras”, funcionando como “articuladores de funcionalidades e transições” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 3).

Esta abordagem traduz-se numa linguagem arquitetónica linear, baseada em “elementos sóbrios como o granito”, contrabalançados por panos de vidro, em contraste com os “elementos arborizados que complementam a área circundante do cais” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 3).

A escolha da materialidade teve em consideração a envolvente urbana e o cordão central verde proposto, bem como a procura de uma “sensação de família” com a materialidade utilizada nas estações do Metro do Porto (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 3), definindo-se um abrigo-tipo de carácter minimalista, adaptável às quatro tipologias previstas.

Tipologia 1 – Rotunda da Boavista (Estações “Bom Sucesso” e “Casa da Música”)

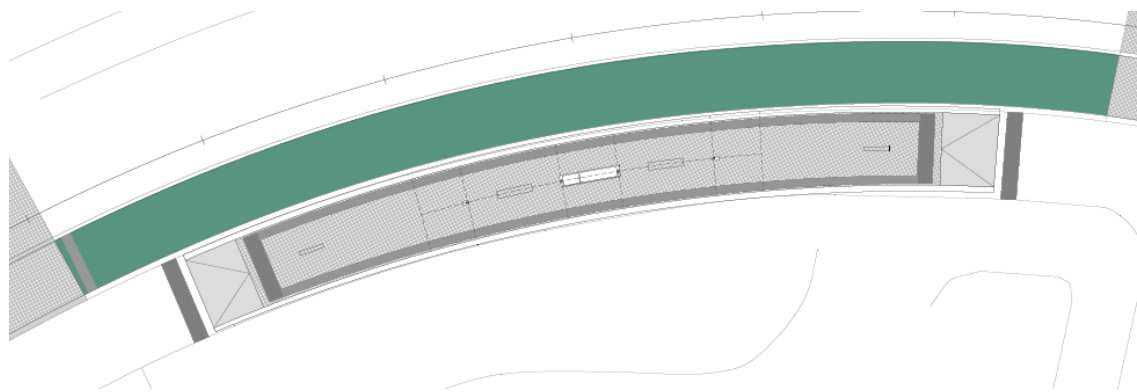


Figura 74 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100001-00, s/escala, com a representação do cais de paragem de Tipologia 1, “Casa da Música”.

As duas estações localizadas na Praça Mouzinho de Albuquerque foram concebidas como estações de cais único, com 4 metros de largura por 40 metros de comprimento, apresentando-se como “pontos essenciais de articulação com os vários tipos de transportes públicos existentes nas imediações” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 4). A proposta estabelecia uma divergência face à localização sugerida pelo Programa Preliminar, propondo a deslocação das estações “de forma a proporcionar uma relação mais franca com os pontos de paragens” dos transportes públicos existentes (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 4).

O pavimento, composto por guia de granito e microcubo de granito de 5x5x5 cm, pretendeu remeter para o pavimento pedonal adotado nos passeios no sector entre a Rotunda da Boavista e o Burgo. A cobertura em liga metálica assentava numa estrutura linear de pilar/viga, igualmente em liga metálica, cuja organização dos elementos estruturais ditava “a regra de distribuição do mobiliário da estação, regido por uma malha regular” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 4).

Procurava-se que o cais e o jardim envolvente fossem “complementares e não antagónicos”, pelo que a estrutura era vazada, “permitindo ao passageiro usufruir das áreas ajardinadas a partir da estação” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 4), respondendo à exigência do Programa Preliminar de preservação das espécies arbóreas existentes (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 8).

Tipologia 2 – Avenida da Boavista (Estações “Guerra Junqueiro”, “Bessa Leite” e “Pinheiro Manso”)

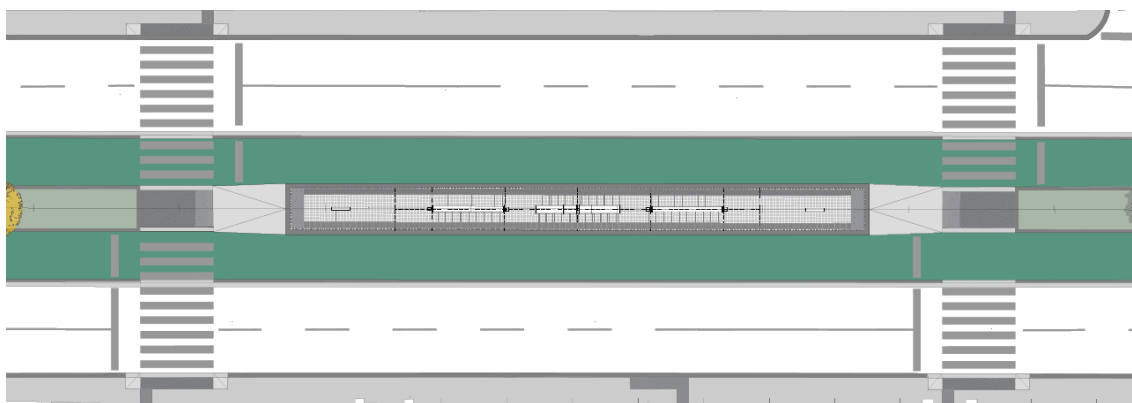


Figura 75 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100005-00, s/escala, com a representação do cais central, Tipologia 2, “Pinheiro Manso”.

Tratando-se de cais centrais com 3,5 metros de largura que serviam ambos os sentidos do canal BRT, o desenho foi concebido para “explorar a centralidade e otimizar a utilização do espaço” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 4). A cobertura revestida a zinco, do tipo camarinha, assentava sobre um volume central opaco revestido a chapa inox, no qual se integravam as máquinas de venda de títulos e os painéis informativos, em resposta aos equipamentos definidos no Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5).

Lateralmente posicionavam-se dois bancos de granito que serviam cada sentido de viagem, resguardados por vidros de separação com a serigrafia do nome da estação. A composição espacial era vazada, “permitindo ao utilizador circular entre extremidades sem constrangimentos, prevenindo aglomeramentos de passageiros em zona de espera” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 4).

Tipologia 3 – Avenida Marechal Gomes da Costa (Estações “Serralves” e “João de Barros”)

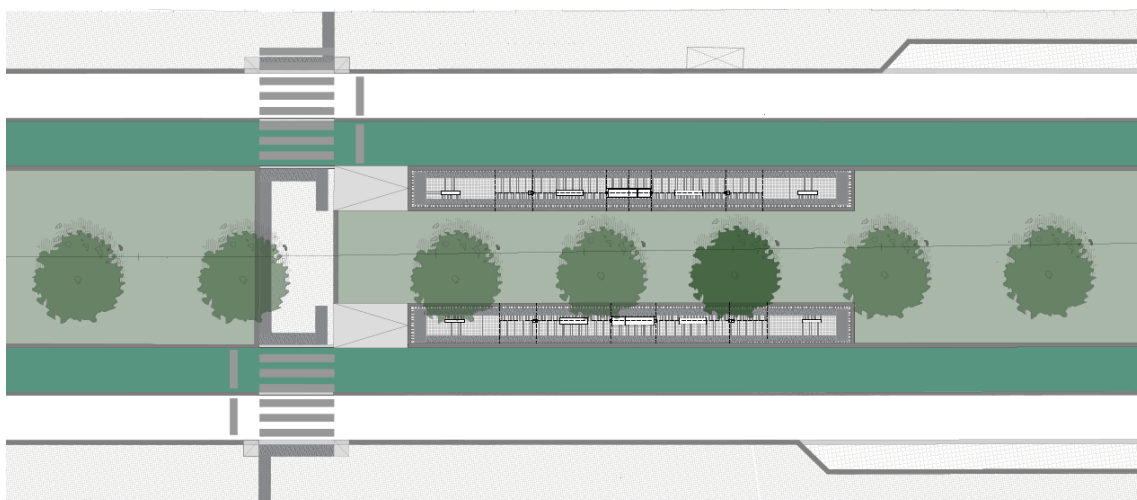


Figura 76 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100006-00, s/escala, com representação da tipologia de cais lateral, de Tipologia 3, “Serralves”.

Estas estações foram desenhadas para se disporem aos pares, simetricamente, de cada lado do separador central (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 5). À semelhança da tipologia aplicada na Rotunda da Boavista, procurava-se “a relação com as áreas ajardinadas envolventes, sendo a sua estrutura permeável, permitindo o contato direto com o espaço verde a partir do cais de espera” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 5).

Tipologia 4 – Cais Terminal Estação Império

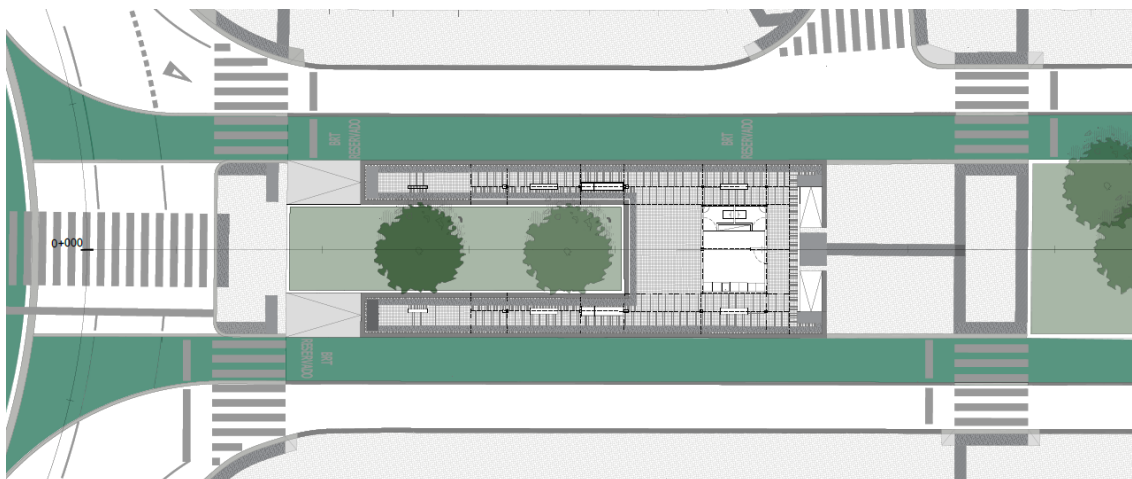


Figura 77 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100008-00, s/escala, com a representação do cais terminal, Tipologia 4. “Império”.

Esta tipologia singular caracterizava-se por ser de cais duplo paralelo à via BRT, interligando-se numa plataforma única, em guia de granito e microcubo de granito 5x5x5 cm, onde também se situavam as instalações de apoio aos motoristas BRT, constituindo “o ponto de ligação entre as extremidades da estação” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 5). A cobertura, em betão, assentava numa estrutura linear de pilar/viga em liga metálica, funcionando como “elemento unificador da composição” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 5).

O edifício de apoio aos motoristas, definido como “elemento de exceção da composição”, era composto programaticamente por duas instalações sanitárias, uma copa e uma área destinada ao estar e repousar (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 5), em conformidade com a exigência do Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 10). A materialidade exterior traduzia-se em panos de alvenaria cegos revestidos a chapa de cobre nos topos poente e nascente, enquanto na área central se propunha a utilização de panos de vidro assentes em caixilharia metálica nas orientações norte/sul, “proporcionando uma paisagem agradável ao utilizador, em contraste com os panos cegos que resguardam o pequeno edificado” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 5).

Descrição e Relação dos Troços e Estações

Importa assinalar que, face ao Programa Preliminar, a proposta introduziu ligeiras alterações na localização de algumas estações, justificadas por critérios de articulação intermodal, otimização das condições de acesso e compatibilização morfológica.

Praça Mouzinho de Albuquerque – Estações “Bom Sucesso” e “Casa da Música”

Na Praça Mouzinho de Albuquerque, o canal BRT contornava a praça pela via interior, preservando as características arquitetónicas e urbanas existentes, bem como os atravessamentos pedonais (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29).

Conforme anteriormente referido na configuração das estações, a proposta estabelecia aqui uma divergência face ao Programa Preliminar, propondo a deslocação das estações para otimizar as condições de transbordo com os transportes públicos existentes nas imediações, nomeadamente da paragem STPC (BCM 1), localizada em frente à antiga estação ferroviária e no alinhamento da estação de metro da Casa da Música, e da estação modal do Bom Sucesso (BS 5,7 e 10) e paragens da Rua de Júlio Dinis (BS1 e 1BS2).

Este desvio da localização proposta no Programa Preliminar permitia igualmente manter um percurso direto e fluido na ciclovía que atravessa a Rotunda da Boavista, ligando a Avenida de França à Rua Caldas Xavier/Rua de Gonçalo Sampaio.

Troço A – Rotunda da Boavista – Guerra Junqueiro

Na primeira secção do troço A, compreendida entre a Praça Mouzinho de Albuquerque e o cruzamento entre a Rua 15 de Novembro/Rua de Agramonte, o canal BRT situava-se na zona central da via, com duas faixas de 3 metros de largura delimitadas por guias de granito de 20 cm, apresentando uma inflexão no traçado que permitia contornar as rampas de acesso ao estacionamento da Casa da Música, mantidas na sua localização original ao centro da avenida (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30). A dimensão do perfil não permitia a inserção do separador central verde neste primeiro segmento (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29).

Após o cruzamento entre a Rua 15 de Novembro/Rua de Agramonte, o perfil da via permite a inserção de um separador central verde com 1,5 metros de largura total, ladeado pelas duas vias BRT de 3,25 metros. Junto ao cais de paragem “Guerra Junqueiro”, a largura da via reduz para 3 metros (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30). As guias de limitação são interrompidas no cruzamento entre a Rua de Guerra Junqueiro e a Rua João de Deus, permitindo o atravessamento automóvel.

Troço B - Guerra Junqueiro – Rua O Primeiro de Janeiro – Estação “Bessa Leite”

Depois do cruzamento Guerra Junqueiro/ Rua João de Deus, o canal era composto por separador central verde de 1,5 metros e duas vias de circulação do BRT com 3,25 metros, ladeadas por guia de granito de 20 cm de largura e contraguia do mesmo material, de 30 cm de largura.

Foram preservadas as viragens à esquerda entre Avenida da Boavista (sentido Poente) e a Rua António Cardoso, entre a Avenida da Boavista (sentido Nascente) e a Rua O Primeiro de Janeiro, e entre a Avenida da Boavista e a Rua de João Grave, bem como o atravessamento entre a Rua António Bessa Leite e a Rua Tenente Valadim (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30).

Troço C+D – Rua O Primeiro de Janeiro – Nova Rotunda de Ligação – Estação “Pinheiro Manso”

A partir da Rua O Primeiro de Janeiro, a largura total da via permitia um separador central verde de aproximadamente 3,15 metros, ladeado por vias BRT de 3,25 metros, separados do trânsito banalizado por guia de 20 cm e contraguia de 30 cm. Junto à estação “Pinheiro Manso”, as vias apresentavam 3 metros de largura (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30).

Foram preservados os atravessamentos entre a Rua de Azevedo Coutinho e Avenida da Boavista (sentido Nascente) e Rua São João de Brito em direção à Avenida da Boavista (sentido Nascente), bem como a viragem à esquerda entre a Avenida da Boavista (sentido Nascente) e a Rua São João de Brito.

Nova Rotunda de Ligação

Na nova rotunda de ligação entre a Avenida da Boavista e Avenida Marechal Gomes da Costa, prevista no Programa Preliminar, o canal BRT atravessava a rotunda pelo seu interior, mantendo o separador central verde e a dimensão das vias BRT do troço anterior (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30).

Esta rotunda constituiu o ponto de transição entre a configuração de canal central bidirecional, adotada na Avenida da Boavista, e a solução em dois canais laterais ao separador verde central, implementada na Avenida Marechal Gomes da Costa, conforme previsto no Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 5-9).

Troço E+F – Avenida Marechal Gomes da Costa – Estações “Serralves” e “João de Barros”

Na Avenida Marechal Gomes da Costa, as vias do BRT concretizavam-se lateralmente ao separador central já existente, de largura variável entre 10 e 12,5 metros. A guia lateral de 20 cm que limitava o canal era interrompida para permitir o atravessamento entre a Rua Dom João de Castro e a Avenida Marechal Gomes da Costa, bem como nas praças centrais destinadas à utilização pedonal e eventos de animação urbana, permitindo a inversão de marcha e viragens de veículos de emergência (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30).

Na rotunda de Willy Brandt, o atravessamento das vias BRT era feito pelo interior da rotunda (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 31), conforme estava representado nas peças desenhadas do Programa Preliminar servindo a mesma apenas para melhor fluidez e articulação do trânsito banalizado.

Troço G – Praça do Império – Estação Terminal “Império”

A Praça do Império era contornada pela via interior, sendo a via limitada por guia de 20 cm e contraguia de 30 cm (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 31). Nesta localização implantava-se a estação terminal “Império”, de tipologia singular, constituindo simultaneamente o ponto de inversão de marcha do sistema e a localização do edifício de apoio aos motoristas, conforme previsto no Programa Preliminar.

Materialidade

A materialidade das estações, já referida anteriormente, combinava granito, vidro e elementos metálicos, procurando estabelecer coerência visual com as estações do Metro do Porto e integração com o cordão verde proposto (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 3). Os cais utilizavam pavimento em microcubo de granito de 5x5x5 cm, coberturas revestidas a zinco sobre volumes centrais em chapa inox, e bancos de granito assentes em perfis metálicos (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, pp. 3-4).

O pavimento do canal BRT era definido como pigmentado à cor verde na totalidade do percurso (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29), respondendo à exigência do Programa Preliminar de utilização de “betão reforçado com superfície pigmentada, na cor verde” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6).

O percurso do BRT era separado do trânsito banalizado por guias de granito com 20 cm de largura, que se transformavam em “guias afundadas nos momentos de atravessamento e viragem à esquerda” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29). Nas zonas onde o perfil da via era mais largo, a guia era complementada por uma contraguia do mesmo material, com 30 cm de largura, “promovendo a sua visibilidade e distanciamento aos outros veículos e permitindo a instalação de sinalização adequada” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29), cumprindo igualmente o previsto no Programa Preliminar sobre a possibilidade de utilização do canal por viaturas de emergência em situações excecionais (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6).

Procurou-se que a materialização dos passeios respeitasse os materiais existentes no traçado intervencionado em 2015, cumprindo-se com as adaptações necessárias nos pavimentos podotáteis e passadeiras, em conformidade com o Decreto-Lei nº163/2006 e respetiva norma aplicável (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 35).

Modos Suaves

A proposta reconhecia que a inserção do canal BRT provocaria a redução das dimensões das vias pedonais, procurando “criar passeios que, no essencial, aproveitem os momentos bons que existem na situação actual e tentando minimizar ao máximo as afectações” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 35). Para amenizar esta afetação, foram retiradas baías de estacionamento onde o perfil era mais reduzido, cedendo espaço ao trânsito pedonal e mantendo a hierarquia pretendida (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 35),

Foram igualmente respeitados os atravessamentos pedonais na Praça Mouzinho de Albuquerque (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29) e ao longo das avenidas, seguindo a lógica do Programa Preliminar que estabelecia a preservação mínima das ligações existentes (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11).

No que se refere às ligações cicláveis, o Programa estabelecia que “deve ser mantida a continuidade das ligações cicláveis existentes” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11), exigência à qual a proposta procurou responder através da deslocação das estações na Praça Mouzinho de Albuquerque, permitindo manter o percurso da ciclovia que atravessa a Rotunda da Boavista, ligando a Avenida de França à Rua Caldas Xavier/Rua de Gonçalo Sampaio. No entanto, a ciclovia existente na Avenida da Boavista, até Bessa, foi suprimida pelas limitações de largura do perfil e pela necessidade de acomodar o canal BRT.

Transporte Público

A proposta estabelecia como premissa a articulação intermodal com as linhas de transporte público que serviam o traçado, defendendo a reestruturação espacial das paragens STCP para assegurar melhor integração com o novo sistema, preservando a capacidade operacional existente e priorizando as condições de utilização dos passageiros (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 35). A estratégia de reorganização das paragens assentava em três tipos de operação: consolidação de paragens próximas num único ponto, transferência para os passeios laterais e manutenção das localizações não conflituantes com o canal BRT.

Propunha-se a consolidação das paragens Agramonte e António Cardoso num ponto intermédio junto ao Arcádia, aproveitando a maior largura do passeio nessa zona para acomodar a infraestrutura sem comprometer a circulação pedonal, operação que reduzia o número total de paragens mas mantinha a oferta de serviço e diminuía os tempos de paragem (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 35). Estratégia similar à proposta para as paragens Bessa (201/203/502) e Bessa (503), com a transferência da primeira, localizada em separador central, para a segunda a nascente, onde as dimensões do passeio permitiam a instalação sem prejuízo para os peões (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 36).

No caso das paragens Foco, localizadas no separador central, a proposta previa a sua transferência para os passeios Norte e Sul, com ajustamento posicional para evitar conflitos com as passadeiras existentes (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 36). Nas paragens Pinheiro Manso, propunha-se igualmente a transferência para os passeios laterais, adaptando a tipologia da infraestrutura às condições espaciais disponíveis: a Norte, na área ajardinada fronteira ao Continente; a Sul, com solução coberta mas sem proteções laterais, face à menor largura disponível (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 36). No troço da Avenida Marechal Gomes da Costa, as paragens STCP mantinham-se nas localizações existentes, não sendo afetadas pelo traçado proposto (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 36).

O posicionamento das estações BRT procurou sempre criar uma relação de proximidade e intermodalidade com os restantes transportes coletivos urbanos, estratégia particularmente evidente na deslocação proposta para as estações “Bom Sucesso” e “Casa da Música”, onde a alteração face ao Programa Preliminar tinha como objetivo explícito proporcionar “uma relação mais franca com os pontos de paragens” (Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios, p. 4), conforme explicitado anteriormente.

Circulação Rodoviária e Atravessamentos

A proposta assegurava a manutenção da capacidade viária existente, garantindo duas faixas de circulação em cada sentido para o tráfego automóvel (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29), configuração que respondia ao perfil estabelecido no Programa Preliminar para a Avenida da Boavista: um total de seis vias, sendo quatro destinadas ao trânsito banalizado e duas

ao canal BRT central (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 8-11). Esta solução representava um equilíbrio entre a implantação do sistema BRT e a preservação das condições de mobilidade automóvel, embora introduzisse restrições pontuais em determinadas operações de tráfego.

A circulação automóvel sofria condicionamentos através da supressão de determinadas viragens à esquerda e da eliminação de baías de estacionamento em troços onde a largura disponível era insuficiente, opções que visavam salvaguardar a dimensão dos passeios e reforçar a prioridade atribuída à circulação pedonal (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29).

Contudo, foram mantidas viragens consideradas estratégicas para a articulação da malha viária: ligação entre a Avenida da Boavista (sentido Poente) e a Rua António Cardoso; entre a Avenida da Boavista (sentido Nascente) e a Rua O Primeiro de Janeiro; entre a Avenida da Boavista e a Rua de João Grave; e entre a Avenida da Boavista (sentido Nascente) e a Rua São João de Brito (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30).

Semaforização

As questões relativas à semaforização e coordenação semafórica do sistema BRT constituíam matéria de especialidade técnica, desenvolvida nas peças específicas de sinalização do projeto de execução, não sendo objeto de tratamento aprofundado nas memórias descritivas de arquitetura e inserção urbana. A proposta previa a integração de elementos de sinalização vertical no separador central, aproveitando esta estrutura para albergar a sinalização adequada (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 29), bem como a instalação de sinalização junto às contraguias, promovendo a visibilidade e distanciamento entre o canal BRT e o trânsito banalizado (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 30).

Espaços Verdes

O conceito estruturante da proposta, índole do slogan “Rapid Green Way: BRT Porto”, assentava na criação de um corredor verde contínuo que estabelecia a ligação entre a Rotunda da Boavista, o Parque da Cidade e o Museu de Serralves (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 9), e que constituía simultaneamente uma infraestrutura ecológica e um elemento estruturante da imagem urbana, com os seguintes objetivos:

- Valorização do “continuum naturale” dentro da área de intervenção e consequentemente a estrutura ecológica do distrito;
- Preservação e desenvolvimento dos ecossistemas existentes na área de intervenção e áreas adjacentes;
- Promoção e controle do conforto bioclimático;
- Contribuição para cenários paisagísticos mais ricos e variados;
- Valorização da identidade do espaço.

(Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 17).

Na Avenida da Boavista, a estratégia estruturava-se em dois elementos complementares: as caldeiras arbóreas e a trincheira central. As caldeiras seriam criadas “sempre que possível e limítrofes a estacionamentos, optando-se pelo transplante das árvores existentes no local – Jacarandá” (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 19), e complementadas pela “trincheira ao centro, que tem como objetivo a continuidade do corredor verde, à semelhança do que acontece na Avenida do Marechal Gomes da Costa, criando uma continuidade em toda a extensão do projeto” (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 19).

A seleção das espécies arbóreas para a trincheira central privilegiou árvores de porte colunar que não interferissem com o sistema BRT (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 19). A espécie principal escolhida foi o *Quercus robur* “Fastigiata”, um carvalho de folha caduca e copa estreita, cuja fenologia sazonal respondia às necessidades bioclimáticas do espaço público: a folhagem densa na estação quente proporcionava sombreamento, enquanto a queda das folhas no período frio permitia a penetração solar (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 19).

A estratégia paisagística previa a marcação das estações BRT através da diferenciação das espécies arbóreas, com a *Ginkgo biloba* 'Fastigiata', cujas características morfológicas e cromáticas contrastavam com o *Quercus robur*: copa menos densa e mais aberta, arquitetura escultórica marcante, e paleta cromática variável ao longo do ano, com tonalidades verdes na primavera e verão, amarelas no outono, e a estrutura nua dos ramos no inverno, revelando a textura da casca, criando referências visuais com intuito de facilitar a identificação das estações na sequência do corredor (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 20).

Incluía-se também um estrato arbustivo disposto em canteiros ao longo do corredor verde, como contraponto visual às árvores de folha caduca, acentuando-se esta relação cromática durante o período invernal, quando a ausência de folhagem arbórea valorizava o verde intenso dos arbustos (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 21).

Na Avenida Marechal Gomes da Costa, onde já existia um alinhamento central arborizado ao eixo da via, a intervenção pretendia a preservação das espécies existentes, reforçando as novas áreas com sementeiras de relvado (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 24).

Procurou-se assim que a vegetação selecionada encenasse, no seu conjunto, “um ambiente urbano com uma atraente dinâmica sazonal, permeabilidade visual e cativante esquema de cores”, paleta cromática criteriosamente selecionada de acordo com as condições bioclimáticas, componente estética e níveis de exigência de manutenção do material vegetal (Memória Descritiva B – Paisagismo, p. 25).

Relação com contexto e Arte Urbana

O percurso do BRT atravessava um corredor urbano pontuado por um conjunto diversificado de equipamentos, edifícios de referência e intervenções artísticas que estruturavam a identidade dos diferentes troços das avenidas⁶⁰ (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, pp. 16-25). Sentiu-se a necessidade de reconhecer esta dimensão patrimonial e simbólica do território como um elemento fundamental na conceção do sistema, entendendo estes referenciais urbanos não como simples condicionantes físicas, mas como oportunidades para articular a infraestrutura de transporte com a urbanidade consolidada.

A Casa da Música constituiu um ponto referencial que, juntamente com o Monumento aos Heróis das Guerras Peninsulares, nos levou a considerar a Rotunda da Boavista como “uma espécie de rótula entre duas partes complementares da cidade” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 16).

O edifício e o seu espaço envolvente concentram públicos e geram dinâmicas urbanas significativas, funcionando como “porta de entrada” para o eixo que se estendia até ao mar (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 16), propondo-se valorizar esta centralidade num momento decisivo para o redesenho do espaço público, recuperando a memória do anterior canal do elétrico, com proximidade morfológica ao canal do BRT em proposta, e da antiga remise de transportes que outrora se situava nos terrenos adjacentes (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 16).

O edifício Burgo, obra de Eduardo Souto Moura, representa por sua vez uma abordagem contemporânea à arquitetura urbana, articulando-se com a via através de uma relação de “complementaridade” e “marca impressiva” no desenho da avenida (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 17). Este edifício assinala uma transição entre morfologias urbanas distintas, iniciando um troço de perfil mais aberto que antecipava a regularidade da Avenida Marechal Gomes da Costa (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 17).

Os terrenos da antiga Fábrica Graham, devolutos à data do concurso, mantêm a memória do passado industrial da zona, quando os fluxos diários de trabalhadores dinamizavam o espaço público e os transportes da avenida (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 17). A proposta antecipava a futura urbanização deste vasto terreno e o seu impacto na procura de transporte público, sublinhando a necessidade de planeamento para médio prazo (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 17).

A Via de Cintura Interna (VCI) representa um momento dissonante no tecido urbano, descrita pela Memória Descritiva como uma “ferida” necessária à mobilidade mas “carente de tratamento especial para a sua integração” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 18). A

⁶⁰ A par da análise desenvolvida no CAPÍTULO 1 | CONTEXTO.

travessia superior ao leito da avenida constitui uma oportunidade para, através do canal BRT, proceder à adequação desta infraestrutura viária, tentando atenuar a dissonância e pacificar as relações urbanas (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 18). Associada à VCI, a Ribeira da Granja, curso de água que atravessava de norte a sul o território, encontrava-se parcialmente reabilitada e visível em determinados troços, oferecendo potencialidades de “renaturalização” e integração na paisagem mista entre o rural e o urbano que caracterizava a zona a seguir ao Foco (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 19).

A Fundação, Parque e Museu de Serralves, identificados como “um marco importante, um ponto de paragem e de concentração de utentes de uma enorme relevância”, tem como porta de acesso principal a Avenida Marechal Gomes da Costa, estabelecendo relação direta com os fluxos de passageiros do BRT (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 19). O Bairro de Marechal Gomes da Costa, desenvolvido nos dois lados da avenida, confere unidade ao eixo e construía “uma imagem marcante de urbanidade onde a habitação é o factor determinante da organização do espaço”, contribuindo para estabilizar o perfil, contexto e ambiente urbano próprio de uma cidade jardim (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, pp. 19-20), cuja caracterizações e preserva com a manutenção do canal verde arborizado.

No extremo poente, o Mercado da Foz surge como “memória de uma outra cidade”, evocando antigas linhas de mobilidade e funcionando como ponto terminal de ligação entre a zona oriental e o bairro ocidental (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 20).

A Universidade Católica constitui o principal foco gerador de procura neste setor, justificando pela concentração de utilizadores potenciais a ligação do BRT ao eixo que atravessava o Campo Alegre até à Praça do Império, onde se situa a instituição universitária (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 20)

Relativamente à arte urbana existente, o Programa Preliminar apenas referia o Monumento ao Empresário, para o qual propunha a desmontagem e remontagem na rotunda AEP (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9). A proposta submetida optou por manter o Monumento ao Empresário na sua localização original, uma vez que a nova rotunda de ligação criada nessa interseção oferecia espaço suficiente para acomodar o monumento sem necessidade de o deslocar ou remover do seu contexto urbano consolidado. Idêntica opção foi assumida relativamente ao busto de Willy Brandt (apesar de não referido no programa de concurso), que foi mantido na sua posição existente, na nova rotunda prevista para o cruzamento entre a Avenida Marechal Gomes da Costa e as ruas Professor Luís Pina/António Galvão e João de Barros,

A proposta reconhecia igualmente que o percurso do BRT atravessava um corredor urbano pontuado por um conjunto significativo de elementos de arte urbana (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 20-21), que são igualmente elementos potenciadores de referências

visuais e sociabilidades, entendendo-se no âmbito da proposta e do seu conceito, como elementos estruturantes da identidade urbana que deviam ser considerados e valorizados pela intervenção.

Para além dos monumentos nas rotundas extremas (Monumento aos Heróis das Guerras Peninsulares na Rotunda da Boavista e o Monumento ao Esforço Colonizador Português na Praça do Império), “marcos notáveis de visibilidade vertical na paisagem urbana” que pontuavam as extremidades do eixo BRT (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 21), o traçado incluía ainda outras intervenções artísticas relevantes: a instalação “Palácio” de Pedro Cabrita Reis (2005), junto ao Hotel Porto Palácio; a escultura “S/Título (escultura em acção)” de Ângelo de Sousa (2006), no edifício Burgo, obra associada à arquitetura de Eduardo Souto Moura; e a escultura “Plantoir” de Claes Oldenburg & Coosje van Bruggen, localizada na entrada do Parque de Serralves, “uma das imagens mais icónicas e identificativas de Serralves” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, pp. 23-24).

Reconhecendo esta sequência patrimonial, a proposta defendia que “o BRT propicia uma interessante visita aos valores apontados, percorrendo-os sequencialmente, permitindo a sua observação (e possível identificação com sinalização adequada à informação do utilizador) a partir de diversos posicionamentos” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 21).

Para valorização deste património, a proposta previa que, em cada estação, se apresentasse “uma pequena nota expositiva permanente que elucide o passageiro do seu contexto histórico e da sua importância e valor artístico despertando assim a vontade de os visitar e, deste modo, explorar a componente museológica da cidade viva” (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 21), transformando o sistema BRT num percurso interpretativo do património artístico e urbano das avenidas.

3.4. Reflexão Crítica e Proposta B

A análise desenvolvida nos subcapítulos anteriores evidenciou um conjunto de tensões entre os objetivos declarados pelo enunciado concursal e as exigências, e que se manifestaram de forma particularmente evidente na dificuldade de conciliar a implementação deste novo sistema de transporte com a preservação das características urbanas, ambientais e sociais do no contexto proposto.

A proposta apresentada representou uma das soluções possíveis face às exigências estabelecidas no Programa Preliminar, mas o mais relevante é que proporcionou, durante o seu desenvolvimento, um exercício de reflexão sobre a adequação urbanística das soluções solicitadas e consideradas.

Esta distinção, entre a solução exigida pelo programa e a solução urbanisticamente desejável, constituiu o dilema central do processo de projeto, conduzindo a um conjunto de apreciações críticas e alternativas projetuais que se materializam aqui numa Proposta B, como registo do processo reflexivo e de algumas das ideias que surgiram durante o desenvolvimento do projeto.

Desde o início do desenvolvimento da proposta, ficou claro que a prioridade deveria ser servir as pessoas, o peão, as sociabilidades urbanas existentes, e não os automóveis, cuja circulação constituía uma das maiores dificuldades na integração do sistema pelas exigências definidas no Programa Preliminar, nomeadamente a manutenção de duas faixas laterais de trânsito banalizado em cada sentido, preservação de diversos atravessamentos automóveis, garantia de acessos à VCI, manutenção de estacionamento, entre outras imposições que condicionavam fortemente a disponibilidade espacial para outros modos e utilizações do espaço público.

Assim, o desenvolvimento do projeto permitiu identificar seis grandes temas críticos que interagiam diretamente com as sociabilidades existentes nas avenidas:

- os peões e a qualidade dos espaços de circulação pedonal;
- a continuidade das infraestruturas cicláveis;
- os atravessamentos, tanto pedonais como automóveis, e a sua articulação com o canal BRT;
- a semaforização e os tempos de espera que condicionam a usabilidade do peão;
- as estações enquanto interfaces de intermodalidade entre diferentes sistemas de transporte e em relação com as sociabilidades urbanas;
- e a estrutura verde, enquanto infraestrutura ecológica e elemento de qualificação do espaço urbano.

As alterações introduzidas a qualquer um destes temas, mesmo que em prol da introdução de um sistema de transporte coletivo, tem o potencial de afetar diretamente as sociabilidades que se podiam observar no contexto atual, razão pela qual se considerou fundamental desenvolver uma análise crítica sistemática sobre como o Programa Preliminar abordava estas matérias e sobre as consequências que as suas exigências produziam no desenho urbano da intervenção.

O presente subcapítulo estrutura-se, assim, em três momentos complementares: num primeiro momento, procede-se a uma análise sobre as principais tensões, contradições ou indefinições identificadas, bem como as consequências que estas podiam produzir na qualidade urbana da solução. Num segundo momento, apresenta-se de forma sintética a Proposta Anexo B, como alternativa às soluções impostas pelo programa. E por fim, o questionamento sobre a opção BRT versus LRT, sistema que a Metro do Porto exclusivamente operava, até à data do lançamento do concurso.

Reflexão Crítica

O Programa Preliminar enunciava como propósito a “minimização do impacto no espaço público” e a criação de um sistema que “valorizasse o peão” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 5), contudo, as exigências técnicas estabelecidas, particularmente a imposição de um canal bidirecional ao centro da faixa rodoviária com manutenção simultânea de duas vias de trânsito banalizado em cada sentido, condicionavam fortemente a disponibilidade espacial para outros modos e utilizações do espaço público, produzindo consequências diretas na qualidade dos passeios pedonais, na continuidade das infraestruturas cicláveis e na preservação da estrutura verde.

Esta contradição (entre objetivos declarados e meios impostos) manifestava-se de forma particularmente evidente no primeiro troço da Avenida da Boavista, onde a largura disponível da via não permitia acomodar simultaneamente seis faixas de circulação (duas BRT + quatro de trânsito banalizado), passeios, ciclovias e estrutura verde.

Adicionalmente, a ausência de validação técnica prévia das soluções propostas no Programa Preliminar evidenciava-se nos esclarecimentos prestados, onde se afirmava que as peças desenhadas apresentadas eram “meramente indicativas” e que cabia aos concorrentes “desenvolver todas as soluções” (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº107, p. 44), sugerindo que o dimensionamento e a comprovação da compatibilidade entre as diversas exigências técnicas estabelecidas seriam objeto de desenvolvimento durante a fase de concurso (ou posterior).

Por outro lado, esta compatibilização e o seu impacto num corredor consolidado e com diversos usos característicos comportava o risco de transformar radicalmente o carácter do espaço urbano e comprometer a sua usabilidade para outro meio que não os automóveis e o BRT.

O tratamento dos modos suaves no Programa Preliminar corroborava este risco, evidenciando uma contradição entre os objetivos declarados de valorização do peão e as condicionantes efetivamente estabelecidas, bem como uma desconsideração de soluções concretas para a manutenção da circulação de velocípedes em conforto e segurança.

Relativamente aos percursos pedonais, o documento admitia explicitamente “a redução pontual da largura dos passeios” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 6) embora exigisse simultaneamente a preservação das ligações pedonais existentes (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11), transferindo para os concorrentes a resolução de uma incompatibilidade espacial.

Quanto às ligações cicláveis, estabelecia-se que “deve ser mantida a continuidade das ligações cicláveis existentes” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 11), mas os esclarecimentos remetiam sistematicamente para a responsabilidade dos concorrentes em apresentar “as soluções de mobilidade e segregação, ou não de modos de transporte, nomeadamente bicicletas, que melhor se adequem à sua proposta de projeto” (Metro do Porto S.A., 2021d, Pergs. nº18, 72a, 72b, 163, pp. 6, 25, 70), confirmando simultaneamente que os velocípedes não poderiam utilizar o canal BRT para a sua circulação (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº17, p. 6).



Figura 78 – Avenida da Boavista, junto à Casa da Música, vista para poente, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021)

A proposta procurou responder a estas contradições suprimindo baías de estacionamento nos pontos de maior compressão espacial para ceder área aos passeios pedonais (Memória Descritiva C – Inserção Urbana, p. 35), mas também não conseguiu preservar a continuidade da infraestrutura ciclável existente ao longo de todo o traçado, evidenciando a inviabilidade prática, especialmente na Avenida da Boavista onde a solução existente no início do percurso era uma almofada lateral às vias de circulação do trânsito (solução por si, já subótima para os utilizadores dos velocípedes).

Colocava-se assim uma interrogação sobre o modelo de mobilidade subjacente à intervenção, contrapondo um contexto de crescente valorização dos modos suaves e de transferência modal do automóvel para sistemas de transporte sustentáveis, com a manutenção das quatro vias de trânsito automóvel, e comportando o risco de comprometer precisamente os modos de mobilidade que o sistema de transporte público deveria complementar e reforçar.

Como agravamento, a ausência de uma definição operacional concreta para o serviço STCP, conjugada com a análise anteriormente realizada sobre a incompatibilidade dimensional entre o canal BRT e as vias exclusivas de autocarro atualmente existentes na Avenida da Boavista, evidencia que a intervenção resultará numa regressão das condições operacionais do transporte público existente neste corredor, concentrando os benefícios no novo sistema BRT, em detrimento do serviço STCP existente.

Não era também clarificado qual deveria ser o critério a aplicar para as paragens STCP localizadas no separador central da Avenida da Boavista, com percursos parcialmente coincidentes com o do novo sistema a implementar, mas com outros propósitos de mobilidade.



Figura 79 - Avenida da Boavista, junto ao Edifício Burgo, vista para nascente, 2019, Fonte: Google Street View (09/2019)

Corre-se o risco de uma desresponsabilização da entidade adjudicante relativamente às consequências sistémicas da intervenção, com a afirmação de que o eventual ajuste necessário no desenho da rede não faz parte do presente procedimento, transferindo, eventualmente para a operadora STCP e para a Câmara Municipal do Porto o ónus de reorganizar a rede de transporte coletivo face às novas condicionantes infraestruturais.

O mesmo é observado nas alterações ao nível do trânsito rodoviário, onde a ausência de estudos prévios apresentadas no Programa Preliminar, conjugada com a transferência integral da responsabilidade de dimensionamento para os concorrentes, configura uma situação em que a entidade adjudicante apresenta uma solução de referência sem validação técnica, deixando aos proponentes o ónus de comprovar a sua viabilidade ou de desenvolver alternativas.

Relativamente à inserção do projeto na envolvente, o Programa Preliminar evidenciava duas ordens de lacunas, pela ausência de orientações consistentes sobre a estrutura verde e azul como infraestrutura ecológica integrada no contexto, e pela omissão do reconhecimento do conjunto patrimonial que caracterizava o corredor.

A análise dos perfis tipo e planta das peças desenhadas fornecidas em concurso evidencia que existem estruturas verdes afetadas, nomeadamente limitações espaciais para a manutenção das caldeiras de árvores existentes



Figura 81 – Avenida da Boavista, junto à ao hotel Crowne Plaza, vista para poente, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021).

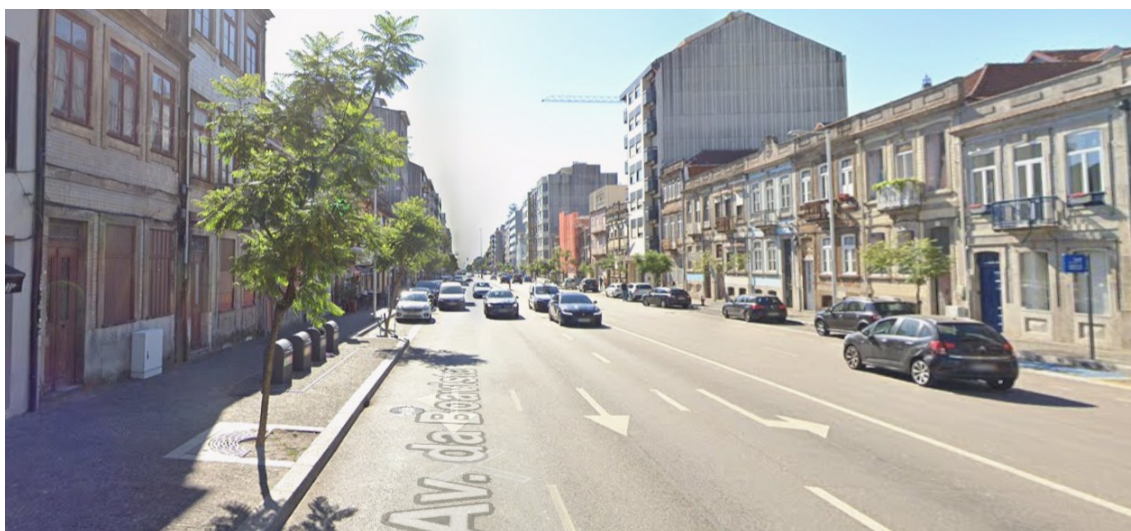


Figura 80 – Avenida da Boavista, junto à intersecção com Rua 15 de Novembro/Rua de Agramonte, vista para poente, 2020. Fonte: Google Street View (07/2020).

Sobre o património, o Programa Preliminar limitava-se a referir o Monumento ao Empresário na perspetiva das condicionantes físicas à implantação do canal BRT (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 8-9) e até sem ser verdadeiramente reconhecido a necessidade da deslocação do mesmo para a rotunda AEP (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 9) durante o desenvolvimento da proposta, como referido no subcapítulo anterior (3.3. Proposta Submetida).

Proposta B

Face ao constatado, apresenta-se, em sede de Proposta B, um conjunto de sugestões alternativas que procuravam explorar possibilidades de reconfiguração do sistema com vista a uma melhor articulação entre eficiência do transporte coletivo e qualidade urbana do corredor.

1. Canal de uma via, com circulação alternada ou vaivém

Em vez de duas vias bidirecionais para a circulação do BRT, considerou-se um canal único com circulação alternada, procurando aproveitar a via central existente (terceira via de viragem à esquerda). Assim, procurava-se libertar largura suficiente para preservar os passeios nas dimensões atuais, manter a estrutura verde e acomodar a ciclovia, com a consequência possível de redução da velocidade de exploração e da frequência do serviço BRT, mas, em contrapartida, o impacto no espaço público seria significativamente menor.

2. Via à direita ser de uso flexível ou ser suprimida

Em alternativa, sugeria-se comprimir a via mais à direita e transformá-la numa faixa de carácter flexível, utilizável por autocarros STCP, velocípedes, logística ou como via partilhada em função das necessidades horárias, e, portanto, em vez de se privilegiar quatro vias dedicadas ao automóvel, passava-se a favorecer o transporte coletivo (BRT e STCP), os modos suaves e as funções urbanas essenciais em detrimento do transporte individual.

No limite, poderia suprimir-se a segunda via de circulação automóvel, permitindo a introdução de infraestrutura ciclável e verde, semelhante à solução adotada em Nantes, no *E-busway* (Figura 83). Contudo, uma vez que no caso de estudo a circulação dos restantes transportes coletivos, nomeadamente STCP, foi remetida para o trânsito banalizado, esta solução iria constituir uma agravante que exigiria outra solução de integração da operação dos diversos transportes coletivos.



Figura 82 – Nantes E-busway; s.d. Fonte: <https://www.urban-transport-magazine.com/en/nantes-launches-e-busway-with-bi-articulated-buses/>

3. Grelhas de enrelvamento entre rodados e estrutura verde nas estações

Face à escassa consideração da estrutura verde no Programa Preliminar, apresentaram-se propostas alternativas ao separador central da proposta. A primeira consistia na utilização de grelhas de enrelvamento entre o rodado do canal BRT, à semelhança do sistema implementado no Cambridge *Busway* (Figura 84), aumentando a permeabilidade do solo e a presença de vegetação sem comprometer a circulação do sistema.

Adicionalmente, poder-se-ia estudar a integração de coberturas verdes nas estações, aproveitando as superfícies horizontais das plataformas para introduzir vegetação de baixa manutenção, contribuindo para a regulação térmica e a drenagem de águas pluviais e explorar-se o uso de verde vertical através de painéis ou estruturas trepadeiras.



Figura 83 – Cambridge Busway, s.d. Fonte: <https://transport-illustrated.blogspot.com/2011/09/cambridgeshire-guided->

4. Parque de Estacionamento da Casa da Música

O Programa Preliminar propunha a deslocalização das rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música, atualmente implantadas no separador central da Avenida da Boavista, para os passeios laterais. Face a esta solução, apresentaram-se duas propostas alternativas. A primeira consistia em deslocar tanto a entrada como a saída do parque para o mesmo lado da avenida, reduzindo a ocupação de passeio e evitando a fragmentação de ambos os lados. A segunda proposta sugeria anular completamente as trincheiras na Avenida da Boavista, aproveitando os acessos já existentes ao parque pela Rua 5 de Outubro (entrada) e pela Rua Ofélia Diogo da Costa (saída), libertando integralmente a largura central da avenida e preservando os passeios laterais nas suas dimensões atuais.

5. Nova Rotunda de Ligação entre as avenidas

O Programa Preliminar estabelecia a necessidade de criar uma rotunda na articulação entre a Avenida da Boavista e a Avenida Marechal Gomes da Costa, mas em alternativa a esta solução, ponderou-se manter a placa triangular existente e preservar a localização e integridade do Monumento ao Empresário, utilizando esta configuração espacial para executar os movimentos de articulação do trânsito, evitando assim trabalhos desnecessários, a descaracterização do lugar.

Acresce que uma rotunda não constitui, por natureza, um espaço de permanência ou de sociabilidade, ao passo que a placa triangular existente, dotada de mobiliário urbano em torno do Monumento ao Empresário, encerrava uma oportunidade de intervenção mais qualificada, capaz de potenciar vivências urbanas e sociabilidades, reformulando e melhorando o espaço público sem dele prescindir.

Estas são algumas das propostas alternativas, mais concretas, que mantinham a implantação do sistema BRT na Avenida da Boavista e Avenida Marechal Gomes da Costa, e que, no entanto, foram desconsideradas para submissão pelo potencial de serem desfavoráveis no âmbito de avaliação de concurso, seja pela alteração de pressupostos de concurso, ou pelo possível impacto financeiro, ponderador relevante na avaliação das propostas.

Questionamento sobre a opção BRT e percurso Boavista-Império

Durante a participação no desenvolvimento da proposta, surgia igualmente a questão sobre a pertinência da implementação de um sistema de mobilidade novo que, apesar de ser da responsabilidade da empresa que à data opera exclusivamente metro ligeiro de superfície (LRT) na cidade, não o é, nem se integra diretamente com o mesmo através de sinergias de intermodalidade mais diretas, como, por exemplo, ligação à estação de metro da Casa da Música.

Esta interrogação transcende o âmbito específico do concurso, na medida em que questiona não as soluções apresentadas para o sistema BRT proposto, mas sim a adequabilidade do próprio sistema escolhido para a intervenção neste eixo. Trata-se, portanto, de uma reflexão sobre uma alternativa do sistema de transporte a implementar no corredor Boavista-Império.

Perante as características morfológicas e topográficas das avenidas, e em concreto no caso da Avenida da Boavista, que já tinha incluído um sistema sobre carris (conforme analisado no CAPÍTULO 2 | MOBILIDADE), surge a interrogação sobre a possibilidade de implementar um perfil idêntico ao que se verifica na Avenida da República em V. N. de Gaia ou na avenida homónima do concelho de Matosinhos.

A inserção urbana desses dois exemplos nas avenidas em questão, fora também contributo para a estrutura verde urbana, o que no caso do BRT, prevê-se resultar na solução oposta, sem reforço da biodiversidade existente, e possível diminuição da mesma. A título de exemplo, solução de metro ligeiro tem a vantagem de, juntamente com os carris, permitir combinar tapetes verdes como sugerido no ponto 3. da Proposta B.



Figura 84 – Metro a circular na linha A, Av. Eng. Duarte Pacheco, Matosinhos, 2022. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10160159299191963&set=pb.100064751045975.-2207520000&type=3>

Em alternativa, questiona-se sobre a possibilidade da requalificação dos carris existentes dos elétricos, (ainda existentes em alguns dos troços da Avenida da Boavista), com vista à instalação de *trams* semelhantes a várias cidades europeias (Paris, Montpellier, Barcelona, Basel, Roterdão, entre outras)⁶¹, quase como uma modernização do sistema de elétricos que um dia ali existiu, com a vantagem de velocidades mais reduzidas, paragens mais frequentes e, sobretudo, maior flexibilidade para circular em vias partilhadas ao nível da rua (UITP – International Association of Public Transport, 2019, p. 6)



Figura 85 – Tram em Basel, Suíça. s.d. Disponível em: <https://www.bs.ch/bvd/mobilitaet/oeffentlicher-verkehr/tramnetzentwicklung>

⁶¹ A título de exemplo: Paris (RATP) – www.ratp.fr; Montpellier (TaM) – www.tam-voyages.com; Barcelona (TRAM) – www.tram.cat; Basileia (BVB/BLT) – www.bvb.ch e www.blt.ch; Roterdão (RET) – www.ret.nl

Observando o perfil tipo das peças desenhadas do enunciado de concurso e o perfil tipo dos elétricos outrora existentes na Avenida da Boavista, é possível observar as similaridades na sua configuração, nomeadamente a ocupação central da via e a articulação com os passeios laterais, sugerindo uma certa continuidade morfológica entre as duas soluções.

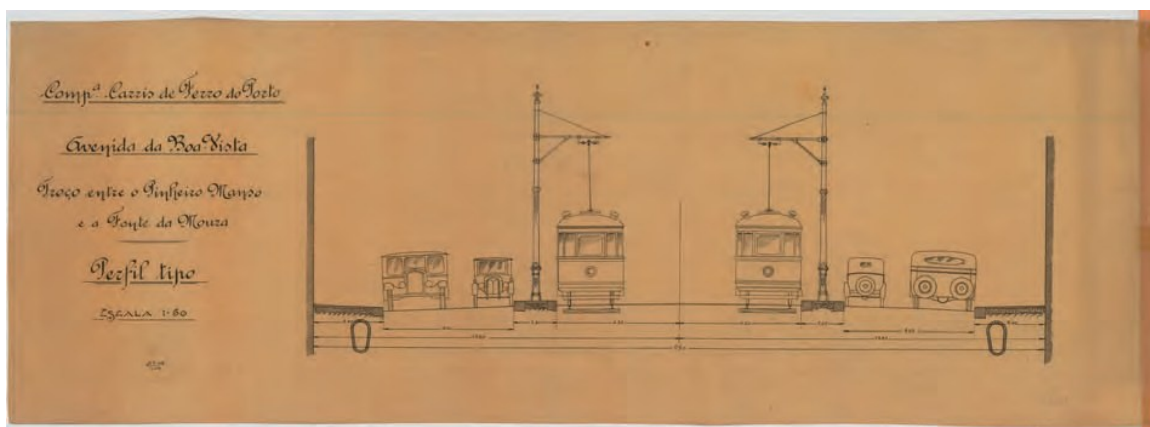


Figura 87 - Avenida da Boavista/ Troço entre o Pinheiro Manso e a Fonte da Moura, Perfil tipo, escala 1.50, 1940. Fonte: (Mesquita, 2008. n. 225)

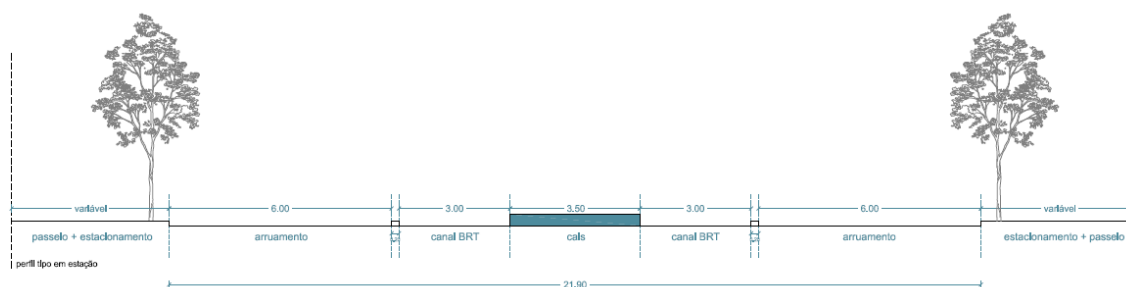


Figura 86 - Perfil tipo do troço A da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000005-00 (perfis transversais tipo), s/escala
Fonte: Metro do Porto S.A., 2021

A adoção de veículos sobre carris poderia igualmente apresentar vantagens em termos de manutenção e gestão de operação por parte da Metro do Porto, que manteria assim a sua frota da mesma categoria, sem a introdução de um novo tipo como os autocarros a hidrogénio (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº19, p. 6) que se propunham para o BRT.

Para além do questionamento sobre o sistema de transporte adotado, outra interrogação que surge durante a reflexão crítica é a escolha do próprio contexto de intervenção. A alternativa de implementação de um corredor de transporte público na Rua do Campo Alegre, em detrimento da Avenida da Boavista, constitui uma questão que atravessou o processo desde a sua génese.

Esta dualidade foi inclusive mencionada na apresentação pública do concurso, por Rui Moreira, quando apresentou o BRT na Boavista como alternativa ao “eixo do Campo Alegre, cuja construção em regime BRT, tal como inicialmente prevista pela Metro do Porto, representaria uma alteração profunda da sua envolvente”, justificando a opção pela Boavista também com o argumento de que “os estudos de procura em sistemas BRT mostraram existir muito pouca diferença entre o eixo da Boavista e o eixo do Campo Alegre” (Governo da República Portuguesa, 2021, 10:37-12:15), conforme referido no início do CAPÍTULO 3 | CONCURSO.

No Estudo de Procura disponibilizado nas respostas aos pedidos de esclarecimento (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. nº22, p. 8),⁶² o eixo Boavista-Império foi classificado num “segundo patamar de procura potencial”, conjuntamente com o eixo Campo Alegre, apresentando “valores de ganhos totais de VMDA [Validações Médias Diárias Anuais] e de VMDA/estação também elevados”, ainda que “com ligeira vantagem para o primeiro, sobretudo no parâmetro dos ganhos totais de validações pela extensão da linha” (CITTA, FEUP; Instituto da Construção., 2020, p. 135). Esta análise comparativa coloca o percurso em concurso numa posição relativamente favorável no conjunto dos eixos estudados, superando vários outros propostos para metro ligeiro e antecedendo significativamente os quatro eixos propostos para solução *metrobus* (CITTA, FEUP; Instituto da Construção., 2020, p. 136).⁶³

Importa recordar que esta questão sobre a oportunidade de requalificar a mobilidade da Rua do Campo Alegre era já uma opção anteriormente prevista pela própria Metro do Porto, que proponha a linha na sua segunda fase de expansão, apesar de esta não se ter vindo a concretizar, conforme referido no final do CAPÍTULO 2 | MOBILIDADE. Numa apresentação da Metro do Porto, de 2008, sobre as fases de expansão esta surge claramente representada, criando uma ligação circular de ligação entre S. Bento e Matosinhos Sul (Metro do Porto S.A., 2008, pp. 10, 14, 20), e complementada por uma ligação linear ao longo da Avenida da Boavista, representada a tracejado.

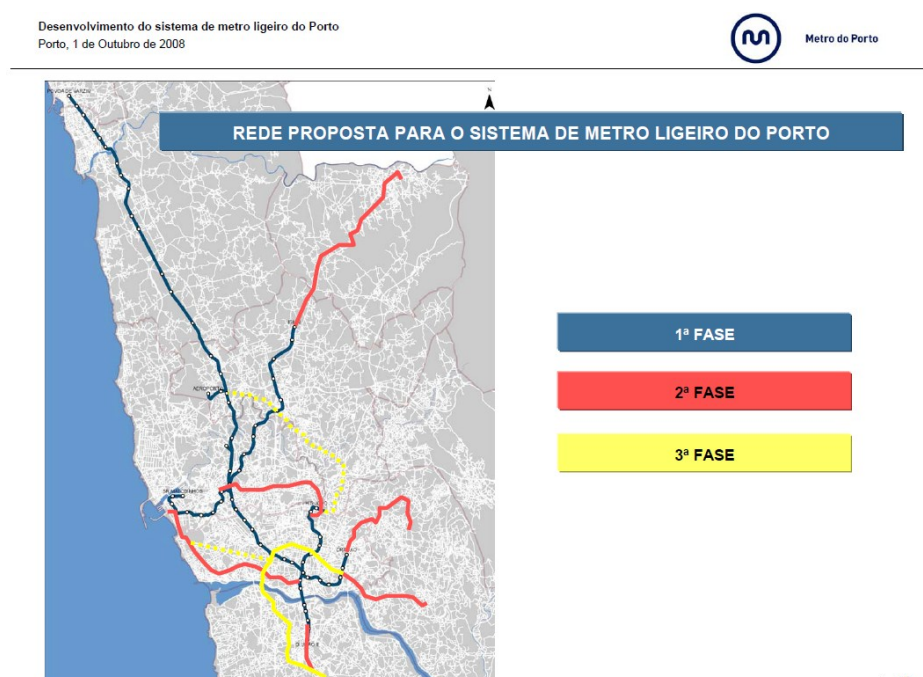


Figura 88 - Rede proposta para o sistema de metro ligeiro do Porto com fases de expansão, 2008. Fonte: Metro do Porto, S.A., 2008, p. 10. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/uploads/document/file/69/2__e_3__fases_da_rede_do_Metro_do_Porto.pdf

⁶² Não sendo possível confirmar se será o mesmo estudo que Rui Moreira refere aquando da cerimónia de apresentação, identificamos apenas que data do mesmo (2019) e o conteúdo são coerentes com a afirmação.

⁶³ No entanto, no estudo referido, os dois percursos não expressamente designados como em solução BRT. A designação específica de *metrobus* aparece apenas para os percursos “Póvoa de Varzim – Laúndos”, “Vila do Conde – Rio Mau”, “Metrobus Mindelo – Vairão”, “Metrobus Modivas – Aeroporto” (CITTA, FEUP; Instituto da Construção., 2020, pp. 56-57)

3.5. Relatório Preliminar de Análise das Propostas

O “Relatório Preliminar de Análise das Proposta”⁶⁴ (Ref. MP-2213058/22; CO/2021/186), datado de 21 de janeiro de 2022, constitui o documento produzido pelo Júri do concurso no âmbito do procedimento de avaliação das propostas submetidas, e no qual é registado de forma fundamentada o trabalho de análise das propostas apresentadas, aplicando o modelo de avaliação previsto no Anexo IX do Programa de Concurso e concluindo numa proposta de decisão de adjudicação sujeita a audiência prévia dos concorrentes (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 56)

Importa clarificar que não se pretende estabelecer qualquer comparação entre as propostas dos restantes e a proposta submetida no âmbito desta dissertação mas sim compreender que soluções foram propostas pelos diferentes concorrentes em resposta ao enunciado do concurso, e identificar o que a entidade adjudicante (através do seu júri) valorizou ou penalizou em cada proposta, contribuindo para uma leitura crítica e fundamentada do processo concursal.

No âmbito do concurso foram apresentadas sete propostas, elencadas pela ordem de entrada na plataforma eletrónica (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 2)

- Alberto Couto Alves, S.A. / Alves Ribeiro, S.A.;
- Conduril - Engenharia, S.A. / Casais - Engenharia e Construção, S.A.;
- Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A. / Construções Gabriel A.S. Couto, S.A.;
- Alexandre Barbosa Borges, S.A.;
- Domingos da Silva Teixeira, S.A. / Sacyr Somague, S.A.;
- Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A.;
- Cadeias - Electricidade e Construção Civil, Lda.⁶⁵

A avaliação das seis propostas admitidas foi conduzida com base no modelo multifatorial previsto no Anexo IX do Programa de Concurso (Metro do Porto S.A., 2021a, p. 35), assente em dois fatores com ponderações equivalentes, o Fator A) Preço e o Fator B) Valia Técnica. Este último subdivide-se em dois subfatores de igual peso, o Estudo Prévio (B.1), que integra a Memória Descritiva e Justificativa (B.1.1), as Memórias de Cálculo (B.1.2) e as Peças Desenhadas (B.1.3), e a Obra Empreitada (B.2), composta pelo Modo de Execução da Obra (B.2.1) e pelo Plano de Trabalhos (B.2.2) (Metro do Porto, S.A., 2022, pp. 4-5).⁶⁶

⁶⁴ Disponível no Apêndice Documental – Drive, Documento XV, *link*: https://drive.google.com/file/d/1Rv4-nRejYulky2iTw30oh1prtna_Oe9/view?usp=drive_link

⁶⁵ A proposta da Cadeias - Electricidade e Construção Civil, Lda. foi excluída por ter sido apresentada fora do prazo estipulado e por a declaração de preço não estar acompanhada dos documentos exigidos nas alíneas a), b) e d) a j) do nº1 do artigo 8.º do Programa de Concurso, ao abrigo das alíneas a) e d) do nº2 do artigo 146.º do Código dos Contratos Públicos (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 3)

⁶⁶ A pontuação detalhada por fator e subfator de cada concorrente pode ser consultada diretamente no documento “Relatório Preliminar de Análise das Proposta”.

Foram apresentaram propostas com valores abaixo do preço base fixado em 45 000 000,00 € (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 3), com uma diferença entre valor mínimo e máximo apresentado na ordem dos 9 663 000,00 €:

Concorrente	Preço (€)
Conduril - Engenharia, S.A. / Casais – Engenharia e Construção, S.A.	24 207 000,00 €
Alberto Couto Alves, S.A. / Alves Ribeiro, S.A.	24 963 701,62 €
Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A. / Construções Gabriel A.S. Couto, S.A.	26 994 789,55 €
Alexandre Barbosa Borges, S.A.	29 850 000,00 €
Domingos da Silva Teixeira, S.A. / Sacyr Somague, S.A.	31 896 866,18 €
Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A.	33 870 000,00 €

Tabela 2 – Lista de concorrentes e preço apresentado (por ordem crescente de valor)

Alberto Couto Alves, S.A. / Alves Ribeiro, S.A.

A proposta mantém o traçado BRT no eixo central da avenida da Boavista, optando pelo ajuste da rampa de entrada no parque de estacionamento da Casa da Música e pela realocização da rampa de saída em frente ao edifício Boavista Prime.

Propõe a construção de uma rotunda de ligação entre as avenidas do Marechal Gomes da Costa e da Boavista, cruzada interiormente pelo canal BRT, solução que o Júri considera favorável à regulação dos movimentos rodoviários (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 8).

Como aspetos menos positivos, o Júri assinala a ausência de continuidade de percursos pedonais ao longo da avenida da Boavista, a não representação das ligações cicláveis entre a praça Mouzinho de Albuquerque, a avenida de França e a rua de Caldas Xavier, e a opção por não duplicar vias em pontos fulcrais da avenida Marechal Gomes da Costa (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 16), obtendo a pontuação global mais elevada do concurso, com 96,00 pontos, beneficiando de um desempenho consistente em praticamente todos os subfatores da valia técnica (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 55).

Conduril - Engenharia, S.A. / Casais – Engenharia e Construção, S.A.

A proposta distingue-se das restantes pela opção de desviar o traçado BRT em vários pontos do seu percurso, privilegiando o tráfego automóvel em detrimento das adaptações urbanísticas necessárias à integração do novo sistema no tecido urbano existente.

O Júri identifica como particularmente gravosa a separação do canal no troço entre a rua de Agramonte e a praça Mouzinho de Albuquerque, solução que resulta no posicionamento do canal junto ao passeio, expondo-o à pressão de acessos a edifícios e operações de cargas e descargas, comprometendo o conforto dos passageiros e a velocidade comercial do sistema (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 17).

A não implementação de rotundas nas interseções críticas da avenida do Marechal Gomes da Costa é igualmente considerada pelo Júri como penalizadora, por acrescentar complexidade e conflito com a circulação do BRT (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 9). Com uma pontuação global de 84,70 pontos e o quinto lugar na ordenação final, este resultado é tanto mais significativo quanto o concorrente apresentou a proposta mais económica do concurso, com 24 207 000,00 € (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 55).

Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A. / Construções Gabriel A.S. Couto, S.A.

O Júri valoriza a previsão de rotundas tanto na interseção entre as avenidas do Marechal Gomes da Costa e da Boavista como no cruzamento com as ruas de António Galvão e de João de Barros, com duplicação de via nos ramos de aproximação, permitindo a segregação de movimentos e a acomodação do trânsito (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 18).

São igualmente destacados como positivos os percursos para modos suaves e a reflexão multidisciplinar sobre o conforto dos peões. Como aspeto menos favorável, o Júri assinala a manutenção de atravessamentos rodoviários com viragem à esquerda sobre o canal BRT, expondo o sistema a potenciais embaraços de operação (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 18).

Com uma pontuação global de 93,28 pontos e o segundo lugar na ordenação final, a única penalização relevante registou-se nas Memórias de Cálculo, por ausência das especialidades de abastecimento de águas, águas residuais e águas pluviais (Metro do Porto, S.A., 2022, pp. 41, 55).

Alexandre Barbosa Borges, S.A.

O Júri reconhece na proposta uma abordagem de enquadramento urbano mais abrangente do que a generalidade dos restantes concorrentes, pela contextualização histórica do desenvolvimento urbano da área de intervenção. Ainda assim, aponta como fragilidades o estudo de mobilidade sem desempenho da rede viária atual, o traçado sinuoso na zona da Casa da Música resultante do deslocamento dos acessos ao parque de estacionamento para os limites do canal BRT, e a ausência de duplicação de vias do trânsito banalizado na aproximação às rotundas previstas (Metro do Porto, S.A., 2022, pp. 11, 19).

A proposta obteve a pontuação global de 85,75 pontos, posicionando-se em quarto lugar na ordenação final (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 55).

Domingos da Silva Teixeira, S.A. / Sacyr Somague, S.A.

De entre as seis propostas admitidas, esta é aquela que o Júri reconhece como a que evidencia maior conhecimento sobre o modo de funcionamento dos transportes públicos em canal próprio. O estudo de mobilidade concentra-se no desempenho do BRT e, segundo o relatório, a proposta acomoda de forma muito equilibrada o novo sistema face às necessidades pedonais, cicláveis e rodoviárias, destacando-se ainda as ligações de transbordo ao sistema do Metro do Porto, S.A. como muito relevantes para a mobilidade intermodal (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 20).

Com uma pontuação global de 88,23 pontos, a proposta posicionou-se em terceiro lugar na ordenação final (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 55).

Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A.

A proposta distingue-se de todas as restantes pela adopção de uma estratégia de subalternização do canal BRT em relação ao transporte individual, enterrando-o em todos os pontos de conflito através de quatro túneis exclusivos ao serviço de transporte público, sendo o maior com 540 metros de extensão. O Júri considera esta abordagem contrária aos princípios fundamentais de implementação de um sistema de transporte público em meio urbano, acrescentando que a presença destes túneis implica a existência de 12 trincheiras na área de intervenção, com impacto arquitetónico e urbanístico considerável (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 21).

No domínio da mobilidade suave, o Júri assinala a ausência de qualquer referência à compatibilização com a circulação em bicicleta (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 21). Com uma pontuação global de 77,15 pontos, a proposta posicionou-se em último lugar na ordenação final, reflexo directo das insuficiências técnicas identificadas e da opção conceptual de subalternização do BRT, incompatível com os princípios do enunciado (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 55).

Opções como a da Mota-Engil, de enterrar o canal em todos os pontos de conflito através de quatro túneis, retiram a característica específica de um BRT, que se define precisamente pela sua condição de superfície e pelo menor impacto construtivo face a sistemas de maior porte, contradição que o Júri identificou e igualmente penalizou.

Após a análise da descrição das várias propostas no relatório, é de notar que a gestão dos acessos ao parque de estacionamento da Casa da Música foi, de entre todas as condicionantes técnicas do concurso, aquela que mais dividiu os concorrentes e que maior impacto teve na qualidade das soluções apresentadas, o que já se tinha configurado como desafiante no desenvolvimento da proposta submetida.

A ordenação final dos concorrentes, resultante da agregação das pontuações parciais nos Fatores A e B, traduziu-se na seguinte classificação (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 55):

Lugar	Concorrente	Pontuação Global
1.º	Alberto Couto Alves, S.A. / Alves Ribeiro, S.A.	96,00
2.º	Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A. / Construções Gabriel A.S. Couto, S.A.	93,28
3.º	Domingos da Silva Teixeira, S.A. / Sacyr Somague, S.A.	88,23
4.º	Alexandre Barbosa Borges, S.A.	85,75
5.º	Conduril - Engenharia, S.A. / Casais – Engenharia e Construção, S.A.	84,70
6.º	Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A.	77,15

Tabela 3 – Ordem final dos concorrentes, por pontuação global.

Com base nesta ordenação, o Júri deliberou por unanimidade recomendar à Administração da Metro do Porto, S.A. a adjudicação do objeto do concurso à proposta do consórcio Alberto Couto Alves, S.A. e Alves Ribeiro, S.A., com o valor de 24 963 701,62 € (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 56). Em conformidade com o artigo 13.º do Programa de Concurso, o Relatório Preliminar foi enviado a todos os concorrentes, dispondo estes de cinco dias úteis para se pronunciarem por escrito ao abrigo do direito de audiência prévia (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 56).

Estamos assim no momento de encerramento do processo de concurso, proposta submetida e avaliação das demais propostas, encerrando igualmente este capítulo, 6 meses depois do *Momento 1 – 06 de julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso*, com o qual se iniciou. O capítulo que se segue permitirá perceber e refletir sobre os acontecimentos que sucederam o concurso.

CAPÍTULO 4 | PÓS-CONCURSO



Figura 89 – Vista área da Avenida da Boavista com o canal BRT (*metrobus*), 2024, Fonte: Metro do Porto, disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=914801014021592&set=pb.100064751045975.-2207520000>

Momento 2 – 23 de março de 2022 – Cerimónia de Assinatura do Contrato

Decorrido o prazo de audiência prévia após a publicação do relatório com a intenção de adjudicação ao consórcio formado pelas empresas Alberto Couto Alves, S.A. e Alves Ribeiro, S.A. ocorreria a 23 de março de 2022 a cerimónia de assinatura do contrato de conceção e construção da linha BRT, na sede da Metro do Porto.

A análise que se segue baseia-se nas publicações institucionais disponibilizadas, aquando da cerimónia, nos *websites* da Metro do Porto⁶⁷ e da Câmara Municipal do Porto⁶⁸.

A notícia que a cerimónia trouxe, porém, não se limitava à formalização do contrato uma vez que Tiago Braga, presidente do Conselho de Administração da Metro do Porto, anunciou o prolongamento do sistema, que passaria também a estabelecer a ligação entre a Casa da Música e a Praça da Cidade do Salvador, em Matosinhos (vulgarmente conhecida por Rotunda da Anémona).

Aos 4,2 quilómetros do troço Boavista-Império acresciam assim mais 3,9 quilómetros e cinco novas estações: Antunes Guimarães, Garcia da Horta, Nevogilde, Castelo do Queijo e Praça Cidade do Salvador. Ficava desta forma configurada, também neste extremo poente da linha, uma solução de inversão de marcha em rotunda, por semelhança à solução prevista na Rotunda da Boavista e na Rotunda do Império.

A justificação apresentada assentava numa folga orçamental de 20 milhões de euros face ao valor base do concurso, fixado em 45 milhões de euros, uma vez que a proposta adjudicada tinha ficado pelo valor bastante inferior de 25 milhões de euros⁶⁹.

Estavam igualmente presentes na cerimónia, João Pedro Matos Fernandes, Ministro do Ambiente e da Ação Climática, que classificou o projeto como “um ótimo exemplo de boa gestão feita por uma grande empresa como a Metro do Porto, em que se cumpriram religiosamente os prazos” e Rui Moreira, presidente da Câmara Municipal do Porto, que saudou o prolongamento da linha, sublinhando que o novo traçado daria resposta aos problemas de mobilidade de Matosinhos Sul, através da ligação direta à Casa da Música.

Reiterou-se a previsão de conclusão da empreitada no final de 2023, conforme anteriormente descrito no *Momento 1 – 06 de julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso* (pág. 72).

⁶⁷ Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/699?news_id=417

⁶⁸ Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/metrobus-na-boavista-segue-viagem-ate-a-rotunda-da-anemona>

⁶⁹ Recorda-se que no documento “Relatório Preliminar de Análise das Propostas” (Ref. MP-2213058/22; CO/2021/186), a proposta do consórcio Alberto Couto Alves, S.A. e Alves Ribeiro, S.A. é indicada para adjudicação, com proposta no valor de 24 963 701,62 € (Tabela 2 – Lista de concorrentes e preço apresentado (por ordem crescente de valor)).

4.1. Ao BRT chamou-se *metrobus*

No período de mais de três anos que sucedeu o concurso⁷⁰, assistimos ao desenvolvimento do projeto e à execução da linha BRT Boavista-Império, incluindo alterações a alguns dos pressupostos do enunciado cuja análise constitui o primeiro momento deste capítulo.

Diversas foram também as informações que vieram a público sobre o projeto, através de publicações institucionais e meios de comunicação, algumas das quais integram este subcapítulo pelo seu contributo no acompanhamento da execução e de algumas alterações de condicionantes do concurso. Outras serão analisadas em maior detalhe no subcapítulo seguinte (4.2.), pelo seu impacto na esfera pública e política.

Após o concurso, a designação de BRT Boavista-Império evolui para *metrobus*, tornando-se a forma de referência corrente ao projeto. A partir deste momento, ambas as designações serão utilizadas indistintamente ao longo desta dissertação para referir o objeto do concurso.⁷¹ A adoção desta nova designação não é, porém, apenas uma questão de nomenclatura, pretende-se que espelhe, de alguma forma, a distância entre o objeto do concurso e o sistema que veio a ser executado. Distância essa que este subcapítulo se propõe analisar.



Figura 90 – Fotografia de um tapume da obra do “metroBus – um metro complementar de autocarros a hidrogénio”, Fonte: Observador, 2024. Disponível em: <https://observador.pt/2024/01/26/metro-do-porto-inspira-se-em-nantes-como-prova-de-eficiencia-do-metrobus/>

⁷⁰ O concurso foi lançado a 6 de julho de 2021, conforme pág. 64; as obras seriam anunciadas como concluídas a 23 de agosto de 2024 pela Metro do Porto. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/814?news_id=530

⁷¹ Sendo que até aqui apenas a designação BRT havia sido adotada, por corresponder à terminologia técnica utilizada nos documentos do procedimento concursal.

Ligação à Anémona

Face ao exposto no *Momento 2 – 23 de março de 2022 – Cerimónia de Assinatura do Contrato* (pág. 134), sobre a extensão da linha BRT na continuidade da Avenida da Boavista, até ao Castelo do Queijo e com ligação à Rotunda da Anémona, considera-se que esta informação encerra uma ambivalência que importa analisar, optando-se assim por começar por este tópico.

Por um lado, a alteração da intenção, quando confrontada com o enquadramento programático fixado no Programa Preliminar, que circunscrevia expressamente o âmbito da intervenção ao município do Porto, com o término e inversão nas rotundas da Boavista e Império (Metro do Porto, S.A., 2021c, p. 4).

A extensão para ocidente não constitui propriamente uma novidade conceptual dada a morfologia da Avenida da Boavista e a sua génese (analisada no subcapítulo 1.1), a continuidade dos fluxos de mobilidade para a zona litoral e os focos de procura identificados ao longo desse corredor tornavam esta hipótese uma interrogação recorrente durante o período de desenvolvimento da proposta submetida a concurso.

Afigura-se, portanto, como uma evolução natural a continuidade deste percurso. Basta atentar no que estava previsto nas fases de expansão do metro, (recordando a análise e Figura 89 com que se encerra o subcapítulo 3.4. Reflexão Crítica e Proposta B), representando a tracejado um percurso ao longo de toda a extensão da avenida, ou no serviço STCP existente que percorre igualmente a Avenida da Boavista, com ligação à Anémona, designadamente a linha 502⁷².

No entanto, a justificação apresentada, fundada na diferença entre a estimativa de custo e o valor contratado, suscita interrogações sobre os critérios que presidiram à decisão do percurso, e com o risco de que, como acontece com frequência durante a execução de empreitadas, essa folga orçamental não se venha efetivamente a concretizar pela derrapagem de custos.⁷³



Figura 91 – Esquema do Percurso, Casa da Musica-Império-Anémona, 2023. Fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.2. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link

⁷² Linha 502 - Bolhão-Matosinhos (mercado). Fonte: <https://stcp.pt/pt/linhas>

⁷³ E como aconteceu neste caso: <https://expresso.pt/economia/transportes/2023-11-17-Metrobus-do-Porto-vai-ficar-10-milhoes-mais-carro-do-que-o-inicialmente-previsto-a74345ef>

É certo que o Estudo de Procura realizado em 2019 pelo Instituto da Construção (CITTA, FEUP; Instituto da Construção., 2020), fornecido no âmbito do pedido de esclarecimentos, analisa o percurso Boavista-Império, no entanto, o mesmo refere que “a localização das novas estações e a extensão das linhas, foram fornecidos pela Metro do Porto SA” (CITTA, FEUP; Instituto da Construção., 2020, p. 56) , sendo que não aparece a menção específica de sistema de mobilidade para este percurso (ao contrário do que aparece para outros quatro percursos, com designação de *metrobus*).⁷⁴

Entretanto foi identificado um segundo estudo⁷⁵, realizado por outra entidade, em janeiro de 2022 (coincidente com o mês da emissão do relatório com a intenção de adjudicação), no âmbito de uma análise de custo-benefício e para a qual “foi necessário proceder ao desenvolvimento do presente Estudo de Procura que pretende estimar da forma mais fidedigna o impacto da implementação da linha Império – Boavista em BRT” (TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School;CEGEA, 2022a, janeiro, p. 11).

Passado três meses (abril de 2022), a mesma entidade produz o estudo de procura “Linha Boavista – Império / Anémona”⁷⁶. Repara-se aqui que a data de emissão do estudo é posterior à data do anúncio do prolongamento para Matosinhos (a 23 de março de 2022⁷⁷) (TRENMO Engenharia, S.A., 2022b, abril).

Na leitura desses dois estudos de procura identifica-se que o troço Império-Boavista estima uma captação de 7,4 milhões de passageiros no ano cruzeiro de 2027, com uma transferência modal a partir do transporte individual de 1,5 milhões de passageiros e um acréscimo de 42,7 milhões de passageiros.km (TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School;CEGEA, 2022a, janeiro, p. 41).

Adicionalmente, o percurso alargado até à Anémona projeta 10,3 milhões de passageiros, com uma transferência modal do transporte individual de 4,1 milhões e 40,1 milhões de passageiros.km adicionais, implicando do lado da oferta uma duplicação dos veículos.km (de 0,4 para 0,8 milhões) e dos lugares.km (de 61,9 para 125,8 milhões) (TRENMO Engenharia, S.A., 2022b, abril, p. 41).

O que se pretende com a leitura destes dados é compreender o enquadramento da alteração e expansão do contexto do concurso, sendo que se identifica que o troço adicional capta mais passageiros em termos absolutos.

⁷⁴ A saber, “Póvoa de Varzim – Laúndos”, “Vila do Conde – Rio Mau”, “Metrobus Mindelo – Vairão”, “Metrobus Modivas – Aeroporto” (CITTA, FEUP; Instituto da Construção., 2020, pp. 56-57)

⁷⁵ Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/600/procura_brt.pdf

⁷⁶ Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/627/relatorio_procura_boavista_imperio_anemona.pdf

⁷⁷ Ver *Momento 2 – 23 de março de 2022 – Cerimónia de Assinatura do Contrato*.134

O questionamento que surge prende-se com a conceção fracionada entre Boavista-Império e Anémona, considerando que se trata de uma extensão do primeiro percurso, no entanto, entende-se como compreensível esta continuidade do mesmo.

O concurso autónomo viria a ser lançado pela Metro do Porto, S.A. a 11 de dezembro de 2023, com um valor base estimado em 20 milhões de euros (Metro do Porto, S.A., 11/12/2023 [ID 103]⁷⁸) e a sua adjudicação foi tornada pública em julho de 2024 (*ECO*, 25/07/2024 [ID 158]⁷⁹). Contudo, foi judicialmente impugnada por um dos concorrentes, em agosto do mesmo ano (*ECO*, 01/08/2024 [ID 160]⁸⁰) e só seria resolvido em abril de 2025 (*Observador*, 08/04/2025 [ID 186]⁸¹), com as obras a arrancar em setembro desse ano ((Metro do Porto, S.A., 11/12/2023 [ID 196]⁸²). Este processo será analisado em mais detalhe no subcapítulo seguinte pelo seu impacto na esfera pública e política.

Estações Casa da Música e Bom Sucesso

Numa apresentação vídeo da Metro do Porto⁸³, disponível no anúncio do arranque das obras a 31 de janeiro de 2023⁸⁴, estavam disponíveis esquemas e desenhos dos vários troços do percurso Boavista-Império e começando por analisar a representação esquemática do percurso e a planta o troço mais próximo da Praça Mouzinho de Albuquerque, uma observação imediata é a anulação das paragens dentro da praça, paragens essas previstas em concurso com o nome “Casa da Música” e “Bom Sucesso” (a norte e a sul, respetivamente) e que se entendiam como o momento de transbordo entre os utilizadores do metro ligeiro e paragens STCP na proximidade.

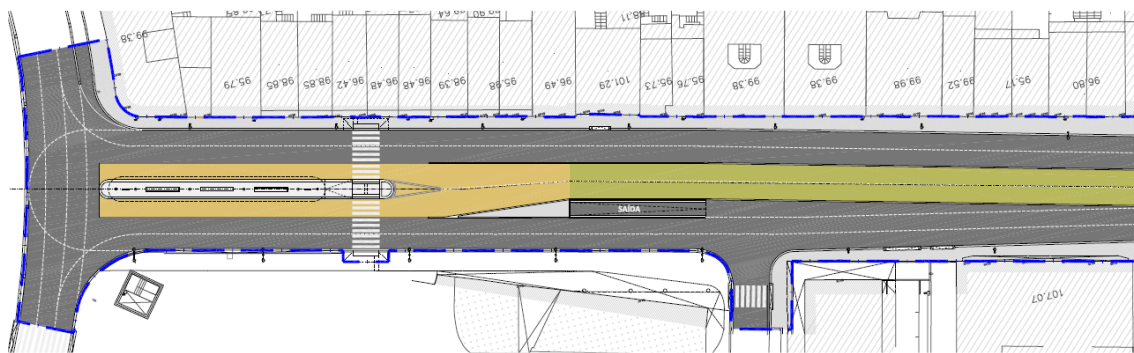


Figura 92 – Planta do início do percurso junto à Casa da Música, 2023. Fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.10. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link:

https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link

⁷⁸ https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id=495

⁷⁹ <https://eco.sapo.pt/2024/07/25/metro-do-porto-adjudicou-segunda-fase-do-metrobus-que-esta-dois-meses-atrasada/>

⁸⁰ <https://eco.sapo.pt/2024/08/01/abb-impugna-adjudicacao-a-dst-da-construcao-da-segunda-fase-do-metrobus-do-porto/>

⁸¹ <https://observador.pt/2025/04/08/segunda-fase-do-metrobus-ate-a-anemona-vai-poder-avancar-no-porto/>

⁸² https://www.metrodoporto.pt/pages/834?news_id=586

⁸³ Metro do Porto, 31 de janeiro de 2023, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XotVYcF2rpg>

⁸⁴ Metro do Porto, 30 de janeiro de 2023, Link: https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id=456, a apresentação originalmente descarregada encontra-se disponível no Apêndice Documental – Link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link. De registar que há data de hoje, o mesmo link descarrega uma apresentação ligeiramente diferente, sem as plantas, e com nome do documento de ppt_metrobus nov23.pdf, sugerindo que o link sofreu uma atualização para uma apresentação mais recente, nomeadamente de novembro de 2023.

A apresentação mostrava sim uma estação em frente à Casa da Música, ao centro da Avenida da Boavista, deixando de existir três tipologias de estação, e passando apenas a existir a tipologia de cais centrais e cais laterais (já na Avenida Marechal Gomes da Costa), o que igualmente afetaria o número global de paragens de oito para sete.

Não existe nenhuma referência a anulação das paragens no “Relatório Preliminar de Análise das Propostas”⁸⁵ (Ref. MP-2213058/22; CO/2021/186), o que leva a crer que não estava prevista ou sugerida nas propostas apresentadas,⁸⁶ ficando a dúvida sobre o que incentivou a Metro do Porto a optar por abdicar destas duas paragens e quando o fez.

Posto isto, observou-se, na leitura do Estudo de Procura do mês da emissão do relatório preliminar (TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School;CEGEA, 2022a, janeiro), que o diagrama do traçado proposto já não contemplava as estações dentro da Rotunda da Boavista⁸⁷, o que nos leva a ponderar que a alteração ao pressuposto de concurso possa ter sido considerada pela Metro do Porto durante o desenvolvimento do concurso, ou após a receção das propostas até à sua análise e emissão do relatório.

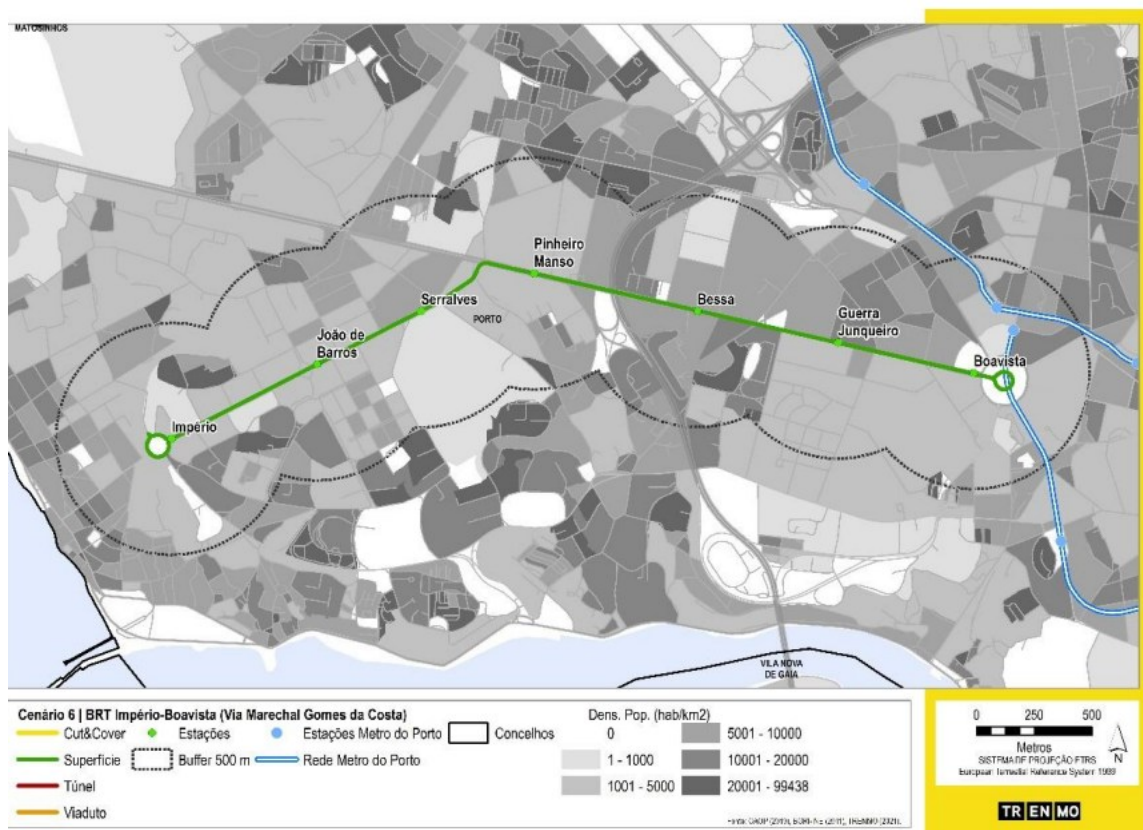


Figura 93 – “Traçado proposto para a linha Império-Boavista”, 2022. Fonte: (TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School;CEGEA, 2022a, janeiro)

⁸⁵ Disponível no Apêndice Documental – Drive, Documento XV, link: https://drive.google.com/file/d/1Rv4-nRejYulky2iTw30oh1prtna_Oe9/view?usp=drive_link

⁸⁶ O que o documento regista é apenas a deslocação das estações “Bom Sucesso” e “Casa da Música” dentro da Rotunda da Boavista, face ao previsto no Programa Preliminar, conforme já está documentado no 3.5. Relatório Preliminar de Análise das Propostas,

⁸⁷ O estudo refere que o traçado e estações foram fornecidas pela Metro do Porto no âmbito da elaboração do estudo de procura, excluído a possibilidade desta alteração ser fruto do resultado do mesmo (TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School;CEGEA, 2022a, janeiro).

A anulação destes cais levanta questões sobre as relações de intermodalidade com a estação de metro (Casa da Música), e as paragens STCP que se situam no limite exterior da rotunda ou nas suas vias complementares, como a zona do Bom Sucesso. Por outro lado, entende-se que as sociabilidades da praça poderiam igualmente ser potenciadas pela presença de cais do BRT, caso estes fossem pensados para funcionar como equipamentos urbanos multifuncionais de apoio à urbanidade, para além da sua índole de mobilidade.

Na execução, verifica-se que foi efetivamente construído um cais de paragem no arranque da Avenida da Boavista, que coincide igualmente com o arranque do canal dedicado e que o percurso do BRT, correspondendo ao desenho da apresentação de janeiro de 2023⁸⁸ (Figura 93), mas que não corresponde ao inicialmente previsto nas peças de concurso, alterando o pressuposto de integração da Praça Mouzinho de Albuquerque e respetivos cais de paragem.

A análise do projeto do primeiro troço (Figura 93), apresentado no anúncio do arranque das obras da primeira fase⁸⁹ gera igualmente dúvidas sobre dois outros pressupostos de concurso, nomeadamente a inversão de marcha na Rotunda da Boavista e o acesso ao estacionamento da Casa da Música.



Figura 94 - Vista aérea do cruzamento da Avenida da Boavista com a Praça Mouzinho de Albuquerque, 2024, Fonte: Metro do Porto, Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=914800664021627&set=pb.100064751045975.-2207520000>

⁸⁸ Metro do Porto, 31 de janeiro de 2023, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XotVYcF2rpg>

⁸⁹ *Idem*

Inversão de marcha na Rotunda da Boavista

A alteração do início do canal dedicado e da inversão de marcha no extremo da Boavista, que no projeto apresentado no arranque das obras surge coincidente com o novo cais na Avenida, fugindo ao que estava inicialmente previsto no concurso, viria a revelar-se uma das questões operacionais mais problemáticas de todo o processo.

Este tema seria largamente discutido no decurso da execução e até ao início da operação e será novamente analisado no subcapítulo seguinte pelo seu impacto na esfera pública e política. Os primeiros ensaios do percurso Boavista-Império, realizados na noite de 5 para 6 de junho de 2025, puseram em evidência a dificuldade da manobra, uma vez que o veículo, ao atingir o extremo norte da linha, saiu do canal dedicado para a faixa de rodagem pública, a fim de obter ângulo para executar a inversão de marcha, entrando posteriormente em contramão na rotunda para retomar a descida da Avenida da Boavista em direção à Praça do Império, com obrigação de paragem do trânsito (Jornal de Notícias, 12/06/2025 [ID 224]⁹⁰).

STCP propõe metrobus na rotunda da Boavista pois inversão de marcha é "inviável"

🕒 Leitura: 3 min 12 de junho, 2025 às 15:07



A STCP considera "inviável" a inversão de marcha em contramão no topo da avenida
Foto: André Rolo

Figura 95 – “STCP propõe metrobus na rotunda da Boavista pois inversão de marcha é “inviável””. Fonte: Jornal de Notícias, 12/06/2025 [ID 224], disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/17754567>

⁹⁰ <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/17754567>

A Metro do Porto afirmou que, a 10 de janeiro de 2023, ainda antes do arranque da obra⁹¹, havia sido efetuado um teste de inversão de marcha com um autocarro articulado da STCP, com presença de elementos da Câmara Municipal do Porto (*Jornal de Notícias*, 12/06/2025 [ID 222]⁹²).

Importa notar, contudo, que esta problemática tinha sido já identificada em outubro de 2024, no âmbito dos testes efetuados para a operação provisória da linha 203 da STCP no canal BRT, solução que estava então a ser equacionada enquanto se aguardava a chegada dos veículos definitivos, e que viria a ser abandonada pela Metro do Porto no início de janeiro de 2025, precisamente por força das dificuldades operacionais identificadas, entre as quais as limitações físicas no acesso às plataformas e a necessidade de circulação em contramão (*Jornal de Notícias*, 03/01/2025 [ID 185]⁹³).

Em junho de 2025, após os ensaios com os veículos definitivos, a STCP formalizou a sua posição, concluindo ser inviável a inversão de marcha em contramão, e propondo que o veículo contornasse a rotunda pela faixa de rodagem comum (*Jornal de Notícias*, 12/06/2025 [ID 224]⁹⁴). Esta alteração ao modelo operacional inicialmente previsto constituiu um dos fatores que contribuíram para o adiamento do início da operação (*SIC Notícias*, 20/06/2025 [ID 223]⁹⁵) e teria como conclusão retomar a opção do Programa Preliminar em contornar a rotunda (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 4-5).

Fica por esclarecer em que momento foi tomada a decisão de substituir a circulação em torno da rotunda pela inversão em contramão, dado que a apresentação do arranque das obras, em janeiro de 2023⁹⁶, já não contemplava o BRT a contornar a rotunda, e a Metro do Porto refere a realização de ensaios nesse mesmo mês com um autocarro da STCP (*Jornal de Notícias*, 12/06/2025 [ID 222]⁹⁷).

Inserida numa sequência que inclui a supressão das paragens na Praça Mouzinho de Albuquerque e a alteração do início do canal dedicado, esta decisão sugere um padrão de desfasamento entre o projeto posto a concurso, o projeto adjudicado e o projeto executado. A ausência de um mecanismo formal de revisão e comunicação pública dessas alterações torna difícil reconstituir, com rigor, a cadeia de decisões que conduziu ao produto final.

⁹¹ Iniciada a 31 de janeiro de 2023, Fonte: Metro do Porto, 30 de janeiro de 2023, *Link*: https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id=456

⁹² <https://www.jn.pt/pais/artigo/projeto-do-metrobus-foi-articulado-com-camara-garante-metro-do-porto/17754517>

⁹³ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-abandona-ideia-de-operacao-provisoria-do-metrobus-no-porto/17831648>

⁹⁴ <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/17754567>

⁹⁵ <https://sicnoticias.pt/pais/2025-06-20-video-circulacao-do-metrobus-adiada-devido-a-problemas-com-inversao-de-marcha-9a97b988>

⁹⁶ Metro do Porto, 30 de janeiro de 2023, ver nota de rodapé 84. Apêndice Documental – *Link*: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link.

⁹⁷ <https://www.jn.pt/pais/artigo/projeto-do-metrobus-foi-articulado-com-camara-garante-metro-do-porto/17754517>

Acesso Estacionamento da Casa da Música

O Programa Preliminar identificava as rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música, que estavam implantadas no separador central da Avenida da Boavista, como uma condicionante ao projeto, propondo a sua realocação para os passeios laterais por forma a possibilitar a circulação do BRT ao centro da Avenida (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4).

A apresentação de 30 de janeiro de 2023⁹⁸, aparentava a manutenção da rampa de saída do parque, encostada ao limite do canal BRT, dando a entender que a solução de realocação de ambas as rampas para os passeios laterais solicitada havia sido abandonada em favor de uma solução intermédia que preservava pelo menos aquela pré-existência no eixo central da Avenida

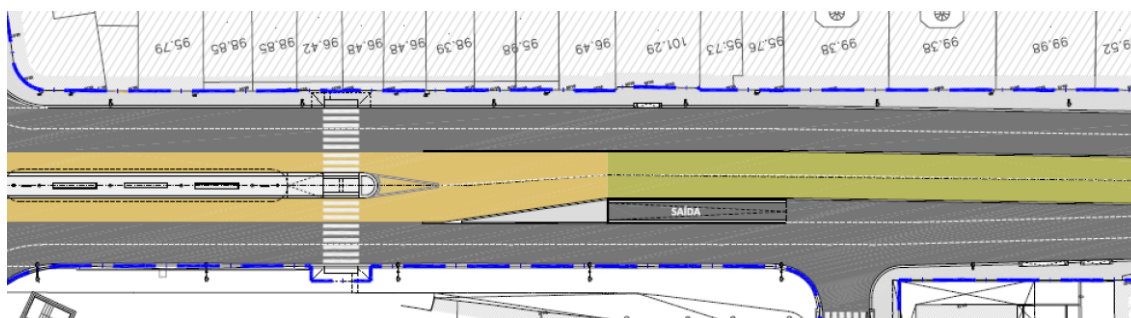


Figura 96 - Planta do início do percurso junto à Casa da Música. Fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.10. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioElrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link

Vale a pena recordar que a gestão desta condicionante havia já sido objeto de abordagens alternativas em fase de concurso, conforme elaborado no subcapítulo 3.5. Relatório Preliminar de Análise das Propostas, incluído na proposta que se analisou, sendo que o subsubfactor B.1.1.4 do modelo de avaliação incidia precisamente sobre os processos construtivos para a execução dos acessos ao parque de estacionamento da Casa da Música (Metro do Porto, S.A., 2022, p. 29)

Na execução, a solução adotada não corresponde integralmente ao desenho da apresentação, ocorrendo a anulação das rampas na sua posição original e a construção de uma nova rampa no limite sul do canal BRT, servindo agora como acesso ao parque.

Esta opção não seguiu o determinado no Programa Preliminar o que se afigura positivo do ponto de vista da urbanidade uma vez que, com a introdução do canal BRT, já se previa reduzir significativamente a largura dos passeios naquela secção, e a inserção adicional de rampas de estacionamento agravaria essa condição, comprometendo simultaneamente a área disponível para o peão e a sensação de segurança pela proximidade dos veículos ao passeio.

⁹⁸ *Idem* nota de rodapé 96.

Ainda assim, a solução executada preserva uma rampa no eixo da Avenida, pelo que não configura a situação ótima, que possivelmente passaria pela supressão completa dos acessos de estacionamento na Avenida da Boavista, aproveitando os acessos existentes pela Rua 5 de Outubro (entrada) e pela Rua Ofélia Diogo da Costa (saída), conforme a reflexão crítica anteriormente elaborada (3.4. Reflexão Crítica e Proposta B).



Figura 97 - Vista do início da Avenida da Boavista, junto à Praça Mouzinho de Albuquerque, com as rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música no separador central, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021)



Figura 98 - Vista do início da Avenida da Boavista, junto à Praça Mouzinho de Albuquerque, com as rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música no separador central, 2024. Fonte: Google Street View (09/2024)

Tal como nos casos anteriores, fica por esclarecer em que momento foi tomada esta decisão, dado que os desenhos apresentados na véspera do arranque da obra já revelavam uma configuração distinta da prevista no Programa Preliminar.

Nova Rotunda de Ligação

Outro pressuposto do concurso alterado na apresentação do arranque das obras⁹⁹ era o da condicionante que exigia a criação de uma nova rotunda na articulação entre a Avenida da Boavista e a Avenida Marechal Gomes da Costa, “cruzada interiormente pelo canal BRT, de modo a estabelecer uma boa regulação de todos os movimentos rodoviários” (Metro do Porto S.A., 2021c, p. 4).

O que o desenho então mostrava era uma próxima manutenção da placa triangular existente, com o canal BRT central da Avenida da Boavista a entrar diretamente na Avenida Marechal Gomes da Costa como canal central, ladeado por duas vias de trânsito de cada lado, com uma ligeira reformulação do canteiro verde central no primeiro troço desta segunda avenida, fazendo depois a transição para canal lateral conforme previsto no Programa Preliminar, preservando o corredor verde central (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 5-9).

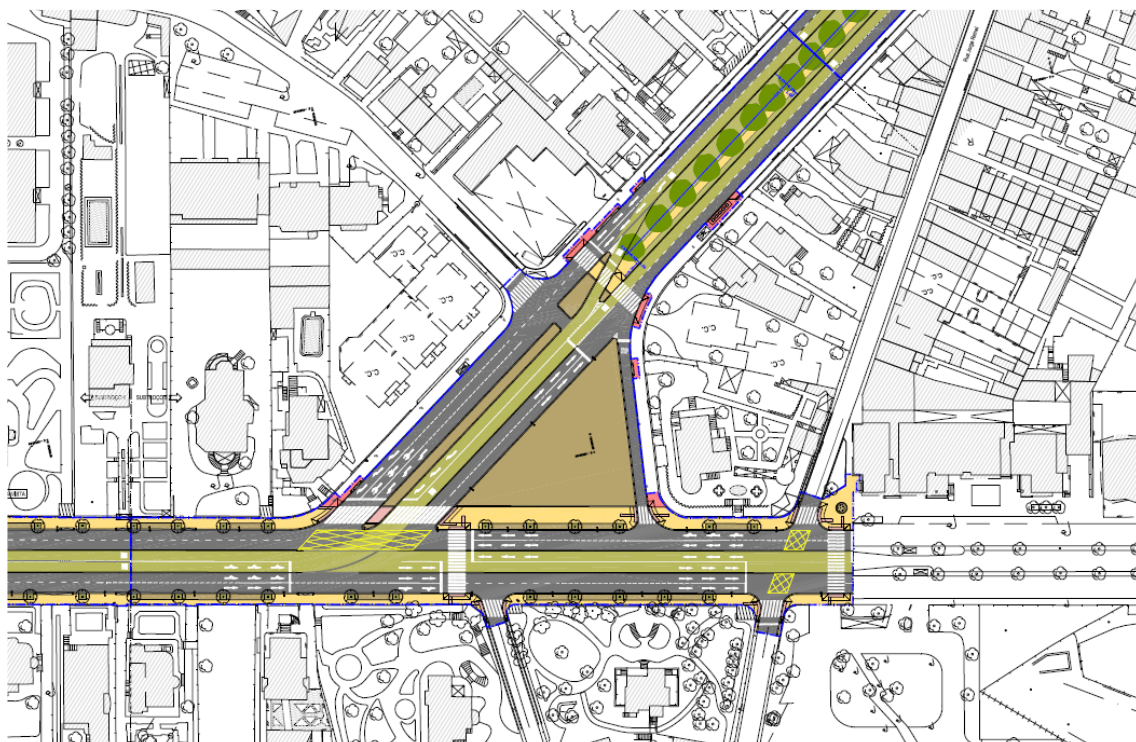


Figura 99 - Planta do cruzamento entre a Avenida da Boavista e Avenida Marechal Gomes da Costa, fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.11. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioElrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link

Esta alteração no sentido da preservação do existente está alinhada com a reflexão crítica desenvolvida no subcapítulo 3.4. Reflexão Crítica e Proposta B, que questionava a necessidade de introdução de uma nova rotunda naquele ponto, designadamente porque uma rotunda não constitui um espaço de permanência nem de sociabilidade, ao passo que a placa triangular existente podia ser reformulada nesse sentido.

⁹⁹ Metro do Porto, 30 de janeiro de 2023, ver nota de rodapé 84. Apêndice Documental – Link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioElrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link

Na execução, contudo, essa oportunidade não foi plenamente aproveitada uma vez que o Monumento ao Empresário foi na mesma removido (que se analisará no ponto seguinte), e o executado na placa é um jardim sem percursos para o seu interior nem mobiliário urbano que, apesar do reforço da estrutura verde, não se torna apelativo à utilização como espaço de sociabilidade, condição já dificultada pela envolvimento de tráfego automóvel, agravada pela manutenção de duas vias de trânsito banalizado no primeiro troço da Avenida Marechal Gomes da Costa, contiguo a este elemento urbano.



Figura 101 - Vista do limite da placa triangular na Avenida da Boavista, 2022. Fonte: Google Street View (02/2022)



Figura 100 – Vista do limite da placa triangular na Avenida da Boavista, 2024. Fonte: Google Street View (08/2024)

Todos os concorrentes admitidos propuseram a rotunda exigida nas condicionantes do concurso (Metro do Porto, S.A., 2022), pelo que a decisão de a não construir constitui, uma vez mais, um desvio ao pressuposto concursal cujo momento de adoção não é possível determinar com certeza a partir da documentação disponível.

Monumento ao Empresário

No seguimento do que foi referido, o Monumento ao Empresário, cuja preservação *in situ* podia provavelmente ser equacionada, foi efetivamente removido no âmbito da intervenção e permanentemente deslocado. O Programa Preliminar determinava a sua relocação para a rotunda AEP (Metro do Porto, S.A., 2021c, p. 9), mas foi trasladada para a rotunda da Avenida 25 de Abril, na freguesia de Campanhã. De notar que na notícia disponível no *site* da Camara Municipal, a mesma refere que “decidiu relocará-lo na zona oriental da cidade” (*porto.pt*, 16/05/2024 [ID 138]¹⁰⁰, dando a entender que a decisão da localização partiu do Município.

A placa triangular, mesmo tendo sofrido obras no âmbito da intervenção, aparenta, na sua configuração, dimensão e implantação suficientes para acomodar o monumento, constituindo um contexto de maior proximidade com o tecido urbano que o envolve e com a memória do lugar. A deslocação para Campanhã representa, nesse sentido, não apenas um afastamento geográfico, mas uma rutura com a identidade urbana. Considera-se assim uma oportunidade perdida de preservar o património identitário das avenidas.



Figura 102 – Monumento ao empresário na nova localização, Rotunda da Avenida 25 de Abril, 2024, Fonte: Google Street View (08/2024)

¹⁰⁰ Fonte: <https://www.porto.pt/pt/noticia/monumento-ao-empresario-ja-pode-ser-apreciado-em-campanha>

Canal dedicado na Avenida Marechal Gomes da Costa

Na apresentação do arranque das obras,¹⁰¹ o desenho do troço da Avenida Marechal Gomes da Costa representava a linha de separação entre o canal BRT lateral e a via de trânsito banalizado a tracejado, sinal de que a separação não seria física, mas apenas marcada no pavimento. Esta representação antecipava o que viria a ser confirmado na execução, com o veículo BRT a partilhar a faixa de rodagem com o trânsito automóvel, sem segregação física efetiva, diferindo do que o Programa Preliminar previa com a conversão de uma faixa existente em cada sentido para implantação do canal dedicado, com separação por guia de lancil galgável (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 4-5).

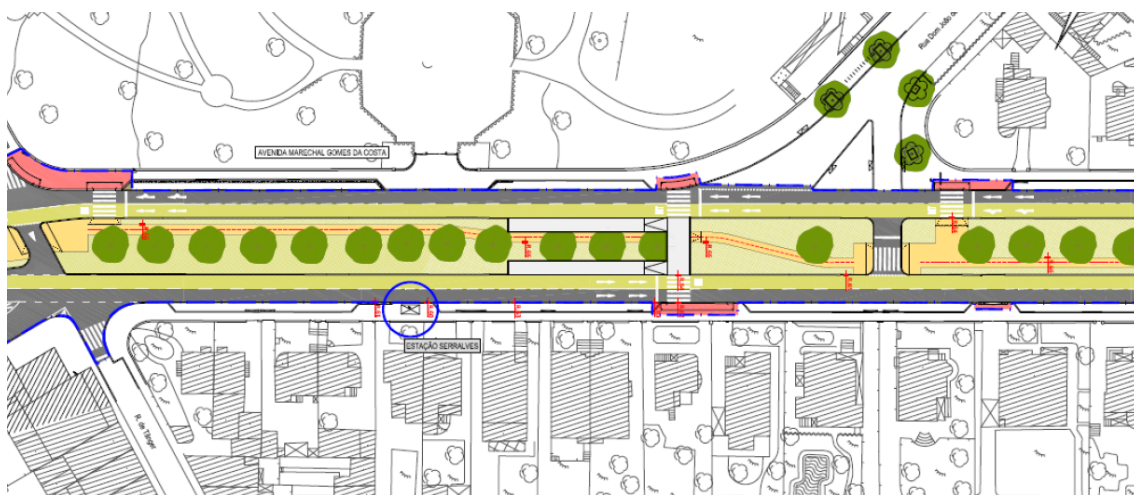


Figura 103 - Planta da Avenida Marechal Gomes da Costa, fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.12. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link

Assim, ocorreu uma alteração de pressuposto de concurso e dos princípios fundamentais de um sistema BRT, que assenta precisamente na circulação em canal dedicado e segregado, que garante regularidade, velocidade comercial e fiabilidade do serviço (Urban Transport Group, 2018, p. 1)

Ao prescindir dessa segregação na Avenida Marechal Gomes da Costa, o sistema deixa de cumprir um dos seus requisitos fundamentais, e a distinção face a uma faixa bus convencional torna-se ténue. Pior, numa faixa *bus* convencional, a circulação está reservada aos veículos de transporte público. Aqui, o veículo BRT partilha o espaço com o trânsito banalizado, numa lógica que inverte os princípios de prioridade que justificam a própria implementação do sistema. Este cenário foi noticiado a 31 de março de 2022, poucos dias após a assinatura do contrato (Público, 31/03/2022 [ID 28]¹⁰²),

¹⁰¹ Metro do Porto, 30 de janeiro de 2023, ver nota de rodapé 84. Apêndice Documental – Link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link

¹⁰² <https://www.publico.pt/2022/03/31/local/noticia/metrobus-porto-vai-partilhar-via-carros-preve-ligacoes-step-2000885>



Figura 104 – Fotografia da Estação Serralves na Avenida Marechal Gomes da Costa, 2024. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=910201914481502&set=pb.100064751045975.-2207520000>

Numa notícia da data da apresentação em estudo, a 30 de janeiro de 2023 (Público, 30/01/2023 [ID 43]¹⁰³), existe uma indicação de que esta alteração ao pressuposto concursal poderá ter partido do Município, na figura do Presidente, Rui Moreira, com a indicação de que a segregação do BRT nesta Avenida “era claramente um problema para a população”:

Essa partilha é uma conquista reclamada por Rui Moreira, uma vez que, nesse troço, a via dedicada “era claramente um problema para a população”, apontou. Nessa avenida, os autocarros vão circular junto ao separador central, que só será alterado nas paragens de Serralves, João de Barros e Império. Para fazer a ligação com a Boavista, o monumento ao empresário, no entroncamento das duas avenidas, terá que ser realocado.

Figura 105 – Parágrafo da notícia do Público, de 30 de janeiro de 2023, fonte: Público, 30/01/2023 [ID 43], disponível em: <https://www.publico.pt/2023/01/30/local/noticia/ja-obra-metrobus-porto-nao-preve-ciclovias-avenida-boavista-2036999>

Não se conhecendo em concreto as razões por trás desta decisão, entende-se que há uma vez mais uma valorização do automóvel em detrimento dos modos de mobilidade coletiva e da criação de incentivos à sua utilização, perdendo-se com esta intervenção uma oportunidade que o corredor e o investimento realizado tornavam possível.

¹⁰³ <https://www.publico.pt/2023/01/30/local/noticia/ja-obra-metrobus-porto-nao-preve-ciclovias-avenida-boavista-2036999>

Manutenção (ou incremento) da Ciclovía

Apesar do que estava previsto no Programa Preliminar para a manutenção das infraestruturas cicláveis existentes (Metro do Porto, S.A., 2021c, p. 11), no troço inicial da Avenida da Boavista a ciclovía que existia desapareceu por completo com a intervenção, o percurso da Avenida totalmente desprovido de infraestruturas cicláveis.

Concorda-se que ciclovía preexistente não era a solução ideal, pela sua implantação em almofada, sem segregação física dos automóveis e junto às faixas de estacionamento, o que comprometia a segurança dos seus utilizadores, mas a sua supressão sem substituição por qualquer alternativa representa um retrocesso face ao que existia.

Para já, obra de metrobus do Porto não prevê ciclovía na Avenida da Boavista

Está planeado um troço ao longo do Parque da Cidade, mas restante projecto ainda não conta com ligação à rotunda da Boavista. Metro do Porto vai tentar, em conjunto com a autarquia, integrar canal.

Camilo Soldado

30 de Janeiro de 2023, 21:25



Figura 106 – “Para já, obra do metrobus no Porto não prevê ciclovía na Avenida da Boavista”.
Fonte: Público, 30/01/2023 [ID 43], disponível em:
<https://www.publico.pt/2023/01/30/local/noticia/ja-obra-metrobus-porto-nao-preve-ciclovía-avenida-boavista-2036999>

A justificação invocada pela Metro do Porto era a exiguidade do perfil transversal, que não permitia acomodar, em simultâneo, o canal BRT, duas faixas de rodagem em cada sentido, os passeios e as caldeiras arbóreas (Público, 30/01/2023 [ID 43]¹⁰⁴). Subtende-se desta justificação que a prioridade foi assegurar as duas faixas de rodagem para o automóvel em cada sentido, em detrimento da infraestrutura ciclável, e que se confirma na conclusão da execução da empreitada.

¹⁰⁴ <https://www.publico.pt/2023/01/30/local/noticia/ja-obra-metrobus-porto-nao-preve-ciclovía-avenida-boavista-2036999>



Figura 108 – Vista do início da Avenida da Boavista, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021)



Figura 107 - Vista do início da Avenida da Boavista, 2021. Fonte: Google Street View (09/2021)

Esta situação gerou uma contestação pública persistente por parte de associações de mobilidade e utilizadores, o que será mais detalhadamente analisado no subcapítulo seguinte, não se tendo encontrado, até ao início da operação do sistema, uma solução definitiva para a integração de infraestrutura ciclável neste troço da Avenida, como se verá.

Configura-se assim mais uma oportunidade perdida de aproveitar uma intervenção em espaço urbano para potenciar a utilização de modos suaves, suscitando interrogações sobre a verdadeira índole desta intervenção no que respeita à hierarquia de prioridades entre os diferentes modos de transporte.

Estrutura Verde e Azul

Na continuidade dos temas que a intervenção do *metrobus* aparenta não ter procurado melhorar, o resultado executado no troço da Avenida da Boavista confirma o que a reflexão crítica desenvolvida no subcapítulo 3.4. Reflexão Crítica e Proposta B havia antecipado relativamente à estrutura verde, verificando-se um declínio da presença arbórea e vegetal ao longo do corredor onde se inseriu o canal BRT. O perfil resultante é predominantemente em betão e asfalto, configurando um ambiente árido que se antevê, no horizonte do seu ciclo de vida, desprovido de sombra e de frescura vegetal.

A possibilidade de utilizar esta intervenção como veículo para promover a requalificação e reforço da estrutura verde e azul das avenidas, o contacto com a natureza, o conforto visual e térmico na utilização do espaço público não foi aproveitada, constituindo o desfecho de um conjunto de escolhas que, somadas, configuram um retrocesso nas condições de urbanidade, sem qualquer qualificação ecológica do corredor.



Figura 109 – Vista aérea da Avenida da Boavista, 2024. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: https://www.facebook.com/photo/?fbid=914801124021581&set=pb.100064751045975.-2207520000&locale=pt_PT

Cor do Betão (e a sua utilização)

O Programa Preliminar estabelecia que o pavimento do canal BRT seria executado em betão reforçado com superfície pigmentada na cor verde, com o propósito de diferenciar visualmente os pavimentos destinados ao trânsito banalizado e ao BRT (Metro do Porto, S.A., 2021c, p. 6).

A cor utilizada na representação do canal na apresentação de janeiro de 2023¹⁰⁵ era igualmente verde, no entanto, na execução, o betão utilizado é vermelho, solução mais convencional em contexto de canal *bus* dedicado.¹⁰⁶

Não se identifica impacto significativo desta alteração do ponto de vista funcional, e as suas motivações não são conhecidas para poderem ser comentadas. O que importa assinalar é a sua implicação na leitura da paisagem das avenidas, que, conjugada com a ausência de estrutura verde já referida, resulta na criação de uma nova identidade urbana, que poderia ter beneficiado de um estudo mais aprofundado de soluções alternativas de materialização, como o recurso a tapetes ou paredes verdes, capazes de introduzir vegetação sem comprometer os requisitos técnicos do canal.



Figura 110– Fotografia da estação Pinheiro Manso, 2024, Fonte: Metro do Porto. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=910201974481496&set=pb.100064751045975.-2207520000>

¹⁰⁵ Metro do Porto, 30 de janeiro de 2023, ver nota de rodapé 84. Apêndice Documental – Link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link;

¹⁰⁶ Sendo admissível uma vez que os esclarecimentos ao concurso haviam aberto a possibilidade de propostas alternativas à solução de referência (Metro do Porto, S.A., 2021d, Perg. nº75a, p. 26).

A análise desenvolvida ao longo deste subcapítulo permite identificar um padrão recorrente na execução do *metrobus*, que se afastou, em múltiplos aspetos, dos pressupostos estabelecidos no Programa Preliminar para o canal BRT, sem que tenha sido possível determinar, na maioria dos casos, o momento em que essas decisões foram tomadas, nem os fundamentos técnicos ou urbanísticos que as motivaram.

Certo é que o carácter de um Programa Preliminar não é vinculativo e alguns desses afastamentos revelam inclusive uma alteração positiva, como a preservação da placa triangular em substituição da nova rotunda prevista ou o prolongamento para Matosinhos. Outros, porém, configuram retrocessos nas condições de urbanidade do corredor, nomeadamente a supressão das paragens na Praça Mouzinho de Albuquerque, a ausência de segregação física do canal BRT na Avenida Marechal Gomes da Costa, a eliminação da infraestrutura ciclável e o declínio da estrutura verde.

Transversal a todos estes temas é a questão da opacidade do processo decisório, em que nem sempre é possível identificar os agentes responsáveis pelas decisões tomadas nem a sua articulação com os demais intervenientes e interessados. O facto de a informação disponibilizada publicamente sobre este projeto, desde 2021, ter sido frequentemente alterada, corrigida e aditada fragiliza a sua leitura ao olhar público e tornou o projeto suscetível a crítica e a escrutínio político, aspeto que será desenvolvido no subcapítulo seguinte.

O que esta análise pretendeu igualmente evidenciar é que a intervenção ficou excessivamente fechada sobre si própria, concebida apenas como a adição de um novo elemento à estrutura viária e não como uma oportunidade de requalificação urbana integrada, nas diversas disciplinas da urbanidade, perdendo o potencial de acrescentar valor ao espaço público, à estrutura ecológica e ao tecido urbano envolvente, apesar das premissas que a própria Metro do Porto afirmava para o projeto.

metroBus porque...

- **QUALIDADE DE VIDA E COESÃO SOCIAL.** ELEVAR A OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO NA ZONA OCIDENTAL DA CIDADE DO PORTO
- **MOTIVAÇÃO AMBIENTAL.** DESCARBONIZAR A SOCIEDADE E COMBATER AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (PACTO DO PORTO, PAÍS, EUROPEIAS/ONU)
- **SOLUÇÃO DE MOBILIDADE.** RACIONALIDADE E SEGURANÇA DO MODO DE OPERAÇÃO METRO GARANTE FREQUÊNCIAS, CAPACIDADE É FACILMENTE ESCALÁVEL.
- **SEM IMPACTOS VISUAIS.** NÃO HÁ CARRIS, POSTES OU CATENÁRIA SUSPensa. MANTÉM-SE O DESENHO DAS AVENIDAS, QUALIFICANDO NA ÍNTEGRA A BOAVISTA.

Figura 111 – “metrobus porque...”, Fonte: Metro do Porto, Apresentação de novembro de 2023, p.4. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/690/apresentacao_metrobus2.pdf e no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1w2X0X7DwQCbetcYhPkXmi_nz1a3eQjsP/view?usp=drive_link

4.2. Impacto na esfera pública

A análise do *metrobus* não ficaria completa se fosse elaborada unicamente do ponto de vista projetual. Tratando-se de um transporte coletivo com capacidade de transformar a mobilidade urbana, existem componentes fundamentais que permitem melhor compreender o seu impacto, nomeadamente as dimensões social e política.

Estamos perante uma intervenção urbanística de grande interesse público e com forte ligação à gestão municipal e governamental, financiada no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). Por um lado, temos a empresa responsável pelos transportes, até agora exclusivamente ferroviários, e por outro, a autarquia, os seus representantes e outros órgãos do governo central que estiveram envolvidos para possibilitar tal intervenção urbanística.

Esta intervenção, concomitante com a expansão e criação de linhas de metro ligeiro como a Linha Rosa (Casa da Música – S. Bento) e a Linha Rubi (Casa da Música – Santo Ovídio), foi largamente abordada nos meios de comunicação social, incluindo na voz dos representantes das várias entidades envolvidas ou do ecossistema urbano e político.

Adicionalmente, uma vez que se trata de uma obra do espaço público, no âmbito dos transportes coletivos, a população também não ficou indiferente, conhecendo desde cedo as intenções do projeto e acompanhando a sua execução.

Embora promovida com o propósito declarado de melhorar o transporte público e mitigar o impacto dos veículos particulares no ambiente urbano, o *metrobus* tornou-se alvo de controvérsia e crítica, nomeadamente quanto à sua integração com outros elementos urbanos e à sua articulação com os restantes modos de mobilidade.

O facto de a informação disponibilizada publicamente sobre este projeto, desde 2021, ter sido frequentemente alterada, corrigida e aditada (à semelhança do que foi descrito no subcapítulo anterior) fragilizou a sua leitura ao olhar público e tornou o projeto igualmente suscetível a escrutínio e a crítica política, utilizando o *metrobus* como mote para questionar as opções de gestão urbanística e de mobilidade, manifestando discordância com a solução BRT no corredor Boavista-Império-Matosinhos.

Recorreu-se assim a uma análise de diversas notícias, artigos de opinião, apresentações institucionais e governamentais, publicações em redes sociais e manifestações políticas sobre a implantação do sistema BRT em questão. Dada a grande quantidade e diversidade das publicações e notícias disponíveis (listadas na tabela de apoio, disponível no Apêndice Documental – Drive, através do [link](#)) são comentadas no presente capítulo aquelas que se entendem como mais relevantes para a compreensão do processo de concurso e desenvolvimento da linha BRT e/ou que comentam e abordam os temas anteriormente discutidos. Recomenda-se igualmente a consulta do esquema de trabalho, disponível no [link](#).

Conforme referido no subcapítulo anterior, em janeiro de 2023, com o início da execução da linha de *metrobus*, tornava-se público que a obra não previa qualquer via ciclável na Avenida da Boavista, admitindo a Metro do Porto não saber ainda como integrar o canal ciclável com o restante projeto (Público, 30/01/2023 [ID 43]¹⁰⁷).

Durante o mês de março, a Metro do Porto organizou sessões informativas públicas, no âmbito das quais a arquiteta responsável pelo projeto procurou clarificar e afirmou acreditar ser possível materializar uma ciclovia no troço poente da Avenida da Boavista (e que já não se inclui no processo concursal em análise), reconhecendo, contudo, que tal não seria viável no troço entre a Casa da Música e a Avenida Marechal Gomes da Costa.

A justificação para a ausência de ciclovia no troço oriental assentava em dois argumentos. O primeiro, de ordem física, porque não foi possível “acrescentar mais área” à largura da avenida, dada a prioridade atribuída à preservação de passeios pedonais, árvores, estacionamento e das duas faixas de rodagem automóvel em cada sentido (Notícias ao Minuto, 01/03/2023 [ID 227]¹⁰⁸). O segundo, de ordem normativa, referindo que “o PDM da Câmara do Porto não prevê ciclovia nesse troço da Avenida da Boavista” (*idem*).

Metro do Porto crê na manutenção da ciclovia na Avenida da Boavista

A Metro do Porto acredita que “conseguirá materializar” a manutenção da ciclovia na secção poente da Avenida da Boavista, que será intervencionada pelo ‘metrobus’, disse hoje a arquiteta responsável pelo projeto cujo primeiro troço já está em construção.



© Global Imagens

Figura 112 – “Metro do Porto crê na manutenção da ciclovia na Avenida da Boavista”. Fonte: Notícias ao Minuto, 01/03/2023 [ID 227]. Disponível em: <https://www.noticiasao minuto.com/pais/2227165/metro-do-porto-cre-na-manutencao-da-ciclovias-na-avenida-da-boavista>

2036999 ¹⁰⁷ <https://www.publico.pt/2023/01/30/local/noticia/ja-obra-metrobus-porto-nao-preve-ciclovias-avenida-boavista->

¹⁰⁸ <https://www.noticiasao minuto.com/pais/2227165/metro-do-porto-cre-na-manutencao-da-ciclovias-na-avenida-da-boavista>

Afigura-se pertinente analisar estes dois argumentos, como resposta a uma das interrogações que pauta o trabalho desenvolvido até aqui, agora formalizados pela entidade adjudicante. No que respeita ao argumento físico, a questão que se coloca é a seguinte, se o espaço era manifestamente insuficiente para acomodar o BRT, as faixas automóveis, os passeios, as árvores e a ciclovia, a solução adotada, que manteve duas faixas automóvel em cada sentido, optou então por sacrificar a mobilidade ciclável em detrimento da manutenção da capacidade viária automóvel. Quanto ao argumento normativo, a invocação do PDM como limitação suscita igualmente interrogações sobre o papel da intervenção na requalificação urbana, uma vez que a ausência de previsão num plano diretor não constitui um impedimento à inclusão da infraestrutura ciclável *per se*.

Numa segunda sessão informativa, a 29 de março de 2023, foi detalhado que a ciclovia no troço poente se estenderia desde o liceu Garcia de Orta até ao Castelo do Queijo, assegurando ligação ao Parque da Cidade e à marginal de Matosinhos, com garantia de que a sua independência face ao canal do *metrobus* e ao trânsito automóvel estaria assegurada (Notícias ao Minuto, 29/03/2023 [ID 58]¹⁰⁹; Jornal de Notícias, 29/03/2023 [ID 226]¹¹⁰), correspondendo a uma solução de desenho para a segunda fase, mas não se configurando como solução para a primeira fase do *metrobus*, aqui em análise.

Na mesma data, tornava-se igualmente público que a instalação do canal e das respetivas estações implicaria a remoção de 84 jacarandás entre a Casa da Música e o Pinheiro Manso, com a Metro do Porto a garantir que, no final da empreitada, as vias por onde passa o *metrobus* passariam de 420 para 723 árvores (Público, 31/03/2023 [ID 61]¹¹¹).

Para instalar *metrobus* na Avenida da Boavista, serão removidos 84 jacarandás

43 exemplares serão transplantados, mas outros 41 serão abatidos. “Apresentam danos irreversíveis no tronco, provocados por colisões de automóveis”, assegura a Metro do Porto.

Camilo Soldado

31 de Março de 2023, 7:00

Figura 113 - “Instalar metrobus na Avenida Boavista: serão removidos 84 jacarandás”. Fonte: Público, 31/03/2023 [ID 61]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2023/03/31/local/noticia/instalar-metrobus-avenida-boavista-serao-removidos-84-jacarandas-2044475>

¹⁰⁹ <https://www.noticiasao minuto.com/pais/2280259/metrobus-do-porto-vai-manter-ciclovias-no-troco-poente-da-boavista>

¹¹⁰ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-vai-manter-ciclovias-do-garcia-de-orta-ao-castelo-do-queijo/16094471>

¹¹¹ <https://www.publico.pt/2023/03/31/local/noticia/instalar-metrobus-avenida-boavista-serao-removidos-84-jacarandas-2044475>

Nessa sessão foi ainda questionada a pertinência da manutenção das duas faixas para o trânsito banalizado na sequência da Metro do Porto afirmar que pretendem “reabilitar e requalificar toda a Avenida da Boavista de fachada a fachada”, mas em detrimento de algumas infraestruturas com a ciclovia, largura dos passeios, e estrutura verde, “para que tudo caiba” (Público, 31/03/2023 [ID 61]¹¹²).

Já se previa igualmente nesta data que o serviço da STCP viesse a necessitar de uma reformulação para se ajustar à introdução do *metrobus* em percurso coincidente com outras linhas de autocarros e a redução do número de lugares de estacionamento ao longo da Avenida da Boavista, o que, desde já se entende como vantajoso na hierarquização modal, no entanto, no caso da Avenida Marechal Gomes da Costa lê-se que “serão mantidos os 257 lugares, refere a Metro do Porto” (*idem*) que evidencia igualmente a diferente abordagem tomada para esta segunda avenida.

A circulação do *metrobus* em via partilhada com o trânsito automóvel na Avenida Marechal Gomes da Costa, também abordada nas sessões de esclarecimento, não constituía uma novidade à data do arranque das obras era, aliás, do conhecimento público desde março de 2022, quando essa configuração operacional havia sido noticiada poucos dias após a assinatura do contrato¹¹³ (Público, 31/03/2022 [ID 28]¹¹⁴), de acordo com o que foi analisado no subcapítulo anterior.

Em agosto de 2023, retomou-se o tema da previsão do estreitamento dos passeios em vários troços, nomeadamente junto às estações de Guerra Junqueiro, Bessa e Pinheiro Manso, com larguras inferiores ao mínimo regulamentar (Público, 08/08/2023 [ID 225]¹¹⁵).

Com a instalação do *metrobus*, partes do passeio da Avenida da Boavista vão encolher

Introdução de canal para autocarros e manutenção de duas vias para automóvel privado em cada sentido obriga a estreitar largura de passeios quando estes coincidem com paragens.

Camilo Soldado (Texto) e Paulo Pimenta (Fotografia)
8 de Agosto de 2023, 19:58

Figura 114 – “Instalação de metrobus: partes do passeio da Avenida da Boavista vão encolher”. Fonte: Público, 08/08/2023 [ID 225]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2023/08/08/local/noticia/instalacao-metrobus-partes-passeio-avenida-boavista-vao-encolher-2059660>

¹¹² <https://www.publico.pt/2023/03/31/local/noticia/instalar-metrobus-avenida-boavista-serao-removidos-84-jacarandas-2044475>

¹¹³ Ver *Momento 2 – 23 de março de 2022 – Cerimónia de Assinatura do Contrato*, pág. 132

¹¹⁴ <https://www.publico.pt/2022/03/31/local/noticia/metrobus-porto-vai-partilhar-via-carros-preve-ligacoes-stcp-2000885>

¹¹⁵ <https://www.publico.pt/2023/08/08/local/noticia/instalacao-metrobus-partes-passeio-avenida-boavista-vao-encolher-2059660>

A MUBi (Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta) havia alertado o presidente da Câmara Municipal do Porto para o risco de comprometimento da segurança e do conforto pedonal, denunciando que “a opção da Câmara Municipal de não retirar nenhuma via dedicada ao trânsito automóvel é tomada à custa não apenas da ciclovia existente, parte da qual prevista no Plano Diretor Municipal, mas também dos passeios” (Público, 08/08/2023 [ID 225]¹¹⁶).

Questionada sobre a matéria, a Câmara Municipal não respondeu diretamente às questões colocadas, referindo apenas que “optou pela priorização das vias de transporte coletivo de passageiros, resultando a eliminação das vias de mobilidade suave de uma questão de otimização de espaço público”, e que “concorda com a opção da Metro do Porto de privilegiar os meios de transportes públicos” (*idem*).

A declaração reveste-se de particular relevância analítica por constituir uma admissão institucional de que a supressão da infraestrutura ciclável e o estreitamento dos passeios não resultaram de uma inevitabilidade técnica, mas de uma escolha deliberada de hierarquia modal, a mesma que o subcapítulo anterior procurou documentar e questionar.

A persistência do tema da infraestrutura ciclável no espaço público ao longo de 2024 e 2025 não é alheia à natureza da contradição que encerra. Numa intervenção apresentada como aposta na mobilidade sustentável e na requalificação urbana de fachada a fachada, a opção de manter duas faixas de rodagem em cada sentido (em detrimento da ciclovia existente, dos passeios e da estrutura verde, como se analisou no subcapítulo anterior) gerou uma contestação organizada e tecnicamente fundamentada que não se esgotou com o fim das obras (Público, 31/05/2024 [ID 139]¹¹⁷; Público, 14/09/2024 [ID 168]¹¹⁸).

Em maio de 2024, num contexto de crescente preocupação com a sinistralidade rodoviária na Avenida da Boavista, e a par de testemunhos de utilizadores da ciclovia, a engenheira de mobilidade Paula Teles apresentou publicamente propostas alternativas para o corredor, incluindo a criação de uma zona 30 e a requalificação ciclável da avenida, tendo como referência comparativa a cidade de Nantes (visitada pela Metro do Porto em janeiro desse ano¹¹⁹ e usado como exemplo no subcapítulo 3.4. Reflexão Crítica e Proposta B), onde uma intervenção de BRT de escala comparável havia optado por reduzir de duas para uma as faixas automóveis em cada sentido para acomodar ciclovia e espaços verdes (Público, 31/05/2024 [ID 139]¹²⁰).

¹¹⁶ <https://www.publico.pt/2023/08/08/local/noticia/instalacao-metrobus-partes-passeio-avenida-boavista-vao-encolher-2059660>

¹¹⁷ <https://www.publico.pt/2024/05/31/local/noticia/avenida-boavista-condicoes-bicicletas-tiro-pe-2092143>

¹¹⁸ <https://www.publico.pt/2024/09/14/local/noticia/colectivo-nao-desiste-ciclovias-boavista-lanca-carta-aberta-2104042>

¹¹⁹ https://www.metrodoporto.pt/pages/814?news_id=500

¹²⁰ <https://www.publico.pt/2024/05/31/local/noticia/avenida-boavista-condicoes-bicicletas-tiro-pe-2092143>

Segunda a notícia, o presidente da Metro do Porto, qualificou a discussão sobre ciclovias na Boavista como “completamente extemporânea” (Público, 31/05/2024 [ID 139]¹²¹). Esta caracterização é sintomática da lógica que presidiu à gestão das contestações, e que pressupunha que a janela temporal para a incorporação de propostas havia encerrado, o que suscita interrogações sobre em que momento essa janela estaria efetivamente aberta e quem havia participado deste processo decisor, desde já questionadas no subcapítulo anterior.

Um mês após a conclusão das obras da primeira fase, em agosto de 2024¹²², um grupo de jovens arquitetos ex-alunos da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, organizados sob o nome “Colectivo 624”, lançou uma carta aberta dirigida à Câmara Municipal do Porto e à Metro do Porto que exigia a implementação de uma rede ciclável estruturada no eixo Rotunda da Boavista–Rotunda da Anémona, precisamente o corredor do *metrobus*, tendo recolhido 174 subscrições (Público, 14/09/2024 [ID 168]¹²³), demonstrando uma vez o impacto gerado na esfera pública.

O paradoxo mais revelador deste desfecho foi, porventura, o período de impasse operacional que se seguiu à conclusão das obras, e no qual, durante a ausência dos veículos do *metrobus*, o canal segregado foi espontaneamente apropriado por ciclistas e utilizadores de trotinetas, com uma contagem a registar quase 300 utilizadores em hora de ponta (Público, 25/04/2025 [ID 228]¹²⁴), documentando empiricamente a procura que uma infraestrutura ciclável naquele corredor poderia satisfazer.



Figura 115 – “Em hora de ponta passam quase 300 bicicletas e trotinetas no canal do metrobus da Boavista”. Fonte: Público, 25/04/2025 [ID 228]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/04/25/local/noticia/hora-ponta-passam-quase-300-bicicletas-trotinetas-canal-metrobus-boavista-2130949>

¹²¹ <https://www.publico.pt/2024/05/31/local/noticia/avenida-boavista-condicoes-bicicletas-tiro-pe-2092143>

¹²² Anunciada pela Metro do Porto a 23 de agosto de 2024. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/814?news_id=530

¹²³ <https://www.publico.pt/2024/09/14/local/noticia/colectivo-nao-desiste-ciclovias-boavista-lanca-carta-aberta-2104042>

¹²⁴ <https://www.publico.pt/2025/04/25/local/noticia/hora-ponta-passam-quase-300-bicicletas-trotinetas-canal-metrobus-boavista-2130949>

Aproximando-se o início da operação, essa utilização deveria cessar, ainda sem, ter sido encontrada qualquer alternativa, e o novo presidente da Câmara Municipal do Porto (Pedro Duarte) admitiu que “se estivéssemos numa circunstância de ponto zero, manifestamente não teríamos optado por esta solução” (Público, 18/12/2025 [ID 229]¹²⁵), declaração que, independentemente do seu alcance político imediato, constitui um reconhecimento tardio da validade das críticas que acompanharam o processo desde o seu início.

Arranque do *metrobus* da Boavista empurra bicicletas e trotinetas para o meio dos carros

Canal dedicado de transporte público tem servido como ciclovias desde 2024. Com início da operação em Fevereiro de 2026, centenas de utilizadores de modos activos ficam sem alternativa segura.

Camilo Soldado

18 de Dezembro de 2025, 18:24

Figura 116 – “Arranque do metrobus da Boavista empurra bicicletas e trotinetas para o meio dos carros”, Fonte: Público, 18/12/2025 [ID 229]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/12/18/local/noticia/arranque-metrobus-boavista-empurra-bicicletas-trotinetas-meio-carros-2158631>

Assim, como tentativa de aproximação de uma solução, com o arranque da fase experimental do *metrobus*, em 28 de fevereiro de 2026, a Câmara Municipal do Porto anunciou que a faixa direita da Avenida da Boavista passaria a funcionar como via partilhada entre automóveis e modos suaves, com um limite máximo de 30 km/h, medida enquadrada num “plano abrangente para a cidade de rede 30” (Diário de Notícias, 25/02/2026 [ID 230]¹²⁶; Público, 25/02/2026 [ID 231]¹²⁷; Expresso, 25/02/2026 [ID 232]¹²⁸; Jornal de Notícias, 2026 [ID 233]¹²⁹), retomando desde já uma sugestão resultante da reflexão crítica (subcapítulo 3.4. Reflexão Crítica e Proposta B), ainda que se entenda como subótima.

Via direita da Avenida da Boavista no Porto será partilhada e com limite de 30 km/h

🕒 Leitura: 3 min 25 de fevereiro, 2026 às 11:03



Figura 117 – “Via direita da Avenida da Boavista no Porto será partilhada com limite de 30 km/h”. Fonte: Jornal de Notícias, 25/02/2026 [ID 233]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/via-direita-da-avenida-da-boavista-no-porto-sera-partilhada-com-limite-de-30-kmh/18055796>

¹²⁵ <https://www.publico.pt/2025/12/18/local/noticia/arranque-metrobus-boavista-empurra-bicicletas-trotinetas-meio-carros-2158631>

¹²⁶ <https://www.dn.pt/sociedade/via-direita-da-av-boavista-no-porto-ser-aberta-a-modos-suaves-e-limitada-a-30-kmh>

¹²⁷ <https://www.publico.pt/2026/02/25/local/noticia/via-partilhada-carros-avenida-boavista-preocupa-utilizadores-bicicleta-2166067>

¹²⁸ <https://expresso.pt/sociedade/2026-02-25-avenida-da-boavista-passa-a-ter-limite-de-30-km-h-numa-das-faixas-com-a-entrada-em-funcionamento-do-metrobus-e846fead>

¹²⁹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/via-direita-da-avenida-da-boavista-no-porto-sera-partilhada-com-limite-de-30-kmh/18055796>

Se a contestação ao projeto se centrou predominantemente nas escolhas de desenho urbano e na ausência de infraestrutura ciclável, um segundo conjunto de questões que marcou a esfera pública ao longo deste período prendia-se com a operação do sistema, nomeadamente com a definição do operador, o processo de aquisição do material circulante e as dificuldades que emergiram das tentativas de solução provisória, temas que, como se verá, acabariam por se entrelaçar com a tensão institucional entre as entidades envolvidas.

A decisão de atribuir à STCP a operação em exclusividade do corredor de *metrobus* foi afirmada publicamente pelo então presidente da Câmara Municipal do Porto, Rui Moreira, em janeiro de 2021, ainda antes do lançamento do concurso¹³⁰, em simultâneo com o compromisso de renovar o contrato de serviço público da empresa, cujo prazo expiraria em 2024, por um período adicional de dez anos (Jornal de Notícias, 05/01/2021 [ID 6]¹³¹).

Pouco mais de um ano depois, confirmado o contrato de empreitada, a decisão foi reiterada em sede de Assembleia Municipal, onde Rui Moreira precisou que a atribuição da operação à STCP resultava de um “entendimento entre o Ministério do Ambiente, a Metro do Porto, a STCP” (Expresso, 22/02/2022 [ID 17]¹³²; Jornal de Notícias, 22/02/2022 [ID 19]¹³³).

A par da definição da entidade operadora, o processo de aquisição do material circulante constituiu uma linha de desenvolvimento autónoma que não se pretende aprofundar no presente trabalho para além do impacto no início da operação, como se verá.

Em dezembro de 2022, a Metro do Porto lançou concurso público internacional para a aquisição de doze autocarros articulados movidos a hidrogénio verde, com um preço base de 23,45 milhões de euros e duração contratual de dezasseis anos, incluindo as infraestruturas de produção de hidrogénio verde e de energia elétrica de fonte renovável no depósito da STCP na Areosa (Jornal de Notícias, 19/12/2022 [ID 37]¹³⁴; Notícias ao Minuto, 22/12/2022 [ID 39]¹³⁵). As especificações técnicas previam veículos com portas do lado esquerdo, capacidade mínima de 130 passageiros e autonomia de 350 quilómetros em modo hidrogénio. Em outubro de 2023, o contrato foi adjudicado ao consórcio formado pela CaetanoBus, DST Solar, Dourogás Natural, PRF e BrightCity pelo valor de 29,5 milhões de euros, incluindo manutenção por um período de quinze anos (Metro do Porto, S.A., 19/10/2023 [ID 77]¹³⁶; ECO, 20/10/2023 [ID 78]¹³⁷).

¹³⁰ Ver *Momento 1 – 06 de Julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso*, pág. 67

¹³¹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-quer-stcp-exclusiva-no-metrobus-da-avenida-da-boavista/13195826>

¹³² <https://expresso.pt/sociedade/2022-02-22-stcp-vai-operar-a-linha-de-metrobus-do-porto>

¹³³ <https://www.jn.pt/amp/14613351/sera-a-stcp-a-operar-a-linha-de-metrobus-no-porto>

¹³⁴ <https://www.jn.pt/local/noticias/porto/porto/metro-do-porto-abre-concurso-para-comprar-autocarros-para-o-metrobus-15514678.html/>

¹³⁵ <https://www.noticiasao minuto.com/economia/2139024/metro-do-porto-encomenda-12-autocarros-a-hidrogenio-verde-para-metrobus>

¹³⁶ https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id=489

¹³⁷ <https://eco.sapo.pt/2023/10/20/consorcio-da-caetanobus-e-dst-constroi-veiculos-do-metrobus-do-porto-por-295-milhoes/>

O prazo de entrega inicialmente contratualizado tornava plausível uma abertura ao público ainda em 2024, com o primeiro veículo previsto para o primeiro trimestre desse ano e a frota completa disponível até ao final do verão. Essa perspectiva revelou-se, no entanto, prematura, pois em janeiro de 2024 os atrasos acumulados situavam já a disponibilidade total da frota no final do ano, mesmo que a linha viesse a ser inaugurada no verão, como então se antecipava (Jornal de Notícias, 26/01/2024 [ID 119]¹³⁸).

A dissociação entre a prontidão da infraestrutura, anunciada em agosto de 2024¹³⁹, e a indisponibilidade do material circulante criou uma janela de inoperância que suscitou, ao longo do segundo semestre de 2024, uma sucessão de tentativas de solução provisória.

Em agosto de 2024, a Metro do Porto e a STCP negociavam um acordo para o estabelecimento de um serviço provisório na Boavista a partir de setembro, recorrendo ao canal BRT com autocarros convencionais elétricos (Público, 07/08/2024 [ID 162]¹⁴⁰), com a STCP a apresentar formalmente a proposta de utilização provisória do canal dedicado pela Linha 203, no mês seguinte (Jornal de Notícias, 05/09/2024 [ID 166]¹⁴¹).

Ainda sem acordo com STCP, Metro do Porto quer serviço provisório na Boavista em Setembro

Canal de *metrobus* fica pronto este mês, mas material circulante vai demorar a chegar. Na Boavista, autocarros devem mudar de via antes das estações. Na Marechal, paragens actuais dos STCP são opção.

Camilo Soldado

7 de Agosto de 2024, 19:07



Figura 118 – “Acordo STCP-Metro do Porto quer serviço provisório na Boavista em setembro”. Fonte: Público, 07/08/2024 [ID 162]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/08/07/local/noticia/acordo-stcp-metro-porto-quer-servico-provisorio-boavista-setembro-2100159>

¹³⁸ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-arranca-no-verao-mas-veiculos-so-chegam-no-fim-do-ano/17776639>

¹³⁹ Anunciada pela Metro do Porto a 23 de agosto de 2024. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/814?news_id=530

¹⁴⁰ <https://www.publico.pt/2024/08/07/local/noticia/acordo-stcp-metro-porto-quer-servico-provisorio-boavista-setembro-2100159>

¹⁴¹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-uso-provisorio-de-canal-de-metrobus-na-boavista-pela-linha-203/17837163>

Em outubro de 2024, a empresa realizou testes noturnos com dois autocarros elétricos para aferir a velocidade comercial e a frequência possíveis em modo provisório, com resultados que indicavam ganhos de apenas dois a três minutos em relação à operação atual da linha 203, com a eliminação de cinco paragens nas duas direções, ficando a operação condicionada à aprovação do Grupo de Trabalho de Acompanhamento do Investimento em Transporte Público (GT-AITP)¹⁴² da Assembleia Municipal do Porto (Público, 24/10/2024 [ID 174])¹⁴³,

STCP realiza testes no canal da Boavista, mas operação provisória terá de esperar

Autocarros ensaiam velocidade comercial e frequência para fazer passar linha 203 temporariamente pela via dedicada do metrobus. Serviço só avança com parecer de grupo da Assembleia Municipal do Porto.

Camilo Soldado

24 de Outubro de 2024, 17:44



Utilização do canal ajuda a evitar trânsito e deve levar ao aumento da velocidade comercial. NELSON GARRIDO

Figura 119 – “STCP realiza testes no canal da Boavista; operação provisória terá de esperar”.
Fonte: Público, 24/10/2024 [ID 174]. Disponível em:
<https://www.publico.pt/2024/10/24/local/noticia/stcp-realiza-testes-canal-boavista-operacao-provisoria-tera-esperar-2109318>

Em novembro de 2024, tanto a Polícia Municipal do Porto como a própria STCP emitiram pareceres técnicos desfavoráveis, com a primeira a identificar múltiplos problemas de segurança, nomeadamente faixas de circulação estreitas inadequadas para manobras inversas, distância excessiva entre o autocarro e as plataformas das estações, risco de invasão da via normal de circulação e ausência de condições de segurança na estação da Casa da Música (Expresso, 05/11/2024 [ID 175])¹⁴⁴.

¹⁴² Constituído a 19 de fevereiro de 2024 por deliberação da Assembleia Municipal. Fonte: Câmara Municipal do Porto, disponível em: <https://www.cm-porto.pt/comissoes-e-grupos-de-trabalho/grupo-de-trabalho-para-acompanhamento-de-investimentos-de-transporte-publico>

¹⁴³ <https://www.publico.pt/2024/10/24/local/noticia/stcp-realiza-testes-canal-boavista-operacao-provisoria-tera-esperar-2109318>

¹⁴⁴ <https://expresso.pt/economia/transportes/2024-11-05-policia-e-stcp-apontam-problemas-ao-metrobus-do-porto-e-avisam-que-sucesso-da-operacao-dependera-em-exclusivo-da-pericia-do-motorista-3218817b>

No caso da STCP, a mesma qualificou a operação provisória como “insegura, ineficiente e comercialmente desvantajosa”, referindo inclusivamente danos na carroçaria dos veículos durante os testes e a inviabilidade da estação da Casa da Música (Expresso, 05/11/2024 [ID 175]¹⁴⁵).

Polícia e STCP apontam problemas ao Metrobus do Porto e avisam que sucesso da operação “dependerá em exclusivo da perícia do motorista”

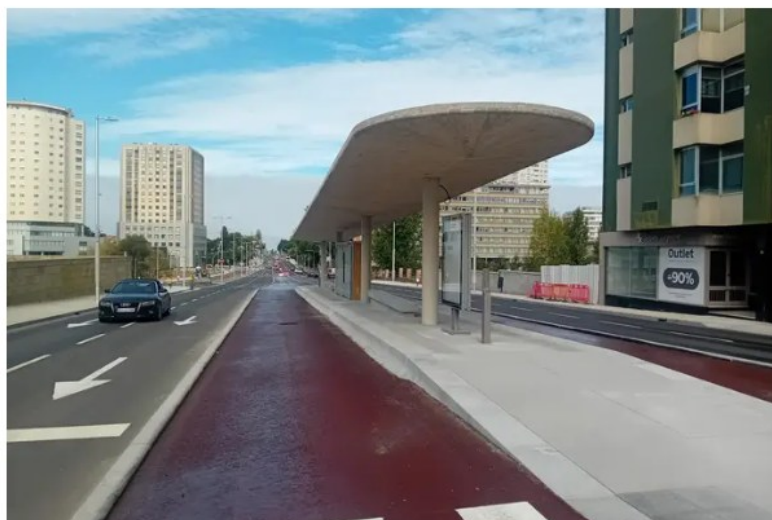


Figura 120 - “Polícia e STCP apontam problemas ao metrobus do Porto e avisam que sucesso da operação dependerá em exclusivo da perícia do motorista”. Fonte: Expresso, 05/11/2024 [ID 175]. Disponível em: <https://expresso.pt/economia/transportes/2024-11-05-policia-e-stcp-apontam-problemas-ao-metrobus-do-porto-e-avisam-que-sucesso-da-operacao-dependera-em-exclusivo-da-pericia-do-motorista-3218817b>

Em paralelo, a Metro do Porto procurou explorar a hipótese de alugar autocarros a operadores privados para assegurar um serviço provisório no canal enquanto os veículos definitivos não chegavam, solução que não viria a concretizar-se (Jornal de Notícias, 05/11/2024 [ID 272]¹⁴⁶).

Metro procura alugar autocarros para operar no canal de metrobus

🕒 Leitura: 2 min 5 de novembro, 2024 às 12:09



Figura 121 - “Metro procura alugar autocarros para operar no canal de metrobus”. Fonte: *Jornal de Notícias*, 05/11/2024 [ID 272]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-procura-alugar-autocarros-para-operar-no-canal-de-metrobus/17838371>

¹⁴⁵ <https://expresso.pt/economia/transportes/2024-11-05-policia-e-stcp-apontam-problemas-ao-metrobus-do-porto-e-avisam-que-sucesso-da-operacao-dependera-em-exclusivo-da-pericia-do-motorista-3218817b>

¹⁴⁶ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-procura-alugar-autocarros-para-operar-no-canal-de-metrobus/17838371>

Face aos pareceres da STCP e da Polícia Municipal, a Metro do Porto abandonou definitivamente a solução provisória em janeiro de 2025, argumentando que as adaptações necessárias exigiriam um prazo superior ao da chegada dos veículos definitivos (Jornal de Notícias, 03/01/2025 [ID 185]¹⁴⁷; Renascença, 02/01/2025 [ID 235]¹⁴⁸).

Metro abandona ideia de operação provisória do metrobus no Porto

Leitura: 5 min 3 de janeiro, 2025 às 10:48



Figura 122 – “Metro abandona ideia de operação provisória do metrobus no Porto”. Fonte: Jornal de Notícias, 03/01/2025 [ID 185]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-abandona-ideia-de-operacao-provisoria-do-metrobus-no-porto/17831648>

Declarou-se expressamente que “fica excluída a possibilidade de iniciar a operação” antes da disponibilidade dos autocarros especificamente concebidos para o BRT, com entrega prevista para o final de janeiro ou início de fevereiro de 2025 e um período de testes e certificação de aproximadamente dois meses, o que situava o arranque efetivo em abril de 2025 (Renascença, 02/01/2025 [ID 235]¹⁴⁹).

Nesse mesmo momento do abandono da operação provisória, o memorando de entendimento que deveria definir o quadro de relações entre a STCP, Câmara Municipal do Porto, a Metro do Porto e o Estado (enquanto financiador do investimento) permanecia por assinar (Jornal de Notícias, 03/01/2025 [ID 185]¹⁵⁰), mais de dezoito meses após a conclusão física da infraestrutura¹⁵¹.

¹⁴⁷ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-abandona-ideia-de-operacao-provisoria-do-metrobus-no-porto/17831648>

¹⁴⁸ <https://rr.pt/noticia/economia/2025/01/02/metrobus-na-avenida-da-boavista-so-comeca-em-abril-metro-do-porto-exclui-arrancar-antes/408121/>

¹⁴⁹ *Idem*

¹⁵⁰ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-abandona-ideia-de-operacao-provisoria-do-metrobus-no-porto/17831648>

¹⁵¹ Anunciada pela Metro do Porto a 23 de agosto de 2024. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/814?news_id=530

A Câmara Municipal do Porto havia remetido à Metro do Porto uma proposta de memorando de entendimento a celebrar entre as quatro partes, “salvaguardando que a Metro assumia a responsabilidade de que o sistema funciona”, conforme descreveu Rui Moreira em carta ao ministro das Infraestruturas e Habitação, Miguel Pinto Luz (Jornal de Negócios, 13/07/2024 [ID 151]¹⁵²; Público, 05/09/2024 [ID 241]¹⁵³).

Em julho de 2024, enquanto a infraestrutura se aproximava da conclusão, o memorando continuava por assinar, com o presidente da Metro do Porto a garantir que seria formalizado “no seu devido momento” e que a questão não iria “condicionar” a exploração do *metrobus*, enquanto a presidente da STCP, Cristina Pimentel, tornava público que aguardava a assinatura do documento “desde maio do ano passado” (Jornal de Negócios, 13/07/2024 [ID 151]¹⁵⁴).

Apenas em agosto de 2024, quinze meses após ter recebido a proposta do município, a Metro do Porto remeteu à Câmara Municipal do Porto a versão que considerava final do memorando (Público, 05/09/2024 [ID 241]¹⁵⁵).

Sendo que a mesma não foi acolhida pelo município, e, em resposta ao ministro Miguel Pinto Luz, Rui Moreira escreveu que o memorando “deveria definir as responsabilidades relativamente à transferência futura da operação do *metrobus* para a STCP, processo que se arrasta desde maio de 2023”, e que “as preocupações do município não foram atendidas, designadamente a responsabilidade que a Metro do Porto poderá vir a ter no caso do projeto não ser viável” (JN, 14/07/2025 [ID 248]¹⁵⁶).

O memorando de entendimento previsto como quadro regulatório da operação do BRT, permanecia por assinar em abril de 2025 (Público, 13/04/2025 [ID 258]¹⁵⁷), agravado pelas tensões entre estas entidades que já se vinham a evidenciar, como se verá adiante.

Durante a execução das obras, a relação entre as várias entidades foi sofreu aquilo que nos pareceu uma deterioração progressiva, através de uma sequência de confrontos públicos sobre atrasos, falta de transparência e ausência de coordenação, envolvendo várias figuras representantes da Câmara Municipal do Porto, da Metro do Porto e da STCP, que importa documentar.

¹⁵² <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/metro-do-porto-garante-que-memorando-para-stcp-operar-metrobus-sera-assinado-a-tempo>

¹⁵³ <https://www.publico.pt/2024/09/05/local/noticia/metro-porto-enviou-memorando-metrobus-camara-porto-agosto-2103023>

¹⁵⁴ <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/metro-do-porto-garante-que-memorando-para-stcp-operar-metrobus-sera-assinado-a-tempo>

¹⁵⁵ <https://www.publico.pt/2024/09/05/local/noticia/metro-porto-enviou-memorando-metrobus-camara-porto-agosto-2103023>

¹⁵⁶ <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-diz-que-nao-vai-perder-mais-tempo-com-o-metrobus/17854275>

¹⁵⁷ <https://www.publico.pt/2025/04/13/local/entrevista/rede-stcp-vai-adaptacao-gradual-novas-linhas-metro-metrobus-2129442>

O primeiro sinal público desta tensão relacional aconteceu ainda antes do início formal das obras do *metrobus*¹⁵⁸, em que o município havia já manifestado preocupação com o impacto dos constrangimentos acumulados na cidade, consequência das outras intervenções da responsabilidade da Metro do Porto, advertindo que iria “ser bastante escrupuloso” no cumprimento dos prazos do *metrobus* (ECO, 30/01/2023 [ID 269]¹⁵⁹).

Em outubro de 2023, a Câmara do Porto anunciou que não autorizaria “mais nenhuma frente de obra” da Metro do Porto no espaço público, invocando o impacto acumulado no espaço público e na vida das populações (porto.pt, 31/10/2023 [ID 82]¹⁶⁰).

POLÍTICA

Câmara do Porto não vai permitir "mais nenhuma frente de obra" do metro

31 de outubro de 2023 • Porto •  Notícia

Figura 123 - "Câmara do Porto não vai permitir mais nenhuma frente de obra do Metro". Fonte: porto.pt, 31/10/2023 [ID 82]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-do-porto-nao-vai-permitir-mais-nenhuma-frente-de-obra-do-metro>

Na semana seguinte, o executivo camarário formalizou a posição em deliberação, solicitando ao Governo “uma urgente avaliação do estado das obras em curso” e uma “auditoria à fiscalização e alterações de projeto verificadas nas mesmas”, recusando conceder licenças para novas obras da linha Rubi enquanto as obras da linha Rosa e do *metrobus* não estivessem concluídas (Câmara Municipal do Porto, 06/11/2023 [ID 88]¹⁶¹; Jornal de Negócios, 06/11/2023 [ID 260]¹⁶²; ECO, 06/11/2023 [ID 261]¹⁶³).

No comunicado da autarquia de 10 de novembro de 2023, a autarquia registou:

“Em matéria de atrasos na execução da linha de BRT, entre a Casa da Música e a Praça do Império, a empreitada conta com 121 dias de atraso, sendo que a conclusão da intervenção só irá acontecer no final de julho de 2024.” (Câmara Municipal do Porto, 10/11/2023 [ID 89]¹⁶⁴).

¹⁵⁸ Metro do Porto, 30 de janeiro de 2023, *Link*: https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id=456

¹⁵⁹ <https://eco.sapo.pt/2023/01/30/moreira-atento-aos-prazos-da-obra-do-metrobus/>

¹⁶⁰ <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-do-porto-nao-vai-permitir-mais-nenhuma-frente-de-obra-do-metro>

¹⁶¹ <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-reclama-a-metro-do-porto-coordenacao-da-ocupacao-da-via-publica-para-evitar-acumular-de-constrangimentos>

¹⁶² <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/camara-do-porto-so-permite-novas-obras-do-metro-se-forem-resolvidos-atuais-constrangimentos>

¹⁶³ <https://eco.sapo.pt/2023/11/06/camara-do-porto-acusa-metro-de-resvalar-obras-da-linha-rosa-para-2025/>

¹⁶⁴ <https://www.cm-porto.pt/comunicados/comunicado-sobre-as-empreitadas-da-metro-do-porto-em-execucao-e-para-o-inicio-da-empreitada-da-construcao-da-linha-rubi>

Em janeiro de 2024, Rui Moreira enviou nova carta ao presidente da Metro do Porto, Tiago Braga, documentando atrasos concretos por frente de obra e afirmando não confiar “nos planos e prazos de obra da Metro do Porto”, recusando que o município pudesse ser responsabilizado pelos atrasos acumulados (Público, 17/01/2024 [ID 245]¹⁶⁵) e referindo um atraso acumulado de 4 meses no caso do *metrobus* (ECO, 16/01/2024 [ID 246]¹⁶⁶).

Rui Moreira envia nova carta com queixas sobre atrasos nas obras do Metro do Porto

“É inevitável que se perca toda a confiança nos cronogramas apresentados, nas soluções construtivas propostas, assim como nas promessas de entrega do espaço público nas datas apresentadas”, considera.

Lusa

17 de Janeiro de 2024, 9:18

Figura 124 – “Rui Moreira envia nova carta com queixas sobre os atrasos das obras da Metro do Porto”.

Fonte: Público, 17/01/2024 [ID 245]. Disponível em:

<https://www.publico.pt/2024/01/17/local/noticia/rui-moreira-envia-nova-carta-queixas-atrasos-obras-metro-porto-2077120>

Em junho do mesmo ano, no âmbito do “Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público” (GT-AITP)¹⁶⁷, a Câmara Municipal do Porto e a Metro do Porto continuavam a divergir sobre as próprias causas dos atrasos do *metrobus*, sem que qualquer narrativa houvesse prevalecido publicamente (JPN, 19/06/2024 [ID 247]¹⁶⁸).

A polémica em torno das estações projetadas por Álvaro Siza Vieira veio juntar uma dimensão de natureza arquitetónica a este quadro de tensões, quando Rui Moreira classificou publicamente as paragens como “feitas pelo Obélix”, criticando a sua escala e implantação no espaço público (Público, 09/07/2024 [ID 146]¹⁶⁹).

“Feitas pelo Obélix”: Rui Moreira critica estações de Siza Vieira para metrobus

Autarca deixou críticas durante reunião de Assembleia Municipal desta segunda-feira, sublinhando que se trata de uma opinião pessoal.

Lusa

9 de Julho de 2024, 8:55

Figura 125 – “Obélix: Rui Moreira critica estações de Siza Vieira do metrobus”. Fonte: Público, 09/07/2024

[ID 146]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/07/09/local/noticia/obelix-rui-moreira-critica-estacoes-siza-vieira-metrobus-2096890>

¹⁶⁵ <https://www.publico.pt/2024/01/17/local/noticia/rui-moreira-envia-nova-carta-queixas-atrasos-obras-metro-porto-2077120>

¹⁶⁶ <https://eco.sapo.pt/2023/11/06/camara-do-porto-acusa-metro-de-resvalar-obras-da-linha-rosa-para-2025/>

¹⁶⁷ <https://www.cm-porto.pt/comissoes-e-grupos-de-trabalho/grupo-de-trabalho-para-acompanhamento-de-investimentos-de-transporte-publico>

¹⁶⁸ <https://www.jpn.up.pt/2024/06/19/camara-do-porto-e-metro-do-porto-nao-se-entendem-sobre-causas-dos-atrasos-do-metrobus/>

¹⁶⁹ <https://www.publico.pt/2024/07/09/local/noticia/obelix-rui-moreira-critica-estacoes-siza-vieira-metrobus-2096890>

A declaração suscitou uma resposta no espaço de opinião por parte de Pedro Levi Bismarck (investigador do CEAU-FAUP), que, em defesa da obra do arquiteto, situou a crítica num quadro mais amplo de política urbana (Público, 11/07/2024 [ID 148]¹⁷⁰). Tal foi respondido por Rui Moreira num artigo de opinião do próprio (Público, 13/07/2024 [ID 150]¹⁷¹), no qual se lê:

“Quando critiquei as paragens de *metrobus* – um projeto que não é da responsabilidade do Município do Porto –, estava a dar voz às muitas pessoas que se sentem agredidas com o que está a ser construído. Mais: manifestei a minha preocupação com a futura adesão a um projeto estruturante para a mobilidade da cidade, como é o *metrobus*, perante a animosidade crescente dos portuenses motivada quer pela morosidade e erros nas obras, quer pela desadequação das paragens às zonas envolventes.”

Rui Moreira, em Público, 13/07/2024 [ID 150]¹⁷²

Nesse mesmo mês, a presidente da STCP, Cristina Pimentel, considerou publicamente “impossível” o arranque da operação em setembro, na mesma data em que o presidente da Metro do Porto garantia que o memorando seria assinado “a tempo” (Notícias ao Minuto, 15/07/2024 [ID 271]¹⁷³) e Rui Moreira viria a partilhar dessa avaliação, qualificando de “uma ficção” o arranque previsto para setembro (Público, 31/07/2024 [ID 270]¹⁷⁴).

Arranque do 'metrobus' no Porto em setembro? "Parece-nos impossível"

A presidente da Sociedade de Transportes Coletivos do Porto (STCP), Cristina Pimentel, considerou hoje “impossível” arrancar com a operação do ‘metrobus’ em setembro, apesar do presidente da Metro do Porto garantir que o memorando “será assinado a tempo”.

Figura 126 – “Arranque do metrobus no Porto em setembro parece-nos impossível”. Fonte: Notícias ao Minuto, 15/07/2024 [ID 271]. Disponível em: <https://www.noticiasaoiminuto.com/economia/2598515/arranque-do-metrobus-no-porto-em-setembro-parece-nos-impossivel>

Recorde-se que a data inicialmente prevista para a conclusão das obras do *metrobus* era dezembro de 2023, entretanto revista para julho de 2024 (Câmara Municipal do Porto, 10/11/2023 [ID 89]¹⁷⁵), sendo que o anúncio formal de conclusão pela Metro do Porto só viria a ocorrer em agosto desse ano¹⁷⁶, com os veículos definitivos ainda indisponíveis e os testes de serviço provisório a produzirem pareceres desfavoráveis, como se viu no tema anterior.

¹⁷⁰ <https://www.publico.pt/2024/07/11/local/opiniao/cidade-bem-publico-elogio-alvaro-siza-2096980>

¹⁷¹ <https://www.publico.pt/2024/07/13/opiniao/opiniao/nostalgia-bismarckiana-2097371>

¹⁷² *Idem*

¹⁷³ <https://www.noticiasaoiminuto.com/economia/2598515/arranque-do-metrobus-no-porto-em-setembro-parece-nos-impossivel>

¹⁷⁴ <https://www.publico.pt/2024/07/31/local/noticia/rui-moreira-considera-ficcao-arranque-metrobus-setembro-porto-2099432>

¹⁷⁵ <https://www.cm-porto.pt/comunicados/comunicado-sobre-as-empreitadas-da-metro-do-porto-em-execucao-e-para-o-inicio-da-empreitada-da-construcao-da-linha-rubi>

¹⁷⁶ Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/814?news_id=530

Ainda assim, segundo o presidente da Câmara Municipal do Porto, a 11 de novembro de 2024 a obra ainda não havia sido formalmente entregue ao município (Público, 11/11/2024 [ID 259]¹⁷⁷).

Moreira diz que Metro do Porto ainda não procedeu à entrega das obras do metrobus

O município do Porto diz que não teve conhecimento, nem foi ouvido, sobre a intenção da Metro de alugar autocarros para operar no *metrobus*.

Lusa

11 de Novembro de 2024, 17:55

Figura 127 – “Moreira diz que Metro do Porto não procedeu à entrega das obras do metrobus”. Fonte: Público, 11/11/2024 [ID 259]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/11/11/local/noticia/moreira-metro-porto-nao-procedeu-entrega-obras-metrobus-2111411>

Na mesma semana em que os pareceres técnicos da Polícia Municipal e da STCP sobre os testes de serviço provisório se tornavam públicos (Expresso, 05/11/2024 [ID 175]¹⁷⁸), o movimento cívico Porto com Porto dirigiu à assembleia geral da Metro do Porto um requerimento exigindo a demissão da sua administração (Jornal de Negócios, 06/11/2024 [ID 177]¹⁷⁹).

Esta tensão institucional culmina numa demissão, neste caso de Cristina Pimentel, presidente da STCP, que se demitiu do cargo de vogal não executiva da Metro do Porto, em novembro de 2024, alegando “falta de confiança institucional” e acusando a Metro do Porto de utilizar “argumentos que não correspondem à verdade” num ofício enviado ao GT-AITP, com o qual procurava “responsabilizar a STCP pelos atrasos e indefinições do projeto das futuras linhas de *metrobus* na cidade do Porto” (Público, 07/11/2024 [ID 234]¹⁸⁰; Jornal de Notícias, 07/11/2024 [ID 182]¹⁸¹).

Presidente da STCP demite-se do cargo de vogal não executiva da Metro do Porto

A STCP tem como maior accionista o município do Porto, cujo presidente já tinha instado a Metro do Porto a “não mentir” sobre atrasos nas obras.

Lusa

7 de Novembro de 2024, 16:02

Figura 128 – “Presidente da STCP demite-se do cargo de vogal não executiva da Metro do Porto”
Fonte: Público, 07/11/2024 [ID 234]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/11/07/local/noticia/presidente-stcp-demite-se-cargo-vogal-nao-executiva-metro-porto-2110949>

¹⁷⁷ <https://www.publico.pt/2024/11/11/local/noticia/moreira-metro-porto-nao-procedeu-entrega-obras-metrobus-2111411>

¹⁷⁸ <https://expresso.pt/economia/transportes/2024-11-05-policia-e-stcp-apontam-problemas-ao-metrobus-do-porto-e-avisam-que-sucesso-da-operacao-dependera-em-exclusivo-da-pericia-do-motorista-3218817b>

¹⁷⁹ <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/transportes/detalhe/porto-com-porto-pede-demissao-da-administracao-da-metro-por-falhar-obra-de-100-milhoes>

¹⁸⁰ <https://www.publico.pt/2024/11/07/local/noticia/presidente-stcp-demite-se-cargo-vogal-nao-executiva-metro-porto-2110949>

¹⁸¹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/presidente-da-stcp-demite-se-do-cargo-de-vogal-nao-executiva-da-metro-do-porto/17836999>

A presidente da STCP afirmou considerar estarem “irremediavelmente comprometidas as relações de confiança exigíveis para a manutenção do cargo”, declarando não poder “dissociar” a sua presença na Metro das suas responsabilidades enquanto presidente da STCP e do risco reputacional associado (*idem*).

Em dezembro de 2024, a Câmara Municipal do Porto aprovou em reunião de executivo um conjunto de diligências junto do Ministério das Infraestruturas e da Habitação, incluindo uma auditoria à informação prestada pela Metro do Porto à população (ECO, 16/12/2024 [ID 262]¹⁸²; Jornal de Notícias, 17/12/2024 [ID 263]¹⁸³), revelando que possivelmente se teria esgotado o canal de comunicação bilateral, demonstrada na justificação do presidente da camara em não querer “isentar a tutela da responsabilidade relativamente a uma empresa que é sua”, acrescentando que o município era “constantemente interpelado no sentido de confirmar a veracidade das informações veiculadas pela Metro do Porto” (ECO, 16/12/2024 [ID 262]¹⁸⁴).

Rui Moreira pede ao Governo auditoria às informações da Metro do Porto

🕒 Leitura: 3 min 16 de dezembro, 2024 às 11:09

Figura 129 – “Rui Moreira pede ao Governo auditoria às informações da Metro do Porto”. Fonte: Jornal de Notícias, 17/12/2024 [ID 263]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-pede-ao-governo-auditoria-as-informacoes-da-metro-do-porto/17840578>

Em fevereiro de 2025, com o *metrobus* ainda sem data de abertura e a Linha Rosa a acumular novos atrasos, Rui Moreira, e retomando posição já expressa na Assembleia Municipal, afirmou que “já não tem idade para acreditar no Pai Natal” (Jornal de Notícias, 05/02/2025 [ID 277]¹⁸⁵), e lembrou que os cidadãos do Porto responsabilizavam a Câmara pelos constrangimentos, independentemente de a Metro do Porto ser uma empresa do Estado¹⁸⁶ (*idem*).

Rui Moreira já não acredita no Pai Natal. Nem na Metro...

🕒 Leitura: 2 min 5 de fevereiro, 2025 às 15:40

Figura 130 – “Rui Moreira já não acredita no Pai Natal. Nem na Metro”. Fonte: *Jornal de Notícias*, 05/02/2025 [ID 277]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-ja-nao-acredita-no-pai-natal-nem-na-metro/17847173>

¹⁸² <https://eco.sapo.pt/2024/12/16/rui-moreira-pede-ao-governo-que-ponha-ordem-nas-obras-da-metro-do-porto/>

¹⁸³ <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-pede-ao-governo-auditoria-as-informacoes-da-metro-do-porto/17840578>

¹⁸⁴ *Idem*

¹⁸⁵ <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-ja-nao-acredita-no-pai-natal-nem-na-metro/17847173>

¹⁸⁶ Tema que será alvo de estudo no subcapítulo 5.1. Dinâmicas, Agentes e Planeamento.

Em resposta, o presidente da Metro do Porto referiu entender “a frustração” mas considerou as suas críticas “injustas”, negando “veementemente” qualquer estratégia política e recusando que houvesse “incompetência das pessoas que estão à frente das obras”. Nessa entrevista, Tiago Braga garantiu que a operação do *metrobus* avançaria em junho de 2025, e que a Linha Rosa ficaria pronta até ao final do ano (Jornal de Notícias, 24/02/2025 [ID 278]¹⁸⁷).

Presidente da Metro do Porto: "Entendo a frustração, mas considero injustas as críticas de Rui Moreira"

🕒 Leitura: 22 min 24 de fevereiro, 2025 às 07:48

Figura 131 – “Presidente da Metro do Porto: Entendo a frustração, mas considero injustas as críticas de Rui Moreira”. Fonte: Jornal de Notícias, 24/02/2025 [ID 278]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/presidente-da-metro-do-porto-entendo-a-frustracao-mas-considero-injustas-as-criticas-de-rui-moreira/17852336>

Em abril de 2025, enquanto ainda se aguardava a chegada dos veículos a hidrogénio, Cristina Pimentel anunciou que a adaptação da rede seria gradual da STCP seria gradual e que se previa que as linhas existentes manteriam os seus percursos no período inicial, com os ajustes a serem introduzidos progressivamente após análise dos novos fluxos de passageiros (Público, 13/04/2025 [ID 258]¹⁸⁸).

Rede da STCP vai ter “adaptação gradual” às novas linhas de metro e de metrobus

Quando entrarem em operação as linhas Rosa e Rubi, rotas de autocarros da STCP vão manter-se inalteradas. O mesmo vai acontecer com o BRT da Boavista. Mudança vem depois, com análise de fluxos.

Camilo Soldado (texto) e Paulo Pimenta (fotografia)

13 de Abril de 2025, 17:41

Figura 132 – “Rede da STCP vai ter adaptação gradual com as novas linhas de metro e metrobus”. Fonte: Público, 13/04/2025 [ID 258]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/04/13/local/entrevista/rede-stcp-vai-adaptacao-gradual-novas-linhas-metro-metrobus-2129442>

¹⁸⁷ <https://www.jn.pt/pais/artigo/presidente-da-metro-do-porto-entendo-a-frustracao-mas-considero-injustas-as-criticas-de-rui-moreira/17852336>

¹⁸⁸ <https://www.publico.pt/2025/04/13/local/entrevista/rede-stcp-vai-adaptacao-gradual-novas-linhas-metro-metrobus-2129442>

Na mesma entrevista está referido que a STCP ainda aguardava uma data para o início da operação, reconhecendo que, mesmo após a chegada dos autocarros destinados a operar o BRT, seria necessário ainda a formação, homologação e instalação de equipamentos, com a resposta da presidente da STCP a indicar que não dispõe desse cronograma e que o mesmo deve ser consultado junto da entidade adjudicante (Público, 13/04/2025 [ID 258]¹⁸⁹).

Questionada sobre o memorando de entendimento, Cristina Pimentel confirmou que o documento permanecia por assinar, embora o tenha imediatamente qualificado como “um formalismo que não impedirá que a operação se possa iniciar”. Quando instada a precisar o que bloqueava a assinatura, a responsável reconheceu a influência do contexto político, nomeadamente as eleições autárquicas que se aproximavam, acrescentando, porém, que considerava a matéria de fundo já resolvida (*idem*).

Sobre a demissão do cargo de vogal não executiva do Conselho de Administração da Metro do Porto, Cristina Pimentel foi cuidadosa em separar o gesto institucional da relação operacional entre as duas empresas, afirmando que “a nossa relação institucional com a Metro do Porto mantém-se” e que as equipas técnicas continuavam a colaborar (*idem*).

Reconheceu, contudo, ter existido “um clima de alguma crispação”, motivado por declarações que, nas suas palavras, “tentavam envolver a STCP num tema que não lhe dizia respeito”, referindo-se a uma resposta do então presidente da Metro do Porto, Tiago Braga, ao GT-AITP, na qual eram definidas as condições e a data de início de operação do *metrobus* sem que a STCP tivesse sido previamente consultada (*idem*).

“Mas essa resposta definia claramente aquilo que a STCP iria fazer sem que a STCP tivesse sido consultada. (...) Nós temos o exclusivo da operação rodoviária na cidade do Porto. O canal de BRT é um canal rodoviário, portanto, só a autoridade da STCP é que pode determinar o que a STCP vai ou não fazer. Foi essa questão e essa falta de clarificação e de entendimento que me levou a sair.” (Cristina Pimentel, em Público, 13/04/2025 [ID 258]).

Entretanto, com a chegada dos veículos e com os novos testes antes do início da operação, a questão da inversão de marcha na Rotunda da Boavista, já documentada do ponto de vista projetual no subcapítulo anterior, adquiriu em junho de 2025 uma dimensão institucional própria, ao precipitar uma nova troca pública de acusações entre as entidades envolvidas.

¹⁸⁹ <https://www.publico.pt/2025/04/13/local/entrevista/rede-stcp-vai-adaptacao-gradual-novas-linhas-metro-metrobus-2129442>

Os primeiros ensaios realizados com os veículos definitivos na noite de cinco para seis de junho (cujo o vídeo pode ser visualizado no [ID 293](#)¹⁹⁰), tornavam pública uma questão operacional que o subcapítulo anterior havia já documentado do ponto de vista projetual, sobre a inversão de marcha em contramão na Rotunda da Boavista (Público, 06/06/2025 [[ID 190](#)]¹⁹¹; SIC Notícias, 06/06/2025 [[ID 282](#)]¹⁹²; ECO, 06/06/2025 [[ID 283](#)]¹⁹³).

Ao fim de longa espera, *Metrobus* da Boavista faz primeiro ensaio sem anomalias a registar

Metro do Porto acompanhou testes com o único autocarro a hidrogénio que já recebeu. Novo ensaio marcado para dia 11 de Junho, mas ainda não há data para início da operação.

Camilo Soldado

6 de Junho de 2025, 8:53



Figura 133 – “Fim de longa espera: metrobus da Boavista faz ensaio sem anomalias a registar”. Fonte: Público, 06/06/2025 [[ID 190](#)]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/06/06/local/noticia/fim-longa-espera-metrobus-boavista-faz-ensaio-anomalias-registar-2135771>

O registo do ensaio incluía a afirmação da Metro do Porto de que “todas as operações, incluindo as de aproximação e paragem em todas as sete estações do *metrobus* nesta ligação, bem como a de inversão de marcha na Rotunda da Boavista, em frente à Casa da Música, foram várias vezes testadas com sucesso, sem qualquer anomalia a registar” (*idem*)

¹⁹⁰ https://www.youtube.com/watch?v=f5UsPA0jpoE&ab_channel=MetrodoPorto

¹⁹¹ <https://www.publico.pt/2025/06/06/local/noticia/fim-longa-espera-metrobus-boavista-faz-ensaio-anomalias-registar-2135771>

¹⁹² <https://sicnoticias.pt/pais/2025-06-06-metrobus-realiza-primeiro-ensaio-durante-a-noite-apos-nove-meses-de-atraso-acc57209>

¹⁹³ <https://eco.sapo.pt/2025/06/06/metrobus-do-porto-fez-primeiro-ensaio-durante-a-noite-apos-nove-meses-de-espera-veja-as-imagens/>

Com efeito, a 11 de junho, tornava-se público que a Câmara Municipal do Porto e a STCP estavam a “estudar a melhor solução” para a inversão de marcha, após a operadora ter identificado problemas na manobra durante os ensaios (Observador, 11/06/2025 [ID 286]¹⁹⁴; Notícias ao Minuto, 11/06/2025 [ID 287]¹⁹⁵).

Câmara do Porto e STCP estudam solução para metrobus na Boavista

A Câmara e a Sociedade de Transportes Coletivos do Porto (STCP) vão “estudar a melhor solução” e “avaliar a exequibilidade” do metrobus na rotunda da Boavista, onde o veículo inverte a marcha em contramão, disse fonte oficial da autarquia.

Figura 134 – “Câmara do Porto e STCP estudam solução para metrobus na Boavista”. Fonte: Notícias ao Minuto, 11/06/2025 [ID 287]. Disponível em: <https://www.noticiasaoiminuto.com/pais/2804156/camara-do-porto-e-stcp-estudam-solucao-para-metrobus-na-boavista>

No dia seguinte, a STCP formalizou a sua posição junto da Câmara Municipal do Porto, concluindo ser inviável a inversão em contramão em condições reais de operação, e propondo que o veículo contornasse a Rotunda da Boavista pela faixa de rodagem comum (Jornal de Notícias, 12/06/2025 [ID 224]¹⁹⁶; Expresso, 12/06/2025 [ID 220]¹⁹⁷; Observador, 12/06/2025 [ID 221]¹⁹⁸).

STCP propõe metrobus na rotunda da Boavista pois inversão de marcha é “inviável”

🕒 Leitura: 3 min 12 de junho, 2025 às 15:07



Figura 135 – “STCP propõe metrobus na Rotunda da Boavista pois inversão de marcha é inviável”. Fonte: Jornal de Notícias, 12/06/2025 [ID 224]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/17754567>

A Metro do Porto respondeu afirmando que o projeto havia sido desenvolvido “em articulação com a Câmara”, recordando o ensaio realizado em janeiro de 2023 com um autocarro da STCP antes do arranque da empreitada (Jornal de Notícias, 12/06/2025 [ID 222]¹⁹⁹).

¹⁹⁴ <https://observador.pt/2025/06/11/camara-do-porto-e-stcp-estudam-solucao-para-metrobus-na-rotunda-da-boavista/>

¹⁹⁵ <https://www.noticiasaoiminuto.com/pais/2804156/camara-do-porto-e-stcp-estudam-solucao-para-metrobus-na-boavista>

¹⁹⁶ <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/17754567>

¹⁹⁷ <https://expresso.pt/sociedade/2025-06-12-stcp-conclui-ser-inviavel-metrobus-fazer-inversao-de-marcha-em-contramao-na-boavista-95ad3227>

¹⁹⁸ <https://observador.pt/2025/06/12/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/>

¹⁹⁹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/projeto-do-metrobus-foi-articulado-com-camara-garante-metro-do-porto/17754517>

Portanto, a entidade adjudicante que havia garantido em fevereiro de 2025 que a operação arrancaria em junho, e em março que os veículos a hidrogénio estariam disponíveis até ao final de maio (Expresso, 21/07/2025 [ID 292]²⁰⁰), via-se agora confrontada com uma questão operacional fundamental não resolvida, num momento em que o memorando de entendimento continuava por assinar e em que as relações institucionais com a STCP e a Câmara Municipal do Porto se encontravam fragilizadas, como a sequência de notícias analisadas permitiu evidenciar.

Por outro lado, Rui Moreira, que havia assistido aos ensaios, defendeu a realização de mais testes antes de qualquer decisão definitiva (porto.pt, 12/06/2025 [ID 251]²⁰¹), sem levantar objeções à proposta da STCP de contornar a rotunda.

A operação foi entretanto adiada (SIC Notícias, 20/06/2025 [ID 223]²⁰²), e a solução para a inversão de marcha ficou dependente de uma decisão que, como se verá, só viria a ocorrer após as eleições autárquicas de outubro de 2025.

Circulação do Metrobus adiada devido a problemas com inversão de marcha

A STCP alertou a Câmara do Porto sobre problemas na inversão de marcha e possíveis soluções como a colocação de semáforos que poderiam afetar a frequência dos autocarros e o trânsito.

SIC Notícias

15:46, 20 jun.2025

Guardar

Partilhar

Figura 136 – “Circulação do metrobus adiada devido a problemas com inversão de marcha”. Fonte: SIC Notícias, 20/06/2025 [ID 223]. Disponível em: <https://sicnoticias.pt/pais/2025-06-20-video-circulacao-do-metrobus-adiada-devido-a-problemas-com-inversao-de-marcha-9a97b988>

No mês seguinte, em reunião do executivo camarário, Rui Moreira formalizou o que se havia vindo a anunciar ao longo dos meses anteriores: “não sendo credível que a Metro do Porto tenha sequer os veículos durante este mandato, eu não vou perder mais tempo com esta matéria”, deixando ao próximo executivo a tarefa de “salvaguardar os interesses da STCP” e afirmando que “a única coisa que me interessa é que o futuro executivo municipal tenha toda a informação disponível para tomar as melhores decisões” (Jornal de Notícias, 14/07/2025 [ID 248]²⁰³; Observador, 14/07/2025 [ID 249]²⁰⁴; Público, 15/07/2025 [ID 264]²⁰⁵).

²⁰⁰ <https://expresso.pt/economia/transportes/2025-07-21-burocracia-viaturas-ainda-a-caminho-motoristas-sem-formacao-e-manobras-em-contramao-o-que-esta-a-travar-o-metrobus-do-porto--e717c83d>

²⁰¹ <https://www.porto.pt/pt/noticia/rui-moreira-defende-testes-ao-metrobus-na-rotunda-da-boavista>

²⁰² <https://sicnoticias.pt/pais/2025-06-20-video-circulacao-do-metrobus-adiada-devido-a-problemas-com-inversao-de-marcha-9a97b988>

²⁰³ <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-diz-que-nao-vai-perder-mais-tempo-com-o-metrobus/17854275>

²⁰⁴ <https://observador.pt/2025/07/14/rui-moreira-diz-que-nao-vai-perder-mais-tempo-com-o-metrobus/>

²⁰⁵ <https://www.publico.pt/2025/07/15/local/noticia/rui-moreira-metrobus-nao-vou-perder-tempo-2140316>

Rui Moreira diz que não vai “perder mais tempo” com o metrobus

Leitura: 4 min 14 de julho, 2025 às 14:53



Figura 137 – “Rui Moreira diz que não vai perder mais tempo com o metrobus”. Fonte: Jornal de Notícias, 14/07/2025 [ID 248]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-diz-que-nao-vai-perder-mais-tempo-com-o-metrobus/17854275>

A declaração era acompanhada pela referência a uma carta enviada ao ministro das Infraestruturas a 11 de julho, em que o presidente da Câmara do Porto afirmava que a obra era de “inteira responsabilidade” da Metro do Porto e que o memorando havia sido alterado relativamente ao acordado em maio de 2023 (Público, 15/07/2025 [ID 264]²⁰⁶).

A conjugação entre o abandono público do tema e a sua transferência formal para a tutela governamental suspendia, na prática, a interlocução direta entre o município e a Metro do Porto no que ao *metrobus* dizia respeito, corroborado pela notícia que titulava “*metrobus* parado e com solução só após as autárquicas” (Jornal de Notícias, 09/08/2025 [ID 191]²⁰⁷).

Metrobus parado e com solução só após as autárquicas

Leitura: 3 min 9 de agosto, 2025 às 08:46



Metrobus já fez teste na Avenida da Boavista. Inversão de marcha na rotunda está por definir
Foto: Fernando Veludo / Lusa

Figura 138 – “Metrobus parado e com solução só após as autárquicas”. Fonte: Jornal de Notícias, 09/08/2025 [ID 191]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-parado-e-so-com-solucao-apos-as-autarquicas/17857828>

²⁰⁶ <https://www.publico.pt/2025/07/15/local/noticia/rui-moreira-metrobus-nao-vou-perder-tempo-2140316>

²⁰⁷ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-parado-e-so-com-solucao-apos-as-autarquicas/17857828>

A 18 de agosto, num desfecho simbólico do mandato de Rui Moreira na relação com a Metro do Porto, a presidência da Câmara Municipal emitiu uma declaração acusando Tiago Braga de “incompetência” e de tentar “justificar o inexplicável”, afirmando que “a política partidária impôs a incompetência para presidir a uma empresa vital para o Porto e para a Área Metropolitana” e que os resultados “estavam à vista” (Público, 18/08/2025 [ID 192]²⁰⁸).

Rui Moreira acusa Tiago Braga de incompetência e de “tentar justificar o inexplicável”

O presidente da Metro Porto tinha dito que a crispação institucional com a câmara “nunca foi” originada pela transportadora, mas admitiu que condicionou o desenrolar das obras da Linha Rosa.

Lusa

18 de Agosto de 2025, 17:16

Figura 139 – “Rui Moreira acusa Tiago Braga de incompetência e de tentar justificar o inexplicável”. Fonte: Público, 18/08/2025 [ID 192]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/08/18/local/noticia/rui-moreira-acusa-tiago-braga-incompetencia-tentar-justificar-inexplicavel-2144277>

A declaração era uma reação à entrevista que Tiago Braga, na véspera de abandonar a presidência da Metro do Porto, afirmou que a história do *metrobus* “daria um livro” e que havia sido “muitas vezes mal contada”, incluindo “por maldade”, numa fase em que se encontrava ainda por assinar o memorando de entendimento que refere estar “a ser gerido directamente entre a estrutura ministerial e a Câmara Municipal” (Público, 18/08/2025 [ID 193]²⁰⁹).

Tiago Braga aproveitou a mesma entrevista para alertar que, caso o *metrobus* tivesse de “dar a volta à rotunda da Boavista” e “misturar-se com o restante tráfego noutros eixos”, a eficácia do sistema “é colocada em causa”, posição que o município classificou como “opinião pessoal”, relembrando que seria a autarquia a definir essa questão e a STCP a propor as melhores soluções ao futuro executivo (Público, 18/08/2025 [ID 192]²¹⁰).

História do *metrobus* foi “mal contada por maldade”, diz presidente da Metro do Porto

De saída do cargo, Tiago Braga reconhece “crispação” entre empresa e município do Porto, a quem atribui responsabilidades, e diz que teve impacto no “desenvolvimento da empreitada” da Linha Rosa.

Lusa

18 de Agosto de 2025, 12:50

Figura 140 – “História do *metrobus* foi mal contada por maldade, diz presidente da Metro do Porto”. Fonte: Público, 18/08/2025 [ID 193]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/08/18/local/noticia/historia-metrobus-mal-contada-maldade-presidente-metro-porto-2144233>

²⁰⁸ <https://www.publico.pt/2025/08/18/local/noticia/rui-moreira-acusa-tiago-braga-incompetencia-tentar-justificar-inexplicavel-2144277>

²⁰⁹ <https://www.publico.pt/2025/08/18/local/noticia/historia-metrobus-mal-contada-maldade-presidente-metro-porto-2144233>

²¹⁰ *Idem* nota de rodapé 208.

Com este contexto de impasse coexistiam dois processos de renovação de liderança, quer na Metro do Porto (cuja eleição de novos órgãos sociais foi deliberadamente adiada para permitir ao Governo seleccionar a nova liderança (Jornal de Notícias, 30/05/2025 [ID 281]²¹¹), mantendo-se Tiago Braga em funções de gestão corrente para além do término formal do seu mandato no final do ano de 2024), que no município com as eleições autárquicas programadas para outubro de 2025, cujas campanhas introduziram o tema do *metrobus* na agenda eleitoral.

A 25 de julho, a AMP aprovava a nomeação de Emídio Gomes para presidente da Metro do Porto (Observador, 25/07/2025 [ID 237]²¹²), encerrando o interregno de gestão corrente de Tiago Braga. Entre outros vogais não executivos foi novamente nomeada Cristina Pimentel, presidente da STCP (*idem*), constituído o seu regresso ao concelho de administração da Metro do Porto após a sua demissão em novembro do ano anterior (Público, 07/11/2024 [ID 234]²¹³; *Jornal de Notícias*, 07/11/2024 [ID 182]²¹⁴).

A transição de liderança ocorria num momento em que onze dos doze veículos a hidrogénio tinham chegado ao depósito da STCP na Areosa, mas o memorando de entendimento permanecia por assinar e nenhuma das entidades envolvidas avançava com uma data de início de operação (Jornal de Notícias, 09/08/2025 [ID 191]²¹⁵).

Por outro lado, no panorama eleitoral, nesse mês, Pedro Duarte, candidato à presidência da Câmara Municipal do Porto pela coligação PSD/CDS/IL, afirmou publicamente não pôr “de lado a hipótese de reestruturarmos por completo a primeira fase do *metrobus*”, numa declaração que sinalizava que o tema entraria inevitavelmente na agenda do próximo executivo municipal (Jornal de Notícias, 13/07/2025 [ID 291]²¹⁶).

Pedro Duarte: "Não ponho de lado a hipótese de reestruturarmos por completo a primeira fase do metrobus"

🕒 13 de julho, 2025 às 09:29



Figura 141 – “Pedro Duarte: Não ponho de lado a hipótese de reestruturarmos por completo a primeira fase do metrobus”. Fonte: Jornal de Notícias, 13/07/2025 [ID 291]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/pedro-duarte-nao-ponho-de-lado-a-hipotese-de-reestruturamos-por-completo-a-primeira-fase-do-metrobus/17854165>

²¹¹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-do-porto-com-as-contas-aprovadas-e-nova-lideranca-adiada/17756424>

²¹² <https://observador.pt/2025/07/25/autarcas-da-amp-aprovam-nomeacao-de-emidio-gomes-para-presidente-da-metro-do-porto/>

²¹³ <https://www.publico.pt/2024/11/07/local/noticia/presidente-stcp-demite-se-cargo-vogal-nao-executiva-metro-porto-2110949>

²¹⁴ <https://www.jn.pt/pais/artigo/presidente-da-stcp-demite-se-do-cargo-de-vogal-nao-executiva-da-metro-do-porto/17836999>

²¹⁵ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-parado-e-so-com-solucao-apos-as-autarquicas/17857828>

²¹⁶ <https://www.jn.pt/pais/artigo/pedro-duarte-nao-ponho-de-lado-a-hipotese-de-reestruturamos-por-completo-a-primeira-fase-do-metrobus/17854165>

Este posicionamento não era novo uma vez que desde maio de 2025 que Pedro Duarte havia encabeçado uma petição para a suspensão da segunda fase (Público, 22/05/2025 [ID 274]²¹⁷), numa convergência com moções na Assembleia Municipal (porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]²¹⁸; Jornal de Notícias, 03/06/2025 [ID 253]²¹⁹) e negociações sobre a reformulação do programa da segunda fase (ECO, 03/06/2025 [ID 254]²²⁰; Público, 09/06/2025 [ID 255]²²¹), matéria que se analisará adiante.

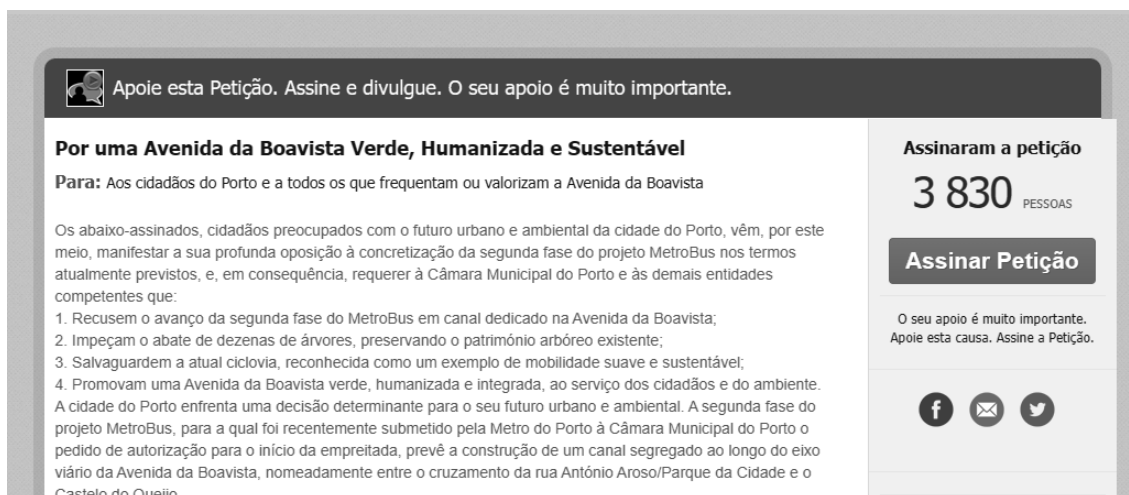


Figura 142 - Petição pública “Por uma Avenida da Boavista Verde, Humanizada e Sustentável”. Fonte: peticaopublica.com, 22/05/2025 [ID 274]. Disponível em: <https://peticaopublica.com/pview.aspx?pi=PT125426>

A referida petição (intitulada “Por uma Avenida da Boavista Verde, Humanizada e Sustentável”²²²) tinha como objeto específico o troço ocidental da segunda fase, entre o liceu Garcia de Orta e o Castelo do Queijo, onde o projeto então em concurso previa a implantação de um canal central que implicaria a eliminação da ciclovía existente e o abate de árvores (Público, 22/05/2025 [ID 274]²²³) e que viria a reunir cerca de 3.830 assinaturas²²⁴.

Rui Moreira manifestou concordância com a petição no mesmo dia, afirmando que “não se justifica ter uma via dedicada no centro, que acabaria com uma das ciclovias que é mais utilizada pelas pessoas” e que o posicionamento “corresponde exatamente aquilo que temos vindo a insistir junto do Metro do Porto” (Jornal de Notícias, 22/05/2025 [ID 276]²²⁵).

²¹⁷ <https://www.publico.pt/2025/05/22/local/noticia/autarquicas-pedro-duarte-encabeca-peticao-suspender-2-fase-metrobus-porto-2133918>

²¹⁸ <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus>

²¹⁹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-metrobus-do-porto/17755941>

²²⁰ <https://eco.sapo.pt/2025/06/03/metro-do-porto-aceitou-alteracoes-a-segunda-fase-do-metrobus-da-boavista/>

²²¹ <https://www.publico.pt/2025/06/09/local/noticia/proposta-camara-metrobus-boavista-obriga-duplicar-estacoes-2136067>

²²² <https://peticaopublica.com/pview.aspx?pi=PT125426>

²²³ <https://www.publico.pt/2025/05/22/local/noticia/autarquicas-pedro-duarte-encabeca-peticao-suspender-2-fase-metrobus-porto-2133918>

²²⁴ No momento da consulta do online, maio de 2026 (*link* nota de rodapé 222).

²²⁵ <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-concorda-com-suspensao-da-segunda-fase-do-metrobus-do-porto/17757570>

O *metrobus* havia estado presente na agenda política municipal desde o anúncio da primeira fase, com posicionamentos dos vários partidos que foram evoluindo ao longo do processo e que se intensificaram à medida que as eleições autárquicas de outubro de 2025 se aproximavam (Observador, 16/07/2024 [ID 152]²²⁶; Observador, 18/07/2024 [ID 289]²²⁷; Jornal de Notícias, 12/02/2025 [ID 288]²²⁸).

Não se pretende neste trabalho aprofundar a dimensão partidária desse debate, que extravasa o âmbito que se pretende estudar, registando-se apenas que a instrumentalização do tema no contexto eleitoral é ela própria reveladora da escala do impacto público que a intervenção gerou ao longo de todo o seu processo.

A segunda fase do *metrobus* a que se refere a petição, correspondente ao prolongamento da linha desde o Pinheiro Manso até à Rotunda da Anémona, em Matosinhos, havia sido lançada a concurso em dezembro de 2023 pela Metro do Porto, com um valor base de 20 milhões de euros (Metro do Porto, S.A., 11/12/2023 [ID 103]²²⁹; Notícias ao Minuto, 11/12/2023 [ID 104]²³⁰).

A adjudicação recaiu sobre a Domingos da Silva Teixeira, S.A. (DST) (concorrente nº5 no concurso da primeira fase, em consórcio com a Sacyr Somague, S.A., como se documentou no subcapítulo 3.5. Relatório Preliminar de Análise das Propostas), tornada pública em julho de 2024, numa fase em que a Comissão Nacional de Acompanhamento do PRR já registava um atraso de cerca de dois meses face ao calendário previsto (ECO, 25/07/2024 [ID 158]²³¹).

Metro do Porto adjudicou segunda fase do metrobus que está dois meses atrasada

Lusa

25 Julho 2024



Figura 143 – “Metro do Porto adjudicou segunda fase do metrobus que está dois meses atrasada2. Fonte: ECO, 25/07/2024 [ID 158]. Disponível em: <https://eco.sapo.pt/2024/07/25/metro-do-porto-adjudicou-segunda-fase-do-metrobus-que-esta-dois-meses-atrasada/>

²²⁶ <https://observador.pt/2024/07/16/psd-porto-exige-demissao-do-presidente-da-metro-do-porto-por-profunda-incompetencia/>

²²⁷ <https://observador.pt/2024/07/18/ps-porto-exige-menos-radicalismo-e-mais-memoria-ao-psd-sobre-expansao-da-rede-de-metro/>

²²⁸ <https://www.jn.pt/opiniao/artigo/o-erro-capital-da-metro-do-porto/17844121>

²²⁹ https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id=495

²³⁰ <https://www.noticiasao minuto.com/economia/2458640/metro-do-porto-lanca-concurso-da-2-fase-do-metrobus-ate-a-anemona>

²³¹ <https://eco.sapo.pt/2024/07/25/metro-do-porto-adjudicou-segunda-fase-do-metrobus-que-esta-dois-meses-atrasada/>

Registe-se que a DST integrava igualmente, através da DST Solar, o consórcio ao qual havia sido adjudicado em outubro de 2023 o fornecimento dos doze veículos a hidrogénio para a primeira fase, contrato que, como já se referiu, se encontrava nesta data já em atraso face ao calendário contratualizado, com a entrega total da frota prevista para o final de 2024 (Metro do Porto, S.A., 19/10/2023 [ID 77]²³²; Jornal de Notícias, 26/01/2024 [ID 119]²³³).

Em agosto de 2024, a Alexandre Barbosa Borges, S.A. (ABB) (concorrente nº4 no concurso da primeira fase, como se documentou no subcapítulo 3.5. Relatório Preliminar de Análise das Propostas) impugnou judicialmente a adjudicação junto do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, com efeito suspensivo automático, alegando que havia sido indevidamente excluída do concurso e que a adjudicação deveria recair sobre a sua proposta, a mais baixa dos concorrentes a 14,9 milhões de euros (ECO, 01/08/2024 [ID 160]²³⁴; Jornal de Negócios, 01/08/2024 [ID 161]²³⁵).

EMPRESAS

ABB impugna adjudicação à DST da construção da segunda fase do metrobus do Porto

Além das propostas da ABB e DST, foi ainda admitido, numa primeira fase, uma proposta do consórcio ACA/Alves Ribeiro (15,8 milhões de euros) e da Conduril (19,5 milhões de euros), que posteriormente foram excluídas.

Figura 144 – “ABB impugna adjudicação à DST da construção da segunda fase do metrobus do Porto”. Fonte: Jornal de Negócios, 01/08/2024 [ID 161]. Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/abb-impugna-adjudicacao-a-dst-da-construcao-da-segunda-fase-do-metrobus-do-porto>

O processo esteve em tribunal durante quase oito meses, período em que as obras ficaram suspensas. Em abril de 2025, o tribunal decidiu no sentido da adjudicação à ABB, anulando a adjudicação à DST, e o Governo declarou urgentes as expropriações necessárias para o arranque dos trabalhos (Observador, 08/04/2025 [ID 186]²³⁶; Público, 14/04/2025 [ID 310]²³⁷; Jornal de Notícias, 14/04/2025 [ID 309]²³⁸).

Segunda fase do metrobus até à Anémoma vai poder avançar no Porto

Este artigo tem mais de 1 ano

O presidente da Metro do Porto afirmou que o objetivo é começar “as obras o mais rapidamente possível”, vincando que há dimensões externas à empresa que esta não pode controlar.

Figura 145 – “Segunda fase do metrobus até à Anémoma vai poder avançar no Porto”. Fonte: Observador, 08/04/2025 [ID 196]. Disponível em: <https://observador.pt/2025/04/08/segunda-fase-do-metrobus-ate-a-anemona-vai-poder-avancar-no-porto/>

²³² https://www.metrodoporto.pt/pages/771?news_id=489

²³³ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-arranca-no-verao-mas-veiculos-so-chegam-no-fim-do-ano/17776639>

²³⁴ <https://eco.sapo.pt/2024/08/01/abb-impugna-adjudicacao-a-dst-da-construcao-da-segunda-fase-do-metrobus-do-porto/>

²³⁵ <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/abb-impugna-adjudicacao-a-dst-da-construcao-da-segunda-fase-do-metrobus-do-porto>

²³⁶ <https://observador.pt/2025/04/08/segunda-fase-do-metrobus-ate-a-anemona-vai-poder-avancar-no-porto/>

²³⁷ <https://www.publico.pt/2025/04/14/local/noticia/governo-declara-urgentes-expropriacoes-segunda-fase-metrobus-porto-2129758>

²³⁸ <https://www.jn.pt/pais/artigo/governo-declara-urgentes-expropriacoes-para-a-segunda-fase-do-metrobus-do-porto/17766795>

Se o percurso concursal da segunda fase havia sido já marcado pela instabilidade, com o atraso que já se verificava na altura da primeira adjudicação e com a impugnação a paralisar o processo durante quase oito meses, a natureza da intervenção prevista no troço ocidental da Avenida da Boavista, com a instalação de um canal central que implicaria a eliminação da ciclovia existente e o abate de árvores, havia entretanto gerado uma pressão política e cívica que viria a obrigar à revisão do próprio projeto.

A 3 de junho de 2025, a Assembleia Municipal do Porto aprovou moções²³⁹ exigindo a reformulação do troço ocidental da segunda fase, entre o Garcia de Orta e o Castelo do Queijo, com a informação de que havia recebido, a 30 de maio, uma carta do presidente da Metro do Porto a confirmar a aceitação das alterações que o município havia vindo a solicitar ao longo dos dois meses anteriores nas reuniões quinzenais com a empresa. O denominador comum das moções era a eliminação do canal central nesse troço, com vista à preservação da ciclovia existente e das árvores previstas para abate (porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]²⁴⁰; Jornal de Notícias, 03/06/2025 [ID 253]²⁴¹; ECO, 03/06/2025 [ID 254]²⁴²).

Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do metrobus

3 de junho de 2025 · Porto ·  Notícia

Figura 146 – “Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do metrobus”. Fonte: porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus>

“A solução que defendemos para o *metrobus* é que há uma parte da Avenida da Boavista em que ele deve andar, tal como na 'Marechal' [Avenida Gomes da Costa], fora da faixa central, frisou Rui Moreira, defendendo que tal seria possível porque é um segmento onde “há pouca procura”, onde se pode “reduzir a velocidade” e onde “também queremos salvaguardar aquela parte da ciclovia bem construída”, numa “zona da fruição da cidade, junto ao Parque da Cidade”.

(porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]²⁴³)

Na mesma reunião, o presidente da Câmara do Porto declarava que a segunda fase só deveria arrancar após o início da operação da primeira e acusava a Metro do Porto de “mentiras” relativamente aos prazos prometidos, referindo que a obra da primeira fase continuava por entregar formalmente ao município (*idem*), situação que havia já assinalado em novembro de 2024 (Público, 11/11/2024 [ID 259]²⁴⁴).

²³⁹ Apresentadas pelo PSD, pelo movimento Aqui Há Porto e pela CDU, <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus>

²⁴⁰ <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus>

²⁴¹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-metrobus-do-porto/17755941>

²⁴² <https://eco.sapo.pt/2025/06/03/metro-do-porto-aceitou-alteracoes-a-segunda-fase-do-metrobus-da-boavista/>

²⁴³ *Idem* nota de rodapé 240.

²⁴⁴ <https://www.publico.pt/2024/11/11/local/noticia/moreira-metro-porto-nao-procedeu-entrega-obras-metrobus->

Os primeiros ensaios noturnos com os veículos definitivos só teriam lugar dois dias depois desta declaração, na noite de 5 para 6 de junho (Público, 06/06/2025 [ID 190]²⁴⁵), como já analisado, mais de nove meses após a abertura prevista para setembro de 2024, tendo contribuído para a desconfiança quer na esfera política quer na esfera pública.



A população não sabe e desconfia de como é que o metrobus vai funcionar

Figura 147 - “Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do metrobus”. Fonte: porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]. Disponível em: www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus

A solução defendida pelo município para a segunda fase refletia, em parte, as mesmas preocupações que haviam sido questionadas para a primeira fase, onde a ausência de infraestrutura ciclável e a opção de manter as faixas automóvel haviam constituído, como já se documentou, o principal foco de contestação pública desde o arranque das obras.

A segunda fase tornava-se assim, em certa medida, um laboratório de revisão das opções da primeira, ainda que com a limitação de que as alterações incidiam apenas no troço ocidental.

Contudo, a aceitação das alterações pela Metro do Porto não dissipava as incertezas sobre as suas implicações práticas uma vez que a revisão do perfil da avenida naquele troço implicaria um custo adicional de 210 mil euros (porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]²⁴⁶), e a saída do canal do eixo central obrigaria à duplicação das estações, em vez de uma estação central servindo os dois sentidos, a solução alternativa exigiria duas estações em cada ponto de paragem, uma em cada margem da avenida (Público, 09/06/2025 [ID 255]²⁴⁷).

Assim, em meados de junho de 2025, a segunda fase permanecia condicionada a um processo de revisão de projeto cujos custos e implicações no calendário não haviam ainda sido quantificados pela entidade adjudicante, num momento em que a primeira fase continuava sem data de início de operação. A 18 de setembro de 2025, a Metro do Porto anunciou que as obras da segunda fase do *metrobus* arrancariam na segunda-feira seguinte, 22 de setembro, utilizando o mote do “Dia Europeu sem Carros” e aproveitando o facto de que a intervenção não teria impacto no trânsito e permitiria ainda acomodar as alterações ao projeto (Metro do Porto, S.A., 18/09/2025 [ID 195]²⁴⁸).

²⁴⁵ <https://www.publico.pt/2025/06/06/local/noticia/fim-longa-espera-metrobus-boavista-faz-ensaio-anomalias-registar-2135771>

²⁴⁶ <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus>

²⁴⁷ <https://www.publico.pt/2025/06/09/local/noticia/proposta-camara-metrobus-boavista-obriga-duplicar-estacoes-2136067>

²⁴⁸ https://www.metrodoporto.pt/pages/630?news_id=586

Na esfera política a reação foi imediata, com vários candidatos às eleições autárquicas a qualificarem o arranque como uma “provocação” e uma demonstração de “falta de coragem política” (Diário de Notícias, 22/09/2025 [ID 197]²⁴⁹).

Na mesma semana, a Assembleia Municipal do Porto reuniu em sessão de urgência e aprovou uma moção de “profunda indignação” perante o que classificou como um “inadmissível desrespeito” da administração da Metro do Porto, deliberando ainda enviar a deliberação ao ministro das Infraestruturas e da Habitação (porto.pt, 23/09/2025 [ID 279]²⁵⁰; Observador, 23/09/2025 [ID 313]²⁵¹).

Assembleia Municipal contra avanço da segunda fase do metrobus

23 de setembro de 2025 • Porto. •  Notícia

Figura 148 – “Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do metrobus”. Fonte: porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-contra-avanco-da-segunda-fase-do-metrobus>

No mesmo dia do arranque das obras da segunda fase em Porto, realizou-se em Braga, no âmbito do “Portugal Mobi Summit”, o debate “Porquê o BRT?”, que reuniu os responsáveis pelos projetos BRT de Braga, Coimbra, Porto e Oeiras, quatro cidades portuguesas que, em 2025, se encontravam em processo de implementação deste modelo de mobilidade, em fases distintas de execução (Diário de Notícias, 22/09/2025 [ID 213]²⁵²; Jornal de Notícias, 28/09/2025 [ID 315]²⁵³). Coimbra havia inaugurado o seu BRT (“Metro Mondego”²⁵⁴) a 29 de agosto de 2025, tornando-se o primeiro sistema operacional do país, enquanto Braga se encontrava em fase de adjudicação de uma linha, com arranque previsto para junho de 2026, e Oeiras estudava três linhas distintas (Jornal de Notícias, 28/09/2025 [ID 316]²⁵⁵).

No debate, os responsáveis defenderam o modelo BRT das críticas que se avolumavam, atribuindo-as ao contexto eleitoral e ao desconhecimento do sistema, com o presidente da Metro do Porto a afirmar que os veículos estavam prontos e que o início da operação era iminente (Jornal de Notícias, 28/09/2025 [ID 315]²⁵⁶).

²⁴⁹ <https://www.dn.pt/sociedade/obras-da-segunda-fase-do-metrobus-avan%C3%A7am-segunda-candidatos-falam-em-provoca%C3%A7%C3%A3o-e-falta-de-coragem-pol%C3%ADtica>

²⁵⁰ <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-contra-avanco-da-segunda-fase-do-metrobus>

²⁵¹ <https://observador.pt/2025/09/23/assembleia-municipal-do-porto-acusa-metro-de-desrespeito-apos-avanco-da-segunda-fase-do-metrobus/>

²⁵² <https://www.dn.pt/economia/porqu%C3%AA-o-brt-%C3%A9-o-mote-do-debate-com-autarcas-e-transportadores-2>

²⁵³ <https://www.jn.pt/economia/artigo/metrobus-do-porto-veiculos-estarao-prontos-em-semanas/17958798>

²⁵⁴ <https://www.metromondago.pt/pt>

²⁵⁵ <https://www.jn.pt/economia/artigo/o-brt-e-o-melhor-transporte-publico-para-as-cidades/17958795>

²⁵⁶ <https://www.jn.pt/economia/artigo/metrobus-do-porto-veiculos-estarao-prontos-em-semanas/17958798>

A 25 de setembro a obra avançava com o abate de árvores no canal central da Avenida da Boavista, na zona do Pinheiro Manso, gerando queixas imediatas nas redes sociais (Jornal de Notícias, 25/09/2025 [ID 201]²⁵⁷), e constituído uma certa ironia por se tratar do Dia Nacional da Sustentabilidade,²⁵⁸ instituído pelo Governo português no âmbito dos compromissos da Agenda 2030, o que conferia ao episódio uma carga simbólica que o espaço público não deixou de assinalar.

Obras do metrobus avançam com abate de árvores na Avenida da Boavista

🕒 Leitura: 2 min 25 de setembro, 2025 às 21:40



Figura 149 – “Obras do metrobus avançam com abate de árvores na Avenida da Boavista”. Fonte: Jornal de Notícias, 25/09/2025 [ID 201]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/obras-do-metrobus-avancam-com-abate-de-arvores-na-avenida-da-boavista/17957908>

Um projeto promovido desde a sua génese com premissas de mobilidade sustentável e requalificação urbana, e financiado por um instrumento de recuperação que tinha a sustentabilidade como um dos seus eixos fundamentais, via as suas obras avançarem (no troço onde a ciclovía e as árvores ainda eram debatidas) precisamente neste dia.

DIA NACIONAL DA SUSTENTABILIDADE

Foi instituído o dia 25 de setembro como o “Dia Nacional da Sustentabilidade”, através da [Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2023, de 9 de junho](#). O dia coincide com a data da adoção, pelas Nações Unidas, dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Figura 150 – “Dia Nacional da Sustentabilidade”. Fonte: gov.pt. Disponível em: <https://ptsustentavel.gov.pt/dia-nacional-da-sustentabilidade/>

²⁵⁷ <https://www.jn.pt/pais/artigo/obras-do-metrobus-avancam-com-abate-de-arvores-na-avenida-da-boavista/17957908>

²⁵⁸ <https://ptsustentavel.gov.pt/dia-nacional-da-sustentabilidade/>

A 29 de setembro, esta sequência culminou com a interposição por Pedro Duarte de uma providência cautelar junto do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, requerendo a suspensão das obras da segunda fase com fundamento no incumprimento, pela Metro do Porto, das deliberações da Assembleia Municipal que haviam solicitado a reformulação do projeto antes do avanço da empreitada (Expresso, 29/09/2025 [ID 203]²⁵⁹).

AUTÁRQUICAS 2025

Porto: Pedro Duarte interpôs providência cautelar para parar obras do metrobus

Figura 151 – “Porto: Pedro Duarte interpôs providência cautelar para parar obras do metrobus”. Fonte: Expresso, 29/09/2025 [ID 203]. Disponível em: <https://expresso.pt/politica/eleicoes/autarquicas-2025/2025-09-29-porto-pedro-duarte-interpos-providencia-cautelar-para-parar-obras-do-metrobus-740c5815>

No dia seguinte, a Câmara Municipal do Porto emitiu um comunicado sublinhando que não detinha competências de licenciamento sobre obras do Estado, clarificando a fronteira entre a autoridade municipal e a entidade promotora da empreitada num momento em que a providência cautelar havia acabado de ser interposta (porto.pt, 30/09/2025 [ID 205]²⁶⁰).

Município sublinha que não tem competências de emissão de licenciamento de obras do Estado

30 de setembro de 2025 • Porto. •  Notícia

Figura 152 – “Município do Porto sublinha que não tem competências de emissão de licenciamento de obras do Estado”. Fonte: porto.pt, 30/09/2025 [ID 205]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/municipio-do-porto-sublinha-que-nao-tem-competencias-de-emissao-de-licenciamento-de-obras-do-estado>

“Perante a informação veiculada de que a segunda fase da obra do *metrobus* terá avançado com a autorização do Município do Porto, a autarquia sublinha que, tratando-se de uma obra promovida por uma empresa do Estado, não há lugar a qualquer licenciamento camarário. A Câmara assegura que apenas emitiu a licença de ocupação de espaço público que lhe foi requerida, para o troço entre a Avenida Marechal Gomes da Costa e a Avenida Antunes Guimarães, setor cujo projeto não se pretende ver alterado.” (porto.pt, 30/09/2025 [ID 205]²⁶¹).

Ao longo do mês de setembro, o *metrobus* havia-se tornado um dos temas centrais da campanha autárquica para as eleições, que se realizaram a 12 de outubro de 2025, com a vitória de Pedro Duarte²⁶², que assumiu a presidência da Câmara Municipal do Porto.

²⁵⁹ <https://expresso.pt/politica/eleicoes/autarquicas-2025/2025-09-29-porto-pedro-duarte-interpos-providencia-cautelar-para-parar-obras-do-metrobus-740c5815>

²⁶⁰ <https://www.porto.pt/pt/noticia/municipio-do-porto-sublinha-que-nao-tem-competencias-de-emissao-de-licenciamento-de-obras-do-estado>

²⁶¹ *Idem*

²⁶² Fonte: <https://www.eleicoes.mai.gov.pt/autarquicas2025/resultados/territorio-nacional?local=2255>

A 3 de outubro de 2025 a comissão executiva da Metro do Porto havia já decidido proceder a uma “paragem técnica temporária” da obra da segunda fase, na sequência da providência cautelar interposta e das negociações em curso (ECO, 03/10/2025 [ID 319]²⁶³). As obras retomaram a 4 de novembro, após acordo entre as partes quanto à continuidade dos trabalhos no troço oriental, mantendo em aberto a revisão do troço ocidental (Observador, 04/11/2025 [ID 306]²⁶⁴).

Em paralelo, a questão operacional conheceu dois desbloqueios relevantes em novembro., com o IMT a concluir a homologação dos veículos a hidrogénio, permitindo o início dos ensaios de acostagem às estações e a formação dos motoristas (Notícias ao Minuto, 19/11/2025 [ID 301]²⁶⁵; Observador, 19/11/2025 [ID 302]²⁶⁶; Renascença, 19/11/2025 [ID 250]²⁶⁷), na mesma data em que se tornava público que a Metro do Porto e a STCP haviam chegado a acordo sobre os termos do memorando de entendimento, faltando apenas a adesão da Câmara Municipal do Porto e da tutela governamental (Público, 19/11/2025 [ID 236]²⁶⁸).

Metro do Porto e STCP já se entenderam sobre *metrobus*. Falta a câmara e a tutela

Só na semana passada é que os veículos para o *bus rapid transit* da Boavista tiveram luz verde do IMT, sem a qual não poderiam circular.

Camilo Soldado

19 de Novembro de 2025, 19:29



Canal está pronto há um ano, mas sistema de transporte público ainda não começou a transportar passageiros PAULO PIMENTA

Figura 153 – “Metro do Porto e STCP já se entenderam sobre metrobus; falta a câmara e a tutela”. Fonte: Público, 19/11/2025 [ID 236]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/11/19/local/noticia/metro-porto-stcp-ja-entenderam-metrobus-falta-camara-tutela-2155275>

²⁶³ <https://eco.sapo.pt/2025/10/03/metro-do-porto-suspende-temporariamente-obra-da-segunda-fase-do-metrobus/>

²⁶⁴ <https://observador.pt/2025/11/04/recomecam-obras-da-segunda-fase-do-metrobus-do-porto-que-tinham-sido-suspensas/>

²⁶⁵ <https://www.noticiasao minuto.com/pais/2891047/veiculos-do-metrobus-do-porto-ja-receberam-homologacao-do-imt>

²⁶⁶ <https://observador.pt/2025/11/19/veiculos-do-metrobus-do-porto-ja-receberam-homologacao-do-imt/>

²⁶⁷ <https://rr.pt/noticia/pais/2025/11/19/imt-aprovou-veiculos-do-metrobus-do-porto-e-ja-esta-em-ensaios/448523/>

²⁶⁸ <https://www.publico.pt/2025/11/19/local/noticia/metro-porto-stcp-ja-entenderam-metrobus-falta-camara-tutela-2155275>

A 21 de novembro, a Câmara Municipal do Porto anunciava estar “a dias” de assinar o memorando (Observador, 21/11/2025 [ID 242]²⁶⁹), ocorrendo a sua assinatura formal entre o Governo, a Câmara Municipal do Porto, a Metro do Porto e a STCP a 18 de dezembro de 2025, permitindo anunciar o início da fase experimental da operação para 28 de fevereiro de 2026 (porto.pt, 18/12/2025 [ID 204]²⁷⁰; Metro do Porto, S.A., 18/12/2025 [ID 244]²⁷¹), mais de dois anos e meio após a primeira proposta de memorando ter sido remetida pela Câmara Municipal do Porto à Metro do Porto em maio de 2023 (Jornal de Negócios, 13/07/2024 [ID 151]²⁷²; Público, 05/09/2024 [ID 241]²⁷³).

Metrobus vai começar a circular no final de fevereiro do próximo ano

18 de dezembro de 2025 • Paulo Alexandre Neves •  **Notícia**

Figura 154 – “MetroBus vai começar a circular no final de fevereiro do próximo ano”. Fonte: porto.pt, 18/12/2025 [ID 204]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/metrobus-vai-comecar-a-circular-no-final-de-fevereiro-do-proximo-ano>

A operação experimental da primeira fase do *metrobus* teve assim início a 28 de fevereiro de 2026, cerca de um ano e meio após a conclusão das obras anunciada pela Metro do Porto em agosto de 2024, com serviço gratuito entre as 06h00 e as 22h00, frequências de dez minutos em hora de ponta e quinze minutos nos restantes períodos, e um tempo médio de percurso de doze minutos e meio entre a Casa da Música e a Praça do Império (porto.pt, 28/02/2026 [ID 325]²⁷⁴).

A solução adotada para a Rotunda da Boavista, que havia constituído um dos principais impasses técnicos e institucionais do processo, foi a de os veículos contornarem a rotunda pela faixa interior, com um segundo veículo em posição de arranque para garantir a continuidade do serviço, dispensando a inversão de marcha em contramão (Jornal de Notícias, 18/12/2025 [ID 330]²⁷⁵), retomando a solução que se previa em Programa Preliminar (Metro do Porto S.A., 2021c, pp. 4-5), mas sem os cais de paragem que esse mesmo documento contemplava na Praça Mouzinho de Albuquerque (“Casa da Musica”, a norte, e “Bom Sucesso”, a sul), resultando agora num contorno da rotunda apenas para reinício do percurso, sem a possibilidade de embarque e desembarque de passageiros nos pontos de maior intermodalidade que o programa de concurso havia previsto.

²⁶⁹ <https://observador.pt/2025/11/21/camara-do-porto-a-dias-de-assinar-memorando-para-por-metrobus-a-funcionar/>

²⁷⁰ <https://www.porto.pt/pt/noticia/metrobus-vai-comecar-a-circular-no-final-de-fevereiro-do-proximo-ano>

²⁷¹ https://www.metrodoporto.pt/pages/834?news_id=595

²⁷² <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/metro-do-porto-garante-que-memorando-para-stcp-operar-metrobus-sera-assinado-a-tempo>

²⁷³ <https://www.publico.pt/2024/09/05/local/noticia/metro-porto-enviou-memorando-metrobus-camara-porto-agosto-2103023>

²⁷⁴ <https://www.porto.pt/pt/noticia/metrobus-preparado-para-ser-solucao-de-transporte-publico-sustentavel-a-partir-de-sabado>

²⁷⁵ <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-do-porto-comeca-a-funcionar-no-final-de-fevereiro-e-e-gratis-ate-final-de-marco/18031655>

Metrobus preparado para ser solução de transporte público sustentável a partir de sábado

24 de fevereiro • Porto. •  Notícia



Figura 155 – “MetroBus preparado para ser solução de transporte público sustentável a partir de sábado”.
Fonte: porto.pt, 28/02/2026 [ID 325]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/metrobus-preparado-para-ser-solucao-de-transporte-publico-sustentavel-a-partir-de-sabado>

Simultaneamente ao arranque da operação²⁷⁶, a Câmara Municipal do Porto anunciou que a via direita da Avenida da Boavista passaria a ser aberta à circulação de modos suaves com um limite de velocidade de 30 km/h (porto.pt, 25/02/2026 [ID 206]²⁷⁷; Diário de Notícias, 25/02/2026 [ID 230]²⁷⁸; Jornal de Notícias, 25/02/2026 [ID 233]²⁷⁹), como já referido anteriormente, constituído uma tentativa de reparação da não-existência de uma ciclovía na intervenção urbanística inserida num plano mais abrangente “Rede 30 / Zona 30” que o município propõe avaliar (*idem*).

O serviço gratuito, previsto até 31 de março, foi prolongado até 19 de abril, para afinar os sistemas de informação ao público e os avisos sonoros nas estações (porto.pt, 31/03/2026 [ID 327]²⁸⁰; Observador, 30/03/2026 [ID 329]²⁸¹), registando neste período uma média de seis mil viagens diárias e uma taxa de satisfação dos utilizadores de 8,7 em 10 (Público, 30/03/2026 [ID 328]²⁸²).

²⁷⁶ Fotorreportagem “A viagem inaugural do metrobus do Porto”, Visão, 28/02/2026 [ID 332]
<https://visao.pt/actualidade/sociedade/2026-02-28-a-viagem-inaugural-do-metrobus-do-porto-em-imagens/#&gid=0&pid=7>

²⁷⁷ <https://www.porto.pt/pt/noticia/avenida-da-boavista-com-via-aberta-a-modos-suaves>

²⁷⁸ <https://www.dn.pt/sociedade/via-direita-da-av-boavista-no-porto-ser-aberta-a-modos-suaves-e-limitada-a-30-kmh>

²⁷⁹ <https://www.jn.pt/pais/artigo/via-direita-da-avenida-da-boavista-no-porto-sera-partilhada-com-limite-de-30-kmh/18055796>

²⁸⁰ <https://www.porto.pt/pt/noticia/servico-gratuito-do-metrobus-prolongado-ate-19-de-abril>

²⁸¹ <https://observador.pt/2026/03/30/periodo-experimental-gratuito-do-metrobus-do-porto-alargado-ate-20-de-abril/>

²⁸² <https://www.publico.pt/2026/03/30/local/noticia/passageiros-metrobus-boavista-comecam-pagar-partir-dia-20-abril-2169685>

A entrada em funcionamento do *metrobus* implicou ajustes à rede da STCP, com alteração dos terminais da linha 203 e noutras linhas como 200, 201, 502, 403 e 504 (porto.pt, 28/02/2026 [ID 326]²⁸³; Público, 04/03/2026 [ID 273]²⁸⁴), com algumas críticas de utilizadores que consideravam estar a ser retiradas precisamente as ligações “que mais falta fazem” à população (Renascença, 17/03/2026 [ID 256]²⁸⁵).

A operação iniciada a 28 de fevereiro de 2026²⁸⁶ encerrava um processo que, desde o lançamento do concurso da primeira fase, havia decorrido ao longo de quase cinco anos. Durante este período o processo motivou um conjunto de análises críticas no espaço de opinião que importa registar e que se encontram igualmente documentadas na lista de notícias do Apêndice Documental – Drive – *link*²⁸⁷.

O processo documentado ao longo deste subcapítulo evidencia uma intervenção cujo impacto na esfera pública resultou não apenas da escala da obra, mas da forma como as opções de projeto e os processos de decisão foram geridos pelas entidades envolvidas, suscitando questões sobre os mecanismos de coordenação entre agentes institucionais e a articulação entre os instrumentos de planeamento e as dinâmicas de contestação que estruturam a produção do espaço urbano. Estas questões constituem o objeto do capítulo seguinte, dedicado ao enquadramento das políticas urbanas, ao planeamento e aos seus principais agentes decisores.



Figura 156 - Imagem do metrobus em operação na Avenida da Boavista, 2026. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1341223571379332&set=a.477950294373335&type=3&ref=embed_page

²⁸³ <https://www.porto.pt/pt/noticia/stcp-ajusta-rede-com-a-entrada-em-funcionamento-do-metrobus>

²⁸⁴ <https://www.publico.pt/2026/03/04/local/noticia/porto-stcp-muda-pontos-terminais-linha-203-ajustar-oferta-metrobus-2166783>

²⁸⁵ <https://rr.pt/noticia/pais/2026/03/17/metrobus-faz-desviar-linhas-de-autocarros-estao-a-tirar-os-que-mais-falta-fazem/463052/>

²⁸⁶ fonte: https://www.metrodoporto.pt/pages/863?news_id=608

²⁸⁷ https://drive.google.com/drive/folders/1jk5dXh4dHWiMZ335ZRPfzXWMB8H4pIu?usp=drive_link



Figura 157 – “Um novo modo de circular na cidade focado no que realmente importa: as pessoas”, Metro do Porto, 28 de fevereiro de 2026, disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1339522724882750&set=a.477950294373335>

5.1. Dinâmicas, Agentes e Planeamento

“To an unprecedented degree politics has today become a tug-of-war between the speed with which capital can move and the 'slowing down' capacities of local powers, and it is the local institutions which more often than not feel like waging a battle they cannot win.”

(Bauman, 2012, p. 150)

A rede de espaços públicos, que durante séculos foi caracterizada pela sobreposição de usos e de meios de transporte e que “foi ao mesmo tempo espaço de relações sociais, praça de trocas comerciais, passeio pedonal, pista ciclável, via de tráfego de cavalos, charretes, automóveis, autocarros e eléctricos” (Portas, Domingues, & Cabral, 2011, p. 196), não consegue já conciliar num mesmo sistema as exigências impostas pela evolução dos meios de transporte e pelas diferentes velocidades, suscitando o aparecimento de novas redes viárias exclusivamente dedicadas a um único uso, desenhadas para grandes caudais, com pontos de acesso cada vez mais distantes entre si em nome da eficácia, prejudicando a sua articulação num único sistema (*idem*).

Esta incapacidade de articulação caracteriza igualmente o modo corrente de planeamento das redes infraestruturais, “demasiado marcado pela sectorialização administrativa e disciplinar” (Portas, Domingues, & Cabral, 2011, p. 192), situação que o processo documentado ao longo do subcapítulo anterior de alguma forma também ilustrou.

A deterioração progressiva das relações entre a Metro do Porto, a Câmara Municipal do Porto e a STCP, materializada em situações como o memorando de entendimento (que permaneceu por assinar desde maio de 2023 até à operacionalização do sistema), a demissão da presidente da STCP do cargo de vogal não executiva do conselho de administração da Metro do Porto, e o pedido formal de auditoria do Ministério à informação prestada pela entidade promotora (conforme descritas no subcapítulo 4.2.), configura um quadro relacional que importa tentar compreender.

A este quadro acresce a declaração emitida em setembro de 2025, na sequência da interposição da providência cautelar com vista à suspensão das obras da segunda fase, na qual o Município do Porto sublinhou publicamente não deter “competências de licenciamento sobre obras do Estado” (porto.pt, 30/09/2025 [ID 205]²⁸⁸).

²⁸⁸ <https://www.porto.pt/pt/noticia/municipio-do-porto-sublinha-que-nao-tem-competencias-de-emissao-de-licenciamento-de-obras-do-estado>

A análise que se desenvolve no presente capítulo procura perceber e enquadrar a intervenção através da tríade “dinâmicas” de governação, “agentes” e instrumentos de “planeamento” que produziram o contexto da intervenção caso-estudo.

Para tal, o mesmo organiza-se em torno de três eixos, nomeadamente, o papel da Assembleia Municipal do Porto como resposta institucional possível a esta assimetria (“dinâmicas”), a arquitetura acionista e jurídica das duas empresas centrais neste caso de estudo (“agentes”), e a relação, ou a sua ausência, entre a intervenção e os instrumentos de planeamento municipal e intermunicipal vigentes com a intervenção executada (“planeamento”).

“Torna-se assim obrigatório questionar a sectorialização que caracteriza o modo corrente de planeamento das redes infra-estruturais e dos elementos da Estrutura Ecológica. Este planeamento deverá assentar na estreita colaboração entre as entidades reguladoras e executoras de cada sector (nomeadamente ao nível do Governo central) e as entidades gestoras do território a nível local que têm uma visão mais abrangente do papel que as diferentes intervenções poderão desempenhar no território.” (Portas, Domingues, & Cabral, 2011, p. 196)

A Assembleia Municipal do Porto deliberou constituir o Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público (GT-AITP), a 19 de fevereiro de 2024²⁸⁹, num período em que a empreitada da Linha BRT Boavista-Ímpério se encontrava em fase de execução (a par de outras intervenções da Metro do Porto), registando já diversos atrasos.

À criação do grupo, tinha já existido como antecedente a emissão de um comunicado oficial da Câmara Municipal do Porto, público a 10 de novembro de 2023, resultado da reunião do dia seis do referido mês, que incluía as considerações, preocupações, recomendações e deliberações sobre as empreitadas da Metro do Porto em execução (Linha Rosa e BRT Boavista-Ímpério) (Câmara Municipal do Porto, 10/11/2023 [ID 89]²⁹⁰), o qual refere a posição do município sobre o BRT:

“Não sendo o ideal, o sistema de mobilidade de BRT tem sido apontado, em inúmeras cidades europeias, como uma solução mais rápida e económica comparativamente com a solução de transporte público ferroviário ligeiro ou pesado, que poderá antecipar a futura construção de uma linha de metro se, entretanto, a procura crescer em função das novas realidades. Entre nada ter ou ter a linha de BRT, o Executivo Municipal continua a considerar que a opção é virtuosa e que irá alterar os padrões de mobilidade na cidade.” (Câmara Municipal do Porto, 10/11/2023 [ID 89]).

O comunicado registava o estado das obras em curso da Metro do Porto na cidade, reconhecendo a relevância estratégica do investimento na expansão da rede mas assinalando um conjunto de falhas na sua condução (Câmara Municipal do Porto, 10/11/2023 [ID 89])

²⁸⁹ Fonte: Câmara Municipal do Porto, disponível em: <https://www.cm-porto.pt/comissoes-e-grupos-de-trabalho/grupo-de-trabalho-para-acompanhamento-de-investimentos-de-transporte-publico>

²⁹⁰ <https://www.cm-porto.pt/comunicados/comunicado-sobre-as-empreitadas-da-metro-do-porto-em-execucao-e-para-o-inicio-da-empreitada-da-construcao-da-linha-rubi>

No que respeita à linha de BRT, documentava um atraso de 121 dias face ao calendário previsto, com a conclusão da empreitada estimada para o final de julho de 2024, e criticava a insuficiente sinalização e as condições de segurança nas frentes de obra (Câmara Municipal do Porto, 10/11/2023 [ID 89]²⁹¹).

Como consequência, o Executivo Municipal deliberou solicitar ao Governo uma auditoria urgente ao estado das obras e à fiscalização, e declarou que não concederia quaisquer licenças para novas frentes de obra da linha Rubi que afetassem a mobilidade enquanto as obras da linha Rosa e do BRT não estivessem concluídas ou não permitissem os normais fluxos de circulação (Câmara Municipal do Porto, 2023), deliberação cujas consequências e o subsequente posicionamento público do Município face à Metro do Porto se encontram desenvolvidos no subcapítulo 4.2. (porto.pt, 06/11/2023 [ID 88]²⁹²; Jornal de Negócios, 06/11/2023 [ID 260]²⁹³; ECO, 06/11/2023 [ID 261]²⁹⁴).

Portanto, o GT-AITP surge não na fase de planeamento ou de concurso, mas num momento em que os desvios e impasses documentados estavam já instalados, conforme corrobora o comunicado anterior e que culminará na troca de cartas entre o presidente do município e o presidente da Metro do Porto (ECO, 16/01/2024 [ID 246]²⁹⁵; Público, 17/01/2024 [ID 245]²⁹⁶), no mês anterior à deliberação.

Ao longo de dezoito meses de atividade, o grupo, de composição pluripartidária, reuniu dezoito vezes, produziu seis relatórios, dois ofícios e um parecer, e trocou cinquenta e dois documentos com a Metro do Porto, S.A., a Câmara Municipal do Porto e a STCP, E.I.M., S.A. (GT-AITP, 2025b, p. 4).

Na primeira reunião, realizada a 18 de março de 2024, os membros do grupo apreciaram informação prestada pelos quadros técnicos da Câmara Municipal do Porto e procederam a um primeiro levantamento de questões relativas à empreitada em curso, dando origem à preparação imediata de dois documentos (GT-AITP, 2024a e 2024b).

O Relatório 01, aprovado a 22 de abril de 2024, documentou, com registo fotográfico, um as condições verificadas durante a fase de obra e um conjunto de recomendações visando a melhoria da segurança e a minimização dos impactos sobre os cidadãos, e outro suscitando informações relativas à gestão global da empreitada (GT-AITP, 2024a, pp. 4-23).

²⁹¹ <https://www.cm-porto.pt/comunicados/comunicado-sobre-as-empreitadas-da-metro-do-porto-em-execucao-e-para-o-inicio-da-empreitada-da-construcao-da-linha-rubi>

²⁹² <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-reclama-a-metro-do-porto-coordenacao-da-ocupacao-da-via-publica-para-evitar-acumular-de-constrangimentos>

²⁹³ <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/camara-do-porto-so-permite-novas-obras-do-metro-se-forem-resolvidos-atuais-constrangimentos>

²⁹⁴ <https://eco.sapo.pt/2023/11/06/camara-do-porto-acusa-metro-de-resvalar-obras-da-linha-rosa-para-2025/>

²⁹⁵ <https://eco.sapo.pt/2023/11/06/camara-do-porto-acusa-metro-de-resvalar-obras-da-linha-rosa-para-2025/>

²⁹⁶ <https://www.publico.pt/2024/01/17/local/noticia/rui-moreira-envia-nova-carta-queixas-atrasos-obras-metro-porto-2077120>

Aprovado na mesma data, o Relatório 02 acrescentou uma dimensão de gestão processual que remete diretamente para as questões levantadas no subcapítulo 4.1. À dimensão do “quando?” e do “o quê?”, o relatório acrescentou a questão do “porquê?” (e, para a nossa análise, do “quem?”):

“Quais as reais razões para os trabalhos terem sido iniciados sem os projetos de execução estarem concluídos, obrigando a que várias questões fossem decididas iterativamente durante as obras, como as elencadas a seguir:

- a. À extensão das rampas reentrantes, que teve de ser aumentada na sua maioria, devido à falta de garantia da mesma facilidade de manobra para acessos comparativamente às rampas de encosto?
- b. O aumento dos raios de viragem nas interseções com arruamentos transversais, em particular nas ruas D. João de Castro e Beato Inácio de Azevedo?
- c. À necessidade de definir uma nova localização para o Monumento ao Empresário?
- d. Às considerações sobre o material do pavimento dos passeios da Avenida da Boavista?
- e. À definição da largura dos passeios, que resultou na construção inicial com dimensões inferiores a 1,50m, em desrespeito ao Decreto-Lei nº163/2006?
- f. À posição dos *citytainer* nas ruas S. João de Brito, Pinheiro Manso e adjacente à Rua de O Primeiro de Janeiro, não sendo considerado o parecer favorável da CMP?
- g. À determinação da localização dos painéis publicitários (MUPI, sobre-elevados e de grandes dimensões)?
- h. À identificação dos locais para os abrigos destinados à operação da STCP paralela ao BRT1?
- i. À necessidade de substituição das papeleiras pelo modelo atualmente adotado pela CMP na cidade?”

(GT-AITP, 2024b, pp. 6-7)

Em setembro de 2024, na reunião com a presença do Presidente da Câmara Municipal do Porto, o grupo foi convocado a emitir parecer sobre a decisão a adotar relativamente à operação do *metrobus* num quadro de indefinição uma vez que a infraestrutura de circulação encontrava-se próxima de conclusão, o material circulante não estava disponível, a infraestrutura de produção e abastecimento de hidrogénio verde também não estava concluída, e o Memorando de Entendimento sobre o modelo de gestão do BRT, remetido pelo Município à Metro do Porto em maio de 2023, permanecia por assinar (GT-AITP, 2024c, p. 1).

O Relatório 05, aprovado a 30 de setembro de 2024, concluiu existir, “da parte da Metro do Porto, um incumprimento dos prazos previstos” tanto da empreitada de construção da infraestrutura de circulação como da entrega do material circulante e do sistema de produção e abastecimento de hidrogénio verde, acrescentando que este incumprimento a empresa “deve assumir como sendo da sua exclusiva responsabilidade” e que, até à entrega do material circulante contratualizado, “qualquer solução a operar nessa linha não seja um sistema de *metrobus* (pelo menos do sistema previsto), situação que a empresa Metro do Porto também deve assumir, com sentido de responsabilidade e transparência, perante a cidade e a sua população” (GT-AITP, 2024c, pp. 2-3).

O Relatório 07, aprovado a 10 de fevereiro de 2025, retomou, sobre a segunda fase do *metrobus*, a questão dos prazos de concurso e adjudicação já formulada sem resposta no Relatório 02 de abril de 2024 (GT-AITP, 2025a, pp. 3-4). Face à persistente ausência de resposta, o grupo decidiu em 27 de maio de 2025 enviar carta ao Ministro das Infraestruturas e Habitação a dar nota do atraso, seguida de nota de imprensa (GT-AITP, 2025a, p. 7).

O Relatório Final de Atividade do Mandato 2021-2025, concluído em setembro de 2025, sintetizou o trabalho desenvolvido, com três constatações que merecem ser convocadas pelo seu contributo para a análise em curso (GT-AITP, 2025b).

Quanto aos prazos, o grupo registou que “o facto de, hoje, nenhum dos prazos anunciados pela Metro do Porto SA se terem concretizado, demonstra que, infelizmente, o GT tinha razão, lamentando-se que os seus alertas não tenham sido tidos em consideração, pelo menos em termos comunicacionais” (GT-AITP, 2025b, p. 10).

Quanto à coordenação, constatou “com preocupação, contradições nas informações que lhe foram fornecidas pelas diversas entidades envolvidas, designadamente, na linha do *metrobus* da Boavista (Metro do Porto, SA, STCP e Câmara Municipal do Porto), facto que por si só indicia descoordenação e desalinhamento entre estas entidades” (*idem*).

Quanto à sua própria eficácia, registou que o último parecer sobre as obras da segunda fase do *metrobus* foi “completamente desprezado pela empresa, não obstante ter sido esta a solicitar a sua emissão” (*idem*), e que as respostas da Metro do Porto chegaram, em vários casos, “apenas após insistência formal ou protesto público do Grupo de Trabalho” (*idem*), provocando a recomendação de manutenção do grupo no próximo mandato autárquico, uma vez que nenhuma das empreitadas em análise estava ainda concluída (GT-AITP, 2025b, p. 11).

Face ao percurso documentado, afigura-se que o GT-AITP constitui menos um instrumento de controlo efetivo e mais um dispositivo de visibilidade, pelo que consideramos que importa analisar a arquitetura das duas empresas que refere (e centrais neste caso de estudo), cuja trajetória seguiu, no período relevante para esta dissertação, direções opostas.

A Metro do Porto S.A., constituída pelo Decreto-Lei n.º 71/93²⁹⁷, de 10 de março, que lhe atribuiu o estudo, projeto, construção e exploração da rede de metro ligeiro da Área Metropolitana do Porto, começou por ter a estrutura de capital maioritariamente detida pela área metropolitana, representada pela Junta Metropolitana do Porto (80%), juntamente com ações detidas pela CP, E.P. (15%) e o Metro de Lisboa, E.P. (5%), com possibilidade de cedência da exploração a entidade privada (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, 2019, p. 19)

Desde então, a estrutura acionista alterou-se num processo de progressiva concentração do capital no Estado Português, que entrou para a estrutura acionista em 1999 (com 10%), representando uma participação de 40% em 2008. Durante este período também a STCP e os municípios entraram para a estrutura acionista, com a primeira a participar em 25% aquando da sua entrada e a segunda numa percentagem diminuta (Tribunal de Contas, 2010, p. 24).

A acumulação de capital para o Estado Português, nesta primeira fase, direta e indiretamente representou a diluição de capital nos restantes agentes, conforme quadro infra, estrutura que se manteve até 2021 (Metro do Porto S.A., 2022, p. 19).

Acionista	1993	2008-2021	Dez. 2021	Até 28/12/2023	31/12/2023	31/12/2024
Estado		40%	47%	47,17%	99,89%	99,914%
AMP / Municípios	80%	40%	35%	35,22%	0,07%	0,057%
STCP		17%	15%	14,68%	0,03%	0,024%
CP	15%	3%	3%	2,94%	0,01%	0,005%
Metro de Lisboa	5%					
Capital Social		7 500 000 €	8 517 540 €	232 451 945 €	497 006 899 €	639 270 452 €

Tabela 4 – Evolução da Estrutura Acionista da Metro do Porto;

As operações que viriam a consolidar definitivamente esta tendência de acumulação do capital social pelo Estado Português decorreram precisamente durante o período de execução do BRT Boavista-Império em que a participação do Estado Português passou, em 2023, para 99,89% do capital social (que, contando com a CP como participação indireta, concretiza 99,90%) ficando a STCP, a AMP e os municípios reduzidos a 0,1% acumulados, através do aumento de capital e conversão de dívida, visando a cobertura dos prejuízos acumulados e o saneamento financeiro da empresa²⁹⁸ (Metro do Porto S.A., 2024, p. 15), culminando em 2024 em 99,92%, detidos direta e indiretamente (Metro do Porto S.A., 2025, p. 13).

²⁹⁷ Decreto-Lei n.º 71/93, de 10 de março, disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/71-1993-628043>

²⁹⁸ "A dívida histórica, essencialmente relativa à primeira Fase de construção do Sistema de Metro Ligeiro da Área Metropolitana do Porto, impactava negativamente nas contas da Empresa por via dos juros cobrados e com consequências no património líquido (negativo), em incumprimento com o artigo 35º do Código das Sociedades Comerciais." (Metro do Porto S.A., 2024, p. 15)

Assim, a empresa promotora do BRT Boavista-Império (e do metro ligeiro na AMP) tornara-se, ao longo do período concurso-execução, quase exclusivamente detida pelo Estado Português, o que pode ter contribuído para a deterioração da relação com o poder local, que não participava no processo nem como acionista com peso relevante na sua governação, nem como entidade licenciadora da obra.

Ao mesmo tempo, a Sociedade dos Transportes Coletivos do Porto S.A. (com origem no “Serviço de Transportes Colectivos do Porto”, municipalizado pela Câmara Municipal em 1946²⁹⁹, como se documenta no CAPÍTULO 2), percorria o trajeto inverso.

Na transformação em sociedade anónima de capitais públicos, o Estado detinha a totalidade do capital, que foi progressivamente transferido para os municípios servidos a partir do momento da publicação da Lei do Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros, publicada em 2015³⁰⁰, concretizada no Decreto-Lei nº82/2016³⁰¹, de 28 de novembro, que “determina a descentralização, parcial e temporária, de competências de autoridade de transportes, do Estado para a Área Metropolitana do Porto, relativas ao serviço de transporte público de passageiros operado pela Sociedade de Transportes Coletivos do Porto, S. A. (STCP), e a descentralização, parcial e temporária, da gestão operacional da STCP” (DL nº 82/2016).

A transferência das ações do Estado para os seis municípios³⁰², materializada a 1 de janeiro de 2021 (STCP, E.I.M., S.A., 2022, p. 9 e 14), promoveu uma estrutura acionista na qual o Município do Porto detinha 53,69% do capital, Vila Nova de Gaia 12,04%, Matosinhos 11,98%, Maia 9,61%, Gondomar 7,28% e Valongo 5,40% (STCP, E.I.M., S.A., 2025, p. 8), estrutura que se manteve inalterada nos quatro anos subsequentes.

Acionista	até 31/12/2020	01/01/2021	31/12/2021	2022-2024
Estado Português	100%			
Município do Porto		53,69%	53,69%	53,69%
Município de V. N. de Gaia		12,04%	12,04%	12,04%
Município de Matosinhos		11,98%	11,98%	11,98%
Município da Maia		9,61%	9,61%	9,61%
Município de Gondomar		7,28%	7,28%	7,28%
Município de Valongo		5,40%	5,40%	5,40%
Capital social	322 080 560 €	322 080 560 €	90 000 000 €	90 000 000 €

Tabela 5 - Evolução da Estrutura Acionista da STCP;

²⁹⁹ Sob o Decreto 35:717, disponível em: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1946/06/13800/05850586.pdf>

³⁰⁰ Lei nº52/2015, de 9 de junho, disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/52-2015-67442930>

³⁰¹ Decreto-Lei nº82/2016, de 28 de novembro, disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/82-2016-105263937>

³⁰² Decreto-Lei nº151/2019, de 11 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei nº 175/2019, de 27 de dezembro

A coincidência temporal entre a intermunicipalização da STCP e o lançamento do concurso BRT tinha sido já identificada na cerimónia de lançamento (*Momento 1 – 06 de julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso*, pág. 68), na qual Rui Moreira apresentou a “recente intermunicipalização da STCP” como criadora das condições “ideais” para a articulação de sistemas de mobilidade (Governo da República Portuguesa, 2021, 12:15-13:22).

A articulação que naquele momento se apresentava como decorrente da nova arquitetura institucional não viria, porém, a verificar-se (situação que o memorando de entendimento demonstrou, à qual se acrescentam todas as tensões analisadas no capítulo anterior e no trabalho desenvolvido pela Assembleia Municipal). Recorde-se, a título de exemplo, a demissão da Presidente da STCP, Cristina Pimental, do cargo de vogal não executivo da Metro do Porto, em novembro de 2024 (Público, 07/11/2024 [ID 234]³⁰³; Jornal de Notícias, 07/11/2024 [ID 182]³⁰⁴), e a entrevista de abril do ano seguinte:

“Nós temos o exclusivo da operação rodoviária na cidade do Porto. O canal de BRT é um canal rodoviário, portanto, só a autoridade da STCP é que pode determinar o que a STCP vai ou não fazer. Foi essa questão e essa falta de clarificação e de entendimento que me levou a sair.”

(Cristina Pimentel, em Público, 13/04/2025 [ID 258]).

Houve portanto uma atribuição de poder local na gestão dos seus transportes coletivos rodoviários, na figura da STCP, com a alteração de 2021, e que constituiu, de acordo com “Relatório de Caracterização e Diagnóstico” (2019), durante a revisão do PDM³⁰⁵, “um marco na evolução da organização do transporte coletivo rodoviário, na medida em que atribui às autarquias plenos poderes em matéria de autoridade de transportes” (CMP, 2019, p. 92), mas tal não se verificou na Metro do Porto (cujas governança se afastou do poder local e intermunicipal).

O período compreendido entre o lançamento do concurso, em julho de 2021, e a operacionalização do sistema, em fevereiro de 2026, afigura-se assim marcado por uma assimetria, que conduz à necessidade de reflexão sobre a relação dos “agentes” que desenham o espaço urbano e os instrumentos de “planeamento”.

“O enorme investimento realizado ou previsto no planeamento e construção deste conjunto de redes [infra-estruturais] será, em certa medida, um esforço desperdiçado, enquanto não forem pensadas como parte do sistema de espaços colectivos qualificados, capazes de ordenar o território e de se articularem com as redes de menor escala existentes ou a criar. O desafio passará assim por transformar as infra-estruturas em estruturas.” (Portas, Domingues, & Cabral, 2011, p. 192)

³⁰³ <https://www.publico.pt/2024/11/07/local/noticia/presidente-stcp-demite-se-cargo-vogal-nao-executiva-metro-porto-2110949>

³⁰⁴ <https://www.jn.pt/pais/artigo/presidente-da-stcp-demite-se-do-cargo-de-vogal-nao-executiva-da-metro-do-porto/17836999>

³⁰⁵ No âmbito da Revisão do PDM 2021, disponível em: <https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/>

Em 2016, a Área Metropolitana do Porto desenvolveu o “Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável” (PAMUS), instrumento de planeamento da mobilidade com horizonte a 2025, alinhado com as metas da Estratégia Europa 2020 e enquadrado nos programas Portugal 2020 e Norte 2020 (Área Metropolitana do Porto; MPT - Mobilidade e Planeamento do Território, 2016, p. 5).

O documento parte de um diagnóstico que identificava como principais constrangimentos a elevada dependência do automóvel privado, os problemas de congestionamento e a insuficiência de infraestrutura para transportes alternativos, propondo como resposta estratégica a integração intermodal entre autocarro, metro e sistemas ferroviários, a qualificação de interfaces de transporte, a expansão de infraestrutura pedonal e ciclável, e políticas de estacionamento *Park & Ride* para limitar o trânsito de veículos particulares e incentivar o uso do transporte público (*idem*, pp. 5-6, 27-29).

No subcapítulo 3.4.3.2. “Transporte Ferroviário Ligeiro” o plano menciona o sistema BRT, também referido como “metro-bus” ou corredor BUS, propondo soluções que podem evoluir para sistemas ferroviários, como o *tram* ou metro de superfície. Esse sistema visa melhorar o transporte público e a integração modal, promovendo alternativas ao transporte individual (*idem*, p. 71-72):

“Outra estratégia que deverá ser seguida é a realização de determinados eixos em soluções de pré-metro baseado em modo rodoviário, mas concebido para poder evoluir numa solução de ferrovia, mais próxima do *tram* ou mais próxima do metro de superfície. Esta solução aparece frequentemente referida com a designação de BRT (Bus Rapid Transit), ou seja, corredor BUS passível de evoluir para solução ferroviária em sítio próprio. O caso do metro-bus do Campo Alegre na cidade do Porto (1ª fase concluída) é um exemplo paradigmático desta solução com mais inteligência incorporada ou como outros projetos (em Vila Nova de Gaia e no Porto, nomeadamente os corredores reservados do metro e os corredores de autocarros de alta qualidade da Constituição e de Fernão Magalhães e o projeto da Circunvalação) onde se encontra estabelecida a definição deste tipo de corredores que se podem denominar como projetos de BRT de forma a cativar uma procura para estes eixos para uma futura expansão da rede de Metro”

(Área Metropolitana do Porto; MPT - Mobilidade e Planeamento do Território, 2016, p. 72).

Da interpretação da leitura do subcapítulo acima referido, o plano entende o BRT como um meio transitório de possível evolução para sistema ferroviário, criando atratividade para futuro investimento na rede de metro, um sistema “pré-metro”.

Apesar de não fazer nenhuma referência à sua possível implementação deste tipo de sistema na Avenida da Boavista, refere como exemplo de sucesso um “metro-bus” com a 1ª fase concluída na Rua do Campo Alegre, cuja interpretação leva a acreditar que se refere a implementação de canal BUS dedicado nesta via, que serve várias faculdades, zonas residenciais e bairros sociais, criado em 1999³⁰⁶ (CMP, 2019, p. 84).



Figura 158 – Corredor de Autocarros de Alta Qualidade, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021)

Na formulação de propostas, o plano reforça a necessidade de implementação de corredores BUS, BRT e LRT para potenciar a utilização de meios de mobilidade coletivos nos municípios de Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa do Varzim, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, Trofa e Vila Nova de Gaia, resultando em 13% de um total de 258 propostas (Área Metropolitana do Porto; MPT - Mobilidade e Planeamento do Território, 2016, p. 83).

Das ações para o Município do Porto o plano previa, nesta tipologia, os Corredores de Autocarros de Alta Qualidade (CAAQ) para o horizonte 2016-2018 (ação AMP.08.08), os corredores de elevada frequência complementares (AMP.08.09) e a expansão da rede de metro pela extensão do Campo Alegre para o horizonte 2016-2020 (AMP.08.10) (*idem*, p. 98). Assim, levanta-se novamente a reflexão sobre a opção do corredor Boavista-Império, objeto de concurso em 2021, que não estava inscrito ou previsto no programa de ação do instrumento de planeamento metropolitano de mobilidade vigente à data.

³⁰⁶ “Em 1999 foi criado o CAAQ do Campo Alegre e executada a 1ª fase do projeto que visava dois corredores inteligentes integralmente segregados entre a praça da Galiza e a praça do Império, com a criação de uma pequena interface/terminal no Mercado da Foz.” (CMP, 2019, pág. 84).

Transitando da escala metropolitana para a municipal, e mantendo a avaliação no contexto temporal anterior ao caso de estudo, o “Relatório de Caracterização e Diagnóstico”, sobre o Sistema de Mobilidade e Transportes, elaborado em 2019 no âmbito da revisão do PDM, constitui o documento onde se avaliou criticamente o estado do sistema de transportes e definiu os critérios e objetivos a que o instrumento de ordenamento do território deveria responder (CMP, 2019, pp. 15-16) Da síntese do diagnóstico resultam sete conclusões, que são exploradas ao longo das temáticas do relatório, e que serão aqui analisadas quando pertinente, pela ligação ao caso-estudo:

1. “Falta de articulação e objectivos no processo de produção/manutenção de infraestrutura e serviços urbanos de transportes” como o problema da mobilidade, constatando que a multiplicidade de entidades com competências sobre o mesmo território não é acompanhada por mecanismos de coordenação eficazes (CMP, 2019, p. 7).
2. Excessiva utilização intraurbana do automóvel tanto no transporte de passageiros como de mercadorias, identificando na preponderância do veículo individual o principal obstáculo à construção de uma cultura multimodal compatível com as metas ambientais e climáticas a que a cidade se encontra vinculada (CMP, 2019, p. 8).
3. Ausência de políticas diferenciadas de estacionamento em função da sua tipologia, reconhecendo que a gestão indiferenciada da oferta de estacionamento funciona como factor de atração do tráfego automóvel ao centro da cidade, contrariando os objetivos de redistribuição modal (CMP, 2019, p. 9).
4. Retoma do congestionamento automóvel no período pós-crise, num contexto de nova dinâmica de atração de atividades ao centro da cidade que, enquanto confere à cidade um impulso de vitalidade económica, tende a agravar as pressões sobre a rede viária sem que a oferta de alternativas ao transporte individual acompanhe esse crescimento (CMP, 2019, p. 10).
5. Insuficiências do carácter urbano do transporte coletivo em autocarro, sublinhando que o modelo de serviço vigente (percursos sinuosos, intervalos longos e velocidade comercial reduzida pelo congestionamento) não conseguia então constituir uma alternativa competitiva ao transporte individual para as viagens pendulares, perpetuando o ciclo em que a falta de atratividade do autocarro alimenta o crescimento do transporte individual que, por sua vez, degrada o desempenho do autocarro (CMP, 2019, p. 11).
6. Desqualificação generalizada dos espaços-canal para as circulações e o conforto urbano, com raras exceções, afirmando que “a importância da forma como é distribuído o espaço-canal pelos diferentes modos e meios de transporte é a base de uma reforma estrutural no sistema de transportes” e que “existem ameaças que colocam em causa a viabilidade do incremento dos modos suaves de locomoção, assim como do conforto necessário à atratividade em geral do espaço público” (CMP, 2019, p. 12).

7. Natureza extensiva do PDM em vigor, cuja tendência para uma listagem exaustiva de propostas, desligada da capacidade real de investimento municipal, tornava o plano de ação num catálogo de possibilidades sem hierarquia de prioridades, orientação que o próximo PDM deveria corrigir em favor de um documento “cirúrgico (conciso e realista nas propostas) e afirmativo no que respeita à definição das bases regulamentares” (CMP, 2019, p. 13).

A primeira conclusão do diagnóstico, relativa à falta de articulação entre entidades no processo de produção e manutenção de infraestrutura de transportes (que se aproxima ao tema das “dinâmicas” entre os “agentes” na intervenção, já abordado), encontra no próprio documento a definição do instrumento que deverá servir de base à mudança das políticas urbanas de transportes, através de um “triângulo estratégico” (CMP, 2019, pp. 8-9).

“decisão/ programação de transportes/ planeamento (vértice 1);

critérios rigorosos e ajustados de projeto público e Sistemas de Mobilidade e privado para os espaços-canal (vértice 2);

e, finalmente, critérios de gestão e cultura técnica municipal capazes de promoverem uma real multimodalidade (vértice 3).” (CMP, 2019, pp. 8-9).

A falha em qualquer destes vértices compromete a eficácia da intervenção, numa lógica em que o investimento infraestrutural sem alteração dos conceitos e modos de funcionamento dos espaços-canal constitui, nos termos do documento, “o maior dos desperdícios financeiros porque compromete a concretização das metas ambientais e climáticas a que estamos exigidos por imperativo geracional, e porque não gera qualidade urbanística compatível com a atual capacidade de atração da cidade no plano nacional e internacional” (CMP, 2019, p. 8).

Este triângulo estratégico, pode constituir, como se verá, um instrumento analítico para avaliar a intervenção BRT Boavista-Império, à luz dos instrumentos de planeamento municipal que a precederam, avaliação para a qual os três vértices fornecem os critérios.

No âmbito do segundo vértice, o relatório desenvolve o diagnóstico dos espaços-canal da cidade identificando “uma clara e enorme insuficiência de espaço-canal capaz de fazer progredir outros modos e meios de transporte, caso do 'a pé' (cuja elevada quota se deve a razões menos boas), caso dos meios individuais não motorizados e elétricos, caso do elétrico (*tram*), etc.” (CMP, 2019, p. 10), e situando esta insuficiência num quadro de ameaças que transcende a dimensão estritamente infraestrutural e convoca, simultaneamente, pressões de mobilidade, ambientais e sociais como agravamento das condições bioclimáticas, a intensificação de episódios de pluviosidade extrema e as exigências de drenagem apelando a “uma política integrada do espaço público com os transportes (espaços-canal) mas também com o ambiente e a bioclimatização (corredores verdes)” (CMP, 2019, p. 12).

Portanto, o diagnóstico situava a questão dos espaços-canal numa convergência de pressões (de mobilidade, ambientais e sociais) que exigia respostas integradas e não meramente infraestruturais:

“Se a importância da forma como é distribuído o espaço-canal pelos diferentes modos e meios de transporte é a base de uma reforma estrutural no sistema de transportes, a dotação de espaço público é ainda relevante pelo seu papel social de encontro, passeio, cultura, manutenção física, etc., e constitui a base para a dinâmica da cidade na sua afirmação regional, nacional e internacional.” (CMP, 2019, p. 12)

De assinalar que a formulação deste diagnóstico antecipava, em 2019, as condições em que qualquer intervenção sobre os espaços-canal da cidade deveria ser avaliada, não apenas pela sua eficácia funcional enquanto canal de transporte, mas pela sua capacidade de responder, simultaneamente, às exigências de mobilidade multimodal, de qualidade do espaço público e de sustentabilidade ambiental, que nos parece importante complementar com a seguinte reflexão:

“Sendo os espaços-canal estruturas essenciais na organização e promoção da urbanização, assim como grandes responsáveis pela fragmentação dos tecidos urbanos que hoje se verifica, é oportuno repensá-los como corredores multimodais e, sobretudo, repensar o modo como se desenharam e como se relacionam com o espaço que atravessam:

- *. Será que as estradas não podem ter passeios?
- *. Será que todas as vias dedicadas ao atravessamento fluido do território, muitas delas em áreas intensamente edificadas, têm de ter perfil auto-estradal?
- *. Quais os diferentes tipos de vias a considerar?
- *. Que hierarquias, que meios de transporte e modos de percorrer se deve propor?
- *. Como relacionar cada tipo de via com o edificado, com os espaços colectivos adjacentes e com a Estrutura Ecológica?

O perfil dos espaço-canal determina o modo como estes se articulam com a envolvente, estabelece os alinhamentos da construção a ela associada, define o carácter da urbanização. A tradição dos traçados urbanos assenta em grande medida no desenho destes perfis, tradição que foi sendo abandonada à medida que a edificação se foi desassociando do espaço colectivo ordenador.”

(Portas, Domingues, & Cabral, 2011, p. 201)

Por outro lado, a gestão dos espaços-canal não se dissocia da definição conceptual da hierarquia rodoviária, uma vez que é a partir desta que se formatam os diferentes tipos de circulações e se estabelecem os critérios de apoio à gestão urbanística e edificatória -- sendo a relação entre as duas componentes identificada no diagnóstico como essencial à organização urbanística do território (CMP, 2019, p. 37).

No âmbito dessa, o relatório convoca a remodelação da Avenida da Boavista entre a Rotunda e o Bessa, concluída em 2015, como exemplo de intervenção que “não alterou a predominância automóvel, sendo irrisório o aumento da área afeta ao sistema pedonal, para além do que respeita a uma geometria mais amigável nas interseções”, mantendo a arborização fraca e a avenida “dominada pela intensidade dos fluxos de trânsito automóvel”, com todas as componentes “sobredimensionadas”³⁰⁷ (CMP, 2019, p. 38).

Afigura-se pertinente que o diagnóstico municipal de 2019 registava, na Avenida da Boavista, um espaço-canal onde a distribuição entre modos não fora reequilibrada com a intervenção de 2015, o mesmo eixo sobre o qual o concurso BRT incidiria dois anos depois (coincidindo com a secção do percurso que o CAPÍTULO 3 | CONCURSO identificou o maior grau de dificuldade em acomodar simultaneamente o canal BRT, as faixas de trânsito banalizado, os passeios, a ciclovia e a estrutura verde, cumprindo as exigências do Programa Preliminar).

A análise do relatório à infraestrutura ciclável documenta que os segmentos existentes “não apresentam coerência e continuidade capazes de atraírem utilizadores e foram realizados não em função da potencial procura ou da coerência de construção de uma rede, mas em resultado da oportunidade de intervenção e espaço disponível em determinados arruamentos”, sendo a Avenida da Boavista, na sua zona nascente, convocada como caso ilustrativo desta lógica de intervenção sem continuidade, que o diagnóstico qualifica de falhado (CMP, 2019, p. 73), e que a intervenção BRT viria a suprimir definitivamente (subcapítulo 4.1.).

O diagnóstico do sistema pedonal retoma, neste contexto, a tensão já evidenciada na caracterização da intervenção de 2015 na zona nascente da Avenida da Boavista, estabelecendo uma ligação direta entre a qualidade do espaço-canal e os critérios de projeto da hierarquia rodoviária (CMP, 2019, p. 81).

“No caso de uma cidade compacta e maioritariamente consolidada, já não é impossível dissociar o funcionamento do sistema de transportes dos critérios de projeto do espaço-canal, questão que é analisada em separado, mas de que o diagnóstico sobre o sistema pedonal evidencia de forma muito nítida. O sistema pedonal no Porto é um grave desqualificador da cidade como espaço de atração de atividades, impede um relacionamento saudável entre pessoas e espaço coletivo, perpetua individualismo e prepotência automóvel, não contribui para a sustentabilidade do transporte coletivo e é contrário ao reconhecimento externo que tem merecido a cidade com crescimento turístico, atraído por outras valências altamente qualificadas e bem geridas.”

(CMP, 2019, p. 81)

³⁰⁷ A nota de rodapé 34 do relatório precisa que “o somatório das larguras excedentárias no separador central, nas duas vias com o mesmo sentido, na suposta ciclovia unidirecional e no corredor de estacionamento, seriam suficientes para a obtenção de passeios mais largos e devidamente arborizados” (CMP, 2019, p. 38).

Portanto, o diagnóstico de 2019 identificava, assim, insuficiência na qualidade do espaço urbano (insuficiência dos espaços-canal, predominância automóvel não revertida, infraestrutura ciclável fragmentada e sistema pedonal desqualificado) (CMP, 2019, pp. 7-81), dissonante com a escola de arquitetura do Porto:

“Não é possível associar a qualidade da escola de arquitetura do Porto com a qualidade do espaço público e seu desenho, exceto em casos esporádicos que resultam de intervenções excepcionais.” (CMP, 2019, p. 81)

Mais, o documento considera que tanto as intervenções de introdução de arruamentos como as intervenções de remodelação não têm sido capazes de alterar o padrão identificado:

“(..) a conclusão a que se pode chegar olhando para o diagnóstico feito nos capítulos anteriores, é a de que novos arruamentos perpetuam os problemas antigos e as intervenções de remodelação de arruamentos não alteraram em geral o layout, apenas mudaram os materiais de construção e as infraestruturas urbanas.” (CMP, 2019, p. 56)

No que respeita à infraestrutura ferroviária, o relatório enquadra como perspectivas estratégicas a expansão da rede de metro ligeiro, identificando como prioritários os corredores que vieram a concretizar-se nas Linhas Rosa (Casa da Música-São Bento) e Rubi (Casa da Música-Devesas, via Campo Alegre), (CMP, 2019, pp. 27-29) ambas em curso à data desta dissertação, e propondo, numa lógica complementar, a ferrovia ultraligeira (*tram*) em complementaridade ao metro (CMP, 2019, p. 32).

Sobre as tipologias de mobilidade coletiva que enquadram diretamente o caso em análise, o relatório acrescenta uma nova camada à sobreposição de designações que o PAMUS de 2016 havia já introduzido.

O Relatório de Caracterização define os Corredores de Autocarros de Alta Qualidade (CAAQ) como a disponibilização, “em determinados eixos urbanos de maior procura de transportes, de um serviço de autocarros de maior fiabilidade passível de se aproximar das características oferecidas pelo serviço metro, frequentemente designado por serviço METRO-BUS”, assente numa intervenção infraestrutural que contempla “a viabilização de corredor dedicado BUS, a relocalização de paragens associadas a atravessamentos seguros de peões, à criação de uma plataforma-paragem à cota da plataforma interna dos autocarros e, não menos importante, informação nas paragens em tempo real” (CMP, 2019, p. 84), usando portanto “metro-bus” como sinónimo de CAAQ (não de BRT).

O CAAQ do Campo Alegre, criado em 1999, é utilizado como caso de referência desta tipologia, cuja segunda fase se encontrava ainda por executar, dependente da operacionalização do desdobramento da Rua Diogo Botelho, e cuja importância ganharia novo significado com a intervenção da nova linha de metro pela Galiza (CMP, 2019, p. 84).

Por sua vez, o BRT é definido, como tipologia distinta e mais exigente, que se distingue do CAAQ “por constituir uma tipologia de infraestrutura preparada para muito maior capacidade de transporte, com corredor exclusivo e integralmente dedicado e em que o acesso ao transporte se baseia num sistema semifechado ou mesmo fechado (paragens com validação como no metro de superfície ou como nas estações subterrâneas)”, sendo referenciada como solução “corrente na América e na Ásia, havendo muitos casos de soluções aéreas (em viaduto) que são preparadas para, numa segunda etapa, receberem carris e passarem a operar como metro de grande capacidade” (CMP, 2019, pp. 85-86).

Considera-se que as definições de CAAQ, “metro-bus”, “pré-metro” e BRT, ao longo destes documentos, não é distinta o suficiente para se realizar uma apreciação comparativa das mesmas nem para as validar através sistema implementado no percurso Boavista-Império (que, como foi visto ao longo deste documento, é submetido a concurso como BRT, é promovido publicamente como *metrobus* e é referido como “pré-metro” no comunicado de novembro de 2023 (pág. 289), e na cerimónia de lançamento do concurso em 2021 (pág. 71)).

O Campo Alegre surge ainda como referência da articulação entre CAAQ e ordenamento urbano, identificando-o como um corredor com segunda fase por executar, com justificação urbanística e de procura consolidada, e com articulação direta com os dois limites do percurso do caso de estudo.

“Sendo certo que a 2a fase do projeto do CAAQ do Campo Alegre ainda não está executado, poderá considerar-se que a sua finalização constitui uma antecipação do serviço metro, cuja justificação será fundamentada, em princípio, no crescimento consolidado da procura. É ainda de realçar que a justificação desta linha está associada a dois pólos universitários – Campo Alegre e Católica –, a extensas zonas residenciais, mas deve ainda ser encarada como um fator de proximidade indutor da organização urbanística do território entre a praça do Império e a avenida da Boavista.” (CMP, 2019, p. 29)

Esta intenção foi igualmente mencionada na análise do *Momento 1 – 06 de julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso*, no discurso de Rui Moreira, comprometendo o município com a criação de Corredores de Autocarros de Alta Qualidade e citando o Campo Alegre como eixo propício (Governo da República Portuguesa, 2021, 13:23-14:03).

Esta proximidade de definições entre CAAQ e metrobus, conduz ao retomar do questionamento sobre a opção Boavista-Império em alternativo ao eixo do Campo Alegre, cuja resposta possível pode ser lida no comunicado municipal de 10 de novembro de 2023:

“No caso do sistema do BRT, a opção por esse modelo, em voga em muitas outras cidades, como é o caso de Nantes ou Rouen, resultou da avaliação negativa por parte da Metro do Porto da anteriormente prevista linha do Campo Alegre, uma vez que os estudos levados a cabo pela empresa demonstravam a sua inexecutabilidade.” (Câmara Municipal do Porto, 10/11/2023 [ID 89])

Por sua vez, o “Regulamento do Plano Diretor Municipal do Porto” de 2021³⁰⁸ consolida e formaliza a visão estratégica e o enquadramento regulamentar, no âmbito dos instrumentos municipais, dando corpo os objetivos do “Relatório de Caracterização e Diagnóstico”. Segue-se uma análise breve pela concordância e redundância dos temas já analisados³⁰⁹.

O Regulamento do PDM operacionaliza as intenções de ordenamento do território em disposições normativas, estabelecendo objetivos como a melhoria da acessibilidade interna e externa com criação de novas condições para a intermodalidade e a utilização dos modos suaves (CMP, 2025, p. 6).

No documento, os princípios orientadores para o sistema de circulação e transportes assentam numa oferta multimodal eficiente, com incentivo ao estacionamento de residentes fora dos espaços-canal (CMP, 2025, p. 48), determinando-se que a conceção e gestão dos espaços-canal deve garantir a minimização dos impactos negativos decorrentes da sua função, promover a bioclimatização através de arborização (preferencialmente colocada nos passeios) e mitigar os efeitos do ruído, com prioridade ao transporte coletivo nas canal (CMP, 2025, p. 50). Os corredores pedonais e cicláveis são objeto de regulação específica que exige arborização e sombreamento, pavimentos adequados e canal de circulação livre com largura mínima garantida canal (CMP, 2025, p. 52).

Foram igualmente visitadas as plantas complementares ao PDM 2021, nomeadamente a cartas de “Infraestruturas de transportes coletivos” e a “Infraestruturas de modos suaves”³¹⁰. No caso da primeira está representado o percurso do BRT Boavista-Império, com a Avenida da Boavista assinalada também como “corredores de autocarro”, existente e proposto. No caso do Campo Alegre está representado como “Alta Qualidade (CAAQ)”, como radial proposta, e em concordância com o que se foi registando ao longo deste subcapítulo.

No caso da segunda carta analisada, sobre os modos suaves, podemos observar que na Avenida na Boavista, apenas a seção a ponte, já após o cruzamento com a Avenida Marechal Gomes da Costa, aparece representada com “Infraestrutura dedicada”, indicando que se prevê a manutenção da ciclovía na segunda fase, e que as moções aprovadas pela Assembleia Municipal do Porto em junho de 2025 (porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]³¹¹) procuraram evitar que se repetisse na segunda fase, conforme analisado no subcapítulo 4.2.

³⁰⁸ Que se analisou na 2ª alteração por adaptação, de abril de 2025, publicada em junho de 2025. Fonte: <https://portaldomunicipe.cm-porto.pt/-/2%C2%AA-revis%C3%A3o-do-pdm?categoryid=367743>, com o respetivo Aviso n.º 14529/2025/2, de 6 de junho, disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/aviso/14529-2025-920793088>

³⁰⁹ Além disso, priorizou-se a análise dos dois documentos que antecedem a intervenção do BRT (nomeadamente o PAMUS, 2016, e o “Relatório de Caracterização e Diagnóstico”, 2019) do que o PDM cuja entrada em vigor foi em julho de 2021 (coincidindo temporalmente com o Momento 1 – 06 de Julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso).

³¹⁰ Disponíveis em: <https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/>

³¹¹ <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus>

Mantém-se também na planta a representação da ciclovía de ligação entre os dois polos universitários, que atravessa a Praça Mouzinho de Albuquerque.³¹²

Para concluir este capítulo, que antecede a síntese conclusiva, entende-se oportuno retomar o triângulo estratégico analisado na primeira conclusão do “Relatório de Caracterização e Diagnóstico”, sobre a “falta de articulação e objetivos no processo de produção/ manutenção de infraestrutura e serviços urbanos de transportes” e o respetivo triângulo estratégico de ação (programa/projeto/gestão) (CMP, 2019, p. 7)

O documento desenvolve o conceito, acrescentando a dimensão da participação pública como fator determinante para o sucesso da intervenção, considerando que o que torna possível as “situações extraordinárias” é:

”(...) a convergência/ articulação entre três vértices do processo de produção do espaço público: a existência de um programa de transportes bem definido, a adoção de critérios de projeto consonantes com os objetivos do programa, e uma gestão municipal pró-ativa e com convergência de posições no sentido de operacionalizar os aspetos não resolúveis pelos elementos construídos. E quando a atuação pública assenta nessa convergência triangular e envolve os cidadãos na informação e compreensão do caminho a seguir (gestão da mobilidade), então a atuação privada também converge e as intervenções de êxito podem transformar-se em políticas de sucesso, baseadas no desenvolvimento de uma cultura do cidadão multimodal.” (CMP, 2019, p. 57)

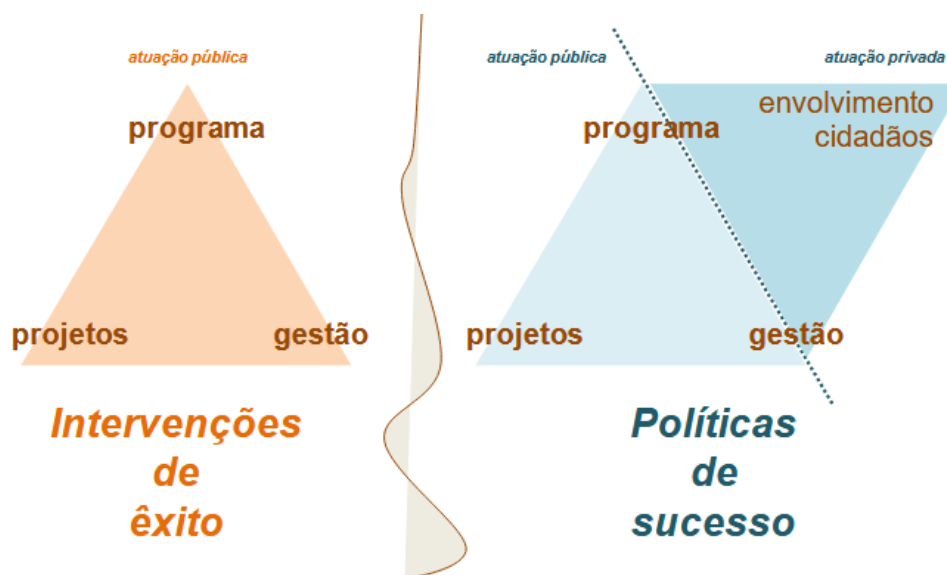


Figura 159 - Triângulo estratégico da atuação 'espaço público e transportes' (Imagem 12), fonte: (CMP, 2019, p. 56)

³¹² Na continuação da Avenida de França e Rua de Gonçalo Sampaio, fonte: CM Porto, disponível em <https://mobilidade.cm-porto.pt/modos-suaves/bicicleta-e-outros-velocipedes>

Segue-se uma análise do caso-estudo através desta metodologia:

1. **Programa** – “existência de um programa de transportes bem definido” – o concurso de 2021 foi lançado com documentação técnica detalhada e objetivos declarados de minimização do impacto no espaço público e valorização do peão (Metro do Porto, S.A., 2021c, p. 5), mas as contradições entre esses objetivos e as exigências técnicas que o próprio programa impunha, documentadas no subcapítulo 3.2., suscitam interrogações sobre a contribuição multidisciplinar na definição programática;
2. **Projetos** – “adopção de critérios de projecto consonantes com os objectivos do programa” – os temas documentados no subcapítulo 4.1. como a ciclovía suprimida, os passeios reduzidos em vários troços, o canal não segregado na Avenida Marechal Gomes da Costa, a ausência de reforço da estrutura ecológica, não corroboram as intenções definidas do programa do concurso (nem, diga-se, nos instrumentos de planeamento metropolitano e municipal);
3. **Gestão** – “gestão municipal pró-activa com convergência de posições para operacionalizar os aspectos não resolúveis pelos elementos construídos” – o processo documentado nos subcapítulos 4.2. e 5.1. desta dissertação demonstrou que, aparentemente, o poder local não dispunha dos instrumentos formais necessários para essa operacionalização, e que a convergência de posições entre as entidades envolvidas nem sempre se verificou, revelando frequentemente uma desarticulação da governança multinível (considerando o poder local e central);
Podemos ainda acrescentar a esta dimensão a ausência de convergência com a STCP e a indefinição operacional que acompanhou o desenvolvimento do projeto;
4. **Cidadãos** – “envolvimento dos cidadãos na informação e compreensão do caminho a seguir” – não conseguimos evidenciar que a intervenção tenha igualmente encontrado um mecanismo de concretização formal do envolvimento dos cidadãos ao longo de todo o processo. As sessões de esclarecimento analisadas no subcapítulo 4.2 pretendiam sim esclarecer, mas não se considera que tenham conseguido acautelar os pedidos dos utilizadores e da comunidade (como se verificou, por exemplo, no caso da ciclovía e nos movimentos que surgiram associados a esse tema);

Face ao exposto, e aproximando-nos da reta final deste trabalho, afigura-se que há toda uma intenção de “planeamento” e ordenamento do território descrita nos instrumentos (e frequentemente encontrada nas intenções declaradas pelos vários “agentes”) mas que não foi (aparentemente) integrada ou concretizada de forma eficaz na intervenção realizada com a introdução do sistema BRT no percurso Boavista-Império, refletindo-se igualmente nas “dinâmicas” dos órgãos de gestão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo que se iniciou a 6 de julho de 2021, com a cerimónia de lançamento do concurso público para a conceção e execução da linha BRT Boavista-Império³¹³, culminou a 28 de fevereiro de 2026³¹⁴ com o início da operação experimental do *metrobus*. Entre estes dois momentos decorreram quase cinco anos durante os quais o objeto inicial do concurso acumulou alterações documentadas ao longo da execução, a intervenção no espaço público gerou contestação pública e tensão institucional, e o processo de decisão revelou fragilidades de coordenação que extravasam o âmbito do projeto.

É a partir desta distância entre a intenção declarada e o resultado executado que as considerações que se seguem procuram formular uma síntese crítica.

O eixo da Boavista, cuja abertura se iniciou com o Plano de Melhoramentos de 1784 (Tavares & Vale, 2012, p. 3), perseguiu ao longo de dois séculos o mote da ligação do centro ao litoral, concretizado progressivamente através de sucessivas intervenções viárias e de planeamento.³¹⁵ Esse mesmo mote foi perseguido pelos sistemas de mobilidade coletiva que se foram sucedendo no corredor, e agora com o BRT.

Não está em causa a pertinência de uma articulação por transporte coletivo, mas a possibilidade de estarmos, uma vez mais, perante intervenções de natureza infraestrutural sem uma visão integrada e alargada do território que atravessam, colocando a interrogação sobre se, quase um século após o elétrico e mais de vinte anos após o metro ligeiro³¹⁶, a introdução de um novo meio de transporte em canal dedicado corresponde, ou não, à oportunidade de requalificação do espaço público e das dinâmicas sociais.

A análise da evolução entre o concurso e a conclusão da execução permitiu evidenciar que a intervenção urbanística desenvolvida no âmbito da inserção de um novo meio de mobilidade ficou excessivamente fechada sobre si própria. Uma abordagem verdadeiramente multidisciplinar poderia ter produzido um resultado de maior qualidade e durabilidade urbanística, independentemente das opções técnicas adotadas para o sistema de transporte.

A leitura do conjunto das decisões tomadas aponta para uma intervenção concebida fundamentalmente como a adição de um novo elemento à estrutura viária existente, e não como uma oportunidade de requalificação urbana integrada, capaz de acrescentar valor, potenciar as vivências do espaço público, reforçar a estrutura ecológica e criar sinergias com os sistemas de mobilidade e com o tecido urbano envolvente.

³¹³ Ver *Momento 1 – 06 de Julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso*.

³¹⁴ Fonte: https://www.metrodoporto.pt/pages/863?news_id=608

³¹⁵ Conforme analisado no subcapítulo 1.1. O Eixo da Boavista: Contextualização Histórica, Social e Arquitetónica.

³¹⁶ Conforme analisado no subcapítulo, com a eletrificação da linha da Avenida da Boavista em 1914 (Ribeiro, 2013, p. 92) e mais de duas décadas após a inauguração do metro ligeiro em 2002 (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, 2019, p. 19).

A desconsideração de elementos de escala humana, como passeios, mobiliário urbano e estrutura verde e azul, ciclovias, em prol de corredores dominados por seis faixas de circulação automóvel, coloca a interrogação sobre se a eficiência do transporte individual não estará a comprometer a qualidade do espaço público e a habitabilidade do corredor, que se poderá ver agora caracterizado por um “palco de betão”.

A procura de integração dos elementos do sistema poderia ter tido como preocupação a articulação dos diversos ambientes urbanos e sociabilidades ao longo do traçado, desde a Rotunda da Boavista com as suas feiras e atividades, os momentos de passeio e lazer, os atravessamentos quotidianos, a proximidade ao metro da Casa da Música e ao terminal do Bom Sucesso, as zonas desportivas, as zonas de atividade empresarial e hoteleira e os programas culturais, preservando e, sempre que possível, promovendo as sociabilidades ao longo do percurso BRT, o que se entende não ter acontecido.

Podemos considerar assim que a intervenção revelou uma abordagem predominantemente tecnicista, sem reconhecer a estrutura urbana que o percurso integrava e constituía, colocando a interrogação sobre se um enquadramento patrimonial consistente não teria conduzido a soluções de desenho urbano que articulassem de forma mais integrada a infraestrutura de transporte com os valores culturais e simbólicos do território atravessado, promovendo as sociabilidades que o caracterizam.³¹⁷

Estas consequências ao nível do espaço urbano não são dissociáveis das opções tomadas ao nível da mobilidade, onde a intervenção revelou a aparente ausência de uma visão integrada do sistema de transportes coletivos ou modos suaves ao longo do corredor.

Quem optava por percorrer a avenida de velocípedes não encontrou, na intervenção executada, qualquer resposta qualificada, uma vez que as antigas ciclovias, já de si de sensação pouco segura e frequentemente bloqueadas por estacionamento indevido, desaparecem totalmente do perfil da avenida sem que lhes seja oferecida alternativa segregada.³¹⁸ O incentivo, traduzido na atribuição de espaço dedicado, foi concedido ao automóvel e ao BRT.

Como “alternativa”, a possibilidade de transportar velocípedes no interior do *metrobus*, ou de circular numa via com limite de 30 km/h³¹⁹, não configura uma solução de mobilidade suave, mas uma ausência de solução, à qual os utilizadores respondem apropriando-se informalmente das faixas de betão vermelho, qual reminiscência de ciclovia.

³¹⁷ Conforme analisado no CAPÍTULO 1 | CONTEXTO, e explorado no subcapítulo 3.3. Proposta Submetida.

³¹⁸ Conforme analisado no subcapítulo 4.1. Ao BRT chamou-se *metrobus*.

³¹⁹ Conforme analisado no subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública, “Avenida da Boavista com via aberta a modos suaves”, fonte: porto.pt, 25/02/2026 [ID 206], disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/avenida-da-boavista-com-via-aberta-a-modos-suaves>

Adicionalmente, a ausência de uma definição operacional concreta para o serviço da STCP durante o processo de concurso, inclusive quando diretamente questionada (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. n.º 182, p. 78), conjugada com a incompatibilidade dimensional entre o canal BRT e as vias exclusivas de autocarro existentes na Avenida da Boavista, coloca em evidência o risco de regressão das condições operacionais do transporte público convencional neste corredor.

Ou pior, como no caso da Avenida Marechal Gomes da Costa, onde também a circulação do BRT é partilhada com o transporte individual, ao contrário do inicialmente previsto no programa de concurso,³²⁰ revelando um sistema de hierarquia rodoviária onde o automóvel se manteve como prioridade.

A afirmação de que o eventual ajuste necessário ao desenho da rede não integrava o âmbito do procedimento concursal (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. n.º 182, p. 78) possivelmente configura uma desresponsabilização da entidade adjudicante relativamente às consequências da intervenção, transferindo para terceiros o ónus de reorganizar a rede de transporte coletivo face às novas condicionantes infraestruturais³²¹.

Este *modus operandis* sugere uma intervenção no espaço urbano provocada pela inserção de um novo sistema de mobilidade, que não foi *a priori* pensada em conjunto pelos vários intervenientes e agentes do espaço urbano.

A deterioração progressiva das relações entre a Metro do Porto, a Câmara Municipal do Porto e a STCP ao longo de todo o processo (materializada no memorando de entendimento que permaneceu por assinar durante mais de dois anos, na demissão da presidente da STCP do conselho de administração da Metro do Porto, nas várias afirmações noticiadas, e nas constatações finais do GT-AITP sobre a descoordenação e o desalinhamento entre entidades)³²² configura um quadro relacional que o triângulo estratégico de atuação pública nos sistemas de transportes “programa/projetos/gestão” (CMP, 2019, p. 57) permite enquadrar.

Aplicando este *framework* ao caso de estudo³²³, consideramos que o programa revelou contradições internas entre os objetivos declarados e as exigências técnicas que impunha; os projetos responderam a um enunciado que não refletia a complexidade do território; e a gestão caracterizou-se pela setorização e pela ausência de coordenação entre entidades, refletindo o modo corrente sintomático no planeamento das redes infraestruturais (Portas, Domingues, & Cabral, 2011, p. 192) e revelando que a oportunidade perdida não se circunscreve ao espaço urbano nem à integração dos sistemas de mobilidade, estendendo-se à própria capacidade de coordenação entre os agentes que produzem esse espaço.

³²⁰ Conforme analisado nos subcapítulos 3.2. Programa Preliminar e Esclarecimentos e 4.1. Ao BRT chamou-se metrobus.

³²¹ Conforme analisado no subcapítulo 3.2. Programa Preliminar e Esclarecimentos.

³²² Conforme analisado ao longo do subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública e 5.1. Dinâmicas, Agentes e Planeamento.

³²³ Como se fez de forma mais detalhada na pág. 212, e que aqui se resume.

A convergência triangular necessária a uma intervenção de êxito não se verificou e ficou ainda aquém na quarta dimensão, no envolvimento dos cidadãos como fator determinante para transformar intervenções de êxito em “políticas de sucesso”, assente no “desenvolvimento de uma cultura do cidadão multimodal” (CMP, 2019, p. 57), como as diversas intenções que as interposições públicas sugeriram³²⁴, e que a intervenção urbanística não conseguiu acomodar.

Um anúncio feito em abril de 2026 pela Área Metropolitana do Porto (AMP, 01/04/2026 [ID 333]³²⁵), que prevê para o presente ano a criação de um modelo formal de governança com reuniões trimestrais dedicadas à integração de rede entre CP, Metro do Porto, STCP e Transportes Metropolitanos do Porto, reforçando o papel de coordenação supramunicipal que à AMP cabe enquanto Autoridade de Transportes, surge como um possível contraponto, suscitando a interrogação sobre se a sua existência prévia teria alterado o percurso documentado ao longo desta dissertação.

O percurso documentado ao longo desta dissertação deixa em aberto um conjunto de questões que extravasam a análise do executado e que importam agora retomar, com a propriedade que o desenvolvimento dos capítulos anteriores permitiu (ainda que se mantenham em aberto).

Se anteriormente existiu uma preocupação observável nas intervenções do metro ligeiro em melhorar vários elementos da vida urbana, desde os passeios, os espaços verdes, o mobiliário urbano, os atravessamentos pedonais, as intermodalidade e transbordos, as zonas de abrigo, as zonas de espera e até outras intervenções complementares que permitiu à cidade ser transformada pelo “traço” do metro ligeiro (Travasso, 2019), aparentava não estar tão presente nesta nova integração, como já se retratou e resumiu no início desta síntese conclusiva.

Como ficará a vivência das avenidas para o peão, sem a estrutura verde que poderia qualificar as suas deslocações e permanências ao longo do corredor, e para quem as percorre de velocípede, sem infraestrutura ciclável segregada?

O concurso foi lançado pela Metro do Porto, S.A., empresa que à data operava exclusivamente sistemas de metro ligeiro de superfície (LRT) na cidade, não se integrando o novo sistema diretamente com o mesmo através de sinergias de intermodalidade mais diretas, como, por exemplo, a ligação à estação de metro da Casa da Música.

A adoção de veículos sobre carris poderia apresentar vantagens em termos de inserção urbana, de estrutura verde (permitindo a combinação com tapetes verdes ao longo dos carris) e de manutenção e gestão de operação por parte da Metro do Porto, que manteria a sua frota da mesma categoria, sem a introdução de um novo tipo de veículo como os autocarros a hidrogénio (Metro do Porto S.A., 2021d, Perg. n.º 19, p. 6).

³²⁴ Conforme analisado no subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública.

³²⁵ <https://www.amp.pt/noticia/amp-avanca-com-nova-geracao-de-mobilidade-integrada-para-2026/>

Perante as características morfológicas e topográficas das avenidas, e em concreto no caso da Avenida da Boavista, que já havia incluído um sistema sobre carris³²⁶, coloca-se a interrogação sobre a adequabilidade do sistema escolhido para a intervenção neste eixo, tanto na sua vertente de metro ligeiro como de ferrovia ultraligeira:

Quais os condicionantes à implementação de um sistema de metro ligeiro ou de ferrovia ultraligeira (tram) em duas avenidas de grande largura, que historicamente já acolheram circulação sobre carris?

Geram-se incógnitas sobre as futuras consequências nas linhas da STCP que continuam a operar nas Avenidas, serviço público que também integra a estrutura societária da adjudicante³²⁷ e viria a ser o operador do novo sistema.³²⁸

Apesar de a rede ter já sido alvo de revisão em algumas linhas³²⁹, o cenário que se poderá instalar para as linhas que se mantêm é o dos autocarros ficarem ainda mais condicionados pelo trânsito banalizado, num corredor em que a manutenção de duas vias de trânsito em cada sentido continua a incentivar o automóvel particular:

Como fica o serviço da STCP nas linhas que continuam a operar em troços coincidentes com o percurso do BRT, ainda que ajustadas, com perda de eficácia operacional face ao novo contexto infraestrutural?

O corredor do Campo Alegre atravessa esta dissertação desde o seu início, tendo sido mencionado no *Momento 1 – 06 de julho de 2021 – Cerimónia de Lançamento do Concurso* como alternativa, afastada com o argumento de que os estudos de procura mostravam “muito pouca diferença” entre os dois eixos (Governo da República Portuguesa, 2021, 10:37-12:15).

A análise dos instrumentos de planeamento³³⁰ revelou que o eixo do Campo Alegre detinha também presença explícita nos documentos de planeamento metropolitano e municipal. O PAMUS de 2016 previa a expansão da rede de metro pela extensão do Campo Alegre para o horizonte 2016-2020 (Área Metropolitana do Porto; MPT - Mobilidade e Planeamento do Território, 2016, p. 98), o Estudo de Caracterização e Diagnóstico, de 2019 identificava o corredor como caso de referência de CAAQ com segunda fase por executar, incluindo a articulação direta com os dois limites do percurso do caso de estudo (CMP, 2019, p. 29), e a revisão do PDM de 2021 mantinha o Campo Alegre representado como corredor de Alta Qualidade, radial proposta³³¹.

³²⁶ Conforme analisado no subcapítulo 2.1. Mobilidade, Transformação Urbana e a Construção da Imagem do Porto Ocidental Contemporâneo

³²⁷ Apesar da diminuição da sua participação no capital, conforme analisado no subcapítulo 5.1. Dinâmicas, Agentes e Planeamento, em detalhe na Tabela 4 – Evolução da Estrutura Acionista da Metro do Porto.

³²⁸ Conforme analisado ao longo do subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública.

³²⁹ Conforme analisado no subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública, com suporte na notícia “STCP ajusta rede com a entrada em funcionamento do metrobus”, fonte: porto.pt, 28/02/2026 [ID 326], disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/stcp-ajusta-rede-com-a-entrada-em-funcionamento-do-metrobus>

³³⁰ Desenvolvida no subcapítulo 5.1. Dinâmicas, Agentes e Planeamento.

³³¹ Conforme analisado na “Carta de infraestruturas de transporte coletivos”, disponível em: <https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/>

Em maio de 2026, o presidente da Câmara Municipal do Porto anuncia o estudo de soluções de elétrico ligeiro (*tram*) para a Linha do Campo Alegre e para a Linha Circular, como alternativa potencialmente mais rápida e económica ao metro, inicialmente previsto, referindo explicitamente a possibilidade de articulação com o *metrobus* (Público, 13/05/2026 [ID 334]³³²).

A linha que chegou a ser anunciada há mais de uma década sem nunca ter avançado ressurgiu assim no debate público como questão por resolver, num momento em que o corredor da Boavista-Império se encontra já intervencionado.

Teria o eixo do Campo Alegre constituído um corredor mais adequado para a implementação de um sistema de transporte de qualidade superior?

A segunda fase do *metrobus*, correspondente ao prolongamento da linha desde o Pinheiro Manso até à Rotunda da Anémona, em Matosinhos, trouxe ao debate público uma revisão implícita de algumas das opções da primeira fase.

As moções aprovadas pela Assembleia Municipal do Porto em junho de 2025³³³, que solicitavam que o novo troço integrasse infraestrutura ciclável e canal lateral, constituem um reconhecimento tácito das limitações identificadas na primeira intervenção.

Constituirá a segunda fase uma oportunidade de corrigir as opções urbanísticas da primeira, ou reproduzirá as mesmas lógicas de intervenção infraestrutural que marcaram o corredor Boavista-Império?

Não sendo possível, neste momento, responder a estas questões em definitivo, o que é possível afirmar é que o processo da primeira fase está concluído, e que se pretendeu ao longo deste trabalho avaliar a distância entre o que foi proposto e o que foi executado, entre o que foi prometido e o que foi entregue, entre as intenções declaradas pelos agentes e as opções que, ao longo deste percurso, foram efetivamente tomadas.

Entende-se, chegando ao fim da análise, que essa distância, entre a intenção declarada de inserção de um novo sistema de mobilidade coletiva, revisão da hierarquia rodoviária e requalificação do espaço-canal, e o resultado executado, configura possivelmente uma oportunidade perdida, sendo a qualidade do espaço urbano deixada à mercê de um processo em que os critérios de avaliação do concurso não qualificavam verdadeiramente o impacto na urbanidade, mas sim a resposta a um programa preliminar que se considera não refletir aquilo que se procura para o espaço urbano e para a promoção das suas vivências.

³³² <https://www.publico.pt/2026/05/13/local/noticia/electrico-metro-porto-avalia-opcoes-linhas-circular-campo-alegre-2174639>

³³³ Conforme analisado no subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública, com suporte na notícia “Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do *metrobus*”, fonte: porto.pt, 03/06/2025 [ID 252], disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus>

Recuperando uma reflexão num texto estudado, onde se procurava “explorar o condicional”, e que questionava “Será o pretérito o tempo mais estudado em textos da História e o presente em textos da Geografia?” (Cardoso, 2021, p. 58), nesta dissertação acaba-se inevitavelmente por se estudar o “futuro”, sendo apenas nele que se poderá verdadeiramente avaliar, com o distanciamento que o presente ainda não permite, o alcance das opções que foram tomadas ao longo deste processo.

Se a modernidade líquida procura a leveza e a mobilidade (Bauman, 2012), o processo documentado ao longo desta dissertação revela como a sua materialização no território pode ainda recair em lógicas de rigidez e inércia, mesmo quando o objeto da intervenção é, precisamente, um novo sistema de mobilidade coletiva. A fluidez que se esperava para o ser urbano e para as sociabilidades ficou por cumprir, e o futuro dirá se o que foi construído serve, afinal, o território que o atravessa.

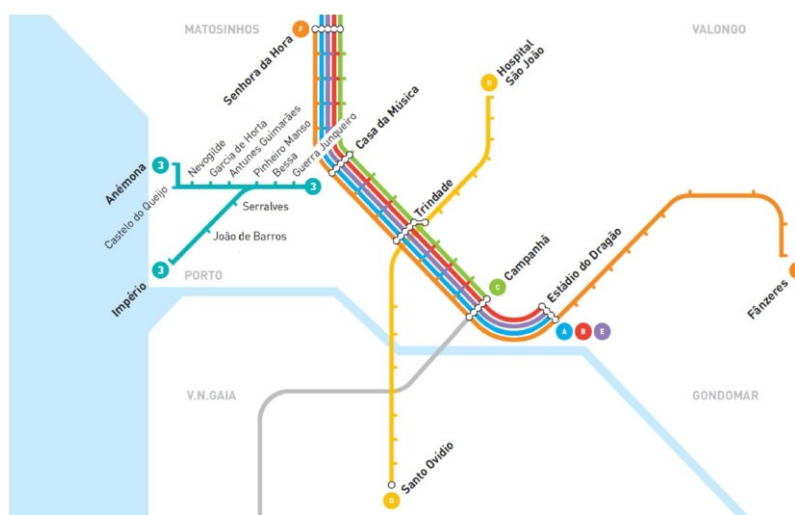


Figura 160 - Esquema das linhas de metro e de metrobus, Metro do Porto, Apresentação de novembro de 2023, p.4. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/690/apresentacao_metrobus2.pdf e

Nota adicional:

Quando iniciei o desenvolvimento da presente dissertação, escrevi um texto no âmbito da unidade curricular de PTRI (“Porto. Territórios e redes da invisibilidade.”)³³⁴ com o título “o que não fiou escrito - quantas avenidas cabem na Avenida da Boavista”, e que tenta afigurar quantos ambientes distintos existem na Avenida da Boavista pela sua multiplicidade de usos, utilizadores, sociabilidades, ritmos e morfologias (disponível no Apêndice Documental – Drive, [link](#)) mas se eu tivesse de escrever esse texto hoje, chamava-lhe:

Quantos metros cabem no metrobus?

E no Campo Alegre?

A resposta basta ser um.

³³⁴ https://sigarra.up.pt/ucurp/pt/ucurp_geral.ficha_uc_view?pv_ocorrencia_id=472372

Bibliografia

- Abreu, J. G. (1999). *A escultura no espaço público do Porto do século XX : inventário, história e perspectivas de interpretação*. Porto: Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto. Faculdade de Letras. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/14510>
- Alecrim, I. (2014). *O Grande Parque Residencial da Boavista, 1962-1973*. Dissertação FAUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/85279>
- Alves, J. F. (2000). Nos trilhos da cidade. Aspectos históricos dos transportes colectivos no Porto. *Revista da Faculdade de Letras - História, III Série, vol. 1*, pp. 101-111.
- Área Metropolitana do Porto; MPT - Mobilidade e Planeamento do Território. (2016). *Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Área Metropolitana do Porto - Relatório Final*. Obtido de https://cdn.bndlyr.com/stljpltqzpxcsfeb/_assets/documents/2016/12/06/relatorio_final_pamus_a mp_MuztgqN.pdf
- Autoridade da Mobilidade e dos Transportes. (2019). *Ecossistema dos Metropolitano em Portugal 2012-2017*. Obtido de https://www.amt-autoridade.pt/media/2031/relatorio_sistemas_metro_em_portugal_2012_2017.pdf
- Bauman, Z. (2012). *Liquid Modernity*. Polity Press.
- Câmara Municipal do Porto. (10 de Novembro de 2023). Comunicado sobre as empreitadas da Metro do Porto em execução e para o início da empreitada da construção da linha Rubi. Porto. Obtido de <https://www.cm-porto.pt/comunicados/comunicado-sobre-as-empreitadas-da-metro-do-porto-em-execucao-e-para-o-inicio-da-empreitada-da-construcao-da-linha-rubi>
- Cardoso, V. (2021). A Boa Vista de Gustavo Adolfo Gonçalves e Souza (1818–1899). Em M. Fernandes (Org.), *A cartografia como meio de conhecimento: cidades, viticultura e turismo* (pp. 107-127). Porto: FLUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/135386>
- Cardoso, V. (2021). As cidades que o Porto poderia ter sido. Em M. Fernandes (Org.), *A Cartografia como meio de conhecimento: cidades, viticultura e turismo* (pp. 57-85). Porto: FLUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/135386>
- Cardoso, V. (2021). Morfologia Urbana nas "freguesias mais exteriores". Em M. Fernandes (Org.), *A cartografia como meio de conhecimento: cidades, viticultura e turismo* (pp. 27-56). Porto: FLUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/135386>
- CITTA, FEUP; Instituto da Construção. (2020). *Avaliação da procura potencial de eixos para consolidação do sistema de metro ligeiro e desenvolvimento de um sistema de metro bus na Área Metropolitana do Porto: Relatório Final*. Porto.
- CMP. (2019). *Relatório de Caracterização e Diagnóstico: Sistema de Mobilidade e Transportes*. Câmara Municipal do Porto, Direção Municipal de Urbanismo, Departamento Municipal de Planeamento Urbano e Ordenamento do Território. Obtido de <https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/cmp/45/files/95/71-pdmp-eed-sist-mob-transp.pdf>
- CMP. (2025). *Regulamento do Plano Diretor Municipal do Porto 2021 (2.ª alteração por adaptação)*. Obtido de <https://portaldomunicipe.cm-porto.pt/documents/20122/285710/Plano+Diretor+Municipal+-+Regulamento.pdf/01fa573c-4c8c-36a1-e7aa-426ecb65d33e?t=1749202646803>
- Cunha, M. M. (2017). *Boavista, uma avenida na história da cidade: O contributo da análise de variâncias e permanências para as estratégias de intervenção*. Dissertação FAUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/105816>
- Direção dos Serviços do Plano de Melhoramentos. (1966). *Plano de Melhoramentos 1956-1966*. Porto: Câmara Municipal do Porto. Obtido de https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/03_Brochura_Plano_Melhoramentos_1966.pdf
- Fernandes, M. G. (2021). Plantas do planeamento urbano e do urbanismo em Portugal (1864-1926). Em M. Fernandes (Org.), *A cartografia como meio de conhecimento : cidades, viticultura e turismo* (pp. 17-35). Porto: FLUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/135386>

- Fernandes, M. G., & Mealha, R. P. (2021). A cartografia urbana na análise morfogénica de espaços urbanos : o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto. Em M. Fernandes (Org.), *A cartografia como meio de conhecimento : cidades, viticultura e turismo* (pp. 87-105). Porto: FLUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/135569>
- Ferreira, N., & Rocha, M. J. (2013). Etapas de Consolidação da Paisagem Urbana do Porto Contemporâneo. *Cultura, Espaço & Memória (CEM)*(nº 4), pp. 191-230. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/78025>
- Garrett, A. d. (1952). *Plano Regulador da Cidade do Porto*. Porto: Publicações da Câmara Municipal do Porto, Separata da Revista "Civitas", Vol.VIII, nº2. Obtido de https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/02_Brochura_Plano%20Regulador_1952.pdf
- Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público [GT-AITP]. (2024a). *Relatório 01: Levantamento de problemas e recomendações à Metro do Porto relativamente à Obra do MetroBus (BRT)*. Assembleia Municipal do Porto. Obtido de https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/20240422_Relat%C3%B3rio01_GT-AITP.pdf
- Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público [GT-AITP]. (2024b). *Relatório 02: Levantamento de temas e solicitação de informações à Metro do Porto relativamente à Obra do MetroBus (BRT) e à Fase 2 do Projeto*. Assembleia Municipal do Porto, Porto. Obtido de https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/20240422_Relat%C3%B3rio02_GT-AITP.pdf
- Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público [GT-AITP]. (2024b). *Relatório 05: Levantamento de questões relativamente à operacionalização do MetroBus (BRT)*. Assembleia Municipal do Porto. Obtido de [https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/20240930_GT-AITP_Relat%C3%B3rio%2005_Operacionaliza%C3%A7%C3%A3o%20linha%20Metrobus%20\(1\).pdf](https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/20240930_GT-AITP_Relat%C3%B3rio%2005_Operacionaliza%C3%A7%C3%A3o%20linha%20Metrobus%20(1).pdf)
- Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público [GT-AITP]. (2025a). *Relatório 07: Levantamento de questões à Metro do Porto*. Assembleia Municipal do Porto. Obtido de https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/20250204_GT-AITP_Relat%C3%B3rio%2007_Quest%C3%B5es%20%C3%A0%20Metro%20do%20Porto.pdf
- Grupo de Trabalho para Acompanhamento de Investimentos de Transporte Público [GT-AITP]. (2025b). *Relatório Final de Atividades do Mandato 2021-2025*. Assembleia Municipal do Porto. Obtido de https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/20250930_Relat%C3%B3rio%20Final%20Atividades_GT-AITP.pdf
- Henriques, H. C. (2021). *Análise morfológica de alguns espaços públicos: Cidade do Porto 1910-1974*. Porto: Dissertação FAUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/80216>
- Lacerda Lopes, N. (2012). Edifício de comércio e serviços – Burgo – Eduardo Souto Moura. Porto: Frente e Verso 4, Ed. CIAMH. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/148603>
- Lambert, M. d. (2008). Pedro Cabrita Reis & Ângelo de Sousa. *(Arte Pública@)Av. da Boavista. In APHA - Ciclos & Trânsitos II*. Obtido de <http://www.arquiteturadelatransferencias.net/images/artes-visuales/APHA.pdf>
- Marques, H., Fernandes, J. A., & Martins, L. P. (1983). Algumas notas sobre o conceito de cidade e a problemática da delimitação espacial. (C. .: Regional, Ed.) *Seminário da CIUR sobre problemas urbanos, 1983*. Obtido de <http://hdl.handle.net/10216/23637>
- Martins, F. P. (2007). *O carro eléctrico na cidade do Porto*. DIssertação, FEUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/12819>
- Mesquita, M. J. (2008). *A cidade dos transportes. Da Companhia Carris de Ferro do Porto à municipalização dos serviços*. Porto.
- Mesquita, M. J. (2015). *Das redes da invisibilidade na equação contemporânea do território De Processo, projecto, obra e serviço público de água no Porto no entre séculos XIX/XX*. Tese de Doutoramento, FAUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/118999>
- Metro do Porto S.A. (2008). *Desenvolvimento do sistema de metro ligeiro do Port*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/uploads/document/file/69/2__e_3__fases_da_rede_do_Metro_do_Porto.pdf

Metro do Porto S.A. (2014). Relatório e Contas - 2013. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/60/Relat_rio_e_Contas_Metro_do_Porto_2013.pdf

Metro do Porto S.A. (2017). *Relatório do Governo Societário 2016*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/384/RGS_2016.pdf

Metro do Porto S.A. (2018). Relatório e Contas - 2017. Obtido de <https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/421/RC2017.pdf>

Metro do Porto S.A. (2021a). *Concurso público para a conceção e construção da linha de BRT Boavista–Império – Programa do Concurso*. (Ref. CO/2021/186).

Metro do Porto S.A. (2021a). *Concurso público para a conceção e construção da linha de BRT Boavista–Império – Programa do Concurso*. (Ref. CO/2021/186).

Metro do Porto S.A. (2021b). *Concurso público para a conceção e construção da linha de BRT Boavista–Império – Caderno de Encargos*. (Ref. CO/2021/186).

Metro do Porto S.A. (2021c). *Anexo I do Caderno de Encargos – Programa Preliminar*. (Ref. P-PR-BB-8400-GE-MD-MDP-000001-00).

Metro do Porto S.A. (2022). *Relatório do Governo Societário 2021*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/742/relatorio_governo_societario_2021.pdf

Metro do Porto S.A. (2022). Relatório e Contas - 2021. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/598/metrodoporto_r_c_2021.pdf

Metro do Porto S.A. (2023). *Relatório do Governo Societário 2022*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/647/rgs_2022.pdf

Metro do Porto S.A. (2024). *Relatório do Governo Societário 2023*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/717/relatorio_governo_societario_2023___assinado_e_rubricado_.pdf

Metro do Porto S.A. (2024). Relatório e Contas - 2023. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/718/relatoriocontas_2023_sit_e_compactado.pdf

Metro do Porto S.A. (2025). *Relatório do Governo Societário 2024*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/741/relatorio_governo_societario_2024_mp.pdf

Metro do Porto S.A. (2025). Relatório e Contas - 2024. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/739/ap_relatoriocontas_2024.pdf

Metro do Porto, S.A. (2021d). *Respostas aos Pedidos de Esclarecimento*. (Ref. CO/2021/186).

Metro do Porto, S.A. (2022). *Relatório Preliminar de Análise das Propostas. Monumento aos Heróis da Guerra Peninsular*. (consultado em maio 2025). Obtido de http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=5466.

Nonnel, A. G. (2002). *Porto, 1763-1852 - A Construção da Cidade Entre Despotismo e Liberalismo*. FAUP - Faculdade de Arquitectura da Universidade Porto.

Oliveira, J. P. (1973). *O espaço urbano do Porto: Condições naturais e desenvolvimento*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. Obtido de <https://books.google.pt/books?id=6zfqEAAQBAJ>

Oliveira, J. P. (1980). Directrizes viárias do desenvolvimento urbano do Porto. *Revista de História*, vol. 03, pp. 65-72.

Pacheco, E. M. (1992). Os transportes colectivos rodoviários no Grande Porto. *Revista da Faculdade de Letras - Geografia I, Vol. VIII*, pp. 5-64. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/8850>

Portas, N., Domingues, Á., & Cabral, J. (2011). *Políticas Urbanas II: Transformações, regulações e projectos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Portas, N., Domingues, Á., & Cabral, J. C. (2003). *Políticas Urbanas I - Tendências, estratégias e oportunidades*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Porto, G. d. (1962). *Regulamento de aplicação do Plano Director*. Porto: CMP, II Volume. Obtido de https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/03_Regulamento_PDdCP_IIVol_Auzelle_1962.pdf
- Real, M. L., & Tavares, R. (1987). Bases para a compreensão do desenvolvimento urbanístico do Porto. *Povos E Culturas*, 2, 389-418. doi:<https://doi.org/10.34632/povoseculturas.1987.15746>
- Ribeiro, A. S. (2013). *(Re)interpretar uma identidade*. Dissertação, FAUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/80383>
- STCP, E.I.M., S.A. (2022). *Relatório de Governo Societário 2021*. Obtido de https://stcp.pt/uploads/stcp-institucional/relatorio-governo-societario/rgs21_stcp.pdf
- STCP, E.I.M., S.A. (2023). *Relatório de Governo Societário 2022*. Obtido de https://stcp.pt/uploads/stcp-institucional/relatorio-governo-societario/rgs_2022_assinado_ag.pdf
- STCP, E.I.M., S.A. (2024). *Relatório de Governo Societário 2023*. Obtido de https://stcp.pt/uploads/stcp-institucional/relatorio-governo-societario/rgs_2023_assinado_ca.pdf
- STCP, E.I.M., S.A. (2025). *Relatório de Governo Societário 2024*. Obtido de https://stcp.pt/uploads/stcp-institucional/relatorio-governo-societario/RGS_2024_assinado%20CA.pdf
- Tavares, R. (1994). Oporto. Em *Atlas histórico de cidades europeas. I: Península Ibérica* (pp. 126-153). Barcelona: Salvat. Obtido de https://sigarra.up.pt/faup/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=2333&pv_cod=31atxaaXYac6
- Tavares, R. (2011). A Carta Topographica da Cidade do Porto de 1892 – uma base cartográfica para a gestão urbanística municipal. Em *A Planta da Cidade do Porto no Século XIX: cartografia e urbanismo* (Coord. Maria Helena Gil Braga e Mário Fernandes) (pp. 14-19). Porto: CMP, Pelouro do Conhecimento e Coesão Social, Departamento Municipal de Arquivos, FLUP, Departamento de Geografia.
- Tavares, R., & Vale, C. P. (2012). Porto 20th century urban centralities. Two study cases: Aliados administrative central plan (Barry Parker) and Boavista urban axis. Urban development between town planning and real-estate investment. *15th IPHS Conference*. Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/64889>
- Torre, F. T. (2019). *O Porto do Metro*. Dissertação, FAUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/125402>
- Travasso, N. (2019). A criação de um sistema contínuo: Parque da Cidade e Marginal do Porto. *O lugar de todos: Interpretar o espaço público urbano*, pp. 36-38.
- Travasso, N. (2019). O Metro do Porto: a oportunidade para estruturar a cidade alargada. Em A. L. Brandão, *O lugar de todos: Interpretar o espaço público urbano* (pp. 33-35). Porto: Livraria Tigre de Papel, ISBN: 978-989-99974-3-1. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/138231>
- TRENMO Engenharia, S.A. (2022b, abril). *Estudo de procura: Linha Boavista-Império/Anémona (BRT)*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/627/relatorio_procura_boavista_imperio_anemona.pdf
- TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School; CEGEA. (2022c, junho). *Análise de custo-benefício: Linha Boavista-Império/Anémona (BRT)*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/602/relatorio_brt_boavista_imperio_anemona_acb_mdp_20jun.pdf
- TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School;CEGEA. (2022a, janeiro). *Estudo de Procura: Linha Império - Boavista (BRT)*. Obtido de https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/600/procura_brt.pdf
- Tribunal de Contas. (2010). *Auditoria à Metro do Porto, S.A.. Transportes Públicos Urbanos na Cidade do Porto. Relatório n.º 12/2010 – 2.ª Secção.* Obtido de <https://www.tcontas.pt/pt-ProdutosTC/Relatorios/RelatoriosAuditoria/Documents/2010/rel012-2010-2s.pdf>

Tribunal de Contas Europeu. (2020). *Mobilidade urbana sustentável na UE: o empenho dos Estados membros é indispensável para a concretização de melhorias substanciais*. Relatório Especial 06 - PT. Obtido de https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_06/SR_Sustainable_Urban_Mobility_PT.pdf

UITP – International Association of Public Transport. (2019). *Light Rail and Tram: The European Outlook*. Obtido de <https://www.uitp.org/wp-content/uploads/sites/7/2025/04/Statistics-Brief-LRT-Europe2.pdf>

Urban Transport Group. (2018). *Bus Rapid Transit*. Obtido de <https://urbantransportgroup.org/system/files/general-docs/BRT%20briefing%20designed%202018%20FINAL.pdf>

Vale, C. P. (2012). Dinamicas Urbanas e propriedade Horizontal: Eixo da Boavista. *In Comunidade, edição n.º 2*. Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/65002?mode=simple>

Vale, C. P. (2012). *Um alinhamento urbano na construção edificada do Porto- O Eixo da Boavista (1927-1999)- Contributo para a História da Construção em Portugal no Século XX*. Tese de Doutoramento, FAUP. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/133523>

Vale, C. P. (2013). Códigos de Posturas da Cidade do Porto entre o Liberalismo e a República. Influências e reflexos na forma de construir corrente. *I Congresso Internacional de História da Construção Luso-brasileira*. Brasil. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/70592>

Vale, C. P. (2015). 7 km em direcção ao mar: O alinhamento da Boavista como conjunto de lugares urbanos. *Congresso Internacional Estradas Antigas na Configuração do Território Urbano*. Obtido de <https://hdl.handle.net/10216/79111>

Nota: As notícias e publicações institucionais utilizadas como referências ao longo do documento (com maior presença no subcapítulo 4.2. Impacto na esfera pública) estão listadas no documento “[Lista de Notícias](#)“, disponível no Apêndice Documental – Drive, através do [link](https://drive.google.com/drive/folders/1jk5dXh4dHWiMZ335ZRPfzXWMB8H4pIu?usp=drive_link): https://drive.google.com/drive/folders/1jk5dXh4dHWiMZ335ZRPfzXWMB8H4pIu?usp=drive_link

Índice do Apêndice Documental – Drive

LINK: https://drive.google.com/drive/folders/1nm6jmApSemUfP1rUQDoz_OPW6re7Lm9v?usp=sharing

1. Elementos do Concurso:

- I. Programa de Concurso (Ref. CO/2021/186);
- II. Caderno de Encargos (Ref. CO/2021/186)
- III. ANEXO I - Programa Preliminar (Ref. P-PR-BB-8400-GE-MD-MDP-000001-00);
- IV. P-PR-BB-8400-GE-DS-000001-00 (planta de localização)
- V. P-PR-BB-8400-GE-DS-000002-00 (planta de limites de intervenção)
- VI. P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (planta do troço na avenida da Boavista)
- VII. P-PR-BB-8400-GE-DS-000004-00 (planta do troço na avenida do Marechal Gomes da Costa)
- VIII. P-PR-BB-8400-GE-DS-000005-00 (perfis transversais tipo)
- IX. P-PR-BB-8400-GE-DS-000006-00 (perfis transversais tipo)
- X. P-PR-BB-8400-GE-DS-000007-00 (perfis transversais tipo)
- XI. P-PR-BB-8400-TC-DS-MDP-000001-00 (cartografia)
- XII. P-PR-BB-8400-TC-DS-MDP-000002-00 (cartografia)
- XIII. Cadastros de Infraestruturas
- XIV. Respostas aos Pedidos de Esclarecimentos e Erros e Omissões (Ref. CO/2021/186)
- XV. Relatório Preliminar de Análise das Propostas (Ref. MP-2213058/22; CO/2021/186),

2. Estudos de Procura:

- I. CITTA FEUP, Instituto de Construção – Dez 2020 – Estudo de Procura;
- II. TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School; CEGEA – Jan 2022 - Estudo de Procura: Linha Império - Boavista (BRT);
- III. TRENMO Engenharia, S.A.; – Abr 2022 - Estudo de procura: Linha Boavista-Império/Anémona (BRT)
- IV. TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School; CEGEA – Jun 2022 - Análise de custo-benefício: Linha Boavista-Império/Anémona (BRT)

3. Elementos da Proposta:

3.1 Peças Escritas:

- I. Memória Descritiva A – Arquitetura e Edifícios
- II. Memória Descritiva B – Paisagismo
- III. Memória Descritiva C – Inserção Urbana

3.2 – Peças Desenhadas

3.2.1 A – ESTAÇÕES E EDIFÍCIOS

- IV. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100001-00
- V. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100002-00
- VI. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100003-00
- VII. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100004-00
- VIII. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100005-00
- IX. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100006-00
- X. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100007-00

- XI. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100008-00
- XII. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100009-00
- XIII. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100010-00
- XIV. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100011-00
- XV. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100012-00
- XVI. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100013-00
- XVII. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100014-00
- XVIII. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100015-00
- XIX. P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100016-00

3.2.2– C – INSERÇÃO URBANA

- I. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300001-00
- II. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300002-00
- III. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300003-00
- IV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300004-00
- V. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300005-00
- VI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300006-00
- VII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300007-00
- VIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300008-00
- IX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300009-00
- X. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300010-00
- XI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300011-00
- XII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300012-00
- XIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300013-00
- XIV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300014-00
- XV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300015-00
- XVI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300016-00
- XVII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300017-00
- XVIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300018-00
- XIX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300019-00
- XX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300020-00
- XXI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300021-00
- XXII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300022-00
- XXIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300023-00
- XXIV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300024-00
- XXV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300025-00
- XXVI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300026-00
- XXVII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300027-00
- XXVIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300028-00
- XXIX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300029-00
- XXX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300030-00
- XXXI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300031-00
- XXXII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300032-00
- XXXIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300033-00
- XXXIV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300034-00
- XXXV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300035-00
- XXXVI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300036-00
- XXXVII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300037-00
- XXXVIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300038-00
- XXXIX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300039-00
- XL. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300040-00

3.2.3 – C – VERMELHOS E AMARELOS

- I. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300041-00
- II. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300042-00
- III. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300043-00
- IV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300044-00
- V. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300045-00
- VI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300046-00
- VII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300047-00
- VIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300048-00
- IX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300049-00
- X. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300050-00
- XI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300051-00
- XII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300052-00
- XIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300053-00
- XIV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300054-00
- XV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300055-00
- XVI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300056-00
- XVII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300057-00
- XVIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300058-00
- XIX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300059-00
- XX. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300060-00
- XXI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300061-00
- XXII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300062-00
- XXIII. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300063-00
- XXIV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300064-00
- XXV. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300065-00
- XXVI. P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300066-00

4. Apresentações Metro do Porto:

- I. Apresentação - METRO DO PORTO - metrobus_30jan23
- II. Apresentação - METRO DO PORTO - metrobus_nov23

5. Notícias

- I. Lista das Notícias;

Lista de Imagens

- Figura 1 - Rotunda da Boavista: vistas aéreas, 1964. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/296233> 13
- Figura 2 - Reprodução de planta da cidade do Porto, da autoria de George Balck, originalmente publicada em 1813, AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/812092/> 15
- Figura 3 – “Reprodução de planta da cidade do Porto, originalmente desenhada em 1824 por José Francisco de Paiva”, Fonte AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/812093/> 16
- Figura 4 - Projeto da continuação da Rua da Boavista e suas travessas, desde o passal do Priorado de Cedofeita(...), Joaquim da Costa Lima Sampaio, 1825. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/332027/> 17
- Figura 5 - Planta para abertura de uma rua entre o Largo e Quinta do Bom Sucesso e o Lugar da Falperra e Rua das Valas, cruzando a continuação projetada da Rua da Boavista, por Costa Lima Júnior, 1835. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/333541/> 18
- Figura 6 - Planta topográfica da cidade do Porto, Joaquim da Costa Lima, 1839. Fonte: AHMP. 19
- Figura 7 - Plano para a continuação da Rua da Boavista desde o ponto a que se acha levada, até cruzar a Estrada de Matosinhos (...), 1854. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/336292/> 20
- Figura 8 - Planta para a continuação da Travessa da Boavista para norte, indicando as expropriações a realizar e a implantação de uma praça na Rua da Boavista, no local em que a rua se torna mais larga, aprovada em sessão de Câmara em 1855-04-12, e Joaquim da Costa Lima Júnior. Fonte: AHMP, Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/336719/> 21
- Figura 9 - Rua da Boavista e terrenos adquiridos para o Cemitério Ocidental, (Antes de) 1855/07 – 1855/08/04, Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/338514/?> 22
- Figura 10 - Reprodução de planta da cidade do Porto, da autoria de F. Perry Vidal, originalmente publicada em 1865, Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/812113/> 23
- Figura 11 – Planta com o traçado da Rotunda da Boavista e das ruas que dela irradiam, aprovada em 1873-12-31, sendo o traçado da Rua das Valas uma variante, no prolongamento da nova rua rasgada para o Cemitério de Agramonte. Inclui a localização de uma praça de touros e de uma barreira. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/23744> 24
- Figura 12 - Excerto da Carta Topográfica de 1892, de A. G. Teles. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/545750/> 25
- Figura 13 - Desenhos para o Monumento à Guerra Peninsular, do arquiteto Marques da Silva, 1914. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/627016/> 26
- Figura 14 - Rotunda da Boavista: vistas aéreas, 1964. Fonte: AHMP Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/296233/?> 26
- Figura 15 – Extratos da Planta da cidade do Porto, à escala de 1:5.000, reduzida a partir do levantamento à escala 1:500 realizado sob direção de Augusto Gerardo Teles de 1892, AHMP, Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/545750/> 27
- Figura 16 – Planta de 1903, de M. Cortes. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/539082> 29

Figura 17 – “Os Melhoramentos da Cidade 1916” de Engº Augusto César da Cunha Moraes, Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/os-melhoramentos-da-cidade-1916 30

Figura 18 - “Avenida do Gama. Expropriações a realizar por motivo do alinhamento aprovado em 17 de Julho de 1923. Planta Cadastral”. Fonte: (Fernandes & Mealha, 2021, p. 94) 30

Figura 19 – Prólogo ao Plano da Cidade do Porto 1932, Traça das Ruas Primárias da Cidade do Porto. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/prologo-ao-plano-cidade-do-porto-1932 31

Figura 20 - Fotografia aérea da cidade do Porto : 1939-1940 : fiada 15, n.º 265. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/688108/?> 32

Figura 21 - Plano Regulador da Cidade do Porto, 1952, Zoneamento existente. Fonte: CMP. 33

Figura 22 - Plano Regulador da Cidade do Porto, 1952, Planta da Rede Actual das Comunicações- Fonte: CMP. 34

Figura 23 - Plano Regulador da Cidade do Porto, 1952, Planta de Zoneamento. Fonte: CMP. 35

Figura 24 - Plano de Melhoramentos 1956-1966, Planta “Grupos de Moradias Populares” 1956-1966. Fonte: CMO. 36

Figura 25 – Planta do Plano Diretor da Cidade, 1962. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/04_Planta_Zonamento_PDdCP_Auzelle1962.pdf 37

Figura 26 – Plano Diretor 1962, Definição Da Altura Dos Edifícios. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/05_Planta_Defini%C3%A7%C3%A3o_Altura_Edif%C3%ADcios_PDdCP_Auzelle1962.pdf 37

Figura 27 – Plano Diretor 1962, Sistemas Viários Do Plano Director E Do Plano Regulador. Fonte: CMP. Disponível em: https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/06_Planta_Sistemas_Vi%C3%A1rios_PD_e_PR_Auzelle1962.pdf 37

Figura 28 - Parque Residencial da Boavista (Foco), em construção c. 1972. Fonte: “Porto Desaparecido”. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=4355316534523515&set=a.692886197433252> 39

Figura 29 – “Porto, fases do desenvolvimento”. Fonte: (Ribeiro, 2013, p. 85) 40

Figura 30 - Praça Mouzinho de Albuquerque durante as Festas da Cidade do Porto, 2021. Fonte: porto.pt. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/dos-2-aos-80-todos-sentiam-a-falta-dos-carrosseis-e-das-farturas> 42

Figura 31 – Sociabilidades na envolvente da Casa da Música, 2024. Fonte: Público. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/07/23/culturaipsilon/noticia/trabalhadores-casa-musica-apelam-ministra-cultura-cumprir-lei-2098482#&gid=1&pid=1> 43

Figura 32 - “S/Título (escultura em ação)” de Ângelo de Sousa, s.d. Fonte: Filipe J S Brandão. Disponível em: <https://filipebrandao.pt/pt/gallery/burgo-building/> 44

Figura 33 – “Palácio”, de Pedro Cabrita Reis, s.d. Fonte: Porto Palácio. Disponível em: <https://www.editoryhotels.com/porto-palacio/arte-no-palacio/> 44

Figura 34 – “Monumento ao Empresário”, de José Rodrigues, 2016. Fonte: Porto.pt. Disponível em: Fonte - <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-do-porto-esta-a-restaurar-monumento-criado-por-jose-rodrigues> 45

Figura 35 – Jardins de Serralves, Fonte: Visão, 2023, disponível em: <https://visao.pt/visaose7e/sair/2023-06-01-serralves-em-festa-o-que-nao-pode-perder-no-festival-que-dura-50-horas-sem-parar/> 46

Figura 36 – Parque da Cidade, s.d. Fonte: Câmara Municipal do Porto. Disponível em: <https://ambiente.cm-porto.pt/parques-e-jardins/parque-ocidental-da-cidade> 47

- Figura 37 – Elétrico da Linha 18, durante a mudança de destino, s.d. Fonte: Museu do Carro Elétrico Disponível em: <https://www.museudocarroelectrico.pt/galeria-fotografias-electricos/GaleriaImagem.aspx?e=GTBI.4.28> 48
- Figura 38 - Avenida da Boavista, Vista da avenida junto ao Hospital Militar, Alberto Ferreira, 1903. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 206) 50
- Figura 39 – Montagem de excertos da Carta Topográfica de 1892, de A. G. Teles, Fonte: AHMP. 52
- Figura 40 – Sobreposição da planta de A. G. Telles Ferreira, de 1892, Ortofotomapa de 2018, Fonte: CMP, Cartas Históricas Interativas do Porto, disponível em: <https://portalgeo.cm-porto.pt/arcgis/apps/sites/#/mapas-do-porto/apps/7047e9a0f7f049eeb043448c3b63f028/explore> 53
- Figura 41 - Vista da rua no sentido da Praça Mouzinho de Albuquerque com o Monumento aos Heróis das Guerras Peninsulares de José Marques da Silva, em construção, Bazar Fotoeléctrico/ José Mesquita, 1947, Rua de Nossa Senhora de Fátima, Fonte: (Mesquita, 2008, p. 222) 54
- Figura 42 - Estação Central Geradora de Massarelos/ Projecto de conclusão da primeira parte, 1915. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 127) 55
- Figura 43 - Avenida da Boavista/ Troço entre o Pinheiro Manso e a Fonte da Moura, Perfil tipo, escala 1.50, 1940. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 225) 55
- Figura 44 - Estação da Boavista/ ampliação da Remise, 1928. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 151) 56
- Figura 45 - Planta da cidade do Porto, à escala 1:10.000. 1945. Fonte: AHMP. Disponível em: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/474773/> 57
- Figura 46 - Estação de Recolha da Carcereira. Vista da primeira frota de autocarros (Daimler) do Serviço de Transportes Colectivos do Porto/ CMP, Casa Alvão 1948. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 235) 59
- Figura 47 - Rede de Trolei-Carros, 1958. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 233) 60
- Figura 48 - Rede de Autocarros/ STCP, 1958. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 233) 60
- Figura 49 - Rede Ferroviária/ STCP, 1958. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 233) 60
- Figura 50 - Elétrico na Avenida da Boavista, 2000. Fonte: “Porto Desaparecido”. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1704561769599018&set=a.333142153407660.89816.332201940168348> 61
- Figura 51 - Av. República e Trindade depois da intervenção do Metro. Fonte: (Metro do Porto S.A., 2024, p. 18) 63
- Figura 52 – Fotografia da entrada do Funicular dos Guindais. Fonte: (Metro do Porto S.A., 2018) 64
- Figura 53 - Fases de expansão propostas para o sistema de metro ligeiro, 2008. Fonte: Metro do Porto, S.A., 2008, p. 9. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/uploads/document/file/69/2__e_3__fases_da_rede_do_Metro_do_Porto.pdf 65
- Figura 54 - Cerimónia de apresentação do Investimento do PRR linha Metrobus Boavista – Império, 2021. Fonte: LUSA - Agência de Notícias de Portugal. Disponível em: <https://www.lusa.pt/article/2021-07-06/33858815/primeiro-ministro-na-cerim%C3%B3nia-de-apresenta%C3%A7%C3%A3o-do-investimento-do-prr-linha-metrobus-boavista-imp%C3%A9rio> 67
- Figura 55 – Esquema do percurso da linha BRT Boavista-Império apresentado no lançamento do concurso., publicado nas notícias da Metro do Porto, 2021. Fonte: Metro do Porto, Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/pages/630?news_id=390&fbclid=IwY2xjawPVs9JleHRuA2FlbQI xMQBZcnRjBmFwcF9pZBAyMjIwMzIxNzg4MjAwODkyAAEe34kCGuLNztNW8aQ1ofL3l9qmOhWIMkIAWEV0vZE6XIEqxSDLGclO5rIIxTo_aem_q_KnmR0noKwX0SxTrfr9fQ 70
- Figura 56 – *Frame* extraído do vídeo publicado no site oficial do Governo da República Portuguesa, 2021, disponível em:

<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticia?i=acelerar-a-nossa-recuperacao-e-criar-melhores-condicoes-para-garantir-um-futuro>; 72

Figura 57 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a circulação pelo interior da Praça Mouzinho de Albuquerque e as duas rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música, localizadas nos passeios laterais, a norte e a sul. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 78

Figura 58 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000004-00 (“planta do troço na avenida do Marechal Gomes da Costa”), s/escala, onde é possível observar a nova rotunda de ligação proposta entre as Avenida Marechal Gomes da Costa e as ruas Professor Luís Pina, Fonte: Metro do Porto S.A., 2021 79

Figura 59 – Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a nova rotunda de ligação proposta entre as avenidas, Fonte: Metro do Porto S.A., 2021 79

Figura 60 – Sobreposição da identificação dos troços, sobre a peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000001-00 (planta de localização), disponível no Índice do Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1u2UpSZlQY470VXPVER81-E_zSiTn57yb/view?usp=drive_link 82

Figura 61 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Casa da Música e Bom Sucesso, no interior da Praça Mouzinho de Albuquerque, a norte e a sul. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 83

Figura 62 – Perfil tipo do troço A e B peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000005-00 (perfis transversais tipo), s/escala Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 84

Figura 63 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Guerra Junqueiro. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 84

Figura 64 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Bessa. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 85

Figura 65 - Perfil tipo do troço C e D, peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000006-00 (perfis transversais tipo), s/escala Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 85

Figura 66 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000003-00 (“planta do troço na avenida da Boavista”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Pinheiro Manso e a rotunda de transição entre perfis. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 86

Figura 67 - Perfil tipo do troço E, F e G, peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000007-00 (perfis transversais tipo), s/escala Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 86

Figura 68 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000004-00 (“planta do troço na avenida do Marechal Gomes da Costa”), s/escala, onde é possível observar a localização das estações Serralves e João de Barros. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021) 87

Figura 69 - Secção da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-000004-00 (“planta do troço na avenida do Marechal Gomes da Costa”), s/escala, onde é possível observar a localização da estação Império e a inversão do percurso na rotunda homónima. Fonte: Metro do Porto S.A., 2021 87

Figura 70 - Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300007-00, s/escala, com a representação da inserção do canal BRT e do separador central arborizado. 101

Figura 71 - Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300022-00, s/escala, com a proposta da nova rotunda entre a Avenida Marechal Gomes da Costa e a Rua João de Barros/António Galvão, com o enquadramos do busto de Willy Brandt. 102

Figura 72 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300016-00, s/escala, com a proposta da nova rotunda entre as avenidas, com o Monumento ao Empresário. 102

Figura 73 - Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-IU-DS-ABB-300044-00, s/escala, com os Vermelhos e Amarelos da intervenção no troço A. 103

- Figura 74 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100001-00, s/escala, com a representação do cais de paragem de Tipologia 1, “Casa da Música”. 104
- Figura 75 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100005-00, s/escala, com a representação do cais central, Tipologia 2, “Pinheiro Manso”. 105
- Figura 76 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100006-00, s/escala, com representação da tipologia de cais lateral, de Tipologia 3, “Serralves”. 106
- Figura 77 – Secção da peça desenhada P-IN-BB-8400-AE-DS-ABB-100008-00, s/escala, com a representação do cais terminal, Tipologia 4. “Império”. 106
- Figura 78 – Avenida da Boavista, junto à Casa da Música, vista para poente, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021) 119
- Figura 79 - Avenida da Boavista, junto ao Edifício Burgo, vista para nascente, 2019, Fonte: Google Street View (09/2019) 120
- Figura 80 – Avenida da Boavista, junto à intersecção com Rua 15 de Novembro/Rua de Agramonte, vista para poente, 2020. Fonte: Google Street View (07/2020). 121
- Figura 81 – Avenida da Boavista, junto à ao hotel Crowne Plaza, vista para poente, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021). 121
- Figura 82 – Nantes E-busway; s.d. Fonte: <https://www.urban-transport-magazine.com/en/nantes-launches-e-busway-with-bi-articulated-buses/> 122
- Figura 83 – Cambridge Busway, s.d. Fonte: <https://transport-illustrated.blogspot.com/2011/09/cambridgeshire-guided-busway.html> 123
- Figura 84 – Metro a circular na linha A, Av. Eng. Duarte Pacheco, Matosinhos, 2022. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10160159299191963&set=pb.100064751045975.-2207520000&type=3> 125
- Figura 85 – *Tram* em Basel, Suíça. s.d. Disponível em: <https://www.bs.ch/bvd/mobilitaet/oeffentlicher-verkehr/tramnetzentwicklung> 125
- Figura 86 - Perfil tipo do troço A da peça desenhada P-PR-BB-8400-GE-DS-MDP-000005-00 (perfis transversais tipo), s/escala Fonte: Metro do Porto S.A., 2021 126
- Figura 87 - Avenida da Boavista/ Troço entre o Pinheiro Manso e a Fonte da Moura, Perfil tipo, escala 1.50, 1940. Fonte: (Mesquita, 2008, p. 225) 126
- Figura 88 - Rede proposta para o sistema de metro ligeiro do Porto com fases de expansão, 2008. Fonte: Metro do Porto, S.A., 2008, p. 10. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/uploads/document/file/69/2__e_3__fases_da_rede_do_Metro_do_Porto.pdf 127
- Figura 89 – Vista área da Avenida da Boavista com o canal BRT (*metrobus*), 2024, Fonte: Metro do Porto, disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=914801014021592&set=pb.100064751045975.-2207520000> 133
- Figura 90 – Fotografia de um tapume da obra do “metroBus – um metro complementar de autocarros a hidrogénico”, Fonte: Observador, 2024. Disponível em: <https://observador.pt/2024/01/26/metro-do-porto-inspira-se-em-nantes-como-prova-de-eficiencia-do-metrobus/> 135
- Figura 91 – Esquema do Percurso, Casa da Musica-Império-Anémoma, 2023. Fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.2. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link 136
- Figura 92 – Planta do início do percurso junto à Casa da Música, 2023. Fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.10. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link 138

- Figura 93 – “Traçado proposto para a linha Império-Boavista”, 2022. Fonte: (TRENMO Engenharia, S.A.; Católica Porto Business School;CEGEA, 2022a, janeiro) 139
- Figura 94 - Vista aérea do cruzamento da Avenida da Boavista com a Praça Mouzinho de Albuquerque, 2024, Fonte: Metro do Porto, Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=914800664021627&set=pb.100064751045975.-2207520000> 140
- Figura 95 – “STCP propõe metrobus na rotunda da Boavista pois inversão de marcha é “inviável””. Fonte: Jornal de Notícias, 12/06/2025 [ID 224], disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/17754567> 141
- Figura 96 - Planta do início do percurso junto à Casa da Música. Fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.10. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link 143
- Figura 97 - Vista do início da Avenida da Boavista, junto à Praça Mouzinho de Albuquerque, com as rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música no separador central, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021) 144
- Figura 98 - Vista do início da Avenida da Boavista, junto à Praça Mouzinho de Albuquerque, com as rampas de acesso ao parque de estacionamento da Casa da Música no separador central, 2024. Fonte: Google Street View (09/2024) 144
- Figura 99 - Planta do cruzamento entre a Avenida da Boavista e Avenida Marechal Gomes da Costa, fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.11. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link 145
- Figura 100 – Vista do limite da placa triangular na Avenida da Boavista, 2024. Fonte: Google Street View (08/2024) 146
- Figura 101 - Vista do limite da placa triangular na Avenida da Boavista, 2022. Fonte: Google Street View (02/2022) 146
- Figura 102 – Monumento ao empresário na nova localização, Rotunda da Avenida 25 de Abril, 2024, Fonte: Google Street View (08/2024) 147
- Figura 103 - Planta da Avenida Marechal Gomes da Costa, fonte: Metro do Porto, Apresentação de 30 de janeiro de 2023, p.12. Disponível no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1xHsrGGj_ioEIrtNmGm5PQ5yoT5w7NUqe/view?usp=drive_link 148
- Figura 104 – Fotografia da Estação Serralves na Avenida Marechal Gomes da Costa, 2024. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=910201914481502&set=pb.100064751045975.-2207520000> 149
- Figura 105 – Parágrafo da notícia do Público, de 30 de janeiro de 2023, fonte: Público, 30/01/2023 [ID 43], disponível em: <https://www.publico.pt/2023/01/30/local/noticia/ja-obra-metrobus-porto-nao-preve-ciclovias-avenida-boavista-2036999> 149
- Figura 106 – “Para já, obra do metrobus no Porto não prevê ciclovias na Avenida da Boavista”. Fonte: Público, 30/01/2023 [ID 43], disponível em: <https://www.publico.pt/2023/01/30/local/noticia/ja-obra-metrobus-porto-nao-preve-ciclovias-avenida-boavista-2036999> 150
- Figura 107 - Vista do início da Avenida da Boavista, 2021. Fonte: Google Street View (09/2021) 151
- Figura 108 – Vista do início da Avenida da Boavista, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021) 151
- Figura 109 – Vista aérea da Avenida da Boavista, 2024. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: https://www.facebook.com/photo/?fbid=914801124021581&set=pb.100064751045975.-2207520000&locale=pt_PT 152

Figura 110– Fotografia da estação Pinheiro Manso, 2024, Fonte: Metro do Porto. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=910201974481496&set=pb.100064751045975.-2207520000> 153

Figura 111 – “metrobus porque...”, Fonte: Metro do Porto, Apresentação de novembro de 2023, p.4. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/690/apresentacao_metrobus2.pdf e no Apêndice Documental – Drive, link: https://drive.google.com/file/d/1w2X0X7DwQCbetcYhPkXmi_nz1a3eQjsP/view?usp=drive_link 154

Figura 112 – “Metro do Porto crê na manutenção da ciclovía na Avenida da Boavista”. Fonte: Notícias ao Minuto, 01/03/2023 [ID 227]. Disponível em: <https://www.noticiasao minuto.com/pais/2227165/metro-do-porto-cre-na-manutencao-da-ciclovía-na-avenida-da-boavista> 156

Figura 113 - “Instalar metrobus na Avenida Boavista: serão removidos 84 jacarandás”. Fonte: Público, 31/03/2023 [ID 61]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2023/03/31/local/noticia/instalar-metrobus-avenida-boavista-serao-removidos-84-jacarandas-2044475> 157

Figura 114 – “Instalação de metrobus: partes do passeio da Avenida da Boavista vão encolher”. Fonte: Público, 08/08/2023 [ID 225]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2023/08/08/local/noticia/instalacao-metrobus-partes-passeio-avenida-boavista-vao-encolher-2059660> 158

Figura 115 – “Em hora de ponta passam quase 300 bicicletas e trotinetas no canal do metrobus da Boavista”. Fonte: Público, 25/04/2025 [ID 228]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/04/25/local/noticia/hora-ponta-passam-quase-300-bicicletas-trotinetas-canal-metrobus-boavista-2130949> 160

Figura 116 – “Arranque do metrobus da Boavista empurra bicicletas e trotinetas para o meio dos carros”. Fonte: Público, 18/12/2025 [ID 229]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/12/18/local/noticia/arranque-metrobus-boavista-empurra-bicicletas-trotinetas-meio-carros-2158631> 161

Figura 117 – “Via direita da Avenida da Boavista no Porto será partilhada com limite de 30 km/h”. Fonte: Jornal de Notícias, 25/02/2026 [ID 233]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/via-direita-da-avenida-da-boavista-no-porto-sera-partilhada-com-limite-de-30-kmh/18055796> 161

Figura 118 – “Acordo STCP-Metro do Porto quer serviço provisório na Boavista em setembro”. Fonte: Público, 07/08/2024 [ID 162]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/08/07/local/noticia/acordo-stcp-metro-porto-quer-servico-provisorio-boavista-setembro-2100159> 163

Figura 119 – “STCP realiza testes no canal da Boavista; operação provisória terá de esperar”. Fonte: Público, 24/10/2024 [ID 174]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/10/24/local/noticia/stcp-realiza-testes-canal-boavista-operacao-provisoria-tera-esperar-2109318> 164

Figura 120 - “Polícia e STCP apontam problemas ao metrobus do Porto e avisam que sucesso da operação dependerá em exclusivo da perícia do motorista”. Fonte: Expresso, 05/11/2024 [ID 175]. Disponível em: <https://expresso.pt/economia/transportes/2024-11-05-policia-e-stcp-apontam-problemas-ao-metrobus-do-porto-e-avisam-que-sucesso-da-operacao-dependera-em-exclusivo-da-pericia-do-motorista-3218817b> 165

Figura 121 – “Metro procura alugar autocarros para operar no canal de metrobus”. Fonte: *Jornal de Notícias*, 05/11/2024 [ID 272]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-procura-alugar-autocarros-para-operar-no-canal-de-metrobus/17838371> 165

Figura 122 – “Metro abandona ideia de operação provisória do metrobus no Porto”. Fonte: Jornal de Notícias, 03/01/2025 [ID 185]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/metro-abandona-ideia-de-operacao-provisoria-do-metrobus-no-porto/17831648> 166

Figura 123 - “Câmara do Porto não vai permitir mais nenhuma frente de obra do Metro”. Fonte: [porto.pt](https://www.porto.pt), 31/10/2023 [ID 82]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/camara-do-porto-nao-vai-permitir-mais-nenhuma-frente-de-obra-do-metro> 168

Figura 124 – “Rui Moreira envia nova carta com queixas sobre os atrasos das obras da Metro do Porto”. Fonte: Público, 17/01/2024 [ID 245]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/01/17/local/noticia/rui-moreira-envia-nova-carta-queixas-atrasos-obras-metro-porto-2077120> 169

Figura 125 – “Obélix: Rui Moreira critica estações de Siza Vieira do metrobus”. Fonte: Público, 09/07/2024 [ID 146]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/07/09/local/noticia/obelix-rui-moreira-critica-estacoes-siza-vieira-metrobus-2096890> 169

Figura 126 – “Arranque do metrobus no Porto em setembro parece-nos impossível”. Fonte: Notícias ao Minuto, 15/07/2024 [ID 271]. Disponível em: <https://www.noticiasao minuto.com/economia/2598515/arranque-do-metrobus-no-porto-em-setembro-parece-nos-impossivel> 170

Figura 127 – “Moreira diz que Metro do Porto não procedeu à entrega das obras do metrobus”. Fonte: Público, 11/11/2024 [ID 259]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/11/11/local/noticia/moreira-metro-porto-nao-procedeu-entrega-obras-metrobus-2111411> 171

Figura 128 – “Presidente da STCP demite-se do cargo de vogal não executiva da Metro do Porto”. Fonte: Público, 07/11/2024 [ID 234]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/11/07/local/noticia/presidente-stcp-demite-se-cargo-vogal-nao-executiva-metro-porto-2110949> 171

Figura 129 – “Rui Moreira pede ao Governo auditoria às informações da Metro do Porto”. Fonte: Jornal de Notícias, 17/12/2024 [ID 263]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-pede-ao-governo-auditoria-as-informacoes-da-metro-do-porto/17840578> 172

Figura 130 – “Rui Moreira já não acredita no Pai Natal. Nem na Metro”. Fonte: *Jornal de Notícias*, 05/02/2025 [ID 277]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-ja-nao-acredita-no-pai-natal-nem-na-metro/17847173> 172

Figura 131 – “Presidente da Metro do Porto: Entendo a frustração, mas considero injustas as críticas de Rui Moreira”. Fonte: Jornal de Notícias, 24/02/2025 [ID 278]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/presidente-da-metro-do-porto-entendo-a-frustracao-mas-considero-injustas-as-criticas-de-rui-moreira/17852336> 173

Figura 132 – “Rede da STCP vai ter adaptação gradual com as novas linhas de metro e metrobus”. Fonte: Público, 13/04/2025 [ID 258]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/04/13/local/entrevista/rede-stcp-vai-adaptacao-gradual-novas-linhas-metro-metrobus-2129442> 173

Figura 133 – “Fim de longa espera: metrobus da Boavista faz ensaio sem anomalias a registar”. Fonte: Público, 06/06/2025 [ID 190]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/06/06/local/noticia/fim-longa-espera-metrobus-boavista-faz-ensaio-anomalias-registar-2135771> 175

Figura 134 – “Câmara do Porto e STCP estudam solução para metrobus na Boavista”. Fonte: Notícias ao Minuto, 11/06/2025 [ID 287]. Disponível em: <https://www.noticiasao minuto.com/pais/2804156/camara-do-porto-e-stcp-estudam-solucao-para-metrobus-na-boavista> 176

Figura 135 – “STCP propõe metrobus na Rotunda da Boavista pois inversão de marcha é inviável”. Fonte: Jornal de Notícias, 12/06/2025 [ID 224]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/stcp-propoe-metrobus-na-rotunda-da-boavista-fois-inversao-de-marcha-e-inviavel/17754567> 176

Figura 136 – “Circulação do metrobus adiada devido a problemas com inversão de marcha”. Fonte: SIC Notícias, 20/06/2025 [ID 223]. Disponível em: <https://sicnoticias.pt/pais/2025-06-20-video-circulacao-do-metrobus-adiada-devido-a-problemas-com-inversao-de-marcha-9a97b988> 177

Figura 137 – “Rui Moreira diz que não vai perder mais tempo com o metrobus”. Fonte: Jornal de Notícias, 14/07/2025 [ID 248]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/rui-moreira-diz-que-nao-vai-perder-mais-tempo-com-o-metrobus/17854275> 178

Figura 138 – “Metrobus parado e com solução só após as autárquicas”. Fonte: Jornal de Notícias, 09/08/2025 [ID 191]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/metrobus-parado-e-so-com-solucao-apos-as-autarquicas/17857828> 178

Figura 139 – “Rui Moreira acusa Tiago Braga de incompetência e de tentar justificar o inexplicável”. Fonte: Público, 18/08/2025 [ID 192]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/08/18/local/noticia/rui-moreira-acusa-tiago-braga-incompetencia-tentar-justificar-inexplicavel-2144277> 179

Figura 140 – “História do metrobus foi mal contada por maldade, diz presidente da Metro do Porto”. Fonte: Público, 18/08/2025 [ID 193]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/08/18/local/noticia/historia-metrobus-mal-contada-maldade-presidente-metro-porto-2144233> 179

Figura 141 – “Pedro Duarte: Não ponho de lado a hipótese de reestruturarmos por completo a primeira fase do metrobus”. Fonte: Jornal de Notícias, 13/07/2025 [ID 291]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/pedro-duarte-nao-ponho-de-lado-a-hipotese-de-reestruturamos-por-completo-a-primeira-fase-do-metrobus/17854165> 180

Figura 142 - Petição pública “Por uma Avenida da Boavista Verde, Humanizada e Sustentável”. Fonte: peticaopublica.com, 22/05/2025 [ID 274]. Disponível em: <https://peticaopublica.com/pview.aspx?pi=PT125426> 181

Figura 143 – “Metro do Porto adjudicou segunda fase do metrobus que está dois meses atrasada2. Fonte: ECO, 25/07/2024 [ID 158]. Disponível em: <https://eco.sapo.pt/2024/07/25/metro-do-porto-adjudicou-segunda-fase-do-metrobus-que-esta-dois-meses-atrasada/> 182

Figura 144 – “ABB impugna adjudicação à DST da construção da segunda fase do metrobus do Porto”. Fonte: Jornal de Negócios, 01/08/2024 [ID 161]. Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/abb-impugna-adjudicacao-a-dst-da-construcao-da-segunda-fase-do-metrobus-do-porto> 183

Figura 145 – “Segunda fase do metrobus até à Anémona vai poder avançar no Porto”. Fonte: Observador, 08/04/2025 [ID 196]. Disponível em: <https://observador.pt/2025/04/08/segunda-fase-do-metrobus-ate-a-anemona-vai-poder-avancar-no-porto/> 183

Figura 146 – “Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do metrobus”. Fonte: porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus> 184

Figura 147 - “Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do metrobus”. Fonte: porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]. Disponível em: www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-aprova-mocoes-para-reformular-segunda-fase-do-metrobus 185

Figura 148 – “Assembleia Municipal aprova moções para reformular segunda fase do metrobus”. Fonte: porto.pt, 03/06/2025 [ID 252]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/assembleia-municipal-contra-avanco-da-segunda-fase-do-metrobus> 186

Figura 149 – “Obras do metrobus avançam com abate de árvores na Avenida da Boavista”. Fonte: Jornal de Notícias, 25/09/2025 [ID 201]. Disponível em: <https://www.jn.pt/pais/artigo/obras-do-metrobus-avancam-com-abate-de-arvores-na-avenida-da-boavista/17957908> 187

Figura 150 – “Dia Nacional da Sustentabilidade”. Fonte: gov.pt. Disponível em: <https://ptsustentavel.gov.pt/dia-nacional-da-sustentabilidade/> 187

Figura 151 – “Porto: Pedro Duarte interpôs providência cautelar para parar obras do metrobus”. Fonte: Expresso, 29/09/2025 [ID 203]. Disponível em: <https://expresso.pt/politica/eleicoes/autarquicas-2025/2025-09-29-porto-pedro-duarte-interpos-providencia-cautelar-para-parar-obras-do-metrobus-740c5815> 188

Figura 152 – “Município do Porto sublinha que não tem competências de emissão de licenciamento de obras do Estado”. Fonte: porto.pt, 30/09/2025 [ID 205]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/municipio-do-porto-sublinha-que-nao-tem-competencias-de-emissao-de-licenciamento-de-obras-do-estado> 188

- Figura 153 – “Metro do Porto e STCP já se entenderam sobre metrobus; falta a câmara e a tutela”. Fonte: Público, 19/11/2025 [ID 236]. Disponível em: <https://www.publico.pt/2025/11/19/local/noticia/metro-porto-stcp-ja-entenderam-metrobus-falta-camara-tutela-2155275> 189
- Figura 154 – “MetroBus vai começar a circular no final de fevereiro do próximo ano”. Fonte: porto.pt, 18/12/2025 [ID 204]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/metrobus-vai-comecar-a-circular-no-final-de-fevereiro-do-proximo-ano> 190
- Figura 155 – “MetroBus preparado para ser solução de transporte público sustentável a partir de sábado”. Fonte: porto.pt, 28/02/2026 [ID 325]. Disponível em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/metrobus-preparado-para-ser-solucao-de-transporte-publico-sustentavel-a-partir-de-sabado> 191
- Figura 156 - Imagem do metrobus em operação na Avenida da Boavista, 2026. Fonte: Metro do Porto. Disponível em: https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1341223571379332&set=a.477950294373335&type=3&ref=embed_page 192
- Figura 157 – “Um novo nodo de circular na cidade focado no que realmente importa: as pessoas”, Metro do Porto, 28 de fevereiro de 2026, disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1339522724882750&set=a.477950294373335> 193
- Figura 158 – Corredor de Autocarros de Alta Qualidade, 2021. Fonte: Google Street View (08/2021) 203
- Figura 159 - Triângulo estratégico da atuação 'espaço público e transportes' (Imagem 12), fonte: (CMP, 2019, p. 56) 211
- Figura 160 - Esquema das linhas de metro e de *metrobus*, Metro do Porto, Apresentação de novembro de 2023, p.4. Disponível em: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/690/apresentacao_metrobus2.pdf e 219

Lista de Tabelas

- Tabela 1 – Descrição dos Troços entre a Rotunda da Boavista e a Rotunda do Império, incluindo a atribuição do identificador de A a G, a quilometragem, as dimensões do perfil existente e as dimensões do perfil proposto nas peças desenhadas do concurso. 81
- Tabela 2 – Lista de concorrentes e preço apresentado (por ordem crescente de valor) 129
- Tabela 3 - Ordenação final dos concorrentes por pontuação global 132
- Tabela 4 – Evolução da Estrutura Acionista da Metro do Porto; 199