

A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto

Mário Gonçalves Fernandes | Rui Passos Mealha

*Apresentado no VII SLBCH, Rio de Janeiro, 2017 **

RESUMO

Partindo de um estudo morfogenético do eixo da Boavista, na cidade do Porto, desenvolve-se uma análise comparativa das características dos documentos cartográficos urbanos utilizados (cerca de duas dezenas de levantamentos/projetos, datados de entre finais do século XVIII a princípios do século XX) e sublinha-se a utilização da cartografia urbana antiga enquanto instrumento incontornável de conhecimento e reconhecimento da morfogénese urbana, bem como para enquadramento da atuação urbanística atual.

O eixo da Boavista está genericamente consubstanciado num notável segmento de reta (constituído por uma rua, uma avenida, uma praça retangular e duas rotundas) que se prolonga por cerca de 6,5 quilómetros, evidenciando uma rotunda intermédia e apresentando dois perfis transversais tipologicamente distintos. Sendo um dos elementos que mais se evidenciam na malha urbana portuense e que aparenta ser a resultante de um único rasgo de planeamento, o eixo da Boavista é tanto mais notável quanto a sua abertura decorreu, afinal, entre o século XVIII e o século XX, correspondendo à persistência política de diversas gerações do poder municipal. Contrariamente à respetiva forma, a sua história não é linear e embora considerando o percurso da Rua da Boavista como a génese condicionadora do traçado da Avenida da Boavista, cada uma (rua e avenida) evoca conceções urbanísticas distintas, assentes em diferentes estratégias territoriais urbanas.

A formação do eixo da Boavista, entre 1784 e 1915/17, foi mais complexa, mas a cartografia urbana permite identificar cada um dos momentos da sua estruturação, quer pela identificação dos elementos físicos que identificam o faseamento, quer pelas características intrínsecas dos diversos documentos cartográficos.

ABSTRACT

Starting from a morphogenetic study of the Boavista axis, in the city of Oporto, a comparative analysis of the characteristics of the urban cartographic documents used (about two dozen surveys/projects, dating from the late 18th century to the

beginning of the 20th century) and emphasizes the use of ancient urban cartography as an important tool for knowledge and recognition of urban morphogenesis, such as a framework of current urban action.

The Boavista axis corresponds to a notable straight segment (consisting of a street, an avenue, a rectangular square and two roundabouts) that extends for about 6.5 kilometers, evidencing an intermediate roundabout and presenting two typologically different cross profiles. Being one of the elements that are most evident in the urban network of Porto and which looks like the result of a single planning feature, the Boavista axis is also notable because it was built between the 18th and 20th centuries, corresponding to the political persistence of several generations of municipal power. Contrary to its form, its history is not linear and although considering the course of Rua da Boavista as the genesis conditioning the layout of the Avenida da Boavista, each (street and avenue) evokes distinct urban designs, based on different territorial and urban strategies.

The formation of the Boavista axis between 1784 and 1915/17 was more complex, but urban cartography allows identifying each of its structuring periods, either by identifying the physical elements that identify the phasing process, or by the intrinsic characteristics of the various documents cartographic.

OS DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS

Normalmente, se excecionarmos alguns casos particulares bem conhecidos, em Portugal, para apoio ao desenvolvimento de estudos de morfogénese urbana, é espectável encontrar documentos cartográficos de grande escala mais frequentemente a partir do século XVIII, podendo, a partir daí, demarcarem-se três fases, diferenciadas com base nas características dos documentos, nomeadamente sobre as simbologias e os elementos do mapa, bem como à respetiva organização. Nesse sentido, podemos identificar a fase moderna, que começa com Manoel de Azevedo Fortes, abarca quase todo século XVIII e se prolonga pelo século XIX; a fase contemporânea, que inclui grande parte do século XIX; uma terceira fase que poderemos considerar de transição e que contém a primeira república (1910-1926) e se estende até aos anos trinta e, finalmente, uma quarta fase, com características técnicas e estéticas próprias, que abarca e caracteriza, genericamente, o Estado Novo (1933-1974).

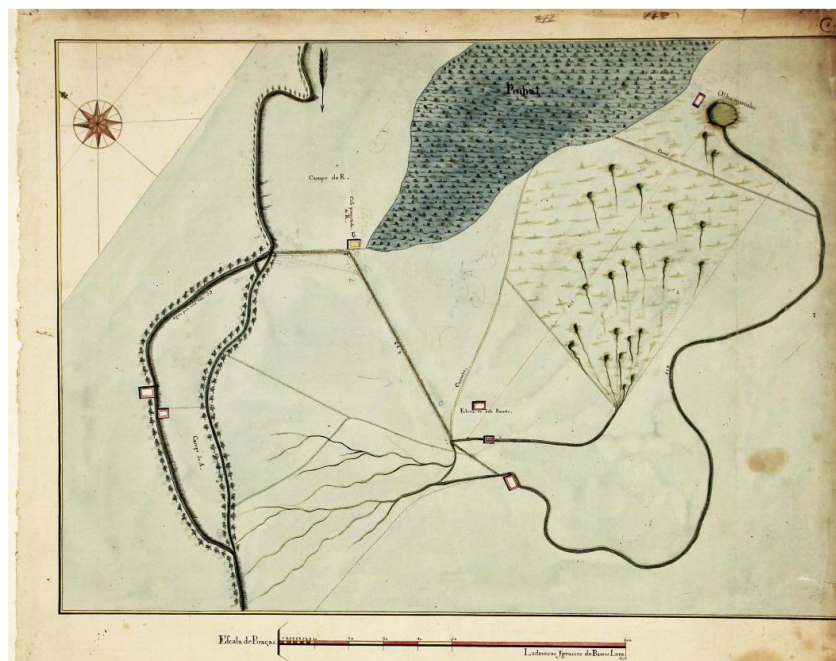
Naturalmente que, como todas, esta classificação tem também algumas limitações no seu poder caracterizador e explicativo, visto que apesar de qualquer das fases predominarem os documentos cartográficos com determinadas e comuns características, é sempre possível, aqui e ali, encontrarem-se exceções e particularidades.

De qualquer forma, importa relembrar, como já clarificado anteriormente (Mário G. FERNANDES, coord., 2006), que as regras e a simbologia

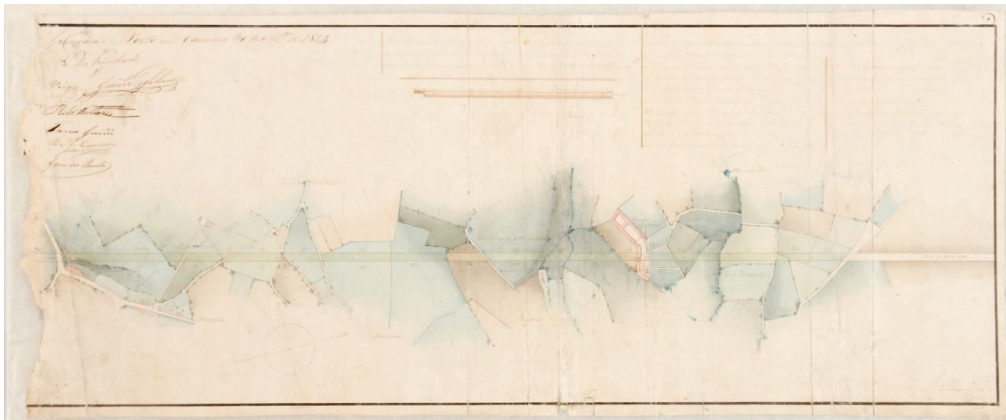
A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto

utilizada na cartografia de grande escala decorre, naturalmente, dos ensinamentos contidos nos primeiros elementos sobre desenho cartográfico publicados em português, da autoria do Engenheiro-Mor Manoel de Azevedo Fortes, nomeadamente no “Tratado do Modo o mais facil e o mais exacto de fazer as Cartas Geograficas” de 1722 e, particularmente, nos capítulos IX e X (denominados, respetivamente, “Do uso dos instrumentos mais necessarios aos Engenheiros” e “Do desenho das plantas Militares”), do Livro III, do Tomo I de *O Engenheiro Portuguez*, publicado em 1728. De facto, ao abordarem questões relacionadas com as técnicas de desenho, os elementos do mapa e a clarificação de simbologias, tornaram-se referências essenciais que ajudam a compreender os documentos cartográficos do século XVIII e posteriores, quer na cartografia militar como na elaborada com fins civis.

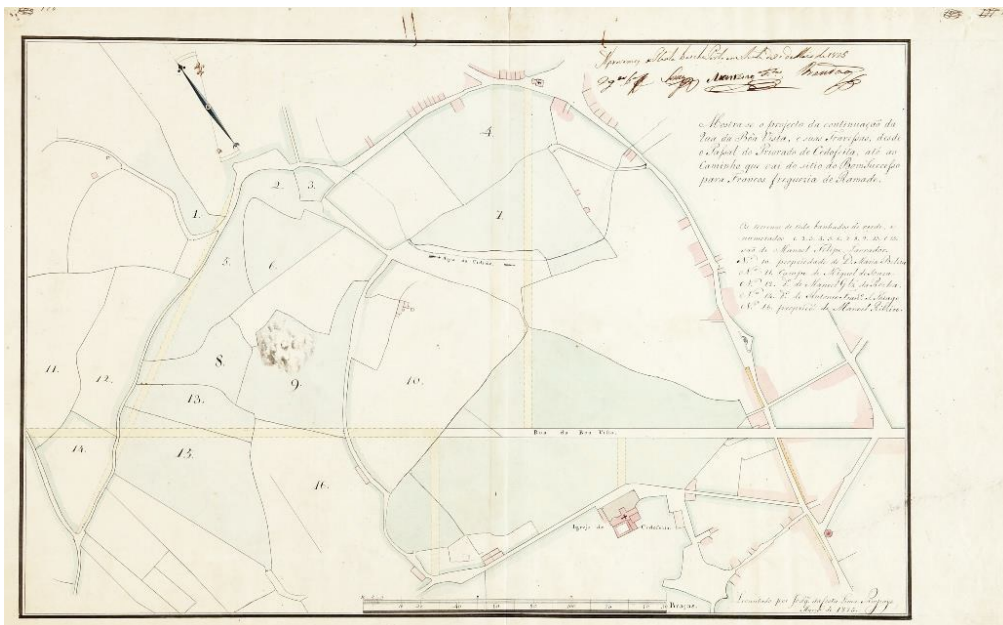
Assim, é compreensível que os documentos que vamos encontrando espelhem as regras delineadas por Azevedo Fortes, sublinhando-se desde logo a intenção da imitação da natureza como princípio fundamental em Cartografia, utilizando-se a cor de acordo com as suas leituras mais comuns e diretas, sugerindo-se a utilização das cores próximas das cores que o representado exhibia na realidade, identificando o “carmim” ou o “vermelhão” para os telhados dos edifícios; o “verdete liquido”, que “para ser bom deve tirar a azul celeste”, para a aguada de rios; o “verde-bechiga” ou o “verde-lirio” para as hortas e jardins, etc. São estas as regras que condicionaram e ajudam a explicar imagens como as que se apresentam a seguir.



[Lugar do olho marinho, na proximidade da Avenida da Boavista], sem data [finais do século XVIII]



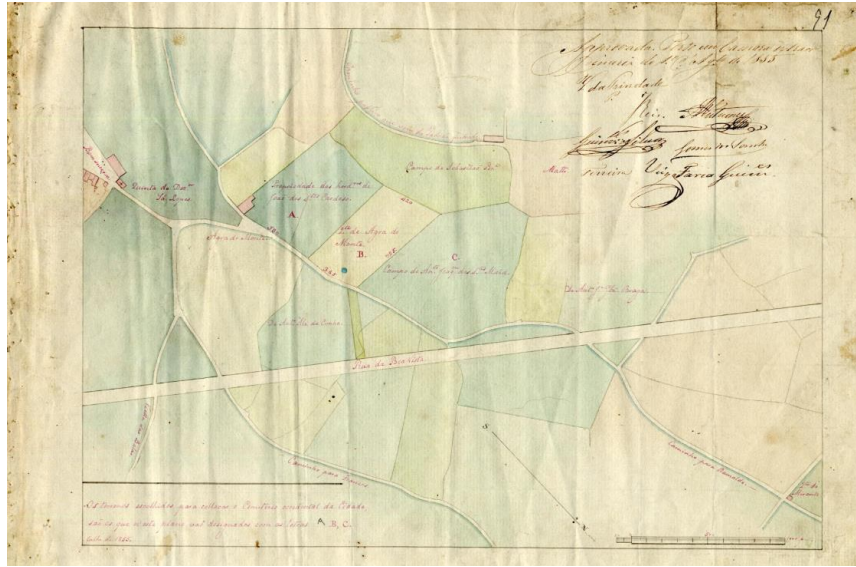
[Plano para a continuação da Rua da Boavista desde o ponto a que se acha levada, até cruzar a Estrada de Matosinhos], 1854.



“Mostra-se o projecto da continuação da Rua da Boa Vista, e suas Travessas, desde o Passal do Priorado de Cedofeita, até ao Caminho que vae do sitio do Bom Sucesso para Francos freguesia de Ramalde”, 1825.

No entanto, além do modo de utilização da simbologia, também as características relativas aos elementos do mapa permitem estabelecer uma ancoragem destes documentos nas regras de Azevedo Fortes, na defesa de um modelo de planta objetivo e preciso, nomeadamente pela estandardização dos elementos compositivos, acrescentando-se à uniformização das escalas a simplificação e padronização das cercaduras, das legendas ou do posicionamento da rosa-dos-ventos (ou da seta de indicação do Norte), todas verificáveis nas figuras da Boavista acima referidas.

A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto



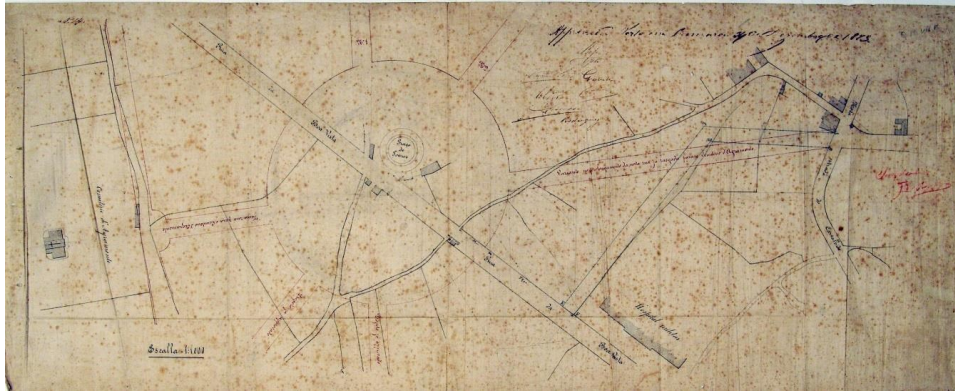
“Terrenos escolhidos para colocar o cemitério ocidental da cidade (...)”, 1855.

Finalmente, por serem documentos cartográficos de grande escala e ferramentas/projetos para a concretização de obra, não posicionam o território pelo método usado pelos *Geógrafos*, que “costumão nas suas Cartas pôr a linha do Norte paralela ao lado do papel”, como referia Azevedo Fortes (Manuel de Azevedo FORTES, 1722, p. 52), o qual determinava como regra que “os objectos nella representados fiquem mais agradaveis à vista”, pelo que não havia a preocupação de que as plantas, militares ou civis, estivessem orientadas com o Norte para o topo da folha e só por acaso isso aconteceria.

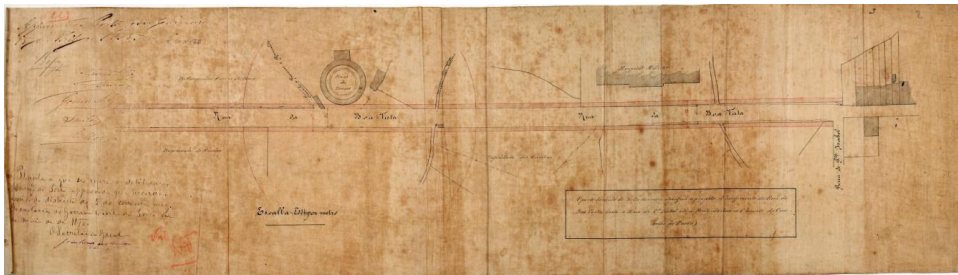
Entretanto, ao longo do século XIX, particularmente na segunda metade da centúria com o incremento das obras públicas do fontismo, houve um aumento significativo do número de “condutores de obras”, o que possibilitou alguma diversidade na respetiva formação e levou a um certo pragmatismo na conceção dos documentos cartográficos, cada vez mais encarados enquanto ferramentas simplificáveis para expressar, acompanhar e condicionar a obra a concretizar. Neste contexto, começam a aparecer documentos que continuam rigorosos, mas mais simples e expeditos, mantendo o essencial das regras precedentes, mas focalizando-se no projeto da “obra” (arruamento, estrada) a realizar, prescindindo de elementos, eventualmente considerados supérfluos, como a cor das aguadas dos campos de cultivo ou as condicionadoras “cercaduras”, aproveitando todo e qualquer espaço sobrance para colocar notas e observações, referências a deliberações municipais ou datas e assinaturas de responsáveis municipais.

Estamos perante uma fase pragmática e expedita, na qual a planta ou projeto, enquanto instrumento desenhado, ao perder algum do cuidado e da nor-

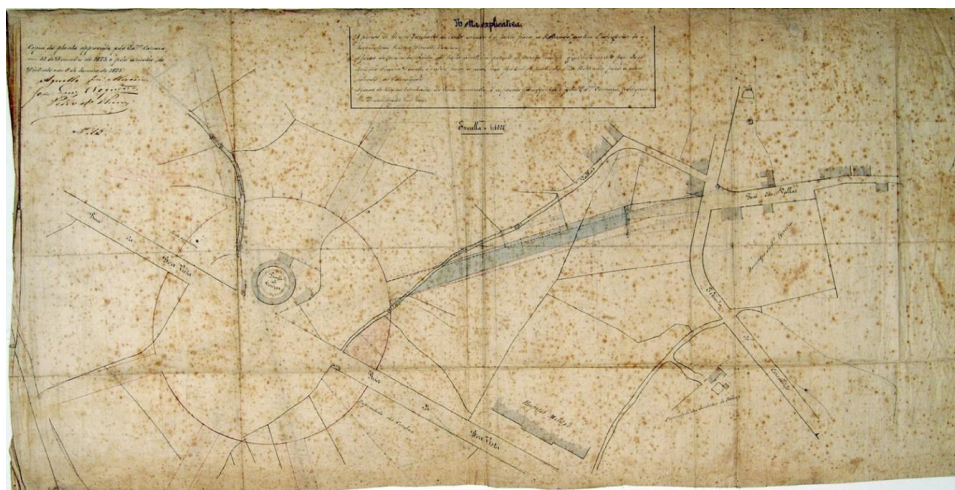
malização que possuía anteriormente, com Azevedo Fortes, se vê diminuída enquanto documento, o que pode ser verificado nos exemplos desta tipologia a seguir apresentados.



[Nova rua para o cemitério d'Agramonte e Variante no prolongamento da nova rua já rasgada para o cemitério d'Agramonte], 1873.



“Planta a que se refere a deliberação da Cam. do Porto, aprovada por accordao do Cons^o de districto de 5 do corrente mez. Secretaria do Governo Civil do Porto em (...) Maio de 1875”.

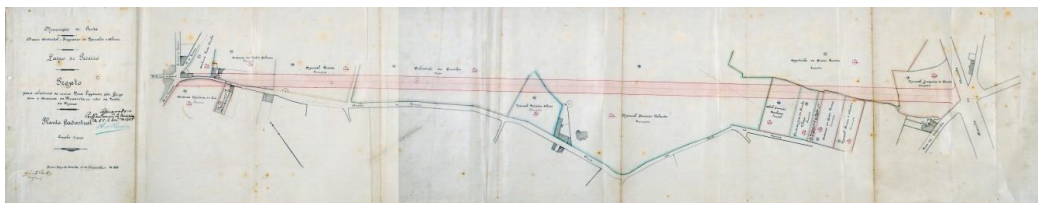


“Cópia da planta aprovada pela Exm^a Camara em 29 de Dezembro de 1873 e pelo Conselho de Distrito em 8 de Janeiro de 1874”.

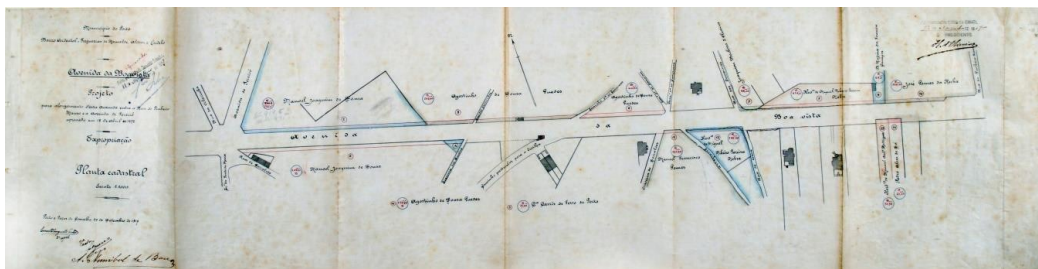
A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto

Naturalmente, quando se tratava de cartografia de grande fôlego, como o levantamento global da cidade em representação rigorosa e pormenorizada, visando servir de base para a intervenção urbana, mas constituir-se também como documento nobre e qualificado de representação urbana, os agentes eram ponderadamente escolhidos, o cuidado destes era apurado e o resultado era excelente, como foi o caso da “Carta Topographica da Cidade do Porto”, com a escala de 1:500, concluída em 1892 sob a direção do engenheiro militar Augusto Gerardo Telles Ferreira, que analisamos noutra oportunidade (FERNANDES, 2011) e que continua a constituir um documento essencial para a morfogénese de qualquer pedaço do concelho do Porto.

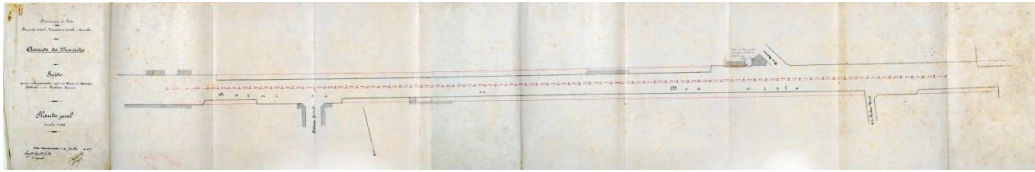
Entretanto, pela necessidade prática decorrente da burocratização dos processos de obras municipais, no século XX, durante a primeira república e para além dela, assistimos a novo esforço de normalização da imagem dos projetos para obras públicas, os quais, embora continuem a ser manuscritos, apresentam agora um aspeto absolutamente diferenciador em relação aos anteriores: a apresentação dos elementos do mapa (título, escala, autor, legenda, assinaturas, datas, etc.) em área separada da representação, organizados numa espécie de “página de rosto”, normalmente posicionada no lado esquerdo do documento. São exemplos deste tipo de documentos que se apresentam a seguir.



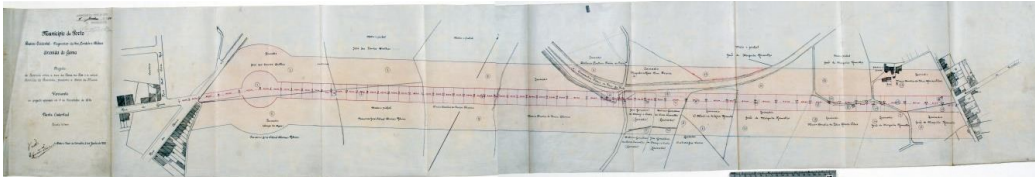
“Largo de Pereiró. Projecto para abertura de uma Rua ligando este Largo com a Avenida da Boavista no sitio da Fonte da Moura. Planta Cadastral”. 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 13 de Dezembro de 1915.



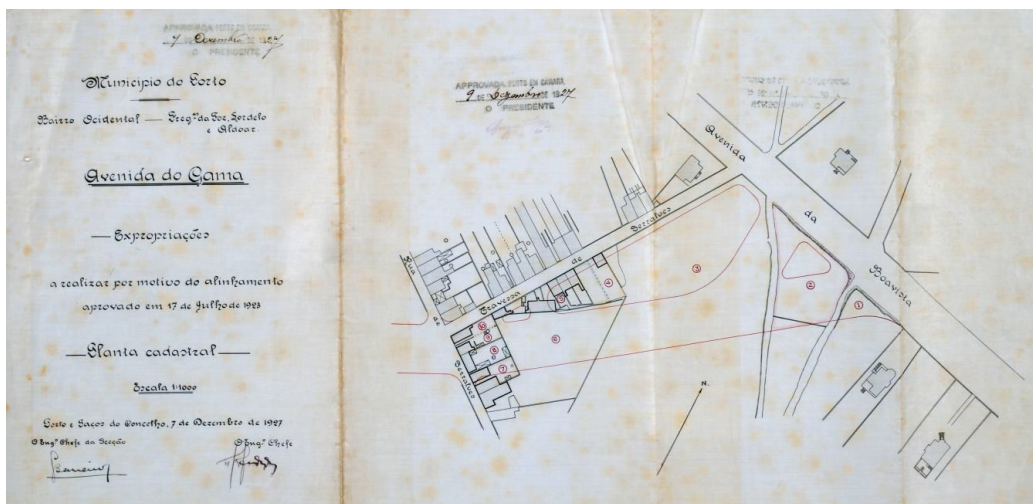
“Avenida da Boavista. Projecto de alargamento d’esta Avenida entre a Rua do Pinheiro Manso e a Avenida de Pereiró aprovado em 15 de Abril de 1875. Expropriação. Planta cadastral.” Escala 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 29 de Setembro de 1917.



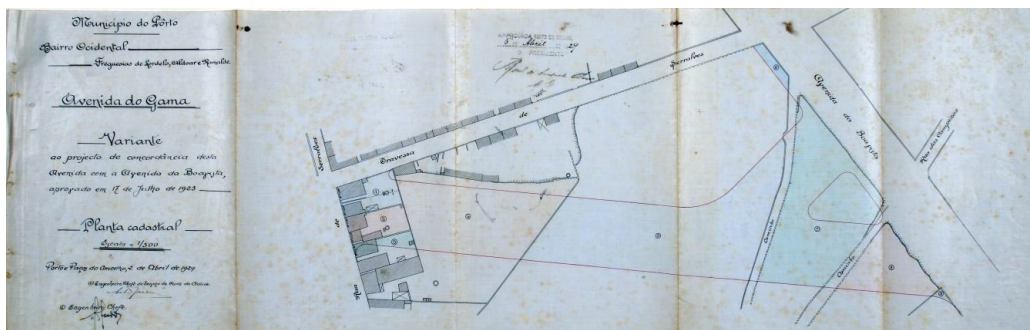
“Avenida da Boavista. Projecto para o alargamento entre as ruas de Azevedo Coutinho e do Pinheiro Manso. Planta geral”. Escala 1:500. Porto e Paços do Concelho, 24 de Julho de 1917.



“Avenida do Gama. Projecto de Avenida entre a rua da Cerca, na Foz e a atual Avenida da Boavista, próximo a Fonte da Moura. Variante ao projecto aprovado em 7 de Novembro de 1914. Planta Cadastral.” Escala 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 5 de Julho de 1920.



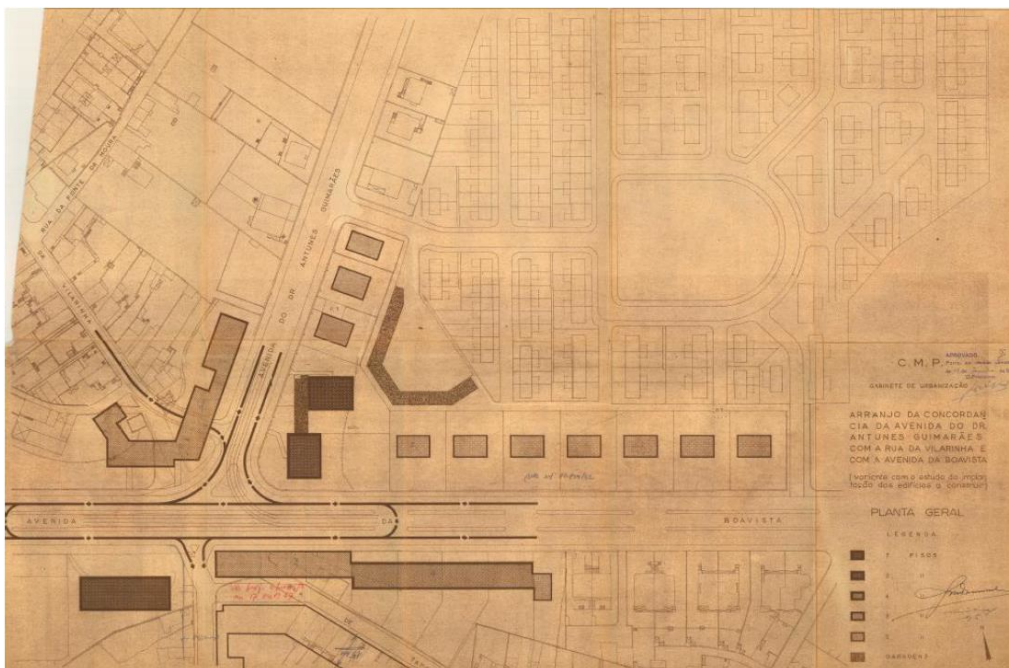
“Avenida do Gama. Expropriações a realizar por motivo do alinhamento aprovado em 17 de Julho de 1923. Planta Cadastral”. Escala 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 7 de Dezembro de 1927.



“Avenida do Gama. Variante ao projecto de concordância desta Avenida com a Avenida da Boavista, aprovado em 17 de Julho de 1923. Planta Cadastral.” Escala 1:500. Porto e Paços do Concelho, 2 de Abril de 1929.

A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto

Finalmente, no Estado Novo (1933-1974), assistiu-se a nova transformação da imagem dos projetos urbanos. Em primeiro lugar, porque a decisão política crucial, do Eng^o Duarte Pacheco, de encetar a sistematização da cartografia e do planeamento urbanos em Portugal, dotando as câmaras municipais dos instrumentos cartográficos necessários para a elaboração de planos e anteplos de urbanização, levou, entre 1938 e 1942, à produção e profusão de cartografia urbana de base, de grande escala (1:1.000 ou 1:2.000) e abarcando a totalidade dos aglomerados, concretizada, com imagem padronizada, pela Sociedade Portuguesa de Levantamentos Aéreos, Lda. Depois, porque o contexto coevo de inovação, com o recurso à fotogrametria e a novas técnicas de impressão e reprodução, facilitou o delinear de uma imagem gráfica estandardizada, com características estéticas particulares que se adequaram a uma imagem forte e depurada, consciente e normalmente procurada para a propaganda do regime. Exemplifica-o, no que ao estudo da morfogénese da Avenida da Boavista diz respeito, o “Arranjo da concordância da Avenida Dr. Antunes Guimarães com a Rua da Vilarinha e com a Avenida da Boavista (variante com o estudo da implantação dos edifícios a construir)”, de 1960, onde, além da escoreta utilização da variável visual valor, se nota a manutenção da delimitação de uma área retangular onde se organizam os elementos do mapa, agora colocada no canto inferior direito, como genericamente ainda hoje se utiliza.



“Arranjo da concordância da Avenida Dr. Antunes Guimarães com a Rua da Vilarinha e com a Avenida da Boavista (variante com o estudo da implantação dos edifícios a construir)”, 1960.

Como noutros casos, o estudo do eixo da Boavista permitiu, através da análise da respetiva cartografia antiga, identificar e compreender cada um dos momentos da respetiva estruturação, quer pelas características intrínsecas dos diversos documentos cartográficos, de *per si* e pela consideração da mútua conjugação, quer pela identificação do conteúdo morfológico que contribuiu para a análise morfo genética e nos remete para a proposta de intervenção e suas raízes.

A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A avenida da Boavista apresenta três sectores, sendo que os sectores A e C (de nascente e de poente, respetivamente) foram já intervencionados na correspondência a projetos com opções distintas no que respeita à organização e qualificação dos perfis correspondentes.



Identificação dos sectores (A, B e C) da Avenida da Boavista.

Cabe agora ao sector central B (entre o edifício Burgo/ribeira da Granja e o Parque da Cidade/ribeira de Aldoar) a recomposição de padrões de unidade conjunta, para além de relevar as circunstâncias particulares, como as frentes do Burgo, do Foco e do Avis ou os lugares das intersecções com as ruas Azevedo Coutinho e S. João de Brito, avenidas do Marechal Gomes da Costa, do Dr. Antunes Guimarães e do Parque, e alameda de Garcia de Horta/prça Revista O Tripeiro, todos eles espaços de articulação com importantes equipamentos localizados na envolvente direta, como o Parque da Cidade, escolas secundárias, núcleo desportivo e Museu de Arte Contemporânea de Serralves e ainda com as centralidades comerciais e de serviços do Foco e do Avis.

Pretendeu-se encontrar uma “boa ideia” de estruturação urbanística e de valorização ambiental para conclusão do processo de requalificação da avenida da Boavista, que integre as intervenções já realizadas em sistema espacial, funcional, ambiental e significativa, visando-se um todo coerente, facilmente reconhecível, devidamente desenvolvido, articulado e hierarquizado. Neste sentido, considerou-se todo o eixo e as suas áreas de influência próximas como uma totalidade que se encontra espartilhada e importa reintegrar, para cujo tratamento adequado se torna incontornável a necessidade de reconhecer e enquadrar motivos de interesse, valores e dissonâncias, dinâmicas, efeitos de anteriores ações, problemas e potencialidades de transformação, que permitam delinear uma perspectiva estratégica para conceção da intervenção futura.

Metodologicamente, entre outras demandas, foram analisados diversos documentos cartográficos antigos, correspondentes a todo o eixo e áreas envolventes, procurando as razões das correspondentes formas de crescimento e consolidação urbana. Pretendeu-se encontrar na cartografia histórica e nos projetos da cidade, algumas das regras aplicadas no passado que poderão informar o exercício da atuação urbanística sobre o espaço da cidade existente. No essencial, tratou-se de detetar um conjunto de possíveis invariantes disciplinares de natureza morfológica relativas ao traçado e ao parcelamento, ou das relações com o edificado, percebendo as razões da sua génese e dos seus processos evolutivos.

Tais testemunhos transportam a memória dos lugares intervencionados, facilitando a sua evocação, pela narrativa do projeto urbano, como ferramentas de interpretação dos significantes de identidade a operar. Como portadores da memória dos valores morfológicos e culturais, estabelecendo uma hierarquia dos valores que caracterizam as relações entre o espacial e o social, poderão ser novamente mapeados pelo projeto urbano, sendo essencial a identificação das características dos traçados, de alinhamentos e perfis, de elementos isolados e estruturas, como muros, edificações, tanques e linhas de água, entre outros factos cartografados e legíveis na cartografia antiga.

Além da importância da casuística produziram-se, a partir da cartografia antiga, documentos que constituem, simultaneamente, processo e produto e que contribuem para exprimir uma imagem a partir das formas preexistentes, acrescentando novas leituras do território, nomeadamente a figura sobre os “Primícios projetos para a morfogénese das adjacências à Avenida da Boavista”, bem como o mapa daí derivado relativo às “Referências morfogenéticas do eixo da Boavista”.

Numa aproximação à área objeto do estudo, constatou-se, por exemplo, que a estruturação da intervenção na avenida da Boavista em três sectores (A, B e C) estava em consonância com a sua própria abertura ao longo do tempo, também ela concretizada em três tramos e explicável pela existência

de duas dificuldades, na antecedência das quais existia um elemento da malha urbana que permitia remate provisório adequado: primeira foram as linhas de água e lameiros gerados pelo “Olho marinho” e foi a ribeira da Granja, sendo o remate permitido pela Rua Tenente Valadim; a segunda foi a ribeira de Aldoar servindo como articulação provisória a Rua da Vilarinha. Os diferentes tempos e as distintas posições relativas conformariam a diversidade morfológica das três partes da avenida.



Prímios projetos para a morfogenese das adjacências à Avenida da Boavista.



Referências morfogenéticas do eixo da Boavista

A partir do reconhecimento morfogenético da área de intervenção, sublinharam-se características consideradas importantes enquanto contributos potencialmente geradores e operacionalizadores do projeto, elencando-se como essenciais as seguintes constatações:

- área “entre ribeiras”, a relevar e encarar como potencialmente geradoras de marcações na paisagem, mesmo se presentemente se encontram “escondidas”;
- a Ribeira de Aldoar, encanada parcialmente e lateralizada ao longo da Avenida da Boavista antes de derivar para o Parque da Cidade, apresenta-se como elemento central na definição do perfil da Avenida da Boavista; o seu desentubamento e inserção urbana, à superfície, constitui um dos aspetos inovadores do programa; o surgimento e desaparecimento da água são acontecimentos organizados por estruturas de matriz tradicional (arca-d’água/tanque), aludindo a artefactos similares identificados na cartografia histórica e iconografia analisada;
- a Ribeira da Granja, o curso de água mais significativo do interior do concelho do Porto, que mantém potencialidades ambientais e de lazer urbano, reforçadas com as linhas de água originárias no “Olho marinho”, registado desde o século XVIII e condicionador, ainda hoje, da ocupação dos terrenos mais próximos;
- a génese do eixo da Boavista (entre 1784 e 1915/17) foi mais complexa do que aparenta o seu atual traçado; começando por ser rua/travessa de articulação de vias radiais, com largura (5 braças, cerca de 11 metros) adequada à função e à época em que começou a ser delineada (1784-1825), foi concebida como via radial, a partir de 1854, quando foi perspectivada como avenida, inicialmente com perfil ainda contido (8 braças, cerca de 18 metros), logo repensada, na década de 1870, numa visão estratégica contemporânea constatável na criação da rotunda e no alargamento do perfil para 26 metros, o que a tornou numa “espécie de directriz da urbanização portuense, autêntica espinha dorsal da organização do espaço ocidental da cidade” (OLIVEIRA, J. M. P., 2007, 1ª edição 1973, p. 331). Hoje, mantendo significativas variações no seu perfil transversal, “bem pode dizer-se que, constante ao longo de todo este percurso, só existe o seu perfeito traçado rectilíneo” (OLIVEIRA, J. M. P., 2007, 1ª edição 1973, p. 417), apesar da sua retilinearidade ser mais clara nos documentos cartográficos do que na paisagem urbana, o que sugere, portanto, a necessidade de tratamento e reforço da respetiva imagem;
- a heterogeneidade de todo o sector B implica a necessidade de encontrar um elemento definidor/marcador de uma forte imagem de continuidade que pode assentar na arborização em alinhamento, com estudo de ritmos e sequências visando o aprofundamento de uma imagem com carácter marcadamente urbana;
- a existência de um padrão das frentes da estrutura parcelar, identificado com precisão pela base topográfica e interpretada na cartografia histórica como medida persistente para aproveitamentos edificados correspondentes a diversos sentidos tipológicos, permite constituir

uma cadência longitudinal com 14 metros como base da estereotomia de trabalho do projeto, marcando todos os aspetos da geometria do espaço público, permitindo a resolução de concordâncias das intersecções e rasantes em presença e sendo favorável às condições de flexibilidade pretendidas.

Naturalmente, o elevado desempenho das redes e infraestruturas urbanísticas, a elevação das condições de qualificação e conforto do espaço público, a reabilitação de fatores ambientais (existentes e latentes) e respetiva articulação em sistemas vivenciais relevantes, apresentam-se, entre outras, como algumas das motivações e geratrizes da atuação urbanística que se pretende inovadora, distintiva e difusora de significados culturais inerentes à identidade e carácter dos lugares intervencionados, à cidade e aos seus usuários.

A reposição de uma plataforma central, o alargamento dos passeios laterais e a expressiva arborização com quatro alinhamentos de carvalho alvarinho (um renque em cada um dos passeios laterais e dois renques no separador central), são as principais características da solução preconizada, cuja geometria apresenta manifesta reserva de flexibilidade de modo a permitir distintos regimes de utilização ao longo do tempo. Trata-se sobretudo do tratamento da faixa central que poderá destinar-se a peões e ciclovia, a via de transportes coletivos (BUS ou metro ligeiro) ou ainda à inserção urbana da ribeira de Aldoar, cujo desentubamento é pretendido pela Câmara Municipal. De resto, a referida faixa central marcou fortemente o perfil histórico da avenida, onde se inseria a plataforma ferroviária até à rua Correia de Sá (rua da Ervilha), existindo ainda hoje resquícios da mesma.

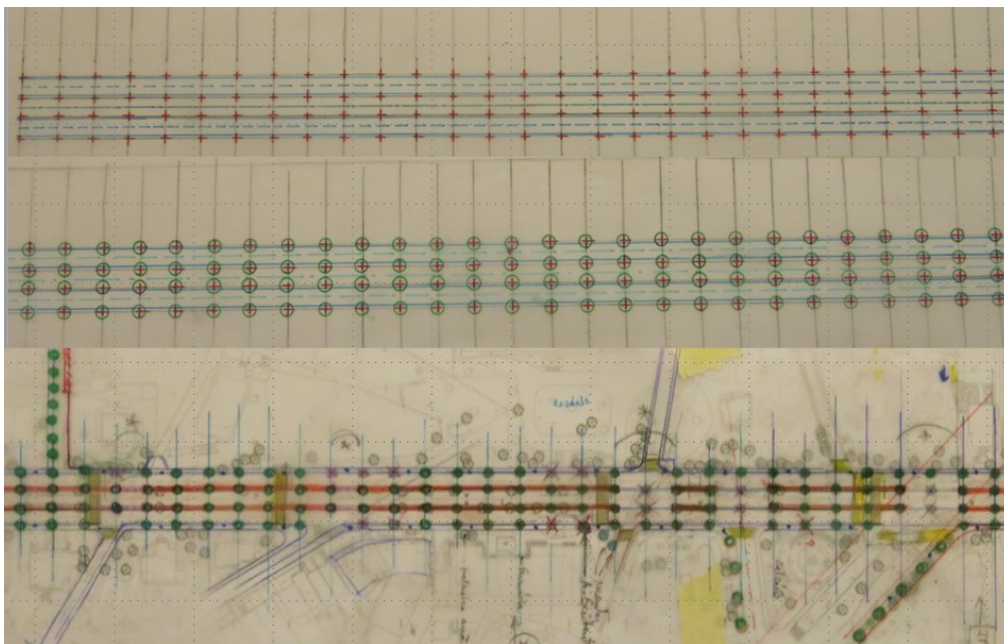
A expressiva qualificação ambiental baseia-se no tema da água que, a par da intensa arborização e dos perfis generosos das superfícies destinadas aos peões, pretende reforçar a estrutura ecológica urbana, com percursos pedonais e cicláveis ligando a frente atlântica e Parque da Cidade à ribeira de Aldoar e à ribeira da Granja, ao longo da qual se pode aceder a outros espaços de parque (Serralves e Pasteleira) e à frente ribeirinha na zona do Fluvial.

Na essência, o projeto visa melhorar as condições de acessibilidade, conforto e qualificação ambiental do espaço público, privilegiando a sua utilização pedonal, capacitando-o para modos de mobilidade suave, sem prejudicar as competências atribuídas enquanto via distribuidora estruturante e de articulação intermunicipal. Pretende-se assegurar um nível de serviço viário adequado ao sistema em que se insere a avenida, mas compatibilizado com uma qualificação urbanística e ambiental relevante e consonante com as expectativas de qualidade de vida dos usuários da cidade contemporânea. O desafio da compatibilização de interesses funcionais e ambientais em espaço reduzido apoia-se nos princípios de flexibilidade que orientam o desenho do espaço público, permitindo a assunção (e experimentação) de metodologias

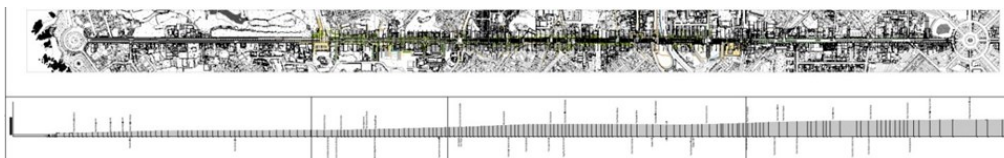
A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto

de gestão de natureza igualmente flexível, garantindo assim melhores condições de implementação e de perenidade das soluções preconizadas.

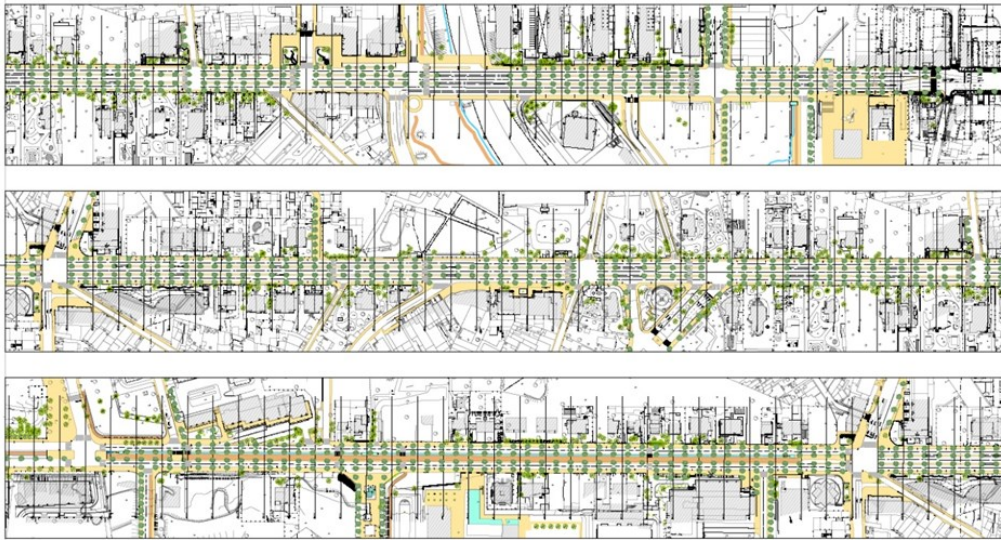
Em síntese, a opção de contextualização da atuação urbanística considerou soluções contemporâneas de desenho do espaço público, mas reconheceu e deu importância à história da cidade e dos lugares a requalificar, sendo a cartografia histórica uma das principais fontes de informação, onde poderão ser reconhecidos os valores significantes a considerar como materiais do projeto e interpretados os diversos processos de produção do espaço urbano.



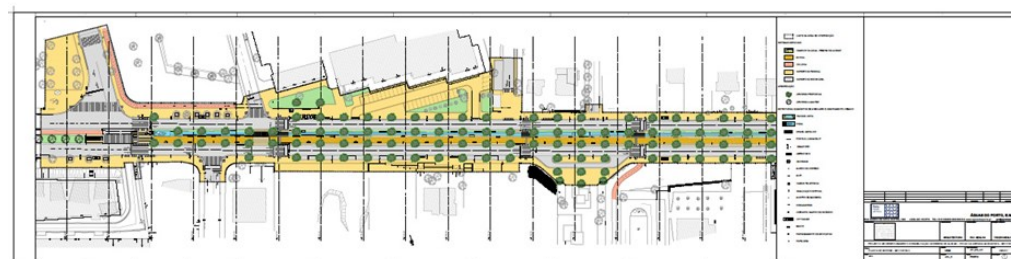
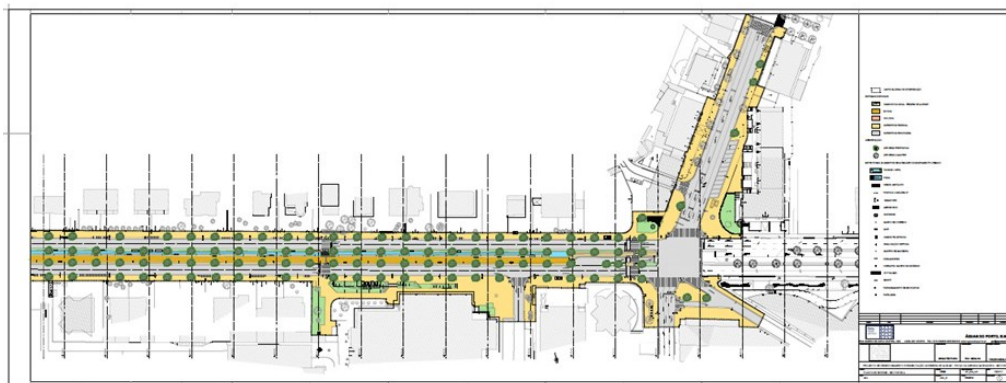
Estudo de estereotomia de trabalho.



Perfil Longitudinal da Rasante do Eixo da Boavista e Planta de Conjunto, com demarcação da Estereotomia de Trabalho Proposta e articulação entre os sectores C-B2-B1-A.



Estudo Prévio B1/B2.

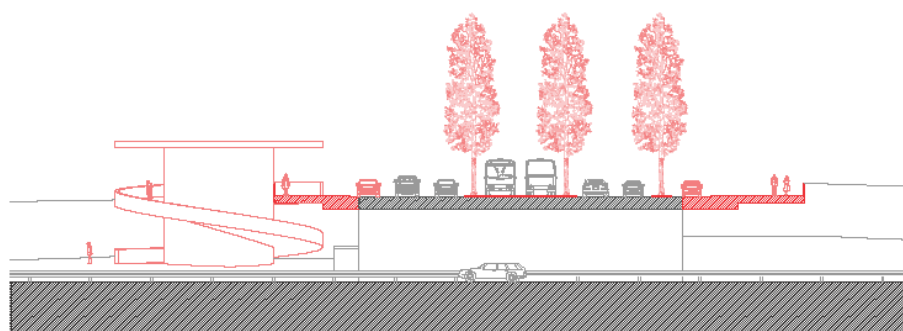


Projeto Geral B2.

A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto



Planta de Síntese – B1 segmento sobre a VCI (Via de Cintura Interna).



Perfil proposto no sector B1 da Avenida da Boavista – sobrelarguras do segmento sobre a VCI.

DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS REFERIDOS DO ARQUIVO HISTÓRICO MUNICIPAL DO PORTO

[Lugar do olho marinho, na proximidade da Avenida da Boavista], sem data [finais do século XVIII ou inícios de XIX], Ludovicus Ignacius de Barros Lima fecit, 100 Braças (AHMP, cota: D-CDT/A3-153).

[Plano para a continuação da Rua da Boavista desde o ponto a que se acha levada, até cruzar a Estrada de Matosinhos]. Aprovado. Porto em Camara, 30 de Março de 1854. Escala de 200 braças (AHMP, cota: D-CDT/A3-311).

“Mostra-se o projecto da continuação da Rua da Bôa Vista, e suas Travessas, desde o Passal do Priorado de Cedofeita, até ao Caminho que vae do sitio do Bom Successo para Francos freguesia de Ramade”, Levantado por Joaq.m da Costa Lima e Sampaio, Mar-

- ço de 1825. Aprovado em Junta, Maio de 1825. Escala de 150 braças (AHMP, cota: D-CDT/A3-140).
- “Os terrenos escolhidos para collocar o cemitério occidental da Cidade, são os que neste plano são assignados com as Letras A, B, C. Julho de 1855”, Aprovado. Porto em Camara em 1 de Agosto de 1855. 100 Braças (AHMP, cota: D-CDT/A3-343).
- [Nova rua para o cemitério d’Agramonte e Variante no prolongamento da nova rua já rasgada para o cemitério d’Agramonte], Aprovado em camara em 26 de Dezembro de 1873, Escalla 1:1.000 (AHMP, cota: D-CMP-03-249).
- “Planta a que se refere a deliberação da Cam. do Porto, aprovada por accordao do Cons^o de districto de 5 do corrente mez. Secretaria do Governo Civil do Porto de Maio de 1875”, Escalla: 0,004 por metro, Aprovado. Porto. Em Camara, 15 de Abril de 1875 (AHMP, cota: D-CMP-03-136-004 e 003).
- “Cópia da planta aprovada pela Exm^a Camara em 29 de Dezembro de 1873 e pelo Conselho de Distrito em 8 de Janeiro de 1874”, 1:1.000 (AHMP, cota: D-TGa-CMP-02-343-002).
- “Largo de Pereiró. Projecto para abertura de uma Rua ligando este Largo com a Avenida da Boavista no sitio da Fonte da Moura. Planta Cadastral”. 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 13 de Dezembro de 1915 (AHMP, cota: D-CMP-20-048-005).
- “Avenida da Boavista. Projecto para o alargamento entre as ruas de Azevedo Coutinho e do Pinheiro Manso. Planta geral”. Escala 1:500. Porto e Paços do Concelho, 24 de Julho de 1917 (AHMP, cota: D-CMP-03-136-006).
- “Avenida da Boavista. Projecto de alargamento d’esta Avenida entre a Rua do Pinheiro Manso e a Avenida de Pereiró aprovado em 15 de Abril de 1875. Expropriação. Planta cadastral.” Escala 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 29 de Setembro de 1917 (AHMP, cota: D-CMP-20-064-007).
- “Avenida do Gama. Projecto de Avenida entre a rua da Cerca, na Foz e a atual Avenida da Boavista, próximo a Fonte da Moura. Variante ao projecto aprovado em 7 de Novembro de 1914. Planta Cadastral.” Escala 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 5 de Julho de 1920 (AHMP, cota: D-CMP-03-230-004).
- “Avenida do Gama. Expropriações a realizar por motivo do alinhamento aprovado em 17 de Julho de 1923. Planta Cadastral”. Escala 1:1.000. Porto e Paços do Concelho, 7 de Dezembro de 1927 (AHMP, cota: D-CMP-20-128-004).
- “Avenida do Gama. Variante ao projecto de concordância desta Avenida com a Avenida da Boavista, aprovado em 17 de Julho de 1923. Planta Cadastral.” Escala 1:500. Porto e Paços do Concelho, 2 de Abril de 1929 (AHMP, cota: D-CMP-20-128-007).
- “Arranjo da concordancia da Avenida Dr. Antunes Guimarães com a Rua da Vilarinha e com a Avenida da Boavista (variante com o estudo da implantação dos edificios a construir). Planta Geral”, 1960. Escala 1:200 (AHMP, cota: D-CMP/4(159)).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERNANDES, Mário G., “Plantas do planeamento urbano e do urbanismo em Portugal (1864 -1926)”, Atas do IV Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica, Porto, FLUP, 2011 (<http://eventos.letras.up.pt/ivslbch/comunicacoes/114.pdf>).
- FERNANDES, Mário G. (coord.), *Manuel de Azevedo Fortes (1660-1749): Cartografia, Cultura e Urbanismo*, Porto, GEDES e Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2006.
- FORTES, Manuel de Azevedo, *O Engenheiro Portuguez*. Lisboa, Officina de Manoel Fernandes da Costa, Impressor do Santo Officio, 1728: Tomo Primeiro; 1729: Tomo Segundo.
- FORTES, Manuel de Azevedo (1722), *Tratado do Modo o mais facil e o mais exacto de fazer as Cartas Geograficas, assim da Terra como do Mar, e tirar as plantas das Praças, cidades, e edificios com instrumentos e sem instrumentos (...)*, Lisboa, Offic. de Joze Antonio Plates.
- HENRIQUES, Helena Cristina Neto (2012), *Análise morfológica de alguns espaços públicos: Cidade do Porto 1910 -1974*. Porto, FAUP (Dissertação de Mestrado, policopiado).
- OLIVEIRA, José Manuel Pereira de, 2007, 1ª edição 1973, *O espaço urbano do Porto, Condições naturais e desenvolvimento*. Porto, Edições Afrontamento.
- MEALHA, Rui P. (coord.), FERNANDES, Mário G., MEALHA, Tádzio, MAGALHÃES, Daniel, *Estudo Prévio para o Desentubamento e Reabilitação da Ribeira de Aldoar. Troço da Avenida da Boavista. Estudo de Enquadramento e Programa Base*. Porto, Câmara Municipal do Porto (policopiado).

* FERNANDES, Mário Gonçalves; MEALHA, Rui Passos (2019), “A cartografia urbana na análise morfogenética de espaços urbanos: o caso do eixo da Boavista na cidade do Porto”, VII Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica, *Revista Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico*, nº 26-27, pp. 105-127 (<https://periodicos.ufmg.br/index.php/mhnb/article/view/16229/13018>).

Versão em inglês em:

FERNANDES, M. G. and MEALHA, R. P. (2019), “Urban cartography in the morphogenetic analysis of urban spaces: the case of the Boavista axis in the city of Porto”, *Proceedings International Cartographic Association*, 2, 30, Tokyo - <https://doi.org/10.5194/ica-proc-2-30-2019>).

Folha em branco