

Filipe Salis\*

## A planta da Rua Nova de São João da coleção de Nussane

### R E S U M O

Os desenhos que José de Champalimaud de Nussane elaborou para a Junta de Obras Públicas do Porto (JOPP) constituem peças relevantes para a compreensão e conhecimento da cidade do Porto na denominada época dos almadás. Trata-se de uma coleção de plantas das principais obras da cidade, que concluiu em 1788. Desta coleção destacamos no presente trabalho uma planta da Rua Nova de São João, que parece não ter sido ainda objecto de análise. Palavras-chave: Período Almadino, Rua de São João, Champalimaud de Nussane, Normas Cartográficas

### A B S T R A C T

The drawings that José de Champalimaud de Nussane prepared for the Junta de Obras Públicas do Porto (JOPP – Board of Oporto Public Works) constitute relevant pieces for the understanding and knowledge of the city of Oporto during the so-called almadás period. It is a collection of plans from the major works of the city, which was concluded in 1788. The present essay highlights the plan of Rua Nova de São João (St. John Street), which seems not to have been studied so far. Keywords: Almadás Period, St. John Street, Champalimaud de Nussane, Cartographic Standards

O processo que leva à abertura da Rua Nova de São João<sup>1</sup> tem um enquadramento histórico geral, ou nacional, e outro regional, mais específico.

O enquadramento histórico geral pode sintetizar-se do seguinte modo: na primeira metade do século XVIII há um significativo progresso económico; a passagem da primeira metade da centúria para a segunda faz-se com um novo rei, D. José; este reinado

---

\* Doutorando na Faculdade Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP).

<sup>1</sup> Segundo alguns autores o nome original da rua era Rua Nova de São João [cf. Eugénio Andrea da Cunha e Freitas, *Toponímia portuense*, (Porto: Contemporânea Editora, 1999), 185]. É provável que esta designação seja a formalização do que corria pelas bocas das gentes, pois era indiscutivelmente uma rua nova em diversos sentidos. Também foi conhecida na altura por Rua de São João das Quingostas, por Rua Nova de São João Batista e, finalmente, por Rua de São João, que é o seu atual nome. No presente texto será designada pelo nome original.

A este respeito, pode-se ainda referir que alguns autores advogam que o nome das duas primeiras e principais ruas abertas nesta época – a Rua do Almada e a Rua de São João – não estava dissociado do nome do governador civil e militar da cidade, João de Almada e Melo, mentor e propulsor dessas grandes obras [cf. Marie-Thérèse Mandroux-França, *Quatro fases da urbanização do Porto no séc. XVIII, Separata do Boletim Cultural da Câmara Municipal do Porto* (2.<sup>a</sup> Série, vol. 2, 1984), 15].

fica marcado pelo terramoto de 1755, que teve ressonância por toda a Europa; a tentativa de regicídio e consequente execução dos Távoras e do Duque de Aveiro não serão despiciendas, na medida em que consolidam a força do poder régio, bem como a expulsão da Companhia de Jesus, culpabilizada pela crise nos Sete Povos das Missões. Com estes factos consolida-se uma renovação geral da sociedade e, consequentemente, das cidades.

O enquadramento histórico regional pode resumir-se nos seguintes pontos: considerável desenvolvimento comercial, especialmente das exportações do vinho do Porto<sup>2</sup>; aumento significativo da população da cidade, que chega a duplicar<sup>3</sup>; o aproveitamento do motim popular de 1757 contra o monopólio da Companhia Geral de Agricultura das Vinhas do Alto Douro, que trouxe para a cidade João de Almada e Melo, próximo do poder central – como seria de desejar, num enquadramento absolutista –, a quem sucedeu o filho, Francisco de Almada e Mendonça<sup>4</sup>; o Plano de Melhoramentos de 1784, onde se insere a rua em estudo, é considerado por alguns autores o primeiro Plano Geral da Cidade do Porto<sup>5</sup>.

A Rua Nova de São João foi aberta entre 1765 e 1768. Insere-se, pois, nas intervenções almadinas, tendo sido pensada e construída na gerência do pai, João de Almada e Melo, e concluída, no que ao edificado respeita, na época do filho, Francisco de Almada e Mendonça.

Esta via reúne diversas características importantes: insere-se, com a Rua das Flores, num eixo urbano que relaciona dois pólos de grande actividade – a Ribeira, entrada da cidade pelo rio, e a Porta dos Carros, saída para Guimarães e Braga – e que vem desviar o tráfego do já obsoleto eixo Mercadores/Bainharia; une dois centros nevrálgicos da cidade intramuros, a Praça da Ribeira e o Largo de São Domingos<sup>6</sup>; constituiu-se por um desenho com uma imagem urbana inicial ordeira e moderna mas que ao mesmo tempo dissimula o outro poder local, ainda ligado à velha cidade medieval com que tem paredes meias, nomeadamente com a Rua dos Mercadores<sup>7</sup>; é um exemplo do

---

<sup>2</sup> Cf. Teresa Pires de Carvalho, Carlos Guimarães, Mário Jorge Barroca, *Bairro da Sé do Porto: Contributo para a sua caracterização histórica* (Porto: CMP, CRUARB/CH, 1996), 41. A este respeito deve-se precisar que o desenvolvimento comercial não tinha atingido uma prosperidade económica que permitisse uma renovação completa e uma expansão relevante da cidade. Permitiu, sim, um plano e algumas execuções desse plano, como seja a rua em análise (cf. Marie-Thérèse Mandroux-França, *Quatro fases da urbanização do Porto no séc. XVIII*, 9).

<sup>3</sup> Cf. José Manuel Pereira de Oliveira, *O espaço urbano do Porto: condições naturais e desenvolvimento* (Coimbra: Instituto de Alta Cultura – Centro de Estudos Geográficos, Vol. II, 1973), 264, 273 e 274.

<sup>4</sup> Cf. Teresa Pires de Carvalho, Carlos Guimarães, Mário Jorge Barroca, *Bairro da Sé do Porto: Contributo para a sua caracterização histórica*, 41.

<sup>5</sup> Cf. por exemplo: Marie-Thérèse Mandroux-França, *Quatro fases da urbanização do Porto no séc. XVIII*, 15; Teresa Pires de Carvalho, Carlos Guimarães, Mário Jorge Barroca, *Bairro da Sé do Porto: Contributo para a sua caracterização histórica*, 41.

<sup>6</sup> O largo de São Domingos teve de John Whitehead “um pedagógico desenho para regularização da praça (...), de forma triangular, que resolveria magistralmente a difícil articulação entre as ruas de S. João e a das Flores” [Bernardo José Ferrão, *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813* (Segunda edição, Porto: FAUP Publicações, 1989), 209]. A execução desta praça teria aberto a Rua Nova de São João para a nova fachada de Igreja da Misericórdia, projectada por Nasoni em 1748.

<sup>7</sup> Cf. Bernardo José Ferrão, *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813*, 208 e Manuel Teixeira, *O urbanismo português: séc. XIII-XVIII* (Lisboa: Livros Horizonte, 1999), 296.

estilo palladiano inglês, do qual a Feitoria Inglesa, pela mão de John Whitehead, é paradigma<sup>8</sup>.

Tem cerca de 212,00m de comprimento e 12,50m de largura. Divide-se em dois tramos, um maior, a norte, que vai das atuais Rua Mouzinho da Silveira à Rua do Infante Dom Henrique, e um menor, a sul, que vai desta última rua à Praça de Ribeira. A sua inclinação é de aproximadamente 10%.

Apesar do interesse geral que a época suscita em diversas áreas do conhecimento, seja da história, da arquitetura, da filosofia, da sociologia, etc., a indagação mais específica que se fez leva-nos a concluir que ainda permanecem vários aspectos por trabalhar. No que à rua respeita, pouco se encontrou escrito e documentado graficamente<sup>9</sup>. E, nesse pouco, encontraram-se algumas discordâncias no material consultado e também na opinião de alguns autores. Estas divergências surgem em diversas frentes como sejam, por exemplo, o nível de exigência que as normativas vigentes impunham<sup>10</sup>, a autoria dos projectos executados<sup>11</sup>, o entendimento e ideia que na altura se tinha para a cidade<sup>12</sup>.

Centrando-nos agora no objecto deste artigo, alguns autores, quando falam da Rua Nova de São João, afirmam que os seus planos estão desaparecidos. Ferreira Alves diz que “havia um desejo patente já em 1761, como se pode ver na vereação de 2 de

---

<sup>8</sup> Bernardo José Ferrão defende que surgiu um estilo arquitectónico próprio, que muitos chamam de “neopalladianismo inglês” mas que ele, Berrance e Ferreira Alves designam por “proto-neoclassico” (Cf. Bernardo José Ferrão, *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813*, 226). Aqui adoptamos a designação de “palladianismo” em sintonia com as razões defendidas por Paulo Varela Gomes [Cf. Paulo Varela Gomes, *Expressões do neoclássico* (Primeira Edição, Vila Nova de Gaia: Fubu Editores, 2009)].

<sup>9</sup> Da bibliografia consultada podemos destacar, entre outros, os seguintes trabalhos: Manuel Teixeira, *O urbanismo português: séc. XIII-XVIII*; J. A. Pinto Ferreira, “Expansão da Urbe”, in *História da cidade do Porto*, II Vol., *Arrancada para o progresso e auge da opulência da urbe, “1640-1800”*, dir. Damião Peres (Porto: Portucalense Editora, 1962-1965); Teresa Pires de Carvalho, Carlos Guimarães, Mário Jorge Barroca, *Bairro da Sé do Porto; Contributo para a sua caracterização histórica*; Joaquim Jaime Ferreira Alves, *O Porto na Época dos Almadás* (Porto: Edição de Autor, 1988-1990); Francisco Barata Fernandes, *Transformação e permanência na habitação portuense: as formas da casa na forma da cidade* (Porto: FAUP Publicações, 1999); Marie-Thérèse Mandroux-França, *Quatro fases da urbanização do Porto no séc. XVIII*; Anni Günter Nonell, *Porto, 1763-1850: a construção da cidade entre despotismo e liberalismo* (Porto: FAUP Publicações, 2002); Bernardo José Ferrão, *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813*; Luís Berrance, *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas: 1774-1844* (Porto: A.H.C.M.P., 1993).

<sup>10</sup> Cf. Marie-Thérèse Mandroux-França, *Quatro fases da urbanização do Porto no séc. XVIII*, 11, Manuel Teixeira, *O urbanismo português: séc. XIII-XVIII*, 296, Bernardo José Ferrão, *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813*, 222 e Luís Berrance, *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas: 1774-1844*, 33.

<sup>11</sup> Cf. Luís Berrance, *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas: 1774-1844*, 39, Joaquim Jaime Ferreira Alves, *O Porto na Época dos Almadás*, 211, Francisco Barata Fernandes, *Transformação e permanência na habitação portuense: as formas da casa na forma da cidade*, 92.

<sup>12</sup> Cf. Bernardo José Ferrão, *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813*, 204 e 205.

Para perceber melhor estas questões (notas 10, 11 e 12), sugere-se a consulta do estudo que elaborámos referente aos aspectos ligados à arquitetura da Rua Nova de São João, feito com base nesta mesma planta de Nussane.

Dezembro desse ano”, de abertura da rua<sup>13</sup>. O pedido foi formalizado a D. José I a 21 de Janeiro de 1763 e numa reunião posterior da Junta das Obras Públicas, no dia 6 de Março de 1765, é determinado que se fizesse a referida obra. Deixando em aberto a data, acrescenta ainda que essa planta se encontra desaparecida e atribui a Francisco Pinheiro da Cunha, até aparecimento de novos dados, a possível autoria<sup>14</sup>. Anni Günnter Nonell, seguindo a mesma linha, afirma: “Do plano da Rua de São João não chegaram até nós quaisquer desenhos”<sup>15</sup>.

Mas, na verdade, existe pelo menos a planta de Nussane, que importa ter em atenção, no pressuposto de que a cartografia, a uma grande escala, é uma importante fonte na análise urbanística e artística<sup>16</sup>. Esta planta está inserida numa coleção de 14 desenhos elaborados por José Champalimaud de Nussane em 1788. O percurso que há um ano e meio se fez para chegarmos a ela, através de uma bibliografia específica, observando dúvidas e questões que surgiram do estudo dessa bibliografia, não foi linear<sup>17</sup>. E antes de passar à apresentação da planta deveremos mencionar dois aspectos preliminares: a questão do valor e da designação, ou denominação, do objecto de estudo.

Quando se analisa uma representação – seja um mapa, um plano, uma planta, uma gravura, etc. –, de uma determinada época, a primeira questão que se coloca é a do valor intrínseco que essa peça tem, quanto à fidelidade do que representa. Esse valor, o rigor da peça, pode ter diversas manifestações. Pode-se avaliar o rigor do levantamento, o rigor

---

<sup>13</sup> Joaquim Jaime Ferreira Alves, *O Porto na Época dos Almadás*, 210.

<sup>14</sup> Uma das razões pelas quais sugere que o plano da rua seja de Francisco Pinheiro da Cunha advém do facto do seu nome constar em diversos documentos referentes à obra, como seja a sua assinatura nas folhas dos salários dos operários e outros técnicos ou a orientação que dá aos mestres pedreiros, Caetano Pereira e José Francisco, para a divisão dos terrenos (Cf. Joaquim Jaime Ferreira Alves, *O Porto na Época dos Almadás*, 210, 211 e 212).

<sup>15</sup> Anni Günnter Nonell, *Porto, 1763-1850 : a construção da cidade entre despotismo e liberalismo*, Nota 41, 515.

<sup>16</sup> Cf. Muñis López, “Arqueología de la Arquitectura y Urbanismo de la ciudad de Oviedo (Asturias, España) entre la Edad Media y el siglo XVIII: el arrabal del Carpio”, *Arqueologia de la Arquitectura* (N.º 8, Universidade do País Basco, 2011).

<sup>17</sup> Em 1982, no *Catálogo dos livros de plantas*, Meireles, enuncia as 14 plantas do caderno de Nussane. Estava a transcrever Viterbo. Refere também que nenhuma dessas plantas faz parte do conjunto a que se refere o seu catálogo [Cf. Maria Adelaide Meireles, *Catálogo dos livros de plantas* (Porto: Arquivo Histórico Municipal do Porto, 1982), 30 e 31]. Viterbo, por seu turno, quando trata de Nussane, comenta: “Na Torre do Tombo, *Papéis do Ministério do Reino*, existe uma consulta sobre obras, tendo appenso uma espécie de álbum com 14 plantas, assim intitulado: *Este Caderno mostra os mappas das principais obras públicas que se fizeram na cidade do Porto em 1786 (...)*” [cf. citação referenciada com a nota 20, a mesma nota 20 e Sousa Viterbo, *Dicionário histórico e documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses ou ao Serviço de Portugal* (Volume I, Lisboa: Imprensa Nacional, 1899), 538 e 539]. A nota bibliográfica que Viterbo insere para este caderno é: “Torre do Tombo. – *Papeis do Ministério do Reino, maço 340, pacote 9*” (*Ibidem*, 539). Talvez a referência de Viterbo não esteja totalmente correcta. Pelo que pudemos apurar, a antiga cota da Torre do Tombo era Ministério do Reino, maço 504. A cota atual é Ministério do Reino, Coleção de plantas, mapas e outros documentos iconográficos, doc. 67. O código de referência é PT/TT/MR/1/67. Este documento foi digitalizado e colocado online em 2011. Pode ser consultado em <http://digitarq.dgarq.gov.pt/details?id=4242956>.

Deveremos fazer aqui uma referência ao Sr. Dr. Paulo Tremoceiro, responsável pela Divisão de Comunicação da Torre do Tombo, que tão amavelmente nos recebeu e seguiu diligentemente esta pesquisa.

da representação, o rigor dos dispositivos e dos procedimentos da representação (materiais e convenções do desenho). Pelo que se irá dizendo ao longo do texto, poderemos afirmar que estamos perante um desenho rigoroso e acabado.

No que respeita ao modo de designar parece não haver dúvidas de que se trata de uma planta. Mas se nos enquadrarmos na terminologia da época poderemos designá-la por mapa, planta ou plano. Em diversos locais a designação de “mapa” surge como título de colecções de plantas parciais. Como exemplo temos, para além do caderno em estudo, a colecção de “mapas” de Teodoro de Sousa Maldonado. O termo “planta” é usado geralmente, como se poderá ver, nos próprios desenhos parciais. Acerca do “plano” podemos recorrer a Nonell que, no seu trabalho, diz: “Na terminologia da época, a palavra “plano” designa frequentemente a representação gráfica, à escala, de um território de maior ou menor extensão, com ou sem indicação das obras projectadas”<sup>18</sup>.

Rigor e designação não estarão dissociados. Segundo Helen Wallis, “apenas a planta e a vista geral são inteiramente desenhadas a uma escala uniforme e espacialmente corretas”<sup>19</sup>. No entanto, como se vê, estas questões, sendo importantes e interessantes, são complexas e desviam-se do motivo deste estudo – a apresentação e descrição da planta de Nussane da Rua Nova de São João -, pelo que nos vamos abster de as tratar aqui.

A colecção, ou caderno, como Nussane o denomina, começa com uma introdução em que se descreve o que vai ser apresentado: “*Este Caderno mostra os mappas das principais obras públicas que se fizeram na cidade do Porto em 1788. Debaixo da inspecção dos Ill.mos Senhores José Roberto Vidal da Gama, e Senadores da Câmara. Pelo director das mesmas\_ D. Jozeph Champalimaud de Nussane, Sargento Mor de Infantaria, com Exercício de Engenheiro*”<sup>20</sup>.

Segue-se um índice dos 14 desenhos, tal como constam no trabalho de Maria Adelaide Meireles e de Sousa Viterbo<sup>21</sup>, onde se pode ver no número 10 a indicação da “*Planta da bela Rúa de S. João, e a da Bãndeirinha*”.

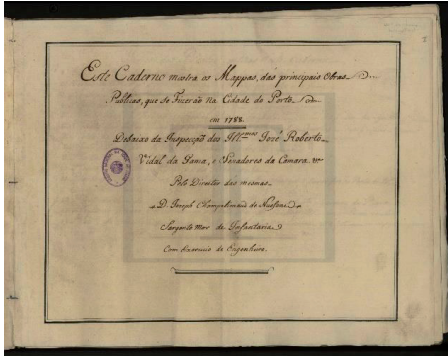
---

<sup>18</sup> Anni Günnter Nonell, *Porto, 1763-1850 : a construção da cidade entre despotismo e liberalismo*, Nota 41, 515.

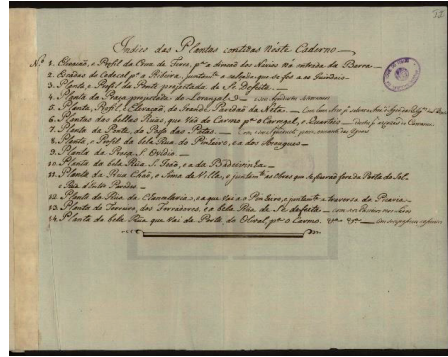
<sup>19</sup> Helen M. Wallis e Arthur H. Robinson, *Cartographical Innovations: An International Handbook of Mapping Terms to 1900*, In: Mário Gonçalves Fernandes, *Urbanismo e morfologia urbana no Norte de Portugal. 1852/1926* (Volume I, Porto: Edição de autor, 2002), 24 e 25.

<sup>20</sup> Arquivo Nacional da Torre do Tombo (AHTT), Ministério do Reino, Coleção de plantas, mapas e outros documentos iconográficos, doc. 67, fl. I. A data que aponta Viterbo – 1768 –, deve tratar-se de uma gralha que nesta introdução do caderno fica esclarecida (cf. Sousa Viterbo, *Dicionário histórico e documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses ou ao Serviço de Portugal*, 539 e nota 17).

<sup>21</sup> Cf. nota 17.



**Imagem 1** (esquerda) | Página de abertura da coleção de plantas de Champalimaud de Nussane



**Imagem 2** (direita) | Índice da coleção de plantas de Champalimaud de Nussane

Deixaremos agora de lado, com pesar, todas as restantes plantas e passamos directamente a expor a que é objecto do nosso estudo. O desenho está dividido horizontalmente em duas partes sensivelmente iguais: a superior mostra a planta do tramo maior da Rua Nova de São João, ou seja, o troço da rua que vai das atuais Rua do Infante Dom Henrique à Rua Mouzinho da Silveira; a inferior mostra a Rua da Bandeirinha.

Começando por uma análise geral poderemos dizer que esta planta, de aparência simples, é rica. Viterbo fala destas colecções como peças “primorosamente executadas”<sup>22</sup>. Trata-se de desenhos bem elaborados do ponto de vista técnico, minuciosos e expressivos dentro do seu género. A planta que apresentamos confirma alguns dados e fornece informações importantes no âmbito do estudo urbanístico e arquitectónico<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Sousa Viterbo, *Dicionário histórico e documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses ou ao Serviço de Portugal*, 207.

<sup>23</sup> Cf. estudo que elaborámos com base nesta planta de Nussane referente aos aspectos directamente ligados à arquitetura e urbanismo.

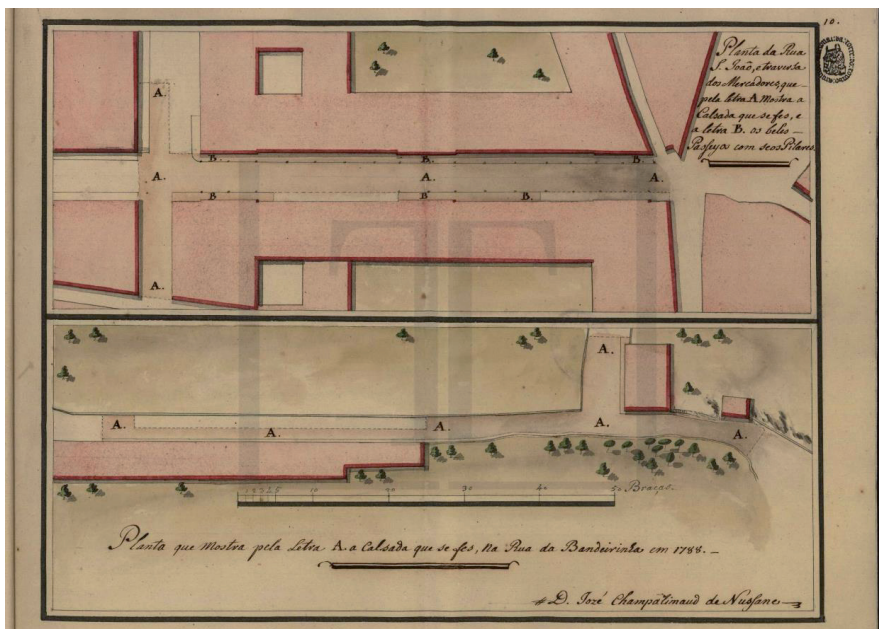


Imagem 3 | Décima planta da coleção de plantas de Champalimaud de Nussane

Desenhada segundo as convenções da época, denota que Nussane conhece bem os ensinamentos de Luís Serrão Pimentel e pertence ao grupo restrito dos que aplicavam as normas de Manuel de Azevedo Fortes com habilidade e rigor.

Trata-se de uma planta parcial, tal como todas as outras pertencentes a este caderno. Tem, por isso, uma escassa legenda. No canto superior direito do desenho pode ler-se: “Planta da Rua de S. João, e travessa dos Mercadores, que pela letra A. Mostra a Calsada que se fez e a letra B. os beles PasSeyos com seus Pilares”. O desenho não tem rosa dos ventos e a assinatura de Nussane está no canto inferior direito.

A escala gráfica, centrada na parte inferior do desenho, com unidade de medida em *braças*, segue as indicações que Azevedo Fortes dá. O *petipé*, ou “*petit pè*”, como se escreve em diversas plantas da época, está, pois, desenhado com “*hum linha arbitraria, dividida em hum certo numero de partes iguaes*”<sup>24</sup>. É curioso ver como se cumpre à letra essa divisão. Fortes dá um exemplo: “(*...*) *fe o petipè for de 1000. Braças, fe dividirà o comprimento de linha em dez partes iguaes, e cada hum valerà 100. braças, e fe tornarà a dividir e primeira porção de 100. braças em quatro partes iguaes, e cada hum valerà 25. braças: e porque o numero 25. he divisivel por cinco, fe dividirà e primeira parte em cinco partes iguaes, e valerà cada hum cinco braças, &c*”<sup>25</sup>. Mais à frente, menciona que estas indicações são adaptáveis e desse modo o *petipé* pode ser acertado para as 75 ou 50 *braças*<sup>26</sup>. É o que acontece nesta planta onde se aplica, *mutatis mutandis*, o que se transcreveu. Ou seja, estamos perante um *petipé* de 50 *braças*, dividido em 5 partes iguais

<sup>24</sup> Manuel de Azevedo Fortes, *Tratado do Modo de fazer as Cartas Geográficas* (Lisboa Ocidental: Oficina de Pascoal da Sylva, 1722), 2 (disponível em <http://purl.pt/16976> – consultado em 19/03/2013).

<sup>25</sup> *Ibidem*, 6 e 7.

<sup>26</sup> *Idem*, 8.

de 10 braças cada uma, sendo que a primeira está dividida em duas partes iguais de 5 braças cada, sendo, por sua vez, a primeira destas dividida em cinco unidades braçais.

Estando o petipé na parte inferior do desenho, ou seja, na parte que corresponderá à Rua da Bandeirinha, surge a dúvida de se essa escala afecta também a Rua Nova de São João. Podemos afirmar que sim por três motivos: 1º na maior parte dos desenhos com uma única escala que, como este, estão divididos em duas partes, correspondendo cada uma a desenhos de zonas distintas da cidade, essa escala é aplicável aos dois desenhos; 2º nos planos onde se representam desenhos com escalas distintas representam-se também dois petipés que seguem as normas enunciadas; 3º analisando sem grande minúcia a escala que nesta planta se representa vemos que a Rua Nova de São João teria quase 6 braças de largura, um pouco menos de 60 palmos, o que equivale a algo próximo mas inferior a 13,20m, medida que corresponde sensivelmente à largura real da rua<sup>27</sup>.

Passando ao estudo das técnicas de desenho, e começando pelas linhas para a demarcação dos edifícios, podem-se ver quatro tipos: uma fina, em tons sépia-carmim, na zona de luz; outra mais larga e na mesma cor na zona de sombra; uma terceira, destacadamente grossa, na zona de sombra dentro do perímetro da construção e na mesma cor das anteriores; uma quarta com a mesma expressão mas em tons cinza esverdeado, na zona de sombra e fora do perímetro da construção. Todas estas linhas são contínuas e as suas cores e intensidades sofrem ligeiras alterações resultantes do trabalho do executor ou da passagem do tempo. Na análise das restantes linhas, que neste caso indicam as ruas e passeios, encontramos dois tipos de linha fina, sépia-carmim, sendo uma contínua e outra tracejada.

Este tipo de representação segue literalmente as normas elencadas na obra de Manuel de Azevedo Forte, “O Engenheiro Português” (1728), posterior à que referimos acima, que serviu ao longo de décadas de manual de instrução dos engenheiros portugueses e que, como dissemos, terá sido objecto de estudo de Nussane. Estas convenções não são originais deste Engenheiro-Mor do reino nem de um dos seus antecessores no cargo, Serrão Pimentel. Efectivamente, as cores aplicadas, por exemplo, já eram usadas na idade média, estando já provada uma linha de continuidade representativa que vem dessa época e percorre todo o séc. XVIII e XIX<sup>28</sup>. Por outro lado, Azevedo Fortes, aos dez anos de idade, já estudava em Madrid, no Colégio Imperial, prosseguindo depois os estudos em França, no Colégio de Plessis, tendo mais tarde leccionado em Siena e, regressado a Portugal, adquirido o cargo de lente da Academia Militar. Ou seja, uma formação e docência internacional, que resultou na reunião e transmissão de conhecimentos já institucionalizados em diversos países.

---

<sup>27</sup> No que respeita às correspondências aqui referidas, veja-se Manuel de Azevedo Fortes, *Tratado do Modo de fazer as Cartas Geográficas* (Lisboa Ocidental: Oficina de Pascoal da Sylva, 1722), 2 a 6, e considere-se o pressuposto de que 1 braça corresponde ao comprimento de dois braços abertos, ou seja, a 2,20m. Fortes explica que “a braça portuguesa tem seis pés, e dois terços, ou dez palmos” (*ibidem*, 3). Relacionando estes dados, chega-se à consentânea ideia de que um palmo tem 22cm.

No levantamento que se fez tiraram-se 3 larguras neste tramo maior da Rua Nova de São João. As medidas registadas foram 12,40m, 11,90, 12,40. A variação deve-se ao facto de algumas fachadas de maior importância avançarem cerca de um palmo relativamente às restantes.

<sup>28</sup> Cf. Mário Gonçalves Fernandes, *Urbanismo e morfologia urbana no Norte de Portugal. 1852/1926*, 45.



Para Fortes, os desenhos das plantas é feito de “linhas e aguadas”<sup>29</sup> que deverão seguir as doze “máximas, ou regras principaes, estabelecidas por convenção dos melhores Deffenhadores da Europa”<sup>30</sup>. Nessas regras diz-se, por exemplo, que a cor da aguada para “toda a obra de pedra, e cal” deve ser vermelho<sup>31</sup>, que “toda a obra em projecto para executar, fe lava de amarelo”<sup>32</sup> ou que “se o projecto não he resoluto, as linhas fãõ de pontinhos com uma aguada de amarello”<sup>33</sup>. Referimos estas “máximas” por se verificarem na planta em estudo<sup>34</sup>. Com estes dados podemos deduzir, por exemplo, que em 1788 os passeios desta rua ainda não estavam todos concluídos.

Também trata, mais à frente, da questão da luz. Destacamos, a este respeito, uma parte do seu texto que nos parece especialmente interessante, tendo em conta que estamos a estudar uma planta e, por isso, um desenho bidimensional. Fortes diz: “Ainda que o deffenho não feja perpectiva nao deixa de repreferar de algum modo o levantado (...) e as sombras nas plantas fãõ neceffarias como na pintura”<sup>35</sup>.

Para além das sombras dos volumes, a expressão das linhas é também mencionada, devendo “ser mais delgadas as que fãõ expostas à luz, e mais grossas as que lhe ficao oppostas”<sup>36</sup>. Na planta em causa percebe-se bem como Nussane usa estas determinações bem como a do preenchimento do construído e do arvoredo com aguadas, destacando-os dos caminhos.

Sombras e expressão de linhas denunciam a localização da fonte luz. Fortes apenas refere que deve vir da esquerda. Serrão Pimentel indica, por seu turno e através do desenho, representando um sol no canto superior esquerdo, que a luz deveria vir desse quadrante. Consultando os desenhos com que Azevedo Fortes ilustra o seu tratado, confirma-se que a luz não só vem da esquerda como vem de cima<sup>37</sup>. O mesmo acontece, de modo muito evidente, nesta planta da Rua Nova de São João.

Outro aspecto interessante, tratado por Azevedo Fortes e presente neste desenho, é a representação da vegetação. Nussane desenha 4 árvores, senão iguais, muito similares, dispostas de modo aparentemente aleatório, em tons de verde e com sombras próprias e projectadas.

Azevedo Fortes é minucioso nas directrizes que dá para a representação das árvores, que “se rifcaõ de tinta da china, com penna bem delgada: o corpo da árvore he de figura ovada, mas pontuda, a que fe accrefcenta hum pé curto com huma rabifca curta,

---

<sup>29</sup> Cf. Manuel de Azevedo Fortes, *O Engenheiro Portuguez* (Tomo Primeiro, Lisboa Ocidental: Officina de Manoel Fernandes da Costa, 1728), 411 (disponível em [http://www.fc.up.pt/fa/index.php?p=nav&f=books.0254.W\\_0254\\_000004#faimg](http://www.fc.up.pt/fa/index.php?p=nav&f=books.0254.W_0254_000004#faimg) – consultado em 19/03/2013).

<sup>30</sup> Manuel de Azevedo Fortes, *O Engenheiro Portuguez*, 413.

<sup>31</sup> *Ibidem*, 412, regra 1.

<sup>32</sup> *Idem*, regra 3.

<sup>33</sup> *Idem*, regra 4.

<sup>34</sup> O que vemos a sêpia-carmim será o vermelho que consta no livro de Fortes. A tonalidade amarela também se pode perceber, se bem que a passagem do tempo sobre este tipo de documentos é impiedosa no que às cores respeita.

<sup>35</sup> Manuel de Azevedo Fortes, *O Engenheiro Portuguez*, 424.

<sup>36</sup> *Ibidem*, 427.

<sup>37</sup> Cf., por exemplo, estampas 4, 8, 9, 10 e 11 (Manuel de Azevedo Fortes, *O Engenheiro Portuguez*).

*e delgada da parte oppofta à luz: o corpo da árvore fe lava de huma aguada de meia tinta verde-bechiga (...)*<sup>38</sup>.

Não adiantaremos mais pormenores de Fortes sobre a representação da vegetação. Apenas acrescentaremos a interpretação que Gonçalves Fernandes dá a respeito da afirmação de que sobre terra lavrada “*fó fe deffenhaõ nas partes em que as hà*”<sup>39</sup>. Na sua opinião, que subscrevemos, as árvores representadas serão as que existem e a sua localização muito aproximada à real<sup>40</sup>. No caso da planta da Rua Nova de São João, é bem provável que o que Nussane nos representa seja o que existia na altura. Até porque a Rua dos Mercadores fazia parte da cidade consolidada e, como se vê, nessa vasta zona do desenho, que representa a zona nascente da Rua Nova de São João, não desenha qualquer árvore. Por outro lado, todo o edificado da vertente poente da rua, onde se vê, por exemplo, a Feitoria Inglesa, construída entre 1785 e 1790, teria sido erguido naquela década, tendo por detrás terrenos que, pela representação, terão permanecido lavrados.

Conforme se transcreveu acima, a legenda desta planta diz que “*pela letra A. Mostra a Calsada que se fes e a letra B. os beles PasSeyos com seos Pilares*”. A Rua Nova de São João terá sido uma das primeiras ruas da cidade intramuros a ter passeios<sup>41</sup>. No Porto, estes elementos, à moda inglesa, começam a surgir em 1786. Na dissertação de Manuel da Maia, a questão é colocada para Lisboa mas com reservas. Este aspecto confirma a importância e a modernidade da rua se tivermos também em conta que em Paris começaram a ser colocados apenas cinco anos antes<sup>42</sup>.

A largura dos passeios permitia a passagem de carros nas duas direcções e, para a altura, a passagem intensa e a velocidades mais elevadas que as normais dentro de uma cidade, pois era uma via de primeira importância que ligava, como se disse, dois centros nevrálgicos. As pessoas deveriam poder subir e descer a rua a pé em segurança. Os “carros, liteiras e bestas de carga e cavalaria”, por seu turno, deveriam percorrer a sua parte da via sem “*embaraçar os dous paseyos*”<sup>43</sup>. Deste modo a questão dos passeios e dos pilares, que marcariam uma separação com a zona de circulação dos carros mais física e clara, não será, para a época, uma questão de pormenor. Quanto aos pilares que Nussane refere, e que Manuel da Maia chama “postes”, trata-se dos conhecidos “frades”, peças cilíndricas em pedra, com o topo semiesférico. Ainda hoje se podem ver em diversas cidades, com diversas dimensões e mais ou menos trabalhados. O arquitecto inglês James Murphy, no seu livro “*Travels in Portugal*” (1795), apresenta uma imagem de uma rua da baixa pombalina onde se podem ver estes elementos<sup>44</sup>.

<sup>38</sup> Manuel de Azevedo Fortes, *O Engenheiro Portuguez*, 435 e 436.

<sup>39</sup> *Ibidem*, 436.

<sup>40</sup> Cf. Mário Gonçalves Fernandes, *Urbanismo e morfologia urbana no Norte de Portugal. 1852/1926* (Volume I, Porto: Edição de autor, 2002), 47.

<sup>41</sup> Cf. Joaquim Jaime Ferreira Alves, *O Porto na Época dos Almadás* (Porto: Edição de Autor, 1988-1990), 258.

<sup>42</sup> *Ibidem*, 259.

<sup>43</sup> José Augusto França. In: Joaquim Jaime Ferreira Alves, *O Porto na Época dos Almadás*, 259.

<sup>44</sup> Curiosamente, James Murphy representa também um desenho da Feitoria Inglesa, onde se vê um pouco da Rua Nova de São João mas sem representar os “pilares”. Tal facto pode dever-se a vários motivos: ainda não terem sido colocados, pois os passeios também não estão representados (o seu livro refere-se aos anos de 1789 e 1790; os passeios nesta rua foram feitos em 1788); serem elementos insignificantes para o que

Nussane trabalha esta planta aplicando, de um modo muito sistemático, estas convenções. Este facto não se restringe à Rua Nova de São João mas acontece em todos as plantas do caderno<sup>45</sup>. A qualidade dos seus planos está na composição do desenho, na expressão das suas linhas, na graça das suas árvores e, principalmente, na forma como os ilumina, através de aguadas onde a cor vai sendo, como diz Fortes, “adoçada” segundo o que se quer representar. É um “debuxo” plano, sintético, mas que nem por isso deixa de adquirir uma expressão considerável pelo domínio técnico que, em nosso entender, se afasta bastante das peças de outros autores mais ou menos contemporâneos a Nussane<sup>46</sup>. Um dos motivos que nos levam a esta afirmação é o facto de estarmos perante peças que se percebe que estão perfeitamente acabadas.

Azevedo Fortes, na sua obra “Tratado do modo de fazer as Cartas Geográficas”, explica que, para tirar as figuras de praças, edifícios ou outros quaisquer objectos, “*he neceffario primeiro fazer huma figura de algum modo femelhante àquela, de que fe quer tirar a planta*”<sup>47</sup>. Este primeiro esboço, feito no borrador, começa muitas vezes a lápis, e o autor adverte para alguns perigos deste instrumento<sup>48</sup>. Depois é passado com pena e tinta para de seguida se irem fazendo as aguadas que iluminarão o desenho. Este processo pode ser mais ou menos moroso, consoante o pormenor que se deseje e o tempo de que se disponha. Se confrontarmos os desenhos que Nussane nos deixa neste caderno com outros de, por exemplo, Teodoro de Sousa Maldonado<sup>49</sup>, que lhe seguiu no cargo, ou com outros de outros técnicos da época, somos levados a pensar que, possivelmente, Nussane, para além da sua destreza natural neste tipo de representação, teve tempo e a possibilidade de concluir este seu trabalho.

Para além do já mencionado panegírico que Viterbo faz aos trabalhos de Nussane<sup>50</sup>, o mesmo Viterbo fala de um lista dos mapas e cartas de Portugal, abrangendo 50 números, onde o 44º, de Bento Phiton e Nussane, está classificado entre os muito bons. Esta e aquela referência que este autor faz não são avaliações subjetivas mas classificações de outros que ele subscreve<sup>51</sup>.

---

estava a ser mostrado, a Feitoria Inglesa; nunca terem sido feitos. Na imagem da baixa de Lisboa, o que se quer mostrar é a modernidade da cidade, que inclui edifícios, ruas e passeios com os seus “frades”.

<sup>45</sup> Nesta coleção de Nussane há desenhos mais ricos e expressivos do que este que é objeto do nosso estudo (cfr. por exemplo as plantas 1, 3, 6, 11 e 14). A planta que talvez traduza melhor as regras de representação de que estamos a falar é a n.º 14. Todas elas contêm informações importantes como sejam edifícios, infraestruturas, espaços verdes, etc.

<sup>46</sup> Um dos estudos que temos vindo a realizar é a comparação desta coleção de plantas de Nussane com outra de Teodoro de Souza Maldonado, feita um ano depois, em 1789. No Arquivo Histórico Municipal do Porto (AHMP) pode-se ver o original: “*Mapas das obras publicas que estiveram em ação neste presente ano de 1789 feitos por Teodoro de Souza Maldonado Formado em Matemáticas e Arquitecto desta cidade do Porto*”.

<sup>47</sup> Manuel de Azevedo Fortes, *Tratado do Modo de fazer as Cartas Geográficas*, 181 e 182.

<sup>48</sup> *Ibidem*, 182.

<sup>49</sup> Cf. nota 46.

<sup>50</sup> Cf. nota 22.

<sup>51</sup> Cf. Sousa Viterbo, *Dicionário histórico e documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses ou ao Serviço de Portugal*, 207, 538 e 539.

Numa primeira avaliação, por tudo o que foi dito, parece importante a publicação e divulgação desta planta e de todas as que se encontram nesta coleção de Nussane<sup>52</sup>. Dos trabalhos consultados apenas dois apresentam desenhos deste caderno<sup>53</sup>. O primeiro é de José Manuel Pereira de Oliveira, “O Espaço Urbano do Porto”, que em 1973, na pág. 271, mostra a planta número 6: “*Plantas das bellas Ruas, que Vão do Carmo p<sup>a</sup> o Carregal, e Quarteis*” (cfr. imagem 2). A referência bibliográfica é: Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Coleção Ministério do Reino, n.º 340 (*Álbum de plantas desenhadas em 1788*, por D. José Champalimaud de Nussane)<sup>54</sup>.

O segundo é uma separata da publicação da Fundação Eng. António de Almeida, “O vinho da História Portuguesa, séculos XII-XIX», de Pinto Ferreira, com o título “A economia do vinho e o crescimento do Porto, nos séculos XVIII ao XIX”. Neste documento podemos encontrar as plantas número 14, 4, 13, 3 e 11, por esta ordem, do caderno de Nussane<sup>55</sup>. A planta da Rua Nova de São João não consta e, curiosamente, as imagens que apresenta não têm o sinete da Torre do Tombo. Pinto Ferreira não trata propriamente destes documentos; apresenta os registos, escritos e gráficos, que atestam a relação entre o desenvolvimento do comércio do vinho e o desenvolvimento da urbe. Anni Günther Nonell, na sua dissertação “Porto, 1763/1852, a construção da cidade entre o despotismo e liberalismo”, na pág. 302, apresenta o desenho número 3 do caderno de Nussane: “*Planta, e Perfil da Ponte projectada de Se Defeita*” (cfr. imagem 2). A imagem foi retirada da obra de Pinto Ferreira mencionada acima.

Podemos ainda acrescentar que Ferreira Alves, no seu livro “O Porto na época dos almadás”, inclui uma planta das Escadas do Codeçal feita por Nussane em 1788. O caderno de plantas que estamos a tratar tem uma planta das Escadas do Codeçal, a planta número 2. Mas, comparando os desenhos, vê-se que são distintos pelo que se tratará de uma outra planta que não faz parte desta coleção. Algo similar acontece no trabalho de Pinto Ferreira com outros desenhos de Nussane.

Muitos trabalhos têm muitas plantas, gerais ou parciais, da cidade, bem como gravuras, que se encontram no Arquivo Histórico Municipal do Porto (AHMP). Na generalidade são imagens conhecidas e mais ou menos trabalhadas. Da pesquisa que fizemos no AHMP e no Arquivo Nacional da Torre do Tombo (ANTT) referente à Rua

---

<sup>52</sup> Esta planta de Nussane confirma, entre outras coisas, o que foi construído, a morfologia urbana, os avanços e recuos dos alçados e as variações à composição de alçados dentro dos limites da informação que uma planta fornece. Essas variações podem abrir caminho a uma nova interpretação das intervenções almadinas e corroborar a opinião de alguns autores. Estas questões começaram a ser desenvolvidas e podem ser consultadas num outro estudo que fizemos e já aqui foi referido (cf. notas 12 e 23).

<sup>53</sup> É possível que outros estudos tenham recorrido e publicado mais alguma coisa deste caderno mas numa primeira pesquisa verificamos que, na generalidade, os trabalhos que tratam desta época não falam ou publicam estes desenhos. Talvez uma boa iniciativa a ter seria conseguir uma boa cópia para o AHMP.

<sup>54</sup> Curiosamente, a referências bibliográficas de Pereira de Oliveira é a mesma de Nussane (cfr. nota 17).

<sup>55</sup> Estas plantas são: N.º 14, *Planta da bela Rua que Vai da Porta do Olival, p.º o Carmo*; N.º 4, *Planta da Praça projectada para o Laranjal*; N.º 13, *Planta do Terreiro, dos Ferradores, e a bela Rua de Se defeita*; N.º 3, *Planta, e Perfil da Ponte projectada de Se Defeita*; N.º 11, *Planta da Rua Chão, e Sima de Villa, e juntam.te as obras que se fiserão fora da Porta do Sol, e rua d'Entre Paredes* (Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Ministério do Reino, Coleção de plantas, mapas e outros documentos iconográficos, doc. 67, fl. II).

Nova de São João podemos adiantar os dados que se seguem. As Licenças de Obras até 1893, que se podem encontrar no AHMP, compreendem 45 registos referentes à Rua Nova de São João. Trata-se, na maior parte, de arranjos parciais, acrescentos, alterações que serão importantes para o estudo da evolução do edificado da rua. O Livro das Plantas, também do mesmo arquivo, recolhe 10 desenhos com referência à rua, geralmente relacionados com as praças que a limitam. Das licenças de obras e do Livro das Plantas muitas imagens têm sido diversas vezes publicadas. Estes dados contrastam com o silêncio que envolve a coleção de Nussane que estamos a divulgar. Talvez o nunca termos visto publicados a maior parte destes desenhos, e concretamente a planta referente à Rua Nova de São João, possa ter que ver precisamente com o facto de ainda não se ter feito um estudo mais cuidado da rua e dos restantes elementos da cidade que Nussane apresenta nesta coleção. Por tudo isto, concluímos este artigo escrevendo e subscrevendo o que diz Viterbo sobre este caderno “(...) *que bem merecia ser reproduzido, pois é interessantíssimo para a história da topographia e dos melhoramentos d’aquella cidade*”<sup>56</sup>.

### Fontes e Bibliografia

Arquivo Histórico e Municipal do Porto  
Biblioteca da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto  
Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade do Porto  
Arquivo Nacional da Torre do Tombo  
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico  
Sociedade de Reabilitação Urbana

**AA.VV.** (1994). *Enciclopédia Einaudi*. Lisboa, Imprensa Nacional Casa da Moeda.  
**AA.VV.** (2001). *Monumentos*. Nº 14. Lisboa, DGEMN.  
**AA.VV.** (2004). *Monumentos*. Nº 21. Lisboa, DGEMN.  
**AA.VV.** (2004). *Monumentos*. Nº 21. Lisboa, DGEMN.  
**AA.VV.** (2011). *Arqueologia de la Arquitectura*. Nº 8. Universidade do País Basco.

**Argan, G. C.** (1977). *O passado no presente*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.  
**Alves, J. J. Ferreira** (1988-1990). *O Porto na Época dos Almadás*. Porto, Edição de Autor.  
**Andrade, A. J. Monteiro de** (1943). *Plantas antigas da cidade: século XVIII e primeira metade do século XIX*. Porto, Publicações da Câmara Municipal do Porto.  
**Basto, A. Magalhães** (1962-1965). *História da Cidade do Porto*. Porto, Portucalense Editora.  
**Basto, A. Magalhães** (1963). *Sumário de antiguidades: da mui nobre cidade do Porto*. Porto, Edições Progredior.

---

<sup>56</sup> Sousa Viterbo, *Dicionário histórico e documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses ou ao Serviço de Portugal*, 539.

- Berrance, L.** (1993). *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas: 1774-1844*. Porto, AHCMP.
- Brito, M. Fernanda de** (1981). Os padrões de D. Lopo. In: *Revista de história. Actas do colóquio "O Porto na época moderna"*. Volume IV. Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de História da Universidade do Porto. Disponível em <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/6528.pdf> [Consultado em 31 de Maio de 2012].
- Carvalho, T., Guimarães, C., Barroca, M. J.** (1996). *Bairro da Sé do Porto; Contributo para a sua caracterização histórica*. Porto, CMP, CRUARB/CH.
- Correia, J. E. Horta** (1997). *Vila Real de Santo António: urbanismo e poder na política pombalina*. Porto, FAUP Publicações.
- Costa, A. A.** (1995). *Introdução ao estudo da história da arquitectura portuguesa: outros textos sobre arquitectura portuguesa*. Porto, FAUP Publicações.
- Costa, A. Rebelo da** (1789). *Descrição Topográfica e Histórica da Cidade do Porto*. Porto. Oficina de António Alvarez Ribeiro.
- Fernandes, F. Barata** (1999). *Transformação e permanência na habitação portuense: as formas da casa na forma da cidade*. Porto, FAUP Publicações.
- Fernandes, M. Gonçalves** (2002). *Urbanismo e morfologia urbana no Norte de Portugal. 1852/1926*. Porto. FLUP.
- Ferrão, B. J.** (1989). *Projecto e transformação urbana do Porto na época dos Almadás, 1758/1813*. Segunda edição. Porto. FAUP Publicações.
- Ferreira, J. A. Pinto** (1960). *O comércio do vinho do Porto através da correspondência de John Whitehead, cônsul britânico na mesma cidade, endereçada a Mr. Warre: 1793 a 1800*. Porto, C.M.P.
- Ferreira, J. A. Pinto** (1983). A economia do vinho e o crescimento do Porto, nos séculos XVIII ao XIX. In: *O vinho da História Portuguesa, séculos XII-XIX*, Porto, Fundação Eng. António de Almeida.
- Fortes, M. A.** (1728). *O Engenheiro Portuêz*. Lisboa, Oficina de Manoel Fernandes Costa.
- Fortes, M. A.** (1722). *Tratado do Modo de fazer as Cartas Geográficas*. Lisboa Ocidental, Oficina de Pascoal da Sylva.
- França, J. A.** (1994). *Porto 1865 – Uma exposição*. Catálogo da Exposição.
- Freitas, E. A. da C.** (1999). *Toponímia portuense*. Porto, Contemporânea Editora, Lda.
- Goitia, F. C.** (1982). *Breve história do urbanismo*. Vila da Feira. Editorial Presença – Martins Campos.
- Gomes, P. V.** (2009). *Expressões do Neoclássico*. Vila Nova de Gaia, Fubu Editores.
- Goodall, B.** (1977). *La economía de las zonas urbanas*. Madrid, Nuevo Urbanismo.
- Gracia, F.** (1996). *Construir en lo construído*. Segunda edição. Madrid, Editorial Nerea.
- Lynch, K.** (1989). *A imagem da cidade*. Lisboa, Edições 70.
- Mandrour-França, M. T.** (1984). *Quatro fases da urbanização do Porto no séc. XVIII*. Porto, Separata do Boletim Cultural da Câmara Municipal do Porto, 2ª Série, vol. 2.
- Meireles, M. A.** (1982). *Catálogo dos livros de plantas*. Porto, Arquivo Histórico Municipal do Porto.
- Moreira, R.** (1986). Do rigor teórico à urgência prática. In: *História de Arte em Portugal – O limiar do Barroco*. Lisboa, Alfa.

- Mumford, L.** (1982). *A cidade na história: suas origens, desenvolvimento e perspectivas. Segunda edição.* São Paulo, Martins Fontes.
- Nonell, A. G.** (1991) *Arquitectos e Engenheiros na época de D. João V. O Aqueduto das Águas Livres.* I Congresso Internacional do Barroco. Actas. II Volume. Porto, Reitoria da Universidade do Porto, Governo Civil do Porto.
- Nonell, A. G.** (2002) *Porto, 1763-1850 : a construção da cidade entre despotismo e liberalismo.* Porto, FAUP Publicações.
- Oliveira, J. M. Pereira de** (1973). *O espaço urbano do Porto: condições naturais e desenvolvimento.* Coimbra, Instituto de Alta Cultura – Centro de Estudos Geográficos.
- Peres, A. C. Damião** (1962-1965). *História da cidade do Porto.* Porto, Portucalense Editora.
- Pimentel, L. S.** (1680). *Methodo Lvsitanico de Desenhar as Fortificaçoens das Praças Regulares & Irregulares, Fortes de Campanha, e Outras Obras Pertencentes a Architectura Militar.* Lisboa, Impressão de António Craesbeek de Mello.
- Rossi, A.** (1982). *La arquitectura de la ciudad.* Barcelona, Editorial Gustavo Gili.
- Schneider, S.** (1980). *O Marquês de Pombal e o vinho do Porto : dependência e subdesenvolvimento em Portugal no século XVIII.* Lisboa, A Regra do Jogo.
- Silva, F. Ribeiro da** (2001). *O Porto das luzes ao liberalismo.* Lisboa, Edições Inapa.
- Silva, G.** (1999). *À descoberta do Porto.* Lisboa, Editorial Notícias.
- Tafari, M.** (1985). *Projecto e utopia.* Lisboa, Editorial Presença.
- Teixeira, M.** (1999). *O urbanismo português: séc. XIII-XVIII.* Lisboa, Livros Horizonte.
- Viterbo, F. M. S.** (1899). *Dicionário histórico e documental dos architectos, engenheiros e construtores portugueses ou ao Serviço de Portugal.* Lisboa, Imprensa Nacional.

### Origem das imagens

Imagem 1: Arquivo Nacional da Torre do Tombo (ANTT), Ministério do Reino, Coleção de plantas, mapas e outros documentos iconográficos, doc. 67, fl. I.

Imagem 2: *Ibidem*, fl. II.

Imagem 3: *Idem*, fl. 10.

