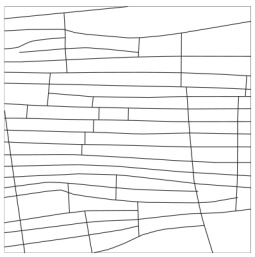
Génese e Forma dos Traçados das cidades portuguesas

Morfologia, tipologia e sedimentação

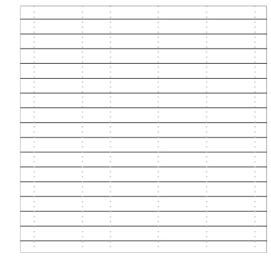


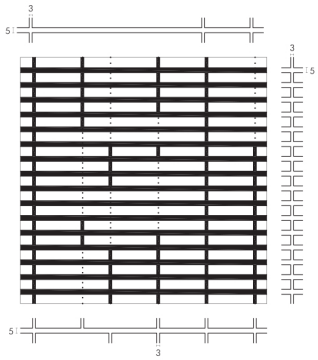
Sérgio Miguel Padrão Fernandes

Tese elaborada para a obtenção
do grau de Doutor em Urbanismo



Orientador	Doutor Carlos Francisco Lucas Dias Coelho
Co-Orientadora	Doutora Maria Rubert de Ventòs
Presidente	Doutor João Gabriel Viana de Sousa Morais Professor Catedrático Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
Vogais	Doutora Maria Robert de Ventós Professora Catedrática Escuela Técnica Superior de Arquitectura da Universitat Politécnica de Catalunya
	Doutor José Manuel da Cruz Fernandes Professor Catedrático Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
	Doutor Mário Gonçalves Fernandes Professor Associado Faculdade de Letras da Universidade do Porto
	Doutor Leonel de Sousa Fadigas Professor Associado com Agregação Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
	Doutor Carlos Francisco Lucas Dias Coelho Professor Associado com Agregação Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
	Professor Giuseppe Strappa Professor Ordinário Departamento de Arquitectura da Universidade de Roma *La Sapienza*





Maio 2014

LISBOA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

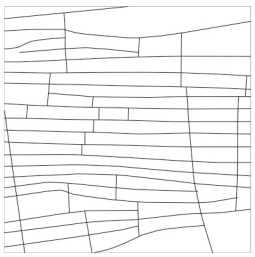
Génese e Forma dos Traçados das cidades portuguesas

Morfologia, tipologia e sedimentação

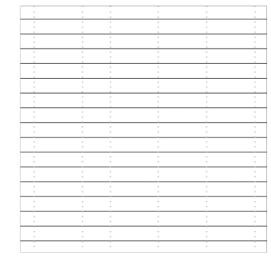


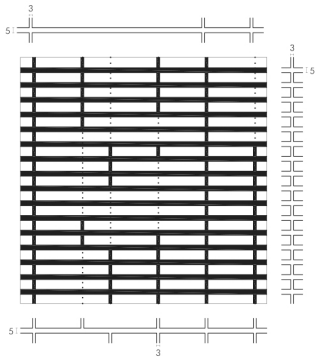
Sérgio Miguel Padrão Fernandes

Tese elaborada para a obtenção
do grau de Doutor em Urbanismo



Orientador	Doutor Carlos Francisco Lucas Dias Coelho
Co-Orientadora	Doutora Maria Rubert de Ventòs
Presidente	Doutor João Gabriel Viana de Sousa Morais Professor Catedrático Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
Vogais	Doutora Maria Robert de Ventós Professora Catedrática Escuela Técnica Superior de Arquitectura da Universitat Politécnica de Catalunya
	Doutor José Manuel da Cruz Fernandes Professor Catedrático Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
	Doutor Mário Gonçalves Fernandes Professor Associado Faculdade de Letras da Universidade do Porto
	Doutor Leonel de Sousa Fadigas Professor Associado com Agregação Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
	Doutor Carlos Francisco Lucas Dias Coelho Professor Associado com Agregação Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
	Professor Giuseppe Strappa Professor Ordinário Departamento de Arquitectura da Universidade de Roma *La Sapienza*





Maio 2014

LISBOA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Resumo

Génese e Forma dos traçados da cidade portuguesa, Morfologia, Tipologia e Sedimentação

A investigação centra-se na leitura morfológica dos traçados urbanos das cidades portuguesas. Incide sobretudo em amostras da cidade sedimentada, adoptada como base de dados representativa da diversidade do espaço urbano, a partir das quais é possível observar o efeito do tempo e identificar os factores condicionantes, assim como os sistemas lógicos e os princípios de composição que interferem no processo de produção da forma urbana.

A abordagem ao conceito de traçado urbano estabelece-se através da noção de permanência, entendendo-o como resultado de um processo de sedimentação da cidade e enquanto instrumento projectual integrado na conceptualização mental do espaço urbano.

A interpretação morfológica da cidade construída baseia-se assim na classificação dos princípios de composição e dos fenómenos que envolvem a produção do traçado, na dedução das suas propriedades e na leitura do seu processo evolutivo. Este processo analítico-interpretativo tem como finalidade constituir um *quadro tipológico* dos traçados urbanos e consequentemente um sistema descritivo de síntese do seu processo de produção, de modo a explicar e relacionar as distintas matrizes espaciais dos traçados para determinar um *corpus* teórico de conhecimento formulado sobre a *praxis* da cidade.

Palavras-chave

Morfologia Urbana; Forma Urbana; Traçado Urbano; Cidade portuguesa.

Abstract

Genesis and Shape of Portuguese Urban Layout.
Morphology, Typology and Sedimentation

The research focuses on the morphological reading of the urban layouts of Portuguese cities. It's mainly focused on samples of the sedimented city, adopted as a representative database of the diversity of the urban space, from which is possible to observe both the effect of time and the conditioning factors, as well as the logical systems and the principles of composition that interfere with the production process of the urban form.

The approach to the concept of urban layout is established through the notion of permanence, understood as the result of a process of sedimentation of the city and as a design tool integrated into the mental conceptualization of urban space.

The morphological interpretation of the built city is thus based on the classification of the composition principles and the phenomena involved in the production of the urban layout, on the deduction of their properties and on the reading of its evolutionary process. This analytical-interpretative process aims to establish a *typological framework* of urban layouts and therefore a descriptive system of the synthesis of its production process, in order to explain and relate the different spatial matrices of the urban layouts to determine a theoretical body of knowledge formulated on the *praxis* of the city.

Keywords

Urban Morphology; Urban Form; Urban Layout; Portuguese City

Ao meu pai.

Agradecimentos

Ao professor Carlos Dias Coelho agradeço a disponibilidade para orientar esta dissertação e o enquadramento deste trabalho no contexto dos projectos de investigação que coordena no Forma Urbis Lab. Agradeço o fascínio com que me ensinou a olhar para as cidades e a ler as suas formas, assim como, todo o apoio e dedicação na orientação do meu percurso como docente na Faculdade de Arquitectura.

À professora Maria Rubert de Ventós agradeço a co-orientação deste trabalho, a disponibilidade e o acolhimento nas minhas deslocações a Barcelona.

Ao Rui Justo agradeço a ajuda na realização dos desenhos e esquemas gráficos desta dissertação, a infindável paciência e disponibilidade, assim como o rigor, a dedicação e o empenho que empreendeu nas tarefas a que se dedicou.

À Ana Amado pelo apoio na elaboração dos esquemas interpretativos dos traçados da cidade de Lisboa, mas sobretudo pela crítica minuciosa do desenho e do acto de pensar através do desenho.

Ao Pedro Martins pelo apoio na restituição conjectural dos estratos antigos dos traçados das cidades e pela disponibilização de desenhos seus que permitiram ilustrar com mais clareza algumas das minhas ideias.

Ao João Leite agradeço a leitura anotada de algumas partes da dissertação, a partilha de experiências e de impressões sobre os fenómenos que afectam a formação do território urbano emergente.

À Sílvia Rala pela disponibilidade, dedicação e rigor na composição e arranjo gráfico deste documento.

Ao Sérgio, quero deixar aqui uma nota especial de agradecimento pela amizade e companheirismo neste percurso comum que temos vindo a trilhar na escola de Arquitectura de Lisboa.

Ao Jónatas agradeço a revisão crítica da dissertação, que foi muito para além das questões da escrita, e à Isabel pela a leitura atenta e anotada do texto.

Ao "Forma Urbis Lab", onde este trabalho se enquadrou, quero agradecer a disponibilização de informação produzida sem a qual não era possível dar corpo a esta dissertação. Não posso deixar de sublinhar também a oportunidade em integrar este grupo de investigação e a sua importância enquanto lugar de debate, de troca de experiências e de entreajuda, como um dos mais significativos contributos para os resultados atingidos neste trabalho. Agradeço todo o apoio, a atenção crítica e a generosidade de todos os colegas investigadores.

Agradeço à Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, à minha escola que acolheu o desenvolvimento desta dissertação.

À minha família, à Ticha e ao Lourenço, por acreditarem mais em mim do que eu próprio, agradeço o carinho, paciência e presença incondicional.

Nota prévia

O desenvolvimento da dissertação teve o apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia através da Bolsa de Doutoramento com a ref. SFRH/BD/44854/2008.

O texto foi escrito com ortografia anterior ao acordo ortográfico de 1990 (disponível desde Janeiro de 2010 em Vocabulário Ortográfico de Português, no Portal da Língua Portuguesa na www – world wide web) por razões estritas de habituação do autor.

A dissertação é composta por 3 partes, para além da introdução e da síntese conclusiva. Cada capítulo está organizado autonomamente com figuras e notas de rodapé que têm numeração independente.

No processo de investigação nem sempre foi possível ler os textos originais, por essa razão as citações recolhidas e enquadradas no argumento da dissertação foram traduzidas livremente para português.

A restituição gráfica do traçado urbano das cidades utilizado na elaboração da dissertação resulta em grande parte do trabalho desenvolvido no âmbito do Atlas da Cidade Portuguesa. Este trabalho está em curso e tem sido materializado por fases através de projectos de investigação realizados na Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, sob orientação científica do professor Carlos Dias Coelho e financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT, nomeadamente através do projecto "A Rua em Portugal – Inventário Morfológico" (ref. PTDC/AUR/65532/2006) realizado entre 2007 e 2010 e "O Tecido Edificado da Cidade Portuguesa – Inventário Morfológico" (ref. PTDC/AUR-URB/111835/2009) realizado entre 2011 e 2014.

Importa referir também que a leitura das cidades através do desenho só foi possível de realizar porque foram disponibilizados elementos gráficos e cartográficos por diversas entidades públicas de entre as quais se destacam as Câmaras Municipais, a Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano – DGODU e o Instituto Geográfico Português – IGP.

Índice

II **Resumo/ Palavras chave**
IV **Abstract/ Keywords**
VI **Agradecimentos**
VIII **Nota Prévia**
X **Índice**
XII **Índice Geral**
XVIII **Índice de Figuras**

2 **Introdução**

PARTE I. 11 **ENQUADRAMENTO**

12 **Capítulo 1** O dilema da forma da cidade e as tendências urbanas em debate
74 **Capítulo 2** A leitura do traçado urbano

PARTE II. 105 **MORFOLOGIA dos traçados**
A Questão da Forma dos Traçados Urbanos

110 **Capítulo 3** A forma do sítio e o traçado das cidades
214 **Capítulo 4** A "ribeira" e a ideia de cidade-porto
268 **Capítulo 5** Estrutura: O traçado e a forma urbana
304 **Capítulo 6** Composição: O traçado das unidades morfológicas homogéneas
428 **Capítulo 7** Agregação: O traçado como conjunto de partes articuladas

PARTE III. 501 **EVOLUÇÃO dos traçados**
A Questão do Tempo e da Sedimentação dos Traçados Urbanos

506 **Capítulo 8** Formação: Matrizes elementares e traçados complexos
674 **Capítulo 9** Transformação: A metamorfose dos traçados no tempo longo
752 **Capítulo 10** Permanência: A sobrevivência morfológica dos elementos urbanos

808 **Síntese.** Traçado Urbano: Leitura e Projecto

824 Bibliografia

Índice Geral

II **Resumo/ Palavras chave**
IV **Abstract/ Keywords**
VI **Agradecimentos**
VIII **Nota Prévia**
X **Índice**
XII **Índice Geral**
XVIII **Índice de Figuras**

2 **Introdução**

PARTE I. 11 **ENQUADRAMENTO**

12 **Capítulo 1** O Dilema da Forma da Cidade e as Tendências Urbanas em Debate
13 **1.** As tendências da cidade na contemporaneidade
17 **1.1.** Posições: A cidade fragmentada como tendência
20 **1.2.** Posições: A cidade compacta ou a contra-tendência

26 **2.** Os fundamentos culturais da morfologia urbana
26 **2.1.** A tradição culturalista
32 **2.2.** Os contributos da história e da geografia

36 **3.** A cidade herdada como modelo conceptual e as escolas da morfologia urbana
37 **3.1.** Escola italiana
46 **3.2.** Escola francesa
52 **3.3.** Escola anglo-saxónica e germânica
59 **3.4.** Escola catalã
61 **3.5.** Escola portuguesa
69 **3.6.** Um debate em aberto ...

74 **Capítulo 2** A Leitura do Traçado Urbano
75 **1.** Questões de método

76 **2.** Traçado-Urbano: conceito e utilidade operativa
76 **2.1.** Antecedentes e fundamentos do conceito
82 **2.2.** O conceito de traçado urbano

84 **3.** A *Tipo-Morfologia* como método
85 **3.1.** A leitura morfológica dos traçados
86 **3.2.** A tipologia analítica e classificação
89 **3.3.** Decomposição elementar e comparação
89 **3.3.1.** Decomposição do traçado por PARTES e as escalas de observação
90 **3.3.2.** Decomposição dos ELEMENTOS das unidades morfológicas homogéneas
91 **3.3.3.** Decomposição dos ESTRATOS morfológicas
99 **3.3.4.** A leitura através do DESENHO

PARTE II. 105 **MORFOLOGIA**
A Questão da Forma dos Traçados Urbanos

110 **Capítulo 3** A Forma do Sítio e o Traçado das Cidades
111 **1.** Composição urbana e contexto
112 **1.1.** O sítio e a diversidade dos traçados
118 **2.** O sítio e o efeito de obstáculo
124 **3.** O sítio como factor deformador das malhas: o efeito de modelação
125 **3.1.** Deformação por Torção
134 **3.2.** Deformação por Ruptura
145 **3.3.** Deformação por Convergência
155 **4.** O sítio como elemento gerador do Traçado Urbano
162 **4.1.** Os Vales
174 **4.2.** As Cumeeiras
179 **4.3.** As elevações: Meia-Encosta e Colina
182 **4.3.1.** Meia-Encosta
194 **4.3.2.** Colina
210 **5.** Necessidade e comodidade no traçado urbano

214 **Capítulo 4** A "ribeira" e a Ideia de Cidade-Porto
215 **1.** O conceito de "ribeira" e a matriz marítimo-fluvial da cidade portuguesa
216 **2.** A formulação do conceito de "ribeira"
216 **2.1.** O sítio e a "ribeira" como um lugar urbano
219 **2.2.** A natureza morfológica da "ribeira"
221 **2.3.** A originalidade da "ribeira" portuguesa
223 **3.** A concepção do traçado da "ribeira"
223 **3.1.** Antecedentes do traçado da "ribeira"
232 **3.2.** Evolução, transformação e persistência do traçado da "ribeira"
240 **3.3.** Justaposição e permanência do traçado da "ribeira"
248 **3.4.** O traçado de fundação da "ribeira" e a criação do modelo teórico
262 **3.5.** A alteração da condição geográfica e a emergência do projecto da "ribeira"
266 **4.** Tradição, modernidade e actualidade do traçado da "ribeira"

268 **Capítulo 5** Estrutura: O Traçado e a Forma Urbana
269 **1.** Malha, Traçado e Tempo: as questões da composição urbana
270 **2.** O traçado como composição urbana
272 **3.** Componentes do traçado: malha como suporte e os elementos urbanos singulares como referência para a composição
281 **4.** Malha e Traçado, Modelo e Variantes
281 **4.1.** Malha e Sítio – Ajustamento. Malha e Tempo – Transformação
284 **4.2.** Malha e Traçado Urbano. Malha e Traçado Regulador
294 **4.3.** A malha e a complexidade do traçado urbano
298 **5.** Traçado urbano e variáveis de concretização da forma urbana
300 **5.1.** Traçado e tempo

304 **Capítulo 6** Composição: O Traçado das Unidades Morfológicas Homogéneos

305 **1.** Arruar ou a arte de conceber com ruas

309 **2.** Rua – elemento de composição do traçado urbano:
A concepção da rua comum e os princípios de delineamento
da forma pública da cidade

310 **2.1.** [direcção] – a concepção do eixo como regulador da composição da rua

315 **2.2.** [secção] – a composição da forma pública

315 **2.2.1.** Secção – a composição define a largura-tipo da rua

319 **2.2.2.** Secção – a composição define a relação da largura-tipo
com as fachadas-tipo da rua

324 **2.3.** [edificado] – o edifício-tipo define a composição da rua

335 **3.** As regras de composição do traçado urbano: modelos e variantes

336 **3.1.** [regra 1] – as RUAS definem um sistema de alinhamentos

365 **3.2.** [regra 2] – as RUAS definem um sistema de quarteirões modulares

366 **3.2.1.** O quarteirão como elemento definido pelo perímetro

377 **3.2.2.** O quarteirão como módulo de dimensão variável

384 **3.2.3.** O quarteirão como elemento constituído por parcelas modulares

399 **3.3.** [regra 3] – as RUAS definem a hierarquia da malha e do traçado

400 **3.3.1.** Hierarquização com ruas subordinados e dependentes

409 **3.3.2.** Hierarquização com malhas sobrepostas

414 **3.4.** [regra 4] – as RUAS definem define cruzamentos

428 **Capítulo 7** Agregação: O Traçado como Conjunto de Partes Articuladas

429 **1.** A Agregação como princípio de composição

430 **2.** Agregação por justaposição concordância

430 **2.1.** Justaposição dos traçados

436 **2.2.** Concordância das malhas

442 **3.** Agregação por sobreposição e hierarquia

462 **4.** Agregação com elemento de transição

462 **4.1.** Traçados articulados através de um elemento urbano autónomo

470 **4.2.** Elementos de agregação

488 **4.3.** Traçado de agregação

PARTE III. 501 **EVOLUÇÃO**
A Questão do Tempo e da Sedimentação dos Traçados Urbanos

506 **Capítulo 8** Formação: Matrizes Elementares e Traçados Complexos
507 **1.** As Matrizes de assentamento: Identidade, complexidade e intemporalidade do traçado da cidade portuguesa
508 **1.1.** A questão da formação/ sedimentação orgânica do traçado
509 **1.2.** A imagem da cidade portuguesa e o traçado de sedimentação orgânica
511 **1.3.** As matrizes não regulares dos traçados

513 **2.** Traçado elementar
515 **2.1.** Matrizes elementares de assentamento do traçado urbano: Caminho, Sítio e Tempo
515 **2.1.1.** O caminho, a noção de deslocação e de ligação estratégica
516 **2.1.2.** O sítio, a noção simbólica e estratégica dos lugares
518 **2.1.3.** O tempo, a noção de produção gradual do traçado

519 **3.** O Sistema de composição: Conceito, modelo teórico, variantes e derivações
519 **3.1.** O conceito: rua principal - praça
520 **3.2.** O modelo teórico e as variantes: a génese das estruturas lineares e a noção de elemento estruturante
521 **3.2.1.** Traçado elementar com praça central
526 **3.2.2.** Traçado elementar com praça excêntrica
530 **3.2.3.** Traçado elementar bipolarizado entre praças

537 **4.** Derivações complexas de traçados elementares
537 **4.1.** Sistemas de ruas principais polarizadas num edifício singular
546 **4.2.** Sistemas de ruas principais concorrentes
557 **4.3.** Sistemas de ruas principais repetidas
568 **4.4.** Sistemas de ligação entre núcleos de fixação - Polos
575 **4.5.** Sistemas de praças sequenciais ao longo de um eixo
577 **4.6.** Sistemas lineares múltiplos
582 **4.6.1.** As ligações estratégicas como suporte para a adição gradual de malhas regulares
604 **4.6.2.** Eixos estratégicos e linhas de drenagem do território
609 **4.6.3.** Sistemas radiais/ sistemas convergentes
632 **4.6.4.** Ligações que estabelecem malhas de matriz não regular

654 **5.** O sistema de movimento: matriz linear dos traçados da cidade portuguesa
654 **5.1.** Elementos primários do processo da formação dos traçados
654 **5.1.1.** Elementos geradores
655 **5.1.2.** Malhas adaptativas
656 **5.1.3.** Rede estrutural de espaços públicos
657 **5.2.** A intemporalidade dos sistemas lineares na produção do traçado urbano
660 **5.2.1.** Estruturas lineares enquanto suporte do movimento
661 **5.2.2.** A Rua: a infra-estrutura, a identidade e o lugar urbano [as tendências urbanas dos territórios metropolitanos]
671 **5.2.3.** ...entre dúvida e hipóteses (¿)

674 **Capítulo 9** Transformação: A Metamorfose dos Traçados no Tempo Longo
675 **1.** O tempo criador da cidade
680 **2.** As fases teóricas de evolução dos traçados
684 **2.1.** Assentamento
685 **2.1.1.** Assentamento por aplicação de um traçado (preconcepção do conjunto)
688 **2.1.2.** Assentamento por aplicação de um processo de formação gradual do traçado
691 **2.2.** Consolidação
696 **2.3.** Ruína ou abandono
707 **2.4.** Transformação
709 **2.4.1.** Apropriação e deformação
722 **2.4.2.** Apropriação e densificação
732 **2.4.3.** Apropriação e regularização
741 **2.4.4.** Transformação por reestruturação
749 **3.** Os traçados urbanos enquanto síntese morfológica e cultural

752 **Capítulo 10** Permanência: A Sobrevivência Morfológica dos Elementos Urbanos
753 **1.** A inércia dos elementos singulares e da forma pública da cidade
755 **2.** A persistência dos traçados
755 **2.1.** A questão da persistência das malhas romanas
761 **2.2.** A questão da persistência dos itinerários primitivos
768 **3.** A questão particular da sobrevivência morfológica das muralhas
771 **3.1.** A muralha que permanece transformada
788 **3.2.** O perímetro da muralha perdura através do traçado urbano
789 **3.2.1.** Absorção parcial no traçado urbano: A muralha permanece com afloramentos
791 **3.2.2.** Absorção integral no traçado urbano: A muralha transforma-se num elemento urbano de transição
802 **4.** A evolução dos elementos urbanos (análogos à muralha) e a assimilação no traçado ainda por inventar

808 **Síntese** Traçado Urbano: Leitura e Projecto
811 **1.** A leitura operativa e o projecto
813 **2.** A natureza do traçado urbano
814 **2.1.** Diversidade
815 **2.2.** Complexidade
816 **2.3.** Sedimentação
817 **3.** A natureza do processo de produção
818 **3.1.** Contexto – sítio ou suporte
819 **3.2.** Composição – intuição, engenho e lógica
822 **3.3.** Tempo – evolução

824 **Bibliografia**

Índice de Figuras

Capítulo 1
O Dilema da FORMA da Cidade
e as Tendências Urbanas em Debate

|Figura 1.1| pag. 14
A visão Serial. Gordon Cullen
In CULLEN, Gordon – *A Paisagem Urbana*, Lisboa: Edições 70, 1990 [1961], p. 19

|Figura 1.2| pag. 15
A forma visual de Boston, mapa mental. Kevin Lynch
In Lynch, Kevin – *A Imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1982 [1960], p. 158, 159, 160

|Figura 1.3| pag. 17
Toulouse le Mirail, 1962-77. Projecto de Georges Candillis, Alexis Josic e Shadrach Woods
In CANDILLIS, Georges; JOSIC, Alexis; WOODS, Shadrach – *Toulouse-le-Mirail*, Barcelona: Gustavo Gili, 1976, p. 13

|Figura 1.4| pag. 19
Vista da cidade Houston, Texas – E.U.A.
In Rem Koolhaas. Conversa com estudantes, Barcelona: Gustavo Gili, 2002 [1996], p. 36, 39

|Figura 1.5| pag. 24
Proposta para o centro financeiro que Lu Zia Sui, Xangai. Richard Rogers Partnership
In Rogers, Richard, Gumuchdjian, Philip – *Cidades para um pequeno planeta*, Gustavo Gili, Barcelona, 2001 [1997], p. 47.

|Figura 1.6| pag. 25
A Vila Olímpica de Barcelona, 1992. Plano de ecuperação da frente marítima concebido por Oriol Bohigas, Josep Martorell, David Mackay em 1986.
In BUSQUETS, Joan – *Barcelona. The urban evolution of a compact city*, Harvard University Graduate School of Design, Nicolodi, 2005, p. 395

|Figura 1.7| pag. 27
Ensanche de Barcelona. Proposta concebida por Ildefonso Cerdà em 1859
In BUSQUETS, Joan – *Barcelona. The urban evolution of a compact city*, Harvard University Graduate School of Design, Nicolodi, 2005, p. 127, 131.

|Figura 1.8| pag. 30
Propostas de Camillo Sitte para Viena.
Plano de Conjunto e Projecto para a transformação da praça da igreja Votiva
In SITTE, Camillo – *Construccion de Ciudades según Principios Artisticos*, Barcelona: Ed. Gili, 1980 [1889]. fig. 113 e fig. 116

|Figura 1.9| pag. 31
Plano Geral de Extensão, Regularização e Embelezamento da Vila de Peniche, 1943. Paulino Montez
In LOBO, Margarida de Sousa – *Planos de urbanização. A época de Duarte Pacheco*, Porto: FAUP, 1995, p. 139.

|Figura 1.10| pag. 31
Plano de Letchworth – garden city, 1903. Raymond Unwin e Barry Parker
In Unwin, Raymond – *Town Planning in Practice. An Introduction to the Art of Designing Cities and suburb* - Ficher Unwing, London, 1909.

|Figura 1.11| pag. 40 e 41
Saverio Muratori – A evolução do quarteirão de São Bartolomeu em Veneza entre o séc. XI **e meados do século** XX
In Muratori, Saverio – *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Roma: IPS, 1959, TAV. I.

|Figura 1.12| pag. 42
Gianfranco Caniggia e Gian Luigi Maffei – Preexistência e transformação das estruturas romanas, Campo de Marte em Roma
In CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – «Lectura de las Preexistencias antiguas en los Tejidos Urbanos Medievales» *in* AA.VV. ed. Alfonso del Pozo – *Análisis Urbano*, Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997, p. 27-60.

|Figura 1.13| pag. 43
Gianfranco Caniggia – Comparação do loteamento romano com o traçado urbano no século XX, Como
In CANIGGIA, Gianfranco – *Studi per una operante storia delle città. Lettura di una città: Como*, Roma: Centro Studi di Storia Urbanistica, 1963.

|Figura 1.14| pag. 44
Gianfranco Caniggia – Preexistências e Transformações – o teatro de Pompeu e a produção do tecido urbano em Roma
In CANIGGIA, Gianfranco – *Studi per una operante storia delle città. Lettura di una città: Como*, Roma: Centro Studi di Storia Urbanistica,1963.

|Figura 1.15| pag. 45
Leitura do processo de produção do traçado urbano de Florença a partir da natureza dos percursos definidos por Gianfranco Caniggia.
In CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico*, Madrid: Celeste Ediciones, 1995 [1979]

|Figura 1.16| pag. 49
Vias, Parcelas, Edifícios.
Caracterização do tecido urbano da cidade do Cairo segundo Philippe Panerai
In PANERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles; DEMORGON, Marcelle – *Analyse Urbaine*, Marseille: Éditions Parenthèses, 1999, p. 77.

|Figura 1.17| pag. 50
Envelope, Superfície Global e Tramas.
Elementos de composição do objecto urbano e do objecto arquitectónico segundo Alain Borie, Pierre Micheloni e Pierre Pinon
In BORIE, Alain, MICHELONI, Pierre, PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Édition Parenthèses, 2006 [1978], p. 90 e 91.

|Figura 1.18| pag. 51
A permanência do traçado urbano e a evolução dos quarteirões romanos. Reconstituição conjectural das malhas segundo Pierre Pinon
In PINON, Pierre – «L'urbanisme gallo-romain» in BEDON, R., CHEVALLIER, R., PINON, P., *Architecture et Urbanisme en Gaule Romaine. tome* 2. *L'urbanisme*, Paris: Editions Errance, Collection des Hespérides, 1988, p. 5-42.

|Figura 1.19| pag. 55
A rua como elemento de composição do traçado urbano
Caracterização da cidade de Barcelona segundo Alan Jacobs
In JACOBS, Alan – Great Streets, Cambridge: The MIT Press, 1993.

|Figura 1.20| pag. 56
100 anos da evolução da cidade de Boston segundo Alan Jacobs
Amostras comparativas do traçado urbano
In JACOBS, Alan – Great Streets, Cambridge: The MIT Press, 1993.

|Figura 1.21| pag. 57
A leitura da forma urbana segundo Rob Krier.
O *Forum* de Pompeia
In KRIER, Robert – *El espacio urbano*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1981 [1979]. p.59

|Figura 1.22| pag. 60
Modelo teórico/ interpretativo das formas de crescimento urbano segundo Manuel de Solà-Morales

Esquema do processo de produção da forma urbana baseado nas operações de Parcelamento, Urbanização e Edificação e nas suas múltiplas possibilidades de combinação ao longo do tempo. *In* SOLA-MORALES, Manuel – *Les formes de creixement urbà*, Barcelona: Edicions UPC, 1993, p. 23.

|Figura 1.23| pag. 66
Quadro comparativo dos traçados das cidades de malha ortogonal
In Portas, Nuno – «Cerdà e os Traçados» [1980] in PORTAS, Nuno: *Os Tempos das Formas, volume I: A Cidade Feita e Refeita.* Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho/ Guimarães, 2004, p. 67-83.

|Figura 1.24| pag. 67
Tecido, Traçado, Malha
Modelo interpretativo do tecido urbano segundo Carlos Dias Coelho *In* DIAS COELHO, Carlos – *A Complexidade dos Traçados*, dissertação de doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa (policop.), 2002.

|Figura 1.25| pag. 70 e 71
Os componentes dos tecidos homogéneos segundo Carlos Dias Coelho.
Traçado Urbano, Praça, Rua, Quarteirão
In AA. VV, coord. Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana vol. 1, Estudos da Cidade Portuguesa*, Lisboa: Argumentum, 2013, p. 26 e 27

|Figura 2.5| pag. 94 e 95
Constituição de uma unidade homogénea, Caminha

|Figura 2.6| pag. 96 e 97
Decomposição elementar do traçado urbano e regras de composição
Nazaré – composição do traçado com alinhamentos.
Viana do Castelo – composição do traçado com quarteirões.
Baixa, Lisboa – composição do traçado com hierarquias.
Olhão – composição do traçado com intersecções.

|Figura 2.7| pag. 98
O traçado urbano e os estratos morfológicos do tecido urbano, Monsaraz

|Figura 2.8| pag. 100 e 101
O sistema de malhas do traçado urbano da baixa de Manhattan, Nova Iorque.
Leitura interpretativa de Mário Gandelsonas. *In* GANDELSONAS, Mário – X-Urbanism: Architecture and the city, Princeton Architectural Press, New York, 1999, p. 87, 88 e 89.

|Figura 2.9| pag. 102
Fac-simile das páginas da versão original do tratado de Camillo Sitte
In SITTE, Camillo – *L'art de batir les villes, L'urbanisme selon ses fondements artitiques*, Paris: Editions du Seuil, 1996 [1889].

Capítulo 2
A Leitura do Traçado Urbano

|Figura 2.1| pag. 78 e 79
Comparação do esquema gráfico de Colin Rowe e Fred Koetter
"figure-ground plan" com a planta de Roma elaborada por Giambattista Nolli e Planta de Paris elaborada por Pierre Patte.
Figure-ground plan. Wiesbaden, 1900. *In* Rowe, Colin, Koetter, Fred – *Ciudad collage*, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 [1978], p. 83.
Planta de Paris elaborada por Pierre Patte em 1765.
Partie du Pan Général de Paris . Monumens érigés en France à la gloire de Louis XV. Précédés d'un Tableau du progrès des Arts & des Sciences fous ce règne, ainfi que d'une Description des Honneurs & des Monumens de gloire accordés aux grands Hommes, tant chez les Anciens que chez les Modernes; Et Suivis d'un choix des principaux Projects qui ont été proposés, pour placer la Statue du Roi dans les différens quartiers de Paris: Par M. Patte, Architecte de S.A.S. M. Le Prince Palatin, Duc-règnant de Deux-Ponts. 1765.
In Universitatsbibliothek Heidelberg [on line] disponível em http://diglit.ub.uni-heidelberg.de/diglit/atte1765/0124?sid=8f7b089e604df9526d-551d3ed267eab9 [Consult. 5-4-2014]
Fragmento da planta de Roma elaborada por Giambattista Nolli em 1748. Alla Santittá di Nostro Signore Papa Benedetto XIV la nuova topografia di Roma/ ossequiosamente offerisce e dedica l'umilissimo servo Giambattista Nolli Comasco. In Harvard Map Collection. Digital Maps [on line] disponivel em http://vc.lib.harvard.edu/vc/deliver/~maps/011067801 [Consult. 5-4-2014]

|Figura 2.2| pag. 80
Comparação de Colin Rowe e Fred Koetter –"figure-ground plan"
O centro de Parma e o projecto de Le Corbusier para Saint-Dié.
In Rowe, Colin, Koetter, Fred – *Ciudad collage*, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 [1978], p. 66 e 67.

|Figura 2.3| pag. 81
Comparação de Colin Rowe e Fred Koetter
Os Uffizi em Florença e a Unidade de Habitação de Marselha. *In* Rowe, Colin, Koetter, Fred – *Ciudad collage*, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 [1978], p. 71.

|Figura 2.4| pag. 92 e 93
Decomposição do traçado urbano em unidades homogéneas, Setúbal

Capítulo 3
A Forma do Sítio e o Traçado da Cidade

|Figura 3.1| pag. 113
Lisboa.
Fotografia aérea
Fotografia aérea do Instituto Geográfico Português
In espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.2| pag. 114 e 115
Lisboa.
Comparação da Topografia e do Traçado Urbano
Escala 1:60000

|Figura 3.3.1| pag. 116
Lisboa.
Amostras do Traçado Urbano de Lisboa (localização)
Escala 1:60000

|Figura 3.3.2| pag. 117
Lisboa. Amostras do Traçado Urbano
Lisboa

|Figura 3.4| pag. 120
Tábua Comparativa do Efeito de Obstáculo
Campo de Ourique, Lisboa.
Santarém.
Vila Real.
Escala 1:20000

|Figura 3.5| pag. 122
Tábua Comparativa do Efeito de Obstáculo
Baixa, Lisboa. Escala 1:20000
Tomar. Escala 1:20000
Horta. Escala 1:40000

|Figura 3.5.1| pag. 123
Tomar, vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.5.2| pag. 123
Horta, vista
Origem desconhecida. *In* Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 3.6| pag. 127
Efeito de Torção da Malha
Bairro Alto, Lisboa.
Escala 1:15000

|Figura 3.7| pag. 127
Efeito de Torção da Malha
Expo, Lisboa.
Escala 1:40000

|Figura 3.8| pag. 128
Efeito de Torção da Malha
Avenidas Novas, Lisboa.
Escala 1:40000

|Figura 3.9| pag. 130 e 131
Efeito de Torção da Malha
Ponte da Barca.
Escala 1:15000

|Figura 3.10| pag. 132 e 133
Efeito de Torção da Malha
Troino, Setúbal.
Escala 1:15000

|Figura 3.11| pag. 135
Efeito de Ruptura da Malha
Penha de França, Lisboa.
Escala 1:20000

|Figura 3.12| pag. 137
Efeito de Ruptura da Malha
Glória, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 3.12.1| pag. 137
Encosta da rua da Glória,
Lisboa. Vista
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria Lisboa vista do céu, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 34 e 35.

|Figura 3.13| pag. 140
Efeito de Ruptura da Malha
Montemor-o-Novo.
Escala 1:10000

|Figura 3.14| pag. 142 e 143
Tábua Comparativa, eixos perpendiculares à pendente
Montemor-o-Novo.
Glória, Lisboa

|Figura 3.15| pag. 144
Efeito de Ruptura da Malha
Beja.
Escala 1:10000

|Figura 3.16| pag. 147
Tábua Comparativa do Efeito de Convergência
Castelo de Vide.
Beja.
Chaves.
Mafra.
Av. Almirante Reis/ Regueirão do Anjos, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 3.17| pag. 149
Efeito de Convergência da Malha
Restelo, Lisboa.
Escala 1:30000

|Figura 3.17.1| pag. 149
Restelo, Lisboa. Vista Aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 60.

|Figura 3.18| pag. 151
Efeito de Convergência da Malha
Madre de Deus, Lisboa.
Escala 1:15000

|Figura 3.19| pag. 151
Efeito de Convergência da Malha
Bairro do Moinho, Amadora.
Escala 1:10000

|Figura 3.19.1| pag. 151
Arruamentos do Bairro do Moinho,
Amadora
Fotografia Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.20| pag. 153
Efeito de Convergência da Malha
Castelo Branco.
Escala 1:10000

|Figura 3.20.1| pag. 152
Castelo Branco, Vista
Bilhete Postal de Portugal.
Fotografia de autor desconhecido. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.21| pag. 154
Tábua Comparativa do Efeito de Convergência da Malha
Restelo, Lisboa.
Escala 1:20000
Bairro do Moinho, Amadora.
Escala 1:10000
Castelo Branco.
Escala 1:10000

|Figura 3.22| pag. 158 e 159
Tábua Comparativa da Ocupação da Elevações
Colina de São Jorge, Lisboa.
Castelo de Vide.
Monsaraz.
Óbidos.
Escala 1:15000

|Figura 3.22.1| pag. 159
Óbidos, vista
Fotografia Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.23| pag. 160
Tábua Comparativa da Ocupação dos Vales
Lisboa.
Escala 1:40000
Sesimbra.
Escala 1:20000
Alvor.
Escala 1:10000

|Figura 3.23.1| pag. 161
Povoação, vista
Fotografia Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.24| pag. 164 e 165
Efeito Gerador dos Vales
Avenida da Liberdade, Lisboa.
Escala 1:20000
Na leitura do traçado urbano do bairro das Picoas, ruas adjacentes da Avenida da República e das ruas adjacentes da Avenida da Liberdade em Lisboa utilizou-se a cartografia do plano de expansão da cidade concebido por Frederico Ressano Garcia das quais se destaca:
- (fig. 8)"Planta [Designando as ruas já construídas, em construção e não compreendidas nas obras do Parque da Liberdade, Avenida das Picoas ao Campo Grande e ruas adjacentes] 1905" *in Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa 84*, 1978; A cartografia reunida em AA.VV. – Lisboa de Frederico Ressano Garcia, 1874-1909, catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Câmara Municipal de Lisboa, 1989.

- Planta do projecto de "Engrandecimento da Avenida da Liberdade", concebido por Miguel Correia Paes em 1885 *in* MORAIS, João Sousa; ROSETA, Filipa – Os Planos da Avenida da Liberdade e o seu prolongamento, Lisboa: Livros Horizonte, 2005, p. 23.

|Figura 3.25| pag. 166 e 167
Efeito Gerador dos Vales
Avenida Almirante Reis, Lisboa.
Escala 1:20000
Na leitura do traçado urbano do bairro das Picoas, ruas adjacentes da Avenida da República e das ruas adjacentes da Avenida da Liberdade em Lisboa utilizou-se a cartografia do plano de expansão da cidade concebido por Frederico Ressano Garcia das quais se destaca a (fig. 135) planta de "Lisboa 1900 [Av. dos Anjos e ruas adjacentes em parte já construídas e em projecto]" *in Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa 84,* 1978; A cartografia reunida em AA.VV. – Lisboa de Frederico Ressano Garcia, 1874-1909, catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Câmara Municipal de Lisboa, 1989

|Figura 3.26| pag. 168
Efeito Gerador dos Vales
Porto.
Praça da Ribeira,
Rua de São João,
Rua Mouzinho da Silveira,
Largo de São Bento,
Av. dos Aliados,
Rua Sá da Bandeira.
Escala 1:15000

|Figura 3.27| pag. 172 e 173
Efeito Gerador dos Vales
Topografia. Eixo formado sobre o caminho de fundo de vale e ruas adicionadas no séc. XVIII e XIX. Ruas adicionadas no séc. XX, Traçado Urbano em 2014
Porto.
Rua do Bonjardim,
Av. dos Aliados,
Rua Sá da Bandeira. Porto.
Escala 1:20000

|Figura 3.28| pag. 175
Tábua Comparativa dos Traçados de Cumeeira
Colina de Santana, Lisboa.
Vila do Porto.
Escala 1:15000

|Figura 3.28.1| pag. 175
Vila do Porto, vista
Fotografia Estudio Pepe. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.29| pag. 176 e 177
Efeito Gerador das Cumeeiras
Bragança.
Escala 1:15000

|Figura 3.29.1| pag. 177
Bragança, vista
Fotografia Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.30| pag. 178
Efeito Gerador das Cumeeiras
Rua D. Pedro V, Lisboa

|Figura 3.31| pag. 180
Tábua Comparativa dos Sistemas Lineares
Sistema Linear de Vale: Rua de São José, Lisboa.
Sistema Linear de Cumeeira: Castelo de Vide.
Escala 1:15000

|Figura 3.32| pag. 184
Efeito Gerador da Meia-Encosta
Bairro dos Ferreiros, Vila Real.
Escala 1:10000

|Figura 3.32.1| pag. 185
Bairro dos Ferreiros, Vila Real. Vista
Fotografia de Filipe Jorge. *In* AA.VV. – Vila Real. Mapa de Arquitectura, Lisboa: Argumentum, 2004.

|Figura 3.33| pag. 186
Efeito Gerador da Meia-Encosta
Constância.
Escala 1:10000

|Figura 3.34| pag. 188
Efeito Gerador da Meia-Encosta
Amarante.
Escala 1:10000

|Figura 3.34.1| pag. 189
Praças em Plataforma na Meia-Encosta
Praça da República, Amarante. Vista.
Fotografia Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.35| pag. 190
Efeito Gerador da Meia-Encosta
Sintra.
Escala 1:5000

|Figura 3.35.1| pag. 192 e 193
Praças em Plataforma na Meia-Encosta
Largo do Palácio, Sintra.
Vista do antigo Paço de Sintra antes das obras e actual Largo do Palácio.
Disponível *in* Sintra-edenglorioso [on line] http://sintra-edenglorioso.blogspot.pt/2012/04/sintra-quinhentista-1-parte.html [consul. Em 3-3-2014]

|Figura 3.36| pag. 199
Efeito Gerador das Colinas
Colina de São Jorge, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 3.36.1| pag. 198
Colina de São Jorge, Lisboa. Vista
In FRANÇA, José-Augusto – *A sétima colina. Roteiro histórico-artístico,* Lisboa: Livros horizonte, Lisboa 94, 1994, p. 83.

|Figura 3.37| pag. 201
Efeito Gerador das Colinas
Colina da Penaventosa, Porto.
Escala 1:5000

|Figura 3.38| pag. 202 e 203
Praças em Plataforma na Meia-Encosta
Adro da Sé e Largo do Colégio, Porto

|Figura 3.38.1| pag. 203
Terreiro da Sé, Porto. Vista
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu,* Lisboa: Argumentum, 1994, p. 48.

|Figura 3.39| pag. 206
Efeito Gerador das Colinas
Colina da Almedina, Coimbra.
Escala 1:10000

|Figura 3.39.1| pag. 206 e 207
Praças em Plataforma na Meia-Encosta. Vista aéreas.
Pátio da Universidade, Coimbra
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Coimbra vista do céu,* Lisboa: Argumentum, 2003, capa e p. 35.

|Figura 3.40| pag. 208
Ruas Diagonais à Pendente
Couraça de Lisboa, Coimbra

|Figura 3.40.1| pag. 209
Coimbra, vista
Fotografia Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.40.2| pag. 209
Couraça de Lisboa, Coimbra. Vistas.
Fotografias Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 3.41| pag. 212
As colinas de Roma e a disposição dos Fora da cidade no período Imperial Roma.
Escala 1:15000

|Figura 3.42| pag. 213
Esquema ideal da cidade romana
A cidade ideal descrita no Tratado de Vitrúvio, segundo o Monsenhor Daniele Barbaro (1556) *in* AA.VV., dirección Fernando de Terán – La Ciudad Hispanoamericana. El Sueño de un Orden, Madrid: CEHOPU, CEDEX, *Ministerio de Fomento*, 1997, p. 96.
A cidade ideal descrita no Tratado de Vitrúvio, segundo Claude Perrault (1673) *in* Vitrúvio, Marco Poleão, traduzido por H. Rua – *Os dez livros de Arquitectura*, Lisboa: Departamento de Engenharia Civil; Instituto Superior Técnico, 1998 [I a.C.], p. 27.

Capítulo 4
A "ribeira" e a Ideia de Cidade-Porto

|Figura 4.1| pag. 216
A frente ribeirinha de Lisboa. Filippo Juvarra, Pensiere para um farol monumental no porto de Lisboa, 1719.
Depositado na Biblioteca Nazionale Universitária di Torino. *In* Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – Lisboa. *O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 29 do CD.

|Figura 4.2| pag. 217
Gravura de Lisboa
Ville de Lisbonne et Flote des Indes. *In* LAFITEAU, Joseph-François – *Histoire des découvertes et conquestes des Portugais dans le Nouveau Monde*, Paris 1734

|Figura 4.3| pag. 220
A "ribeira" como símbolo
"Viagem da Catholica Real Magestade del Rey D. Filipe II N.S. ao Reyno de Portugal E rellação do solene recebimento que nelle se lhe fez S. Magestade a mandou escrever por João Baptista Lavanha sev cronista mayor, Madrid, Por Thomas Iunti Impressor del Rei N.S M. DC. XXII."
A publicação é ilustrada com desenhos atribuídos a Domingos Vieira Serrão (1570-1632) entre os quais se destaca a vista monumental de Lisboa, de chegada ao Terreiro do Paço que, como é habitual nos séculos XVII e XVIII, é a entrada triunfal do Rei nesta cidade.
In Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 18 do CD.

|Figura 4.4| pag. 220
A "ribeira" como infra-estrutura
Ribeira das Naus, Desenho de Alfredo Roque Gameiro.
In A Ilustração: *História da Colonização Portuguesa do Brasil*, 3 vol., Porto: Edição monumental comemorativa do primeiro centenário da independência do Brasil, 1921-1924.

|Figura 4.5| pag. 220
A "ribeira" como centro
Vista do Paço da Ribeira e Alto de S. Francisco. Desenho Ass. Zuzarte, 1782. Na margem inferior as armas reais do tempo de D. José I.
Fotografia, Estúdio Horácio Novais- CML 1982. *In* Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 20 do CD.

|Figura 4.6| pag. 222 e 223
Frente ribeirinha de Lisboa no séc. XVI
Simão de Miranda, Vista de Lisboa, c. 1575, Archivo di Stato, Turim. *In* Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 8 do CD.

|Figura 4.7 e 4.7.1| pag. 224
Paço da Ribeira em tempo d'el Rei D. João III, segundo George Braunio.
Reproducção photolithographica de um desenho a penna, ampliado, para o livro A Ribeira de Lisboa. *In* CASTILHO, Julio de – *A Ribeira de Lisboa. Descripção Histórica da Margem d Tejo, desde a Madrre-de. Deus até Santos-o-Velho*, Lisboa: Imprenssa Nacional, 1893

|Figura 4.8| pag. 226
Paço da Ribeira desde a dominação filipina segundo Domingos Vieira Serrão.
Reproducção photolithographica de um desenho a penna, ampliado, para o livro A Ribeira de Lisboa. *In* CASTILHO, Julio de – *A Ribeira de Lisboa. Descripção Histórica da Margem d Tejo, desde a Madrre-de. Deus até Santos-o-Velho*, Lisboa: Imprenssa Nacional, 1893

|Figura 4.9| pag. 226
Vista do Rossio antes do Terramoto de 1755 e do hospital de Todos-os-Santos em dia de mercado.
Desenho Ass. Zuzarte,1787. Na margem inferior as armas do Santo Ofício de Lisboa.
Fotografia, Estúdio Horácio Novais- CML 1982. *In* http://comjeitoearte.blogspot.pt/2011/11/terramoto-de-1755-lisboa-pombalina.html [Consult. 22-3-2014]

|Figura 4.10| pag. 227
Vista da Rua Nova no séc. XVI
Alfredo Roque Gameiro (1864-1935) Reconstituição da Rua Nova dos Mercadores a partir do Livro de Horas de D. Manuel. *In* DIAS, Carlos Malheiro; VASCONCELOS, Ernesto de; GAMEIRO, Roque – *A Ilustração: História da Colonização Portuguesa do Brasil, 3 vol.*, Edição monumental comemorativa do primeiro centenário da independência do Brasil, Porto: Litografia Nacional, 1921-1924.

|Figura 4.11| pag. 227
Vista de Lisboa antes do terramoto de 1755 (maqueta)
In Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 79 do CD.

|Figura 4.12| pag. 228
Vista do Rossio antes do Terramoto de 1755 e dos Estaus
Postal fotográfico de Bárcia com o pormenor da perspectiva de Braun. *In* Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 11 do CD.

|Figura 4.13| pag. 228
Vista da Rua Nova no séc. XVI
Autor anónimo, Rua Nova dos Mercadores 1570-1590. *In* http://morph.pt/london-paintings/ [consult. 22-3-2014]

|Figura 4.14| pag. 229
Representação de Lisboa no início do séc. XVI
In Crónica de Dom Afonso Henriques de Duarte Galvão, 1445-1517

|Figura 4.15| pag. 230 e 231
Evolução e formação da "ribeira"
Comparação entre o traçado urbano e a estrutura da "ribeira". Lisboa. Escala 1:20000

|Figura 4.16| pag. 232
Desenho do plano de reconstrução da Baixa [1786 ?]
Depositado no Instituto Geográfico Português. *In* TOSTÕES, Ana, ROSSA, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 103 do CD.

|Figura 4.17| pag. 234
Baixa, Lisboa. Vista
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria– *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 47.

|Figura 4.18| pag. 236
Comparação do traçado da "ribeira manuelina" com o traçado da "ribeira pombalina" Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 4.19| pag. 237
Sistema de Composição do traçado da "ribeira pombalina" Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 4.19.1| pag. 238
Terreiro do Paço, Lisboa. Vista
In AA.VV. – 'Baixa Pombalina' *in revista Monumentos 21*, Setembro, 2004, p. 16.

|Figura 4.19.2| pag. 239
Rossio, Lisboa. Vista
In AA.VV. – 'Baixa Pombalina' *in revista Monumentos 21*, Setembro, 2004, p. 9.

|Figura 4.19.3| pag. 239
Rua Augusta, Lisboa, Vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 4.20| pag. 240
Setúbal, vista em 1949
Origem desconhecida. *In* Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 4.21| pag. 241
Plano Director da Expo – Estudo Preliminar. Perspectiva geral da zona do recinto.
Estudo desenvolvido pelo atelier Carlos Duarte, José Lamas em 1991. *In* LAMAS, José – *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*, Lisboa: Fundação para a Ciência e Tecnologia/ Fundação Calouste Gulbenkian, 2000 [1996], p. 507

|Figura 4.22.1| pag. 242
Porto de Setúbal, vista
Fotografia de Filipe Jorge. *In* AA.VV. – Setúbal. Mapa de Arquitectura, Lisboa: Argumentum, 2004.

|Figura 4.22.2| pag. 243
Justaposição da Ribeira
Setúbal.
Escala 1:15000

|Figura 4.23.1| pag. 244
Expo, Lisboa. Vista
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 2014, p. 29.

|Figura 4.23.2| pag. 245
Comparação do Traçado Urbano com o Sistema Estrutural da ribeira da "ribeira"
Expo, Lisboa.
Escala 1:25000

|Figura 4.24| pag. 246 e 247
Modelo Teórico de composição da ribeira da "ribeira"
Expo, Lisboa.
Escala 1:25000

|Figura 4. 25.1| pag. 250
Angra do Heroísmo, Vista
Bilhete Postal de Portugal. Fotografia de autor desconhecido. *In* http://philangra.blogspot.pt/2013_01_01_archive.html [consult. 22-3-2014]

|Figura 4.25.2| pag. 251
Comparação do Traçado Urbano com o Sistema Estrutural da ribeira
Angra do Heroísmo.
Escala 1:10000

|Figura 4.25.3| pag. 252
Pátio da Alfandega, Angra do Heroísmo. Vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 4.25.4| pag. 252
Praça Velha, Angra do Heroísmo. Vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 4.25.5| pag. 252
Rua Direita, Angra do Heroísmo. Vista
Postais de Portugal. Fotografia de autor desconhecido. *In* http://philangra.blogspot.pt/2013_01_01_archive.html [consult. 22-3-2014]

|Figura 4.26| pag. 253
Angra do Heroísmo, vista
Detalhe da gravura "A cidade de Angra na ilha de Jesu xpo da Terceira que esta em 39 graos", Jan Huyaghen van Linschoten 1596. *In* https://www.raremaps.com/maps/medium/22168.jpg [Consult. 22-3-2014]

|Figura 4.27| pag. 254 e 255
Modelo Teórico de composição da ribeira da "ribeira"
Angra do Heroísmo.
Escala 1:15000

|Figura 4.28| pag. 256 e 257
Vila Real de Santo António, vista panorâmica
Postal ilustrado policromado 1904. Fotografia de autor desconhecido. *In* AA.VV.: "Vila Real de Santo António" *in revista Monumentos 30*, Dezembro, 2009, p. 108

|Figura 4.29| pag. 256
Vila Real de Santo António, vista em 1930-40
Fotografia de autor desconhecido. *In* AA.VV. – *Vila Real de Santo António, revista Monumentos 30*, Dezembro, 2009, p. 136

|Figura 4.30.1| pag. 257
Praça Marquês de Pombal, Vila Real de Santo António. Vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 4.30.2| pag. 257
Rua de Vila Real Santo António, vista
In AA.VV. – *Vila Real de Santo António, revista Monumentos 30*, Dezembro, 2009, p. 43

|Figura 4.31| pag. 258
Planta de Fundação de Vila Real de Santo António
Desenho relatório de José Sande Vasconcelos, 1774.
Fotografia de autor desconhecido. *In In* AA.VV. – *Vila Real de Santo António, revista Monumentos 30*, Dezembro, 2009, p. 57

|Figura 4.32.1| pag. 259
"Baixa Mar" em Vila Real de Santo António, vista
Postal policromado
Fotografia de autor desconhecido. *In* AA.VV. – *Vila Real de Santo António, revista Monumentos 30*, Dezembro, 2009, p. 34 e 36.

|Figura 4.32.2| pag. 259
"Baixa Mar" em Vila Real de Santo António, vista
In AA.VV. – *Vila Real de Santo António, revista Monumentos 30*, Dezembro, 2009, p. 34 e 36.

|Figura 4.33| pag. 260
Modelo Teórico de composição da "ribeira"
Vila Real de Santo António.
Escala 1:15000

|Figura 4.34| pag. 261
Comparação do Traçado Urbano com o Sistema Estrutural da "ribeira"
Vila Real de Santo António.
Escala 1:10000

|Figura 4.35| pag. 264
Traçado Urbano e a transformação da condição geográfica
A barragem do Alqueva e a alteração do contexto geográfico dos núcleos urbanos
Aldeia da Estrela.
Escala 1:5000

|Figura 4.36| pag. 265
O projecto da "ribeira"
Concurso de Ideias para a reformulação da frente ribeirinha Alcoutim.
Escala 1:5000

|Figura 4.37| pag. 267
Tábua Comparativa das "ribeiras",
Matrizes compositivas comuns
Traçado da "ribeira" de Angra do Heroísmo, séc. XVI.
Traçado da "ribeira" de Lisboa, séc. XVIII. Traçado da "ribeira" da Expo, Lisboa, séc. XX.
Escala 1:25000

Capítulo 5
Estrutura: O Traçado e a Forma Urbana

|Figura 5.1.1| pag. 273
Comparação da Malha Urbana com o Traçado Urbano
A malha como suporte da composição do traçado urbano
Vila Real de Santo António.
Escala 1:15000

|Figura 5.1.2| pag. 273
Vila Real de Santo António, vista actual
Fotografia de Filipe Jorge, 2006. *In* AA.VV. – *Vila Real de Santo António, revista Monumentos 30*, Dezembro, 2009, p. 6.

|Figura 5.2| pag. 275
O edifício singular como referência para a composição
Comparação do Bairro Alto de São Roque,
Lisboa com Ponta Delgada.
Escala 1:5000

|Figura 5.3.1| pag. 276
O edifício singular como referência para a composição
Avenida dos Aliados, Porto.
Escala 1:10000

|Figura 5.3.2| pag. 276
Avenida dos Aliados, vista aérea
Origem desconhecida. In Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 5.3.3| pag. 277
Avenida dos Aliados, vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 5.4.1| pag. 278
O eixo principal/ sistema linear de espaços públicos como elemento estruturante da composição
Expansão extramuros de Loulé.
Escala 1:15000

|Figura 5.4.2| pag. 278
Avenida José da Costa Mealha, vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 5.5.1| pag. 279
Tábua Comparativa
Elemento Estruturante de Composição
Malagueira, Évora.
Escala 1:25000
Av. Novas, Lisboa.
Escala 1:50000

|Figura 5.5.2| pag. 279
Bairro da Malagueira, Évora. Vista aérea
Fotografia de R. Collovà. *In* http://queesarquitectura.blogspot.pt/2013/02/dias-16-y-17.html [consult. 22-03-2014]

|Figura 5.5.3| pag. 280
Avenida da Liberdade, Lisboa. Vista aérea
Fotografia de autor e origem desconhecida

|Figura 5.6| pag. 282
Tábua Comparativa
Traçados Produzidos por Aplicação da Malha Ortogonal
Vila Viçosa.
Caminha.
Vila Real de Santo António.
Bela Vista, Setúbal.
Nazaré.
Espinho.
Escala 1:10000

|Figura 5.7| pag. 283
Efeito de Ajustamento da Malha ao Sítio
Expansão de Arronches.
Escala 1:35000

|Figura 5.8| pag. 283
Efeito de Transformação da Malha no Tempo Longo
Malha Teórica do Traçado Romano e o Traçado Urbano em 2014.
Braga.
Escala 1:15000

|Figura 5.9| pag. 287
Tábua Comparativa
Aplicação da Malha Ortogonal e Variantes
Bela Vista, Setúbal. Alvalade, Lisboa. Telheiras, Lisboa. Escala 1:15000

|Figura 5.10| pag. 288
Decomposição dos Estratos Teóricos do Tecido Urbano
Bela Vista, Setúbal.
Escala 1:10000

|Figura 5.10.1| pag. 289
Bairro da Bela Vista, Setúbal. Vista de um dos pátios
In PORTAS, Nuno; MENDES, Manuel – *Portugal Architecture 1965-1990. Tendances de l'architecture contemporaine*, Paris: Editions du Moniteur, 1991, p. 69.

|Figura 5.10.2| pag. 289
Bairro da Bela Vista, Setúbal. Vista aérea
In http://www.bing.com/maps/ [consult. 22-03-2014]

|Figura 5.11| pag. 290 e 291
Decomposição dos Estratos Teóricos do Tecido Urbano
Alvalade, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 5.11.1| pag. 290
Bairro de Alvalade, Lisboa. Vista aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 2014, p. 102.

|Figura 5.12| pag. 292 e 293
Decomposição dos Estratos Teóricos do Tecido Urbano
Telheiras, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 5.12.1| pag. 292
Bairro de Telheiras, Lisboa. Vista aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 87.

|Figura 5.13| pag. 295
Tábua Comparativa
Traçado Regulador e Traçado Urbano
bairro da Encarnação, Lisboa.
bairro dos Olivais-Sul, Lisboa.
Escala 1:20000

|Figura 5.13.1| pag. 296
Bairro da Encarnação, Lisboa. Vista em 1940
Fotografia de Francisco Ribeiro Saraiva, Arquivo de Margarida Vasconcelos. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 2014, p. 89.

|Figura 5.13.2| pag. 297
Tecido edificado do bairro dos Olivais-Sul
Escala 1:5000

|Figura 5.14| pag. 300
Universidade de Aveiro, vista
Fotografia Filipe Jorge. *In Mapa de Arquitectura de AVEIRO,* Lisboa: Argumentum, 2003

|Figura 5.15| pag. 302 e 303
Tábua Comparativa
Variáveis de concretização da forma urbana
Caminha. Espinho. Setúbal, Bela Vista. Aveiro, Universidade. Olivais-Sul.

Capítulo 6
Composição: O Traçado das Unidades Morfológicas Homogéneos

|Figura 6.1| pag. 312 e 313
Tábua Comparativa. Um eixo e uma direcção definem a produção da rua
Estrada Nacional 378 | Rua de São José, Lisboa | Rua Direita, Angra do Heroísmo | Rua Gil Vicente, Nazaré | Rua Henrique Sales, Caldas da Rainha | Rua Direita, Caminha | Rua dos Sete Cotovelos, Olhão | Rua do Norte, Lisboa | Rua Grande, Viana do Castelo
Planta dos arruamentos.
Escala1:2000

|Figura 6.2| pag. 318
Tábua Comparativa
A direcção combinada com a secção – largura-tipo – define a rua
Av. Lourenço Peixinho, Aveiro | Av. da Boavista, Porto | Rua Alexandre Herculano, Bairro de Santa Cruz-Coimbra
Planta dos arruamentos.
Escala 1:5000

|Figura 6.2.1| pag. 319
Av. da Boavista, Porto. Vista aérea
Fotografia depositada no Arquivo Histórico Municipal do Porto, disponível em TAVARES, Domingos – «Avenida da Boavista» *in* AA. VV – *Porto 1901-2001. Guia de Arquitectura Moderna,* Posto: Ordem do Arquitectos, Civilização Editora, 2001.

|Figura 6.3| pag. 322 e 323
Tábua Comparativa . a direcção combinada com a secção – largura-tipo e fachadas-tipo – define rua
Rua de São João, Porto. Rua Augusta, Lisboa.
A leitura interpretativa da Rua de São João tomou por base a informação reunida por Luís Berrance *in* BERRANCE, Luís – *A Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas: 1774-1844,* Porto: Câmara Municipal do Porto, Arquivo Histórico, 1993.
Na leitura interpretativa da Rua Augusta utilizaram-se como suporte os Prospectos da Baixa que estão reunidos no *Cartulario Pombalino,* disponível no Arquivo Histórico Municipal de Lisboa, Arquivo histórico [on line] em http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx?filter=AH [Consult 3-2-2014].

|Figura 6.3.1| pag. 324
O sistema construtivo da Baixa – gaiola pombalina
In Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje,* Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. do CD.

|Figura 6.3.2| pag. 324
Rua Augusta, Lisboa. Vistas

|Figura 6.4| pag. 326 e 327
A implantação do edificado-comum define a rua.
Rua do Almada, Porto. Escala 1:1000
A leitura da Rua do Almada tomou foi informada pelo trabalho desenvolvido por Francisco Barata Fernandes sobre as tipologias da habitação portuense *in* FERNANDES, Francisco Barata – *Transformação e permanência na habitação portuense: as formas da casa na forma da cidade,* Porto: FAUP, 2002.

|Figura 6.4.1| pag. 326
Rua do Almada, Porto. Vistas
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.5| pag. 328 e 329
A disposição/ implantação do edificado-comum define a rua.
Rua Adriano Correia – Malagueira, Évora.
Escala 1:1000

|Figura 6.5.1| pag. 328
Rua Adriano Correia, Malagueira, Évora. Vistas
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.6.1| pag. 332
Rua da Sofia, Coimbra. Vista aérea.
In JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Coimbra vista do céu,* Lisboa: Argumentum, 2003, p. 32.

|Figura 6.6.2| pag. 333
A disposição/ implantação do edificado-singular define a rua.
Planta do edificado e perfis longitudinais da Rua da Sofia, Coimbra. *In* Revista *Monumentos 25,* Lisboa: Direcção Geral de Edifícios e Monumento Nacionais, 2006, p. 22

|Figura 6.7| pag. 334
Tábua Comparativa
A implantação do edificado-comum define a rua
Rua do Almada, Porto. Rua Adriano Correia, Malagueira-Évora.

|Figura 6.8| pag. 338
Arruamentos de Aguiar da Beira
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.9.1| pag. 339
Nazaré, vista aérea
Fotografia Fotovoo (grupo FOAT) In Saraiva, José Hermano – Portugal visto do Céu, Lisboa: BCI-Banco de Comércio e Indústria, 1996, p. 134.

|Figura 6.9.2| pag. 339
Arruamentos da Nazaré
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.10| pag. 342
Decomposição Elementar da Unidade Morfológica
Aguiar da Beira

|Figura 6.11| pag. 343
Decomposição Elementar da Unidade Morfológica
Nazaré

|Figura 6.12| pag. 344
Tábua Comparativa
A rua define um sistema de alinhamentos concorrentes
Comparação entre os traçados urbanos e as malhas constituídas a partir de alinhamentos concorrentes
Porto. Chiado, Lisboa.

|Figura 6.13| pag. 346 e 347
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Porto.
Escala 1:25000

|Figura 6.13.1| pag. 348
Porto, Vista
Origem desconhecida. In Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 6.14| pag. 350 e 351
Decomposição Elementar da Unidade Morfológica
Chiado, no séc. XVIII (antes do terramoto), Chiado em 2014.

|Figura 6.14.1| pag. 352
Rua Garret e Rua do Carmo em meados do século XX
Fotografia de autor desconhecido. *In* Postal ilustrado de Portugal

|Figura 6.15| pag. 354
Bairro da Encarnação, Lisboa. Vista aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu,* Lisboa: Argumentum, 1994, p. 95

|Figura 6.16| pag. 355
Bairro de São Bento, Santarém. Vista aérea
In AA.VV. – *Santarém. Mapa de Arquitectura,* Lisboa: Argumentum, 2004.

|Figura 6.17| pag. 356
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Encarnação, Lisboa.
Escala 1:20000

|Figura 6.18| pag. 357
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Bairro de São Bento, Santarém

|Figura 6.19| pag. 358
Ruas do Bairro da Encarnação, Lisboa.
Vista na década de 1940.
In Arquivo Histórico Municipal de Lisboa, Arquivo Fotográfico [on line] diponível em http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/xaqdigitalizacaocontent/1357&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1 [Consult. 15-52014]

|Figura 6.20| pag. 360 e 361
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Alvalade.
Escala 1:15000

|Figura 6.20.1| pag. 362
Av. da Igreja e Av. D. Rodrigo da Cunha, Alvalade, Lisboa.
Vista aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu,* Lisboa: Argumentum, 1994, p. 81.

|Figura 6.21.1| pag. 362
O Alinhamento como princípio de composição
Vista da Av. Estados Unidos da América, Lisboa
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.21.2| pag. 363
O Alinhamento como princípio de composição
Av. Estados Unidos da América, Lisboa.
Av. D. Rodrigo da Cunha, Lisboa. Planta,
Escala 1:5000

|Figura 6.22| pag. 364
O Alinhamento como princípio de composição
Av. da Igreja, Lisboa.
Av. de Roma, Lisboa.
Escala 1:15000

|Figura 6.22.1| pag. 364
O Alinhamento como princípio de composição
Av. da Igreja, Alvalade, Lisboa. Vista na década de 1950
In Arquivo Histórico Municipal de Lisboa, Arquivo Fotográfico [on line] diponível em http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx?filter=AF [Consult 3-2-2014]

|Figura 6.23| pag. 366
Campo de Ourique, Lisboa. Vista aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu,* Lisboa: Argumentum, 1994, p. 43

|Figura 6.24| pag. 367
Espinho. Vista aérea
Fotografia de autor desconhecido.
In Postal ilustrado de Portugal

|Figura 6.25| pag. 368
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Campo de Ourique, Lisboa

|Figura 6.25.1| pag. 368
Arruamentos de Campo de Ourique, Lisboa.

|Figura 6.26| pag. 369
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Espinho

|Figura 6.26.1| pag. 369
Arruamentos de Espinho.
Vistas nas primeiras décadas do séc. XX
A Rua 19.

|Figura 6.27.1| pag. 371
Braga. Vista aérea do centro da cidade
Origem desconhecida. *In* Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 6.27.2| pag. 371
Arruamentos de Braga, vistas
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.28| pag. 372
Evolução dos quarteirões romanos de Braga
Braga.
Escala 1:3500

|Figura 6.29| pag. 373
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Bracara Augusta

|Figura 6.30| pag. 375
Tábua Comparativa de Quarteirões
Expo, Lisboa (interior de quarteirão público).
Campo de Ourique, Lisboa (interior de quarteirão privado).
Escala 1:3000

|Figura 6.31| pag. 376
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Expo, Lisboa.

|Figura 6.32| pag. 378
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Caldas da Rainha.

|Figura 6.32.1| pag. 379
Fotografia aérea das Caldas da Rainha.
Fotografia do Instituto Português de Cartografia e Cadastro – IPCC
In espolio do Forma Urbis Lab

|Figura 6.33.1| pag. 382
Vila Viçosa. Vista
Fotografia de autor desconhecido. *In* AA.VV. – *Vila Viçosa, revista Monumentos 27,* Dezembro, 2007, p. 11.

|Figura 6.33.2| pag. 382
Arruamentos de Vila Viçosa
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.34| pag. 383
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Vila Viçosa

|Figura 6.35| pag. 385
Tábua Comparativa
Quarteirão modular constituído por parcelas com lógicas diversas
Espinho. Vila Viçosa.
Escala 1:3000

|Figura 6.36| pag. 386 e 387
Tábua Comparativa
Quarteirão modular constituído por parcelas modulares
Caminha
Monção
Nisa
Tomar
Bairro Alto, Lisboa
Troino, Setúbal
Angra do Heroísmo
Escala 1:3000

|Figura 6.37| pag. 388 e 389
Tábua Comparativa
Quarteirão modular constituído por parcelas modulares
Viana do Castelo
Vila Real de Santo António
Malagueira
Escala 1:3000

|Figura 6.38.1| pag. 390
Viana do Castelo. Vista
In AA.VV. – *Viana do Castelo. Mapa de Arquitectura*, Lisboa: Argumentum, 2004.

|Figura 6.38.2| pag. 390
Arruamentos de Viana do Castelo, vista
Fotografia de Luísa Trindade. *In* TRINDADE, Luísa – «A Malha. Fazer cidade no Portugal medieval: agentes, programa e execução» *in* AA.VV., coord. Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa n.º 1*, Lisboa: Argumentum, 2013, p. *77.*

|Figura 6.39| pag. 392
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Viana do Castelo
Na leitura do traçado urbano de Viana do Castelo utilizou-se como referência a análise algebrico-geométria de Luísa Trindade *in* TRINDADE, Luísa – *O Urbanismo na composição de Portugal*, Dissertação de Doutoramento em História de Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2009 (doc. policop.)

|Figura 6.40| pag. 393
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Vila Real de Santo António

|Figura 6.41| pag. 394
Arruamentos de Vila Real de Santo António
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.41.1| pag. 395
Projecto do Quarteirão – tipo.
Estudo de planta e alçado de casas térreas.
In CORREIA, José Eduardo Capa Horta – *Vila Real de Santo António, Urbanismo e Poder na Política Pombalina*, Porto: FAUP publicações, 1997, Fig. LXXII do Apêndice Gráfico.

|Figura 6.41.2| pag. 395
Projecto do Quarteirão – tipo / Evolução
In FIGUEIRAS, Rui – **Vila Real de Santo António. Vila Pombalina**, Vila Real de Santo António: Câmara Municipal de Vila Real de Santo António, 1999

|Figura 6.42| pag. 396 e 397
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Malagueira, Évora

|Figura 6.42.1| pag. 396
Malagueira, Évora. Vista aérea
Origem desconhecida. *In* Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 6.42.2| pag. 397
Arruamentos da Malagueira, Évora. Vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.43| pag. 400
Loulé. Fotografia aérea
Fotografia do Instituto Português de Cartografia e Cadastro – IPCC. *In* espolio do Forma Urbis Lab

|Figura 6.44| pag. 401
Moura. Fotografia aérea
Fotografia do Instituto Português de Cartografia e Cadastro – IPCC. *In* espolio do Forma Urbis Lab

|Figura 6.45| pag. 404
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Loulé

|Figura 6.46| pag. 405
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Moura

|Figura 6.47| pag. 406
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Baixa, Lisboa

|Figura 6.48| pag. 407
Quarteirão-Tipo
Baixa, Lisboa.
Escala 1:1000

|Figura 6.48.1| pag. 408
Hierarquia das Fachadas da Baixa
Projecto das fachadas das ruas da Baixa, em Lisboa. In Cartulário Pombalino, disponível no Arquivo Histórico Municipal de Lisboa, Arquivo histórico [on line] em http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/SearchBasic.aspx?filter=AH [Consult 3-2-2014]
"Prospecto da Rua Áurea do quarteirão que medeia entre a travessa da Vitória e a da Assunção. Lado Poente"
Projecto-tipo das fachadas das ruas principais, concebido para a actual Rua do Ouro.
"Prospecto do quarteirão da Praça do Rossio na frente que faz para a Rua dos Douradores"
Projecto-tipo das fachadas das ruas secundárias, concebido para a actual frente da Praça da Figueira que está no alinhamento da Rua dos Correeiros.
"Prospecto do quarteirão que medeia entra a Rua nova da Princesa e a Rua da Madalena na Freguesia de São Julião. Lado Sul"
Projecto-tipo das fachadas das ruas transversais, concebido para o lado Sul do quarteirão entre as actuais Rua dos Fanqueiros e a Rua da Madalena.

|Figura 6.49.1| pag. 410
Arruamento do bairro da Bela Vista, Setúbal. Vista
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.49.2| pag. 410
Arruamentos/ passagens do bairro da Bela Vista, Setúbal. Vista
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.50| pag. 412
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Bela Vista, Setúbal

|Figura 6.51| pag. 413
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Areeiro, Lisboa

|Figura 6.51.1| pag. 414
Bairro do Areeiro, Lisboa. Vista aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 75.

|Figura 6.52| pag. 418
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Olhão
Amostra

|Figura 6.52.1| pag. 419
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Olhão
Unidade Homogénea

|Figura 6.52.2| pag. 419
Arruamentos de Olhão, Vista
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.53| pag. 420
Olhão. Vista aérea
Fotografia de autor desconhecido. *In* Postal ilustrado de Portugal

|Figura 6.53.1| pag. 420
Arruamentos de Olhão, Vista
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.54| pag. 421
Olhão. Fotografia aérea
Fotografia do Instituto Português de Cartografia e Cadastro – IPCC. *In* espolio do Forma Urbis Lab

|Figura 6.55.1| pag. 423
Praça Mouzinho de Albuquerque, Braga. Vista
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.55.2| pag. 423
Alinhamento com a capela da Guadalupe, Braga, Vista
Fotografia de Sérgio Fernandes. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.56| pag. 424
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Campo Novo, Braga

|Figura 6.57| pag. 425
Decomposição Elementar do Traçado Urbano
Leiria

|Figura 6.57.1| pag. 426
Arruamentos de Leiria
Fotografia Ana Amado. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 6.58| pag. 426 e 427
Tábua Comparativa . Traçado produzido com alinhamentos justapostos e cruzamentos desfasados
Leiria
Aguiar da Beira
Nazaré
Óbidos.
Escala 1:7500

Capítulo 7
Agregação: O traçado como conjunto de partes articuladas

|Figura 7.1| pag. 431
Agregação por Justaposição. Baixa e Encosta do Castelo
Rua da Madalena, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 7.1.1| pag. 432
Baixa e Encosta do Castelo, Lisboa. Vista Aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 68.

|Figura 7.2| pag. 434 e 435
Agregação por Justaposição Núcleo intramuros e ensanche
Loulé.
Escala 1:7500

|Figura 7.3| pag. 438
Agregação por Justaposição
Expo, Lisboa.
Escala 1:20000

|Figura 7.4| pag. 440
Agregação por Concordância de Malhas
Príncipe Real, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 7.5| pag. 441
Agregação por Concordância entre Malhas e Sistemas Lineares
Campo de Ourique, Lisboa | Santo Amaro, Lisboa.
Escala 1:10000
Na leitura do traçado urbano do bairro de Santo Amaro em Lisboa utilizou-se a cartografia reunida *in* AA. VV. - *Lisboa de Frederico Ressano Garcia, 1874-1909*, catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Câmara Municipal de Lisboa, 1989, das quais se destaca:
- (fig. 125) "Ampliação do Bairro de Campo de Ourique." 1906
- (fig. 112) "Projecto do novo Bairro a Sto. Amaro no Casal do Rolão. Planta do pavimento e canalização." 1889

|Figura 7.6| pag. 445
Tábua Comparativa . agregação de traçados de expansão
Ponte de Lima. Loulé.
Escala 1:10000

|Figura 7.6.1| pag. 444
Ponte de Lima, vista
Origem desconhecida. In Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 7.7| pag. 447
Avenidas Novas, Lisboa. Vista Aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 68.

|Figura 7.8.1| pag. 448
Agregação por Sobreposição e Hierarquia
Bairro das Picoas e ruas adjacentes da Av. da República, Lisboa.
Escala 1:15000
Na leitura do traçado urbano do bairro das Picoas, ruas adjacentes da Avenida da República e das ruas adjacentes da Avenida da Liberdade em Lisboa utilizou-se a cartografia do plano de expansão da cidade concebido por Frederico Ressano Garcia reunida por Maria João Madeira Rodrigues *in* RODRIGUES, Maria João Madeira – «Tradição, transição e mudança. A produção do espaço urbano na Lisboa oitocentista» *in Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa 84*, 1978; e também a cartografia reunida em AA. VV. - *Lisboa de Frederico Ressano Garcia, 1874-1909*, catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Câmara Municipal de Lisboa, 1989, das quais se destaca:
- (fig. 20) Zona do Parque da Liberdade e Zonas Adjacentes, 1988. Planta Geral.
- (fig. 24) [Lotes de Terreno no Parque da Liberdade e Ruas Adjacentes], 189-. Planta
- (fig. 43) "Zona do Parque da Liberdade e Ruas Adjacentes" 1888
- (fig 57) Planta indicando a situação das obras, arvoredo, prédios construídos e em construção [situados entre a Rua Brancamp e o Campo Grande] 19

|Figura 7.8.2| pag. 449
Agregação por Sobreposição e Hierarquia
Bairro das Picoas e ruas adjacentes da Av. da Liberdade, Lisboa.
Escala 1:15000

|Figura 7.9| pag. 450 e 451
Agregação por Sobreposição e Hierarquia
Viseu.
Escala 1:7500

|Figura 7.10| pag. 454 e 455
Agregação por Sobreposição e Hierarquia
Vila Viçosa.
Escala 1:10000

|Figura 7.11| pag. 456
Vila Viçosa, vista aérea
In AA.VV. – *Vila Viçosa, revista Monumentos 27*, Dezembro, 2007, p. 14.

|Figura 7.12| pag. 460
Agregação por Sobreposição e Hierarquia
Guimarães. Escala 1:10000
Na leitura do traçado urbano de Guimarães utilizou-se a cartografia reunida e sobretudo por aquela que foi produzida por Mário Gonçalves *in* GONÇALVES, Mário Fernando: *Urbanismo e morfologia urbana no norte de Portugal: Viana do Castelo, Póvoa do Varzim, Vila Real, Chaves, Bragança, entre 1852 e 1926*, Porto. FAUP, 2005. Das quais se destaca-se: A planta conjectural de Guimarães no século XVII, desenhada por Mário Cardozo em 1922; A Planta da cidade de Guimarães 1863/ 67; A reconstituição conjectural de Guimarães em 1863, desenhada por Mário Gonçalves.

|Figura 7.12.1| pag. 461
Guimarães, vista aérea
Origem desconhecida. In Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 7.12.2| pag. 461
Agregação por Sobreposição e Hierarquia
Sistema de Composição do "Plano Geral de Alargamento da Cidade" 1925
Guimarães. Escala 1:10000
Na leitura do traçado urbano de Guimarães utilizou-se a cartografia reunida e sobretudo aquela que foi produzida por Mário Gonçalves *in* GONÇALVES, Mário Fernando: *Urbanismo e morfologia urbana no norte de Portugal: Viana do Castelo, Póvoa do Varzim, Vila Real, Chaves, Bragança, entre 1852 e 1926*, Porto. FAUP, 2005. Das quais se destaca-se a *Planta do Projecto Geral de Melhoramentos*, concebida pelo Capitão Luís de Pina em 1924 e publicada pela Câmara Municipal de Guimarães em 1925.

|Figura 7.13| pag. 462 e 463
Agregação com Elemento de Transição
Santa Cruz da Graciosa.
Escala 1:7500

|Figura 7.13.1| pag. 464
Largo Vasco da Gama/ Praça Fontes Pereira de Melo, Santa Cruz da Graciosa. Vista aérea
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 7.13.2| pag. 464
Largo Vasco da Gama/ Praça Fontes Pereira de Melo, Santa Cruz da Graciosa. Vista
Fotografia de Nuno Soares. **In** espolio Forma Urbis Lab

|Figura 7.13.3| pag. 465
Agregação com Elemento de Transição
Largo Vasco da Gama/ Praça Fontes Pereira de Melo, Santa Cruz da Graciosa

|Figura 7.14| pag. 468 e 469
Agregação com Elemento de Transição
Avenida Carvalho Araújo (antigo Campo do Taboado, séc. XVI e XVII), Vila Real.
Escala 1:7500
Na leitura do traçado urbano de Vila Real utilizou-se a cartografia reunida e sobretudo por aquela que foi produzida por Mário Gonçalves *in* GONÇALVES, Mário Fernando: *Urbanismo e morfologia urbana no norte de Portugal: Viana do Castelo, Póvoa do Varzim, Vila Real, Chaves, Bragança, entre 1852 e 1926*, Porto. FAUP, 2005. Das quais se destaca-se: *A Planta de Villa Real*, s/ data [1910/11]; A reconstituição conjectural de Vila Real em 1845, desenhada por Mário Gonçalves.

|Figura 7.15| pag. 472 e 473
Agregação com Elemento de Transição
Comparação de Setúbal com Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 7. 16| pag. 474
Tábua Comparativa. Elementos de Transição
Avenida Luísa Todi, Setúbal.
Avenida da Liberdade, Lisboa. Escala 1:10000

|Figura 7.16.1| pag. 475
Avenida da Liberdade, Lisboa. Vista Aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 84.

|Figura 7.17| pag. 476 e 477
Elemento de Agregação dos Traçados
Guarda. Escala 1:7500

|Figura 7.17.1| pag. 476
Guarda, vista aérea
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; SARAIVA, António – *Guarda vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 2010, p. 29.

|Figura 7.18| pag. 480
Agregação com Elemento de Transição
Moura.
Escala 1:10000

|Figura 7.19| pag. 481
Adições Graduais e Cumulativas
Moura. Escala 1:10000
Na leitura do traçado urbano de Moura utilizaram-se os dados históricos do edificado e a cartografia da cidade reunida *in Plano de Reabilitação e Salvaguarda de Moura*, coord. Lamas, Duarte, Moura: Câmara Municipal de Moura, 1992.

|Figura 7.20| pag. 485
Agregação com Elemento de Transição
Traçado da Vila Nova, Traçado do bairro da Beira Mar. Traçado urbano em 1780 e traçado urbano em 2014.
Aveiro. Escala 1:7500
Na leitura do traçado urbano de Aveiro utilizou-se a seguinte cartografia da cidade: A *Planta Averiensis Civit: PLanipheri cum ipsius subburbis*, (1770-75?). Depositado no Museu de Aveiro; A *Planta da cidade de Aveiro* [1780-81]. Depositada no Instituto Geográfico Português (CA390); A *Planta da Cidade: Hygiene d'Aveiro.* Depositada no Arquivo da Biblioteca de Aveiro; *A Planta da Cidade de Aveiro*, 1931. Depositada no Arquivo da Biblioteca de Aveiro. A leitura do traçado urbano de Aveiro utilizou também a documentação histórica e cartográfica reunida por Diana Almeida *in* ALMEIDA, Diana Henriques Vela de – Vila Nova de Aveiro. Formas Urbanas Reguladas, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Coimbra: DAFCTUC, 2011 (doc. Policop.)

|Figura 7.20.1| pag. 484
Aveiro. Vista Aérea em meados do séc. XX
Fotografia de autor desconhecido. *In* SARABANDO, Jorge – *Aveiro, imagens de um século: do espólio de coisas deixado por João Sarabando*, Porto: Campo das Letras, 2007.

|Figura 7.20.2| pag. 485
Canal de São Roque, Aveiro. Vista do primitivo canal
Fotografia de autor desconhecido. Disponível [on line] http://www.prof2000.pt/users/secjeste/arkidigi/Carvalhinho/Aveiro/ACS038.jpg [Consult. 6-5-2012]

|Figura 7.20.3| pag. 485
Cais dos Botirões, Aveiro. Vista do primitivo cais
Fotografia de autor desconhecido. *In* AA. VV, coord. João Gonçalves Gaspar – *Aveiro Antigo*, Aveiro: Câmara Municipal de Aveiro, 2001, p.112.

|Figura 7.20.4| pag. 485
Praça do Peixe, Cais dos Botirões e Cais dos Mercanteis, Aveiro. Vista da regularização do canal
Fotografia de autor desconhecido. In NEVES, Amaro; RAMOS, Carlos Alberto – *Aveiro, silhuetas do tempo que passa*, Aveiro: Associação de Defesa do Património Natural e Cultural da Região de Aveiro, 1985, p. 132.

|Figura 7.21| pag. 486
Tábua Comparativa.
O Plano de Água como Elemento de Agregação
Traçado Urbano da ribeira de Aveiro.
Escala 1:10000
Tavira.
Escala 1:10000
Porto e Gaia.
Escala 1:15000

|Figura 7.21.1| pag. 487
Frente ribeirinha de Tavira em meados do séc. XX, vista
Fotografia de autor desconhecido. *In* Postal ilustrado de Portugal

|Figura 7.21.2| pag. 487
Frente ribeirinha de Porto e Gaia, vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 7.22| pag. 490 e 491
Agregação com Elemento de Transição
Tavira.
Escala 1:10000

|Figura 7.23| pag. 494 e 495
Agregação com Elemento de Transição
Praia da Vitória.
Escala 1:7500
Na leitura do traçado urbano da Praia da Vitória utilizou-se a documentação histórica e cartográfica reunida por Antonieta Reis Leite *in* LEITE, Antonieta Reis – *Açores, Cidade e Território. Quatro Vilas Estruturantes*, Dissertação de Doutoramento em Teoria e História da Arquitectura, Coimbra: DAFCTUC, 2012 (doc. Policop.)

|Figura 7.23.1| pag. 494
Praia da Vitória, vista aérea.
Fotografia de autor desconhecido. *In* AA.VV. coord. João Vieira Caldas – *A Arquitectura Popular dos Açores*, s.l.: Ordem dos Arquitectos, 2000, p. 200

|Figura 7.24| pag. 497
Tábua Comparativa - Elemento de Transição
Decomposição das partes que compõem o traçado urbano
Praia da Vitória | Vila Viçosa

Capítulo 8
Formação: Traçados elementares e derivações complexos

|Figura 8.0| pag. 512
Piodão, vista

|Figura 8.1| pag. 523
Traçado Elementar com Praça Central
Serreta
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico

|Figura 8.2| pag. 524 e 525
Traçado Elementar com Praça Central
Santa Bárbara
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico

|Figura 8.3| pag. 524 e 525
Traçado Elementar com Praça Central
Odivelas
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.4| pag. 527
Traçado Elementar com Praça Excêntrica
Fajã de Baixo, Ponta Delgada
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico

|Figura 8.5| pag. 528 e 529
Traçado Elementar com Praça Central
Cidade Velha (Ribeira Grande, Cabo Verde)
Traçado Urbano,
Caminho e Implantação Estratégica dos Edifícios Singulares,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.6| pag. 532 e 533
Traçado Elementar Bipolarizado entre Praças
Vila Franca de Xira
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.7| pag. 534 e 535
Traçado Elementar Bipolarizado entre Praças
Praia de São Mateus, Ilha Graciosa
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico

|Figura 8.8| pag. 542 e 543
Sistemas de Ruas Polarizadas num Edifício Singular
Baixinha, Coimbra
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Ligações Estratégicas,
Modelo Teórico, S
istema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.9| pag. 546 e 547
Sistemas de Ruas Polarizadas num Edifício Singular
São Sebastião, Ilha Terceira
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico

|Figura 8.10| pag. 548 e 549
Sistemas de Ruas Polarizadas num Edifício Singular
- Traçado Urbano, Edifício Singular e Ligações Estratégicas Concorrentes, Sistema Teórico de Assentamento do Traçado Urbano
- Formação Gradual do Sistema Estrutural de Espaços Públicos
Caldas da Rainha

|Figura 8.11| pag. 552 e 553
Sistemas de Ruas Principais Concorrentes
Portalegre
Traçado Urbano,
Edificado Singular e Ligações Estratégicas entre os Núcleos de Fixação,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.12| pag. 554 e 555
Sistemas de Ruas Principais Concorrentes
Guimarães
Traçado Urbano,
Edificado Singular e Ligações Estratégicas entre os Núcleos de Fixação,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.13| pag. 558 e 559
Sistemas de Ruas Principais Repetidas
Vila Franca de Xira
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos
Fase 1 – Produção do traçado em fuso e o sistema da rua principal
Fase 2 – Expansão do traçado fusiforme e repetição da rua principal

|Figura 8.14| pag. 560 e 561
Sistemas de Ruas Principais Repetidas
Porto
Traçado Urbano, Edificado Singular e o Rio da Vila,
Repetição da Rua Principal de Penetração,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.15, 8.15.1 e 8.15.2| pag. 564 a 567
Sistemas de Ruas Principais Repetidas
Ponta Delgada
Traçado Urbano, Edificado Singular
e Ligações Estratégicas, Repetições Análogas das Ruas Principais,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.16| pag. 570 e 571
Sistemas de Ligação entre Núcleos de Fixação
Comparação entre os traçados urbanos
Guimarães e Lagoa, Ilha de São Miguel
Traçado Urbano,
Modelo Teórico de assentamento
com identificação dos Núcleos Primitivos de Fixação

|Figura 8.17| pag. 572 573
Prospecto da face oriental da Rua Larga de São Roque (actual Rua da Misericórdia) no séc. XVI
in MATOS SEQUEIRA, Gustavo de – *Carmo e a Trindade* vol. 2, Lisboa: Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, 1967

|Figura 8.17.1| pag. 573
Rua do Alecrim, Lisboa. Vista.
Fotografia de Filipe Jorge. *In* JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 1994, p. 29.

|Figura 8.18| pag. 578 e 579
Sistemas de Praças Sequenciais ao longo de um Eixo
Rua do Alecrim, Lisboa
Traçado Urbano,
Modelo Teórico com identificação dos Núcleos Primitivos de Fixação

|Figura 8.19| pag. 580 e 581
Sistemas de Praças Sequenciais ao longo de um Eixo
Vila do Porto, Ilha de Santa Maria
Traçado Urbano,
Modelo Teórico com identificação dos Núcleos Primitivos de Fixação

|Figura 8.20| pag. 584 e 585
Sistemas Lineares Múltiplos
Évora
Traçado Urbano, Sistema Estrutural de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas e Malhas,
Ligações Estratégicas e Edifícios Singulares

|Figura 8.21| pag. 588 e 589
Ligações Estratégicas como Suporte para a Adição Gradual de Malhas
Elvas
Traçado Urbano,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas e Malhas,
Ligações Estratégicas e Edifícios Singulares

|Figura 8.21.1| pag. 592
Adição de Malhas e Concordâncias
Elvas
Vista Aérea na década de 1950
Origem desconhecida. *In* Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 8.22| pag. 593
Adição de Malhas e Concordâncias
Moura
Comparação do Traçado Urbano
como o Esquema de Ligações Estratégicas,
Malhas e Edifícios Singulares

|Figura 8.23.1 e 8.23.2| pag. 596 a 599
Adição de malhas ao longo de vias territoriais estratégicas
Aveiro
Traçado Urbano, Ligações Estratégicas e Edifícios Singulares,
Ligações Estratégicas e Malhas,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos

|Figura 8.24| pag. 606 e 607
Tábua Comparativa
Eixos Estratégicos e Linhas de drenagem do território
Faro e Aveiro

|Figura 8.25| pag. 610
Pólos de Convergência
A conjugação"ribeira" e Rossio como polo de convergência e o sistema radial como estrato estrutural do traçado urbano
Aveiro

|Figura 8.26| pag. 611
Pólos de Convergência
A conjugação "ribeira" e Rossio como polo de convergência, da Hortas dos conventos com a muralha seiscentista e da Estrada da Circunvalação e os Campos Exteriores da muralha
Faro

|Figura 8.27| pag. 616 e 617
Estratos Morfológicos do Traçado Urbano
Faro
Traçado Urbano, Sistema Estrutural de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas e Malhas,
Ligações Estratégicas e Edifícios Singulares

|Figura 8.28| pag. 618 e 619
Tábua Comparativa.
Sistema Radial como Variante das Estruturas Lineares Concorrentes
Rua do Raimundo, Évora
Arco ribeirinho de Lisboa

|Figura 8.29| pag. 624 e 625
Tábua Comparativa.
Sistema Linear em Anel.
Os campos renascentistas e a Rua D. Diogo de Sousa, Braga
Estrada da Circunvalação, Viseu

|Figura 8.30| pag. 633
A Intersecção das Vias como Lugar de Referência nos Traçados Urbanos
Planta e fotografia
Cruzamento da Av. de Roma com a Av. E. U. A., Lisboa

|Figura 8.31| pag. 634 e 635
A Intersecção das Vias como Lugar de Referência nos Traçados Urbanos
Planta e fotografia
Rotunda do Castelo do Queijo (Praça Gonçalves Zarco), Porto

|Figura 8.32| pag. 638 a 639
O Papel do Edifício Singular na Produção do Traçado Urbano
As ligações estratégicas e os edifícios singulares
Viseu

|Figura 8.33.1| pag. 640
Faro,
Vista Aérea na decáda de 1950.
Bilhete Postal de Portugal.

|Figura 8.33.2| pag. 640
Rua de Santo António
Faro, Vista
Fotografia Sérgio Fernades, *in* espólio Forma Urbis Lab

|Figura 8.33| pag. 641
O Papel do Edifício Singular na Produção do Traçado Urbano
Sistema Estrutural de Espaços Públicos
Faro

|Figura 8.34| pag. 644 e 645
Tábua Comparativa.
O sistema de percursos fixa uma lógica de movimento e deslocação que permanece no traçado urbano.
Faro e Funchal
As ligações estratégicas e os edifícios singulares

|Figura 8.35| pag. 648 e 649
Produção Gradual do Traçado Urbano
Funchal
Assentamento Fundacional do séc. XV,
Sistema Estrutural no séc. XVI,
Sistema Estrutural no séc. XX

|Figura 8.36| pag. 652 e 653
Estratos Morfológicos do Traçado Urbano
Funchal
Traçado Urbano,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas e Malhas,
Ligações Estratégicas e Edifícios Singulares

|Figura 8.37| pag. 658 e 659
O percurso de aproximação à Acrópole de Atenas, segundo Auguste Choisy

|Figura 8.38.1| pag. 666 e 667
Os sistemas lineares no território metropolitano de Lisboa
A produção do traçado em Fernão Ferro, na envolvente da N378
Esquema elaborado com base na leitura interpretativa da N378 proposta por João Leite *in* LEITE, João *A estrada comercial. Interpretação morfológica de um novo elemento urbano na metrópole de Lisboa*, Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público, Lisboa: FAUTL, 2012 (doc. Policop.)

|Figura 8.38.2| pag. 668
Os sistemas lineares no território metropolitano de Lisboa
A produção do traçado em Fernão Ferro, na envolvente da N378

|Figura 8.39| pag. 669
Os sistemas lineares no território metropolitano
As actividades comerciais e a formação de espaços excepcionais de utilização pública N378

Capítulo 9
Transformação: A Metamorfose dos Traçados no Tempo Longo

|Figura 9.1| pag. 678
Comparação dos Traçados Sedimentados das Cidades em Portugal
Tecido e traçado urbano
Bairro das Travessas, Braga.
Alta de Coimbra. Alfama, Lisboa.
Beja.
Vila-a-Dentro, Faro.

|Figura 9.2| pag. 679
Comparação das Fases de Evolução de um Anfiteatro Romano
Anfiteatro de Luca, na actualidade. Anfiteatro de Arles, em 1786. Anfiteatro de Verona, na actualidade.
Fotografia do Anfiteatro de Luca e do Anfiteatro de Verona *in* PARDO, Vittorio Franchetti – *L'invenzione della città Occidentale*, Milano: Jaca Book spa, 2008. versão francesa: *L'invention de la ville occidentale*, s/l : Éditions du Rouergue, 2008, p. 143.
Gravura do anfiteatro de Arles, elaborada por Jacques Peytret em 1686. Disponível in Patrimoine de la Ville de d'Arles [on line] em http://www.patrimoine.ville-arles.fr/arles/ville.cfm?action=fiche_document_edifice&id_document=249&id=3# [consult. em 7-1-2014]

|Figura 9.3| pag. 682
Braga
Modelo Teórico de Fundação da Cidade Romana.
Escala 1:15000

|Figura 9.3.1| pag. 683
Fases dos Processo Evolutivo dos Traçados Urbanos
Braga.
Escala 1:15000
Esquema elaborado com base nos estudos sobre Braga, desenvolvidos no contexto da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho e coordenados por Maria Manuela Martins.

|Figura 9.4| pag. 687
Tábua Comparativa. Assentamento por aplicação do traçado, o exemplo das malhas ortogonais como suporte da composição
Bracara Augusta, séc. I a.C.. Viana do Castelo, séc. XIII. Moura, séc. XVI. Baixa, Lisboa, séc. XVIII. Vila Real de Santo António, séc. XVIII. Espinho, séc. XIX. Loulé, séc. XX. Bela Vista, Setúbal, séc. XX. Expo, Lisboa, séc. XX.
Escala 1:5000

|Figura 9.5| pag. 690
Assentamento por aplicação de um processo de formação gradual do traçado urbano
Bragança.
Escala 1:10000

|Figura 9.6| pag. 692 e 693
Ciclos de Consolidação dos traçados urbanos
Alta de Lisboa.
Escala 1:15000

|Figura 9.7.1| pag. 694
Comparação dos Ciclos de Consolidação dos traçados urbanos
Expo, Lisboa

|Figura 9.7.2| pag. 695
Vistas da Expo, Lisboa
Comparação da fotografia aérea em 1994, em 1997, em 1998 - 2014
Fotografia Filipe Jorge
In JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – Lisboa vista do céu, Lisboa: Argumentum, 2014, p. 12, 152 e 153

|Figura 9.8.1| pag. 698
Reconstituição conjectural da cidade de *Conímbriga* por Jean-Claude Golvin
In GOLVIN, Jean-Claude – L'antiquité retrouvée, Paris: editions errance, 2003, p.146 e 147.

|Figura 9.8.2| pag. 698
Comparação da Conimbriga actual com a reconstituição conjectural de Jean-Claude Golvin
Fotografia Fotovoo (grupo FOAT) *In* Saraiva, José Hermano – Portugal visto do Céu, Lisboa: BCI-Banco de Comércio e Indústria, 1996, p. 115.
Detalhe da gravura de *Conimbriga in* GOLVIN, Jean-Claude – L'antiquité retrouvée, Paris: editions errance, 2003, p.146 e 147.

|Figura 9.8.3| pag. 699
A Ruína e o Abandono como fase da evolução dos Traçados Urbanos
Conimbriga. Condeixa-a-Velha.
Escala 1:5000

|Figura 9.9| pag. 700
A Ruína e o Abandono como evolução dos Traçados Urbanos
Reconstituição conjectural da transformação de Paris (*Lutecia*) depois do século IV, quando a superfície global reduz de 100 ha para cerca de 20 ha.
Desenhos de Jean-Claude Golvin
in AA. VV. – *Et Lutèce Devint Paris..., Métamorphoses d'une cité au IVe siècle*, Paris : Crypte archéologique du parvis de Notre-Dame 15 mars 2011-26 février 2012, Paris-Musées, 2011, pp. 46,47 e 122

|Figura 9.10| pag. 701
A evolução dos Fora de Roma
Forum de Nerva durante o Império romano, Roma. *Forum* de Nerva no século IX, Roma. Forum de Cesar no século X, Roma.
In MENEGHINI, Roberto; VALENZANI, Riccardo Santangeli – *I Fori Imperiali. Gli scavi del Comune di Roma (1991-2007)*, Roma: Viviani Editori, 2007.

|Figura 9.11| pag. 702
A Ruína e o Abandono como fase da evolução dos Traçados Urbanos
Marialva
Fotografia de Sérgio Fernandes
In espolio Forma Urbis Lab

|Figura 9.12| pag. 704 e 705
Evolução da rede urbana - ascensão e declínio das cidades-porto
As cidades portuárias do Algarve.
Escala 1:7500

|Figura 9.13| pag. 712 e 713
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos
Évora.
Escala 1:10000
Esquema elaborado com base na reconstituição da malha romana proposta por Pedro Martins *in* MARTINS, Pedro – A Persistência das Formas Urbanas. Leitura das pré-existências romanas na morfologia da cidade portuguesa, Projecto Final de Mestrado, Especialização em Urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2014, (doc. policop.), p. 174.

|Figura 9.13.1| pag. 714
Transformação por apropriação do edificado
Templo de Diana em meados do século XIX, Évora.
Fotografia de autor desconhecido

|Figura 9.13.2| pag. 714
Transformação por apropriação do edificado
Templo de Diana em meados do século XIX, Évora.
Gravura publicada in The Penny Magazine 1835 *in* Blog da Rua Nove [on line] disponível em http://blogdaruanove.blogs.sapo.pt/search?q=%C3%A9vora&Submit=OK [Consult. 21-05-2014]

|Figura 9.13.3| pag. 714
Transformação por apropriação do edificado
Templo de Diana em meados do século XIX, Évora.
Gravura publicada *in* The Penny Magazine 1835 *in* Monumentos Desaparecidos [on line] disponível em http://monumentosdesaparecidos.blogspot.pt/search?q=%C3%A9vora [Consult. 21-05-2014]

|Figura 9.14| pag. 716
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos
Comparação do esquema de evolução de uma rua romana (Jean Sauvaget) com o Traçado da Avenida da Igreja no plano de Alvalade de 1945
Avenida da Igreja, planta na escala 1:7500 e corte na escala 1:500
Esquema de Jean Sauvaget *in* ARNAUD, Jean-Luc – *Analyse Spatiale, Cartographie et Histoire Urbaine*, [Parcours Méditerranéens], Série Territoires, Traces et Tracés, Éditions Parenthèses/ MMSH, 2008, p. 175.

|Figura 9.15| pag. 717
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos
As apropriações da Avenida da Igreja e a configuração dos alinhamentos de fachada em 2014. Avenida da Igreja, Lisboa.
Planta na escala 1:2000

|Figura 9.16| pag. 718
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos
Bairro da Travessas, Braga.
Escala 1:5000
Esquema elaborado com base na reconstituição da malha romana proposta por Maria do Carmo Ribeiro *in* RIBEIRO, Maria do Carmo Franco: *Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*, Dissertação de doutoramento, Universidade do Minho, 2008 (doc. policop.)

|Figura 9.17| pag. 719
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos
Evolução do tecido edificado de Évora a partir da malha teórica de *Ebora*. Évora.
Escala 1:3000

|Figura 9.18.1| pag. 720
Largo do Adro, Bobadela. Vista
Fotografia de Nuno Soares. *In* espolio Forma Urbis Lab

|Figura 9.18.2| pag. 721
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos
Bobadela.
Escala 1:3000
Esquema elaborado com base na reconstituição da malha romana proposta por Helena Frade

|Figura 9.19.1| pag. 724
Vista da Vila-a-Dentro, Faro
Origem desconhecida. In Skyscraper, Fórum português de Geografia, Urbanismo e Demografia [on line] disponível em http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=452112 [consult. 22-03-2014]

|Figura 9.19.2| pag. 725
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos
Vila-a-Dentro, Faro.
Escala 1:5000
Esquema elaborado com base na reconstituição da evolução da cidade proposta por Rui Paula e Frederico Paula *in* PAULA, Rui Mendes; PAULA, Frederico: *Faro, evolução urbana e património*, Faro: Câmara Municipal, 1993, p. 162 e 163

|Figura 9.20| pag. 726 e 727
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos
Beja.
Escala 1:10000
Esquema elaborado com base na reconstituição da malha romana proposta por Pedro Martins *in* MARTINS, Pedro – *A Persistência das Formas Urbanas. Leitura das pré-existências romanas na morfologia da cidade portuguesa*, Projecto Final de Mestrado, Especialização em Urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2013, (doc. policop.), p. 164.

|Figura 9.21| pag. 728
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos
A apropriação do *Fórum* romano de *Aeminium* e a permanência simbólica do lugar e do edificado singular. Esquema tipológico do *Fórum de Aeminium*. Coimbra. Escala 1:5000
Esquema elaborado com base na reconstituição do Forum romano de *Aeminium* proposta por Pedro Martins in MARTINS, Pedro – *A Persistência das Formas Urbanas. Leitura das pré-existências romanas na morfologia da cidade portuguesa*, Projecto Final de Mestrado, Especialização em Urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2014, (doc. policop.), p. 76 e 78

|Figura 9.22.1| pag. 730
Vista do bairro de Alvalade
Comparação da mesma área na década de 1950 e em 2014
Alvalade, Lisboa
In JORGE, Filipe; MENDES, Clara; CALADO, Maria – *Lisboa vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 2014, p. 102.

|Figura 9.22.2| pag. 731
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos
Evolução da Célula 1 do Bairro de Alvalade. Comparação da área pública no esquema conceptual do plano de 1945 com a área pública no traçado urbano em 2014. Alvalade, Lisboa. Escala 1:7500

|Figura 9.23| pag. 734 e 735
Transformação por apropriação e regularização dos traçados urbanos
Comparação do traçado antes do terramoto de 1755 como o traçado construído a partir do plano de 1758
Baixa, Lisboa.
Escala 1:7500

|Figura 9.23.1| pag. 736 e 737
Transformação por apropriação e regularização dos traçados urbanos
Comparação do desenho de trabalho do plano da Baixa com a sobreposição dos traçados da cidade construída. Antes do terramoto de 1755 e em 2014.
Eugénio dos Santos e Carlos Mardel (atrib.), datada de 1786 e depositado no Instituto Geográfico Português.
In Tostões, Ana, Rossa, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008, fig. 102 do CD.

|Figura 9.24| pag. 739
Transformação por apropriação e regularização dos traçados urbanos
Tábua Comparativa das Forma de Povoamento Primitivo no Noroeste da Península Ibérica
Citânia de Terroso – os assentamentos primitivos
Citânia de Safins – a apropriação romana, a definição de ruas e a procura de regularização do espaço urbano
Citânia de Briteiros – a apropriação romana, a definição de ruas e a procura de regularização do espaço urbano
Tábua comparativa produzida a partir dos desenhos de Garcia e Bellido *in* García y Bellido, António – *Urbanística de las grandes ciudades del mundo antiguo*, Madrid: CSIC, 2009 [1966], p. 238 e 240.

|Figura 9.24.1| pag. 738
Vista de uma rua na Citânia de Briteiros
Fotografia de Sérgio Fernandes
In espolio Forma Urbis Lab

|Figura 9.25| pag. 742 e 743
Transformação por reestruturação dos traçados urbanos
Comparação do traçado urbano, antes e depois da operações de renovação da Alta de Coimbra em meados do séc. XX
Coimbra.
Escala 1:5000

|Figura 9.25.1| pag. 744
Vistas de Coimbra, comparação da mesma área antes e depois das operações de renovação da Alta de Coimbra em meados do séc. XX
In JORGE, Filipe; BANDEIRINHA, José António – *Coimbra vista do céu*, Lisboa: Argumentum, 2004, p.36, 37 e 39.

|Figura 9.26| pag. 746 e 747
Transformação por reestruturação dos traçados urbanos
Comparação do traçado urbano do recinto da Expo 98 com o traçado urbano em 2014
1.ª fase de urbanização. Assentamento
2.ª fase de urbanização, posterior à Exposição Mundial. Transformação
Expo, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 9.26.1| pag. 748
Transformação por reestruturação dos traçados urbanos
Permanência dos elementos estruturantes da composição
Expo, Lisboa.
Escala 1:10000

|Figura 9.27| pag. 750 e 751
A Evolução das Formas Urbanas
Desenhos de Rodrigo Perez de Arce na Exposição "Urban Transformation".
Vista Imaginada da Re-urbanização de Runcorn
Planta conjectural da Re-urbanização de Chandigard
In PEREZ DE ARCE, Rodrigo – *Urban Transformations*, Catálogo da Exposição, London: The Architectural Association, 1980

Capítulo 10
Permanência: A Questão da Sobrevivência Morfológica dos Elementos Urbanos

|Figura 10.1| pag. 756
A permanência da malha romana
A Evolução do traçado urbano e a transformação da Rua das Travessas (actual Rua D. AFonso Henriques) e da Rua Verde (actual Rua Frei Caetano Brandão)
Bairro das Travessas, Braga.
Escala 1:10000
Esquema elaborado a partir da cartografia histórica de Braga, recolhida e organizada por Maria do Carmo Ribeiro *in* RIBEIRO, Maria do Carmo Franco: Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana, Dissertação de doutoramento, Universidade do Minho, 2008 (doc. policop.), das quais se destacam: O *Mapa de Braunio*, foi elaborado em 1594 e é atribuido a Georg Braun que a intergou na sua obra *Civitates Orbis Terrarum com a designação de Bracarae Avgvste descriptio*; Planta de Braga de Francisco Goullard, 1883/1884, o original encontra-se depositado nos arquivos da Câmara Municipal de Braga; Planta de Braga elaborada por Belchior José Garcez e Miguel Baptista Maciel em meados do século XIX; Planta de Braga elaborada por Joaquim Pereira da Cruz em 1868.

|Figura 10.2| pag. 757
O tecido edificado de Braga
Núcleo intramuros.
Escala 1:3500

|Figura 10.3| pag. 762 e 763
A persistência dos itinerários primitivos do território
Comparação do traçado urbano de Loulé e de Espinho.
Escala 1:10000

|Figura 10.4| pag. 766 e 767
A persistência dos itinerários primitivos do território
Traçado urbano da expansão oitocentista de Lisboa. Planta.
Escala 1:25000

|Figura 10.5| pag. 770
Tábua Comparativa – Os "anéis de contorno" asseguram a sobrevivência morfológica da muralha
Braga. Évora. Viana do Castelo.
Escala 1:7500

|Figura 10.6| pag. 771
Tábua Comparativa – Os "anéis de contorno" asseguram a sobrevivência morfológica da muralha
Lisboa.
Escala 1:5000

|Figura 10.7.1| pag. 772
Vistas do Passeio Rosa Araújo, Ponte de Lima
Fotografia de Sérgio Fernandes
In espolio Forma Urbis Lab

|Figura 10.7.2| pag. 773
A permanência da muralha
Passeio Rosa Araújo, Ponte de Lima

|Figura 10.8| pag. 776 e 777
Tábua Comparativa. A permanência da muralha
Quando a muralha se transforma num quarteirão:
- O quarteirão da Cerca Moura/ frente ribeirinha, Lisboa. Escala 1:2500
- O quarteirão do Pátio da Senhora de Murça, Lisboa. Escala 1:1500
- O quarteirão da biblioteca / Passeio Rosa Araújo, Ponte de Lima. Escala 1:1500

Para o estudo dos quarteirões de Lisboa utilizou-se como referência os estudos de A. Vieira da Silva sobre a Cerca Moura de Lisboa *in* VIEIRA DA SILVA, A. – *A Cêrca Moura de Lisboa. Estudo histórico descritivo*, Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1987.

|Figura 10.9| pag. 780 e 781
Tábua Comparativa
A "ribeira" de Lisboa no tempo de D. Dinis, a muralha ribeirinha e o traçado da Rua Nova.
Escala 1: 10000
A evolução da "ribeira" do Porto. A Rua Nova e muralha de D. Fernando.
Escala 1: 5000

|Figura 10.10.1| pag. 782
Vista do Cais da Ribeira, Porto
Fotografia de Nuno Soares
In espolio Forma Urbis Lab

|Figura 10.10.2| pag. 783
O tecido Edificado do Porto
Núcleo interior da cerca fernandina em 2014
Planta. Escala 1:5000

|Figura 10.11| pag. 786 e 787
A permanência da muralha
Cais da Ribeira, Cais da Estiva, Muro dos Bacalhoeiros, Rua de Cimo do Muro, Porto

|Figura 10.11.1| pag. 786
Vistas do Cais da Ribeira, "ribeira" do Porto
Fotografia de Nuno Soares
In espolio Forma Urbis Lab

|Figura 10.12| pag. 790
Absorção parcial da muralha no traçado urbano
Avis. Escala 1:5000.
Cerveira.
Escala 1:2500

|Figura 10.13| pag. 794 e 795
Tábua Comparativa – A transformação da muralha num "boulevard" de contorno
Guimarães. Caminha.
Escala 1: 5000

|Figura 10.14| pag. 798 e 799
Tábua Comparativa – A produção do traçado urbano e a absorção da muralha: as ruas de contorno e os quarteirões de transição
Viana do Castelo. Chaves. Nisa.
Escala 1:5000

|Figura 10.15| pag. 801
A transformação da muralha num traçado urbano de transição
Beja.
Escala 1:7500

|Figura 10.16| pag. 804 e 805
Tábua Comparativa - A evolução da muralha e de elementos urbanos análogos
Cerveira.
Caminha.
Beja.
Viseu.

Introdução

«O traçado é a síntese irrefutável da forma "construível e construída" da cidade.
Interessa-nos como instrumento de projecto, capaz de jogar com o tempo futuro das distintas construções, sem mover a sua forma, fixada de uma vez por todas. Interessa-nos igualmente para intervir na cidade já feita, como referência entre o estável e o móvel, entre o infra-estrutural e o volumétrico, entre o tempo e o espaço.» [1]

Manuel de Solà-Morales

Ao empreender o estudo da forma da cidade construída e particularmente da génese e do processo de produção do traçado urbano da cidade portuguesa, a leitura analítica centra-se em três pilares fundamentais: [1] a Morfologia, considerando o estudo da forma da cidade, através da leitura das qualidades, das propriedades, das características do traçado enquanto resultado da real materialização de uma imagem mental num sítio concreto; [2] a Tipologia, ou a constituição de matrizes morfológicas comuns dos traçados, definindo e sistematizando as suas características; [3] a Sedimentação, enquanto conceito que ao incidir sobre o problema da evolução dos traçados, procura avaliar o efeito do tempo na forma da cidade, a sua acção criadora como resultado de diversos episódios sobrepostos num mesmo espaço.

O trabalho incide assim sobre o estudo da componente física da cidade e apoia-se na tradição dos estudos[2] de morfologia urbana, entendendo que o espaço se analisa a partir da sua forma e o tecido urbano a partir da forma

[1] SOLÀ-MORALES, Manuel de – «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» [1986] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de – Cerdà/ Ensanche, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p. 54.

[2] Constituem uma referência essencial os textos fundadores de Camillo Sitte, Joseph Stubben e Raymond Unwin, contemporâneos do advento do urbanismo, no século XIX, enquanto campo disciplinar específico e que centram o debate sobre a forma da cidade. No entanto, a abordagem metodológica e conceptual apoia-se sobretudo nos trabalhos desenvolvidos pelos arquitectos italianos, no pós-Guerra, que baseiam a crítica aos princípios do Urbanismo Moderno a partir dos valores que reconhecem na cidade construída e da sua análise sistematizada.
Neste contexto Saverio Muratori foi precursor de uma linha de investigação que baseou a análise da forma da cidade existente na relação entre morfologia urbana, tipologia edificada e processo evolutivo, com destaque para o seu estudo sobre a cidade de Roma em 1963, *Studi per una operante storia urbana di Roma*. A sua reflexão esteve na origem da "escola" de morfologia urbana em Itália, consolidada na década de 80, com os trabalhos de Carlo Aymonino, Aldo Rossi ou Gianfranco Caniggia, e foi particularmente difundida na Europa mediterrânica, influenciando as abordagens das diferentes "escolas" que se formaram. Em França com Philippe Panerai, Pierre Pinon e Alain Borie, na península Ibéria, Manuel Solà-Morales distinguiu-se em Barcelona e Nuno Portas em Portugal.

dos seus elementos constitutivos. Como tal, enfoca-se sobre o traçado urbano entendendo-o como dedução analítica e bidimensional da componente pública da cidade. Este elemento de síntese da forma urbana baseia-se num registo espacial que pode ser extraído tanto de um objecto construído como de um projecto, onde age como ferramenta da concepção e preserva características análogas sobre a forma urbana que são comparáveis.

O estudo recai sobre o espaço urbano consolidado das cidades do contexto urbanístico português, um universo restrito mas com naturezas muito variadas, e propõe a identificação e sistematização das matrizes espaciais dos traçados, baseando-se na dedução dos [1] fenómenos que estão na génese da cidade e que agem no processo formativo, dos [2] princípios onde radicam os sistemas de composição, na [3] avaliação do efeito de tempo e, por fim, infere sobre a [4] relação do traçado urbano com a construção do tecido edificado.

HIPÓTESE

Uma das questões em debate na contemporaneidade prende-se com o destino dos territórios urbanos no século XXI. Como irá evoluir a cidade e em que medida as acções do tempo ou do Homem poderão contribuir para a sedimentação do tecido urbano, hoje caracterizado por princípios de descontinuidade e standarização, onde emergem novas partes metastizadas, desagregadas, dispersas e fragmentadas, remetendo o espaço público para uma categoria residual e as ligações físicas, quase exclusivamente, para redes de acessibilidade, muitas vezes imateriais.

Todavia, se o fim que alguns adivinham para a cidade não é uma realidade próxima, admitindo que a vida em sociedade é uma necessidade primária do Homem, será mesmo possível continuar a imaginar a existência de um lugar público, espaço suporte da expressão cívica, relacional, identitário e depositário da memória colectiva, possivelmente tão diferente no futuro, quanto é a cidade actual diferente da *polis* ou da *civitas* da antiguidade…

A história urbana demonstra a contribuição das gerações na produção da cidade, caracterizando-se em cada momento com inovações e particularidades que a distinguem das épocas anteriores, numa contínua e permanente transformação de um objecto sempre inacabado.

A contemporaneidade é herdeira de uma explosão da cidade que não estava prevista, assim como da perca do controlo da forma do objecto urbano, apesar de paradoxalmente ser contemporânea do nascimento do Urbanismo e institucionalização da prática de elaboração de planos. O nosso tempo é herdeiro também da fractura[13] entre tradição e modernidade na concepção e na produção do espaço urbano, facto que esteve na origem da crise da cidade pós-industrial e do debate teórico em torno das formas de crescimento da cidade europeia, como contestação ao descontrolo da urbanização e à consequente sutura entre cidade e as periferias que se desmultiplicam num "urbano contra a cidade"[14]. Com o advento do século XXI, a possibilidade de estagnação ou mesmo retracção das áreas urbanas colocam uma nova perspectiva do problema

[13] Sobre o mito do Urbanismo Científico desencadeado pelo Movimento Moderno e a generalização da ideia de *tábula rasa* enquanto ideia de modernidade e de ruptura histórica na criação de uma concepção progressista da cidade assente em princípios de higiene, saúde e sobretudo de eficácia.

[14] CHOAY, Françoise – «Le Règle de L'Urbain et la Mort de la Ville» *in La ville: art et architecture en Europe,* 1870 – 1993. Paris: Éditions du Centre Pompidou, 1994, pp. 26 – 35.

ao centrar a discussão sobre o significado dos hiatos urbanos em sedimentação, não consolidados, e a sua capacidade de integração e de evolução para uma cidade que reconheçamos como tal.

Em ambas as situações está em questão a produção do traçado urbano e a hipótese de recuperação dos seus valores perdidos, pressupondo uma relação orgânica[15] entre os membros, entre as novas partes e o todo, nomeadamente da noção de agregação e de continuidade em detrimento da desagregação e da fragmentação existentes, da percepção de ordem, estrutura e hierarquia do espaço público em detrimento da sua expressão residual, da noção de compacticidade do tecido edificado e de segregação do espaço público em detrimento da desagregação dos objectos arquitectónicos e da predominância da área pública sobre a privada.

Sobretudo, avança-se como proposição a observação do tecido urbano edificado no tempo longo onde estão depositados os valores da *urbs*, como um meio para superar as rupturas existentes, para procurar uma identidade estética da cidade baseada principalmente nos valores da cultura e da arte e não somente suportada pela acção infraestrutural da urbanização, determinada pelos índices e densidades de um urbanismo científico e pelas consequentes dificuldades de produção da cidade como um objecto de arte.

Assim, a hipótese de uma leitura estética do espaço público e da paisagem urbana assenta particularmente na recuperação [1] da harmonia entre a forma dos sítios e a forma da cidade, contrariamente à prática de imposição de modelos descontextualizados e autónomos; [2] da formulação de regras e de princípios de composição que permitam a introdução do acaso e do tempo longo no processo de formação do tecido urbano, contrariamente à utilização de modelos cristalizados; [3] do valor das preexistências como forma de preservar a memória dos lugares no processo de construção da cidade.

O retorno à história faz-se na busca de referências, no sentido de afirmar os pilares que suportam uma ideia de cidade, onde residem as propriedades essenciais da sua forma e que se utilizam para demonstrar a natureza morfológica e essencial do espaço público através da percepção do traçado, que historicamente possui uma expressão estruturante no desenho da cidade, capaz de articular partes muito distintas do objecto urbano, num corpo uno[16] e coerente. É esta cidade herdada que se aborda como objecto didáctico e de aprendizagem, para extrair os princípios e as regras, as causas e os factores, que informaram a produção do traçado e cuja finalidade é constituir um suporte conceptual, uma referência, para a produção do espaço urbano contemporâneo.

OBJECTIVOS

No contexto de uma realidade objectiva e limitada, a abordagem consiste em compreender a diversidade morfológica dos traçados urbanos a partir da identificação dos factores que estão na sua génese e apurar as matrizes tipológicas de um processo de produção específico que caracteriza a singularidade da forma da cidade de matriz cultural portuguesa.

[15] Orgânico – no sentido da definição estabilizada por Pierre Merlin e Françoise Choay *in* no *Dictionnaire de L'Urbanisme et de l'Aménagement, onde se considera, "como uma organização intensional de partes no seio de uma totalidade.*

[16] Neste sentido deve entender-se a dimensão estrutural da cidade com uma natureza orgânica, ou seja, os membros são subordinados à organização do corpo, com uma dimensão finita e comensurável, onde se pressupõe uma harmonia entre os membros, entre as partes e o todo do objecto. Esta noção de cidade é suportada no axioma "todo o Edifício é um Corpo" de Alberti referido na obra *De re aedificatoria.*

Pode dizer-se que o objectivo nuclear do trabalho é compreender o traçado urbano a partir da morfogénese[17], ou seja, do reconhecimento das causas e condicionantes que estão na origem e determinam uma forma, e da capacidade geradora e persistente dessa matriz na formação do traçado ao longo do tempo.

Assim, pretendem-se descodificar as regras de composição, os processos de produção, os princípios de concepção ou simplesmente os desígnios de cidade suportados previamente em desenho ou não, mas que concretizaram sempre uma imagem mental de hierarquia, de ordem, de delineamento do espaço urbano.

Ao efectuar-se a leitura morfológica da cidade a partir da percepção do traçado urbano atribui-se ao desenho, enquanto elemento de síntese, a qualidade de ferramenta de análise que permite individualizar ou evidenciar, por simplificação e abstracção, as especificidades do traçado relativamente à natureza da forma, da origem e da evolução.

Como tal, ao entender o traçado da cidade como dedução abstracta e interpretativa, pretende-se validar o conceito de traçado urbano, como "objecto" comensurável e como elemento essencial para a compreensão da forma da cidade, cuja utilidade provém da relação implícita entre a leitura analítica e o exercício de composição em projecto, acto que requer um procedimento análogo, mas inverso.

ÂMBITO E DELIMITAÇÃO DO TEMA NO ESPAÇO E NO TEMPO

A dissertação integra-se no âmbito de uma linha de investigação em morfologia urbana da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa e beneficia da integração no grupo de pesquisa *FormaUrbis Lab*[18], constituindo-se o *corpus* de estudo com recurso ao material inventariado pelo Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa, ou seja, uma base de dados representativa da diversidade das cidades inseridas no actual território português, construída a partir de critérios de selecção que consideraram a especificidade morfológica, tipológica e estado de evolução.

Muito se tem discutido sobre a questão da "cidade portuguesa", porém, este é um conceito ainda não estabilizado que pode reportar-se tanto às cidades inseridas no contexto administrativo do país como àquelas que foram fundadas pelo mundo e tiveram origem no período áureo da expansão ultramarina, as "cidades ultramarinas portuguesas" como referiu Luís Silveira ou as "cidades de raiz portuguesa" como José Manuel Fernandes aprecia designar.

Mas tende a designar-se também por "cidade portuguesa" as aglomerações urbanas inscritas nos limites geográficos onde se vem a constituir Portugal. Núcleos tal como os que estão hoje integrados no actual território continental português foram produzidas a partir dos vestígios de uma ocupação humana anterior à formação da nacionalidade e são hoje também, igualmente, portugueses. A natureza da "cidade portuguesa" enquanto conceito remete-nos assim e inevitavelmente para distintas realidades territoriais do planeta. No entanto, dada a diversidade e riqueza das situações urbanas que se conseguem encontrar

[17] A morfogénese como noção que relaciona a forma e o tempo de formação. *In* MALFROY, Sylvain – «Urban Tissue and the idea of Urban Morphogenesis» *in Typological Process and Design Theory*, edited by Attilio Petruccioli, Cambridge: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusets Institute of Tecnology, Seminar Proceedings, Series 1, Volume 1, 1998, p. 29.

[18] Grupo de Investigação em Morfologia Urbana, constituído em 2006 na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

nas cidades existentes em Portugal, o universo de análise restringiu-se geograficamente aos traçados urbanos do território continental e dos arquipélagos da Madeira e Açores.

Para além da conveniência do universo geográfico a casualidade da selecção dos casos deveria corresponder a dois requisitos: cada traçado seleccionado deveria possuir uma dimensão histórica que permitisse compreender a forma actual como resultado de uma lenta metamorfose das estruturas urbanas; uma dimensão morfológica, com uma qualificada expressão contemporânea, que fosse representativa da existência de fenómenos urbanos complexos, assim como de traçados que pudessem ser observados num processo histórico-espacial, cuja complexidade permitisse contrapor diferentes traçados e diferentes sistemas de produção, em diferentes estádios de processos evolutivos análogos.

O próprio termo "cidade" é utilizado ao longo do discurso para designar indiferenciadamente os aglomerados urbanos que constituem o enfoque da leitura, assim como as diferentes realidades construídas, quer estas sejam lugares centrais proto-urbanos, aldeias, vilas ou mesmo as próprias cidades.

As cidades, objecto do estudo, constituem uma amostra representativa do actual contexto urbano português, isto é daquelas que caracterizam o actual território nacional, e foram adoptadas como pretexto para estudar o problema da produção dos traçados urbanos. Estes casos adoptados como exemplo possuem informação gráfica actualizada que foi disponibilizada através do projecto do Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa e, dada a proximidade geográfica, permitem ser experienciadas e observadas através do contacto directo com a realidade.

Num primeiro momento seleccionou-se um conjunto de cidades a abordar, de entre um universo urbanístico, geográfico e cultural muito vasto mas limitado, e num segundo momento foi isolada uma área de estudo em cada cidade seleccionada, a partir da qual se elaborou a restituição gráfica do traçado urbano para amostras comparáveis entre si de modo a permitir o confronto entre as suas propriedades morfológicas.

As amostras dos traçados foram extraídas preferencialmente de áreas urbanas sedimentadas[19], seleccionadas de acordo com lugares onde se reconhecem os valores espaciais da cidade, em particular da sua forma, designadamente a noção de permanência e de memória, como algo que resiste ao longo do tempo combinando rigor e adaptação; um princípio de estrutura/ hierarquia do espaço urbano, que se revela na identidade de cada lugar; a legibilidade, como atributo que evidencia a clareza espacial entre a componente pública e privada; a noção de unidade na diversidade, pela junção de partes distintas através de relações de continuidade que formam o objecto urbano.

As diversas amostras de cidade são captadas num momento cristalizado da actualidade, no início do século XXI, ao qual corresponde um estágio de evolução. Assim, enfoca-se sobre o traçado urbano no seu estado actual, entendido como repositório da evolução da forma urbana, de acções, de ideais

[19] Embora centrando-nos fundamentalmente sobre os valores morfológicos da cidade sedimentada, pretende-se abordar complementarmente os traçados produzidos pelas experiências urbanas contemporâneas, que embora configurem partes consolidadas da cidade ainda não renovaram o seu tecido edificado e, portanto, permitem que comparativamente se avaliarem as propriedades dos traçados urbanos que geneticamente se mantêm, que persistem ou que se alteram através dos tempos, acompanhando as inovações próprias de cada momento.

e de contributos de diferentes períodos, que configuram um registo espacial relevante para avaliar a contribuição do tempo longo no processo de produção da forma urbana.

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A dissertação organiza-se em 3 partes. Na primeira parte enquadram-se as tendências da cidade na contemporaneidade e o debate sobre a importância da leitura da cidade construída. Enquadra-se a problemática da produção dos traçados urbanos, as questões relativas ao método de leitura e ao papel do traçado urbano enquanto conceito operativo de análise e projecto.

Na segunda parte abordam-se os problemas da morfologia, distinguindo-se o sítio e a sua geografia como causa primária da forma da cidade. Tratam-se também as questões relativas à composição do traçado urbano, à noção de estrutura, de agregação e de unidade morfológica homogénea constituída a partir de sistemas lógicos de combinação de ruas comuns.

Na terceira parte, abordam-se as questões da evolução dos traçados, isto é a sedimentação gradual da forma das cidades, e distingue-se: o processo de formação dos traçados por junção de partes a partir de matrizes elementares; as fases teóricas de evolução dos traçados que permitem descodificar a metamorfose das formas produzidas através do efeito da sobreposição de estratos morfológicos ao longo do tempo; e a permanência das formas como resultado da inércia dos elementos urbanos da componente pública da cidade que tem reflexo na evolução dos traçados.

Parte I

ENQUADRAMENTO

«A cidade é um arquivo de pedra. Memória e ao mesmo tempo projecto. Espaço temporal. Ela é a mãe da História.» [11]

Robert Auzelle

«A cidade, como se encontra na história, é o ponto de máxima concentração de poder e cultura de uma comunidade. (...)
A cidade é um produto da Terra. (...) A cidade é um produto do tempo. A cidade é um facto da natureza, como uma gruta, um ninho ou um formigueiro. Mas é também uma consciente obra de arte, e integra dentro de uma estrutura colectiva muitas formas de arte mais simples e mais individuais. O pensamento toma forma na cidade; e por sua vez as formas urbanas condicionam o pensamento. Porque o espaço, não menos que o tempo, é astuciosamente organizado nas cidades: nas linhas e contornos das muralhas, na fixação de planos horizontais e elevações verticais, na utilização ou na rejeição da forma do sítio, a cidade regista a atitude de uma cultura e de uma época através dos factos fundamentais da sua existência. (...) Tal como a linguagem [a cidade] permanece como a maior obra de arte produzida pelo Homem.» [12]

Lewis Mumford

Capítulo 1

O Dilema da Forma da Cidade e as Tendências Urbanas em Debate

«O carácter essencial da forma da cidade é a imperfeição, que lhe atribui uma outra perfeição»[1.1]

Leonardo Benevolo

«Utopia como metáfora e Cidade Colagem como prescrição; esses pontos opostos que implicam as garantias em vez da lei e de liberdade, deveriam constituir seguramente a dialéctica do futuro, mais do que qualquer rendição às "certezas" científicas ou aos meros caprichos do ad hoc.»[1.2]

Colin Rowe, Fred Koetter

1. As tendências da cidade na contemporaneidade

No fim do século XX, pouco mais de um século depois do nascimento do Urbanismo como disciplina, destacam-se duas tendências no debate sobre a forma da cidade que enquadram os fundamentos das teorias urbanísticas do nosso tempo.

O nascimento do Urbanismo enquanto prática associada à transformação e produção de espaço urbano surge com os efeitos da industrialização na organização da sociedade, quando aumentam exponencialmente o número de habitantes nas cidades e quando os meios de transporte passam a permitir deslocações mais rápidas.

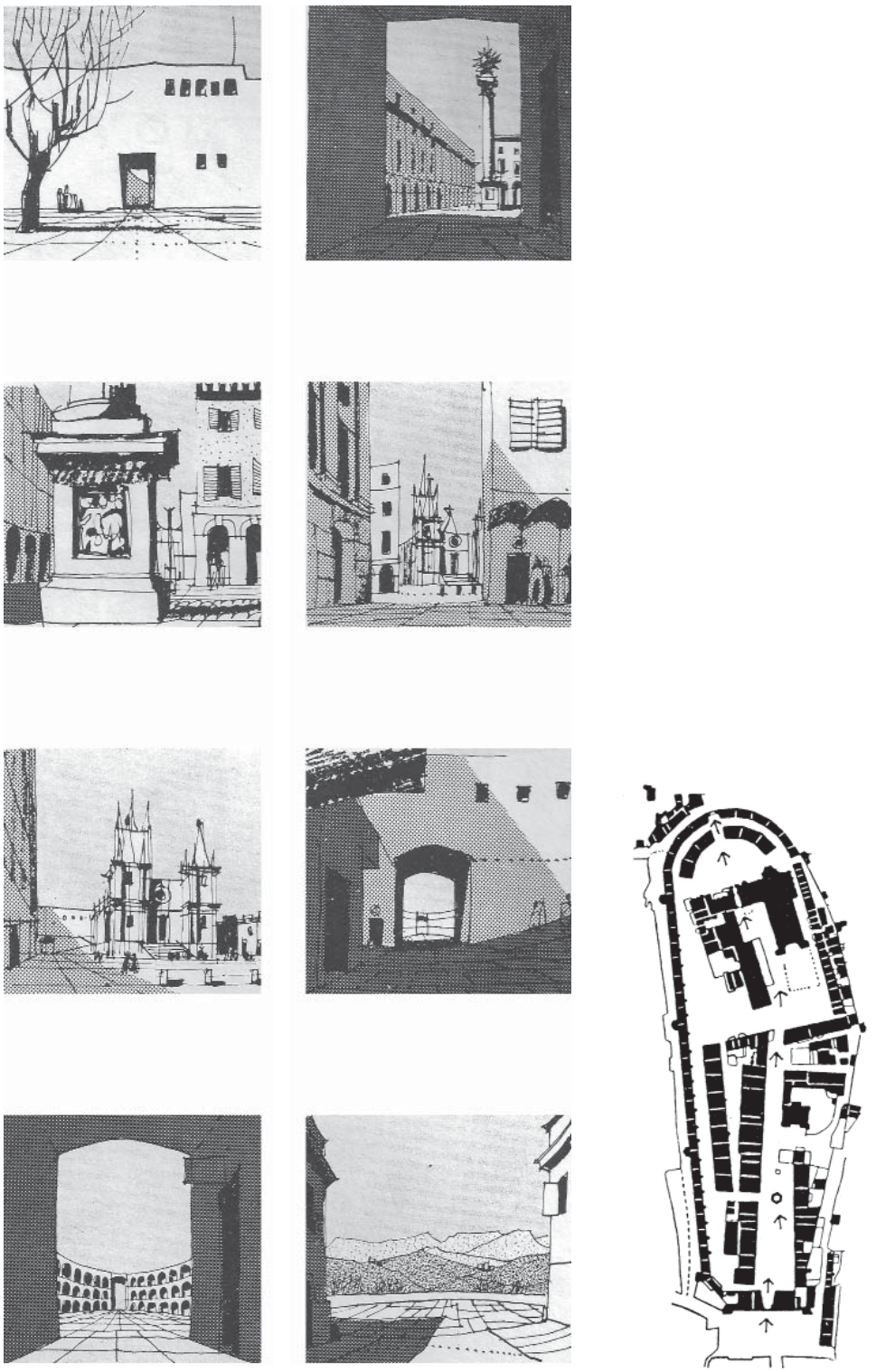
Durante o século XIX o acréscimo populacional das cidades reflecte-se na densificação dos tecidos urbanos e na necessidade de ultrapassar as muralhas, centrando-se o debate sobre a cidade na organização e programação das suas formas de crescimento urbano. Se o Urbanismo nasce no século XIX no seio da discussão essencialmente ideológica sobre a organização da sociedade, a sua maturidade teórica é alcançada no século XX como uma disciplina essencialmente prática de reposta a problemas concretos que se torna objecto de estudo dominado preferencialmente pelos arquitectos, tanto sob a perspectiva teórica como prática. Ao longo da primeira metade do século XX as prescrições do Movimento Moderno procuraram resolver os problemas sociais e económicos, estabelecendo a concepção de uma nova sociedade, apoiada na ruptura

[1] AUZELLE, Robert – *Clefs pour l'urbanisme*, s/l: Seghers, 1971, p. 12.

[2] MUMFORD, Lewis – *The Culture of Cities*, London: Martin Secker and Warburg, 1946 [1938], pp. 3-5.

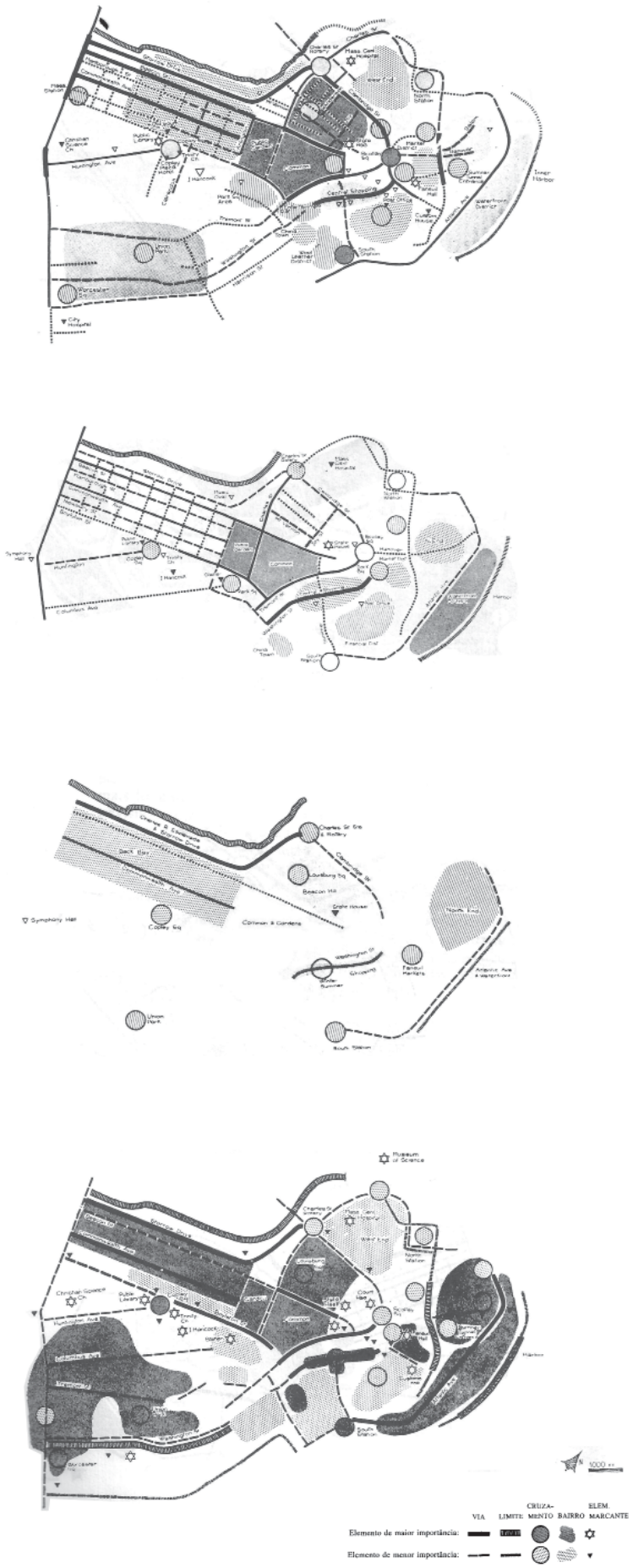
[1.1] "The birth and the evolution of town" *in* Conferência em TU Delft, 4th ISUU, 2007.

[1.2] ROWE, Colin, KOETTER, Fred – *Ciudad collage*, Barcelona: Gustavo Gili, S.A., 1981 [1978], p. 177.



|Figura 1.1|
A visão Serial.
Gordon Cullen

|Figura 1.2|
A forma visual de Boston, mapa mental.
Kevin Lynch



com a história, nas novas vanguardas das artes plásticas, assim como no avanço tecnológico e na máquina. O ideário do Urbanismo Moderno organizou-se guiado pelo pensamento racionalista e progressista, criando de uma sociedade ideal à imagem do "Homem-tipo".

A crise do Urbanismo na segunda metade do século XX surge com a constatação de que o Urbanismo não controlou a forma da cidade e afirma-se com o agravamento dos problemas urbanos, alguns dos quais desencadeados com o processo de reconstrução no pós-Guerra e principalmente com o resultado de uma postura que, reclamando o Urbanismo como solução, partia da reinvenção de sociedades ideais para configurar cidades também ideais. O pensamento utópico enquadrou o imaginário de propostas que materializaram visões redutoras da complexidade e diversidade de uma sociedade em mudança, mas constituíram o suporte teórico da produção de novos tecidos urbanos, de novas partes de cidade, assim como da aceitação da renovação estrutural da cidade herdada.

A década de 1960 foi profundamente marcada pela revisão critica das ideologias que marcaram a vanguarda do século XX. As reflexões sobre a cidade basearam-se no reconhecimento dos valores estéticos da paisagem urbana preexistente e deram um contributo fundamental para a teoria do Urbanismo, principalmente para recuperação dos valores da forma urbana a partir da percepção visual do espaço. Nesta leitura sensível do objecto construído, Kevin Lynch alerta para o valor da "A imagem da cidade"[1.3] e da legibilidade como instrumento da compreensão objecto urbano. O autor norte-americano baseou-se na leitura dos fluxos urbanos através de esquemas gráficos elaborados a partir de parâmetros que servem para registar a imagem mental das cidades – o "mapa mental". Gordon Cullen, numa perspectiva complementar, procurou retratar a "Paisagem Urbana"[1.4] através de uma percepção dinâmica, quase cinematográfica do espaço urbano. No contexto da tradição inglesa do pitoresco, este autor propõe uma leitura baseada na relação entre o traçado urbano e os enquadramentos sequenciais que caracterizam a imagem ao longo de um percurso urbano – "visão serial". |Figura 1.1 e 1.2|

Em 1965, Françoise Choay na obra singular que publicou com o titulo "Urbanismo, utopias e realidades" expôs as correntes de pensamento que informam a produção da cidade enquanto produto cultural e ideológico, entendendo que o caminho para superar a crise do Urbanismo podia ser trilhado através da revisão dos seus valores estruturais, a partir da história e da tradição.

Com a organização da modernidade no fim do século XX emergiram progressivamente e afirmaram-se duas posturas antagónicas sobre a cidade que deram continuidade às teorias, estabilizadas com o nascimento do Urbanismo enquanto disciplina.

Uma postura "contra a cidade" baseia-se na inevitabilidade da morte da cidade existente, no desaparecimento de uma realidade e do objecto que conhecemos e no surgimento de um novo artefacto para uma nova sociedade. Outra postura é "a favor da cidade", no sentido da continuidade histórica de um objecto herdado, onde se concentram os valores civilizacionais e da vida colectiva, um organismo que está em permanente evolução, que se constrói ao longo do tempo, que se renova e se ajusta às circunstância de cada momento, sem deixar de ser o suporte fundamental da vida do Homem em sociedade.

[1.3] Título da obra de Kevin Lynch *in* LYNCH, Kevin – *A Imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1982 [1960].
[1.4] Título da obra de Gordon Cullen *in* CULLEN, Gordon – *A Paisagem Urbana*, Lisboa: Edições 70, 1990 [1961].

|Figura 1.3 |
Toulouse le Mirail, 1962-77.
Projecto de Georges Candillis, Alexis Josic e Shadrach Woods



1.1. Posições: A cidade fragmentada como tendência

«A cidade genérica é a cidade libertada da escravidão do centro, da camisa de forças da identidade. A cidade genérica rompe com esse ciclo destrutivo da dependência(…)
É grande suficiente para todos. É confortável. Não necessita de manutenção. Se é demasiado pequena, basta que se expanda. Se envelhece, basta que se autodestrua e se renove (…)»[1.5]

Rem Koolhaas

O espaço urbano fragmentado, difuso ou metastizado constitui a expressão física da cidade actual. A produção deste organismo foi teoricamente suportada na ideia de ruptura entre a cidade que está em construção e aquela que foi herdada do passado, como se a cidade construída e aquela que se está a construir fossem necessariamente entidades diferentes e não partilhassem os valores que são comuns a um organismo que é sempre constituído por partes que coexistem em diferentes estádios de evolução. |Figura 1.3|

Na década de 1960 surgem nos Estado Unidos pesquisas que se focam nos efeitos do alastramento das áreas urbanas em grande escala e do rápido desenvolvimento das cidades. Em 1964, perante a dificuldade de reconhecer neste

[1.5] KOOLHAAS, Rem – «Generic City» [1994] *in* KOOLHAS, Rem; MAU, Bruce – S, M, L, XL. Rotterdam: 010 Publishers, 1995, pp. 1247-1264.

contexto os limites das áreas urbanas Jean Gottmann estabelece uma ideia de "Megalópolis"[1.6]. Melvin M. Webber adopta uma postura mais radical e antevê o fim da cidade tal como a conhecemos, referindo que uma nova realidade terá de se adaptar a uma sociedade de grande escala, a cidade sem limites ou "o reino urbano do nenhum lugar" marcaria, no ponto de vista deste autor, o inicio de uma nova Era à qual chamou "the post-city age"[1.7] ou "o tempo pós-cidade".

Na Europa o fenómeno da fragmentação do tecido urbano adquire maior expressão no último quartel do século XX, acompanhando o desenvolvimento dos meios de comunicação – o automóvel, as vias rápidas, a internet – reflectem-se em formas de crescimento disperso e extensivo do território.

Francesco Indovina descobriu em 1990 um curioso sistema de organização do território na região do Veneto italiano, a partir do qual definiu um conceito de espaço urbano que definiu como "Città Diffusa"[1.8].

O conceito de Indovina é fundamentado na interpretação fenomenológica da paisagem de uma região específica, caracterizada por uma massa urbana consistente e simultaneamente pela dispersão desta massa num território alargado. Mas principalmente, esta área distingue-se pela existência de uma rede de alta conexão entre as polaridades do território, isto é, um sistema de fluxos que suporta a mobilidade entre fragmentos de espaço urbano especializado com lógicas complementares entre si. A partir desta análise foi descodificada uma diversidade de variantes análogas deste fenómenos em realidades diferentes, dos quais se destaca como exemplo "la explosion de la ciudad"[1.9] identificada por António Font na região metropolitana de Barcelona ou "a cidade extensiva"[1.10] reconhecida por Nuno Portas e Álvaro Domingues no Noroeste de Portugal.

A dispersão e a fragmentação urbana dos territórios da contemporaneidade conduziram à construção de zonas urbanizadas que não se enquadram nos conceitos tradicionais da cidade. Estas novas realidades urbanas foram caracterizadas por Marc Augé, em 1992, como "Non-lieux"[1.11] ou os espaços da sobremodernidade, onde predomina a solidão, a amnésia e o anonimato do indivíduo, onde os fluxos e a mobilidade, a rápida deslocação e o consumo se sobrepõem aos valores da história e da memória dos sítios. O conceito de não-lugar, enquanto componente de um território urbano sem urbanidade aproxima-nos de uma noção de não-cidade.

O manifesto da "Generic City"[1.12] apresentado por Rem Koolhaas em 1994 é baseado num modelo abstracto que parte da constatação das tendências da

[1.6] GOTTMAN, Jean – *Megalopolis: The urbanized northeastern seaboard of the United States*, Cambridge: The MIT Press, 1964.

[1.7] WEBBER, Melvin M. – «The Post-City Age» *in Daedalus*, vol. 97, n.º 4, *The conscience of the city*, The MIT Press, 1968.

[1.8] INDOVINA, Francesco – *Città Diffusa*, Venezia: Instituto Universitario di Architettura e Urbanismo di Venezia, DAEST, STRATEMA, 1990.

[1.9] FONT, António; LLOP, Carles; VILANOVA, Josep – *La constrcción del território metropolità: Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona*, Barcelona: Mancomunitat de municipis de l'Area Metropolitana de Barcelona, 1999.

[1.10] PORTAS, Nuno; DOMINGUES, Álvaro; CABRAL, João – *Politicas Urbanas. Tendências, Estratégias e Oportunidades*, Lisboa: CEFA/FCG, 2003.

[1.11] AUGÉ, Marc – *Non-lieux. introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris: Éditions du Seuil,1992.

[1.12] O texto apenas foi publicado em 1995. KOOLHAS, Rem – «Generic City» *in* OMA; KOOLHAS, Rem; MAU, Bruce – S, M, L, XL, Rotterdam: 010 Publishers, 1995, pp. 1247-1264.

metrópole contemporânea e do enaltecimento das suas qualidades em contraponto com as características da cidade herdada, entendida como origem de todos os problemas.

Neste ensaio provocatório, Koolhaas promove o valor individual de cada objecto relativamente ao conjunto, onde a cidade é entendida como novo espaço urbano do cidadão anónimo, sem história, sem memória e sem identidade.

O imaginário ideal da cidade no ponto de vista do arquitecto holandês baseia-se na indiferença do espaço e na amnésia do contexto, na renovação permanente das suas formas, assim como na beleza do livre arbítrio e da espontaneidade do assentamento urbano.

A cidade genérica é assim o sítio onde o edifício predomina em relação ao conjunto, onde o privado e o individual se sobrepõem ao valor do colectivo da sociedade e ao interesse público do espaço. Esta teoria que é sobretudo uma crítica aos valores da cidade histórica faz a apologia do crescimento casuístico e o apelo à morte do planeamento urbano, faz ainda o elogio de um urbano que estará mesmo mais próximo do significado da não-cidade.

Nesta reflexão Rem Koolhaas exprime um maravilhamento pelo carácter efémero dos objectos arquitectónicos da cidade americana comparativamente com a cidade Europeia, em particular um fascínio pela cidade Houston onde "existe um esvaziamento completo, uma eliminação completa do edificado com mais de dez ou quinze anos"[1.13] na constituição de um centro que muda surpreendentemente a sua imagem, a sua forma ou fisionomia num intervalo de uma década. |Figura 1.4|

|Figura 1.4|
Vista da cidade Houston, Texas – E.U.A.



Assim como em Houston, onde a acidental disposição dos objectos isolados caracteriza a paisagem de Post Oak, também nos territórios metropolitanos da América, da Europa ou da Ásia, se regista generalizadamente um fenómeno idêntico de perda de identidade dos lugares construídos pelo Homem – a cidade genérica. Se nestes diferentes contextos territoriais as cidades são actualmente tão parecidas, isto significa para Koolhaas que provavelmente as populações as querem assim e que "se deveria parar de procurar uma cola para manter a unidade das cidades" em benefício de uma "liberdade em relação à coerência formal"[1.14].

[1.13] *Rem Koolhaas. Conversa com estudantes*, Barcelona: Gustavo Gili, 2002 [1996], p. 37.
[1.14] Rem Koolhaas. *Conversa com estudantes*, Barcelona: Gustavo Gili, 2002 [1996], p. 39.

No fim do século XX assistiu-se à construção de novos conceitos urbanos que se baseiam na dedução do impacto da industrialização, da máquina, dos transportes, das telecomunicações, da informação, etc., na produção da cidade. Este fenómeno que influenciou as dinâmicas da produção de um urbano desconhecido até então, tem expressão nas novas teorias urbanas que buscam incessantemente uma definição para uma parte do organismo urbano que não está ainda estabilizada, e que a *priori* tem sido designado por "cidade contemporânea" porque está a emergir.

Inventou-se assim uma distinção entre a cidade construída e aquela que se está a fazer, como se as cidades, independentemente da fase do processo evolutivo em que se encontram ou sua origem, não fossem por natureza "contemporâneas" para todos aqueles que num determinado momento participam na sua construção.

A interpretação e explicação dos fenómenos urbanos mais recentes utiliza processos lógicos e racionais para demonstrar a existência de novas formas de organização urbana, novos espaços urbanos, novas vivências, que independentemente das mutações ou das tendências urbanas da contemporaneidade influenciam a formação de algo que dificilmente deixaremos de designar por "cidade", independentemente dos prefixos ou sufixos que criativamente possam estar associados a este termo.

1.2. Posições: A cidade compacta ou a contra-tendência

«'cidade compacta' – uma cidade densa e socialmente diversa onde as actividades sociais e económicas se sobreponham e onde as comunidades possam integrar-se em bairros. Este conceito difere radicalmente do que é hoje em dia o modelo dominante, o dos Estados Unidos: uma cidade zonificada por funções com áreas de escritórios ao centro, centros comerciais e de ócio na periferia e bairros residenciais conectados por auto-estradas.»[1.15]

Richard Rogers

A cidade construída ou a cidade tal como a reconhecemos tem uma forma pública definida e comensurável, é densa e compacta, alia a identidade à experiência emocional da memória e constrói-se no decorrer do tempo, sobre a permanência dos factores que determinam *o locus*, gerando organismos urbanos com grande diversidade e complexidade.

O homem acede à condição do habitar através do acto de construir, e, por sua vez, acede ao "ser" pela condição do "habitar", afirma Heidegger, atribuindo ao acto do "construir"[1.16] o mesmo significado do "edificar" no texto de Alberti. Em ambas as reflexões os autores pressupõem o sentido do aperfeiçoamento do "ser" no caminho da virtude, em que a edificação revela o poder criador dos

[1.15] ROGERS, Richard, GUMUCHDJIAN, Philip – *Cidades para um pequeno planeta*, Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p. 33.

[1.16] Na obra "O Urbanismo, Utopias e Realidades, uma antologia" Choay traduz "a palavra alemã *bauen*, que não só quer dizer "construir", mas também "cultivar" e que significou "habitar"(...)". *In* CHOAY, Francoise – *O Urbanismo, Utopias e Realidades, uma antologia*, São Paulo: Editora Perspectiva, 1998, p. 346.

homens como forma de interacção com a paisagem, sintetizada através da tríade albertiana – *necessitas, commoditas, voluptas*[1.17].

Porque "o Homem só é impotente"[1.18], a cidade enquanto obra colectiva é um "abrigo comum" e uma necessidade humana.

"(...)O construir tem o habitar como fim. Nem todas as construções são, entretanto, também habitações. Uma ponte, o hall de um aeroporto, uma auto -estrada, (...) são construções, não habitações; (...) No entanto, essas construções entram no domínio de nossa habitação, (...)[1.19]

Portanto, a cidade é uma necessidade humana, mas é também um lugar físico cómodo para a existência da vida colectiva ou para realização de actividades cívicas, tal como é o contexto onde a experiência estética do espaço (urbano) permite assegurar a "vida boa"[1.20] ou o prazer da vida.

Na actualidade, estes valores da cidade mantém-se tão essenciais quanto na antiguidade. A vida em sociedade está enraizada na condição da natureza humana. James Hillman, um restaurador da imaginação na linha dos pensadores orientados pela obra de Jung, refere mesmo que "a ausência de conhecer rostos caminhando na multidão, ausenta-nos da nossa própria face enquanto indivíduos, e também nos ausenta de certa forma da cidade tal como foi originalmente imaginada na Grécia: uma multidão congregada de caras humanas provenientes de vários caminhos e das diferentes caminhadas da vida(...)[1.21]

Mas a cidade é, por excelência, o lugar da expressão da sociedade, da actividade ou das trocas, assim como das relações entre os Homens, onde os corpos estão em contacto, onde se mostram, onde são vistos. Onde o sentido da comunidade está na comodidade da partilha e no prazer do habitar colectivo.

A cidade é a multidão dos indivíduos mas é também e sobretudo uma estrutura física de suporte para as acções dos cidadãos, uma entidade complexa ainda hoje possível de reportar ao conceito de *urbs* e de *civitas* tal como era entendida pelos romanos.

Assim, a cidade é um organismo que se cristaliza num suporte físico real e que exprime através da sua forma o prazer dos indivíduos habitarem num lugar.

[1.17] A tríade albertiana remete para a noção de necessidade, a comodidades e de prazer.

[1.18] No texto "A Republica", Platão refere que "o Homem só é impotente". Nesta linha de raciocínio a cidade, enquanto "abrigo comum", constitui uma necessidade da sociedade. "O estabelecimento humano colectivo só faz sentido com a identificação de uma área, com o reconhecimento de um espaço colectivo, de todos, natural do objecto urbano". *In* PLATÃO – *A República*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, s/d.

[1.19] Heidegger *in* CHOAY, Francoise – *O Urbanismo, Utopias e Realidades, uma Antologia*, São Paulo: Editora Perspectiva, 1998, p. 346.

[1.20] Aristóteles na sua reflexão sobre a "Política" aborda a globalidade da realidade a partir da relação dos Homens entre si e destes com a paisagem. Nesta obra o filósofo trata a cidade – *a polis* – que define como "um composto de cidadãos", entendendo que "uma cidade é, por natureza, uma pluralidade".
Nas palavras de Aristóteles:
"*A finalidade e o objectivo da cidade é a vida boa.*
Formada a princípio para preservar a vida, a cidade subsiste para assegurar a vida boa".
A cidade é o lugar onde se está bem, existe porque é uma necessidade humana, porque assegura a vida colectiva, mas perdura porque assegura o prazer de habitar no meio urbano – num organismo que é por excelência o habitat humano. *In* Aristóteles, traduzido por António Capelo Amaral e Carlos Gomes – *Política*, Lisboa: Vega, Universidade/ Ciências Sociais e Políticas, 1998 [384-322 a.C.], pp. 185, 105, 53, 221.

[1.21] HILLMAN, James – «Wallking» *in* HILLMAN, James; WHYTE, William; ERICKSON, Arthur – *The city as dwelling: Walking, Sitting, Shaping*, Irving, Texas: The University of Dallas, 1980.

Francoise Choay[1.22] alerta em 1994 que existe uma crise dos valores na produção da cidade na contemporaneidade e que o Urbanismo enquanto disciplina operativa é responsável pela hegemonia do urbano que nem sempre é sinónimo de produção de cidade enquanto "pertença recíproca entre uma população e uma entidade espacial discreta e fixa", isto é um "lugar ou suporte estático de uma tripla comunicação que relaciona o intercâmbio de bens, de informações e de afectos".

Ao longo de todo o século XX emergiram novas áreas urbanas que fragmentaram a cidade na paisagem e originaram a segregação funcional do tecido construído. Este "urbano", resultado da interacção deslocalizada dos indivíduos no espaço, fixou no território os efeitos da industrialização e da democratização do automóvel, assim como do progresso tecnológico e das redes de comunicação, mas sobretudo é consequência do Urbanismo e da aplicação de formulas científicas no planeamento da cidade.

No último século produziram-se vastas áreas baseadas na deslocalização periférica das actividades e no despovoamento dos antigos centros urbanos, criando um "território urbano contra a cidade", como diz Choay, que é afinal o reflexo do confronto e da oposição entre a cidade feita e aquela que se está a fazer.

Do ponto de vista de Françoise Choay a raiz dos problemas da cidade no fim do milénio resultam do divórcio entre *Urbs* e *Civitas*, particularmente da dificuldade em criar vínculos entre a cidade física e os seus indivíduos. Os fragmentos urbanos do território passaram a estar conectados por vias de comunicação eficientes, a cidade estendeu-se a uma periferia descontínua onde surgiram novos tecidos especializados que para além de dependerem funcionalmente dos antigos centros, não possuem uma estrutura pública capaz de assumir um papel simbólico ou um significado formal que permita suportar actividades humanas, a celebração social ou assegurar trocas de informações, de bens ou de afectos entre os seus habitantes.

Numa reflexão sobre a urbanização do planeta, Richard Rogers estabelece no inicio do milénio o conceito de "Compact City"[1.23] como postura teórica e operativa sobre a produção da cidade, que se apresenta como alternativa à dispersão e fragmentação que caracteriza a produção urbanística da contemporaneidade, assim como a sua progressiva segregação social e comunitária.

Os fundamentos da "cidade compacta" residem na ideia de [1] densidade e agregação dos fragmentos urbanos, [2] de multifuncionalidade ou sobreposição de funções, assim como [3] de mobilidade e [4] de recurso à ecologia como condição para lançar as bases de uma comunidade urbana sustentável onde a "forma da cidade tem um importante papel" porque pode estimular a cultura urbana e fomentar a cidadania.[1.24]

O modelo proposto por Rogers radica na ideia de "cidade sustentável" isto é "a cidade que deve responder a determinados objectivos sociais, ambientais, políticos e culturais, assim como físicos e económicos". Nesta linha de raciocínio a cidade é entendida como um organismo dinâmico tão complexo como a própria

[1.22] CHOAY, Francoise – «El Reino de lo Urbano y la Muerte de la Ciudad» [1994] *in* AA. VV., editor Ángel Martin Ramos – *Lo Urbano en 20 autores contemporaneos*, Barcelona: Edición UPC, 2004, pp. 61-72.

[1.23] O conceito de "cidade compacta" *in* ROGERS, Richard, GUMUCHDJIAN, Philip – *Cidades para um pequeno planeta*, Barcelona: Gustavo Gili, 2001 [1997].

[1.24] ROGERS, Richard, GUMUCHDJIAN, Philip – *Cidades para um pequeno planeta*, Barcelona: Gustavo Gili, 2001 [1997], p. 151.

sociedade e possui múltiplas facetas, das quais se destacam aqui aquelas que têm um reflexo directo na expressão física e formal do objecto. A "cidade bela" é onde a arte, a arquitectura e a paisagem fomentam a imaginação e renovam o espírito. A "cidade compacta" ou densificada é o lugar que protege o campo e minimiza o impacto tecnológico, centra e agrega as comunidades em bairros e optimiza a sua proximidade". A "cidade diversa", na qual o grau de diversidade das actividade se sobrepõem e animam, inspiram e promovem uma comunidade humana vital e dinâmica".

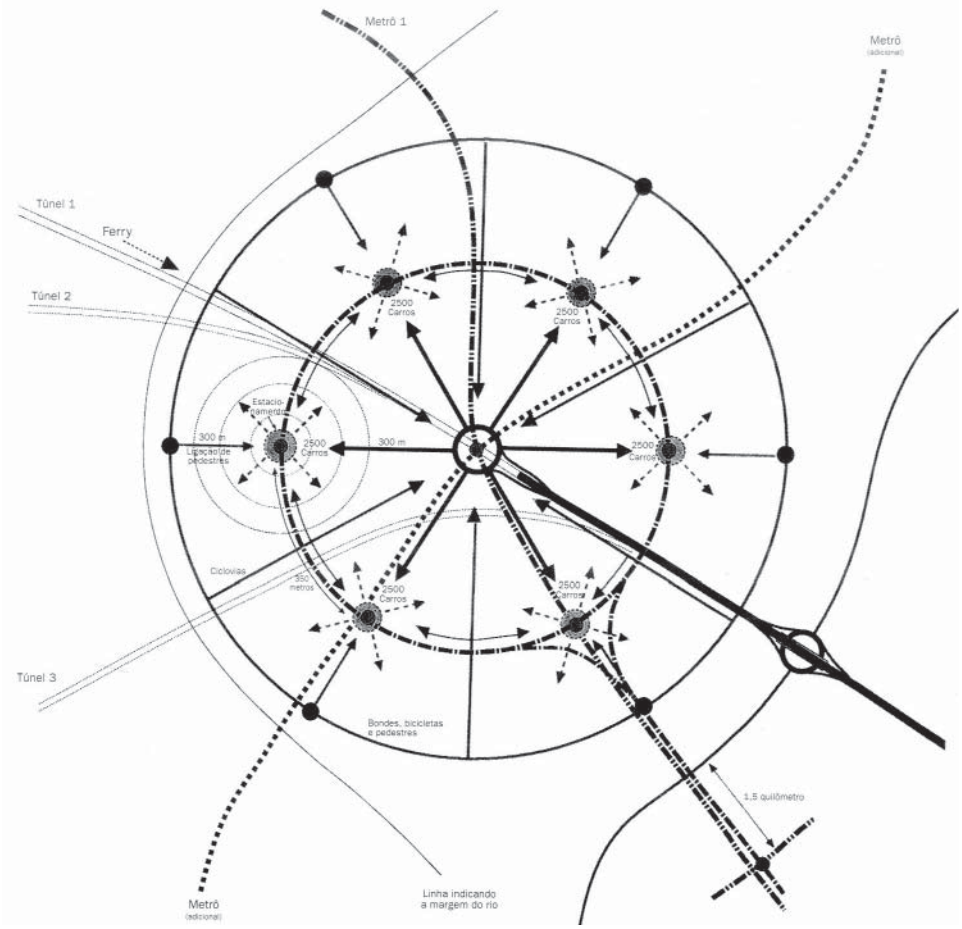
Rogers concebe uma teoria para a cidade do século XXI baseada nos grandes exemplos produzidos pela civilização. Londres, Paris e Barcelona, assim como Nova Iorque e Tóquio são adoptadas como casos de estudo numa obra que se afirma como um manual que tem como referência a prática do fazer e do construir. A emergência da "cidade compacta" reclama um conceito de sustentabilidade e requer a planificação urbana como método que, segundo o autor, "é a única solução para a crise da civilização moderna". Esta premissa está subjacente à proposta que o arquitecto britânico desenvolveu no inicio dos anos 90 para o novo centro financeiro e administrativo da cidade de Xangai, onde ensaiou a aplicação dos princípios da cidade compacta com o objectivo de reduzir o consumo energético, assim como está presente no projecto da "tecnopolis" para 5000 habitantes em Maiorca, cujo problema óbvio era em 1994 tornar o assentamento urbano auto-suficiente em água num território árido. Em ambos os projectos, apesar dos diferentes níveis de complexidade que comportam e das diferenças morfológicas que possuem, as soluções tendem a relevar inevitáveis semelhanças estratégicas. Estas organizam as comunidades em núcleos que se dispõem de modo a permitir a ligação pedonal ou de bicicleta e onde uma única rede de espaços públicos assume um papel estrutural na composição urbana que passa a ser entrelaçada e assim reforçada por um sistema hierarquizado de mobilidade dominado pelo transporte público colectivo. |Figura 1.5|

Perante o fenómeno da dispersão da cidade também Oriol Bohigas procura "denunciar uma linha de decadência de valores da arquitectura e do urbanismo (…)(…) aqueles que são essenciais e devem ser reclamados como indispensáveis".

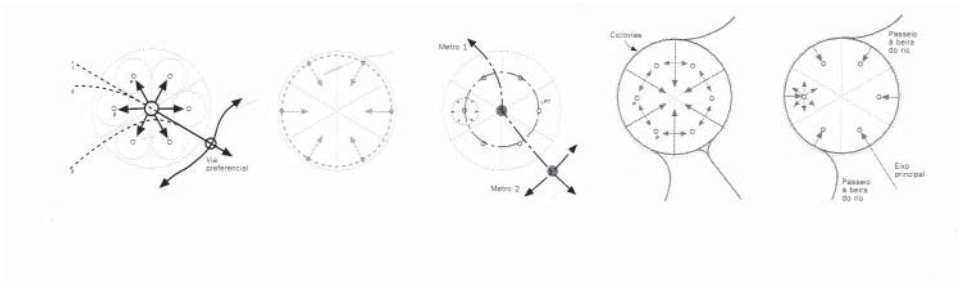
A crítica de Bohigas reflecte-se numa preocupação com a reorganização do espaço urbano, fundada na vontade de superar o facto que define como a "incontinência urbana" que caracteriza a cidade na primeira década do século XXI. Para tal estabelece a ideia de que "a cidade é o lugar onde coincidem fisicamente as coisas, onde as coisas se encontram mais à mão e onde a proximidade organizada estrutura o programa de uma vida política"[1.25] e define ainda três condições essênciais que se devem reunir na produção da cidade, nomeadamente a sobreposição de funções, a compacticidade das formas construídas e a legibilidade do espaço público. A utilização destes critérios pressupôs que a forma urbana – a rua e o quarteirão – fosse a matriz prioritária da composição da cidade e que a arquitectura servisse, sem a individualidade dos projectos, para definir a prioridade dessa forma tal como foi concebido na operação estratégica da Vila Olímpica de Barcelona, no projecto urbano de Sextius-Mirabeau em Aix en Provence, assim como no Plano Regulador General de Salerno. Em cada uma destas operações Oriol Bohigas envolveu-se directamente para definir um novo instrumento urbanístico baseado em dois elementos reguladores da composição que definia as [1] "invariantes" das

[1.25] BOHIGAS, Oriol – *Contra la incontinencia urbana. Reconsideración moral de la arquitectura y la ciudad*, Barcelona: Electa, 2004, p. 108.

formas construídas ou as estruturas que fixam um desenho permanente e os [2] "parâmetros de modificação". Assim, com as experiências empreendidas durante as décadas de 1980 e 1990 produziram-se fragmentos de cidade que, aplicando estes princípios, conseguiram estabelecer a tradicional continuidade urbana, embora assumindo a linguagem própria da cultura contemporânea tal "como os bairros projectados antes da frivolidade dos 'planos generales' e da dispersão da arquitectura autónoma que não quer submeter-se à realidade da cidade"[1.26]. |Figura 1.6|

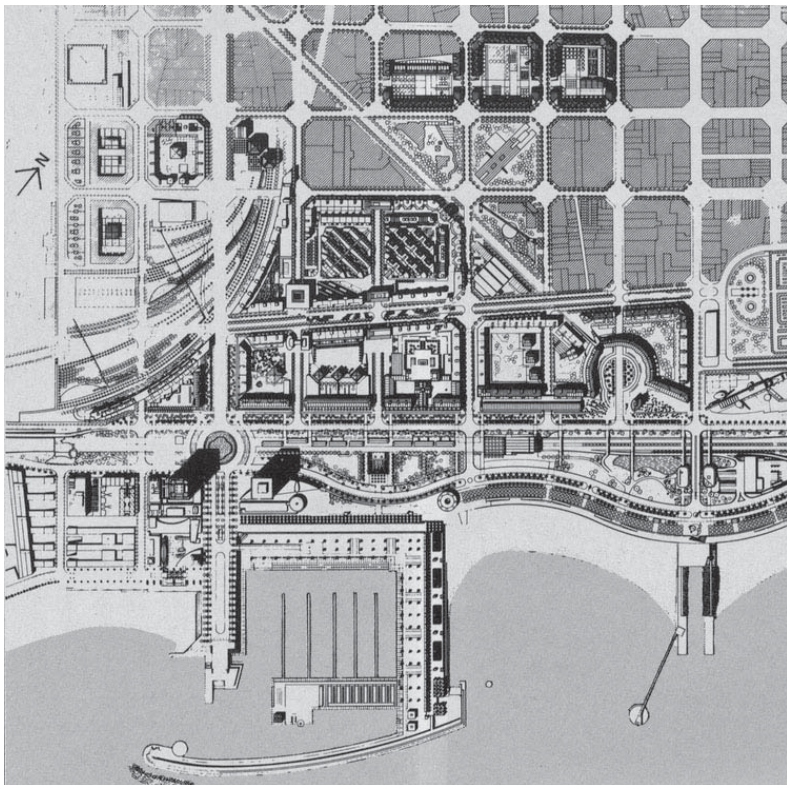


|Figura 1.5|
Proposta para o centro financeiro que Lu Zia Sui, Xangai. Richard Rogers Partnership



[1.26] BOHIGAS, Oriol – *Contra la incontinencia urbana. Reconsideración moral de la arquitectura y la ciudad*, Barcelona: Electa, 2004, p. 150.

|Figura 1.6|
A Vila Olímpica de Barcelona em 1992.
Plano de recuperação da frente marítima. Oriol Bohigas, Josep Martorell, David Mackay, 1986.



2. Os Fundamentos Culturais da Morfologia Urbana

A modernidade do pensamento sobre a cidade durante o século XIX fez-se, na Europa, através de um conjunto de textos fundadores das correntes de pensamento de que somos herdeiros na contemporaneidade.

As utopias socialistas contrapõem-se ao desaparecimento da antiga unidade orgânica da cidade sob a pressão desintegradora da industrialização. A partir desse momento acentuaram-se diferentes tendências urbanas e até mesmo posturas antagónicas. Sendo que, para aqueles que Françoise Choay alinhou na corrente do pensamento *culturalista*, não é mais a situação do indivíduo que está posta em causa mas a do agrupamento humano da cidade, enquanto organismo urbano. É neste quadro de tensão entre princípios que se afirmou um dos alinhamentos mais relevantes e fecundos de entre as posições teóricas sobre a cidade. Construída sobre os valores da memória e do contexto, adoptou as disciplinas da história e da geografia como fundamento basilar para defender a permanência da cidade como objecto em contínua evolução e transformação.

2.1. A tradição culturalista

«O estudo das cidades antigas e dos seus edifícios é muito útil, ou melhor ainda, é quase essencial para uma apreciação adequada do problema [da arte moderna de construção de cidades].(…)
Grande parte da irregularidade característica da cidade medieval foi de facto planificada deliberadamente pelos nossos antepassados de acordo com princípios artísticos então bem assumidos»[1.27]

Raymond Unwin

«O ponto de vista que prevalecerá aqui não será do historiador nem do crítico. Queremos analisar uma série de cidades antigas e modernas do ponto de vista da técnica artística, a fim de pôr em evidência os princípios de composição que engendraram antigamente a harmonia e os efeitos mais agradáveis, e produzem hoje a incoerência e a monotonia (…)»[1.28]

Camillo Sitte

O Urbanismo, enquanto área disciplinar nasce na transição do século XIX para o século XX como uma resposta essencialmente prática à crítica, fundamentalmente ideológica, da cidade oitocentista. A partir de 1880, através dos textos fundadores de Sitte[1.29], Stubben[1.30], Howard[1.31] e Unwin[1.32], difunde-se no Reino Unido, na Alemanha e na Áustria, a ideia de Urbanismo como uma disciplina operativa, fundamentada na prática das grandes operações de expansão das cidades europeias.

[1.27] UNWIN, Raymond – *La Práctica del Urbanismo, una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios*, Barcelona: Gustavo Gili, 1984 [1909], pp. 19, 71 e 76.

[1.28] SITTE, Camillo – *L'art de batir les villes, L'urbanisme selon ses fondements artitiques*, Paris: Editions du Seuil, 1996 [1889], p. 2.

[1.29] SITTE, Camillo – *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, 1889.

[1.30] STUBBEN, Josep – *Der Städtebau*, 1890.

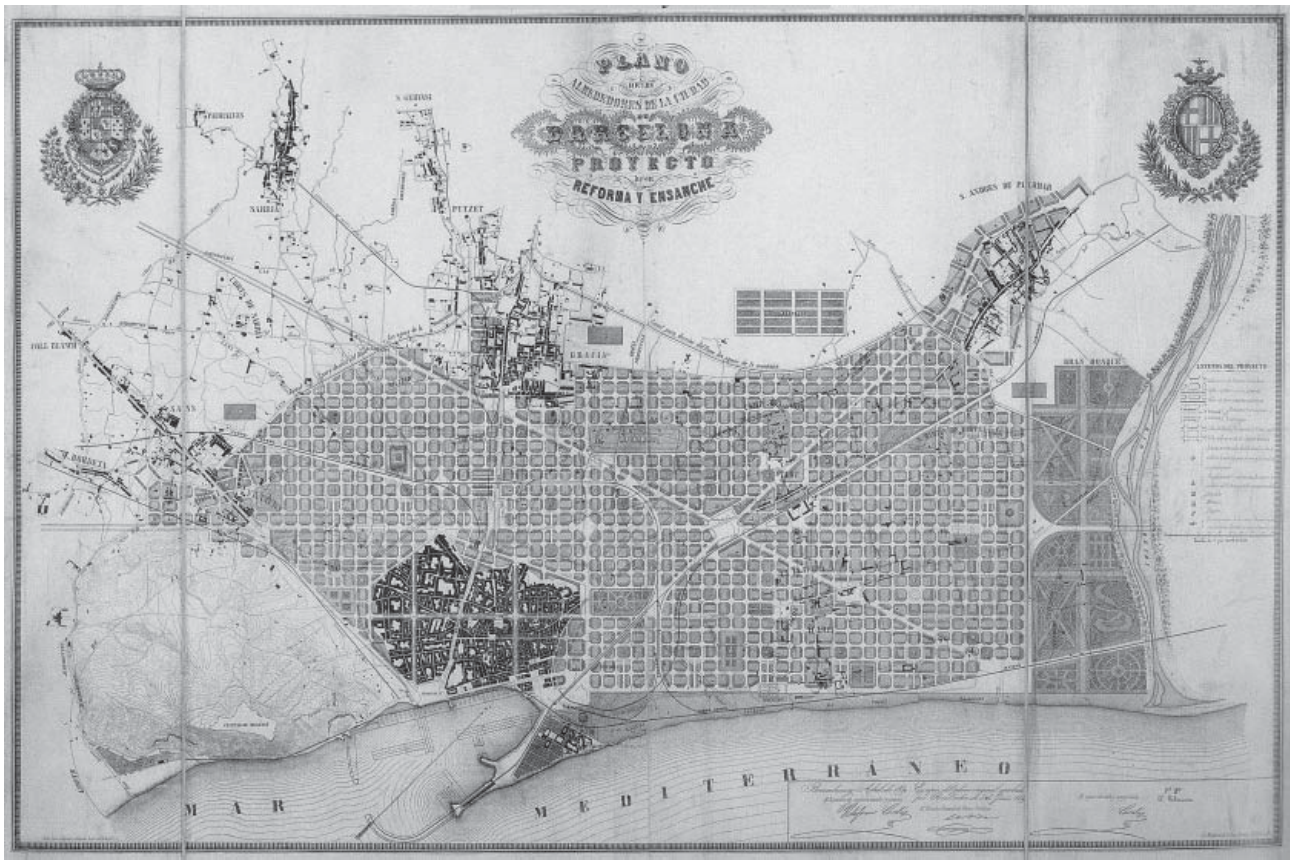
[1.31] HOWARD, Ebenezer – *Tomorrow: A Peacefull Path to a Social Reform*, publicada originalmente em1898 e reeditada a partir de 1902 com o titulo Garden cities of To-morrow.

[1.32] UNWIN, Raymond – *Town Planning in Practice. An Introduction to the Art of Designing Cities and suburb*, Ficher – Unwing, London, 1909.

Foi de facto a operação que enquadrou a ensanche de Barcelona em 1859, da qual é indestrinçável a reflexão teórica de Ildefonso Cerdà, que marcou simbolicamente o nascimento do Urbanismo enquanto prática artística e campo disciplinar autónomo.

Publicado 20 anos antes das obras dos urbanistas germânicos a "Teoría general de la urbanización"[1.33] possui o significado inaugural de primeiro tratado de Urbanismo que sintetiza as ideias de Cerdà quanto à intervenção concreta na cidade e, acima de tudo, constitui o suporte teórico do projecto de reforma da capital da Catalunha. Neste texto justifica-se um modelo de cidade regular e ilimitado assim como a sua aplicação real num caso específico, mas principalmente reúne-se um corpo teórico sobre a prática de construção da cidade onde a leitura analítica e as explicações históricas se misturam com a compreensão das práticas ancestrais do fazer e com as intenções normativas do projecto da cidade. A postura operativa baseada na relação dialéctica entre proposta e análise conferem a Cerdà o suporte teórico para a criar uma ideia de cidade ou de construção de cidade fundamentada numa atitude metodológica nova que articulava uma estratégia com instrumentos de projecto e com uma lógica de gestão dos processos de produção ao longo do tempo. Nas palavras de Solà Morales a originalidade desta abordagem pioneira revela a própria singularidade de Cerdà cuja "grandeza não foi apenas compreender os difíceis processos de parcelamento, edificação e urbanização, mas explicá-los num texto colossal e experimentá-lo materialmente ao criar a maior e mais perfeita cidade de nova planta da Europa Contemporânea"[1.34]. |Figura 1.7|

|Figura 1.7|
Ensanche de Barcelona. Proposta concebida por Ildefonso Cerdà em 1859



[1.33] CERDÀ, Ildefonso – *Teoría General de La Urbanizacion, y Aplicacion de sus Principios y Doctrinas a la Reforma y Ensanche de Barcelona*, Madrid: Imprenta Española, 1867.

[1.34] SOLÀ MORALES, Manuel de – «Cerdà Urbanista» [1991] *in* Cerdà/ Ensanche, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p. 101.

A cidade construída vai ser considerada como objecto de referência e de aprendizagem para os "primeiros urbanistas" que olham para ela movidos pela nostalgia do passado, pelos valores da irregularidade e da estética, no mesmo sentido em que eram entendidos por Pugin, Ruskin ou Morris, ou no sentido ecléctico do século XIX. Assim, a noção de evolução e de continuidade, mas também a noção de diversidade morfológica dos membros do corpo urbano e a percepção estética do espaço motivada por uma noção de cidade como obra de arte são alguns dos valores reclamados pela cidade da tradição.

A noção de que a cidade construída é um objecto pedagógico permeia o argumento da obra de Camillo Sitte, a quem não interessam tanto as questões históricas mas antes os ensinamentos que se podem recolher dos objectos construídos ao longo do tempo. Como refere na sua obra de 1889 este é o "único ponto que nos resta para reconquistar a liberdade de concepção dos mestres antigos e – utilizar – mas com plena consciência – os procedimentos que, sem disso tenham tido consciência, guiaram os criadores em épocas em que a prática artística era ainda uma tradição."[1.35]

As ideias do arquitecto austríaco, baseadas na recuperação da qualidade espacial da cidade assim como dos valores urbanos e sociais existentes nas cidades fundadoras da civilização europeia foram particularmente influentes no contexto cultural anglo-germânico, onde a nostalgia da cidade da antiguidade, as referências do *ágora* e do *forum* enquanto valor simbólico do espaço público encontraram afinidades conceptuais quanto à noção de espaço urbano e da sua construção.

"Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen"[1.36] é a obra que o arquitecto vienense publicou em 1889, quando, ao questionar "o grau zero da beleza urbana" da produção urbanística oitocentista, organiza uma análise em torno do papel da praça pública, dos arranjos e dos sistemas de composição "com a finalidade de alcançar as causas" dos efeitos estéticos e da beleza das cidades antigas, "para uma vez conhecidas, estabilizar um conjunto de regras cuja fiel observância permita conseguir efeitos análogos".

Da multiplicidade dos casos que analisa, Sitte extrai a definição de uma ordem espacial baseada na percepção isolada dos episódios urbanos – praças ou ruas – entendidas como unidade arquitectónica recortada na continuidade do tecido edificado, onde a beleza da cidade é reportada para a observação visual do espaço e não tanto para a experiência estética e espacial da cidade enquanto conjunto.

O fascínio de Sitte pelo espaço que pode ser abarcado pela perspectiva e pelo olhar impede-o de reconhecer a beleza dos traçados urbanos, justificando que a impossibilidade destes serem abarcados de uma só vez, condiciona o seu valor artístico e os remete para as questões técnicas dos sistemas de construção da cidade.

Apesar da contradição entre a percepção e a experiência estética do lugar, que nunca é meramente visual, a leitura de Sitte constitui uma abordagem verdadeiramente excepcional e pioneira a partir da qual é fundada a morfologia urbana enquanto disciplina. As suas análises baseiam-se no registo desenhado do espaço urbano e na sistematização gráfica dos dados, de modo a permitir o tratamento racional e a comparação entre os casos de estudo.

[1.35] CHOAY, Françoise – *A Alegoria do Património*, Lisboa: Edições 70, s/d [1982]. p. 162.

[1.36] Data em que é publicado pela primeira vez a obra de Camillo Sitte "*Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*".

A reflexão do arquitecto austríaco constituiu no fim do século XIX uma das principais referências na construção de uma ideia de modernidade, alicerçava-se nos valores urbanos da tradição e na qualidade espacial da cidade sedimentada. A partir do seu texto afirmava-se a apologia de uma estética urbana, para uma cidade tratada como um obra de arte, para uma estética da cidade e para "uma vida humana vivida em total estética"[1.37]. |Figura 1.8|

Raymond Unwin transportou para o universo anglo-saxónico as referências do urbanismo germânico, operativas, pragmáticas e suportadas por uma ideologia que se inspirava na história e rejeitava a ruptura com a cidade herdada. O conjunto das suas ideias, resultado de anos de estudo e prática, foram reunidas e organizadas numa obra que foi publicada em 1909. O "Town Planning in Practice. An Introduction to the Art of Designing Cities and Suburb" foi escrito como um manual dirigido à prática urbanística dos arquitectos ou daqueles que intervêm directamente na produção da cidade.

A síntese teórica que encerra o "Town Planning in Practice" baseia-se na reflexão sobre a intensa prática de realizações urbanísticas realizadas pelo seu autor, sobretudo na intervenção conjunta com Barry Parker na construção da primeira garden city. |Figura 1.9|

Os dois arquitectos britânicos integraram em 1903 a equipa indicada para conceber o plano de Letchworth e encarregaram-se de transferir para a realidade o pensamento teórico da "garden city" idealizado por Howard. A partir da experiência adquirida na construção de Letchworth garden city, Unwin e Parker estabilizam uma prática metodológica "na arte da planificação urbana"[1.38], materializada em 1906 no plano de Hampstead garden suburd onde participa também Edwin L. Lutyens.

Em Portugal a prática urbanística das experiências anglo-saxónicas e germânicas influenciou também uma linha de pensamento e intervenção na cidade que, tendo sido disseminada mais tardiamente, se reflectiu em trabalhos de arquitectos como Raul Lino ou Paulino Montez.

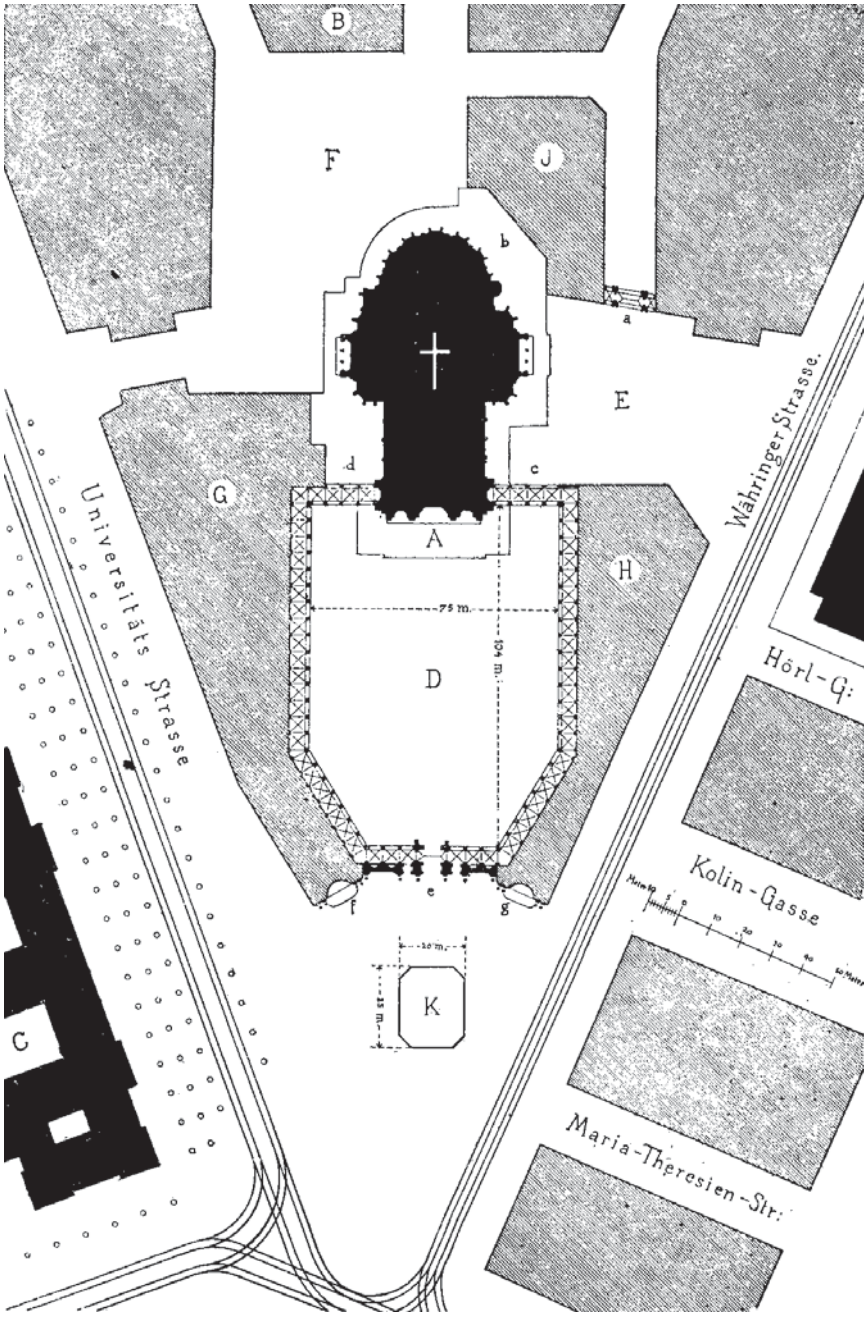
No plano das Caldas da Rainha, concebido entre 1927 e 1949, Paulino Montez propõe um "bairro-jardim" localizado na envolvente do parque, em contraponto com o centro cívico composto a partir de um eixo de simetria que liga a estação de caminho-de-ferro a uma nova praça de onde irradiam cinco outras avenidas. Estes princípios de composição baseados na conciliação da rua curva com a rua recta são possíveis de verificar também na proposta que concebeu para Peniche ou mesmo no bairro da Encarnação em Lisboa onde a composição, centrada em perspectivas monumentais e pontos focais, é compatibilizada com o traçado de arruamentos sinuosos que se adaptam à configuração de zonas predominantemente habitacionais e de baixa densidade. |Figura 1.10|

A abordagem de Unwin incidiu fundamentalmente na reflexão sobre os elementos que interagem na concepção do plano da cidade. Os modelos urbanos, as formas de parcelamento e as tipologias arquitectónicas, o traçado das ruas de circulação e a configuração das praças, dos lugares colectivos de representação simbólica ou os largos de actividade social. Todos estes temas independentes são

[1.37] "(...) *Na realidade creio que uma vida humana vivida em bem estar natural, (...)*" "*(...) é uma vida humana vivida em total estética* (...)". *In* MATURANA, Humberto – *La Realidad: Objectiva o Construida?, Fundamentos biológicos de la realidad*, Barcelona: Anthropos, 1995.

[1.38] UNWIN, Raymond – *La Práctica del Urbanismo, una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios*, Barcelona: Gustavo Gili, 1984 [1909] p. 9.





|Figura 1.8|
Propostas de Camillo Sitte para Viena.
Plano de Conjunto
e Projecto para a transformação
da praça da igreja Votiva, 1889

|Figura 1.9|
Plano Geral de Extensão, Regularização e Embelezamento da Vila de Peniche, 1943
Paulino Montez



|Figura 1.10|
Plano de Letchworth – garden city, 1903.
Raymond Unwin e Barry Parker.



para o arquitecto britânico elementos de composição que não podem deixar de ser entendidos de modo articulado no planeamento da cidade e enquadrados num sistema de regras de projecto. O problema da produção da forma urbana é assim tratado a partir do ponto de vista da sua concepção e, como tal, o plano é entendido como um instrumento de composição/ ordenação conjunta dos elementos que parcialmente constituem o tecido urbano. Como refere nas suas palavras: "evidenciou-se a conveniência de aplicar de forma mais completa ao urbanismo os mesmos princípios gerais de desenho que guiam o arquitecto ao projectar um edifício; ou seja, a importância de relacionar entre si os elementos"[1.39].

O trabalho de Unwin é um questionamento sobre as modernas formas de produzir as cidades e, à semelhança dos outros tratados fundadores do Urbanismo, o tema que está no centro do debate é a produção da cidade como obra de arte, isto é "a antiga arte da planificação urbana". O seu texto reflecte a necessidade da expansão das cidades e o problema das formas de crescimento urbano, alicerçado numa linha de pensamento e numa prática profissional que foram percursoras na relação que procuravam estabelecer entre o projecto da casa e a disposição do traçado urbano, entre a concepção da habitação e a forma da cidade.

Unwin debruçou-se sobre a questão da produção do traçado urbano e acerca este tema insistiu na conciliação entre os sistemas "regular" e o "irregular" como alternativa pragmática, desvinculada de modelos rígidos e apologista de um urbanismo baseado na sensibilidade estética e na "prática do fazer", em que a beleza do traçado da cidade se obtém quando se ajusta uma ordem sobre as condicionantes do sítio.

Assim, ao ver cristalizado no traçado das cidades gregas da antiguidade um paradigma de sensibilidade que se expressa tanto no modo de apropriação do território como na coexistência e acordo entre os organismos urbanos e a natureza dos lugares, advertiu sobre a tensão entre as duas maneiras de fazer cidade, distinguindo o formalismo da "escola da regularidade" que decorre da aplicação da beleza do cânone, da simetria da tradição clássica ou dos alinhamentos perspécticos do renascimento. Mas também na relação orgânica de um urbanismo que se apoia na especificidade do *topos*, no irregular, na diferença, no contraste. Atribuiu à topografia o carácter matricial na construção do lugar e ao traçado urbano o papel de instrumento de composição e planeamento da cidade.

2.2. Os contributos da história e da geografia

«Será de acordo com as lições que se podem extrair do estudo do passado que pode ser definido o futuro da cidade. (…)
A lição do passado é a melhor que existe em termos de composição da cidade.»[1.40]

Marcel Poete

Os textos fundadores do Urbanismo abordaram o problema da forma da cidade, preocupados sobretudo com a questão operativa da sua concepção, centrando-se na descrição dos efeitos estéticos a partir da percepção visual e da experiência do espaço urbano.

[1.39] UNWIN, Raymond – *La Práctica del Urbanismo, una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios*, Barcelona: Gustavo Gili, 1984 [1909], p. 7.

[1.40] POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929], pp. 1 e 95.

No âmbito da história e principalmente da geografia os estudos sobre a cidade acompanharam o debate em torno do problema da forma urbana. Reflectiram sobretudo uma preocupação pela descrição do processo de produção da cidade numa perspectiva civilizacional. Neste quadro disciplinar destacam-se as obras de Poete, Lavedan e Conzen e a difusão dos conceitos que estes estabilizaram nas suas obras, onde a perspectiva de abordagem e os resultados obtidos sobre a leitura da forma da cidade constituíram um alicerce teórico fundamental para escolas de morfologia urbana que se organizaram em contextos culturais distintos a partir da segunda metade do século XX.

Marcel Poete investe no estudo da cidade a partir da sua planta, na qual considera estar reunida uma síntese do conhecimento das formas urbanas. Nesta abordagem a rua é tomada como elemento fundamental da constituição dos traçados urbanos e, segundo o autor, pode assumir a configuração de um eixo [1] recto, [2] sinuoso ou [3] curvo.

A partir da classificação da rua é estabelecida também a distinção entre os dois principais sistemas de composição do conjunto: [1] o traçado radial e [2] o traçado ortogonal. Da relação entre o traçado da rua e o sistema de organização do conjunto dos eixos define-se uma matriz de leitura de aplicação universal que reduz os sistemas complexos dos traçados das cidades às suas características estruturais mais básicas.

Da relação entre a rua e a cidade, a análise de Poete estabelece uma regra fundamental em que faz depender a fixação de uma aglomeração humana, a sua origem e a sua evolução, das vias de comunicação. Desta leitura pode entender-se que a existência de um lugar urbano, localizado num determinado quadro geográfico, depende dos fluxos de circulação do território e numa relação análoga também o traçado urbano depende da existência das ruas. Este ponto de vista confere à forma física do território e simultaneamente à configuração das vias de comunicação territoriais o papel genético da forma urbana, dos quais depende ainda a permanência da cidade e a sua evolução enquanto objecto construído ao longo do tempo.

A noção de permanência possui um significado central no trabalho do geógrafo francês. Na sua obra "Introduction à l'Urbanisme"[1.41], publicada pela primeira vez em 1929, Poete define uma interferência directa entre as formas urbanas e as épocas de formação.

Sobretudo no capítulo em que trata "a composição da cidade e a escola do passado", faz a apologia da cidade histórica como objecto de estudo e expõe a ideia de evolução de um objecto que atravessa os períodos temporais e resiste ao tempo, alterando-se consoante as sucessivas gerações que a utilizam e a transformam. Esta noção da forma da cidade enquanto resultado de um processo de formação que é contínuo e permanente pressupõe uma relação intrínseca do traçado urbano com a paisagem e com o tempo e constitui um dos contributos teóricos fundamentais definidos por Marcel Poete. A sua operacionalidade depende da transposição do conceito para prática de intervenção – o Urbanismo – mas também para investigação sobre a forma da cidade, conceito que foi recuperado pela escola italiana de morfologia urbana a partir de meados do século XX.

No texto publicado em 1936 com o título "Géographie des Villes", Pierre Lavedan desenvolve o estudo da forma urbana, considerando a cidade como

[1.41] POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929].

uma realidade física complexa que é possível de compreender através do conhecimento das suas partes – os elementos de composição urbana ou a planta da cidade, a rua, a praça pública, o jardim, os edifícios comuns e os monumentos.

Na classificação que estabelece quando se debruça sobre a leitura da planta da cidade, Lavedan começa por distinguir a dialéctica entre as "superfícies livres" e as "superfícies construídas", explorando a relação de interferência entre a forma pública da cidade e o tecido edificado, e aflora principalmente a influência das circunstâncias geográficas, aquilo que designa como "acidentes do relevo" ou as características físicas do sítio, na disposição e fisionomia do conjunto urbano.

Mas a análise do geógrafo francês procura também explicar a cristalização da forma urbana como resultado de um processo de formação gradual. A evolução da cidade ou a ideia de construção ao longo do tempo é tratada por Lavedan a partir da "geratriz do plano", um conceito que revisita da noção de permanência definida por Poete.

A teoria das permanência revela que o traçado de uma cidade é resultado da sobreposição de estratos morfológicos distintos e da consequente transformação das formas urbanas ao longo do tempo, enquanto o conceito de "forma geratriz" pressupõe a persistência estrutural de um elemento cuja identificação e reconhecimento permite explicar a origem do traçado urbano e até mesmo a reconstituição do seu processo de formação.

O autor distingue elementos geradores de duas naturezas e admite que ambos interagem no complexo processo de produção do traçado urbano. Os elementos materiais correspondem às condicionantes do quadro geográfico que são susceptíveis de explicar um resultado formal, enquanto os elementos intelectuais se reportam aos sistemas ideais que informam a composição dos planos.

A análise de Lavedan, ou mais especificamente a "chave de leitura" que estabeleceu, dada a relação que estabelece entre áreas disciplinares complementares – urbanismo, geografia e história – constitui uma das abordagens mais abrangentes que não deixa de ser concisa e por isso mesmo definiu um importantes contributo metodológico e conceptual para o estudo da forma urbana.

Os estudos de M. R. G. Conzen derivam da tradição da geografia germânica, mas é em Inglaterra que são difundidas e ganham importância as suas ideias e em função das quais se organizam um conjunto de investigadores que estiveram na origem de uma linha de investigação anglo-germânica de morfologia urbana – a "escola conzeniana".

O trabalho do geógrafo alemão incidiu, em meados do século XX, na leitura morfológica de cidades inglesas, onde a partir da definição dos conceitos de "plan unit", de "fringe-belt" e de "burgage cycle" influenciou uma nova linha de investigação que adoptou a cartografia urbana como chave de leitura para a análise da cidade e da sua evolução, distinguindo os elementos resultantes da acção humana, [1] as ruas, [2] as parcelas privadas e [3] os edifícios como elementos fundamentais da forma urbana, cuja disposição topográfica e a sua representação constituem um dos fundamentos basilares do "method of town-plan analysis".

O objectivo da abordagem de Conzen é descrever a estrutura presente de uma cidade, sempre como resultado de um processo de formação. Mas principalmente o estudo de Alnwich[1.42] serve para demonstrar as preocupações metodológicas do autor e a ambição em construir os fundamentos teóricos da análise da forma urbana, criando uma base de conceitos para a leitura comparativa das cidades, onde se enfatiza a leitura do processo evolutivo que nas suas palavras "é essencial na morfologia urbana e onde existe um grande trabalho a ser feito".

O estudo da forma urbana definido M. R. G. Conzen baseia-se num método de análise através da cartografia, onde a planta da cidade é adoptada como registo fundamental da acção do Homem com o contexto físico e expressa na sua configuração o "padrão das formas construídas" e também o "padrão das parcelas" privadas. A planta da cidade é assim entendida como "síntese morfológica do detalhe e da diversidade" urbana, permitindo compreender a estrutura interna da componente física do objecto urbano a partir, sobretudo, da relação do edificado com a matriz cadastral que o origina.

Na sua obra emblemática "Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis", publicada em 1960, Conzen explica a formação da pequena cidade britânica a partir de um processo de parcelamento gradual e urbanização. A leitura da produção da cidade baseia-se em dois conceitos teóricos que suportam a percepção dinâmica e evolutiva do objecto urbano: o "fringe-belt" é entendido como uma "zona aureolar originada por uma franja da cidade que é ocupada muito lentamente" e tende a sedimentar-se como fronteira morfológica, limites ou marcas que perdura no traçado urbano e o "burgage cycle" que explica o processo de urbanização e progressiva divisão das parcelas privadas com fim para edificação como um processo cíclico de transformação da propriedade privada ao longo do tempo e consequente redução do seu espaço livre, onde o padrão dos lotes e as características matriciais tendem a resistir inalteradas na componente privada da cidade e a caracterizar a homogeneidade das áreas urbanas.

Nesta análise o autor define as bases teóricas para a compreensão da complexidade da cidade sedimentada, fundamenta a partir da noção de "plan-unit" e da individualização dos seus elementos. Uma concepção articulada das ruas, parcelas e edifícios que hoje se designa generalizadamente por tecido urbano e que Conzen utiliza para alicerçar a noção de "units", unidades morfológicas homogéneas, e principalmente para explicar que as diferentes áreas de uma cidade são resultado da combinação variável dos elementos urbanos de acordo com as circunstâncias de cada sítio, onde o contexto cultural de cada momento reforça a individualização das características de cada uma destas áreas como reflexo de diferentes "períodos morfológicos".

[1.42] CONZEN, M.R.G. – *Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis*, London: Institute of British Geographers, 1960.

3. A Cidade Herdada como Modelo Conceptual e as Escolas da Morfologia Urbana

O conceito de morfologia surge pioneiramente como um termo genérico que remete para o estudo das formas e da sua origem.

Quando em 1796 Johann Wolfgan von Goethe se interessou pelo estudo da mutabilidade das formas vegetais adoptou o termo "morfologia" enquanto ciência de observação da forma numa abordagem influenciada pelo trabalho de Carl Lineu.

O humanista alemão interessou-se pelo sistema de classificação de Lineu, baseado na descrição metódica das espécies a partir das suas características observáveis, mas o seu interesse não se restringia somente à classificação, tendo abordado o estudo da forma no âmbito da botânica a partir da noção de formação, transformação e metamorfose das plantas. [1.43]

Etimologicamente o termo utilizado por Goethe é construído pela combinação da palavra grega *morphê* que remete para a noção de forma e *logos* que se reporta para a descrição, para a noção de estudo, de ciência ou de tratado. Neste sentido, o termo utilizado exploratóriamente por Goethe constitui uma referência basilar para a compreensão do conceito actual de morfologia urbana, cujo significado remete consensualmente para o estudo da forma interligada com os fenómenos que lhe deram origem, ou seja, com o seu processo de produção[1.44].

A transposição do "estudo da formação dos corpos orgânicos" para o estudo das formas urbanas – morfologia urbana – provém de uma linha de pensamento que adopta a cidade construída como modelo conceptual dela própria. Isto é, a cidade herdada torna-se o objecto de estudo e a morfologia urbana o método de análise de um objecto real, existente, e inserido num processo de permanente renovação e reinvenção. Esta noção de cidade baseada na ideia de "coisa fabricada" é um dos fundamentos para o entendimento da relação dialéctica entre o Homem e a Natureza, em que a cidade é um objecto produzido mas também um organismo que está em permanente evolução.

O conceito de morfologia urbana enquanto estudo da forma urbana[1.45] reporta-se assim para um método de análise aplicado à cidade construída, tratada simultaneamente como objecto de pesquisa e de aprendizagem. Os procedimentos de leitura tal como o próprio conceito de morfologia urbana foi estabilizado em meados do século XX, em diferentes contextos culturais e até disciplinares.

Ao mesmo tempo que M.R.G. Conzen iniciou a análise morfológica das cidades inglesas, aplicando novas ferramentas de leitura à pesquisa dos geógrafos anglo-germânicos, no sul da Europa a morfologia urbana adquiriu, no campo disciplinar da Arquitectura, o estatuto de nova disciplina. Esta conheceu uma

---

[1.43] «Goethe (1749-1832)» *in Encyclopedia of Philosophy* [on line] disponível em http://www.iep.utm.edu/goethe/#H4 [Consult. em 16-10-2013]

[1.44] Segundo as definições da *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, vol. 17, Lisboa e Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, pp. 882 e 883:
MORFOLOGIA – s.f. A parte da fisiologia que se ocupa das formas que a matéria pode revestir-se nos corpos organizados. A descrição dessas formas. Estudo da formação dos corpos orgânicos e das suas transformações. A parte da anatomia que trata da forma e posição dos diferentes órgãos do corpo e das relações que eles têm entre si. A própria descrição anatómica dessas formas, posições e relações. Do grec. *morphê* = forma; *logos* = tratado, e suf. ia.
MORFOGÉNESE – s. f. Evolução da forma e da estrutura. O mesmo que morfogenia.
MORFOGENIA – s. f. Produção da forma. Do grec. *morphê* = forma; *gen* = raiz do gignomai, gerar, e suf. ia.

[1.45] CHOAY, Françoise; MERLIN, Pierre – *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'amenagement*, Paris: Presses Universitaires de France, 1988, p. 563

ampla difusão através dos arquitectos formados na linha ideológica de Saverio Muratori que a partir do contexto italiano influenciaram profundamente o estudo da forma urbana e sobretudo a postura teórica sobre o seu processo de produção tanto na Europa como nos Estados Unidos.

3.1. Escola italiana

«A identificação do tipo e do seu carácter base na realidade da edificação urbana, significa saber ler o contexto na sua linha de desenvolvimento e estratificação histórica, na linguagem e técnica dos momentos individuais, no sentido irreversível e condicionante da história.
O tipo não se individualiza se não na sua aplicação concreta, quer dizer no tecido edificado(…) por sua vez, um tecido urbano não se individualiza senão no seu contexto total, quer dizer no organismo urbano e(…) o conhecimento do organismo urbano só se alcança através da sua dimensão histórica(…)(…). Daqui à última constatação da identidade da história e da planificação, o passo é breve.»[1.46]

Saverio Muratori

Da abordagem pragmática à noção de "tipo" e "tipologia" conduzida por Jean-Nicolas-Louis Durand ou por Étienne-Louis Boullée até à estabilização teórica da definição de "tipo" de Quatremère de Quincy, foi constituída uma maneira racional de pensar a Arquitectura, ainda influenciada pelo universo positivista do século XVIII. Estas ideias tal como as "lições" dos geógrafos que, como Lavedan ou Poete, se baseavam nos valores das permanências para descrever a cidade como um artefacto humano construído ao longo do tempo, influenciaram os arquitectos italianos que a partir dos anos cinquenta questionaram o Urbanismo Moderno e os seus princípios. Estes estudos centraram-se na análise da forma da cidade existente, produto da história e de um processo longo de formação, para explicar as relações e interferências que se estabelecem entre as tipologias arquitectónicas e a forma urbana.

Especificamente sobre a leitura da forma urbana, destacam-se os trabalhos realizados no pós-Guerra por um conjunto de personalidades italianas que estabilizaram os conceitos de crescimento, de tipologia e de morfologia, baseando-se numa interpretação do tecido urbano, que considerava a forma física da cidade como reflexo de um processo de evolução no tempo das tipologias arquitectónicas.

Do ponto de visa teórico a abordagem baseia-se na ideia de "organismo arquitectónico" desenvolvida por Saverio Muratori, isto é, na noção do tecido urbano como organismo e no ambiente urbano como obra de arte.

O seu trabalho, desenvolvido durante os anos 50 constitui uma crítica ao Movimento Moderno, à vanguarda tecnológica e ao "edifício-máquina", procurando uma noção de modernidade assente nos valores da tradição, do património e da história.

[1.46] MURATORI, Saverio – *Studi per una operante storia urbana de Venezia*, Roma: IPS, 1959, p. 5.

Com a reflexão analítica sobre a componente física das cidades italianas, Muratori procurou definir as ferramentas de análise da morfologia urbana a partir das noções de *tipo* e *tipologia*. Estabilizou os conceitos de crescimento, de tipologia e de morfologia, baseando-se numa interpretação do tecido urbano que considerava a forma física da cidade como reflexo directo de um processo de evolução no tempo das tipologias arquitectónicas

Em 1959, no seu "Studi per una operante storia urbana di Venezia", Muratori estabeleceu, o que hoje podemos afirmar, como a raiz dos conceitos teóricos para uma abordagem à morfologia urbana como um processo orgânico. Desenvolveu o conceito de "tipo-edificado" a partir da interpretação da formação da cidade e distinguiu o fenómeno edificatório como uma sequência, que ocorre num tempo longo, de partes integradas e activas sobre a forma urbana.

O processo de produção do ambiente construído, onde se integra a forma urbana, é assim entendido como interacção permanente entre a Natureza ou contexto e a consciência do Homem. O conceito de "tipo" definido por Saverio Muratori constitui o fundamento da sua teoria e é entendido como uma coisa mental – um esquema abstracto – que interfere com a realidade construída através da acção do Homem. Um processo consciente de interacção com o ambiente construído, onde a leitura, o projecto, a construção e a integração ou consolidação da edificação se fundem num processo de contínua interferência – o processo tipológico.

A abordagem do arquitecto italiano tem como objectivo descodificar "o segredo" de fazer as cidades. Por essa razão a leitura tem um papel fulcral na sua abordagem. No processo de leitura, a interpretação transporta para o nível da consciência individual a compreensão do organismo construído e permite integrar o projecto no processo tipológico.

Os estudos de Muratori sobre a cidade de Veneza, e posteriormente sobre a cidade de Roma, desenvolvidos a partir da metodologia testada para a leitura da cidade transalpina, revelam uma perspectiva operativa sobre a história das cidades e sobre a sua evolução – conceito que veio a chamar "história operativa". Nestes trabalhos distinguem-se comparativamente os momentos determinantes que tiveram como consequência a produção do tecido urbano, desde as circunstâncias primárias que envolveram a fundação do lugar urbano até ao momento em que a cidade é tomada como objecto de estudo.

Em Veneza a leitura detalhada das unidades morfológicas do tecido edificado – quarteirões – e dos principais momentos históricos da cidade permitem que Muratori encontre as marcas das estruturas primitivas que descodificam a forma da cidade e a sua evolução. |Figura 1.11| Em Roma, a leitura da cidade é abordada sobretudo como uma sequência de etapas morfológicas sobrepostas num mesmo espaço durante um período temporal particularmente longo, que se estende aproximadamente por 25 séculos, onde a forma da cidade actual é o resultado de adaptação permanente das estruturas humanas pré-existentes, implantadas em diferentes momentos e gradualmente reutilizadas.

Em ambos os trabalhos o argumento é suportado pela consciência histórica da forma urbana demonstra a persistência dos traçados e, igualmente, a transformação do edificado que se sucede no tempo, como um processo de adaptação permanente das tipologias arquitectónicas, onde a acomodação e reutilização constituem o fundamento da produção de um tecido urbano sem rupturas na sua estrutura espacial.

As definições de "tecido urbano", de "organismo urbano" e de "edifício-tipo" que foram pioneiramente estabelecidas nestas obras estiveram, conceptualmente, na génese dos trabalhos posteriores de Rossi, Aymonino e muito particularmente de Gianfranco Caniggia que deu continuidade à abordagem tipo-morfológica iniciada por Muratori, sistematizando e aprofundando os critérios de leitura analítica dos tecidos urbanos.

Carlo Aymonino chega a Veneza em 1963 para leccionar na escola de arquitectura e retoma o trabalho de Muratori, investindo na sistematização dos conceitos de tipo, de crescimento e de evolução. Desenvolve para diferentes contextos urbanos o estudo dos "*Aspetti e problemi della tipologia edilizia*"[1.47], onde testou a possibilidade de descrever o conjunto das cidades europeias.

Também na década de 1960, Aymonino desenvolve um estudo sobre a cidade de Padova intitulado "*Lo studio dei fenomeni urbani*"[1.48], onde considera a tipologia como uma redefinição constante e em função de um processo de investigação específico, como um instrumento, um método de análise que permite conduzir ao estudo dos fenómenos urbanos, cuja operatividade reside na analogia entre o procedimento de leitura e o acto de projecto.

Na introdução deste trabalho, Aymonino descreve os "meios teóricos para o estudo dos fenómenos urbanos", expondo detalhadamente um método de leitura da forma urbana que assenta "numa relação dialéctica e não causal entre a tipologia dos edifícios e a forma urbana". Este ponto de vista pode ser entendido como uma interferência entre a forma pública e a componente privada da cidade, como um estado de tensão entre o traçado urbano e as formas construídas em que este é "o meio para compreender a estrutura da cidade por si, como continuidade histórica e como fenómeno parcial de uma tal continuidade".

A pesquisa deste autor centra-se sobre as modificações da cidade no tempo e no espaço, como forma de deduzir as rupturas que estão na origem da formação da cidade contemporânea.

Estabeleceu assim que um dos factores de ruptura está no modo como a cidade do século XX rejeita os vestígios e as preexistências, adopta uma nova forma e abandona a forma que a precedeu. Dissidentes de uma continuidade histórica, as novas formas construídas passaram a ser o bloco isolado, alterando a escala tipológica da unidade de intervenção e a lógica da agregação dos elementos urbanos. Esta mudança nos processos de intervenção e na própria escala das operações urbanas significa, no pensamento de Aymonino uma modificação profunda da relação entre o tipo edificado e a forma urbana, estando na origem do debate em torno do papel estruturante da forma pública na configuração da cidade.

Aldo Rossi foi percursor na utilização de categorias conceptuais que estabeleceram novas referências para a concepção arquitectónica e urbana a partir do enquadramento teórico e metodológico da leitura da cidade construída baseada na revisão dos conceitos de tipo, de tipologia, de classificação.

Na obra sobre "A arquitectura da cidade", publicada em 1966, estabeleceu que a cidade é uma entidade complexa e que a sua compreensão pode ser

[1.47] AYMONINO, Carlo *et al – Aspetti e problemi della tipologia edilizia: documenti del corso di caratteri distributivi degli edifici, anno accademico 1963-1964*, Venezia: Cluva, 1965.

[1.48] AYMONINO, Carlo – «El Estudio de los Fenómenos Urbanos» [1966] *in* POZO Y BARAJAS, Alfonso del – *Análisis Urbano*. Textos. Gianfranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari, Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997, pp. 67-140.



|Figura 1.11|
Saverio Muratori – Evolução do tecido urbano, quarteirão de São Bartolomeu em Veneza, entre o séc. XI e meados do séc. XX.

baseada na relação entre a noção de "elemento", adoptada de Ernesto Nathan Rogers, e a noção de "evolução" no sentido de crescimento ao longo do tempo tal como a esclareceu Saverio Muratori.

Assim, a cidade pode ser então entendida como um conjunto de partes – factos urbanos ou elementos – fragmentos que concentram a complexidade de um conjunto urbano e podem ser descritos através da sua forma, comparados morfologicamente e reduzidos a algo essencial como o "tipo", considerado como gérmen preexistente ou princípio elementar de todas as formas.

Para Rossi, o tipo-edificado, enquanto algo que é permanente está fundado na história dos lugares e é o elemento de contacto entre a inovação da edificação arquitectónica e a complexidade formal dos factos urbanos.

À percepção da cidade como um conjunto de partes articuladas entre si, Rossi acrescenta a ideia de "objecto construído", em que a cidade é o resultado, a permanência da acção dos Homens que através das gerações que se sucedem fabricam um objecto no tempo longo. Esta noção de entidade manufacturada demonstra que a complexidade das formas urbanas depende sobretudo da acção criadora do tempo, onde a cidade construída é o objecto didáctico por excelência e o lugar que assegura a continuidade com o passado, onde residem os valores das permanências que Rossi aproxima ao sentido dos arquétipos[1.49] humanos.

[1.49] JUNG, Carl Gustav – *Arquetipos e inconsciente colectivo*, Barcelona: Paidós, 1981.

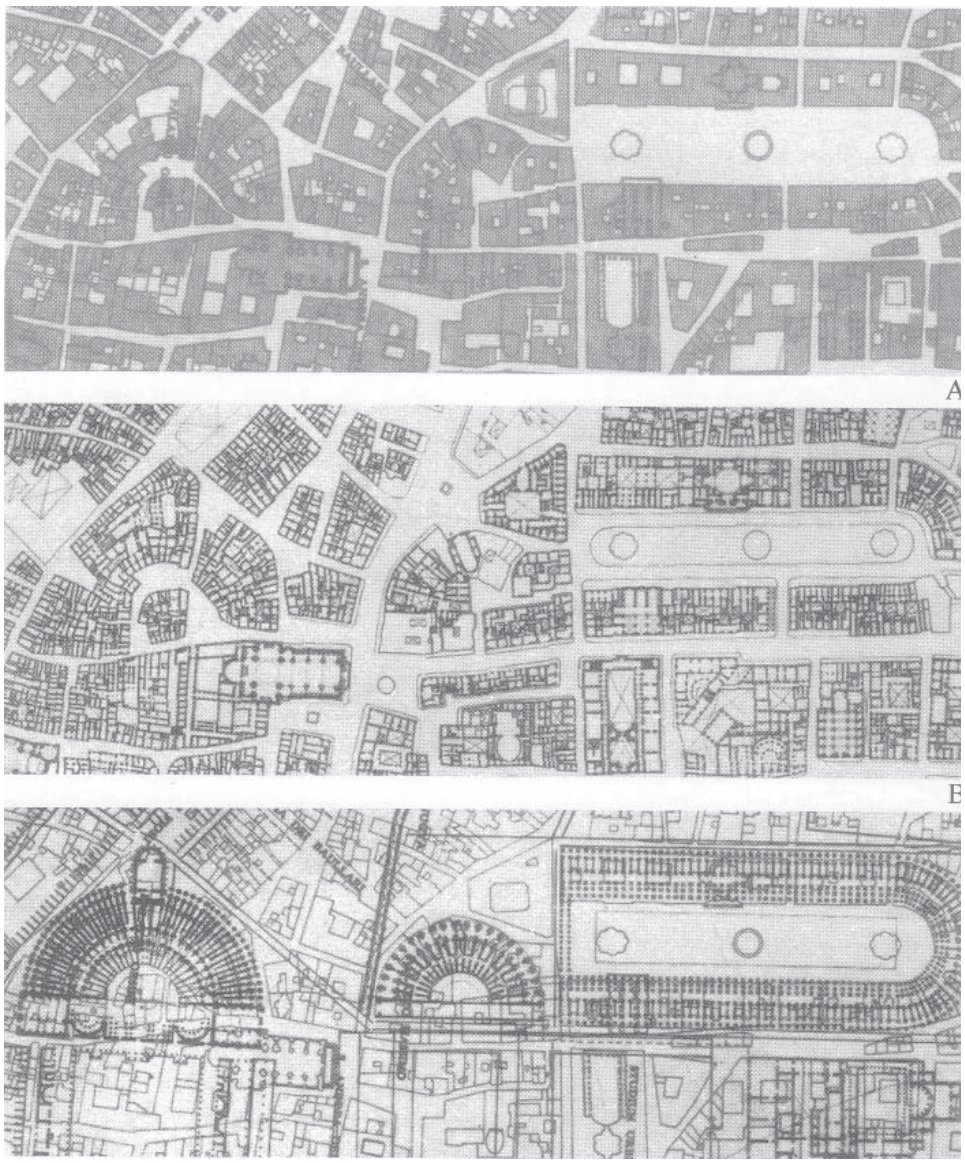




Na sequencia do trabalho de Muratori, Gianfranco Caniggia deu continuidade aos princípios filosóficos do teórico italiano e envolveu-se também na explicação do processo de fazer as cidades a partir da aplicação dos conceitos de "organismo urbano" e de "história operativa".

Na obra sobre a cidade de Como "Studi per una operante storia urbana delle città. Letture di una città: Como" Caniggia utiliza a metodologia testada em Veneza e em Roma, enquanto na sua "Lettura Dell'Edilizia di Base" recorre aos conceitos teóricos definidos por Muratori e constitui um dos mais relevantes contributos sobre a leitura histórico-tipológica do ambiente construído. |Figura 1.12, 1.13 e 1.14|

Entendendo a cidade como resultado de um processo histórico e a história como significado de continuidade, a "teoria dos ciclos territoriais" explica a produção do assentamento urbano como um processo faseado de apropriação gradual do território. Para Caniggia a formação dos tecidos urbanos é determinada por núcleos estratégicos de fixação e pela noção fundadora dos "percursos matriz" que suportam as fases de sucessivos crescimentos ao longo do tempo a partir da valorização das preexistências naturais e humanas dos sítios. |Figura 1.15|



|Figura 1.12|
Gianfranco Caniggia
e Gian Luigi Maffei
Preexistência e Transformação
das estruturas romanas,
Campo de Marte em Roma

|Figura 1.13|
Gianfranco Caniggia
Comparação do loteamento romano com o traçado urbano no séc. XX. Como.





|Figura 1.14|
Gianfranco Caniggia – Preexistências e Transformações – o teatro de Pompeu e a produção do tecido urbano em Roma



Teatro di Pompeo.
Riportato da F. Castagnoli - *op. cit.*

Si confronti il tessuto riportato nella tav. XIX e nel rilievo (tav. XXII).

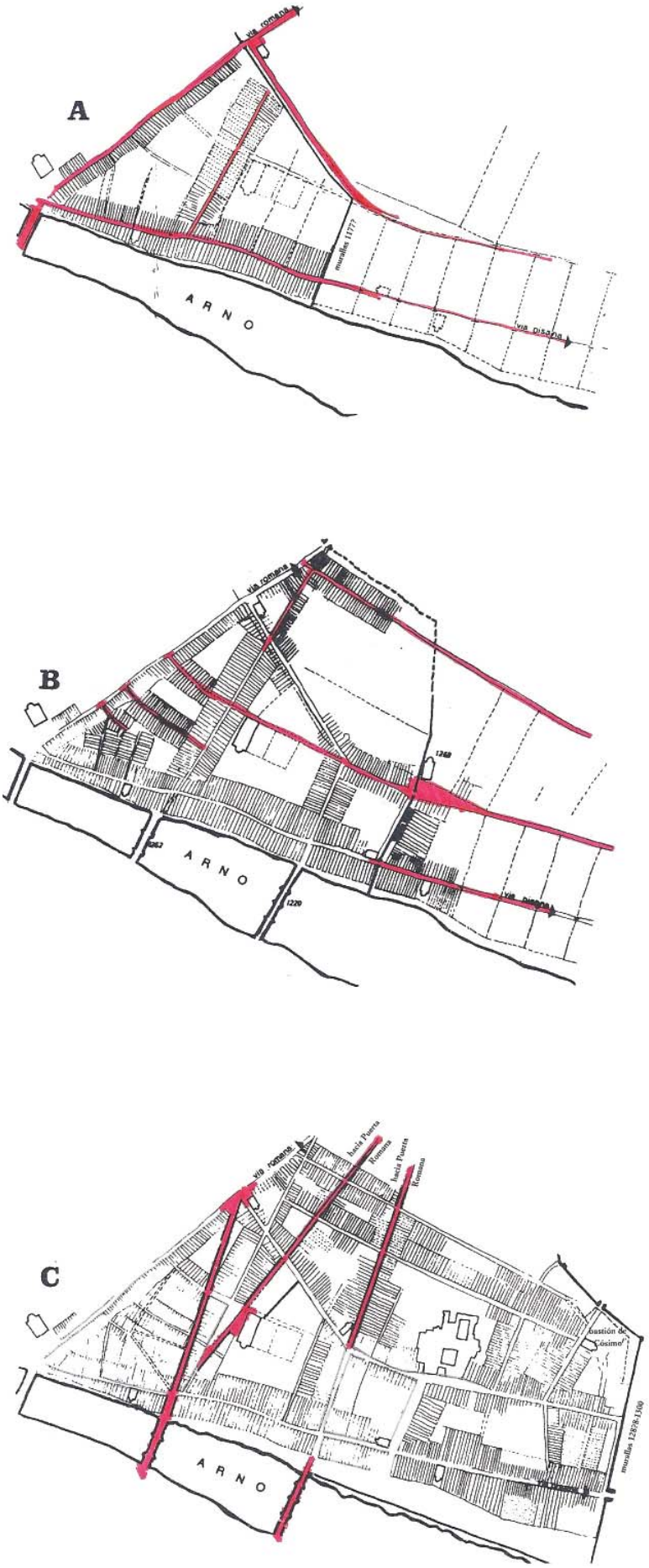
COMPARAZIONE TRA AGGREGATI ANALOGHI.

ROMA: edilizia utilizzante le strutture del Teatro di Pompeo. Rapp. 1:1000.

(Dai rilievi del « Centro Studi di Storia Urbanistica »).

|Figura 1.15|
Leitura do processo de produção do traçado urbano de Florença a partir da natureza dos percursos definidos por Gianfranco Caniggia.

A – Percursos Matriz
B – Percursos de Implantação
C – Percursos de Reestruturação



3.2. Escola francesa

«A cidade é para ler em primeiro lugar como um arquivo, não para traçar a história, mas simplesmente para compreender o que está em mudança e, principalmente para não cometer erros na maneira de sobre ela operar, a fim de não provocar rupturas que não seriam possíveis de inscrever nos genes que cada cidade parece ter.»[1.50]

Bernard Huet

A influência das obras francesas do princípio do século XX, particularmente de Poete e Lavedan, e fundamentalmente a investigação italiana, inaugurada com estudos de Muratori sobre o tecido urbano, constituíram o suporte ideológico para o estudo da forma das cidades, desenvolvido pelos arquitectos franceses a partir dos anos 60.

Porém, é contemporâneo do atlas da história operativa das cidades de Veneza e de Roma, criado por Muratori em Itália, a pesquisa de Robert Auzele e Ivan Jankovic, iniciada na década de 50 do século XX com a construção da "Encyclopédie de l'urbanisme"[1.51]. Estes arquitectos empreendem em França um trabalho muito ambicioso de construção de uma enciclopédia universal da forma das cidades que, apesar de nunca ter sido concluída, tinha como objectivo reunir um conjunto de "realizações em todos os domínios, todas as épocas e todas as civilizações", de casos seleccionados pela sua importância pedagógica, compositiva e estética – "realizações exemplares" que poderiam constituir uma referência para o projecto e para a criação urbana.

A obra é constituída por uma recolha de elementos urbanos diversos como a praça, o edifício ou o bairro que são extraídos das cidades de diversas culturas, mas sem qualquer ordem ou articulação entre si. Os casos de estudo são classificados em categorias de análise e representados autonomamente através de uma "ficha científica", na qual se introduziram os elementos gráficos especialmente desenhados para o efeito, ou através de tábuas gráficas comparativas.

Enquanto Muratori observa sobretudo o processo evolutivo das cidades, Auzelle debruça-se sobre os fragmentos da cidade e os seus elementos compositivos. No entanto, ambos procuram explicar através de dispositivos teóricos, constituídos com recurso ao desenho (esquemas analítico-interpretativos) que "a organização espontânea e criada da vida humana assim como as aspirações materiais e espirituais dos homens (...) se concretizam através de uma infinidade de formas construídas, funções constantes da natureza humana, de um coeficiente de acaso e enfim de combinações de condições situadas no tempo e no espaço"[1.52].

Em 1966, Philippe Panerai e Jean Castex iniciam um processo de observação das formas urbanas, que se desenvolve, simultaneamente, na investigação e no ensino da arquitectura, das quais resultaram algumas publicações de referência.

No fim da década de 70, Castex, Depaule e Panerai[1.53], utilizam como objecto de estudo as cidades de Paris, Londres, Amesterdão e Frankfurt, e as transformações morfológicas do tecido urbano entre 1860 e1960, para ilustrar a o pro-

[1.50] HUET, Bernard – «Une Genetique Urbaine» *in Revue Urbanisme*, n.º 303, 1998.

[1.51] AUZELLE, Robert; JANKOVIC, Ivan – *Encyclopédie de l'urbanisme*, Paris: Vincent Fréal et C. Editeurs, s/d.

[1.52] AUZELLE, Robert; JANKOVIC, Ivan – *Encyclopédie de l'urbanisme. Patrimoine Portugais*, 3me tome, fascicule 27, Paris: Vincent Fréal et C. Editeurs, s/d.

[1.53] CASTEX, Jean, PANERAI, Philippe, DEPAULE Jean-Charles – *Formes urbaines - de l'îlot à la barre*, Paris: Éditions Parenthèses, 2001 [1977].

cesso histórico subjacente à desagregação do "quarteirão clássico", da unidade fechada em "ilha" ao edifício isolado ou "banda moderna".

O estudo teve como propósito explicar as relações complexas que se estabelecem entre superfície do solo e o parcelamento urbano, entre o espaço público e o conjunto das edificações para defender a importância do traçado urbano enquanto forma e enquanto estrutura reconhecível e de suporte na construção do quadro da vida quotidiana.

Esta obra representa a evolução das ideologia, assim como da cultura que informa a construção de modelos urbanos ao longo do tempo. Centra-se no século XX, para demonstrar um período paradigmático onde o modo de fazer as cidades se altera radicalmente. Um fenómeno planetário que emerge quando a cidade herdada é vista como um problema e ganha notoriedade no pós-Guerra, quando as utopias se assumem como alternativa no processo de reconstrução das cidades europeias. Em contraponto à evolução das tendências formais da cidade, estes autores abordam também a questão da evolução da cidade como um processo sedimentar que se exprime através das formas urbanas produzidas no longo do tempo. Numa obra que incide sobre a leitura do fenómeno urbano em Versalhes[1.54], Castex, Celeste e Panerai, abordam o tempo como uma variável inerente ao processo de produção do tecido. O trabalho debruça-se especificamente o processo evolutivo das formas urbanas a partir da análise da transformação de um quarteirão ao longo do tempo, no qual se identifica um processo de repartição sucessiva das parcelas e de construção gradual que se reflecte na densificação progressiva do tecido urbano

O decorrer destes estudos iniciais sobre a cidade foram continuados em 1975 por uma investigação original que se intitulava "Principes d' Analyse Urbaine", e que viria ser publicada cinco anos mais tarde como "Éléments d'Analyse Urbain". Em 1999, Philippe Panerai conjuntamente com Jean-Charles Depaule e Marcelle Demorgon republicam a "Analyse Urbaine"[1.55] e em 2006 foi publicada a versão mais recente desta obra de referência, uma tradução para a língua portuguesa que resultou de uma iniciativa conjunta de Panerai e da Universidade de Brasilia e que possui um capítulo exclusivo sobre a capital brasileira.

O texto, que grosso modo corresponde à versão original, incide sobre a problemática do tecido urbano e enquadra a cidade construída na escala dos territórios metropolitanos e no contexto das novas ocupações urbanas da contemporaneidade. A análise é assim baseada num instrumento de observação alargado e transversal, permite comparar objectos de estudo de diferente natureza e pode ser aplicado à leitura da cidade construída tal como àquela que se está a construir.

Panerai utiliza a análise urbana como um instrumento metódico de interpretação e descodificação da complexidade do tecido urbano. Esta ferramenta não se destina apenas a descrever a realidade construída, pelo contrário, pode ser aplicada para compreender e comparar a diversidade morfológica das cidades, nos diferentes contextos geográficos, sociais ou culturais, principalmente tem como objectivo restabelecer o diálogo da cidade com a sua tradição e com a história.

O processo de leitura baseia-se na decomposição sistematizada da cidade em fragmentos – amostras e estratos – que isoladamente explicam a forma

[1.54] CASTEX, Jean; CELESTE, Patrick; PANERAI, Philippe – *Lecture d'une ville. Versailles*, editions moniteur, 1980.

[1.55] PANERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles; DEMORGON, Marcelle – *Analyse Urbaine*, Marseille: Éditions Parenthèses, 1999.

urbana. Assim, identificam-se os elementos que a constituem e as relações que articulam as partes num conjunto coeso.

A partir de uma amostra do centro antigo da cidade do Cairo, Philippe Panerai distingue os três estratos que caracterizam morfologicamente a constituição dos tecidos urbanos, nomeadamente: [1] as vias ou o espaço de utilização exclusivamente pública, [2] as parcelas ou o conjunto dos lotes individuais da componente privada e das suas unidades de agregação; e [3] os edifícios ou as formas construídas dentro do espaço privado. |Figura 1.16|

Alain Borie, Pierre Micheloni e Pierre Pinon, publicam em 1978 o resultado de uma investigação conjunta que aborda o domínio da morfologia arquitectónica e urbana a partir de uma perspectiva muito particular e até um pouco fora do comum.

A obra com o título "Forme et déformation des objects architecturaux et urbains"[1.56] aborda os processos que estão na génese da produção do espaço, considerando a deformação intencional ou casual dos objectos arquitectónicos e urbanos como casos de estudo.

Metodologicamente os casos de estudo são abordado nesta obra como entidades formais complexas e diversas, cujas características morfológicas admitem ser analisáveis parcialmente a partir de quatro categorias de analise: [1] O envelope ou limite do objecto que tem na muralha o exemplo paradigmático, mas que pode também ser constituído por elementos naturais ou humanos como a água ou uma via rápida. O limite pode ainda adquirir características menos objectivas para delimitar áreas de análise baseadas na noção de espaço urbano consolidado ou no conceito de zona homogénea; [2] a superfície construída é constituída pela totalidade do espaço privado, livre e construído; [3] a trama parcelar ou cadastro corresponde ao sistema que serve de suporte para a organização individual dos lotes privados; [4] a trama viária ou o traçado urbano corresponde à configuração elementar do espaço público. |Figura 1.17|

Cada uma destas categorias está sujeita a "deformações-tipo" como a "torção", a "convergência", a "inflexão", o "desvio", etc, e a sua classificação permite compreender a forma urbana como resultado de ajustamentos e adaptações reciprocas entre a conceptualização ideal dos objectos e a sua integração num contexto.

O limite exterior dos objectos tem para os autores em causa um compromisso com o delineamento das partições internas desses próprios objectos numa relação dependente de interferências recíprocas. Por exemplo, no âmbito urbano, a "trama viária" ou traçado urbano, enquanto partição do chão público da cidade condiciona a trama parcelar, enquanto partição do chão privado, estabelecendo-se entre estas duas componentes uma afinidade onde radica a dialéctica da forma urbana com as formas construídas.

Este tema é amplamente aprofundado na investigação empreendida por Borie, Micheloni e Pinon, quando no início dos anos 80 adoptam a mesma metodologia para a leitura das "Formes Urbaines et Sites de Meandres"[1.57], particularmente debruçado sobre a forma dos sítios e a reciprocidade criativa do parcelário com a implantação dos traçados urbanos.

[1.56] BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Éditions Parenthèses, 2006 [1978].

[1.57] BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Formes Urbaines et Sites de Meandres*, G.E.F.A.U., C.O.R.D.A., 1981.

Ainda no mesmo período destacam-se os trabalhos de Pierre Pinon, em particular a obra sobre a "Architecture et Urbanisme en Gaule Romaine" que foi elaborada conjuntamente com Robert Bedon e Raymond Chevallier.

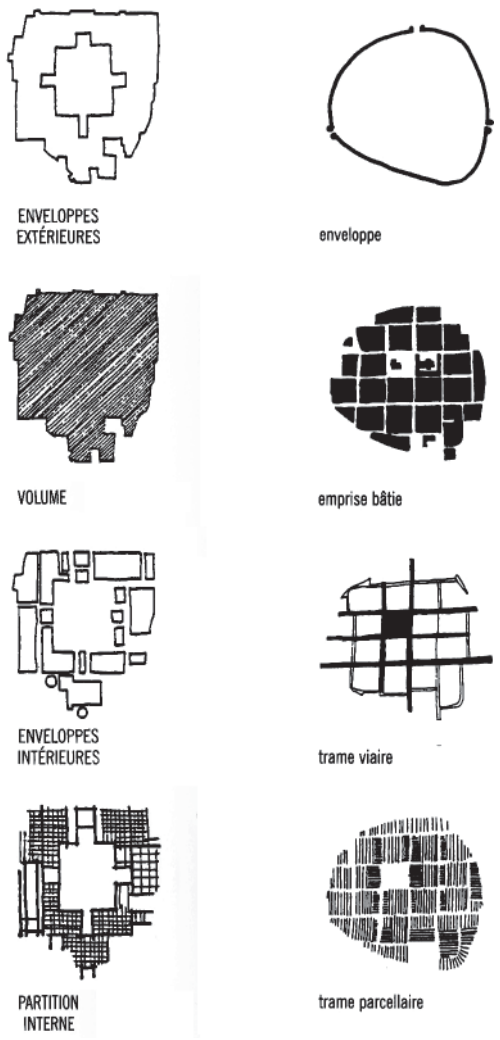
Na introdução do segundo volume, dedicado ao urbanismo, Pinon constrói uma leitura de síntese a partir do estrato romano de 96 cidades francesas, cuja forma da trama urbana (romana) é restituída teoricamente da morfologia da cidade actual onde permanecem os vestígios das malhas ortogonais e da implantação dos grandes edifícios públicos.

Cruzando a forma da cidade existente no século XX com os dados da arqueologia, a abordagem pressupõe a restituição para cada uma das cidades de um esquema teórico do estrato da cidade romana que se baseia em parâmetros de representação semelhantes e, como tal, permite comparar os casos de estudo, as características dos modelos teóricos e o processo evolutivo destas cidades e das suas formas urbanas. Assim, estabelecem-se cinco fases conjecturais de evolução do traçado das cidades durante o período romano, entre o séc. I a. C. e o séc. IV d. C., desde a sua origem até ao abandono determinado pelo declínio do Império: [1] fase de implantação, [2] fase de consolidação, [3] fase de



|Figura 1.16|
Vias, Parcelas, Edifícios.

Caracterização do tecido urbano da cidade do Cairo segundo Philippe Panerai



|Figura 1.17|
Envelope, Superfície Global e Tramas.

Elementos de composição do objecto urbano e do objecto arquitectónico segundo Alain Borie, Pierre Micheloni e Pierre Pinon

monumentalização, [4] fase de transformação e abandono, [5] fase de redução e fortificação. |Figura 1.18|

Nos últimos 15 anos foram realizadas em França algumas investigações que abordam a forma urbana, David Mangin e Philippe Panerai estabelecem em 1999 a classificação da diversidade dos elementos constitutivos da forma urbana num contexto de pretensões operativas na redefinição das técnicas de produção do tecido urbano – o "Projet Urbain" |1.58|.

Partem da questão da relação entre a forma do edificado ou das suas unidades de agregação e o traçado urbano que lhe serve de suporte para metodologicamente estabilizar os processos de produção do tecido urbano explicando o relacionamento entre o parcelamento em lotes e o papel estrutural do desenho das vias públicas na configuração da forma da cidade.

|1.58 MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Marselha: Éditions Parenthèses, 1999.

|Figura 1.18|
A permanência do traçado urbano e a evolução dos quarteirões romanos

Reconstituição conjectural das malhas segundo Pierre Pinon



3.3. Escola anglo-saxónica e germânica

«A cidade como instrumento didáctico? Não se trata de saber se deveria ser tal coisa, mas sim que não pode deixar de ser tal coisa.»

Colin Rowe, Fred Koetter

A descrição do papel das cidades e da sua importância na construção da história da civilização constitui o foco dos pensadores do contexto anglo-germânico que, desde o século XIX, revelam um fascínio pelo ambiente construído pelo Homem, pelo carácter único dos lugares que são, simultaneamente, um objecto manufacturado onde se condensam os valores ancestrais da tradição e um espaço de suporte à existência colectiva da sociedade.

A ideia de continuidade histórica, de tradição e de valorização dos princípios ancestrais constituiu o alvo da crítica dos movimentos culturais de vanguarda do início do século XX, principalmente na voz dos grande divulgadores do Movimento Moderno como Sigfried Giedion e Le Corbusier. Porém, foi a recuperação destes valores da tradição que estiveram na origem e suportaram teoricamente a revisão crítica da segunda metade do século XX, apoiada no pensamento e literatura que observava a cidade construída, aquela que é um legado do passado, como uma obra de arte colectiva ou como a definiu Lewis Mumford numa das suas obras "um produto da cultura".

A.E.J. Morris afirma na sua "História da Forma Urbana" que "a história urbana se converteu num tema de importância crescente na década de 1960 e a valoração crítica do passado é um ponto de partida essencial para os processos de planeamento"[1.59]

É esta corrente de pensamento que enquadra as preocupações dos arquitectos e se reflecte nas posturas sobre a produção da cidade. Destes trabalhos destaca-se a obra de Edmund. N. Bacon, sobre o "Design of Cities"[1.60] cujas preocupações se podem sintetizar na afirmação onde o autor escreve que "a construção de cidades é uma das maiores realizações humanas. (…) espero dissipar a ideia que tem sido, amplamente e acriticamente, mantida que as cidades são uma espécie de grande acidente (…)(…) a forma que as cidades adquirem são a verdadeira expressão das aspirações da nossa civilização"[1.61]

Nesta obra o arquitecto de Filadélfia observou os vários aspectos que influenciam o projecto das cidades, baseando a percepção e análise dos ambientes construídos enquanto resultado da interacção entre os seres humanos e a natureza.

Bacon observa os sistemas de movimento em cidades como Londres, Roma e Nova York e salienta a importância e o valor ancestral dos fluxos – os caminhos, o tráfego de veículos, o transporte público e privado – enquanto força dominante que determina a organização dos traçados urbanos e a própria forma das cidades.

A análise de Bacon, publicada em 1967, para além de observar a cidade existente, relaciona exemplos históricos e paradigmáticos com os princípios modernos

[1.59] MORRIS, Anthony – *Historia de la forma urbana*. Desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial, Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1991, p. 9.

[1.60] BACON, Edmund N. – *Design of Cities*, Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974. [1967].

[1.61] BACON, Edmund N. – *Design of Cities*, Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974, [1967], p. 13.

de planeamento urbano para demonstrar que a cidade construída é um legado do passado e como tal deve ser utilizada como referência pelas gerações que se sucedem na sua própria renovação. Assim, assegura-se a continuidade dos valores de um objecto que inevitavelmente se transforma ao longo do tempo.

Anne Vernez–Moudon, preocupada com a produção da cidade pós-industrial, investe no estudo dos subúrbios americanos e das áreas que designou como "urbanized regions", isto é as áreas urbanas extensivas e os territórios metropolitanos.

Os estudos que empreendeu na década de 1980 enfocam sobre a alteração de carácter da cidade nos Estados Unidos e procuram através do estudo da forma urbana, reunir o conhecimento sobre a criação da paisagem que permita enquadrar e suportar a própria intervenção nestas áreas da cidade. Assim, a morfologia urbana é entendida pela autora como "uma ponte entre a prática do planeamento urbano e a pratica corrente de construção das cidades"[1.62]

A obra mais emblemática da pesquisa de Anne Vernez Moudon focaliza-se sobre a análise dos quarteirões da área de Alamo Square, em San Francisco, onde identifica períodos significativos de desenvolvimento urbano entre os meados do século XIX e meados do século XX, descriminando a origem, as mudanças, os usos e as permanências da forma construída.

Para descrever o tecido urbano, a autora define três escalas de observação: [1] a escala da cidade, representada por ruas e redes de transporte, [2] a escala do bairro, representada por esquemas de "figura-fundo" e [3] a escala da casa, representada por uma descrição do edifício-tipo e das suas variações. "Built for Change: Urban Architecture in San Francisco"[1.63] é um ensaio crítico, focado em práticas de projecto e de desenho da forma urbana, cujo objectivo principal é questionar a produção das qualidades do tecido tradicional e a aplicação prática do quarteirão, entendido como unidade de composição, na cidade pós-industrial.

A influência da escola italiana e da escola francesa foram determinantes para as investigações anglo-saxónicas que se desenvolveram entre o fim dos anos oitenta e o início da década de 1990. Nomeadamente para Spiro Kostof que desenvolveu em Berkeley, na Universidade da Califórnia, uma pesquisa com o propósito de explicar a forma das cidades a partir da distinção dos seus processos de produção – "shaped" ou "assembled", o objecto pré-concebido ou o resultado de um processo cumulativo de elementos.

A obra com o título "The City Shaped"[1.64] foi publicada em 1991 e aborda a cidade por partes, como um conjunto de mosaicos ou unidades homogéneas pré-concebidas que coexistem articuladas entre si.

Distingue os sistemas de composição de conjunto, os modelos e a sua evolução ao longo da história, e a produção dos padrões irregulares como resultado da influência dos factores naturais ou das transformações decorrentes do processo evolutivo e adaptativo dos esquemas ideais.

[1.62] MOUNDON, Anne Vernez – «The Changin Morphology of Suburban Neighborhoods» *in* AA. VV., edited Attilio Petruccioli - *Typological Process and Design Theory*, Cambridge: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusetts Institute of Technology, Seminar Proceedings, Series 1, Volume 1, 1998, p. 153.

[1.63] MOUNDON, Anne Verez – *Built for Change: Urban Architecture in San Francisco*, Cambridge: The MIT Press, 1986.

[1.64] KOSTOF, Spiro – *The City Shaped, urban patterns and meanings through history*, London: Thames and Hudson, 1991.

Em 1992 foi publicada a segunda parte da obra. A "City Assembled"[1.65] explica que a cidade é um produto manufacturado constituída por um conjunto de elementos autónomos, como as ruas ou as praças, construídas autonomamente num processo de acumulação gradual ao longo do tempo.

Em 1993, Allan B. Jacobs organiza um inventário das "Great Streets"[1.66] constituído a partir da "leitura empírica" das cidades da Europa, América e Ásia e da recolha dos seus elementos mais representativos. A pesquisa, primeiramente centrada na generalidade das ruas, teve depois continuidade através de um trabalho, centrado especificamente sobre uma das tipologias das vias urbanas que foi publicado em 2002, "The Boulevard Book. History, Evolution, Design"[1.67].

A abordagem pressupõe a construção de um base de dados gráfica, cuja selecção procura representar a diversidade tipológica de um dos elementos de composição urbana – a rua. A caracterização individualizada destes casos de estudo baseia-se em critérios de representação e desenho – plantas e cortes – que permitem estabelecer relações comparativas entre os elementos.

Complementarmente, são extraídas amostras dos traçados das cidades que representam o contexto onde cada uma das ruas de insere. Estes esquemas permitem também a comparação entre as diferentes realidades e a sua representação muito contrastada reforça a leitura da configuração pública da cidade transmitida através do conjunto das ruas.

O trabalho deste arquitecto norte americano demonstra assim o valor da rua e a importância da sua leitura para a compreensão da forma da cidade.

A rua é entendida como elemento comum, banal e predominante na forma urbana, sendo o traçado da cidade exposto como resultado de um processo de produção e de combinação das ruas, que entre si definem um padrão (*o street pattern*).

Através da análise da evolução do traçado da cidade de Boston ao longo de 100 anos, Jacobs explica que a transformação das ruas e o progressivo desaparecimento do "espaço canal" tende a reflectir-se na perca de complexidade do conjunto e na própria anulação do traçado enquanto estrutura da forma urbana.

O autor revela que o padrão definido pelo conjunto das ruas assume uma grande complexidade quando permanecem as características dos elementos durante o processo evolutivo e que a impressionante diversidade dos traçados urbanos é produzida pelas múltiplas combinações possíveis que elementos semelhantes podem adquirir, sobretudo as ruas e os quarteirões. |Figura 1.19 e 1.20|

Numa perspectiva complementar à de Allan B. Jacobs, Susanne Komossa reúne também um inventário morfológico, mas dos quarteirões das cidades de Amesterdão e Roterdão, para na sua leitura sobre "The Dutch Urban Block And The Public Realm"[1.68] estabelecer que o quarteirão é um elemento fundamental do tecido urbano e aquele em que ao longo da história urbana se tem baseado "a organização das relações entre os sectores público e privado da cidade".

[1.65] KOSTOF, Spiro – *The City Assembled, the elements of urban form from through history,* London: Thames and Hudson, 1992.

[1.66] JACOBS, Allan B. – *Great Streets*, Cambridge: Massachussets Institute of Technology, 1993.

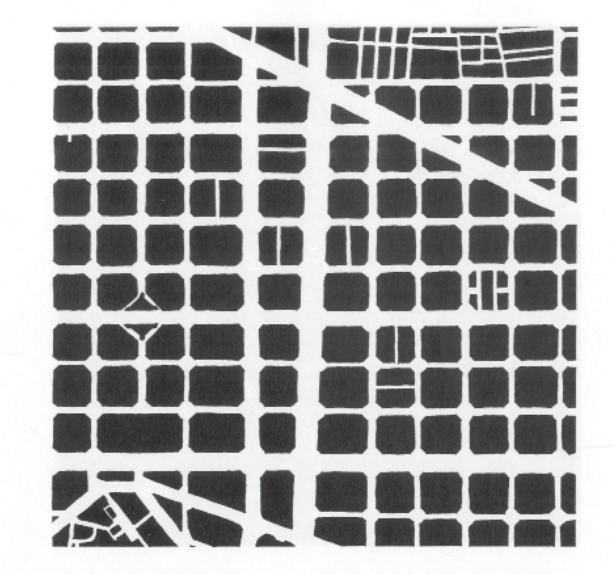
[1.67] JACOBS, Allan B.; MCDONALD, Elizabeth; ROFÉ, Yodan – *The Boulevard Book. History, Evolution, Design of Multiway Boulevards*, Cambridge: Massachussets Institute of Technology, 2002.

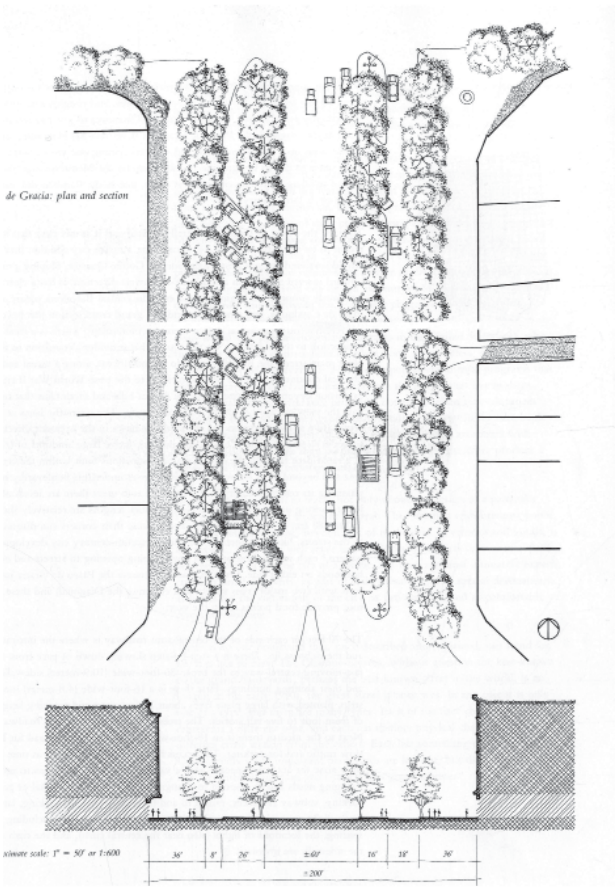
[1.68] KOMOSSA, Susanne – *The Dutch Urban Block And The Public Realm. Models, Rules, Ideals*, Nijmegen: Vantilt, 2010.

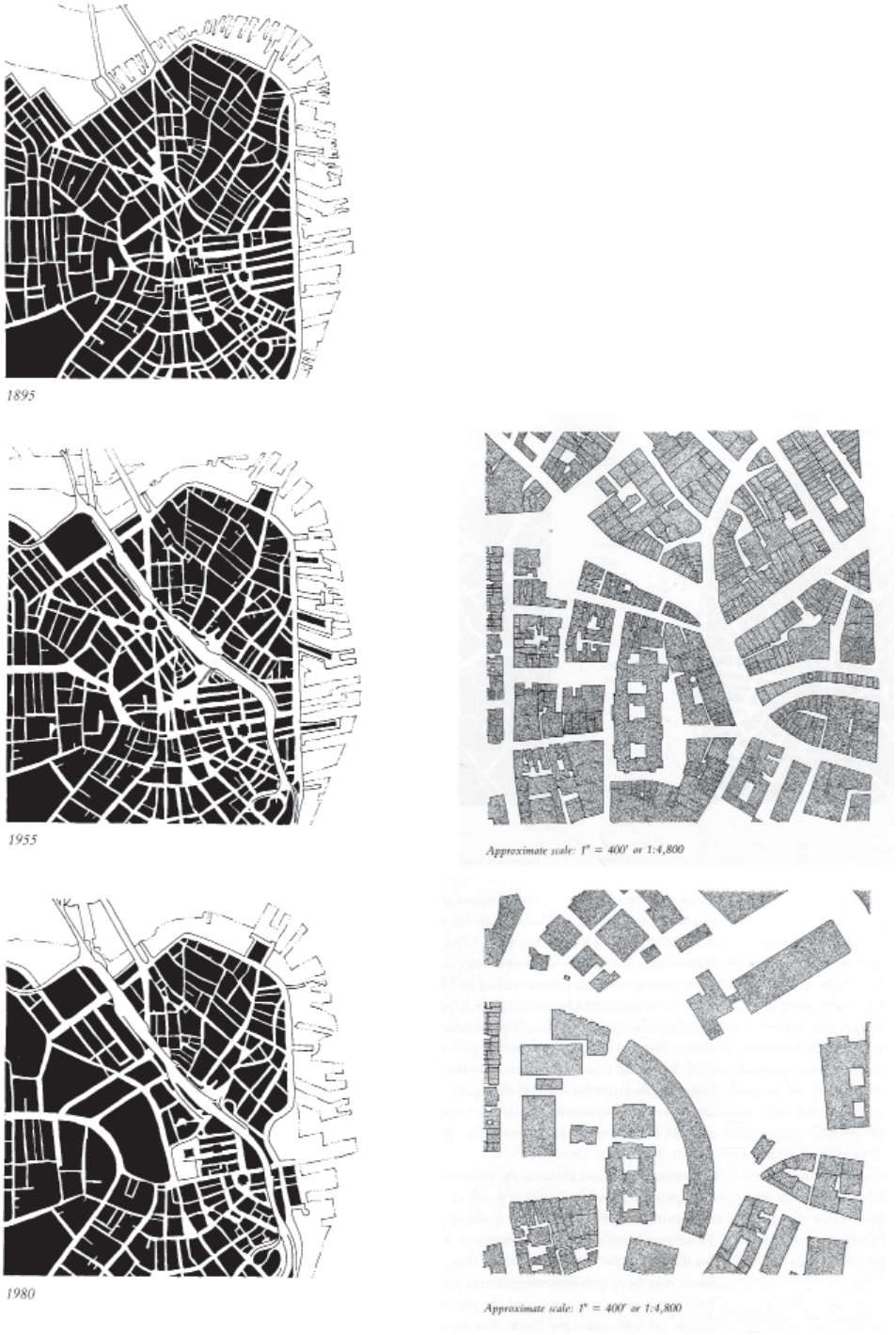
|Imagem 1.19|
O elemento comum
e o conjunto – a rua
e o traçado urbano.

Caracterização do tecido
urbano da cidade de Barcelona
segundo Alan B. Jacobs









|Imagem 1.20|
100 anos da evolução da cidade de Boston segundo Alan B. Jacobs

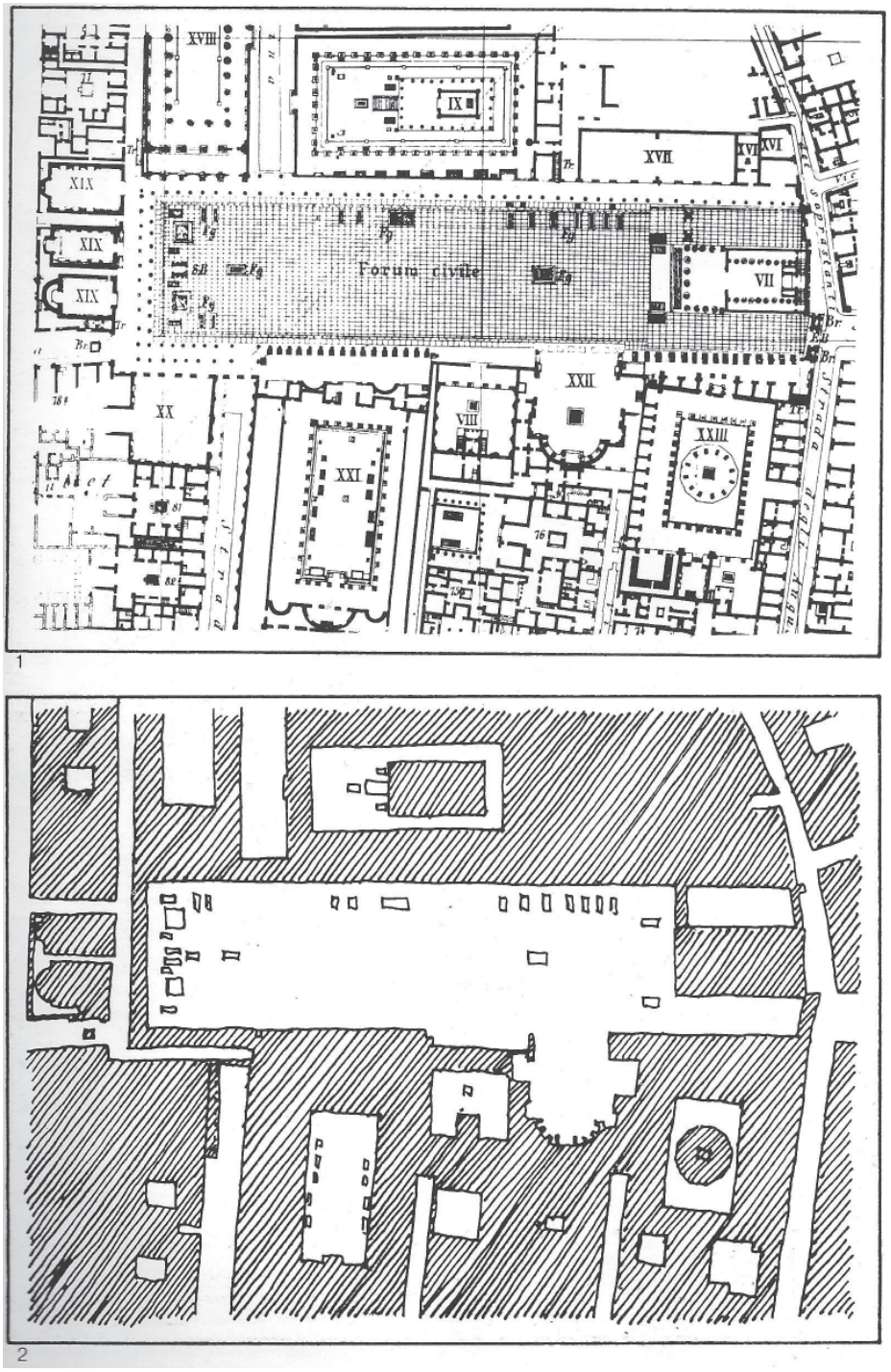
Amostras comparativas do traçado urbano

O atlas do quarteirão holandês é resultado da pesquisa de um grupo de investigação da escola de Arquitectura de Delft, cujo projecto foi publicado numa obra conjunta em 2005[1.69]. A obra representa um universo de aproximadamente 60 quarteirões através de um sistema metódico de desenho que utiliza escalas iguais e peças de natureza idêntica – plantas, corte e alçados, cuja utilidade reside na possibilidade de comparação entre os casos de estudo e daí poder extraír distintas leituras de síntese. O trabalho de Susanne Komossa,

[1.69] KOMOSSA, Susanne; MEYER, Han *et al.* – *Atlas of the Dutch Urban Block*, Bussum, TOTH Publishers, 2005.

|Imagem 1.21|
A leitura da forma urbana segundo Rob Krier.

O *Forum* de Pompeia



publicado em 2010, representa um ponto de vista particular sobre esta realidade e demonstra a importância do quarteirão e o seu potencial na composição do traçados urbanos, enquanto unidade de agregação das parcelas privadas e também das formas construídas.

Curiosamente, no mesmo ano em que foi publicado o Atlas do quarteirão Holandês, foi também reeditada a obra mais emblemática de Rob Krier que foi originalmente publicada em 1975 com o título "Stadtraum in Theorie und

Beispielen der Innenstadt Stuttgarts"[1.70]. A difusão que esta obra conheceu no meio anglo-saxónico, onde foi publicada em 1979 com o título "Urban Space", levou à sua reedição em 2005 numa versão bilingue em inglês e alemão.

A análise do arquitecto luxemburguês procura estabilizar as características estéticas do espaço urbano, distinguindo o espaço-interior e o espaço-exterior ou o espaço que é "símbolo de privacidade" do outro que por sua vez é "espaço de movimento e actividade, livre e aberto com zonas públicas, semi-públicas e privadas". |Figura 1.21|

Assim, é a partir da percepção desta estrutura elementar e da identificação dos seus "Elementos tipológicos e morfológicos" – ruas, praças e casas – que se procura uma "definição de espaço urbano", não uma nova definição mas, principalmente, actualizar o "conceito original". Sendo que para o autor esta necessidade parte de uma reacção crítica ao funcionalismo e da "constatação de que, no contexto das nossas cidades modernas, a tradicional definição de espaço urbano já não tem validez".

Ao adoptar Stuttgart como caso de estudo, assim como as suas propostas elaboradas no início dos anos 70 para a reconstrução do centro desta cidade, Krier expõe a tese que "na cidade todos os projectos novos devem adaptar-se à estrutura total e corresponder com as suas formas às preexistências no espaço".

O grande contributo desta obra reside na demonstração do valor artístico do processo de produção da cidade ao longo do tempo, enquanto resultado de um processo histórico, cultural e civilizacional. Um processo contínuo que é informado e renovado pelas gerações e pelo "espírito de cada época".

A abordagem centra-se no valor do desenho enquanto instrumento imprescindível para a análise do espaço, e na comparação como procedimento metodológico de analise e projecto, isto é, como suporte na leitura e interpretação da forma da cidade mas igualmente fundamental no acto de composição do espaço urbano e na construção de um raciocínio onde a criação se estabelece por analogias.

A contribuição deste arquitecto destaca-se não tanto pelas conotações tradicionalistas que o movimento pós-moderno apropriou e difundiu, mas principalmente pelo valor que atribui à cidade herdada como objecto de referência e de "inspiração" no processo de composição urbana. Uma postura que nos anos 70 suportava a crítica ao Urbanismo Moderno e actualmente constitui o alicerce comum das escolas de morfologia urbana.

[1.70] Foi utilizada a tradução castelhana: KRIER, Robert – *El espacio urbano*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1981 [1979].

3.4. Escola catalã

«Os estudos de morfologia urbana assumem em particular uma ruptura definitiva com a orientação [redutora] do funcionalismo (…)
Face a isto, a apreciação da construção arquitectónica da cidade, a ordem do parcelário, as constantes tipológicas da configuração urbana e o interesse destas como elementos de composição do agregado urbano total, oferecem outras bases para uma ideia de urbanismo radicalmente diferente.»[1.71]

Manuel de Solà-Morales

O debate italiano liderado por Rossi e Aymonino, entre os anos 60 e 80, teve repercussões internacionais que se reflectiram em França, nos trabalhos de Panerai e Castex, e também em Espanha quando os arquitectos se envolveram durante este período na discussão sobre a forma urbana e os problemas da sua produção. Neste contexto, em particular, destaca-se o trabalho de Manuel de Solà-Morales no Laboratório de Urbanismo de Barcelona, fundado em 1968, conjuntamente com Juan Busquets, Antonio Font, Miquel Domingo e José Luís Ordóñez.

Em 1993 Manuel de Solà-Morales publica "Les formes de creixement urbà"[1.72]. O fundador do grupo de investigação catalão reúne um conjunto de textos sobre as diferentes perspectivas de abordagem ao estudo da forma urbana, que à data se encontravam em desenvolvimento a partir do curso de doutoramento, coordenado pelo autor, na Universidade Politécnica da Catalunha – UPC.

Nesta compilação de escritos Solà Morales integra um pequeno artigo originalmente publicado em 1986, na revista Domus, "Spazio, tempo e città" que constitui um dos mais importantes contributos para a teoria da forma urbana pela abordagem sintética e pedagogicamente inovadora sobre a produção da forma urbana, enquanto resultado da relação entre o projecto - traçado urbano - e o tempo.

Assim, distingue que o processo de construção da cidade é, do ponto de vista teórico, resultado da combinação de operações de "crescimento urbano": [1] Urbanização, [2] Parcelamento, [3] Edificação.

Cada uma destas operações está sujeita a uma ideia de cidade, com ritmos de execução diferentes e, às vezes, totalmente independentes, outras vezes, podem mesmo corresponder a um momento unitário de produção conjunta.

A sequência lógica pressupõe o delineamento das ruas ou na definição do traçado da componente pública da cidade – a urbanização, e consequentemente as operações subjacentes à construção da componente privada da cidade, a operação que corresponde à divisão das parcelas privadas – o parcelamento – e o ordenamento das formas construídas – a edificação. |Figura 1.22|

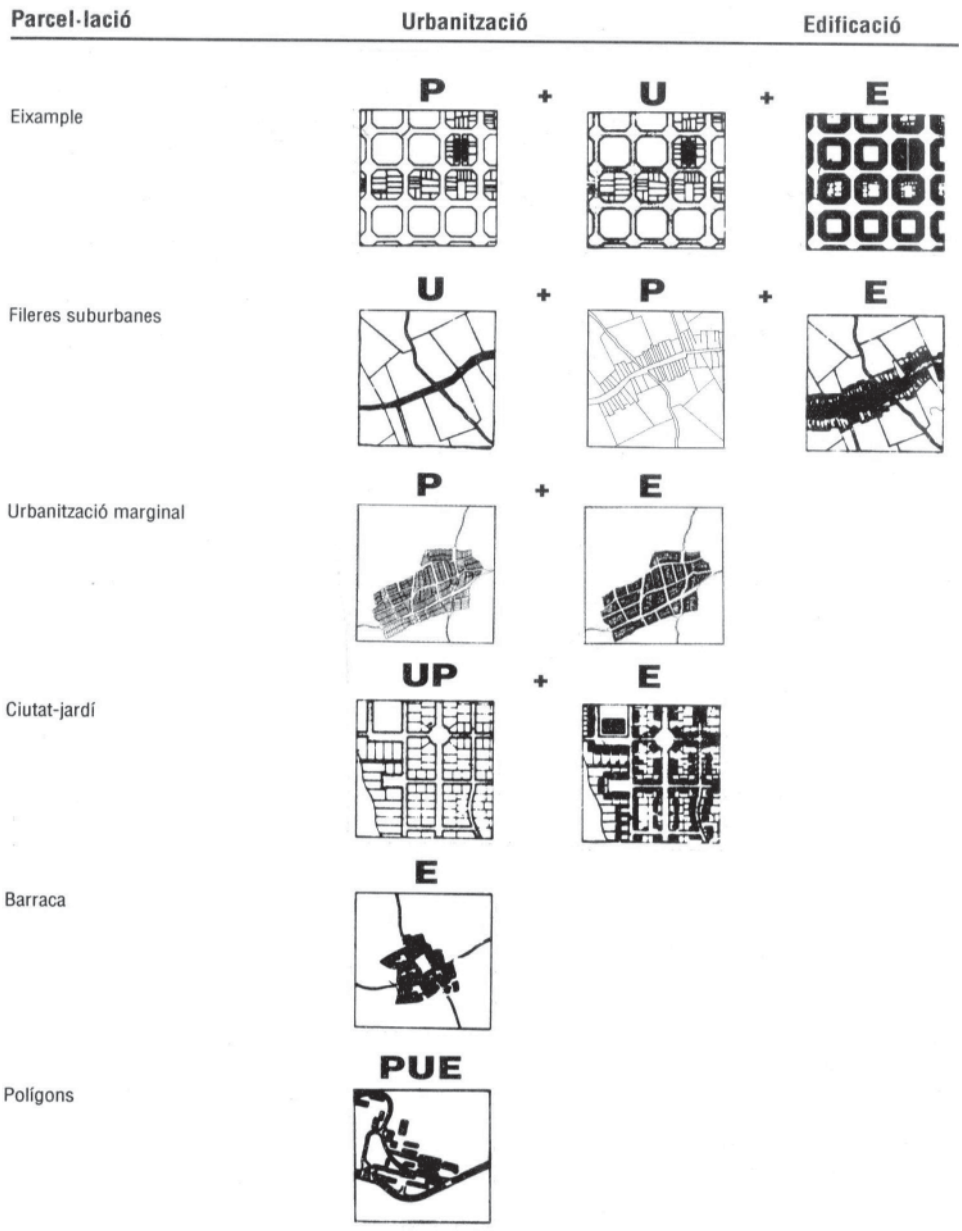
O estudo sistematiza o processo de produção da forma urbana e toma exemplos tão distintos como a ensanche de Barcelona, a "cidade-jardim", os "polígonos" ou as operações de construção integral da forma urbana, as estruturas axiais formadas ao longo das vias de comunicação entre núcleos urbanos e ainda os conjuntos de edificações precárias, formadas nas áreas periféricas das cidades.

[1.71] SOLÀ-MORALES, Manuel de – «Préface» *in* CASTEX, Jean, PANERAI, Philippe, DEPAULE Jean-Charles – *Formes urbaines - de l'îlot à la barre*, Paris: Parenthèses, 2001, p. 6.

[1.72] SOLÀ-MORALES, Manuel de – *Les formes de creixement urbà*, Barcelona: Edicions UPC, 1993.

Para Solà-Morales este entendimento da produção da cidade constitui "a chave para entender, classificar e valorizar a totalidade das formas urbanas aparentes e também para orientar a natureza dos projectos urbanos e a sua adequação a cada ocasião"

Nesta perspectiva, a diversidade das formas da cidade é consequência de múltiplas possibilidades de combinação ou da sucessão de operações idênticas, elencadas sequencialmente em acções faseadas ao longo do tempo



|Figura 1.22|
Modelo teórico/ interpretativo das formas de crescimento urbano segundo Manuel Solà-Morales

Esquema do processo de produção da forma urbana baseado nas operações de Parcelamento, Urbanização e Edificação e nas suas múltiplas possibilidades de combinação ao longo do tempo.

3.5. Escola portuguesa

«A evolução de um aglomerado é um fenómeno quase biológico - na sua estrutura reflecte a razão de ser, vida, declínio, e ainda os factores que condicionam essa sequência, como a juventude, a doença ou a velhice marcam um corpo.»[1.73]

in Arquitectura Popular em Portugal, Associação dos Arquitectos Portugueses

«O que realmente interessa é procurar as maneiras como os habitantes conseguiram resolver os seus problemas que o clima, os materiais, a economia e as condições da vida inerentes à região impuseram às edificações (...)
É uma obra de compreensão e amor que tem de ser feita (...)
- Já reparaste mas são tantas coisas! Davam um livro. Um grande e belo livro, repleto de ensinamentos.»[1.74]

Francisco Keil do Amaral

Os estudos de morfologia urbana iniciaram-se em Portugal na década de 1990 e foram marcados simbolicamente pelo o primeiro doutoramento em Planeamento Urbanístico, apresentado por José Lamas em 90 na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

A obra intitulada "Morfologia urbana e desenho da cidade" constitui um incontornável marco para os trabalhos que, nesta área, o sucederam. A análise caracteriza as especificidades da forma urbana desde a antiguidade até aos nossos dias numa perspectiva historicista do desenho urbano, onde José Lamas exprime um fascínio pelas formas da cidade sedimentada, e simultaneamente uma "obsessão" pelo desenho enquanto prática exclusiva de produção da forma urbana. Este facto que não deixa de ser paradoxalmente contraditório com os valores que o autor identifica nas formas da cidade construída ao longo do tempo. Nas suas palavra "o desenho significa a unidade do método arquitectónico, sem o qual não poderá existir verdadeira criação de espaços urbanos ou transformações qualitativas do território"[1.75].

Portanto, a investigação em morfologia urbana tem em Portugal uma história recente que conta com pouco mais de 20 anos. Sobretudo na última década, o protagonismo dos arquitectos neste domínio tem-se reflectido no estudo da cidade, em áreas anteriormente menos exploradas como a da forma urbana e do seu processo de produção.

Nos últimos anos surgiram novos trabalhos e novos autores que produziram estudos no âmbito das dissertações de mestrado e de doutoramento. Alguma desta investigação não está ainda publicada, apesar da sua relevância científica, e corresponde invariavelmente ao desenvolvimento das linhas de pesquisa dos grupos de investigação que se constituíram, principalmente nas escolas arquitectura de Lisboa e de Coimbra e das quais se destaca:

[1.73] AA. VV., coord. Francisco Keil do Amaral, José Lobo – *Arquitectura Popular em Portugal*, 4.ª edição, s/l, Ordem dos Arquitectos, 2004 [1961], p. 25.

[1.74] AMARAL, Francisco Keil – «Uma Iniciativa Necessária» [1947] *in* AA. VV., coordenação José Manuel Rodrigues – *Teoria e Crítica de Arquitectura - Século XX*, Lisboa: Ordem dos Arquitectos e Caleidoscópio, 2010, pp. 329 e 330.

[1.75] LAMAS, José – *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*, Fundação para a Ciência e Tecnologia/ Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa: 2000 [1996], p. 511.

O trabalho de Manuel Teixeira enquanto coordenador do Centro de Estudos Urbanos - CEURBAN desde 1997 e a abordagem às questões do "Urbanismo Português"[1.76], publicadas numa obra conjunta com Margarida Valla em 1999 e como enquadramento conceptual dos cursos de mestrado em "Desenho Urbano" desenvolvidos no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – ISCTE, entre 1997 e 2004;

O trabalho de Carlos Dias Coelho enquanto coordenador do Forma Urbis Lab desde 2006, dos projectos de investigação sobre as praças em Portugal, iniciados em 1999 conjuntamente com José Lamas e do curso de mestrado em "Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público", desenvolvido na Faculdade de Arquitectura da Universidade - UTL, entre 2008 e 2012; O trabalho de Walter Rossa enquanto coordenador do Grupo de Investigação & Desenvolvimento de Cultura do Território do Centro de Estudos de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, desde 2002.

O estudo do fenómeno urbano no âmbito da interpretação das formas de povoamento humano e a descrição da cidade enquanto objecto construído foi um tema de estudo adoptado primeiramente pelos geógrafos que encontraram nos factores civilizacionais a explicação da transformação da paisagem. Facto que ocorreu em Portugal tal como nos restantes países europeus.

Aristides Amorim Girão dedicou na obra que publicou em 1941, "Geografia de Portugal", um dos capítulos ao "Povoamento Humano", constituindo uma das primeiras abordagens às questões da forma urbana em Portugal numa perspectiva metódica e comparativa.

A análise do geógrafo coimbrão parte da observação da planta das cidades, restituída a partir da cartografia do exército e recorrendo a uma escala pouco ajustada à leitura da forma urbana, para empreender a classificação dos núcleos de povoamento. O autor distingue as questões da forma, nomeadamente a "Situação e Disposição", as "Formas e Aspectos Característicos" dos núcleos ou os "Factores de Urbanização" e complementarmente trata as questões da evolução das cidades através da leitura das "Gerações de Cidades e a sua Fisionomia Especial" e do "Desenvolvimento e Decadência das Aglomerações Urbanas".

No entanto é sobretudo a partir da década de 60 que se consolida na Universidade de Lisboa, a partir da orientação de Orlando Ribeiro, uma linha de investigação sobre a cidade em Portugal que abarca invariavelmente o problema da sua fisionomia.

O trabalho de Orlando Ribeiro enquanto investigador, pedagogo e mestre é caracterizado pela importância atribuída aos factores culturais do Mediterrâneo enquanto explicação da forma da cidade portuguesa e do seu processo de produção. A sua perspectiva na análise de Portugal, sítio, população e cultura, atraíu discípulos de campos disciplinares afins, da Arquitectura e Urbanismo mas também da História.

Orlando Ribeiro fundou o Centro de Estudos Geográficos na Universidade de Lisboa em 1943 e em 1966 a "Finisterra, Revista de Geografia", uma publicação de projecção internacional que se mantém ainda hoje como um dos principais veículos de difusão dos estudos de geografia portuguesa.

[1.76] TEIXEIRA, Manuel C.; VALLA, Margarida – *O urbanismo português séculos* XVII *e* XVIII *Portugal Brasil*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

Os estudos que desenvolveu sobre temas urbanos, alguns dos quais foram reunidos no quinto volume dos "Opúsculos Geográficos"[1.77] têm uma abrangência tão vasta ao estudo da cidade em Portugal como fundamental do ponto de vista metodológico e conceptual. Destes destacam-se as abordagens às cidades de Lisboa, Évora e Viseu e em particular os textos publicados em 1960 sobre "A Rua Direita de Viseu", em 1969 sobre o "Proémio Metodológico ao Estudo das Pequenas Cidades Portuguesas", em 1981 sobre "A cidade de Portugal" e em 1994 sobre os "Elementos Estruturantes das Cidade Ibéricas".

Dos discípulos de Orlando Ribeiro, Jorge Gaspar dá continuidade às linhas de investigação do mestre na Universidade de Lisboa, publicando através da "Finisterra" alguns textos percursores para o estudo da forma urbana em Portugal que se vêm a tornar emblemáticos e dos quais se destacam dois artigos. Em 1969, "A morfologia urbana de padrão geométrico na Idade Média" constituiu o suporte para os estudos que, muito posteriormente, partiram da área disciplinar da Arquitectura e que procuraram os fundamentos da cidade de origem portuguesa, tanto das cidades de fundação difundidas na expansão ultramarina como dos traçados urbanos adicionados às cidades preexistentes, encontrando no período medieval as raízes de uma longa tradição urbanística baseada na prática da construção da cidades. Em 1975, o "Estudo geográfico das aglomerações urbanas em Portugal Continental" é um texto onde este autor define as base metodológicas para a construção de um projecto de investigação sobre o estudo da cidade em Portugal. Neste trabalho o tema "pode considerar-se ambicioso" dado o âmbito em que o título se circunscreve, mas considera-se uma das perspectivas possíveis para "se tomar a realidade, unitária mas complexa". A análise considera "a planta das aglomerações urbanas" para numa leitura sistemática distinguir dois grandes conjuntos de traçados urbanos: os de "aparência espontânea" e os planeados. Nesta oposição entre composição geometrizada e não geometrizada o autor procura rebater a questão que "geralmente associa traçado espontâneo a não geometrizado e traçado planeado a plantas geométricas", colocando como questão de base: "existirão traçados não planeados?" para construir uma "tipologia dos traçados urbanos em Portugal Continental".

Na continuidade do projecto de investigação delineado por Gaspar, Teresa Barata Salgueiro ao debruçar-se em 1992 sobre "A Cidade em Portugal"[1.78] dedica um dos capítulos da sua obra à "Localização, forma e desenvolvimento das cidades", onde sintetiza os principais períodos de desenvolvimento urbano e distingue os elementos morfológicos fundamentais dos traçados urbanos.

A partir da década de 1970, enquanto os arquitectos despertam para a leitura da cidade construída, ainda que em Portugal muito lentamente. Os geógrafos, pelo contrário, derivam tendencialmente para outros temas mais preocupados com as redes de mobilidade, de sistemas e de hierarquias, onde as áreas construídas nem sempre são urbanizadas e onde a cidade/ "centro urbano" passa a ser apenas um dos elementos.

A contra-tendência dos estudos de geografia foi conduzida a partir de meados da década de 1980 por José Manuel Pereira de Oliveira, um outro dos discípulos de Orlando Ribeiro, sobretudo através da coordenação do projecto do Atlas

[1.77] RIBEIRO, Orlando – *Opúsculos Geográficos, vol. V, Temas Urbanos*, Serviço de Educação, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.

[1.78] SALGUEIRO, Teresa Barata – *A cidade em Portugal: uma geografia urbana*, Porto: Afrontamento, 1999.

das Cidades do Norte de Portugal, iniciado em 1995 e sediado na Universidade do Porto. Uma das vertentes desta linha de investigação centrada na recolha sistemática da documentação cartográfica e na sua interpretação é conhecida através do trabalho de Mário Gonçalves Fernandes. A obra publicada por este autor em 2005 "Urbanismo e Morfologia Urbana no Norte de Portugal" reflecte a importância do tratamento sistematizado dos dados gráficos/ cartográficos, tanto para a reconstituição conjectural dos estratos históricos que permitem compreender a produção da forma urbana ao longo do tempo, como revela o papel do desenho enquanto suporte fundamental para a análise da estrutura física da cidade.

O estudo fundador da história urbana portuguesa foi exploratoriamente realizado por José-Augusto França e publicado em 1965. A obra intitulada "Lisboa Pombalina e o Iluminismo"[1.79] incide especificamente sobre a questão da reconstrução setecentista de Lisboa, sobre a reconstituição dos factos e a interpretação dos ideais subjacentes ao desenho e à composição de uma das mais singulares produções urbanísticas em Portugal.

Em 1984, quase 20 anos depois, José Eduardo Horta Correia apresenta a dissertação de doutoramento e dá continuidade ao trabalho de França, incidindo sobre a leitura de Vila Real de Santo António e sobre o processo de criação deste também singular núcleo urbano criado de raíz. Apesar de incidir sobre a análise do mesmo período que a obra emblemática do seu orientador, Horta Correia empreende um exercício de investigação substancialmente diferente ao tratar "a genealogia das formas presentes na nova vila". Este trabalho de natureza igualmente historiográfica possui um indiscutível valor, tanto pela pesquisa exaustiva e interpretação dos documentos que estiveram na origem de Vila Real de Santo António num dos períodos áureos da história de Portugal, mas também pela importante componente de "leitura formal e análise morfológica" do pequeno núcleo algarvio.

A análise métrica que está subjacente à explicação sistema de modulação e à estratégica construtiva de Vila Real de Santo António é percursora dos estudos de história urbana mais recentes, particularmente daqueles que estão a ser desenvolvidos e aprofundados em Coimbra, no âmbito das leituras algébrico-geométricas da forma urbana dirigidas por Walter Rossa.

O trabalho de Horta Correia inicia-se com o estudo da planta e do traçado urbano de Vila Real de Santo António e "recorre ao método comparativo na busca de pontos de apoio e de afiliações culturais", interligando sempre que possível a morfologia urbana e a tipologia arquitectónica para "inflectir uma interpretação pessoal do fenómeno urbano na sua globalidade".

Ainda na Universidade Nova de Lisboa, o Centro de Estudo Históricos fundado em 1980 por A. H. Oliveira Marques desenvolveu um trabalho imprescindível para o conhecimento da cidade em Portugal que se focou em particular o período medieval. Esta pesquisa nasceu da pretensão de construir o Atlas da História Urbana em Portugal e apesar de não estar ainda concluído é um trabalho que tem sido continuado por Iria Gonçalves e Ângela Beirante.

Sob a orientação de Oliveira Marques a pequena síntese intitulada "Atlas de Cidades Medievais Portuguesas"[1.80] foi publicado em 1990 e constituíu uma abor-

[1.79] FRANÇA, José Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*, Lisboa: Horizonte, 1965.

[1.80] MARQUES, A. H. Oliveira et al – *Atlas das Cidades Medievais Portuguesas: séculos* XII-XV, Lisboa: Centro de Estudos Históricos da Universidade Nova de Lisboa, 1990.

dagem inovadora no âmbito da leitura da história urbana em Portugal. A análise baseava-se na utilização do desenho como instrumento de trabalho e na comparação metódica das cidades e, para além de caracterizar a estrutura social e económica de um período especifico de produção, incidia também sobre a descrição das características morfológicas, interpretadas a partir de uma planta muito esquemática, restituída especificamente para cada um dos núcleos urbanos.

O Atlas das Cidade Medievais, à semelhança da obra de Amorim Girão, 30 anos antes, incide na leitura da forma urbana através do desenho e na sua utilização como suporte da comparação e da análise individual dos casos de estudo.

Porém, tal como no trabalho do geógrafo de Coimbra, a ausência generalizada de dados gráficos disponíveis sobre as cidades em Portugal dificultou a restituição da planta dos núcleos urbanos, justificando a incipiente representação adoptada dos casos de estudo.

Este constrangimento prejudicou o rigor metodológico da leitura e mais do que o suporte analítico da demonstração das teses subjacentes, permitiu a ilustração do argumento, tornando-o somente menos abstracto.

É sobretudo a partir da década de 1980 que os trabalhos de análise morfológica da cidade adoptam o desenho como instrumento de leitura, atribuindo-lhe um papel que se torna progressivamente dominante no método de estudo da forma urbana em Portugal, por influência dos trabalhos de arquitectos italianos, franceses e catalães.

No entanto, a ausência de dados gráficos actualizados sobre as cidades e a inexistência generalizada de uma sistematização da cartografia dos núcleos urbanos constituiu durante o último quartel do século XX um entrave ao estudo da forma da cidade construída em Portugal. As dificuldades têm sido lentamente ultrapassadas à custa, sobretudo, do labor dos grupos de investigação entretanto constituídos que, seguindo conceptualmente as pegadas do atlas ensaiado por Oliveira Marques para a história dos núcleos urbanos, têm vindo a construir uma base de conhecimento sobre cidade em Portugal, caracterizando em particular a sua estrutura física.

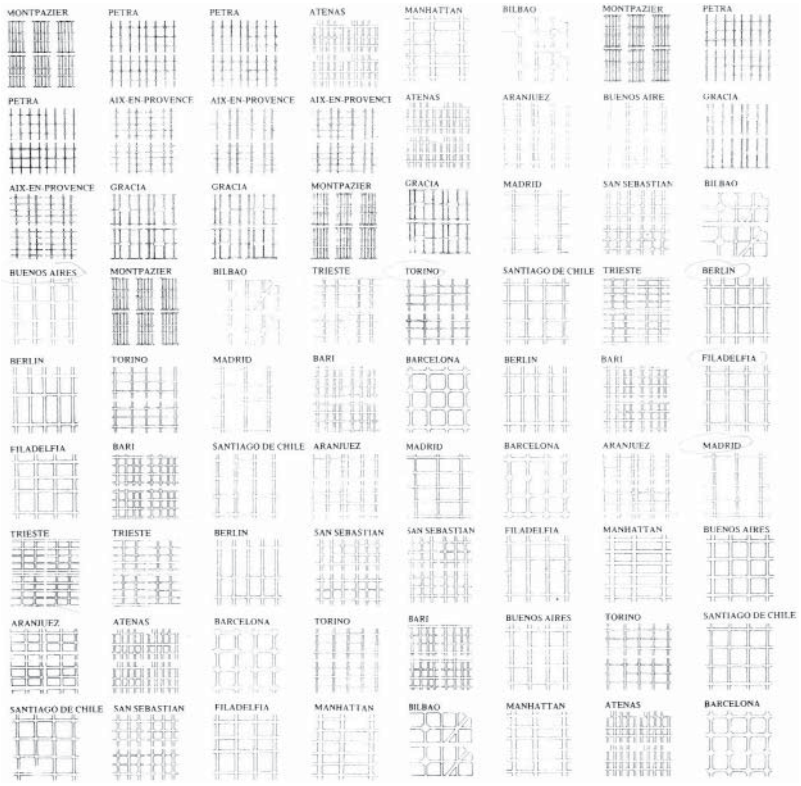
Nuno Portas, arquitecto formado na escola de Lisboa ingressou em 1962 o Laboratório Nacional de Engenharia Civil onde coordenou o Núcleo de Pesquisa em Arquitectura, Habitação e Urbanismo e desenvolveu até 1974 estudos centrados principalmente nas questões e problemas da habitação[1.81]. Em 1983 transferiu a sua actividade docente para a escola de Arquitectura da Universidade do Porto, onde passou a dirigir o Centro de Estudos e lançou o curso de mestrado em Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano, que funcionou até 2008.

Da sua vasta actividade no âmbito da investigação, do ensino e da profissão, destacam-se os estudos sobre "A Cidade Feita e Refeita"[1.82] e "A Cidade Imperfeita e a Fazer"[1.83]. Publicados em 2005 e 2012 respectivamente, os dois

[1.81] PORTAS, Nuno – *Funções e Exigências de áreas da Habitação, informação técnica*, edifícios 4, Lisboa: MOP, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1969.

[1.82] PORTAS, Nuno – *Os Tempos das Formas*, vol. I A Cidade Feita e Refeita, Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2005.

[1.83] PORTAS, Nuno – *Os Tempos das Formas*, vol. II *A Cidade Imperfeita e a Fazer*, Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2012.



|Figura 1.23|
Quadro Comparativo dos Traçados das Cidades de Malha Ortogonal

volumes que constituem a obra "Nuno Portas. Os Tempos das Formas" reúne um conjunto de reflexões, dedicadas à forma da cidade e aos processos que lhe dão origem, que se encontravam dispersas em múltiplos artigos de opinião escritos entre 1963 e 2012 mas que continuam a ter um papel seminal no âmbito disciplinar da investigação em Arquitectura e Urbanismo.

Destes textos sublinha-se a importância do artigo publicado em 1980 "Cerdà e os Traçados", onde o autor se baseia na comparação das cidades de traçado ortogonal desenvolvida por Manuel de Solà-Morales para organizar uma reflexão em torno da (pré) concepção do traçado urbano e a sua aplicação nos "processos e modelos formais de crescimento das cidades". |Figura 1.23|

Ao tomar como caso de estudo as operações emblemáticas que em Lisboa recorreram à malha ortogonal como suporte da composição urbana – a Baixa e as Avenidas Novas, Portas refere-se ao traçado urbano como elemento "ordenador da rede viária, como elemento fundamental da arrumação dos espaços construídos e dos próprios espaços públicos".

Ainda sobre a questão da cidade e dos seus traçados, Nuno Portas acrescenta em 1987, numa reflexão sobre os "conceitos de desenvolvimento urbano", que "o traçado arrisca, para um futuro de incerteza, a disposição genérica da edificação e a sua tipologia liga o novo às pré-existências através do contínuo de espaço exterior público, identificáveis".

Com esta afirmação o autor reconhece o valor projectual do traçado e a sua importância no delineamento da forma urbana, na articulação de partes produzidas em momentos diferentes e na capacidade genética para assegurar a produção da cidade a partir do espaço público.

A dissertação de doutoramento de Carlos Dias Coelho defendida em 2002 trata a "A Complexidade dos Traçados"|1.84 e investe na estabilização dos conceitos fundamentais da produção da forma urbana e na valorização do papel do traçado urbano enquanto síntese da estrutura física da cidade.

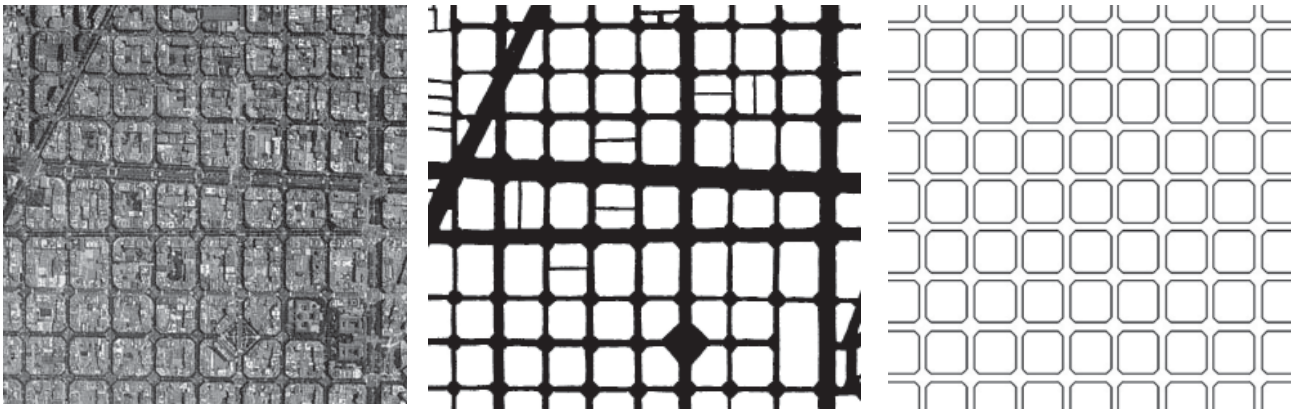
A partir de uma relação que estabelece entre a tríade de conceitos, de Malha, de Traçado e de Tecido, o trabalho define um processo lógico mas não determinista da concepção teórica da forma cidade.

Ao colocar no centro do argumento a produção do traçado de matriz não regular, esta reflexão torna-se num exercício de percepção do efeito do tempo na cidade que o autor associa ao conceito de sedimentação urbana, entendendo-o como resultado de um processo de evolução em que a reciclagem permanente dos elementos urbanos preexistentes constitui um dos factores potenciadores da complexidade da cidade construída.

A produção dos traçados urbanos é assim entendida como resultado da sedimentação de operações que se sucedem num processo de acumulação gradual, seja por adição de partes ou por sobreposição de estratos. Em síntese, a tese revela que a produção do traçado de uma cidade se baseia essencialmente em três operações – [1] adição, [2] sobreposição, [3] sedimentação – cuja complexidade do resultado depende sempre da combinação do engenho humano e dos sistemas de composição com o efeito do tempo longo. |Figura 1.24|

|Figura 1.24|
Tecido, Traçado, Malha.

Modelo interpretativo
do tecido urbano
segundo Carlos Dias Coelho



Uma década depois de apresentar a dissertação de doutoramento, Dias Coelho organiza, coordena e publica uma pequena obra constituída por textos oriundos da pesquisa individual dos membros do laboratório de investigação que coordena na escola de Arquitectura de Lisboa. Os temas aparentemente autónomos de cada capítulo foram estrategicamente organizados a partir de um esquema metodológico, conceptual e operativo de análise do tecido urbano a partir da sua decomposição, cuja chave é determinada pelo primeiro dos nove artigos "Tecido. Leitura e Interpretação".

|1.84 DIAS COELHO, Carlos – *A Complexidade dos Traçados*, dissertação de doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, 2002 (doc. policop.) p. 78.

A obra intitulada "Os Elementos Urbanos" foi publicada em 2013 e é o primeiro de um conjunto de quatro volumes que condensam o resultado da investigação realizada pelo grupo de investigação Forma Urbis Lab. Os diferentes volumes abordam os grandes temas do estudo da cidade do ponto de vista da sua forma e são suportados pelo material produzido pelo Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa.

Principalmente o primeiro capítulo desta obra tem um papel disciplinar importante para o esclarecimento e estabilização de conceitos e terminologias do âmbito da morfologia urbana. Para além de se abordarem conceitos elementares, avança-se também com as bases metodológicas essenciais ao procedimento de leitura da forma urbana, definida com uma visão pedagógica das questões de investigação e dirigida especificamente para a produção científica no espaço lusófono.

Em 1999 Dias Coelho e José Lamas empreenderam um projecto de investigação conjunto que tinha o objectivo ambicioso de construir um inquérito sistematizado sobre a morfologia da cidade em Portugal.

O projecto incidiu sobre a leitura e caracterização do espaço público no seu estado actual, particularmente sobre um dos seus elementos de natureza excepcional – a praça.

O trabalho dava continuidade a um projecto pedagógico, ensaiado por estes dois docentes com os estudantes do curso de Urbanismo da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. Assim, foi a construção de uma base de dados colectiva que esteve na origem de duas publicações distintas da "A Praça em Portugal". Em 2005 foi publicado o primeiro volume do inventário correspondente à Região Autónoma dos Açores e em 2007 foram publicados os três outros volumes onde se abarcou o território continental.

O inventário é elaborado a partir da caracterização metódica e articulada dos elementos urbanos, e representa a diversidade tipológica, o estado de evolução, as dimensões e a utilização das praças em Portugal.

A obra tem uma natureza enciclopédica e está organizada em fichas que, a partir da utilização de parâmetros de caracterização idênticos, permitem a comparação dos casos de estudo entre si e com casos similares.

A Praça em Portugal assume-se como uma base de dados rigorosa e actualizada, cuja operacionalidade assenta na possibilidade de admitir múltiplas interpretações que permitam explicar a praça, o seu processo de produção ou a sua importância na estruturação dos traçados das cidades lusitanas.

Os espaços seleccionados neste inventário são sempre tratados como parte integrante dos tecidos urbanos, com uma relação hierárquica formal e funcional com outros elementos que o compõem. Nesta medida, a análise destes elementos excepcionais – as praças – é integrada num contexto urbano, sendo os espaços escolhidos caracterizados como parte de um todo mais vasto. Como é referido na introdução desta obra "O traçado, conceito abstracto e bidimensional, remete por sua vez para a representação do espaço público, indiferenciando os vários elementos que o compõem. É representado de um modo muito contrastado, onde se indicam os espaços abordados, por forma a permitir uma leitura tão clara quanto possível daqueles, e da sua relação com o restante espaço público".

O grupo de investigação que Dias Coelho fundou e coordena desde 2006, o Forma Urbis Lab, constituiu-se a partir de uma equipa pluridisciplinar de

docentes da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, doutorandos e bolseiros de investigação com interesses comuns e perspectivas complementares no estudo da forma urbana.

Este núcleo de trabalho integrou trabalhos anteriores que os membros fundadores haviam realizado como "A Praça em Portugal . Inventário Morfológico" e tem neste momento o objectivo de construir o Atlas Morfológico da Cidade em Portugal, tarefa que se encontra em desenvolvimento e que trata cerca de 100 cidades sob o ponto de vista da sua forma global e da forma dos elementos que a compõem.

A informação disponibilizada pelo projecto do atlas constitui hoje uma grande base de dados, sobretudo registos gráficos originais de caracterização da forma da cidade que permitem que o Forma Urbis Lab se assuma como uma plataforma de suporte e promoção do estudo da forma urbana em Portugal. |Figura 1.25|

3.6. Um debate em aberto...

O nascimento do Urbanismo enquanto disciplina que aborda a produção do objecto urbano decorre das exigências colocadas à cidade no século XIX, sobretudo da emergência de programar e construir a expansão dos núcleos preexistentes para uma sociedade industrializada e progressivamente mais urbana.

No início do século XX as vanguardas ideológicas apoiadas nas correntes do pensamento progressista repudiam a cidade herdada, o passado, a história, a tradição e vêem no urbanismo, na sua vertente científica, a salvação de todos os problemas, em que o estudo das formas de crescimento urbano é então a oportunidade para criar modelos urbanos ideais, radicalmente diferentes.

A história da cidade construída e sobretudo a produção urbanística do pós-Guerra demonstrou a falência do urbanismo científico e dos modelos que pressupunham a criação de um objecto técnico ideal, às vezes belo e sedutor mas que representa a negação dos valores da cidade.

Quase todo o século XX é caracterizado pela necessidade de produção de espaço urbano e pelo crescimento generalizado das cidades. O estudo sobre a forma das cidade foi durante a primeira metade deste período motivado pela criação de modelos urbanos que nasceram de uma reacção crítica ao ambiente construído, onde a percepção da "desordem da cidade existente" deveria suceder a uma nova ordem ideal.

A abordagem científica do urbanismo baseada no progresso tecnológico e na utilização de fórmulas económicas, sociológicas, demográficas, etc., não foi suficiente para resolver o problema da expansão das cidades, decorrente do aumento da população nos centros urbanos.

Mas as cidades continuaram a fazer-se e a alargar as superfícies de área construída, onde se materializaram soluções alternativas como os assentamentos habitacionais nas áreas marginais e periféricas dos principais centros urbanos – os clandestinos em Portugal, os *musseques* de Angola, as *favelas* do Brasil, os *bidonville* em França, etc.

O século XXI pelo contrário revela, tendencialmente, uma inversão da questão em torno da produção da cidade. O problema não é mais o do crescimento em extensão, mas sim a da retracção.

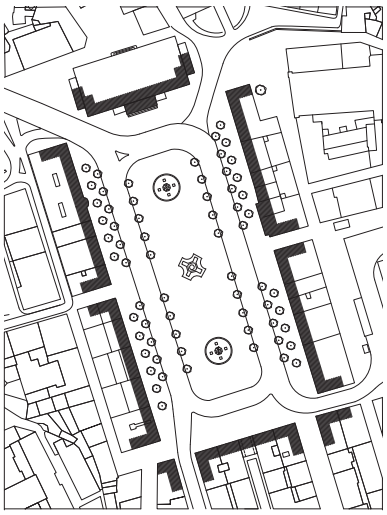
A amostra

A praça

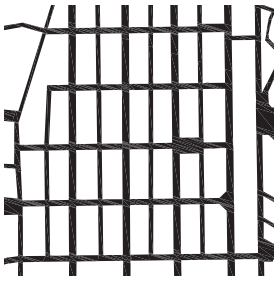
Alfama



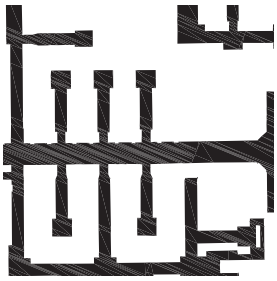


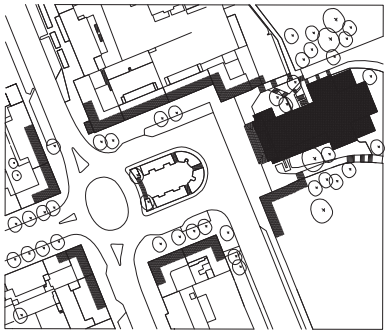


Baixa



Alvalade



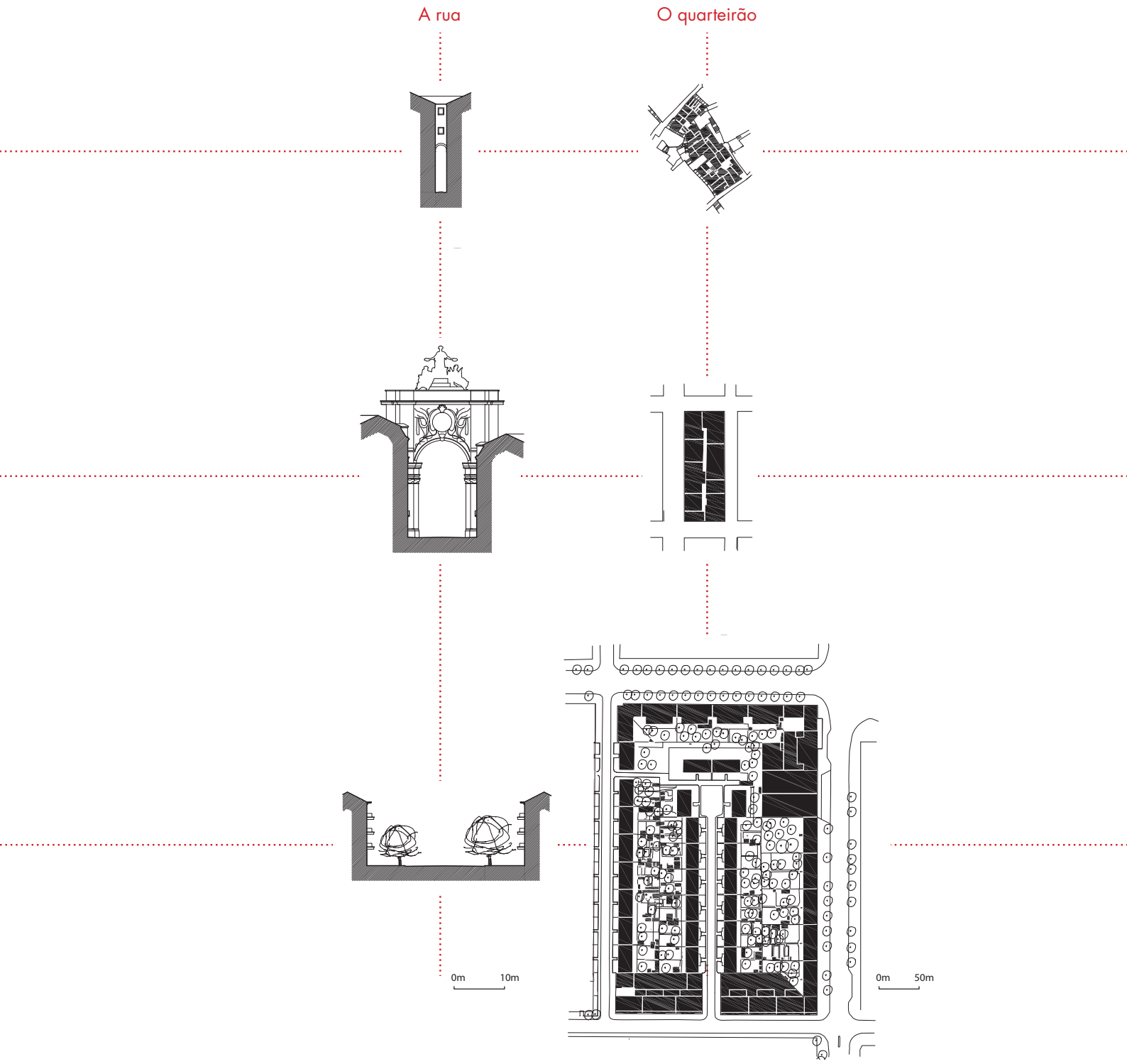


0m 100m

0m 50m

|Figura 1.25|
Os componentes
dos tecidos homogéneos
segundo Carlos Dias Coelho.

Traçado Urbano, Praça,
Rua, Quarteirão



Se nos debruçarmos principalmente sobre a Europa e os Estados Unidos, o debate actual centra-se sobre o problema do abandono e da redução dos perímetros urbanos, tornando urgente o estudo da reutilização das estruturas preexistentes, a re-densificação do tecido da cidade ou das formas de agregação dos fragmentos urbanos, analogamente ao sucedido às cidades depois da queda do Império Romano, há cerca de 1500 anos.

A incapacidade do urbanismo na produção de "soluções infalíveis" é comparável à incapacidade dos arquitectos na concepção da cidade quando a tratam como forma cristalizada através do projecto que controla todas as variáveis do objecto urbano e não contempla a evolução, nem considera a forma urbana como resultado de um processo contínuo de construção ao longo do tempo.

Na segunda metade do século XX e perante soluções que rapidamente se tornaram novos problemas, resultado da dificuldade de manipular a evolução dos objectos urbanos mas também da aceitação da desagregação dos elementos morfológicos do tecido urbano como princípio de composição da cidade, o estudo da forma urbana empreendido pelos arquitectos, apesar de unânimes quanto à dificuldade conceptual de produzir cidade, seguiu dois caminhos, duas abordagens distintas.

Uma destas abordagens assume que os territórios urbanos emergentes são uma fatalidade evolutiva da cidade, resultado do efeito dos sistemas de comunicação e da tecnologia. Com o seu estudo procura-se identificar e descrever o processo de formação de um "urbano contra a cidade"[1.85] em que a operacionalidade da pesquisa está comprometida pela dificuldade em extrair referências espaciais/ compositivas de um objecto com uma forma não estabilizada, em construção. Esta perspectiva é influenciada pela tendência das pesquisas dos geógrafos que, a partir do último quartel do século XX, olham para a cidade herdada como elemento quase residual de um sistema urbano alargado de redes e sistemas de comunicação que assume gradualmente um maior protagonismo, equiparado aos das polaridades que articulam.

Um outro caminho continua a ser trilhado pelos arquitectos no início do século actual e baseia-se na valorização da cidade sedimentada através da sua leitura. Esta postura foi fundada aquando da revisão crítica das pretensões científicas do Urbanismo Moderno e tem como objectivo compreender a cidade como obra de arte, como manufacto e como processo de construção no tempo longo. O retorno à cidade histórica como objecto de estudo reclama a "morfologia urbana" como disciplina e a responsabilidade da pesquisa sobre a forma urbana uma competência específica daqueles que a produzem – os arquitectos – dado que a problemática da produção da estrutura física da cidade é em primeiro lugar um problema de criação física e composição espacial.

Nos últimos anos, a investigação sobre a forma da cidade construída tem sido redescoberta como área de conhecimento interdisciplinar, estando a investigação centralizada em fóruns de discussão internacionais.

O mais importante destes fóruns é o ISUF - *International Seminar on Urban Form*, constituído em 1994, quando se juntaram na Suíça cerca de 20 investigadores, arquitectos, geógrafos e historiadores, provenientes de diferentes países,

[1.85] Como refere Françoise Choay a propósito da proliferação dos territórios urbanos na periferia das cidades. *In* CHOAY, Françoise – «El Reino de lo Urbano e la Muerte de la Ciudad» *in* AA. VV., editor Ángel Martin Ramos – *Lo Urbano en 20 autores contemporaneos*, Barcelona: Edicion UPC, 2004, pp. 61 – 72.

para realizar a primeira conferência das 20 edições realizadas até ao presente perseguindo como objectivo a cooperação internacional no âmbito de um campo de investigação comum.

Apesar de não ter tido continuidade em outras edições, foi também relevante a conferência organizadas por Attilio Petruccioli, em 1995, com a Universidade de Harvard e o Massachusetts Institute of Technology – MIT para debater a questão do estudo da forma urbana e os seus fundamentos teóricos.

Os contributos dos autores de referência, predominantemente arquitectos anglo-saxónicos e italianos, foram reunidos em 1998 numa publicação intitulada "Tipological Process and Design Theory"[1.86] onde se concentra a reflexão dos investigadores, alguns dos quais estiveram na génese do ISUF, sobre a genealogia dos estudos de morfologia urbana, as escolas fundadoras e os seus protagonistas.

A publicação dos textos da conferência coordenada por Attilio Petruccioli, conjuntamente com uma outra publicação dirigida por Françoise Choay e por Pierre Merlin, dez anos antes, constituem duas obras imprescindíveis para entender o valor da morfologia urbana a partir daqueles que a estudam através dos seus protagonistas.

Os dois autores francófonos procuram estabelecer nesta obra "as bases científicas da morfologia urbana", justificada a partir do ponto de vista dos "experts internacionais" nesta área e da reunião de um conjunto de artigos temáticos que representam posições complementares sobre as questões da "Morphologie Urbaine et Parcellaire"[1.87]. Textos que dão um particular destaque às características do parcelário, à sua importância e valor criativo na produção da forma urbana, e até mesmo na própria explicação da cidade construída à custa embora de ignorar a investigação francesa.

No final da obra Francoise Choay adopta como síntese "as três preposições interdependentes" de Bill Hillier[1.88] para estabelecer os fundamentos da morfologia urbana, isto é: [1] "o objecto central da reflexão teórica é a forma física e espacial da cidade"; [2] "deve ser entendida como uma disciplina analítica, e se possível científica, da forma urbana"; e por fim a afirmação mais importante para a compreensão da definição, [3] "a morfologia urbana supõe a reunificação da arquitectura e do urbanismo numa única disciplina, onde a Arquitectura recupera a sua dimensão analítica e o Urbanismo o seu interesse pela dimensão física e espacial."

[1.86] AA. VV., edited Attilio Petruccioli – *Typological Process and Design Theory*, Cambridge: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusetts Institute of Technology, Seminar Proceedings, Series 1, Volume 1, 1998.

[1.87] MERLIN, Pierre; CHOAY, Françoise – *Dictionnaire de L'Urbanisme et de l'Aménagement*, Paris: Édition Dunod, 1988.

[1.88] HILLIER, Bill – «La métode de la syntaxe spatiale» *in* MERLIN, Pierre; CHOAY, Françoise – *Dictionnaire de L'Urbanisme et de l'Aménagement*, Paris: Édition Dunod, 1988, pp. 129 e 130.

Capítulo 2
A Leitura do Traçado Urbano

«O ponto de vista que prevalecerá aqui não será do historiador nem do crítico. Queremos analisar uma série de cidades antigas e modernas do ponto de vista da técnica artística, a fim de pôr em evidência os princípios de composição que engendraram antigamente a harmonia e os efeitos mais felizes, e produzem hoje a incoerência e a monotonia»[2.1]

Camillo Sitte

«Os métodos que a análise urbana aplica em cada caso, devidamente eleito, refere-se aos fundamentos gerais do método científico: as operações de observação, classificação e comparação, onde o momento mais importante é o da invenção de categorias interpretativas, homogéneas aos princípios teóricos e aos dados observados»[2.2]

Massimo Scolari

1. Questões de método

A percepção da cidade construída como uma entidade física complexa, tão sedutora nos ambientes que cria como aparentemente inexplicável na expressão física que materializa, implica que a leitura e interpretação da sua forma se faça através da individualização metódica e sistematizada das questões que envolvem o processo de fabricação deste objecto tão extraordinário, desta "coisa humana por excelência"[2.3].

Porém, antes de empreender o exercício de leitura, importa clarificar aquilo que se entende como traçado de uma cidade – o conceito de traçado urbano – tal como a sua utilidade na análise da forma urbana. Clarificam-se também as questões inerentes à metodologia adoptada no processo de investigação, isto é a *tipo-morfologia* enquanto método de leitura dos traçados urbanos, baseada na combinação de três procedimentos complementares que relacionam a [1] decomposição elementar com a [2] análise morfológica e com a comparação dos casos de estudo através da [3] tipologia analítica e classificação.

A leitura da forma urbana faz-se através da observação de um elemento de síntese que é extraído à componente física da cidade – o traçado – baseando-se o procedimento de análise numa abordagem metódica de decomposição que pressupõe como hipótese de trabalho a "decomposição elementar", ou seja, a desmontagem individualizada dos elementos como um procedimento

[2.1] SITTE, Camillo – *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, 1889. Versão francesa: L'art de batir les villes, *L'urbanisme selon ses fondements artitiques*, Paris: Editions du Seuil, 1996, p. 2.

[2.2] SCOLARI, Massimo – «Una Contribución a la Fundación de una Ciencia Urbana» *in* AA.VV. ed. Alfonso del Pozo – *Análisis Urbano*, Sevilha: Instituto Universitário de Ciencias de la Construcción, 1997, p. 162.

[2.3] ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade*, Lisboa: Edições Cosmos, 2001 [1966], p. 48.

especulativo de simplificação, analítico e interpretativo, que sendo generalizável à compreensão das formas complexas dos objectos é aqui adaptada à interpretação dos traçados urbanos.

Assim, através da individualização dos componentes do traçado urbano isolam-se elementos de composição, estratos ou sistemas organizativo/estruturais que tornam mais claros e mais simples, logo mais compreensíveis os traçados das cidades e a complexidade dos seus processos de produção que se procura descodificar.

2. Traçado Urbano: conceito e utilidade operativa

2.1. Antecedentes e fundamentos do conceito

A representação contrastada e simplificada da planta das cidades ficou célebre com os estudos que Colin Rowe e Fred Koetter desenvolveram durante a década de 1970, baseando a crítica à cidade moderna em esquemas gráficos, utilizados como ferramenta de análise e designados por "figure-ground plan" [2.4].

Para estes dois autores a "colagem" assume-se como uma crítica à produção da Cidade Moderna e, conjuntamente, afirma-se como alternativa conceptual ao Urbanismo radicalmente "novo" suportado pelas correntes progressistas e pelo funcionalismo.

A colagem apresenta-se assim como metodologia do projecto num panorama onde a cidade é entendida como um produto da coexistência e da acomodação de fragmentos, adicionados ou sobrepostos nos diferentes momentos de um processo contínuo de construção.

O "figure-ground plan" é uma representação simplificada e bidimensional do espaço livre, não construído, cuja utilidade assenta em duas grandes vantagens que, para além de permitir caracterizar a complexidade da forma de uma cidade através de um estrato elementar da sua composição, permite, sobretudo, ler as qualidades da forma urbana numa perspectiva comparativa.

Este método de desenho centrado nos valores do espaço livre é herdeiro da representação planimétrica da cidade que atribui tradicionalmente ao espaço público o fundamento da forma urbana, tal como a planta de Roma elaborada por Giambattista Nolli[2.5] em 1748 ou a planta[2.6] de Pierre Patte, de 1767.

Nesta planta a cidade de Paris é representada através de um desenho de síntese que articula a forma da cidade construída com a sobreposição do conjunto dos projectos ou das soluções alternativas para as praças dedicadas à

[2.4] A obra *Collage City* foi escrita em 1973 e publicado em 1978. Alguns excertos do texto foram publicados em 1975 na *Achitectural Review*. *In* AA. VV., ed. Kate Nesbitt – *Theorizing a new agenda for architecture: an anthology of architectural theory. 1965–1995,* New York: Princeton Architectural Press, 1996.

[2.5] A inovação da planta de Giambattista Nolli está na relação que estabelece entre o espaço público e o edificado singular (na tradição italiana designado como *edilizia speciale*) para demonstrar a natureza estrutural destes elementos na forma urbana.
O edificado singular é representado na planta da cidade através do piso térreo dos edifícios públicos e é tratado como prolongamento / continuidade do espaço público da cidade.

[2.6] PATTE, Pierre – *Monumens érigés en France à la gloire de Louis* XV, Paris 1765, Planche XXXIX: «Partie du plan général de Paris, Où l'on a tracé les différents Emplacemens qui ont été choisis pour placer la Statue équestre du Roi».

consagração do Rei Luís XV. E, à parte da recriação sugerida de uma imagem virtual de Paris, é importante reter neste desenho o papel atribuído ao sistema de espaços públicos enquanto componente fundamental da estrutura física do objecto urbano. |Figura 2.1|

A abordagem gráfica de Rowe e Koetter recicla a representação das plantas setecentistas das cidades europeias para estabelecer um método de desenho baseado na percepção visual do espaço urbano a partir da teoria da *gestalt*, focalizando-se na expressão da forma e na sua legibilidade através da representação de esquemas parciais que permitem recriar a imagem integral das estruturas urbanas.

O princípio baseado na relação "figura-fundo"[2.7], é transposto para a caracterização da forma das cidades com o intuito de explicar a relação dicotómica entre o edificado e o espaço livre e a sua coexistência num todo articulado onde a legibilidade da estrutura se baseia na independência entre a figura e o fundo – as formas construídas e o seu suporte.

Este argumento é adoptado na crítica à Cidade Moderna, tão evidente na comparação do centro de Parma com o Projecto de Le Corbusier para Saint-Dié, onde na composição se confunde a relação ambígua entre o suporte – o fundo – e as formas construídas – figura – atomizadas sobre o espaço livre. |Figura 2.2|

Os esquemas gráficos de Rowe e Koetter procuram explicar, no âmbito da revisão crítica do Urbanismo Moderno, que a cidade construída é um organismo que resulta da colagem de peças diferentes, de objectos organizados em função de uma estrutura pública reconhecível, que relaciona o conjunto das casas e lhes dá sentido.

A comparação de Saint-Dié com o centro de Parma ou dos Uffizi em Florença com a unidade de habitação de Marselha difundidas na obra de referência destes autores – *City Collage*[2.8] – expõe um problema de composição urbana que tem origem numa alteração de postura, radicalmente diferente do passado e do sistema tradicional de concepção da cidade, sobretudo da relação entre os seus elementos.

A crítica que Colin Rowe e Fred Koetter elaboraram opõe a "cidade moderna" à "cidade herdada" para expor princípios de composição antagónicos, destacando os edifícios isolados que na Cidade Moderna assumem o protagonismo da composição urbana em detrimento do valor residual da forma pública, por oposição à cidade herdada onde os objectos arquitectónicos se agregam em unidades morfológicas compactas, subordinadas em função do desenho da estrutura pública, isto é, aquilo que podemos entender como o traçado urbano. |Figura 2.3|

Mas o traçado urbano, enquanto representação simplificada e contrastada da forma da cidade não deve ser confundido com o simplismo dos esquemas de legibilidade da *gestalt* – o cheio e o vazio – ou à relação das formas construídas enquanto "figura", por oposição ao suporte que constitui "o fundo".

A ideia mais estabilizada sobre a perspectiva analítica do conceito de traçado, aqui utilizada como ponto de partida, foi explicitada por Carlos Dias Coelho quando definiu que "o traçado, conceito abstracto e bidimensional, é obtido por

[2.7] O conceito de "figura-fundo" reporta-se ao método gráfico comparativo e de análise que procura distinguir somente a forma enquanto "conteúdo" da forma enquanto "componente".

[2.8] ROWE, Colin, KOETTER, Fred – *Ciudad collage*, Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 [1978].

um processo redutor ao retirar ao tecido uma das suas três dimensões. Remete para a representação do espaço público e da estrutura parcelar, indiferenciando os vários elementos que os materializam."[2.9] Em que a representação do espaço público pode designar-se por "traçado urbano" enquanto a dedução gráfica do conjunto das parcelas privadas deve ser entendida como "parcelário".

Assim, partindo da hipótese de que o espaço público constitui o suporte matricial da forma das cidades (ou dos núcleos urbanos) e o elemento que estrutura a componente privada das parcelas e das casas, o traçado urbano enquanto abstracção bidimensional de uma estrutura espacial concreta – o tecido urbano – é o lugar onde é possível identificar, ler e compreender a configuração urbana, a disposição do conjunto e a relação dos elementos urbanos entre si, mas também a percepção dos fenómenos de crescimento ou de evolução em relação às alterações ao longo do tempo.

O traçado urbano enquanto dedução analítica que sintetiza a forma exclusivamente pública da cidade caracteriza a dicotomia entre o espaço público, aquele que é acessível a todos, e o espaço privado onde se dispõem as casas e as parcelas individuais, cujo fundamento operativo reside na possibilidade de leitura e compreensão da estrutura interna do objecto urbano, do ponto de vista teórico da sua produção autónoma.

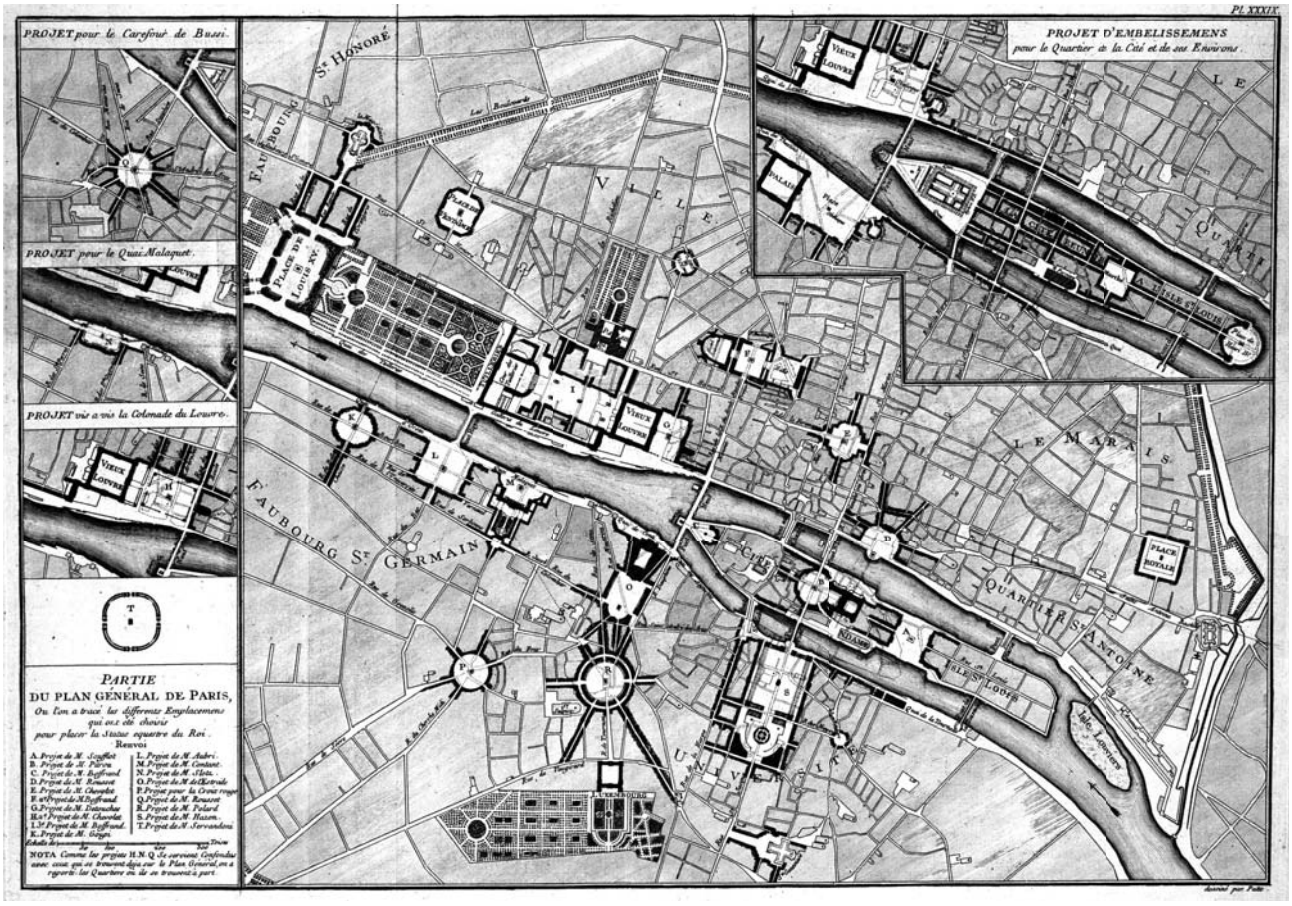
Neste sentido, o traçado urbano enquanto estrato morfológico do tecido será muito provavelmente a representação mais sintética, mais simples, mas também a mais identitária da forma de uma cidade.

[2.9] DIAS COELHO, Carlos – «Leitura e Interpretação» *in* AA. VV, coordenação Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa n.º 1*, Lisboa: Argumentum, 2013, pp. 13-35.



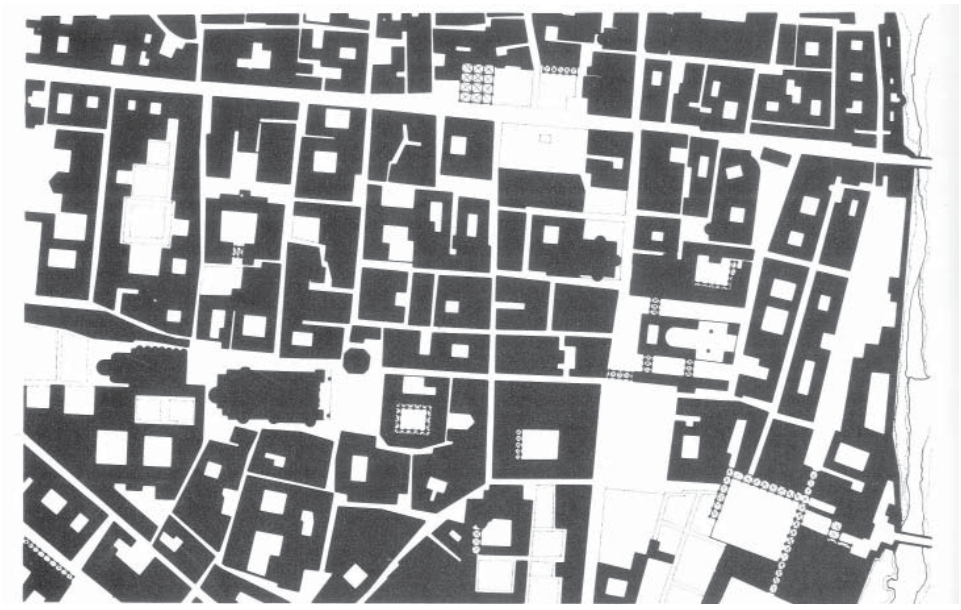
|Figura 2.1|
Comparação
do esquema gráfico
de Colin Rowe e Fred Koetter
– "figure-ground plan"
com a planta de Roma
elaborada por Giambattista
Nolli e a Planta de Paris
elaborada por Pierre Patte.



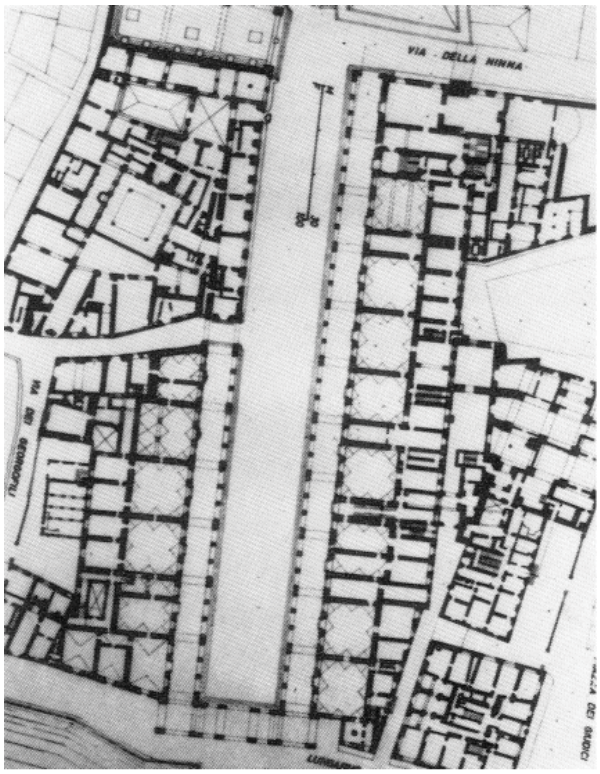


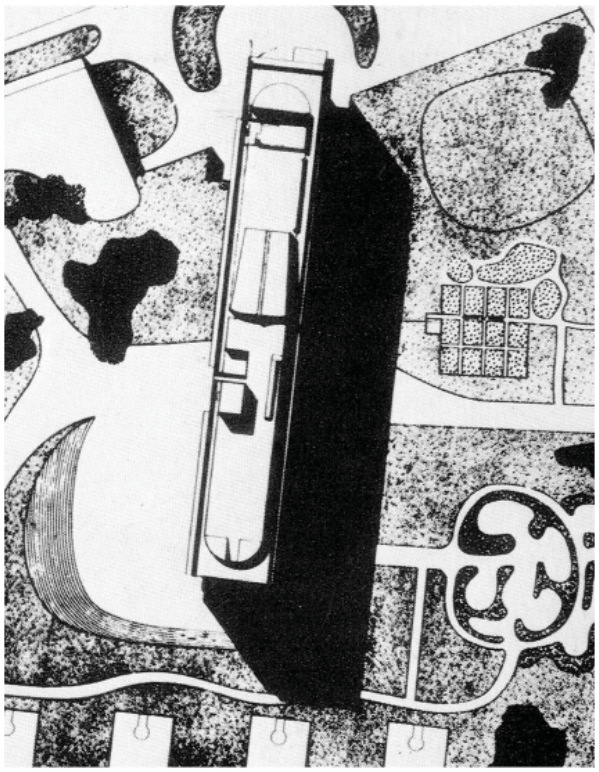
|Figura 2.2|
Comparação de Colin Rowe e Fred Koetter – "figure-ground plan"
O centro de Parma e o projecto de Le Corbusier para Saint-Dié





|Figura 2.3|
Comparação de Colin Rowe e Fred Koetter
Os Uffizi em Florença e a Unidade de Habitação de Marselha









2.2. O conceito de traçado urbano

O conceito de traçado urbano, ao contrário do conceito de tecido urbano[2.10], não possui um significado estabilizado no âmbito das noções utilizadas no léxico da morfologia urbana.[2.11] Surge indistintamente para descrever a relação abstracta e dependente entre os componentes do tecido – vias, parcelas e casas – o desenho dos espaços livres ou os seus eixos ordenadores, para caracterizar sistemas teóricos de composição urbana baseados na combinação das ruas idênticas entre si, ou para distinguir os estratos constitutivos do tecido que podem ser remetidos individualizadamente para uma ideia de "traçado", nomeadamente o sistema dos espaços públicos, o somatório das parcelas privadas, o sistema viário, os alinhamentos de implantação do edificado, etc.

A ambivalente utilização do termo "traçado" ou, mais ainda, "traçado urbano" implica a estabilização preliminar do conceito de modo a aclarar a natureza do elemento que, no âmbito deste trabalho, constitui o suporte da leitura, isto é, o instrumento a partir do qual se procede à observação da forma da cidade. Assim, o traçado urbano quando integrado na análise morfológica deve entender-se como um estrato da componente física da cidade que se adquire através do exercício teórico de decomposição do tecido.

A noção mais estabilizada sobre este conceito foi esclarecida por Carlos Dias Coelho quando definiu "o traçado urbano como uma parte da componente física da cidade, pública e bidimensional obtida se ao tecido retirarmos uma das suas três dimensões e considerarmos todo o espaço que é por natureza público"[2.12], ou seja "um conceito que remete no entanto para uma configuração concreta – um desenho finito e dimensionável em todos os seus pormenores"[2.13].

[2.10] "Tecido Urbano é a expressão física da forma urbana.
É constituído pelo conjunto dos elementos físicos – o sítio, a rede viária, a divisão parcelar, a relação entre o espaço construído e não construído, a dimensão, a forma e a tipologia dos edifícios – e pelas relações que se estabelecem entre estes elementos." *In* MERLIN, Pierre, CHOAY, Françoise – *Dictionnaire de L'Urbanisme et de l'Aménagement*, Press Universitaire de France, 1988, p. 886.

[2.11] António Bonet Correa refere que a "estrutura fundamental da cidade é o seu traçado, ou a adição de sucessivos traçados que a constituem, quer dizer, seu tecido urbano" remetendo-se para o traçado para descrever à configuração espacial que adquire a relação dependente entre os elementos que constituem o tecido. *In* BONET CORREA, António – *Las Claves del Urbanismo*, Barcelona: Editorial Planeta, 1995, p. 74.
Para Manuel Solà-Morales o traçado urbano é entendido como um sistema de composição urbana.
"A força figurativa do projecto situa-se no momento do processo em que as decisões estão mais concentradas, no momento inicial e mais permanente: no traçado.
¿O que torna inteligível tanta edificação diferente? ¿O que relaciona casas com parcelas, e parcelas com vias públicas?¿Qual é a expressão formal da ordem infra-estrutural primigénia? O traçado." *In* «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» [1986] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de – Cerdà/ Ensanche, Edicions UPC, Barcelona, 2010, pp. 52 e 53.
"O traçado ordenador da rede viária, como elemento fundamental da arrumação dos espaços construídos e dos próprios espaços públicos" é assim definido por Nuno Portas e entendido como um modelo formal de composição da estrutura urbana. *In* PORTAS, Nuno – "Cerdà e os traçados" [1980] *in Os Tempos das Formas, volume I: A Cidade Feita e Refeita*. Guimarães: Departamento Autónomo de arquitectura da Universidade do Minho, 2004, p. 68.
David Mangin e Philippe Panerai entendem o traçado como um esquema geral e regulador da composição urbana que tanto serve de suporte à construção do tecido como para a sua leitura quando dele é extraído teoricamente.
"Na região parisiense os traçados foram o suporte das grandes operações urbanísticas do pós-Guerra, tal como foram parcialmente do tecido residencial do pós-Guerra."
"Traçados, no sentido do que é traçado é aqui considerado como um monumento: que perdura." *In* MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Éditions Parenthèses, Marselha, 1999. p. 101.
Carlos Dias Coelho definiu o traçado como uma abstracção teórica dos componentes do tecido que "remete para a representação do espaço público e da estrutura parcelar" *in* DIAS COELHO, Carlos – "O Tecido. Leitura e interpretação" *in* AA. VV, coordenação Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa nº1*, Lisboa: Argumentum, 2013, p. 31.

[2.12] DIAS COELHO, Carlos – *A Complexidade dos Traçados*, dissertação de doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, (doc. policop), 2002, p. 78.

[2.13] DIAS COELHO, Carlos – «Leitura e Interpretação» *in* AA. VV, coordenação Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa n.º 1*, Lisboa: Argumentum, 2013, pp. 13-35.

Todavia, a noção mais corrente de traçado que provém dos dicionários está invariavelmente associada ao significado de "uma operação de desenho"[2.14], ao "acto de traçar"[2.15] ou de delineamento da forma que pressupõe a composição geométrica e, mesmo sendo abstracta, possa servir de suporte para a produção de um objecto.

Na transposição de um significado lato de traçado para um conceito de traçado urbano no âmbito teórico da morfologia urbana, é emergente aflorar a aparente ambiguidade que o envolve.

Assim, o traçado urbano enquanto abstracção da forma da cidade pode ser entendido como permanência de um processo de produção, quando assume o papel de representação analítica da "coisa construída". Mas pode também ser entendido como um instrumento auxiliar do projecto da cidade, quando se assume como uma operação intrínseca ao acto de traçar que é reportada ao nível da concepção e portanto integra-se no acto mental de inventar[2.16] um objecto.

O traçado urbano enquanto elemento deduzido do tecido construído assume uma condição particularmente importante nos métodos de análise, dado que permite relacionar a leitura estática da forma cristalizada da cidade com o processo que lhe deu origem.

A leitura do traçado urbano permite compreender o processo dinâmico de produção, isto é, a configuração reconhecível e comensurável da cidade como repositório de operações de construção elencadas no tempo que, no momento em que são extraídas, constituem sempre um resultado provisório de um objecto que está em permanente evolução.

Em ambas as proposições, seja o traçado entendido como permanência ou como projecto, este revela-se como abstracção de uma entidade concreta – o espaço público – cuja finalidade da sua utilização está invariavelmente vinculada à leitura e compreensão de uma ideia análoga de ordem, patente na disposição das edificações e principalmente na relação do conjunto dos elementos urbanos com a forma da cidade.

No contexto do debate[2.17] actual sobre a produção da forma urbana o traçado surge com grande relevância e utilidade. O seu reconhecimento está

[2.14] Traçado "(...)é uma operação de desenho, quer na prancheta quer no terreno, de uma linha qualquer que deve manter certa relação com outra (...)" *In* Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura, Editorial Verbo, Lisboa, s/d.

[2.15] Traçado "é o acto de traçar" *in* Infopedia [on line] disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/tra%C3%A7ado [Consult. em 28-10-2013].

[2.16] TRAÇAR. Dilinear. Lançar as primeiras linhas. Fazer o risco de alguma obra mecânica. Traçar um edifício. *Aedificii ichonographiam lineis decribere.*
Traçar. Inventar. & dispor os meyos para executar alguma cousa. *In* BLUTEAU, Raphael – *Vocabulário português & latino, áulico, anatómico, architectónico,* Coimbra: Real Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712-28, vol. 5, p. 748.

[2.17] Em 1980 Nuno Portas referia num artigo a propósito do plano de Cerdà para Barcelona, onde abordava o tema da produção da forma urbana, que "(...) o traçado ressurge hoje como tema de estudo e, ao mesmo tempo, como uma bóia de salvação dos anseios de ordem, de unidade, em suma, de forma dos valores colectivos subjacentes à cultura urbana." *In* PORTAS, Nuno – «Cerdà e os traçados» [1980] *in Os Tempos das Formas, volume I: A Cidade Feita e Refeita.* Guimarães: Departamento Autónomo de arquitectura da Universidade do Minho, 2004, pp. 67 e 74.
Trinta anos depois o mesmo facto é corroborado por Portas que insiste no tema a propósito do debate sobre as "soluções" para os problemas da produção da cidade contemporânea, admitindo que "um amplo estudo sobre os traçados surge como um instrumento de grande utilidade. (...) Para que cada uma das operações privadas possa ser projectada como parte de uma estrutura contínua, funcional e inteligível, interessa que exista um estudo prévio que expresse claramente qual o papel de cada fragmento na construção do conjunto. (...) interessa mais explicar os objectivos a seguir do que impor uma forma final." *In* AA. VV. – *Políticas Urbanas II. Transformações, Regulação e Projectos,* Lisboa: CEFA/FCG, Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, p. 180.

associado ao papel versátil de um dispositivo morfológico de mediação que se pode aplicar tanto à leitura analítica como ao projecto, que é regulador das formas construídas e uma referência matricial da evolução de um objecto que nunca estará verdadeiramente cristalizado, que se constrói e altera no tempo longo.

3. A *Tipo-Morfologia* como método

O tecido urbano, enquanto conceito teórico que representa a expressão física e tridimensional da cidade é constituído pela diversidade dos seus componentes, entre os quais se podem referir as ruas e as praças, as parcelas e as casas, etc. Isto é, o conjunto dos elementos físicos, do âmbito público ou privado, tal como as relações que entre eles se estabelecem e os tornam coesos e indissociáveis dentro de um organismo urbano.

A desagregação dos elementos do tecido através da desmontagem do conjunto é sempre um exercício teórico de abstracção que tem invariavelmente como finalidade compreender o todo através do conhecimento dos seus elementos e das relações estruturais que os agregam.

Ao questionar a forma da cidade construída e a sua produção, o processo de investigação incidiu sobre a leitura de um estrato síntese da complexidade morfológica – o traçado urbano – que se restringe à configuração de um chão teórico da cidade. Um espaçamento contínuo da cidade que é acessível a todos, estrutura as formas construídas e as parcelas que se agrupam em unidades no interior da componente privada do tecido urbano.

Assume-se o traçado como uma marca genética ou original onde reside a hipótese de se concentrarem as vicissitudes da cidade que caracterizam tanto a identidade das formas urbanas como a intemporalidade das matrizes que permanecem num processo evolutivo.

A tipo-morfologia enquanto método aplicado à leitura dos traçados urbanos pressupõe que ao relacionar as formas em concreto com os modelos ideais se descodifiquem regras e princípios de construção das cidades, isto é, ao aflorar as matrizes morfológicas e conceptuais que estão subjacentes à combinação dos elementos de composição urbana e ao próprio processo de produção das cidades dentro de um contexto específico, se descrevam sistemas de relações espaciais peculiares, próprios de cada sítio e que caracterizam a identidade da forma urbana e do ambiente construído num determinado universo cultural.

Este entendimento da tipo-morfologia pressupõe que se reporte o conceito de "morfologia" para o estudo da forma urbana e a "tipologia" para a sistematização comparativa ou ordenada das características essenciais da forma dos objectos de estudo – *os tipos* – entendidos como um esquema abstracto que sintetiza ou está na origem de traçados urbanos idênticos.

Portanto, a leitura tipo-morfológica deve ser entendida como procedimento de síntese, mental e abstracto, que combina a análise tipológica com a análise morfológica. Este instrumento estabelece a ligação entre um procedimento operativo de classificação, suportado na tipologia analítica, e o estudo da configuração específica que adquirem os sistemas teóricos de composição em situações concretas – a morfologia.

Com este sistema de análise caracterizam-se os elementos organizativo-estruturais do traçado urbano a partir de um sistema descritivo de síntese que se baseia no método comparativo, permitindo verificar as características que são específicas de uma cidade e as que podem ser generalizadas no sentido de identificar afinidades compositivas que servem de suporte para a organização de matrizes espaciais comuns dos traçados – a constituição dos tipos e a confrontação das suas variantes morfológicas.

3.1. A leitura morfológica dos traçados

A leitura morfológica dos traçados tem como propósito tornar compreensível, do ponto de vista teórico, as formas urbanas onde a experiência concreta do espaço, o sistema das ruas, as praças, a topografia, assim como as impressões da paisagem, possíveis de reter ao deambular no espaço urbano, constituem uma totalidade capaz de estimular a fruição da cidade. Estes traçados urbanos, resultado da conjugação entre procedimentos de composição e elementos condicionadores, são o produto de um complexo processo de produção onde a necessidade e a vontade se combina com princípios de acomodação e ajustamento gradual entre as partes.

O objectivo é explicar os atributos essenciais da forma das cidades portuguesas através da leitura estrutural dos princípios de composição e da individualização dos processos que as geraram.

Como tal isolaram-se fragmentos das cidades que têm naturalmente origem diversas, desígnios diferentes, assim como qualidades distintas, que se pretendem questionar numa perspectiva comparativa de modo a extrair, senão regras, pelo menos princípios reguladores para o acto de projecto.

Para uma leitura íntegra dos fenómenos urbanos despistam-se alguns lugares comuns como o mito do "centro histórico" [2.18], onde são consensualmente reconhecidas as qualidades da forma urbana que se tem procurado conservar num hipotético estado ideal de evolução[2.19], e a sua oposição à cidade produzida como um objecto que se vai construindo dia a dia, que ainda não adquiriu um estatuto histórico ou mesmo aquela que, escapando do domínio formal da cidade, ainda nem sequer se consolidou e tem sido diabolizada como símbolo de todos os problemas e sinónimo da perca de significado do urbano.

No íntimo desta questão, tanto uma como a outra são afinal fragmentos de cidade, algumas das quais com características genéticas análogas. Partes que revelam diferentes estados de evolução e, muitas vezes, coexistem em paridade num mesmo organismo urbano, cujas amostras representam diferentes expressões da cidade que admitem ser analisadas com parâmetros idênticos através dos seus traçados urbanos.

[2.18] O termo "centro histórico" populariza-se como categoria de classificação no Zonamento dos planos urbanísticos a partir da segunda metade do século XX sob a influência do Urbanismo Científico.
A noção de "Centro histórico" projecta para a cidade a ideia de monumento histórico e de celebração do passado associada ao lugar genético ou à origem, originando por vezes contradições com um objecto que está em permanente transformação.

[2.19] Durante o século XX algumas destas áreas urbanas têm sido distinguidas através dos galardões que as legitimam como património urbano: "Centro Histórico" ou "Património da Humanidade" ou mesmo "Paisagens Culturais", etc.

Assim, admitiu-se como hipótese o estudo dos traçados e a descodificação da natureza das formas produzidas por influência de matrizes não regulares como possibilidade para organizar um quadro conceptual de referências, constituídas a partir da cidade sedimentada e da sua leitura como objecto de aprendizagem.

O processo de análise enfoca sobre o estado cristalizado do traçado urbano, entendido como repositório da evolução do objecto urbano e de acções sobrepostas num mesmo lugar, onde a implementação de sistemas ideais se combinam com a vontade e os contributos de diferentes gerações que são possíveis de captar e sintetizar na representação actual de um registo espacial único – o traçado urbano.

Mas, embora centrando-nos fundamentalmente sobre os valores morfológicos da cidade sedimentada, onde é possível averiguar a acção do tempo no processo de produção dos traçado urbanos, a análise abordou também os traçados que estão ainda em sedimentação e que comparativamente permitem observar os diferentes estádios teóricos de um processo evolutivo para o qual todos os casos podem ser remetidos numa perspectiva conjectural.

Assim, tendo-se questionado o processo de produção do traçado urbano, distinguiu-se a conceptualização do assentamento como uma totalidade imaginada e preconcebida, que num determinado momento estabelece a disposição no espaço de um conjunto de elementos, articulados entre si segundo uma determinada ordem. Complementarmente, considerou-se também a produção do traçado como consequência da aplicação de procedimentos ou de acções elencadas, como resultado de um processo de formação ou de uma lógica de junção dos elementos urbanos, gradualmente no tempo e cumulativamente no espaço.

3.2. A tipologia analítica e classificação

Ao empreender-se a classificação dos traçados urbanos estabelecem-se as diferenças entre os distintos fenómenos identificados. Por outro lado, o recurso à tipologia como método permite evidenciar as especificidades morfológicas dos traçados através de um procedimento baseado na leitura comparada dos casos de estudo onde se identificam, descrevem e relacionam distintos exemplos, agrupando-os segundo os seus atributos e organizando-os em função de lógicas próprias, aqui baseada na lógica do argumento da dissertação.

Seguiu-se como referência nesta abordagem a prescrição de Aldo Rossi:

> *"No estudo da cidade não podemos fazer mais do que agrupar as questões em problemas organizados com um aspecto e uma lógica interna. A morfologia urbana não significa a mera descrição das formas da cidade mas a descrição é antes o método e o instrumento desta disciplina."*[2.20]

O recurso à tipo-morfologia enquanto método de trabalho e de suporte do processo de investigação provém da operatividade que resulta da relação entre os procedimentos de classificação e comparação metódica inerentes à

[2.20] ROSSI, Aldo – «Consideraciones sobre la morfologia urbana y la tipologia de la edificacion» *in Sección Publicaciones. Jefatura de Estudios* – versión profesional – edición limitada preparado por el Laboratorio de Urbanismo, ETSAB, s/d, pp. 1-11.

"tipologia" e o estudo da materialização específica dos traçados em situações concretas, procedimentos que são inerentes à "morfologia". A utilidade da combinação destes procedimentos decorre da interferência e complementaridade entre o exercício de leitura, de desmontagem e classificação do ambiente construído e o próprio acto de concepção e projecto que se destina a intervir nessa mesma realidade concreta.

Esta compreensão da realidade assenta no conceito de "tipo" tal como foi estabelecida por Saverio Muratori, isto é, uma coisa mental – um esquema abstracto – que interfere com a realidade construída através da acção do Homem. Um processo consciente de interacção com o ambiente construído, onde a "leitura", a "interpretação" e a "edificação" se fundem num processo de contínua renovação – o "processo tipológico".

Deste modo confere-se à noção de *tipo* um significado operativo, entendendo-o como um esquema que sintetiza a forma dos elementos que se integram no processo dinâmico da produção urbana, cujas características admitem ser reduzidas a algo tão abstracto quanto essencial e assim constituir uma referência ou um ponto de partida para aceder ao nível mental da concepção e do projecto.

A partir da observação do *corpus* de estudo constituiu-se um sistema de classificação organizado em categorias de análise que consideram os factores determinantes da produção do traçado urbano no contexto territorial português.

A classificação baseou-se numa relação intrínseca entre forma e evolução. O estudo da forma e do seu processo de sedimentação no tempo são abordadas complementarmente num procedimento metodológico que tem como finalidade explicar a produção dos traçados urbanos. Esta dicotomia caracteriza a própria natureza da produção da cidade, dado que o objecto urbano é uma entidade física com uma forma definida e objectiva, passível de ser observada. Mas é também um objecto em permanente construção que possui uma configuração sempre inacabada, cuja leitura implica a compreensão de um processo contínuo de produção em curso.

Como explica Anne Vernez Moudon:

> *"Os estudos tipo-morfológicos descrevem a forma física das cidades e explicam a produção dos habitats humanos.*
> *A tipo-morfologia explica como é construída a paisagem através da classificação sistematizada dos elementos que estruturam a componente física das cidades ao longo do tempo, incluindo os espaço abertos, o edificado e as ruas. É por isso uma importante ferramenta de pesquisa em torno da composição urbana que fornece uma estrutura conceptual para a compreensão do mundo construído."*[2.21]

Assim, as categorias de análise foram estabelecidas de modo a contemplar a leitura da anatomia do corpo urbano cristalizado na actualidade, mas também a forma captada num determinado momento como resultado de um processo de construção gradual ao longo do tempo.

As questões da morfologia incidem sobre a observação estática, real e objectiva que assume a configuração concreta do traçado urbano num determinado momento e distingue questões que somente no plano teórico podem ser

[2.21] MOUDON, Anne Vernez – «The role of typomorphological studies in environmental design research» *in The Environmental Design Research Association*, EDRA 20: Changing Paradigms, Proceedings, Oklahoma City, 1989.

isoladas, nomeadamente a acção do sítio ou do contexto no processo de produção da cidade, do engenho humano ou do processo de composição dos traçados subjacente ao acto mental e abstracto de combinação dos seus elementos.

A classificação considera o contexto e a acção ora condicionadora ora propulsora por este desencadeada na produção dos traçados, nomeadamente:

[1] Relativamente ao sítio a classificação considera o contexto e a acção ora condicionadora ora propulsora por este desencadeada na produção dos traçados, nomeadamente aquelas que decorrem da [1.1] relação do traçado com a expressão física dos sítios, do efeito condicionador dos obstáculos ou da acção modeladora do relevo; ou ainda, quando [1.2] o plano de água constitui a principal influência na disposição da cidade no território.

[2] Complementarmente, a abordagem às questões da composição considera uma progressiva abstracção dos condicionantes da produção urbana para enfocar sobre o entendimento do traçado como conceptualização mental da cidade, distinguindo [2.1] os elementos que servem de suporte à composição, [2.2] a composição teórica do traçado enquanto unidade morfológica homogénea e coerente, e [2.3] os sistemas de agregação que asseguram a coesão entre diferentes unidades homogéneas.

As questões da morfogénese são enquadradas no âmbito da evolução dos traçados enquanto processo, contempla o efeito do tempo e consequentemente a sedimentação orgânica como efeito da reutilização permanente das preexistências na fabricação da cidade como objecto.

A classificação foi assim estabelecida em função de um sistema descritivo da produção do traçado urbano onde o tempo é tratado como principal "elemento" de um processo de construção e a sua leitura exprime-se através da correlação entre três categorias complementares que consideram:

[1] A formação do traçado baseada na noção fundadora do lugar urbano, quando é entendido como um processo de adições cumulativas – de ruas ou de malhas – que se juntam gradualmente em função de elementos geradores e de matrizes não geométricas; distinguindo sistemas elementares de composição e as múltiplas combinações possíveis que estão na origem de estruturas urbanas complexas.

[2] A transformação, ou seja, o processo que está subjacente à construção da cidade por estratos sobrepostos gradualmente no tempo em fases sucessivas; identificando as fases teóricas do processo evolutivo dos traçados a partir da decomposição conjectural dos estratos morfológicos que coexistem sobrepostos na forma da cidade e estão, invariavelmente, associados à complexidade dos traçados urbanos.

[3] A permanência considera a inércia dos elementos que se mantêm durante o processo de produção e/ou renovação do tecido urbano, cuja forma sobrevive ao longo do tempo e é sucessivamente reciclada; identificam-se os elementos que são preservados e a acção destes vestígios como "forma matriz" dos traçados urbanos, as formas que sobrevivem à renovação da cidade e que, simultaneamente, influenciam ou agem como catalisador na produção dos traçados.

3.3. Decomposição elementar e comparação

A leitura do traçado urbano e a compreensão das suas formas complexas exige que se empreenda um exercício conceptual de desmontagem das partes de um conjunto que só teoricamente existem individualizadamente.

Ao isolar partes dos traçados, isolam-se elementos de composição e individualizam-se sistemas que tornam mais simples a percepção da complexidade das formas, pressupondo que o conhecimento do conjunto seja adquirido através do reconhecimento dos seus componentes e das relações que entre estes se estabelecem.

A compreensão das estruturas urbanas complexas através da desmontagem e individualização das suas partes é aqui definida a partir de uma "chave de leitura" conceptual e operativa que revisita a noção de "elemento", tal como pode ser entendido nas palavras de Ernesto N. Rogers, ou seja, "una parte che contiene il tutto cui è parte"[2.22].

Este conceito de elemento[2.23] definido por Ernesto N. Rogers influenciou a investigação dos arquitectos italianos a partir dos meados dos século XX e, para além de constituir um dos fundamentos dos estudos da morfologia urbana, foi também recuperado por Paola Viganò na sua pesquisa sobre os territórios da contemporaneidade. A autora italiana actualizou o conceito a partir do termo "elementarismo" que utiliza para definir "uma operação de desconstrução" ou "um estilo de análise" aplicado à leitura de um "território contemporâneo que é difícil de compreender" [2.24].

3.3.1. Decomposição do traçado por PARTES e as escalas de observação

A leitura dos traçados urbanos torna-se mais fácil, mais compreensível, quando se decompõem isoladamente os seus elementos constitutivos.

A cidade, entendida como um corpo constituído por partes distintas agregadas entre si, possui lógicas autónomas que se articulam num organismo complexo, cuja coerência do conjunto reside numa ordem comum que estrutura os diferentes elementos constitutivos.

Assim, ao reduzir o traçado de uma cidade à abstracção dos seus elementos individualizam-se as suas partes, mosaicos ou [1] unidades morfológicas que condensam numa amostra o conjunto dos elementos de composição urbana e o sistema lógico que os organiza dentro de um contexto homogéneo[2.25], onde

---

[2.22] ROGERS, Ernesto Nathan – *Gli elementi del fenomeno architettonico*, Guida, Napoli, 1981.

[2.23] O conceito de "elemento" é entendido como parte da composição de um facto unitário que ajuda a produzi-lo e a explica-lo.
"o que é simples. o que se julga não-decomponível. o que entra num todo como um dos seus componentes"*in Infopédia* [on line] Porto: Porto Editora, 2003-2013. Disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/elemento, [Consult 12-11-2013]

[2.24] VIGANÒ, Paola – *La città elementare*, Skira, Milano, 1999, pp. 10, 11 e 21.

[2.25] Recorre-se ao conceito de "área homogénea" ou "unidade homogénea" para individualizar os fragmentos do traçado urbano que são constituídos por elementos idênticos que se articulam entre si de forma semelhante. "Homogéneo – Composto de parte da mesma natureza; Uniforme. Análogo; Idêntico." *In* Infopédia Dicionário Porto Editora [on line] Porto: Porto Editora [Consult. 04-12-2013]. Disponível em: http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/homog%C3%A9neo.

foram extraídas; [2] os estratos morfológicos ou o sistemas de relações entre elementos urbanos que permeiam, articulam ou estruturam as diversas partes – traçados parcelares – que compõem a cidade. |Figura 2.4 e 2.5|

A realização da leitura da forma urbana através de diferentes escalas de observação permite distinguir, em níveis de resolução[2.26], as diversas facetas do problema da produção dos traçados, nomeadamente a relação do contexto, enquanto suporte, com o traçado da cidade enquanto organismo urbano alargado e composto por unidades morfológicas de natureza diferente; a relação das ruas entre si ou destas com o quarteirão ou com os cruzamentos na composição de uma unidade morfológica homogénea do traçado urbano; e num último nível que considera a relação dos alinhamentos, das parcelas e/ou dos edifícios na composição de ruas-tipo que se reflectem na composição das unidades homogéneas dos traçados.

3.3.2. Decomposição dos ELEMENTOS das unidades morfológicas homogéneas

A partir da decomposição dos traçados em partes foram isolados fragmentos urbanos, identificadas e seleccionadas unidades homogéneas e constituído um *corpus* de amostras diversificado e representativo do universo das formas urbanas consideradas como objecto de estudo.

Estas amostras foram assumidas como entidades abstractas, cujas características são passíveis de caracterizar isoladamente e de representar elementarmente o contexto de onde provêm, assumindo-se como peças genéricas que se afastam da caracterização global, das particularidades da entidade urbana de onde provém.

Estes traçados parciais acentuam a legibilidade dos factos que agem na formação da cidade e evidenciam as características genéticas do traçado urbano, permitindo que a partir de um exercício de simplificação gradual da forma e isolamento dos elementos que compõem as amostras se chegue a um modelo teórico que, ao representar um processo abstracto e conjectural de composição urbana, descreva também o modo hipotético como se podem combinar os elementos: a malha, as ruas, as intersecções e os quarteirões ou até mesmo o agrupamento das parcelas na produção de um traçado.

A malha urbana[2.27] é entendida aqui como um esquema conceptual ou um sistema de organização que permite explorar as relações entre um modelo

---

[2.26] MOUDON, Anne Vernez – «Urban Morphology as an emerging interdisciplinary field» *in Urban Morphology* 1, ISUF, 1997, p. 7.

[2.27] A "malha" é entendida como "cada um dos nós, voltas ou laçadas de um fio têxtil que formam um tecido com intervalos mais ou menos abertos, abertura que estes deixam entre si ou tecido formado pelo encadeamento desses nós". *In* Infópedia [on line] Porto: Porto Editora, 2013 [Consult. 10-11-2013].
No léxico arquitectónico o termo designa "um conjunto de linhas ordenadas segundo uma regra geométrica pré-estabelecida, que serve de guia ou suporte para a criação de formas simples ou compostas, bidimensionais ou tridimensionais". *In* RODRIGUES, Maria João Madeira, FIALHO DE SOUSA, Pedro, BONIFÁCIO, Horácio Manuel Pereira – *Vocabulário Técnico e Critico de Arquitectura*, Coimbra: Quimera, 1990, p. 178
A transposição para o léxico urbanístico remete para um conceito ainda pouco estabilizado, podendo o termo malha ser utilizado quase indistintamente como rede ou trama.
Porém a malha deve ser entendida como "um sistema prévio, desenhado, escrito, ou consuetudinário que organiza de base a ordenação formal do traçado. (...) A malha como modelo de especulação intelectual cujo esquematismo o torna universal, infinito e não necessariamente dimensionável". *In* DIAS COELHO, Carlos – «O Tecido. Leitura e interpretação» *in* AA. VV, coordenação Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa nº. 1*, Lisboa: Argumentum, 2013, p. 31.

intelectual ideal que se constitui previamente e a definição concreta do espaço urbano que o traçado representa e suporta nomeadamente: [1] A conjugação das ruas entre si num sistema de alinhamentos preferenciais em função dos quais se organiza a composição do traçado; [2] A conjugação das ruas entre si num sistema hierarquizado em função dos quais se organiza a composição do traçado; [3] A conjugação das ruas que definem quarteirões modulares ou unidades de agrupamento para as parcelas em função dos quais se organiza a composição do traçado; [4] A conjugação das ruas que definem intersecções-tipo em função dos quais se organiza a composição do traçado. |Figura 2.6|

3.3.3. Decomposição dos ESTRATOS morfológicas

Independentemente do nível de resolução subjacente à leitura da forma da cidade, o recurso à decomposição dos estratos morfológicos do tecido urbano tem como finalidade realçar sistemas de conjunto e relações entre elementos urbanos que, não sendo evidentes, coexistem indissociavelmente e têm um reflexo matricial na produção dos traçados.

Assim, ao empreender o exercício abstracto de desagregação dos elementos constitutivos do tecido urbano identificaram-se os estratos onde se isolaram as características do suporte – o sítio e a topografia; as características do modelo ideal – a malha; as características do sistema de espaços públicos – o traçado; as características do sistema de espaços privados – as parcelas e o edificado.

A partir deste quadro conceptual e interpretativo do tecido, torna-se então possível explicar a produção do traçado urbano como resultado da relação entre estratos que coexistem numa tensão sincrónica que é possível verificar quando se comparam sistemas com relações recíprocas – a forma do sítio e a configuração do traçado baseada em lógicas de apropriação do território; ou quando existem relações de dependência e complementaridade entre os elementos urbanos, como nas matrizes elementares de composição em que a disposição dos edifícios singulares polariza os sistemas axiais de ruas e praças

Mas por outro lado, os estratos relacionam-se também numa tensão diacrónica quando o traçado urbano é entendido como repositório, ou seja, lugar onde se depositaram lógicas diversas provenientes de diferentes momentos de produção sobrepostos ao longo do tempo. Estes estratos constituídos a partir da desagregação conjectural do traçado actual de uma cidade são possíveis de caracterizar isoladamente e tornam-se particularmente relevantes quando a leitura comparativa dos diferentes momentos de produção explica um processo de produção, de permanência e de transformação das formas ao longo do tempo. |Figura 2.7|

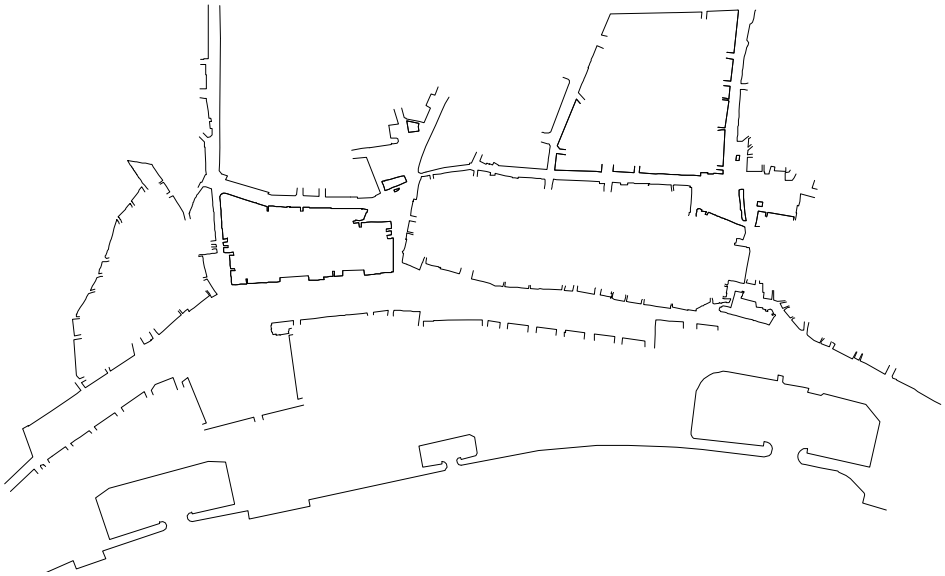


TECIDO



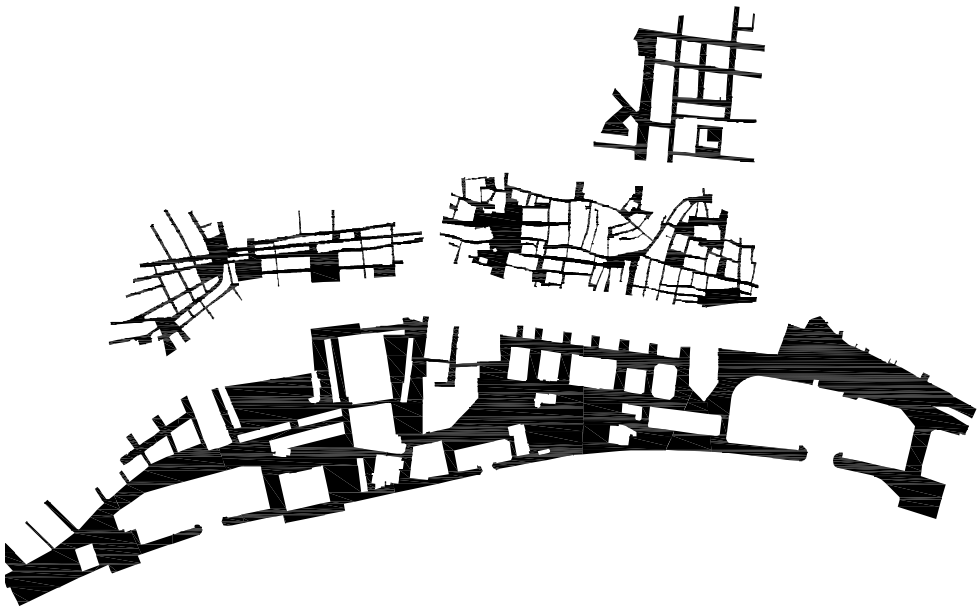
TRAÇADO URBANO

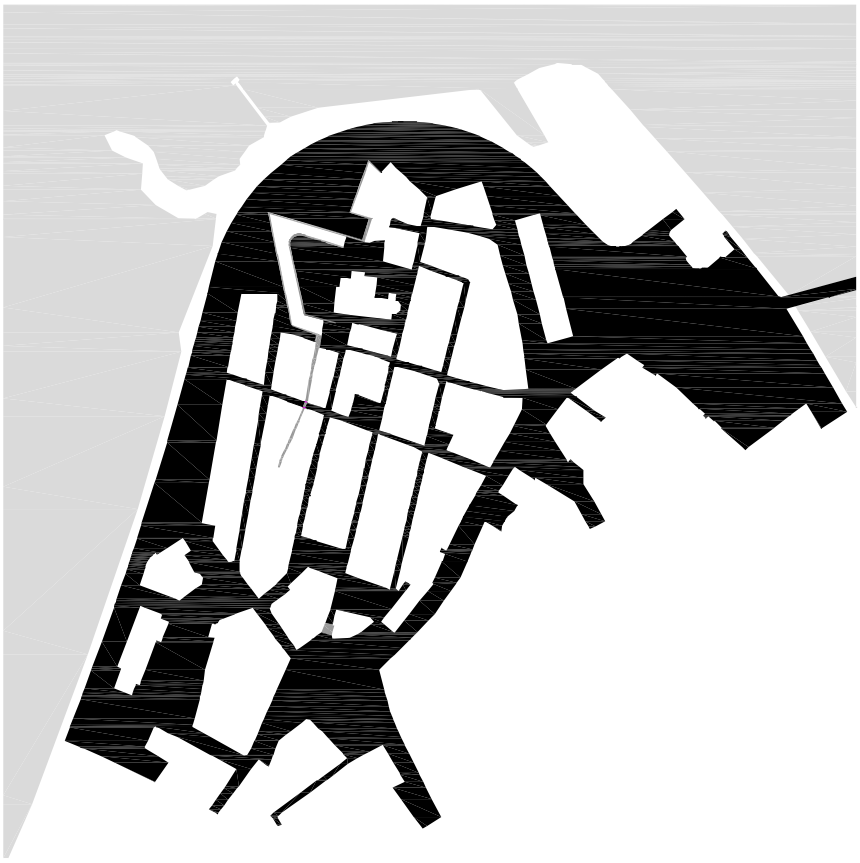
|Figura 2.4|
Decomposição do traçado urbano em unidades homogéneas, Setúbal



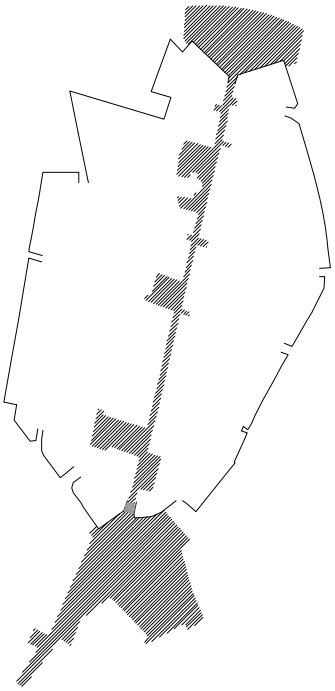
ELEMENTOS DE AGREGAÇÃO

UNIDADES HOMOGÉNEAS



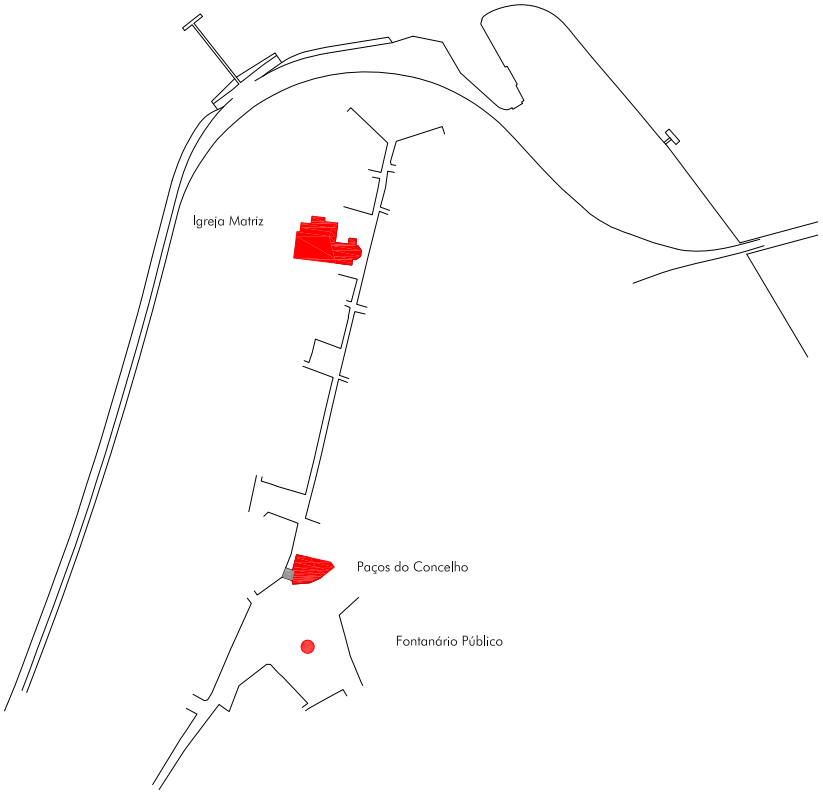


TRAÇADO URBANO



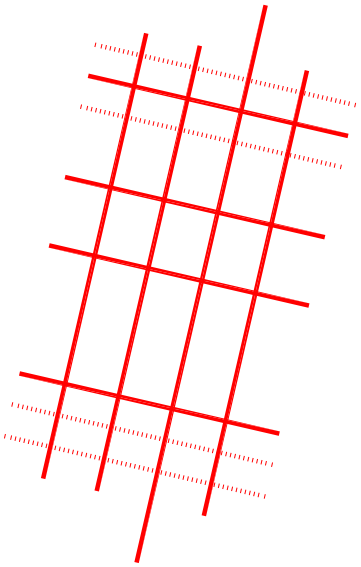
UNIDADE HOMOGÉNEA

|Figura 2.5|
Constituição de uma unidade homogénea,
Caminha



ELEMENTO ESTRUTURANTE

MALHA TEÓRICA

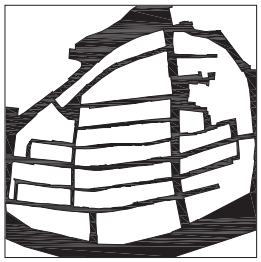


ALINHAMENTOS

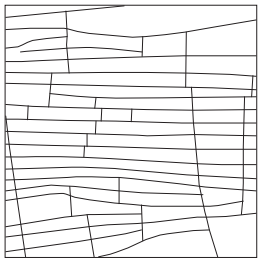
QUARTEIRÕES

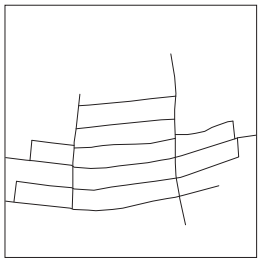
TRAÇADO URBANO



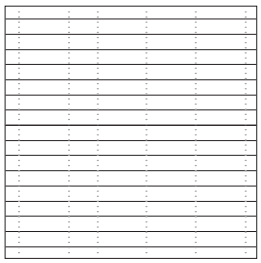


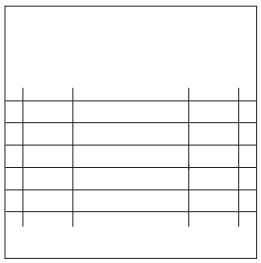
MALHA



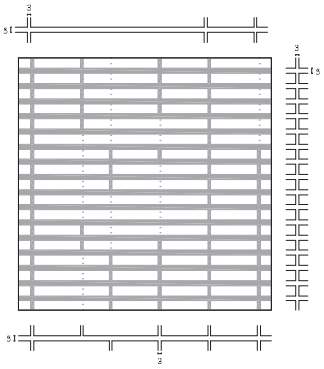


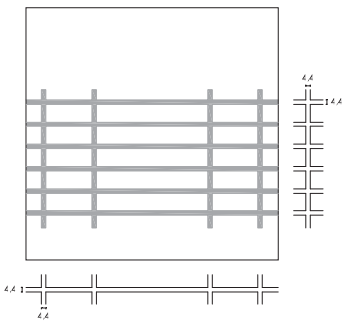
MALHA CONJECTURAL





MODELO TEÓRICO
DE COMPOSIÇÃO

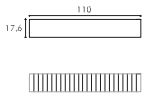




ELEMENTOS TIPO
ruas/ quarteirões/ intersecções







Nazaré

Viana do Castelo

|Figura 2.6|
Decomposição elementar do traçado urbano e regras de composição

Nazaré – composição do traçado com alinhamentos

Viana do Castelo – composição do traçado com quarteirões

Baixa, Lisboa – composição do traçado com hierarquias

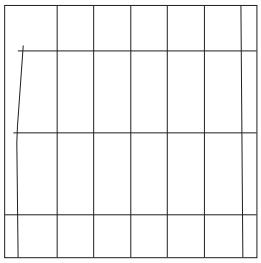
Olhão – composição do traçado com intersecções

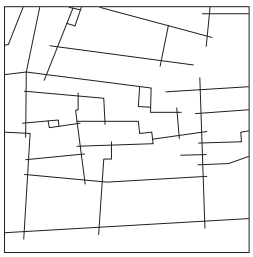
HIERARQUIAS

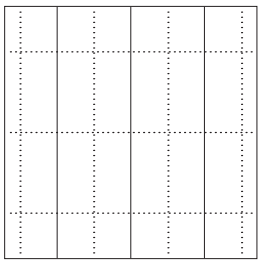
INTERSECÇÕES

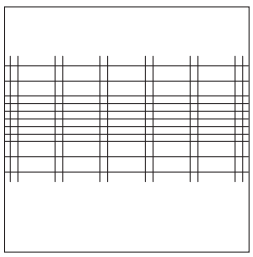


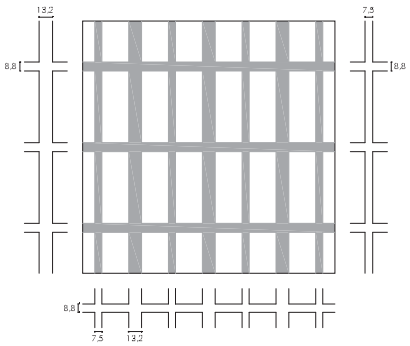




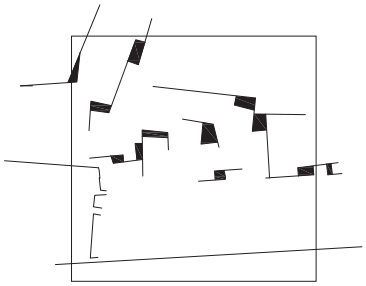






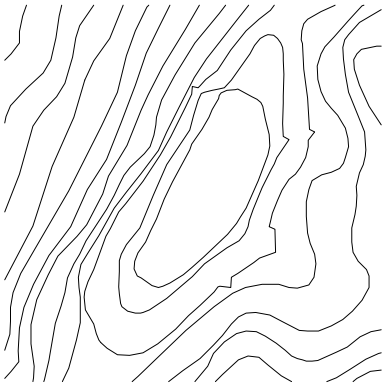




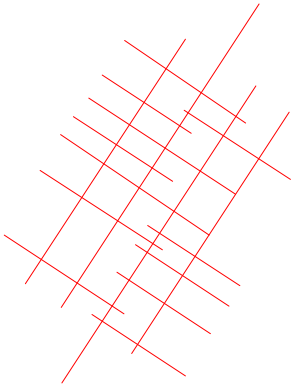


Baixa, Lisboa

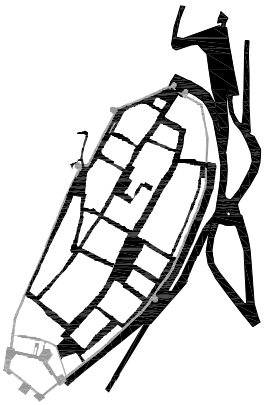
Olhão



SÍTIO



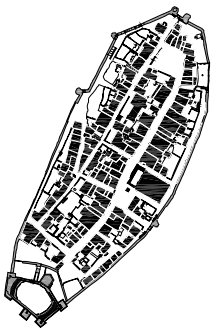
MALHA



TRAÇADO URBANO



PARCELÁRIO



EDIFICADO

| Figura 2.7|
O traçado urbano e os estratos morfológicos do tecido urbano, Monsaraz

3.3.4. A leitura através do DESENHO

Para cada uma das categorias de classificação estabeleceu-se uma leitura específica do traçado das cidades através do desenho, constituída por esquemas gráficos analítico-interpretativos deduzidos a partir da representação bidimensional do espaço público que foi extraído das amostras do tecido das cidades portuguesas no seu estado actual – o traçado urbano.

O processo de leitura iniciou-se com a restituição gráfica do traçado de cada uma das cidades objecto de estudo para amostras comparáveis, sendo que é a partir desta operação que se constitui o estrato-base ou o registo espacial a partir do qual se estabelece o enfoque analítico.

O recurso ao desenho como instrumento de pesquisa generalizou-se na explicação das ideias, como procedimento e, sobretudo, como ferramenta auxiliar para decifrar fenómenos espácio-temporais concretos que emergem quando são individualizados e ganham expressão quando a representação é produzida com rigor e tratada com uma correspondente sistematização gráfica.

Particularmente, o enfoque na representação desenhada baseia-se na desmontagem elementar do traçado, no isolamento dos sistemas estruturais que relacionam os componentes urbanos segundo uma ordem comum e constituem conjuntamente o suporte para uma leitura analítica, interpretativa e comparativa dos traçados urbanos.

Graficamente, a análise desenhada do traçado urbano desenvolve-se a partir da sua desagregação, tanto dos elementos como dos sistemas de conjunto constituídos pelos estratos que se obtêm quando são isolados momentos de formação determinantes, quando se restituem teoricamente operações de composição ou sistemas lógicos de organização. Este procedimento explica a forma da cidade construída e particularmente a configuração do traçado urbano, tanto como um elemento de composição do projecto, como uma consequência de um processo de produção.

O recurso ao desenho constitui no âmbito da leitura um procedimento de síntese que permite aflorar e demonstrar com evidência as características espaciais dos fenómenos urbanos que se expressam com especificidades próprias consoante as diferentes realidades onde se inserem.

Metodologicamente, a análise desenhada baseia-se na comparação entre os esquemas gráficos, que utilizam uma "chave de leitura" comum e, simultaneamente, na interpretação individualizada do processo de produção dos traçados. Ao pôr em confronto os distintos casos de estudo, expõem-se as variações de um mesmo episódio urbano através de um sistema descritivo de síntese que se apoia na representação, no desenho e no método dedutivo de leitura para explicar os processos de produção do traçado urbano.

*

O recurso ao desenho é aqui entendido como uma inevitabilidade do processo de leitura dos traçados urbanos, como um percurso complementar que também Attilio Petruccioli entende "pode contribuir para uma maior clareza e objectividade" da análise, dado que através do desenho é possível "penetrar nos mistérios dos edifícios e nos segredos do tecido urbano."|2.28

O desenho é tradicionalmente o principal instrumento no estudo da forma da cidade e surge com um papel determinante nos trabalhos de análise da forma da cidade construída que se iniciam sistematizadamente a partir dos meados do século XX em diversos contextos culturais, sobretudo na Europa latina. Mas é também a ferramenta dominante nos pioneiros tratados de urbanismo já no final do século XIX, onde se assume como parte integrante do "próprio discurso" ou de um argumento que se expõe.



Figura 2.8|
O sistema de malhas do traçado urbano da baixa de Manhattan, Nova Iorque

Leitura de Mário Gandelsonas

|2.28 "O desenho pode contribuir para uma maior clareza e objectividade. (...) O desenho representa um percurso paralelo de leitura. Eles organizam os pontos de situação da análise para penetrar nos mistérios dos edifícios e nos segredos do tecido urbano." *In* PETRUCCIOLI, Attilio – *After Amnesia. Learning from the islamic mediterranean urban fabric*, Bari: Dipartimento di Ingegeria Civile e Architettura, Politecnico di Bari, 2007, p. 11.

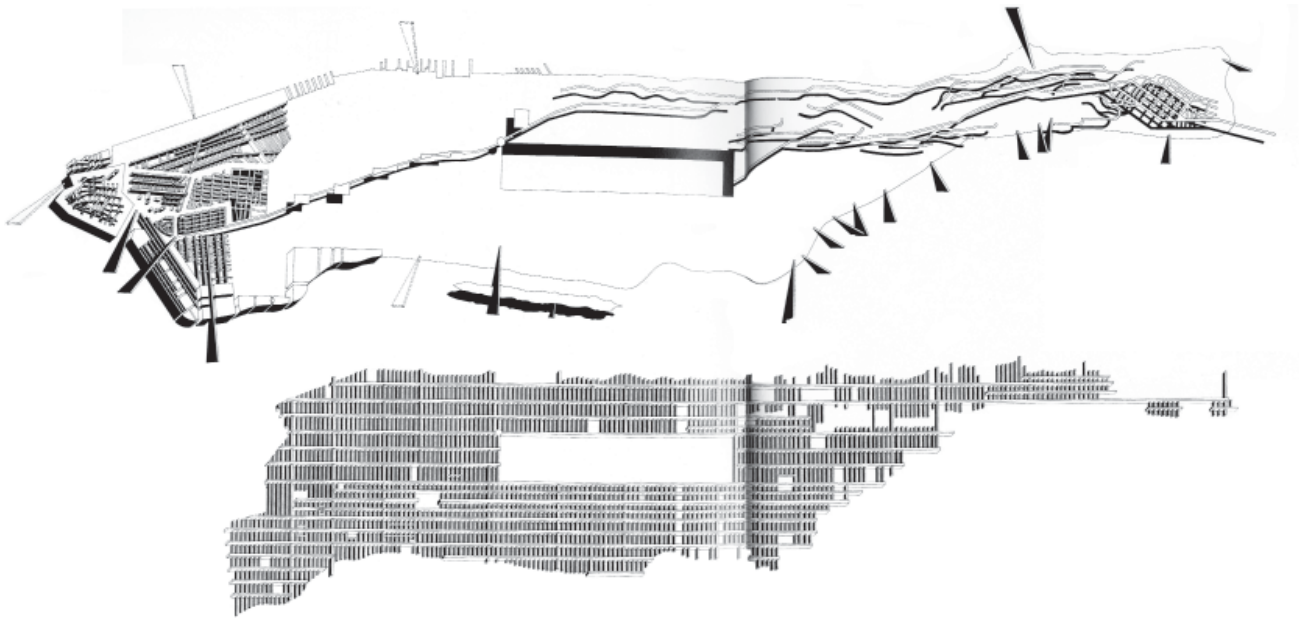
O exemplo da obra[2.29] de Camillo Sitte, focalizada sobre o paradigma da praça pública, é representativa deste facto.

Os desenhos elaborados por Sitte baseiam-se na representação idêntica das praças em planta e na leitura comparativa dos casos de estudo. Mas estes esquemas gráficos servem também para demonstrar, pedagogicamente, os valores espaciais da cidade construída.

O desenho é de tal modo fulcral no processo de análise e no próprio discurso do arquitecto vienense, que Françoise Choay concedeu-lhe o papel instaurador de uma nova disciplina, dando-o como "criador da morfológica urbana"[2.30]. |Figura 2.8|

A leitura da forma urbana através do desenho está presente no advento da morfologia urbana enquanto disciplina, nos trabalhos dos arquitectos italianos desde as abordagens percursoras de Muratori e Caniggia até aos trabalhos mais recentes de Paola Viganò ou Joan Busquets. É também a principal forma de expressão nas leituras da cidade empreendidas pelos arquitectos franceses, desde Auzelle, Panerai, Manguin, etc, ou nos trabalhos desenvolvidos por Rob Krier, em Viena, ou por Manuel Solà Morales, em Barcelona, e pela maioria dos arquitectos de uma geração que influenciaram.

No panorama actual o desenho continua a ser um suporte fundamental para a leitura da forma urbana, possuindo um potencial redobrado pela possibilidade de se conciliar com os meios informáticos disponibilizados pelas tecnologia de vanguarda. No entanto, perante a proliferação dos métodos de desenho e da sua aplicação ao estudo da forma urbana, não deixa de ser curiosa a afirmação de Mário Gandelsonas, alertando para a importância do desenho no contexto dos processos de produção da cidade e para a sua especificidade no âmbito disciplinar da Arquitectura, *lato sensu* – "The architectural nature of the urban drawings differ from the mapping activity (...) Why are the drawings different? Because our object is the architecture of the city".[2.31]



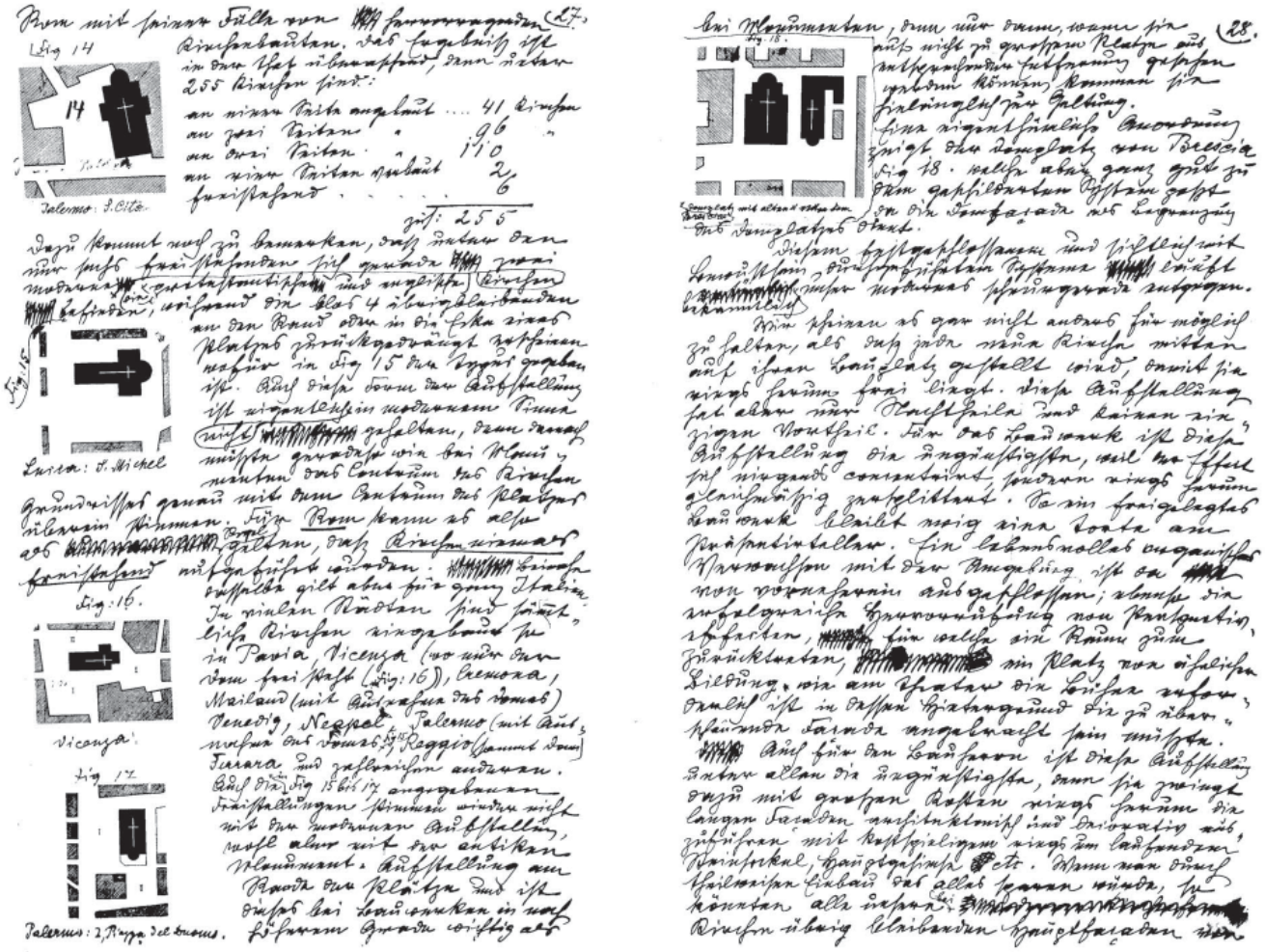
[2.29] SITTE, Camillo – *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, 1889.

[2.30] CHOAY, Françoise – *A Alegoria do Património*, Lisboa: Edições 70, s/d [1982], p. 161.

[2.31] GANDELSONAS, Mário – *X-Urbanism: Architecture and the city*, New York: Princeton Architectural Press, 1999, p. 6.

Assim, o desenho permite extrair os aspectos complexos da realidade construída através da simplificação ou da manipulação comparativa dos elementos. É através da representação desenhada, conjectural, dos fenómenos urbanos e da forma da cidade que podemos extrair leituras de síntese e ensaiar uma tipologia de procedimentos que do ponto de vista teórico nos permita entender a produção dos traçados urbanos e as suas particularidades. Sobretudo, permite-nos aceder ao nível de conhecimento que a cidade construída encerra enquanto repositório e arquivo essencial de informação sobre si própria. |Figura 2.9|

|Figura 2.9|
Fac-simile das páginas
da versão original
do tratado de Camillo Sitte



Parte II

MORFOLOGIA
dos Traçados

«Compor é produzir unidade a partir da diversidade.
O acto criador de um compositor é unificar num todo coerente as partes diferentes, salvaguardando que exprimam as diferenças numa obra única e na qual fazem sentido.» [1]

Pierre Riboulet

A Questão da Forma dos Traçados Urbanos

A questão da forma e, principalmente, a questão da cristalização teórica do traçado urbano numa circunstância concreta e presente constitui o âmago da segunda parte da dissertação.

Manuel Solà-Morales explica num ensaio[12] onde reflecte sobre a construção da cidade que a complexidade do processo de produção da forma urbana pode ser reduzida a três operações de projecto que podem ser elencadas com ordens distintas – urbanização, parcelamento e edificação – que umas vezes são concebidas conjuntamente e outras vezes são pensadas com total independência, influenciando naturalmente o resultado final e a própria diversidade da forma de uma cidade.

Por esta razão também a leitura do traçado urbano enquanto abstracção do domínio público da forma urbana não dispensa a compreensão da relação entre os elementos de composição – ruas, parcelas e casas – dado que a produção da forma pública da cidade e as suas diferenças são, em grande parte, resultado de um controle desigual mas consciente das variáveis no processo de composição do conjunto. Estas variam de acordo com relações de maior ou menor dependência entre os elementos do tecido urbano e reflectem-se recorrentemente na construção de paisagens e ambientes urbanos, também eles, diversos.

A partir da preposição de que a cidade construída, a sua expressão contemporânea, é a fonte essencial, mais rica e mais precisa do conhecimento da

[11] RIBOULET, Pierre – *Onze leçons sur la composition urbaine*, Paris: Presses de l'Ecole nationale des ponts et chaussé, 1998 [1991].
[12] SOLÀ-MORALES, Manuel de – «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» *in Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010, pp. 45-55 [1986].

sua forma, a abordagem metodológica considera que a hipótese de leitura se deve basear na abstracção de uma entidade complexa, na sua segmentação em unidades morfológicas e na decomposição individualizada dos seus elementos.

Assim, os traçados urbanos quando observados do ponto de vista da configuração presente constituem uma forma cristalizada, reconhecível e comensurável onde é possível questionar os princípios de composição e, sobretudo, descodificar as regras.

Uma abstracção que se torna possível quando ao abordar os problemas da composição do traçado urbano se adoptam os mesmos parâmetros para comparar e agregar em categorias, realidades profundamente diferentes do ponto de vista morfológico, histórico e evolutivo.

Um procedimento especulativo de composição que pressupõe a utilização do desenho enquanto suporte do acto mental do projecto, mas principalmente enquanto ferramenta de interpretação morfológica que estabelece a mediação entre o nível da conceptualização e a real materialização do espaço urbano.

A finalidade desta leitura baseada na percepção estática das formas urbanas é identificar os factores que interferem na produção do traçado urbano, influenciando ou condicionando a configuração específica que um modelo teórico e abstracto pode adquirir na sua transposição para um contexto real.

Mas também, complementarmente, ao tomar como caso de estudo a forma estabilizada dos traçados urbanos no momento actual torna-se possível isolar unidades homogéneas e reconstituir do ponto de vista teórico o sistema de composição ou pelo menos a conjectura projectual que explica a materialização morfológica do traçado urbano de uma realidade concreta e objectiva.

Este exercício abstracto baseia-se na decomposição tipológica dos elementos constitutivos do traçado – malha, rua, quarteirão e intersecção – a partir dos quais se ensaia a reconstrução hipotética de unidades morfológicas homogéneas do traçado urbano através de modelos teóricos, conceptuais, que permitem questionar o processo de construção da cidade, particularmente o procedimento mental e abstracto de composição – o projecto – em que o traçado é inevitavelmente baseado na combinação de ruas.

A rua, enquanto principal elemento de composição do traçado urbano assume, dentro do contexto em análise, uma grande riqueza tipológica mas, sobretudo, são as "ruas comuns" que ao admitirem uma multiplicidade de conjugações possíveis legitimam a variedade genética e matricial na produção dos traçados urbanos.

Ao empreender a leitura morfológica dos traçados urbanos considera-se a configuração concreta da cidade que numa circunstância presente expressa uma forma estabilizada. Esta é sempre um estádio da evolução de um objecto em permanente construção e o resultado de um processo de produção onde concorreram múltiplos factores. Nesta parte procura-se explicar as regras de produção dos traçados urbanos na sua relação com os sistema de composição ou com o projecto.

A abordagem é assim baseada em categorias teóricas que suportam a análise tipológica e segmentam as questões da formalização concreta dos modelos e da concepção abstracta do traçado sob perspectivas complementares, consagrada a uma reflexão enfocada sobre as noções de integração e ajustamento, de composição e estrutura.

A primeira das categorias reporta-se às questões do sítio e aborda a relação entre a tipologia dos sítios e a tipologia dos traçados urbanos.

A partir da noção de ajustamento entre um modelo ideal e a sua materialização morfológica demonstra-se o fenómeno condicionador, modelador e até matricial do relevo e do plano de água na produção dos traçados urbanos, a noção de coexistência e de reciprocidade adaptada à ideia de integração e comodidade das formas urbanas num contexto.

A segunda categoria reporta-se às questões da composição e aborda a relação entre o traçado urbano, enquanto estrutura morfológica complexa, e os membros, elementos ou unidades que o compõem.

A desmontagem e individualização das partes são determinadas em função de um código de leitura dos traçados que distingue a estrutura de suporte da composição, as unidades morfológicas homogéneas e os sistemas de agregação. Classes que são caracterizadas individualmente, mas que conjuntamente permitem explicar o traçado urbano como um sistema relacional e consequentemente morfogenético da forma urbana.

Capítulo 3
A Forma do Sítio e o Traçado da Cidade

«Em Arquitectura é mais importante seguir o estilo do lugar do que o estilo do tempo» [3.1]

Erik Gunnar Asplund

1. Composição urbana e contexto

Questionar a cidade construída a partir da forma do sítio e da sua influência na modelação do traçado urbano, permite identificar e perceber o valor do contexto no âmbito dos fenómenos que agem na produção da forma urbana.

A imagem global que as cidades portuguesas transmitem de harmonia com a paisagem, de sintonia e de acordo[3.2] entre o espaço urbano e o *locus*, radica em procedimentos lógicos, em regras e princípios que nesta ocasião se procuram compreender e inferir. Para tal, empreendeu-se a reconstituição conjectural dos elementos subjacentes à composição e particularmente, as relações recíprocas[3.3] entre o sítio como suporte e o traçado das aglomerações. Assim, distinguem-se principalmente os fenómenos que interferem na produção do traçado urbano, nomeadamente a acção do relevo como factor deformador das malhas e o seu

[3.1] Expressão do arquitecto sueco Erik Gunnar Asplund *in* ASPLUND, Erik Hunnar: «Peligros Arquitectonicos actuales para Estocolmo: Los Edificios de Apartamentos» *in* PELÁEZ, José Manuel López (Edición) – *Erik Gunnar Asplund. Escritos* 1906-1940, Biblioteca de Arquitectura, El Croquis Editorial, 2002, p. 33.

[3.2] No sentido do conceito de "*concinnitas*" definido por Leon Battista Alberti na obra *De re aedificatoria*, que consiste na harmonia de todas as partes de um corpo segundo uma lei precisa. *In* ALBERTI, Leon Battista, traduzido por Mário Kruger e Arnaldo do Espírito Santo – *Da Arte Edificatória*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2011 [1485].

[3.3] A noção de relação recíproca é fundada na teoria de Marcel Poete e na noção de sítio que desenvolveu na sua obra *Introduction à L'Urbanisme*. *In* POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929].
"O sítio é a porção de solo que a cidade ocupa." *in* POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929], p. 78.
"A natureza dos homens modificou os sítios desde o tempo em que receberam os primeiros habitantes. Mesmo sem interferência directa do Homem, o sítio identifica-se, com a simples alteração do habitat." *in* POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929], p. 79.
"Sob o efeito da dupla acção do homem e da natureza, a paisagem muda." *in* POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929], p. 80.
"Assim se distinguem os traços originais do local onde se implanta uma cidade, se reconstituem as curvas de nível às quais se adaptou o crescimento urbano, e se evidência a harmonia preestabelecida entre o solo e a cidade." *in* POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929], p. 84.

papel quando é gerador da forma dos lugares[3.4]. E, apesar de não se procurar no procedimento de análise uma relação directa com o projecto, ao empreender a leitura da forma da cidade sedimentada pretende-se construir uma abordagem operativa, um suporte teórico, conceptual ou mesmo um ponto de partida orientador para a prática da composição urbana.

Metodologicamente, procedeu-se à interpretação dos traçados urbanos das cidades portuguesas, comparando Lisboa, enquanto espaço preferencial de experimentação e implementação dos modelos urbanos, com outros casos que, apesar de menos complexos, expressam mais nitidamente a natureza de alguns fenómenos.

O enfoque sobre o traçado urbano faz-se a partir de amostras captadas num momento cristalizado da actualidade, ao qual corresponde um estágio de formação da cidade sedimentada e onde é possível avaliar a forma como resultado da acção do tempo e de um processo evolutivo.

1.1. O sítio e a diversidade dos traçados

> *"O sítio e a planta das nossas povoações, desde as mais simples às mais complexas, variam extraordinariamente, variam tanto afinal como as próprias condições geográficas, mas não deixam de apresentar tipos muito semelhantes às vezes em regiões muito diferentes."*[3.5]
>
> Aristides Amorim Girão

A observação do traçado das cidades portuguesas traduz na generalidade a noção de diversidade morfológica. A consciência desta característica resulta da variedade de formas de ocupação que conseguimos encontrar em cada um destes objectos urbanos individualmente. Todavia, esta diversidade dos traçados é recorrentemente consequência de um modo particular de utilização da topografia[3.6], expressa na capacidade de ajustamento[3.7] às condicionantes dos sítios e na integração das suas características morfológicas no desenho da cidade. Um processo que não deve ser descontextualizado de uma sequência onde a renovação e a transformação do tecido edificado deriva de distintos factores culturais que se sucedem ao longo do tempo e concorrem simultaneamente na sedimentação das formas urbanas e dos seus traçados.

[3.4] FERNANDES, Sérgio Padrão – «Traçado Urbano. A Forma do Sítio e a Forma da Cidade» *in* AA. VV, coord. Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana nº 1*, Estudos da Cidade Portuguesa, Lisboa: Argumentum, 2013, pp. 36-57.

[3.5] GIRÃO, Aristides de Amorim – *Geografia de Portugal, edição ilustrada*, Porto: Portucalense, 1941, p. 265.

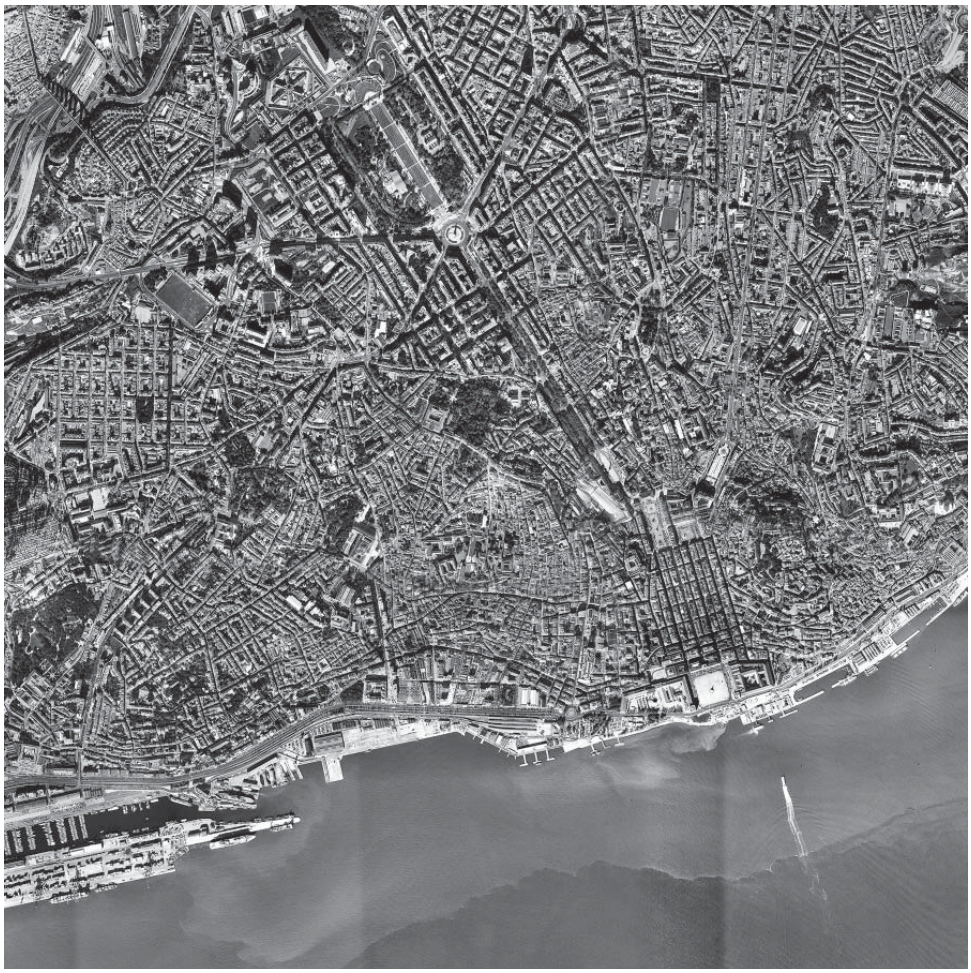
[3.6] 'Topography' simply means 'place-description', but it is generally used to denote the physical configuration of a place. In our context 'topography' primarily means what geographers call the surface relief. *In* NORBERG-SCHULZ, Christian – Genius Loci: *Towards a Phenomenology of Architecture*, New York: Rizzoli, 1980,p. 32.

[3.7] Segundo o vocabulário de Raphael Bluteau a noção de ajustamento remete-nos para um procedimento de composição explícito e consciente, como uma "conveniente e apta composição ou disposição" das coisas. O ajustamento que decorre do acto de ajustar, de igualar, de fazer uma coisa semelhante a outra segundo uma lógica de conjunto, uma ordem entre os elementos.
"AJUSTAMENTO. Conformidade, & boa ordem das cousas entre si. Conveniens, aptaque rerum compositio ou dispositio." e "AJUSTAR. Igualar uma cousa fazendoa semelhante à outra, ou em tudo, ou em parte. Por em boa ordem." BLUTEAU, Raphael – *Vocabulário portuguêz & latino, áulico, anatómico, architectónico…*, Coimbra: Real Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712-28, vol. 1, pp. 201 e 202.

A riqueza morfológica do traçado de uma cidade advém sobretudo da existência de partes com características morfológicas distintas, cuja situação geográfica onde se inscrevem e particularmente a relação que estabelecem com o relevo é a causa primária da especificidade do desenho de cada um dos tecidos urbanos e a circunstância que neste momento nos interessa aprofundar.

Se nos debruçarmos sobre a leitura do traçado de Lisboa, a situação geográfica e as variações do relevo[3.8] que se conjugam ao longo de uma extensa frente ribeirinha, as colinas, os planaltos, as encosta e os vales configuram o suporte que está na origem da diferença entre os seus vários tecidos. Unidades urbanas reciprocamente distintas que se reúnem no traçado e tornam esta cidade um paradigma da diversidade de formas que se combinam na constituição de um único objecto urbano. |Figura 3.1, 3.2, 3.3.1, 3.3.2|

|Figura 3.1|
Lisboa
Fotografia aérea



[3.8] "Variations in the surface relief generate a series of places, for which our language has well-known names: plain, valley, basin, ravine, plateau, hill, mountain. All these places possess distinctive phenomenological characteristics." *in* NORBERG-SCHULZ, Christian – *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture,* New York: Rizzoli, 1980, p. 35.



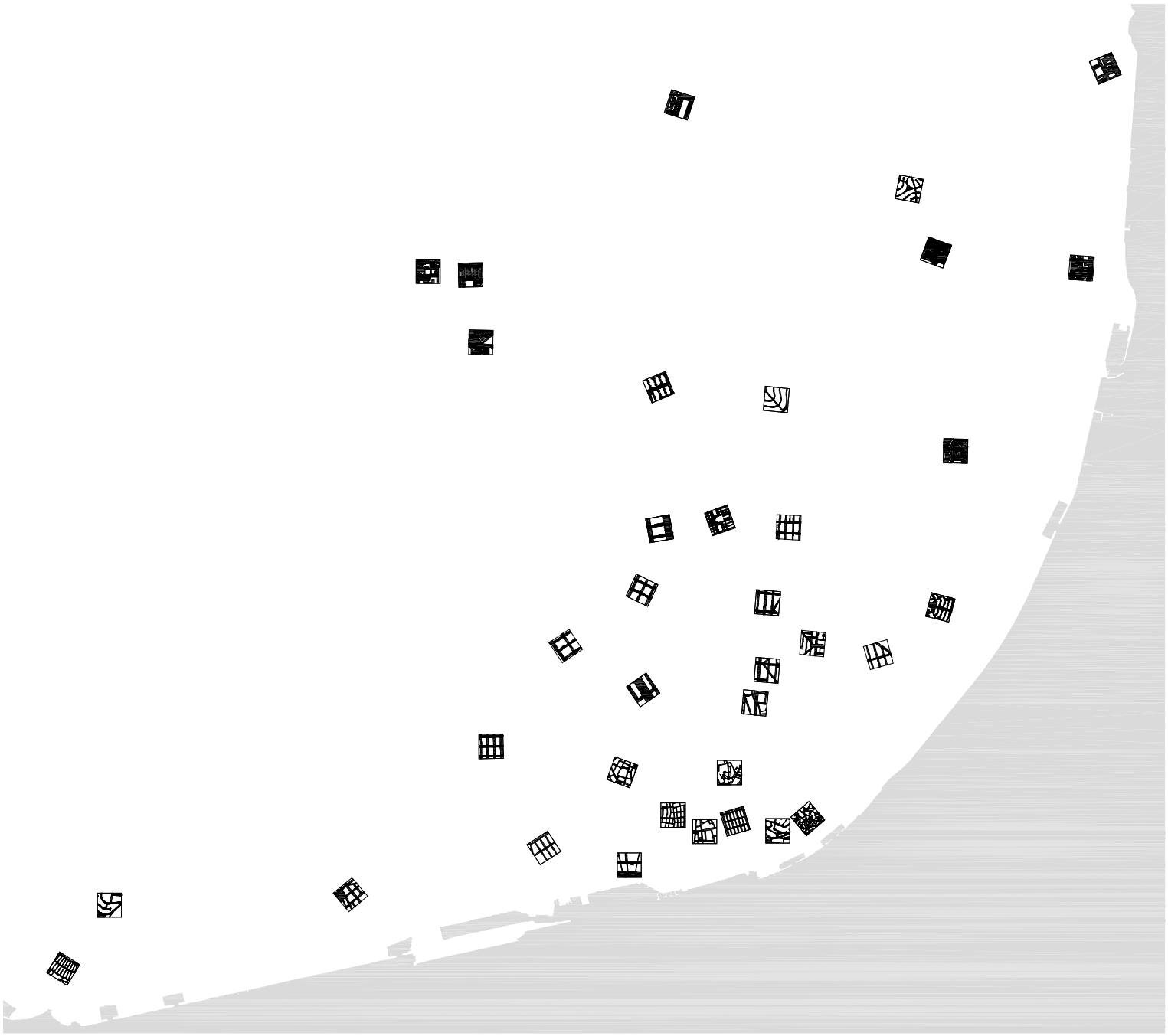
|Figura 3.2|
Lisboa
Comparação da Topografia
com o Traçado Urbano

Escala 1:60000

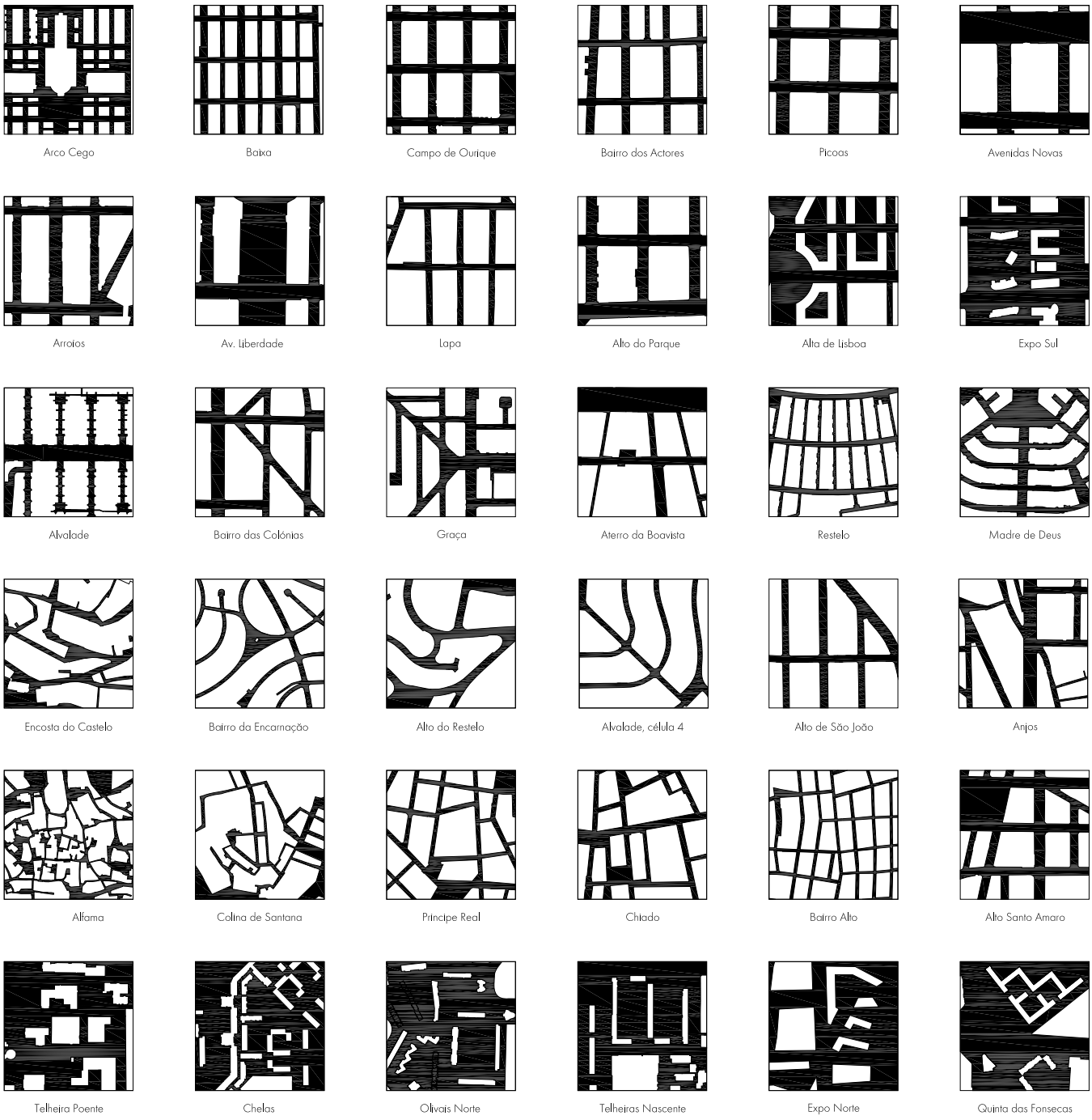


|Figura 3.3.1|
Lisboa
Amostras do Traçado Urbano de Lisboa (localização)

Escala 1:60000



|Figura 3.3.2|
Lisboa
Amostras do Traçado Urbano



2. O sítio e o efeito de obstáculo

Ao empreender a leitura dos traçados urbanos a partir da sua relação com o relevo, destacam-se primeiramente os acidentes topográficos que de uma forma abrupta marcam o território e que pela sua morfologia constituem obstáculos que impedem ou condicionam a implementação das malhas, como modelos ideais ou simplesmente o prolongamento dos traçados.

Os planaltos e os fundos de vale largos permitem o assentamento dos traçados, mas possuem condicionantes naturais com características semelhantes, escarpas ou encostas, que constituem um impedimento para a extensão das malhas, quando estas se baseiam em sistemas geométricos regulares.

Em Lisboa este fenómeno é particularmente evidente na Baixa|3.9, numa situação de fundo de vale, ou mesmo em Campo de Ourique|3.10 numa área planáltica, com características que, apesar da diferente situação topográfica, podem ser comparáveis. Neste âmbito geográfico, quando as encostas permitem a ocupação urbana, como acontece entre a Baixa e as colinas envolventes, o relevo imprime no traçado urbano os limites naturais do território evidenciando a transição entre zonas com características morfológicas distintas, variando a natureza do limite do traçado de acordo com a alteração das pendentes das encostas.

Em situações mais extremas, quando o relevo envolvente é muito acentuado, produz-se um fenómeno de corte que impede o desenvolvimento do traçado e reforça a sua separação com a envolvente, como se verifica em Campo de Ourique, onde as encostas recortam o planalto e definem os limites do traçado urbano.

Mas se os traçados da Baixa, de Campo de Ourique ou mesmo das Avenidas Novas foram estabelecidos a partir de malhas ortogonais e sem dificuldades de maior na sua implementação. Pelo contrário, a sua extensão despoletou uma tensão com o relevo e particularmente com os limites topográficos, provocando deformações quando foi possível o prolongamento dos traçados e descontinuidades quando o obstáculo interrompe a relação entre as partes.

Na Baixa, o traçado implantado na nova superfície de terreno do plano pombalino está delimitado pelas encostas das elevações envolventes, estas constituíram o principal constrangimento para o prolongamento da malha ortogonal e variaram consoante a natureza das pendentes.

A norte, as ligações com a colina de Santana estabelecem-se a partir do Rossio que remata a composição do traçado da Baixa e articula traçados distintos.

A nascente, a pendente da colina é acentuada impedindo o desenvolvimento do traçado ortogonal que é interrompido bruscamente na Rua da Madalena. Este eixo adquire um carácter particular ao estabelecer a transição entre o traçado ortogonal implantado no plano inferior e a ocupação irregular gerada pela superfície da encosta.

|3.9 Plano de Reconstrução de Lisboa após o terramoto de 1755. Em 12 de Junho de 1758 foi promulgado o plano de reconstrução da baixa, concebido por Manuel da Maia, Eugénio dos Santos e Carlos Mardel no âmbito da casa do risco. *In* AA. VV., coord. Ana Tostões e Walter Rossa – *Lisboa 1758, o plano da Baixa Hoje*, Catálogo da Exposição, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2005, p. 53.

|3.10 Bairro de Campo de Ourique, plano concebido por Frederico Ressano Garcia no âmbito dos trabalhos da Repartição Técnica da Câmara Municipal de Lisboa. Em 1878 a Câmara Municipal de Lisboa tomou a iniciativa de traçar uma rede ortogonal de ruas entre a velha Rua de Campo de Ourique e o último troço da Rua Saraiva de Carvalho, aberta em 1863 para dar acesso ao Cemitério Ocidental. Porém o lento processo de expropriação dos terrenos que implicava a aplicação do plano atrasou a construção do bairro. Em 1906, a ampliação do bairro estabilizou o traçado que hoje o caracteriza. *In* SILVA, Raquel Henriques da (dir.) – *Lisboa de Frederico Ressano Garcia*, 1847-1909. Catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989, p. 30.

A poente, o declive menos acentuado define uma articulação menos brusca e torna o limite entre os traçados menos preciso. As tentativas de prolongamento da malha nesta direcção resultam na deformação do traçado por dificuldade de conciliação entre a rigidez do modelo e a encosta. A diferença entre cotas origina o encurvamento das ruas, a interrupção do seu desenvolvimento e, na maioria das situações, estas passam a ser concorrentes na diagonal.

Situação semelhante ocorre em Campo de Ourique onde o traçado ortogonal é também limitado pelas vertentes envolventes. Contudo, enquanto na Baixa o traçado se localiza numa situação de fundo de vale, em Campo de Ourique é o recorte do planalto que define os limites do traçado.

Nos dois bairros de Lisboa a difícil conciliação entre a malha ortogonal e o contexto topográfico resultam na obstrução do desenvolvimento das matrizes morfológicas destas áreas urbanas. No entanto, quando a concepção do traçado é mais flexível e portanto se adapta mais facilmente às irregularidades do relevo como na cidade de Santarém ou mesmo em Vila Real, produz-se um fenómeno idêntico, em que os limites do traçado e em certa medida a sua forma provêm geneticamente da natureza destes acidentes topográficos.

Em Vila Real, a geografia caracterizada pela bifurcação de dois vales profundos definem uma superfície planáltica e um promontório onde foi implantado o núcleo fundacional da vila. O traçado urbano reflecte as condicionantes geográficas tendo-se estruturado ao longo das áreas planas, nas cotas altas, evitando as depressões e as pendentes das encostas muito íngremes que as definem.

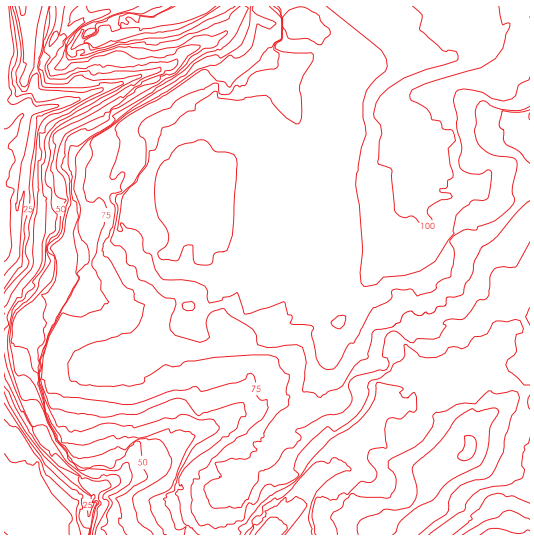
O vale extenso e largo onde corre o rio Tejo define nas imediações da cidade de Santarém uma planície de onde emergem dois esporões, que se ligam a um planalto elevado com o qual estabelecem uma relação polarizada. A afirmação destas ligações e as características topográficas do cume da elevação impõe ajustamentos ao assentamento da malha ortogonal e também à definição dos limites do traçado que se restringe à superfície nivelada, tal como em Vila Real ou em Campo de Ourique, produzindo-se um fenómeno idêntico neste distintos contextos, em que os limites do traçado e em certa medida a sua morfologia provêm geneticamente da configuração do acidente topográfico. |Figura 3.4|

À semelhança do traçado da Baixa Pombalina de Lisboa, implantado no fundo de um vale delimitado por colinas e pelo rio Tejo, também em Tomar o sítio onde se implantou a cidade é caracterizado pela existência de acidentes topográficos idênticos, uma elevação que emerge da planície recortada por um braço de água.

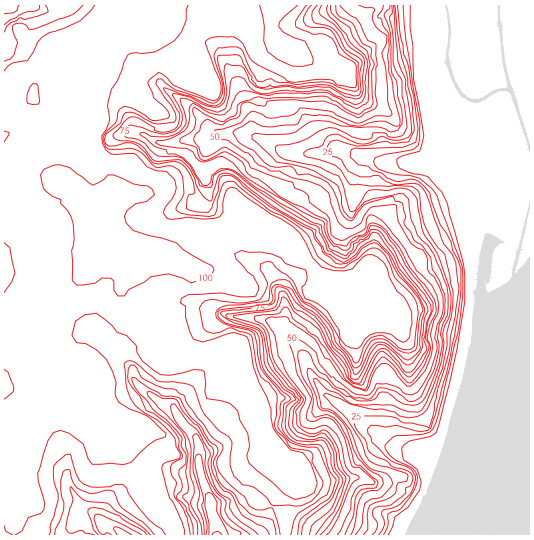
Nesta cidade o morro sobre a qual se implantou o Convento de Cristo é caracterizado pelas pendentes acentuadas das encostas que o definem, configurando um obstáculo com características análogas àquelas que se reflectem no traçado do bairro lisboeta.

Mas em Tomar a presença de superfícies mais acentuadas do que em Lisboa, não só condicionam a ocupação como impedem totalmente a utilização urbana destas áreas. As pendentes imprimem um limite claro no traçado, por obstrução da aplicação de uma matriz geométrica que se circunscreve, neste caso, aos terrenos planos onde os conflitos são menos expressivos.

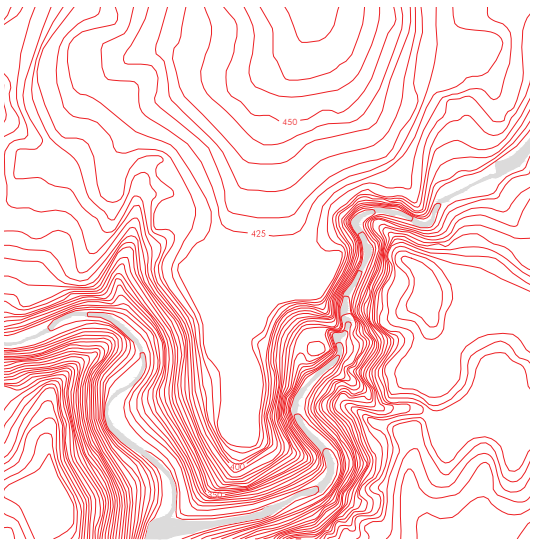
E, para além dos condicionalismos da orografia, nos dois traçados em questão, também o plano de água age como limite. Em Lisboa, dada a largura do Tejo, o obstáculo é insuperável e em Tomar, o Nabão, apesar de mais estreito

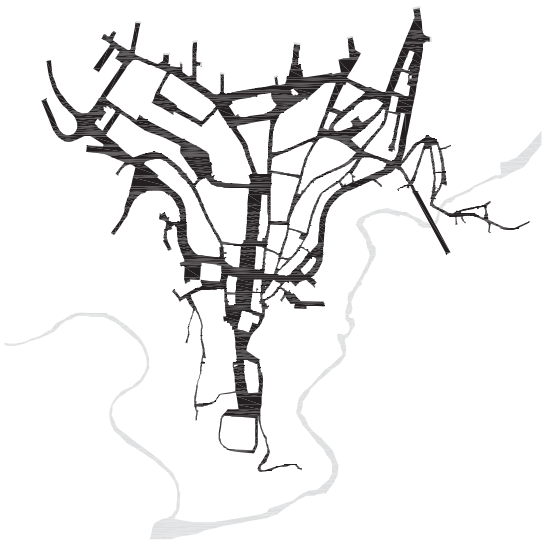

100
75
50
25




100
50
25




450
425



|Figura 3.4|
Tábua Comparativa
do Efeito de Obstáculo.

Topografia e Traçado Urbano
Campo de Ourique, Lisboa |
Santarém | Vila Real.
Escala 1:20000

configura igualmente um limite no qual se circunscreve uma área urbana com um identidade específica e onde os prolongamento para ligar as duas margens são meramente pontuais.

Tomar foi fundada nos finais do século XII[3.11] a partir da concepção de um sistema de eixos rectilíneos articulado conjuntamente. O assentamento integrou as preexistências construídas ao longo de uma antiga via de comunicação e localizou-se entre o castelo templário e o Rio Nabão, num local predominantemente plano, delimitado entre a íngreme encosta da fortaleza e o rio.

A malha ortogonal subjacente à construção do traçado fundacional foi prolongada durante o século XV e constituiu o suporte para a ampliação do núcleo urbano, numa fase de crescente protagonismo económico e político.

Com a extensão da área urbana foram definidos novos elementos polarizadores da malha, nomeadamente a praça da Igreja de São João Batista e o Paço dos Estaus (o Paço Municipal quinhentista, o pelourinho e o mercado da ribeira), que se combinaram com ruas principais na composição do traçado urbano, a Rua Direita da Várzea com a Rua da Carreira e a Rua Direita do Moinho com a Rua dos Arcos.

Esta operação foi ajustada aos acidentes naturais da topografia sem problemas de maior. No entanto, o seu prolongamento baseado na extensão da malha ficou profundamente comprometido. Não só pelo morro onde se localizou a primitiva fortificação mas também pelo rio e pelas áreas inundáveis da Várzea Grande, que vieram posteriormente a ser drenadas. Se a elevação permanece intransponível com o convento/ fortaleza alcandorado no seu topo, o rio permitiu que as ruas, excepcionalmente, se prolongassem em ponte para ligar o núcleo mais antigo de Tomar às suas extensas áreas de expansão.

O efeito de barreira determinado por um obstáculo "inultrapassável" como os morros que se elevam proeminentes com declives abruptos, impedem em Tomar o prolongamento da malha, configuram em Santarém o limite da ocupação do planalto e, com o mesmo significado, caracterizam também a configuração do traçado da Horta, na Ilha do Faial.

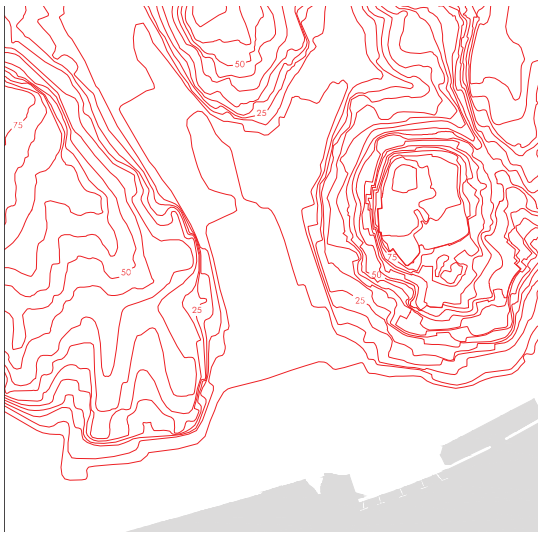
Na cidade açoriana foi fundada, no século XV, num porto natural onde se fixaram os primeiros povoadores da ilha. O sítio é caracterizado por um litoral recortado e interrompido por um cone de origem vulcânica, onde outros morros de menor altitude dificultaram a apropriação da frente marítima da ilha e em particular o assentamento da cidade.

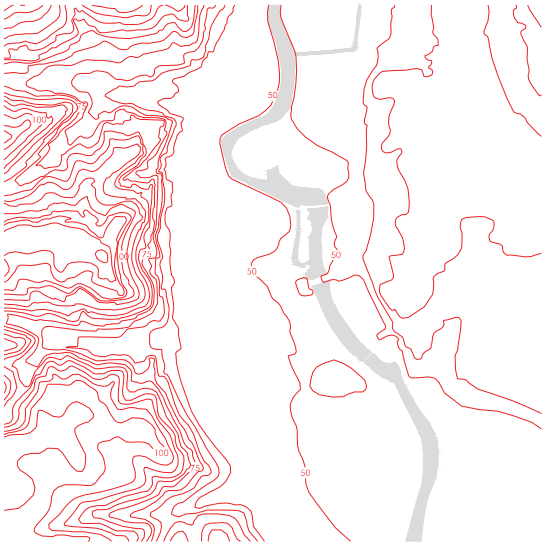
As elevações bruscas, para além de não permitirem a ocupação urbana, estrangularam a comunicação entre a pequena baia do Porto Pim, a sul, e a enseada que abraça o mar a nascente.

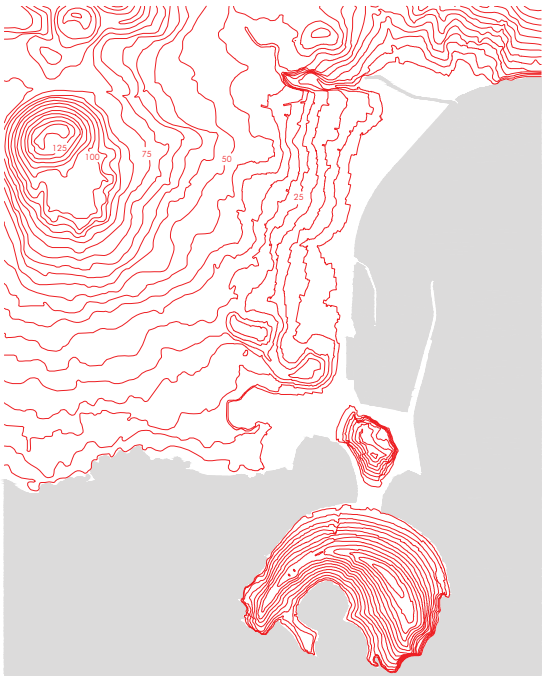
Esta particular situação topográfica distinguiu duas áreas no traçado urbano, ambas baseadas numa malha ortogonal que orienta os quarteirões perpendicularmente à linha de costa.

A aplicação dos sistema restringiu-se às plataformas delimitadas entre o plano de água e as encostas, que ora impedem ora dificultam a extensão da malha.

[3.11] Tomar possui Carta de Foral em 1162. *In* CONTE, Manuel Sílvio Alves – *Tomar Medieval, O espaço e os homens*, Cascais: Patrimonia, 1996.








|Figura 3.5|
Tábua Comparativa
do Efeito de Obstáculo

Topografia e Traçado Urbano
Baixa, **Lisboa** | **Tomar** | **Horta**
Escala 1:40000

A origem das deformações do traçado e da interrupção no prolongamento das ruas reside na dificuldade de preservar a rigidez do modelo quando este se confronta com as pendentes do relevo, tal como é evidente nas ruas íngremes de enfiamento ao mar.

As duas malhas dispostas em função das duas enseadas, a norte e a sul do Monte da Guia, são ligadas através de um único eixo contínuo ao qual estão associados os principais espaços públicos da cidade e as funções urbanas de maior prestígio. Este sistema linear de espaços públicos articula os dois núcleos do traçado através de uma estreita faixa de terra plana, estrangulada entre os morros e o mar. |Figura 3.5, 3.5.1, 3.5.2|

|Figura 3.5.1|
Tomar, Vista



|Figura 3.5.2|
Horta, Vista



3. O sítio como factor deformador das malhas: o efeito de modelação

Para além das dificuldades materializadas pelos obstáculos, o relevo condiciona também a produção dos traçados em outras situações topográficas menos bruscas, quando exprime variações menos acentuadas. A origem de um efeito deformador das malhas regulares é produzido pela relação entre a ideia de regularidade que encerra um modelo teórico e a sua real materialização, muitas vezes sujeita a acomodações e ajustamentos impostos pela natureza e configuração do sítio.

Neste sentido, pode mesmo dizer-se que matrizes idênticas podem gerar resultados muito distintos, em que a individualidade dos traçados urbanos reside numa lógica de adaptação à natureza dos sítios e, principalmente, na tensão entre a ideia e o contexto.

Assim, a deformação[3.12] da malha "como qualquer contradição que surge durante o acto de concepção pode constituir uma solução possível"[3.13], pode entender-se como uma operação de projecto, formulada com base na reciprocidade entre a conceptualização abstracta de um conjunto urbano e as características morfológicas dos sítios.

Em particular, quando a concepção dos traçados das cidades portuguesas se baseia na utilização de malhas regulares, o relevo desencadeia, tradicionalmente, um efeito modelador da forma urbana que radica num procedimento consciente de deformação da matriz geométrica, que assume comportamentos distintos e que se podem abordar parcialmente[3.14].

Assim, para a observação deste fenómeno isolaram-se amostras dos traçados gerados pelas malhas ortogonais e as suas múltiplas variações decorrentes de um exercício de composição baseado na adaptação ao contexto. Distinguiram-se diferentes tipos de deformação que sintetizam o universo de formas produzidas, por torção, por ruptura ou por convergência de uma mesma matriz abstracta, de uma malha.

[3.12] Deformação – no sentido da acção do relevo na modelação do traçado pré-concebido, resultado da implementação de uma ideia de forma e da sua adaptação a um contexto específico. Noção estabilizada por Alain Borie, Pierre Micheloni e Pierre Pinon, na obra *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains* onde refere que "A concepção arquitectónica consiste na adaptação recíproca das formas e do seu contexto" *in* BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Éditions Parenthèses, 2006 [1978], p. 14 e que "A deformação aparece como uma das técnicas de adaptação dos objectos arquitectónicos ao seu meio, particularmente o meio urbano." BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Éditions Parenthèses, 2006 [1978], p.189. "*(...) a submissão das formas arquitectónicas ao seu contexto, pode torna-se repetitiva e até mesmo, de uma maneira paradoxal, pode transformar acidentes em regra e as deformações em tipos.*" *in* BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Éditions Parenthèses, 2006 [1978], p. 190

[3.13] BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Éditions Parenthèses, 2006 [1978], p. 183.

[3.14] Num estudo recente sobre a cidade de São Francisco, nos EUA, foi abordada a questão da proximidade do traçado com o modelo ideal. Avaliou-se a tensão entre as colinas e o prolongamento da malha ortogonal, estando aquelas na origem de episódios excepcionais do traçado urbano que foram tratados como caso de estudo. Este trabalho revela que a aplicação da malha na uniformização de um território urbano é pontualmente interrompida pelo conflito despoletado com a topografia do sítio. Situação que pode ser comparada inversamente com as cidades da tradição urbanística europeia. Ao contrário da cidade americana, em Portugal cada cidade individualmente revela uma grande riqueza de traçados, diferentes partes, entidades homogéneas com identidade e autonomia morfológica que variam consoante as alterações topografias e se agregam num conjunto articulado como partes de uma entidade maior, que é a própria cidade. *In* LIPSKY, Florence – *La Grille sur les Collines, The Grid meets de Hills*, Marseille: Ed. Parenthèses, 1999.

3.1. Deformação por Torção

A deformação gera-se por torção da malha quando se estabelece a concordância de traçados parciais, que se implantam com direcções divergentes e por consequência produzem ruas sinuosas, com um ou mais pontos de inflexão. Este fenómeno origina-se por razões distintas, umas vezes determinado pelas curvaturas dos eixos nucleares que estruturam a composição, outras, por concordância de direcções diferentes entre as partes que constituem o traçado ou ainda por valorização das direcções de elementos preexistentes, produzindo em qualquer um dos casos efeitos que se assemelham. O traçado do Bairro Alto[3.15] é composto por um conjunto de malhas ortogonais implantadas com direcções variáveis, que se estruturam ao longo de duas antigas vias de acesso da cidade. Uma desenvolvendo-se ao longo da cumeeira e a outra na direcção de uma pequena linha de vale concorrente.

As torções do traçado são determinadas pela configuração irregular dos antigos caminhos que ajustaram a sua configuração às menores pendentes. Estes eixos geradores[3.16] serviram de suporte para o assentamento do bairro e de um processo formativo por justaposição de partes em fases distintas de ocupação.

Completa o fenómeno de torção do traçado, as ruas de desenvolvimento sinuoso que individualmente resultam da concordância de direcções provenientes das distintas partes e que correspondem à integração de ajustamentos na produção do traçado urbano. |Figura 3.6|

Se no Bairro Alto a torção é determinada pela justaposição de partes, na Expo[3.17] o mesmo fenómeno deve-se apenas à tensão entre duas direcções que o traçado valoriza com igual importância, a frente de água e a pendente suave da encosta.

O fenómeno é gerado pela deformação do eixo estruturantes da composição, com desenvolvimento norte/ sul, e pela inflexão resultante da concordância de distintas direcções. Assim, a torção distingue duas partes do conjunto. A sul, a ocupação estrutura-se a partir da frente ribeirinha, enquanto a norte o traçado das ruas principais acompanha a pendente suave da encosta, à qual se acomoda, afastando-se das áreas inundáveis onde se localizou Parque do Tejo, uma área ajardinada de transição entre o rio e o tecido edificado. |Figura 3.7|

O relevo acidentado constitui invariavelmente o principal condicionante para a aplicação em extensão de um traçado baseado numa malha ortogonal, mas nem sempre configura um impedimento ou um obstáculo para a sua utilização. Esta requer uma acomodação intuitiva do sistema, um procedimento

---

[3.15] O Bairro Alto foi uma das primeiras experiências de expansão da cidade fora da muralha fernandina baseada na aplicação de uma malha ortogonal. Para a leitura do fenómeno em questão considerou-se a área que sucede uma primeira fase de urbanização, empreendido por iniciativa individual de Luís de Atouguia a partir de 1498. O assentamento foi primeiramente designada como Vila Nova de Andrade e suportado no caminho exterior da muralha fernandina e nas portas de Santa Catarina. *In* CARITA, Helder – *Bairro Alto, Tipologias e modos arquitectónicos*, Lisboa: Câmara Municipal, 1990, p. 21.

[3.16] No sentido do conceito de "geratriz do plano" desenvolvido por Pierre Lavedan.

[3.17] Designou-se por "Expo" a operação urbana empreendida na zona Oriental de Lisboa que decorre do plano da Exposição Mundial de 1998. O traçado urbano tem origem no plano coordenado pelo arquitecto Luís Vassalo Rosa no âmbito da Parque Expo'98, sociedade privada com capital público criada em 23 de Março de 1993 pelo decreto-Lei 88/93. Em 1994 foi aprovado o "Plano de Urbanização da Zona da EXPO'98", constituído por 6 planos parcelares (Planos de Pormenor).
Sobre este assunto especificamente deve consultar-se AA. VV. – *Documentos para a história da Expo'98* (1989-1992), Lisboa: Parque Expo 98 S.A., 1999. AA. VV. – *Lisbon Expo 98 – Projects*, Lisboa: Editorial Blau, 1996.

que se revela com evidência nas Avenidas Novas[3.18], onde uma mesma matriz de composição foi ajustada com torções que variam consoante as singularidades do relevo.

O traçado das Avenidas foi concebido no final do séc. XIX no contexto das grandes operações de expansão das cidades europeias, como Barcelona, Turim ou Atenas. Do mesmo modo, também em Lisboa se recorreu a uma concepção de raiz ortogonal que pudesse ser executado de um modo rápido e eficaz para ligar a Baixa, através do Rossio e do vale do Passeio Público, até ao planalto interior do Campo Grande[3.19].

A tensão entre o sistema de composição e o sítio introduzem alguma complexidade no conjunto, determinando que a estrutura urbana resulte da justaposição de traçados ortogonais estruturados por um eixo de composição (de natureza adaptativa). Este elemento desenvolve-se com três segmentos distintos, implantados ao longo das pendentes mais suaves: um na linha de vale; outro no sentido da pendente do planalto; e um terceiro de ligação entre os dois. A articulação entre as partes do traçado é realizada através da introdução da Praça Marquês de Pombal e a Praça Duque de Saldanha, na verdade duas rotundas que se implantam nos pontos de inflexão do eixo central. Desta forma, acentua-se a singularidade da torção através de espaços públicos de excepção que estabelecem uma relação de contraste com o traçado, mas conferem também coerência e unidade ao conjunto.

Com a alteração das direcções do sistema linear estruturante do traçado, constituído pelas avenidas que ligam os principais espaços públicos entre si, desde o Rossio até ao Campo Grande, introduziram-se rotações na malha e distinguiram-se três sectores que, apesar de possuírem uma raiz morfológica comum, configuram traçados bastante diferentes.

O conjunto estruturado pela Avenida da Liberdade, implanta-se ao longo do vale, e é constituído por quarteirões estreitos, que para além de valorizarem a direcção do grande eixo, secundarizam as ruas transversais implantadas no sentido da maior pendente da encosta.

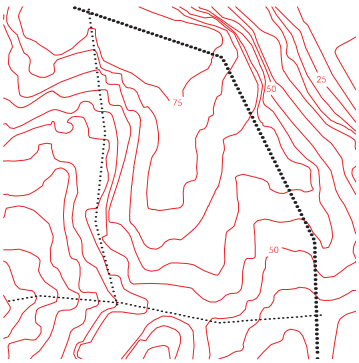
Entre as duas praças o traçado é composto a partir de uma malha regular que define quarteirões quadrangulares. Esta composição urbana é suportada pela Avenida Fontes Pereira de Melo e confina-se aos limites dos antigos percursos preexistentes, nomeadamente a Estrada da Circunvalação que a distingue do conjunto estruturado pela Avenida da República.

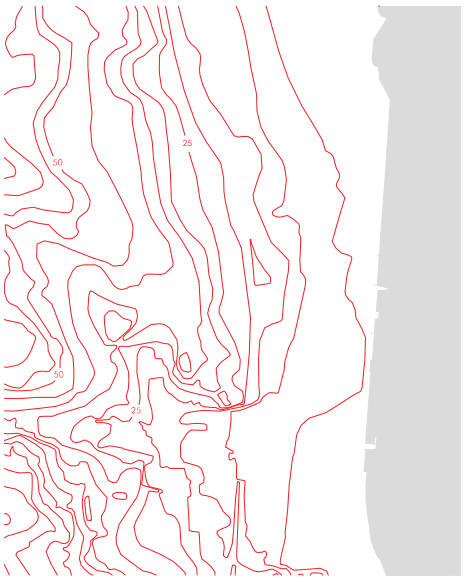
[3.18] Designou-se por "Avenidas Novas" a operação urbana que pressupôs a ampliação da cidade de Lisboa desde o Passeio Público até ao Campo Grande.
Este traçado urbano teve origem no plano concebido pelo engenheiro Frederico Ressano Garcia na Repartição Técnica da Câmara, cujo processo de aprovação em 1889 era constituído por duas "zonas", o "Projecto das ruas adjacentes ao futuro Parque da Liberdade" e a "Avenida das Picoas ao Campo Grande". Numa referência directa a estas duas áreas do plano Maria João Madeira Rodrigues refere-se ao conjunto da intervenção como "Plano da Avenida – Avenidas Novas" enquanto que Raquel Henriques da Silva se refere às "Avenidas Novas", como uma área da cidade de Lisboa que, nas suas palavras, será a designação pela qual todos os olissipógrafos atribuem a "uma importante área de extensão da cidade, nascida com a histórica decisão de transformar o Passeio Público do Rossio (delineado por Reinaldo Manuel, em 1764, por detrás do Rossio e até à latitude da Praça da Alegria) num boulevard moderno, evocando o Paris da época: a Avenida da Liberdade, inaugurada em 1885" *in* SILVA, Raquel Henriques da – «Das Avenidas Novas à Avenida de Berna» *in Revista de História de Arte n.º 2*, Instituto de História de Arte, Lisboa: Colibri, 2006, pp. 126-141. Sobre este assunto especificamente deve consultar-se SILVA, Raquel Henriques da – *As Avenidas Novas de Lisboa* 1900-1930, Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 1984. SILVA, Raquel Henriques da (dir.) – *Lisboa de Frederico Ressano Garcia,* 1847-1909. Catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. RODRIGUES, Maria João Madeira – «Tradição, transição e mudança. A produção do espaço urbano na Lisboa oitocentista» *in Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa* 84, 1978.

[3.19] SILVA, Raquel Henriques da (dir.) – *Lisboa de Frederico Ressano Garcia,* 1847-1909. Catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.

|Figura 3.6|
Efeito de Torção da Malha

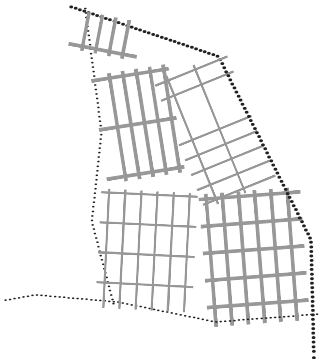
Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano.
Bairro Alto, Lisboa
Escala 1:15000

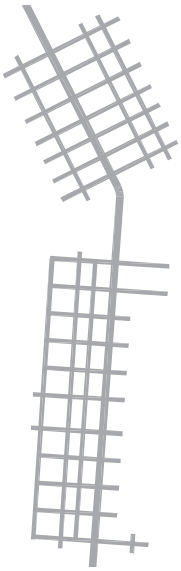




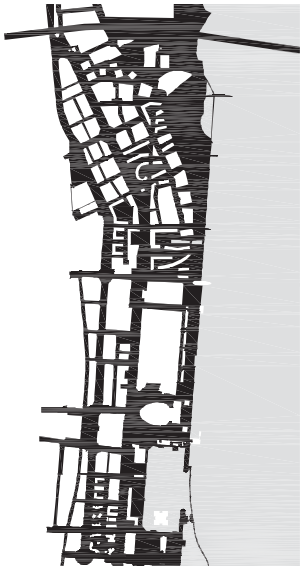
|Figura 3.7|
Efeito de Torção da Malha

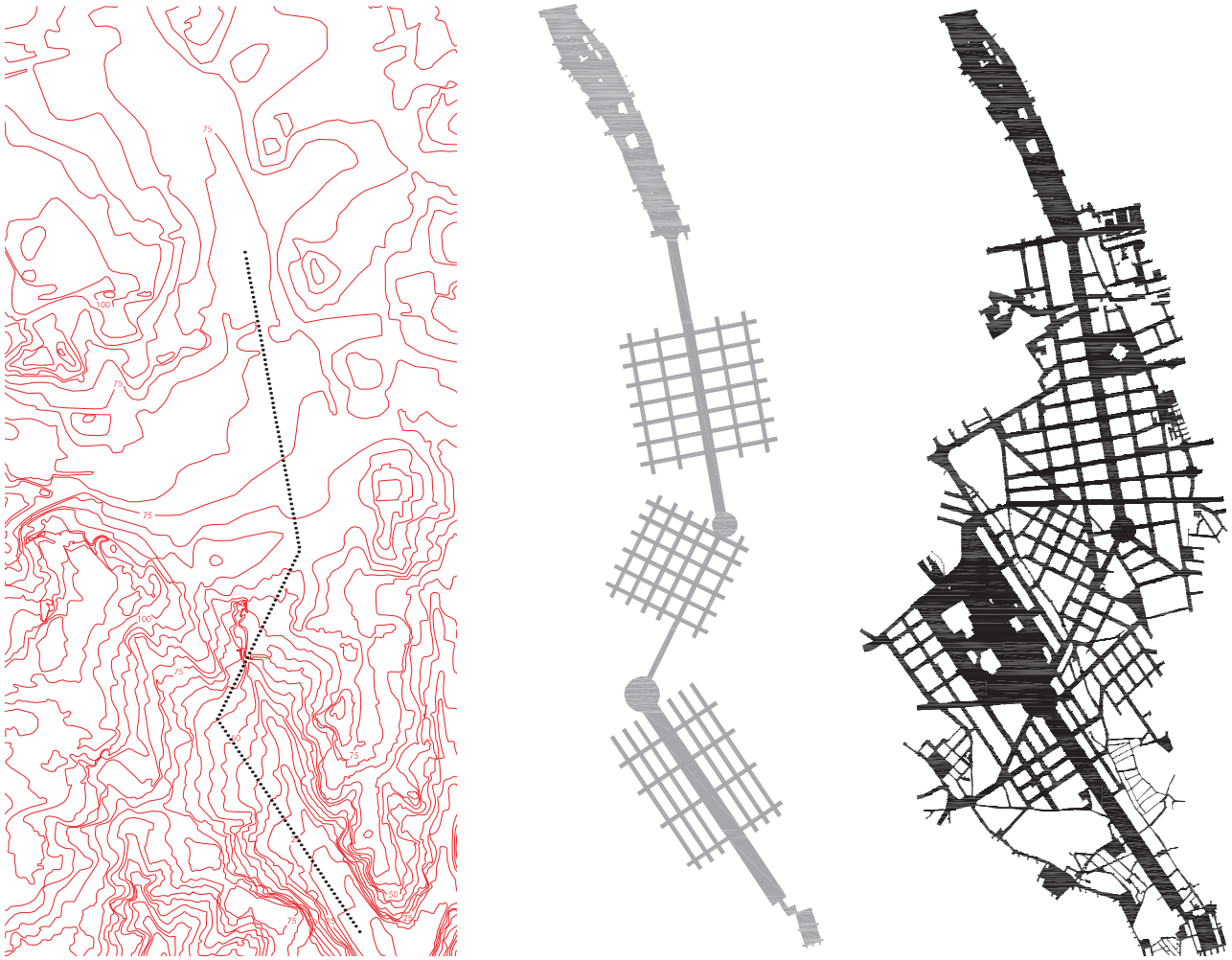
Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Expo, Lisboa
Escala 1:40000











|Figura 3.8|
Efeito de Torção da Malha

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Avenidas Novas, Lisboa
Escala 1:40000

A condição de continuidade que está na génese deste traçado reflecte-se em situações particulares que resultam da rotação e consequentemente da sobreposição de malhas. Assim, pontualmente são produzindo quarteirões de configuração irregular, tendencialmente triangulares, que resultam de um efeito de corte determinado pelo prolongamento das ruas de duas direcções.

Por último, na área de planalto desenvolve-se o último prolongamento do eixo estruturante, entre a Praça do Saldanha e o Campo Grande. Nesta área o traçado foi concebido com ruas e quarteirões de maiores dimensões, tendo adquirido a composição uma maior autonomia relativamente às outras partes, apesar de tudo, mais condicionadas. |Figura 3.8|

A ideia de "melhor percurso"|3.20 ou de "percurso eficiente" para ligar áreas distintas do território pode adquirir configurações variadas que dependem somente da forma do contexto.

|3.20 "Persiste o facto de que em todas as épocas um percurso faz-se tortuoso se não pode fazer-se, o manter-se, recto. O acto de percorrer conforma um percurso que medeia duas exigências: a brevidade e a continuidade. Isto implica que todas a vezes que se vê um percurso rectilíneo, devemos perguntar-nos porquê, tendo presente a observação óbvia que se a brevidade impõe a rectilínearidade, um percurso que não obedeça a tal regra deve fazê-lo para manter a continuidade na superação de um obstáculo qualquer que se interponha." *In* CANIGGIA, Gianfranco, «Lectura de las preexistencias antiguas en los tejidos urbanos medievales» *in* AA. VV., ed. Alfonso del Pozo – *Análisis Urbano,* Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997, p. 43.

Nas Avenidas Novas esta noção foi incorporada numa operação urbanística em que a concepção do traçado urbano combina diferentes malhas com um eixo estruturante sinuoso, que se vai desviando das áreas de maior declive.

O fenómeno que reflecte o traçado das Avenidas, de ajustamento e consequente torção das malhas de composição, é equiparável ao efeito que caracteriza também o traçado urbano de Ponte da Barca.

A vila é constituída por duas áreas modeladas em função do eixo de atravessamento do Rio Lima, uma via de comunicação territorial que contorna as elevações e as várzeas férteis de cultivo. Mas neste núcleo urbano a malha conceptual não antecede a materialização do espaço urbano. No entanto, pode inferir-se para compreender o traçado construído que é resultado de uma produção faseada e cumulativa de elementos urbanos e não de uma composição unitária como o traçado lisboeta.

Em Ponte da Barca o assentamento inicial do traçado urbano e o seu processo de desenvolvimento progressivo decorre das condições estratégicas de acessibilidade associadas ao atravessamento do rio. A aglomeração urbana funda-se no cruzamento de um antigo itinerário herdado do Império Romano com a via de comunicação fluvial. Um lugar que se afirma durante a idade média como cais de acostagem da barca que fazia a ligação entre as duas margens, transportando mercadores e peregrinos no caminho para Santiago de Compostela. Com a construção da ponte no século XV a vila vincula-se extraordinariamente à via de comunicação e ao atravessamento mais eficazmente do rio, facto que ficou expresso na designação toponímica da povoação e principalmente a configuração do traçado urbano.

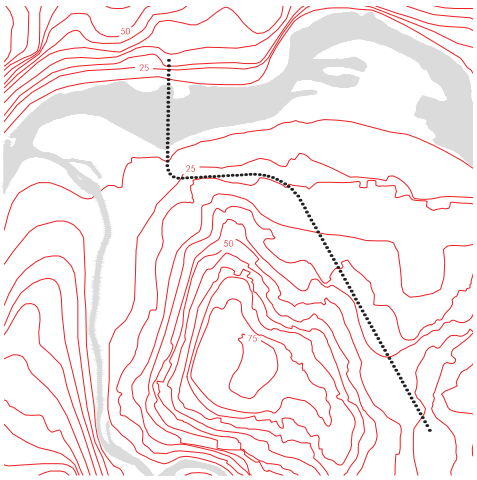
O primeiro núcleo de Ponte da Barca concentrou-se junto ao acesso à ponte e foi morfologicamente determinado pelo atravessamento do rio, pela localização da feira e por uma rua que estruturava a frente ribeirinha e se relacionava indirectamente com a implantação mais recuada e sobranceira da igreja matriz.

No terreiro que separava o rio da fiada de casas que constituíam o arruamento vieram reunir-se as actividades e os espaço públicos agregadores da vida local, como o Jardim dos Poetas, o Largo da Misericórdia e o Campo do Côrro, prolongando-se a rua para além dos limites urbanos através das principais vias de comunicação territoriais.

O núcleo ribeirinho configurou-se a partir do acesso à ponte, onde se constituiu um espaço público central de cariz cívico. Este antigo rossio foi apropriado como cais e campo da feira e mais tarde transformado em largo de mercado, permanecendo ainda hoje como um dos locais mais emblemáticos do núcleo urbano, geneticamente associado à ponte e à confluência das vias de comunicação.

Complementarmente à malha orientada ao longo do rio que caracteriza o assentamento inicial da vila, o traçado urbano de Ponte da Barca acusa na sua composição uma outra malha, que resulta da estruturação urbana ao longo do caminho primitivo que se desenvolve em direcção a sul, contornando um monte que se eleva na paisagem.

Este sistema linear de expansão é composto em função de um eixo que se prolonga para norte, através da ponte, em direcção a Arcos de Valdevez, e para sul através da via regional para Braga, ligando simbolicamente dentro do contexto urbano um conjunto de edifícios que estão invariavelmente associados a pequenos espaços públicos de enquadramento, como a Capela de Nossa



Senhora da Lapa, a Irmandade da Misericórdia, a Capela da Casa de Santo António do Buraquinho, a Capela de São Bartolomeu e a rematar o enfiamento visual da rua, no extremo sul, a Capela de Santo António.

A malha do sector de expansão de Ponte da Barca foi geneticamente determinada por um arruamento que decalcou a primitiva via de atravessamento do rio. Este percurso foi urbanizado durante o século XVII e XVIII, porém a consolidação do traçado urbano ao qual está geneticamente associado ocorre apenas no século XIX com a abertura de uma nova via.

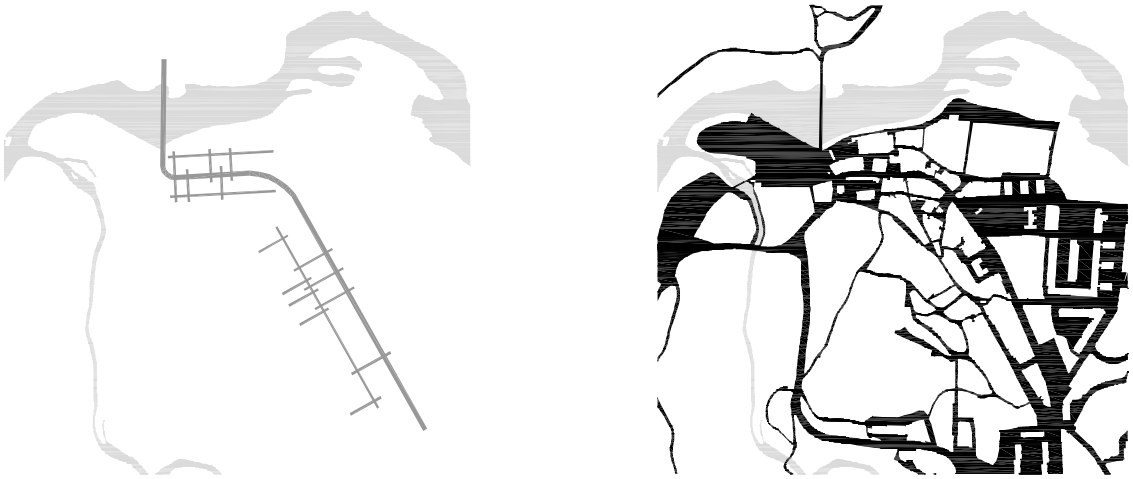
Aquando da estratégia territorial de abertura de estradas nacionais estabeleceu-se um percurso alternativo à antiga Rua Direita que se inseria, tal como o arruamento que duplicava, numa lógica urbana e, simultaneamente, numa lógica territorial. Tornou-se o eixo principal da vila quando passou a estruturar a localização dos edifícios de maior prestígio, como o hospital, o edifício das Repartições Públicas, actual Câmara Municipal, ou a escola primária.

A abertura do novo eixo repetiu o sistema matricial do sector de expansão. Uma nova rua principal duplicou o primitivo arruamento, consolidando o conjunto, e assumiu-se como um elemento estruturante que passou a relacionar malhas geneticamente diferentes ao longo do seu desenvolvimento.

A transição entre as malhas que constituem o traçado urbano, aquela que acompanha o rio e a outra concorrente com a via fluvial, é assegurada por um eixo que apesar de contínuo e directo, possui inflexões que se reflectem na torção da estrutura urbana.

O sistema linear do traçado urbano distingue três segmentos articulados através de espaços públicos de natureza excepcional, conjugados informalmente de um e de outro lado da via nos locais de inflexão do eixo: o Campo do Côrro e o Largo do Mercado, relacionam a ponte com o arranque de um arruamento rectificado e alargado sobre o tecido preexistente no século XIX; o Largo Dr. Vaz Guedes e o Jardim da Praça da República, estabelecem a transição daquele segmento com a nova rua oitocentista que se prolonga para sul através da estrada nacional.

Mas, o efeito de torção que está subjacente ao traçado urbano e por consequência à aplicação das malhas é modelado por ajustamentos sucessivos na



|Figura 3.9|
Efeito de Torção da Malha

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Ponte da Barca
Escala 1:15000

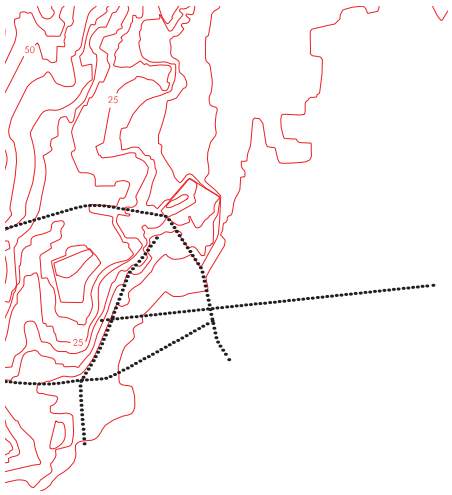
implantação do eixo principal da composição. Este foi implantado entre o rio e as suas áreas inundáveis, entre o posicionamento da ponte e o trajecto mais eficaz para a via de circulação. Evitando as elevações e os declives acentuados inscreve-se no território envolvendo a encosta da colina abruptamente elevada.

Assim, a estrutura fusiforme materializa no traçado urbano um sistema linear de ruas principais que se desenvolvem paralelamente e quase sem variações altimétricas, conformando-se, à semelhança da superfície da encosta, por reprodução mimética do desenho das curvas de nível do relevo.

As circunstâncias físicas da topografia, o curso de água e o monte determinaram que o assentamento se adaptasse à meia-encosta para se proteger das cheias do Rio Lima e dos declives acentuados. A consolidação do assentamento urbano fez-se com a modelação das vertentes do monte, através de grandes muros de suporte e de aterros que definem uma sucessão de plataformas artificiais e espaços públicos, articulados com escadas e rampas, em alternância com quarteirões que vencem os desníveis.

Ao implantar-se na meia-encosta o traçado ajustou-se ao rio, diga-se antes que afastou as formas construídas das área alagáveis, tendo que talhar na topografia o tecido edificado – agindo sobre o contexto e reconfigurando o sítio. Mas, o fenómeno inverte-se, evidenciando uma reciprocidade mútua entre o suporte físico e o traçado urbano, quando, ao rodear a elevação topográfica, a via estruturante da ocupação contornou o monte e imprimiu na forma urbana o efeito modelador do contexto, revelando-se particularmente na deformação do sistema sistema linear – agindo sobre as malhas e conformando o traçado. |Figura 3.9|

A conjugação entre malhas com orientações divergentes está na origem de efeitos de deformação nos traçados urbanos, seja através de inflexões dos arruamentos para estabelecer a concordância entre direcções diferentes, como a Avenida D. João II na Expo (Lisboa) que se encurva para que a aplicação da malha se afaste das áreas inundáveis do rio e do antigo depósito de resíduos urbanos, ou através de praças irregulares que absorvem na sua configuração as diferenças de orientação dos alinhamentos, como acontece no Bairro do Troino, em Setúbal, quando na composição do traçado da expansão quinhentista a aplicação da malha se afastou das pendentes de uma elevação.



|Figura 3.10|
Efeito de Torção da Malha

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Troino, Setúbal
Escala 1:15000

O Bairro do Troino é a primeira expansão do núcleo original de Setúbal, cujo traçado quinhentista foi determinado para acolher uma comunidade ligada à actividade da pesca e adoptou como alinhamento preferencial e suporte para a composição o caminho que se prolongava paralelamente à costa, para além da antiga Porta do Troino da cerca medieval, na direcção da foz do Sado e da Serra da Arrábida.

Morfologicamente, o Troino é constituído por dois núcleos, duas malhas ortogonais orientadas com direcções divergentes, uma a nascente outra a poente, que partilham o mesmo elemento estruturante. Este consiste num arruamento que se desenvolve rectilineamente entre o enfiamento da porta poente da muralha medieval e o outeiro, que se eleva bruscamente ainda mais para poente, interrompendo o prolongamento do alinhamento e do eixo.

A presença do outeiro que se eleva na extensa plataforma ribeirinha onde se implantou a cidade traduziu-se na torção do sistema de composição do Bairro do Troino, cujo traçado resultou de um exercício de ajustamento ao contexto, não só à superfície física do sítio mas também aos caminhos que percorriam o território exterior da cidade.

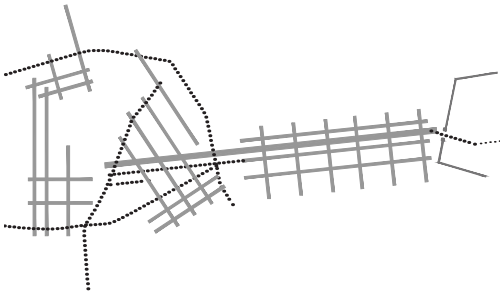
No núcleo nascente do bairro a aplicação da malha ortogonal possui uma apreciável regularidade, na qual se integra o alinhamento do eixo estruturante da composição.

Pelo contrário, no núcleo poente, a direcção da rua principal contrasta com a orientação da malha que se afastou da elevação, ajustando-se aos alinhamentos dos antigos caminhos do Monte do Viso que contornavam a base da pequena elevação para ligar o assentamento ribeirinho à Arrábida e à sua envolvente.

Em contraponto com o alinhamento do eixo estruturante, nesta área o traçado integrou no conjunto das ruas, sem contrastes de maior, as primitivas vias territoriais.

O traçado urbano ao combinar as malhas através da sobreposição de alinhamentos, permite ao eixo principal que se prolongue sobre uma das partes do conjunto, à qual se acrescenta uma orientação contraditória, articulando-se ambos os núcleos através da imposição da hierarquia de uma das partes sobre o sistema de alinhamentos da outra.

A coerência morfológica do traçado do bairro radica na natureza estrutural do eixo que se insere simultaneamente em duas realidades distintas e configura um sistema linear de espaço público composto por segmentos de rua articulados





com praças, que agrega e relaciona uma diversidade de elementos ao longo do seu desenvolvimento, duas malhas e uma quantidade de praças com propósitos morfológicos e funcionais muito variados.

No sector poente do bairro o eixo configura uma rua larga, com um perfil mais amplo que as suas congéneres, resultado da convergência dos arruamentos que conformam a estrutura fusiforme que se desenvolve no sector nascente. O fuso é constituído por quarteirões alongados que acompanham o alinhamento preponderante e onde as praças são abertas entre as ruas, à custa do recuo pontual das fachadas voltados para os arruamentos transversais. Este facto que é particularmente evidente no pequeno adro fronteiro à entrada principal da antiga igreja da Anunciada ou na configuração semelhante do Largo de São Tiago e do Largo da Verónica, todos eles agregados à rua central da composição.

Mas, sobretudo, a articulação entre os distintos sistemas ortogonais que compõem o traçado urbano do Troino é alcançada através de duas praças ligadas entre si que criam um espaço público de excepção, caracterizado também por singularidades morfológicas, dado que se implanta no local nevrálgico de torção das malhas.

O Largo da Fonte Nova e a Praça Machado dos Santos agregam-se ao segmento poente do eixo principal do traçado urbano e constituem uma entidade espacial onde as distintas plataformas públicas se articulam entre si, numa composição de planta irregular que combina os alinhamentos provenientes das malhas que possuem direcções divergentes.

Assim, no traçado urbano do Troino a torção da malha não se reflecte na deformação dos alinhamentos das ruas como acontece no traçado do Bairro Alto em Lisboa, resultado da concordância entre as malhas, ou ainda como na inflexão do eixo principal da traçado da Expo ou de Ponte da Barca. No bairro sadino os alinhamento das ruas permanecem rectos e o "efeito deformador" reflecte-se no desenho irregular das praças quando estas se posicionam na transição de malhas implantadas com orientações distintas.

Quando Setúbal |Figura 3.10| se expandiu para o exterior da fortificação seiscentista, em particular na envolvente do outeiro do Troino, o traçado urbano baseou-se recorrentemente na utilização de matrizes ortogonais. As malhas envolveram gradualmente o perímetro da elevação, ajustando-se entre si com torções, repetindo sucessivamente lógicas idênticas em operações empreendidas em tempos distintos.

Os novos traçados produzidos a partir da aplicação de malhas regulares foram igualmente orientados pela configuração dos antigos caminhos. No entanto, acusam também a influência dos paramentos da muralha, cuja construção transformou o sítio, talhando o outeiro com propósitos específicos que realçaram as características física da topografia e, sobretudo, recriaram um novo contexto e uma nova referência para a produção do traçado urbano.

3.2. Deformação por Ruptura

A deformação por ruptura do traçado pode ser entendida como uma situação particular decorrente da presença de obstáculos e da sua consequente integração no tecido urbano. Aqui os acidentes geográficos estão na origem de interrupções na aplicação da malha, produzindo elementos urbanos singulares que introduzem excepções no sistema de composição. Porém estes elementos, cuja natureza assume por vezes um carácter "insólito", revelam-se através de configurações que caracterizam profundamente a identidade dos traçados e dos lugares onde se integram.

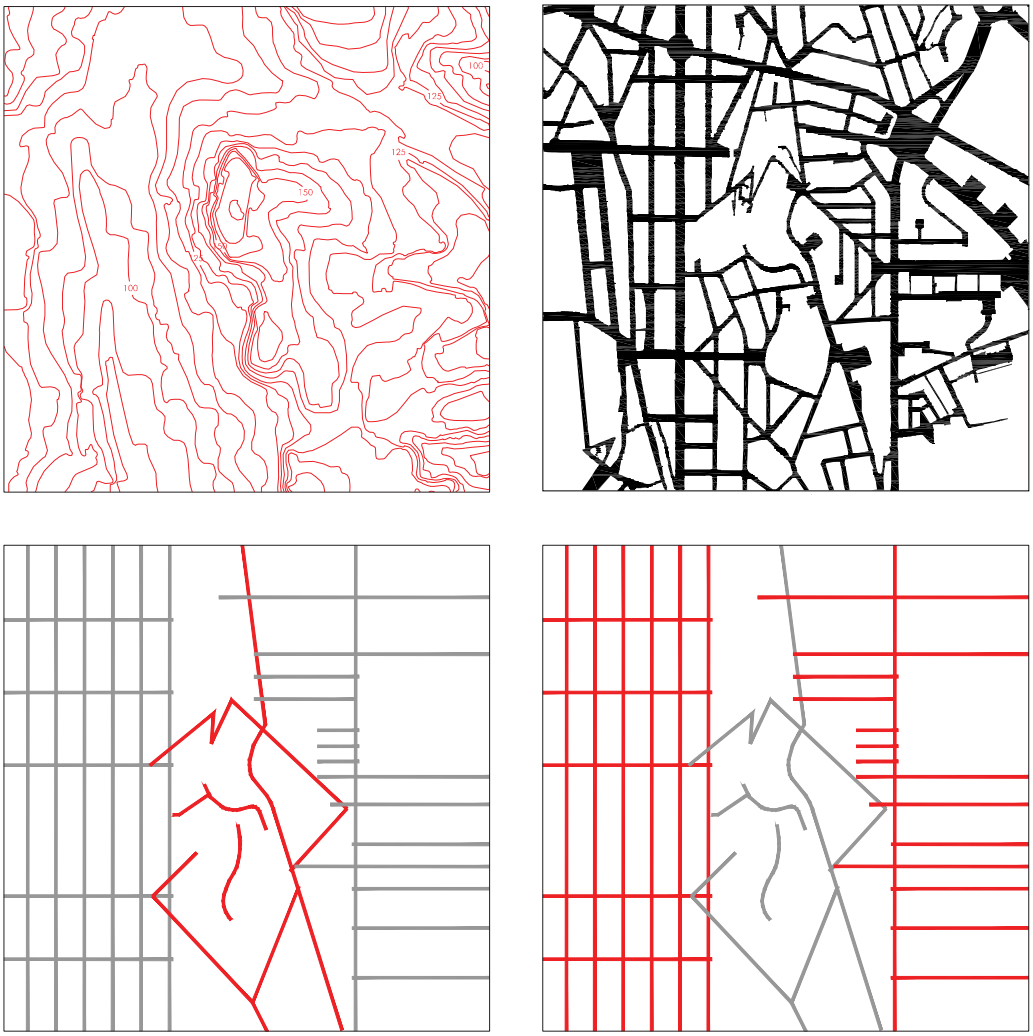
Neste confronto entre as formas enrugadas de um relevo que serve de suporte ao assentamento urbano e a abstracção regular e geométrica de uma malha, intrínseca ao próprio exercício de projecto, interessa avaliar a natureza da interrupção do sistema de composição e a própria essência das deformações geradas pela incompatibilidade com o sítio. Em particular, quando a produção dos traçados se baseia em malhas de matriz regular, estas atingem deformações extremas em presença de situações geográficas muito concretas, caracterizadas por oscilações bruscas da topografia.

Na Penha de França |Figura 3.11| a fractura da malha ortogonal deve-se à variação quase inesperada das cotas entre o sopé da colina e o seu topo, num local primitivamente designado por Cabeça de Alperce, onde a presença de uma elevação originou a deformação do traçado e distinguiu duas áreas de ocupação que partilham uma mesma matriz morfológica regular. Identifica-se o traçado ortogonal hierarquizado pela Avenida Almirante Reis e a estrutura ordenada em função da Avenida General Roçadas. Na ligação entre estas duas áreas, produziu-se um conjunto de deformações dos eixos com características morfológicas muito variadas, mas que partilham um sistema de composição idêntico e constituem alguns dos componente do traçado da cidade de Lisboa

A aparente desagregação do conjunto e a consequente fractura do sistema ortogonal originou elementos urbanos de natureza excepcional, vinculadas à elevação topográficas locais que se traduziu numa variedade de alterações na configuração da malha e mesmo no modo de relação entre as ruas que constituem a composição.

O conjunto dos elementos dissidentes da matriz regular produz traçados originais, com características que se ajustam a uma topografia particular. Nesta circunstância específica, a determinação para superar a elevação onde se implantou o Convento de Nossa Senhora da Penha de França|3.21 decorre de

|3.21 Em 1635 foi edificada a Igreja de Nossa Senhora da Penha de França, integrada num edifício conventual, que substituiu uma primitiva ermida quinhentista.
O Convento de Nossa Senhora da Penha de França de Lisboa era masculino, e pertencia à Ordem dos Eremi-



|Figura 3.11|
Efeito de Ruptura da Malha

Topografia,
Traçado Urbano,
Elementos de Adaptação,
Malha Teórica
Penha de França, Lisboa
Escala 1:20000

uma vontade de integração do edifício simbólico no espaço urbano, tal como dos percursos associados à primitiva ocupação deste sítio e à ermida quinhentista que esteve na origem da ocupação desta área e do próprio cenóbio.

O traçado urbano produzido resulta da combinação parcelar de um conjunto de deformações, por vezes insólitas, cuja diversidade dos elementos, as malhas regulares e as deformações parcelares dos seus eixos são relacionadas entre si, criando um conjunto irregular que se exprime em situações tão variadas como: ruas concorrentes na diagonal como variante da articulação ortogonal, outras com traçado sinuoso, constituídos por segmentos rectos e outros curvos,

tas de Santo Agostinho, ou Agostinhos Calçados. "Em 1597, na sequência de um voto do imaginário António Simões em Alcácer-Quibir executa uma imagem da Senhora; a que se deu a denominação de Nossa Senhora da Penha de França (…). Em 1597 – 1598, António Simões e a sua mulher desejam construir uma capela para a nova imagem e solicitam a Afonso de Torres e Magalhães e a sua mulher, D. Constança de Aguilar, uns terrenos para a sua edificação, no local denominado Cabeça de Alperce."
Em 1601, a 4 de Janeiro, a primeira doação da igreja e de todos os bens, que possuíam naquele sítio aos Eremitas de Santo Agostinho do Convento de Nossa Senhora da Graça. Frei António Grizante, procurador-geral da Província de Santo Agostinho de Portugal, tomou posse desses bens. Em 1603, a 6 de Agosto, António Simões ratificou a doação feita aos padres Agostinhos, e foi edificado um eremitério junto da ermida.
Em 1755, em 1 de Novembro, o terramoto fez ruir toda a igreja e convento, tendo começado a sua reedificação em 1757. *In* Sistema de Informação para o Património Arquitectónico, IHRU, SIPA, Forte de Sacavém [on line]. Disponível em http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=5033. Arquivo Nacional da Torre do Tombo [on line]. Disponível em http://digitarq.dgarq.gov.pt/details?id=1375740 [Consult. 17-02-2013].

consoante a inclinação e a configuração das pendentes; espaço que conformam becos e resultam da interrupção do desenvolvimento das ruas por impossibilidade de prolongar o alinhamento e, consequentemente, ultrapassar o declive da encosta; eixos com desenvolvimento quebrado e com inflexões que se ajustam aos declives mais suaves; e ainda, uma rua com múltiplas inflexões e uma configuração muito particular que tem origem num antigo percurso rural que é integrado no traçado urbano. Este eixo contínuo tem sucessivas curvas que articulam entre si, distintos tramos implantados na diagonal da pendente, permitindo assim transpor a colina pelo seu ponto de cota mais elevada.

|Figura 3.12|
Efeito de Ruptura da Malha

Topografia,
Traçado Urbano,
Elementos de Adaptação,
Malha Teórica
Glória, Lisboa
Escala 1:10000

O fenómeno em causa verifica-se também entre o bairro da Rua da Glória[3.22] e o Príncipe Real, ou seja, entre a vertente poente da Avenida da Liberdade e o topo quase nivelado da colina onde se implantou uma praça ajardinada. A diferença brusca de cotas entre a cumeeira e a base da encosta provoca a descontinuidade das malhas por dificuldade de articulação directa entre os traçados destes dois bairros lisboetas.

Porém, tal como no bairro da Penha de França, a relação do relevo com as matrizes ortogonais do traçado origina elementos urbanos de natureza excepcional, que se destacam do conjunto pela natureza irregular da sua configuração e constituem ligações essenciais entre as partes, só aparentemente divididas do traçado nesta área da cidade de Lisboa.

A articulação do traçado da vertente onde implantou a Rua da Glória com o Alto da Cotovia é constituída por um eixo transversal que se desmultiplica em três percursos entrelaçados ao longo da encosta e que ligam directamente o Jardim do Príncipe Real à Avenida da Liberdade, através da Praça da Alegria, que é uma plataforma intermédia. A conjugação dos diferentes elementos é estabelecida através de uma estrutura complexa de espaços que integram no seu desenvolvimento largos e praças em plataformas empenadas ou desmultiplicadas em diferentes níveis, que se articulam entre escadas e rampas ao longo da encosta.

Assim, entre o Jardim do Príncipe Real e a Avenida da Liberdade são estabelecidos três elementos de ligação que se complementam. Uma rua sinuosa é constituída por segmentos diagonais adaptados à encosta que articulam a cumeeira com a Praça da Alegria e com a Avenida.

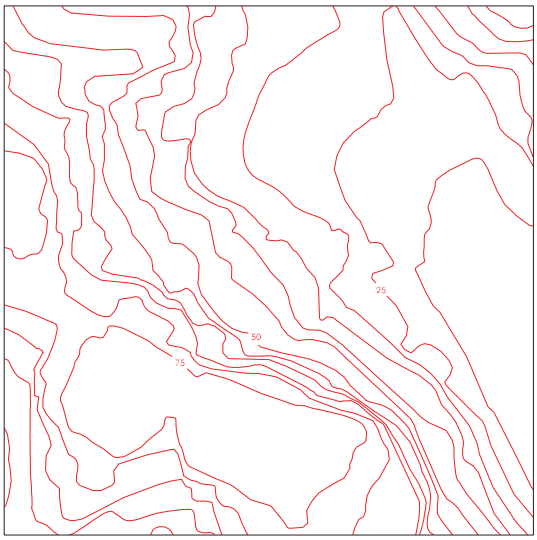
|Figura 3.12.1|
Encosta da Glória, Lisboa
Vista

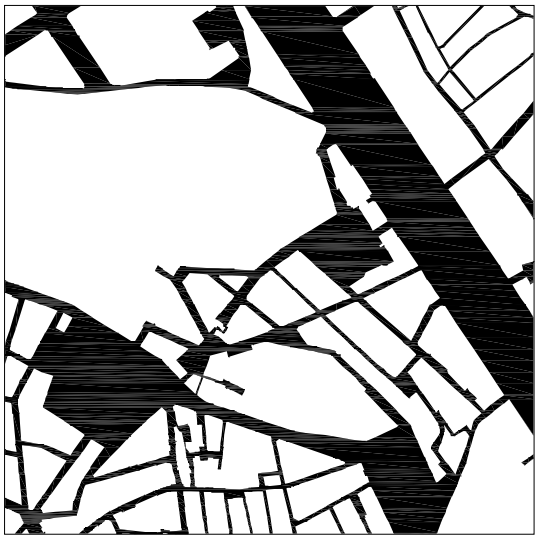
Os outros, têm uma configuração recta no sentido da maior pendente e integram plataformas ao longo do seu desenvolvimento, estas são articuladas com os pontos de inflexão da rua diagonal ou produzem espaços de alargamento nos locais onde as ruas são concorrentes. |Figura 3.12, 3.12.1|

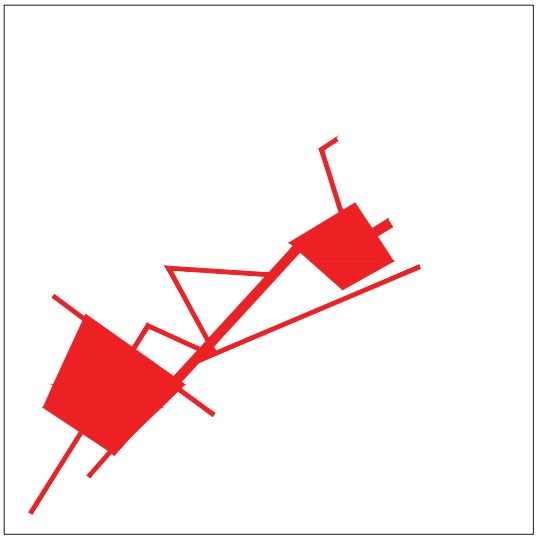
Em Montemor-o-Novo a dificuldade do traçado urbano em relacionar o castelo, implantado no topo da colina, com a ocupação urbana estruturada ao longo da via de comunicação territorial, na planície, está na origem de elementos urbanos que superam as pendentes acentuadas do sítio onde se implantou a cidade, à custa da ruptura morfológica com as áreas que acabam por ligar. Este efeito é particularmente semelhante àquele que se verificou num dos bairros da capital portuguesa, na ligação da Avenida da Liberdade com o Jardim do Príncipe Real.

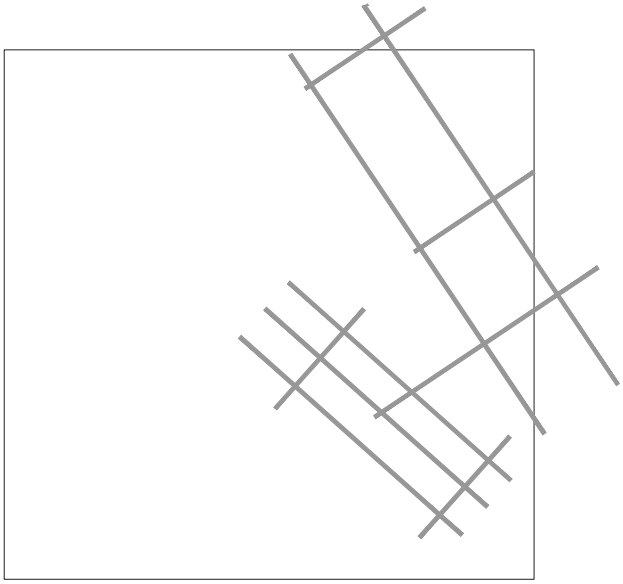
O Monte Maior é um lugar de fixação humana muito remoto que está na origem da cidade de Montemor-o-Novo.

[3.22] Concebido por Reinaldo Manuel dos Santos no âmbito das intervenções da Casa do Risco de Lisboa. Esta operação é contemporâneo da abertura do Passeio Público em 1764.


25
50
75









No cume desta elevação organizou-se um assentamento urbano que foi persistentemente reciclado, por distintos povos e culturas, por romanos e muçulmanos, tendo sido conquistado pelos portugueses no início do século XIII. Até ao séc. XV, Montemor confinou-se aos limites da fortificação que envolvia o topo da colina e da qual restam hoje somente alguns vestígios em ruína. A partir desse período a ocupação urbana alargou-se à vertente norte do monte e à planície, organizando-se o traçado urbano em função das vias de comunicação territoriais e numa relação bipolar entre a baixa, comercial e mercantil, e a alta, simbólica e representativa, muito embora a fortaleza se tenha mantido como bastião defensivo da cidade, em funções até ao século XIX, aquando das invasões francesas. As encostas íngremes que caracterizam o contorno sinuoso do Monte Maior revelaram-se persistentemente (no processo evolutivo da cidade) como um impedimento para relacionar os dois núcleos que constituem o traçado urbano.

Este facto determinou a progressiva consolidação e expansão da zona baixa em detrimento do abandono gradual da zona alta, que se acelerou durante o século XX.

A ocupação urbana do sopé da colina foi empreendida de forma sistemática a partir do século XVI, depois do foral de 1503, cujos traçados se basearam recorrentemente na utilização de malhas ortogonais.

A produção do traçado baseou-se num processo de adições sucessivas, às quais presidiu um ajuste intuitivo às vias territoriais que atravessavam a planície e, simultaneamente, às ligações destas com o topo do monte e ao reduto defensivo através da Porta da Vila, a principal abertura da cerca muralhada.

A implantação das malhas na envolvência do obstáculo confere um particular destaque às vias de mobilidade territorial, facto que se reflecte na orientação e na geometrização dos sistemas de axiais.

As pendentes acentuadas da elevação topográfica, entre o traçado produzido na base do monte, por aplicação de malhas justapostas entre si, e o núcleo fortificado do seu cume estão na origem de formas urbanas muito próprias, dissidentes das malhas ortogonais, que reflectem na configuração dos seus elementos a coexistência com os acidentes topográficos e a adaptação às características físicas do suporte topográfico.

Um conjunto de eixos baseia-se na lógica do percurso de meia-encosta, ruas alinhadas na diagonal da pendente e com inflexões que definem trajectos ziguezagueantes ao longo das vertentes inclinadas, fixando uma trama de eixos concorrentes e oblíquos que ligam directamente o cimo do monte com a base e contrariam a tendência de segregação entre as partes.

Estes eixos apesar de serem parcialmente constituídos por segmentos rectilíneos, configuram um sistema de ruptura das malhas ortogonais com as quais se articulam através de praças, plataformas com implantação irregular localizadas estrategicamente em sítios de transição, que integram na sua configuração as direcções dos eixos dos diferentes sistemas.

A aplicação da malha ortogonal foi interrompida, regra geral, quando esta se confrontou com as encostas, resultado do conflito iminente entre os alinhamentos que se opõem às pendentes acentuadas do relevo.

No entanto, a pretensão de ligar directamente as duas realidades implantadas em contextos topográficos opostos está na origem do prolongamento

excepcional de um dos eixos do traçado ortogonal da baixa, definindo um arruamento complementar que se articula com os trajectos oblíquos à pendente.

O Quebra Costas é um arruamento que conforma um enfiamento visual singular, implantado na concavidade da vertente norte do monte onde a pendente da encosta, apesar de tudo, é menos acentuada e define o alinhamento que orienta a malha ortogonal implantada na planície com a Torre do Relógio, alcandorada no cume da elevação e adossada à porta principal da cerca.

A especificidade linear deste eixo revela um perfil longitudinal que acusa o acentuado desnível do sítio onde se implanta, permitindo perspectivas sobre a paisagem envolvente com a qual mantém uma forte relação visual, à custa da fragmentação do pavimento, com ladeiras que se desmultiplicam em plataformas rampeadas quando a pendente se acentua.

Assim, através de segmentos distintos de um mesmo eixo ligam-se directamente três importantes espaços públicos do traçado urbano, o miradouro junto da porta principal do castelo, o largo da praça velha e o jardim público onde se localiza o Cineteatro e a Igreja do Calvário. |Figura 3.13|

Em Montemor-o-Novo, à semelhança da encosta da Glória em Lisboa, o sítio onde se implantaram estes traçados é caracterizado por transições bruscas entre as cotas que separam os altos, as cumeeiras ou os cumes, e a base das elevações.

No entanto, apesar dos acentuados desníveis destes locais o traçado urbano insistiu em confrontar a aplicação da malha com o contexto, prolongando eixos através da maior pendente.

A preservação dos alinhamentos rectos e inflexíveis dos eixos que constituem a malha foi possível, mas implicou a introdução de descontinuidades no pavimento que reflectem a coexistência do modelo com o contexto. Rampas e escadarias, combinadas com taludes e plataformas que geometrizam a encosta e caracterizam a especificidade morfológica do tecido urbano onde se localizam preferencialmente os miradouros com perspectivas alargadas e dominantes sobre as formas de ocupação envolvente. |Figura 3.14|

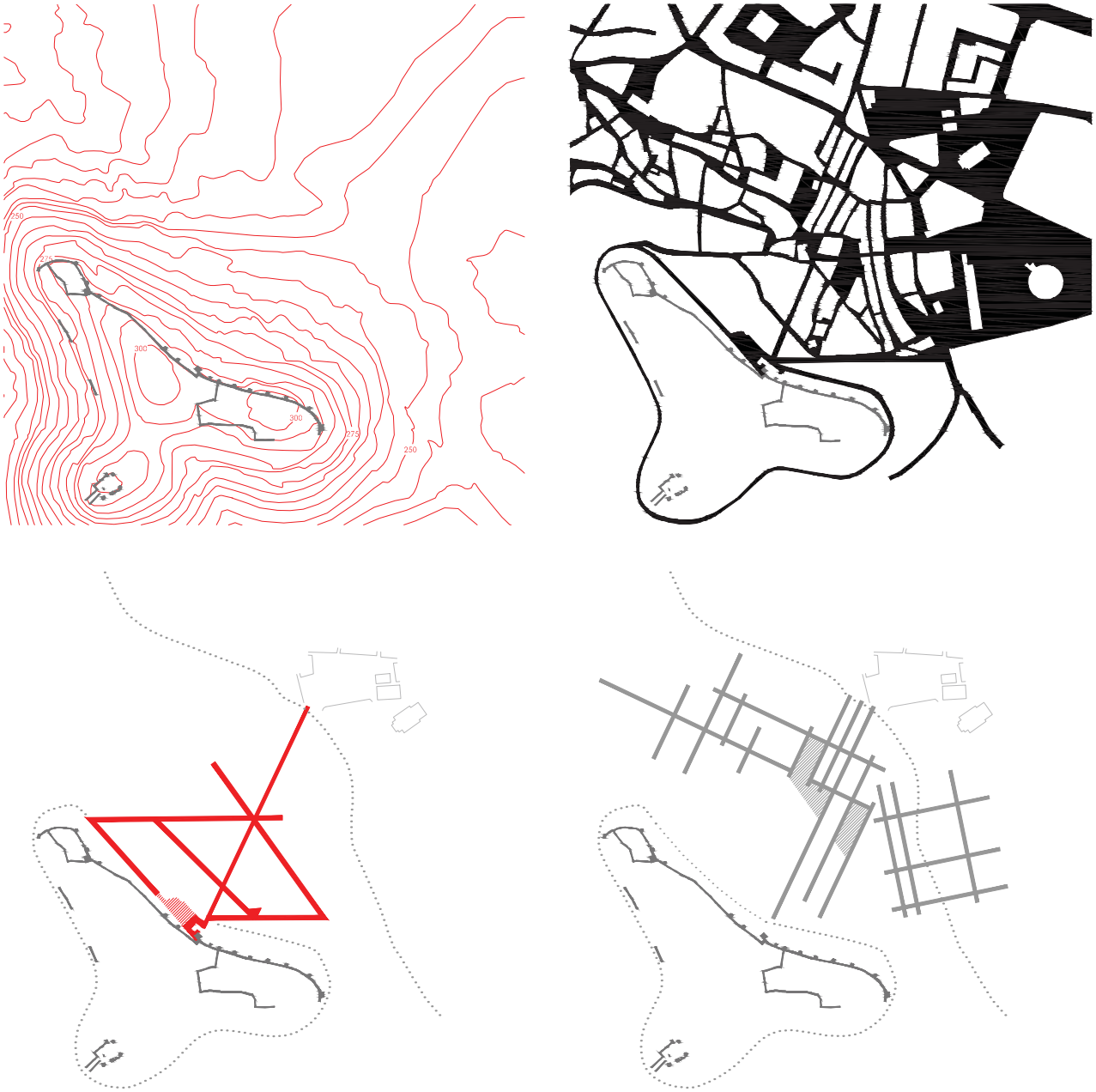
Em Beja o traçado urbano intramuros reflecte com a mesma evidência que se verificou na cidade de Montemor ou no bairro lisboeta, a ruptura na aplicação da malha.

Neste caso, apesar da variação altimétrica não ser particularmente brusca, a aplicação da malha ortogonal que está subjacente ao traçado urbano sofreu um fenómeno idêntico de deformação.

Os arruamentos adquiriram pontualmente direcções discordantes da malha, diagonais ao declive e ao próprio sistema ordenado de eixos, cujas variações dos alinhamentos permitiram assegurar inclinações pouco contrastantes dos pavimentos à custa da irregularidade dos quarteirões que se tornaram também maiores, absorvendo na organização do parcelário os contrastes da variação das cotas.

A cidade de Beja foi implantada sobre o cume largo de um outeiro que se eleva na extensa planície alentejana e que possui na sua vertente Nordeste inclinações que contrastam com o contexto da paisagem envolvente.

O local onde está implantada a cidade foi eleito desde tempos muito remotos para a fixação humana. Porém, o traçado urbano actual, profundamente marcado por um sistema de eixos ordenados, corresponde à permanência da fundação romana e à matriz geradora que permitiu a evolução morfológica da cidade nos últimos dois mil anos.



|Figura 3.13|
Efeito de Ruptura da Malha

Topografia,
Traçado Urbano,
Elementos de Adaptação,
Malha Teórica
Montemor-o-Novo
Escala 1:10000

A malha ortogonal que está subjacente ao traçado de Beja radica na concepção da cidade romana de colonização, constituída a partir de dois eixos principais, o *cardus maximus* e o *decumanus maximus*, dispostos com a orientação norte-sul / nascente-poente, que se intersectam na praça simbólica da cidade, o fórum. O sistema de eixos cruciformes constitui a referência para múltiplas repetições secundárias, os *cardines* e *decumani* cuja designação varia consoante a orientação, configurando o conjunto uma malha de quarteirões quadrangulares.

Muito provavelmente os efeitos de ruptura da malha que hoje podemos observar no quadrante nascente do traçado urbano poderão ser resultado de uma implementação flexível da matriz geométrica aquando do momento fundacional da cidade romana ou mesmo à tentativa de prolongamento dos eixos

dos sistema ortogonal num momento posterior, como defendem alguns autores referindo-se à origem medieval desta área da cidade onde se localizou a mouraria de Beja.

Mas os fenómenos de ruptura da malha não têm necessariamente a mesma origem das múltiplas deformações que podemos identificar no traçado de Beja. De entre as quais, a supressão ou surgimento de segmentos de rua, o desvio ligeiro na direcção dos eixos ou as alterações no alinhamento das frentes de rua reflectem, no traçado implantado no topo nivelado da elevação onde se implantou a cidade, o efeito de deformação inerente ao processo evolutivo e a dois mil anos de sedimentação, em que a malha teórica suportou a evolução e a consequente transformação do tecido edificado ao longo do tempo.

Assim, se aceitarmos a hipótese de que a ruptura da malha é contemporânea da concepção e da implementação do traçado e não tanto da sua evolução, muito provavelmente estas deformações por ruptura do sistema de eixos serão o resultado de um procedimento de adaptação subjacente à aplicação do modelo ao sítio.

Esta explicação pode justificar-se pelo facto do fenómeno da romanização em Portugal, à semelhança dos restantes territórios do Império, terá sido sensível à convivência com as culturas anteriores à conquista, caracterizando-se pela reutilização dos povoados preexistentes, pela sua integração, adaptação e consequente transformação na construção de novas cidades romanas.

Os povos pré-romanos habitavam os sítios altos do território ou locais de fácil defesa, em castros fortificados que se organizavam a partir da disposição individual e autónoma das casas de acordo com a melhor posição no espaço. Isto reflecte-se nos traçados não geométricos como o de Conímbriga ou em tecidos urbanos muito excepcionais como o da Citânia de Briteiros, onde se combinou a implementação de uma malha de ruas concorrentes com a permanência de casas de planta circular e das tipologias arquitectónicas locais.

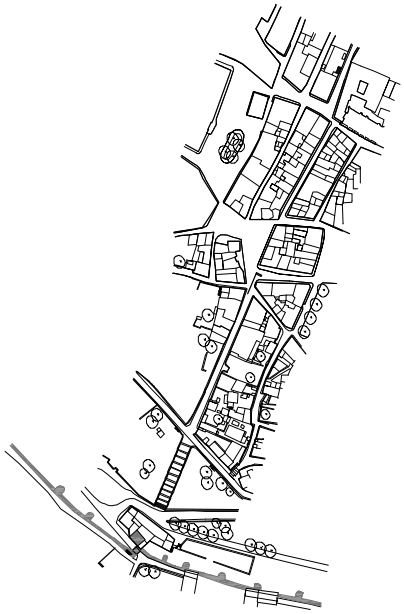
Mas principalmente, os traçados urbanos não regulares, pouco habituais nas cidades de colonização romana, evidenciam em Portugal o reaproveitamento das características morfológicas dos lugares urbanos preexistentes e das características físicas dos sítios onde estes se implantaram.

O fórum acusa essa influência e posiciona-se em algumas destas cidades em locais elevados, alcandorados e simbolicamente dominantes sobre a envolvente como em Miróbriga, em Évora ou em Beja, desviando-se da concepção teórica e ideal que o posiciona no centro da cidade e no cruzamento dos eixos que orientam a malha. Igualmente em Aeminium o fórum posiciona-se com uma relação muito particular com a paisagem e a matriz romana foi implementada na construção desta cidade com restritivos constrangimentos topográficos determinados pela colina e pelas suas íngremes vertentes. E em Beja, apesar do contexto topográfico não ser tão acidentado como em Coimbra, a aplicação da malha revela também fenómenos de adaptação, em que as alterações do suporte físico se traduzem na ruptura pontual do sistema em contraponto com a persistência de uma matriz ortogonal de ruas na envolvente dos vestígios do fórum de *Pax Julia*.

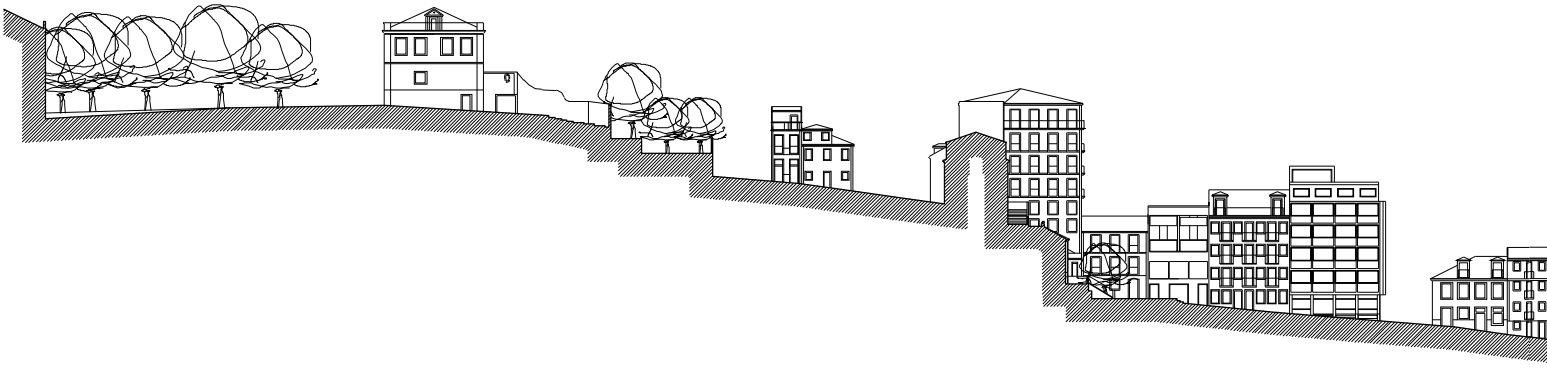
Muito provavelmente a deformação das malhas e os respectivos efeitos de ajustamento e adaptação poderão mesmo ser tão antigos como a própria utilização dos modelos que os originam e revelar-se com especificidades, que dependem naturalmente de uma relação cultural com as preexistências e com o contexto, mas sobretudo dependem da natureza dos locais onde têm lugar. |Figura 3.15|

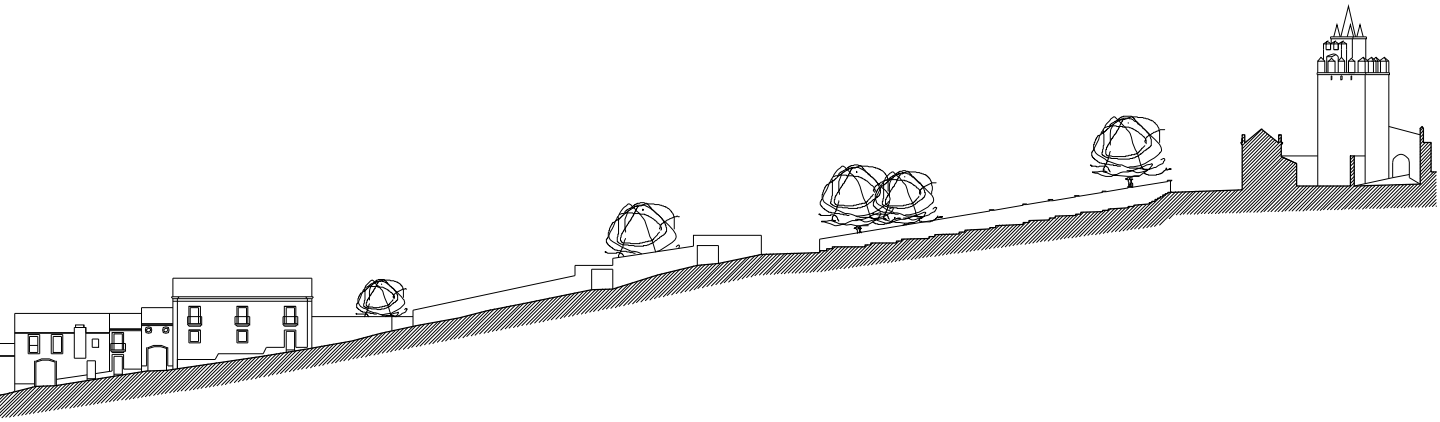
|Figura 3.14|
Tábua Comparativa,
eixos perpendiculares ao relevo

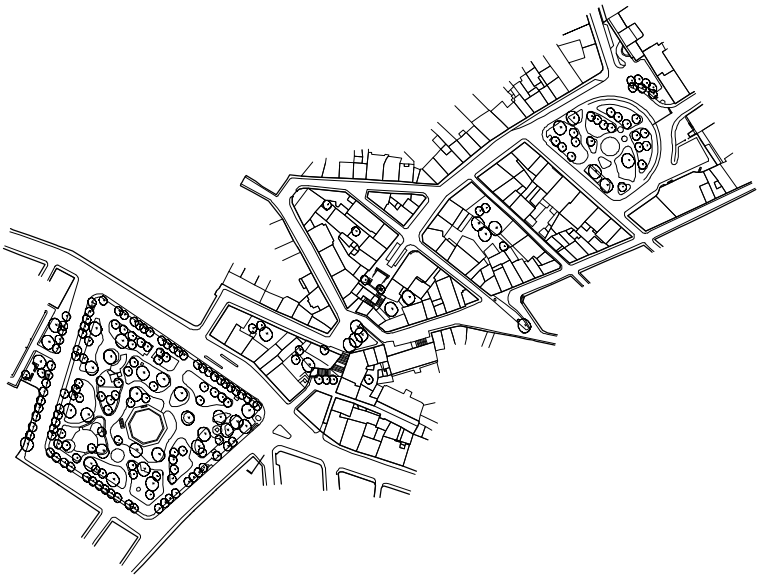
Planta
Escala 1:5000
Corte transversal
Escala 1:20000
Montemor-o-Novo |
Glória, Lisboa

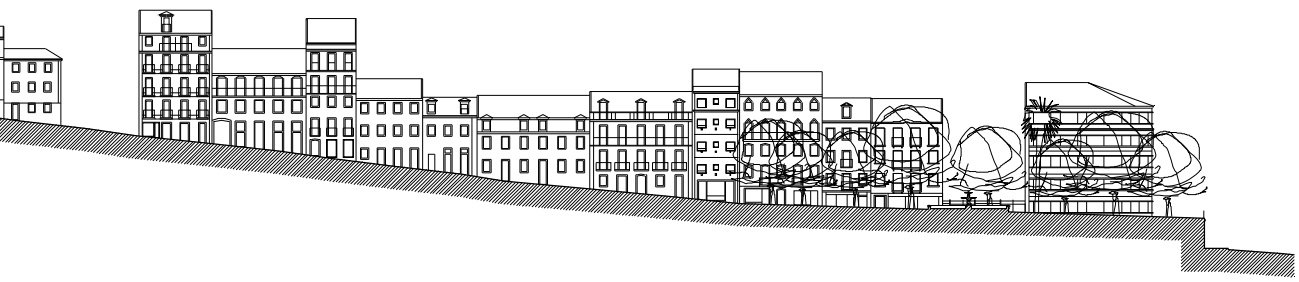






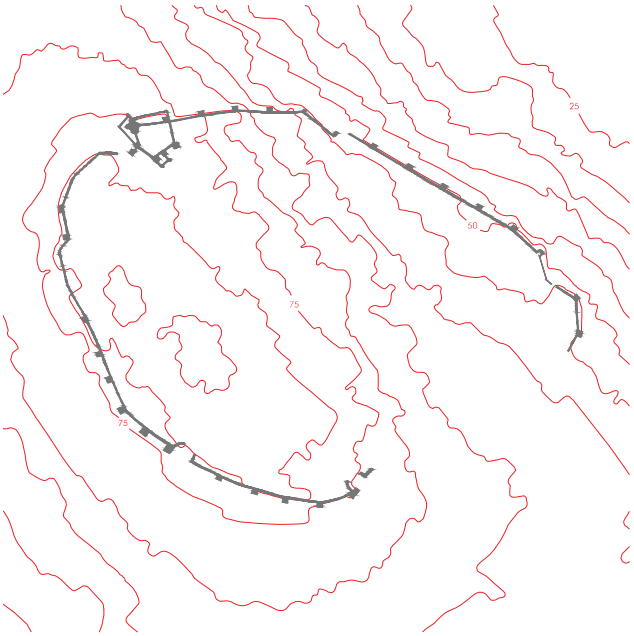


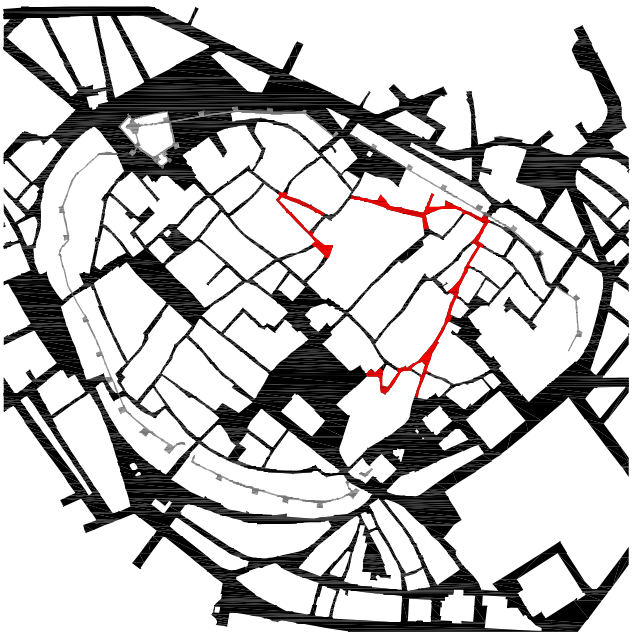


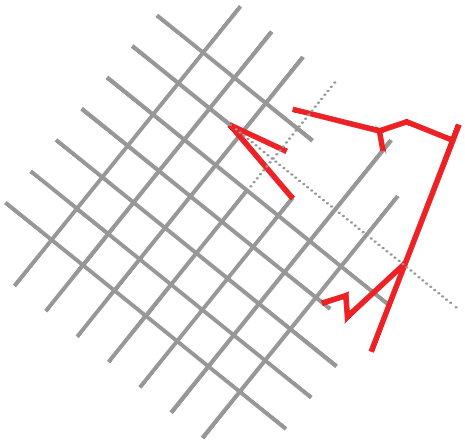


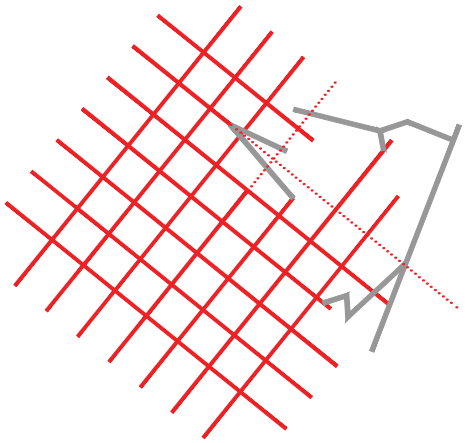
|Figura 3.15|
Efeito de Ruptura da Malha

Topografia,
Traçado Urbano,
Elementos de Adaptação,
Malha Teórica
Beja
Escala 1:10000









3.3. Deformação por Convergência

A acção do relevo gera um efeito de convergência no traçado quando um ponto excepcional, mais habitualmente o topo de uma elevação é exacerbado na composição urbana.

Mas o fenómeno de atracção[3.23] na malha não é exclusivo da topografia. Este, apesar de ser o mais comum, pode ser igualmente despoletado pela acção produzida por um objecto arquitectónico singular, um edifício simbólico, uma porta de uma muralha ou mesmo o atravessamento de uma ponte sobre um rio. Em qualquer uma destas situações produzem-se traçados que reflectem sempre a excepcionalidade de uma circunstância estática conjugada com uma malha abstracta que é invariavelmente o suporte geométrico e conceptual das actividades e da dinâmica urbana[3.24].

Os cabeços que definem a cumeeira onde se implantou o traçado urbano de Castelo de Vide definem um colo, uma particularidade topográfica com uma natureza inversa ao cume de uma colina, que se forma numa parte estreita e apertada de uma concavidade que define uma passagem entre elevações ou cabeços.

Na envolvente do castelo da vila alentejana, o Largo Dr. Frederico Laranjo, onde se localiza a "Fonte da Vila"[3.25], posiciona-se no centro da depressão e constitui o lugar de convergência do conjunto dos arruamentos que constituem o traçado de uma parte específica da encosta e produz um efeito de atracção análogo ao topo de uma elevação, mas menos usual.

A singularidade da circunstância que em Castelo de Vide é geradora do fenómeno de atracção no traçado urbano está associada a uma peculiaridade do relevo que permite o atravessamento da cumeeira, mas em Beja, apesar de se produzirem efeitos idênticos, as causas que originam a convergência não são determinadas pelo relevo mas antes pela porta da muralha.

A originalidade do elemento que permite a transição entre realidades distintas, a porta que em Beja permite o acesso ao interior da cidade ou a ponte que em Chaves relaciona as margens do rio, constituem polaridades para a organização do espaço urbano.

A Porta de Mértola, na muralha da cidade de Beja, desencadeou a produção de um traçado cujas ruas se orientam em função da abertura que relaciona o interior com o exterior da cidade ou a ponte, que na cidade nortenha se tornou no elemento de referência do traçado urbano, revelando tendencialmente um fenómeno de atracção que se manifesta na combinação dos arruamentos com o elemento que permite o atravessamento sobre o curso de água que configura um obstáculo.

[3.23] O fenómeno de atracção como uma variante do efeito gerador do *monumento* sobre o plano da cidade, no sentido em que Pierre Lavedan o definiu quando "a sua acção pode exercer-se de três formas: a) A atracção. Uma série de vias desenvolvem-se em função do monumento. (…) (…) b) O envolvimento. (…) (…) c) A perspectiva estética." *In* LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959, [1936], pp.100 e 101.

[3.24] Sobre o fenómeno de convergência "Se o estático desempenha o papel de atracção, as formas dinâmicas deformar-se-ão para convergir na sua direcção. Os casos mais evidentes são as formas urbanas em que as ruas ou de estradas são convergentes na direcção de pontes e das portas das muralha" *in* BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Éditions Parenthèses, 2006 [1978], p. 60.

[3.25] A "Fonte da Vila" é um fontanário edificado no final da Idade Média, constituído por um tanque que tem no centro uma coluna com quatro bicas simétricas que é encimada por um alpendre suportado por seis colunas de mármore, com uma cobertura piramidal rematada por pinha.

As portas ou as pontes são elementos singulares de transição que, apesar da natureza muito diferente, produzem análogos efeitos de convergência que são equiparáveis também ao fenómeno de atracção que um objecto arquitectónico excepcional assume na relação com o contexto onde se insere.

O efeito causado pelo monumental complexo arquitectónico formado pelo Convento e Palácio Real de Mafra está na origem de um dos núcleos da pequena vila saloia e também de um traçado urbano onde se destacam os arruamentos que valorizam a perspectiva|3.26 e o enfiamento visual sobre o edifício singular.

As causas formais da convergência dos eixos podem não resultar da valorização de um elemento particular ou de uma circunstância e ser fruto, simplesmente, da concordância entre distintos segmentos de rua, onde os alinhamentos procuraram uma disposição ajustada ao contexto de implantação. O Bairro dos Ferreiros em Vila Real é exemplificativo de um traçado urbano que se implanta na encosta com o propósito de ultrapassar o declive. O local de convergência dos arruamentos conforma um largo posicionado na meia-encosta, numa pendente declivosa, cujo desígnio é somente articular as rampas entre si.

Mas o acaso que produz um fenómeno desta natureza pode também ser resultado das vicissitudes da evolução do traçado urbano. Facto que se pode confirmar no efeito produzido pela sobreposição de sistemas morfologicamente distintos, que estão associados à consolidação do traçado do vale oriental da cidade de Lisboa e consequentemente à intersecção do traçado estruturado pelo eixo Regueirão do Anjos/ Rua de Arroios com a malha hierarquizada pela Avenida Almirante Reis. |Figura 3.16|

Os elementos de referência da paisagem, ao agirem como locais simbólicos na organização do espaço, tornam-se os núcleos que polarizam o sistema axial. Esta deformação pode ser entendida como um fenómeno ou mesmo como um processo de transformação da malha ortogonal, quando ao eleger na composição um local excepcional, o cume da colina assume simultaneamente uma condição marcante no território e uma posição de destaque no centro de convergência dos arruamentos de uma composição. Portanto, a acção do contexto deforma o modelo e transforma-o num sistema radial|3.27.

No bairro do Restelo|3.28 e no bairro da Madre de Deus|3.29 a malha é deformada pela pendente suave das encostas onde está implantado o traçado urbano, com ruas radiais que se desenvolvem perpendicularmente ao declive e ruas de configuração curvilínea que reproduzem, por contorno das curvas de nível, a superfície cónica da colina.

Em cada um destes traçados parcelares da capital, o cume da elevação destaca-se como centro da composição. Na Madre de Deus localizou-se a praça do bairro, o ponto mais alto do território, numa situação excepcional que remata os três eixos radiais que estruturam o traçado. No Restelo a matriz morfológica é

|3.26 A "perspectiva estética" como uma das variantes do efeito de atracção gerado pelo *monumento* no traçado de uma cidade. *In* LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959, [1936], pp.100 e 101.

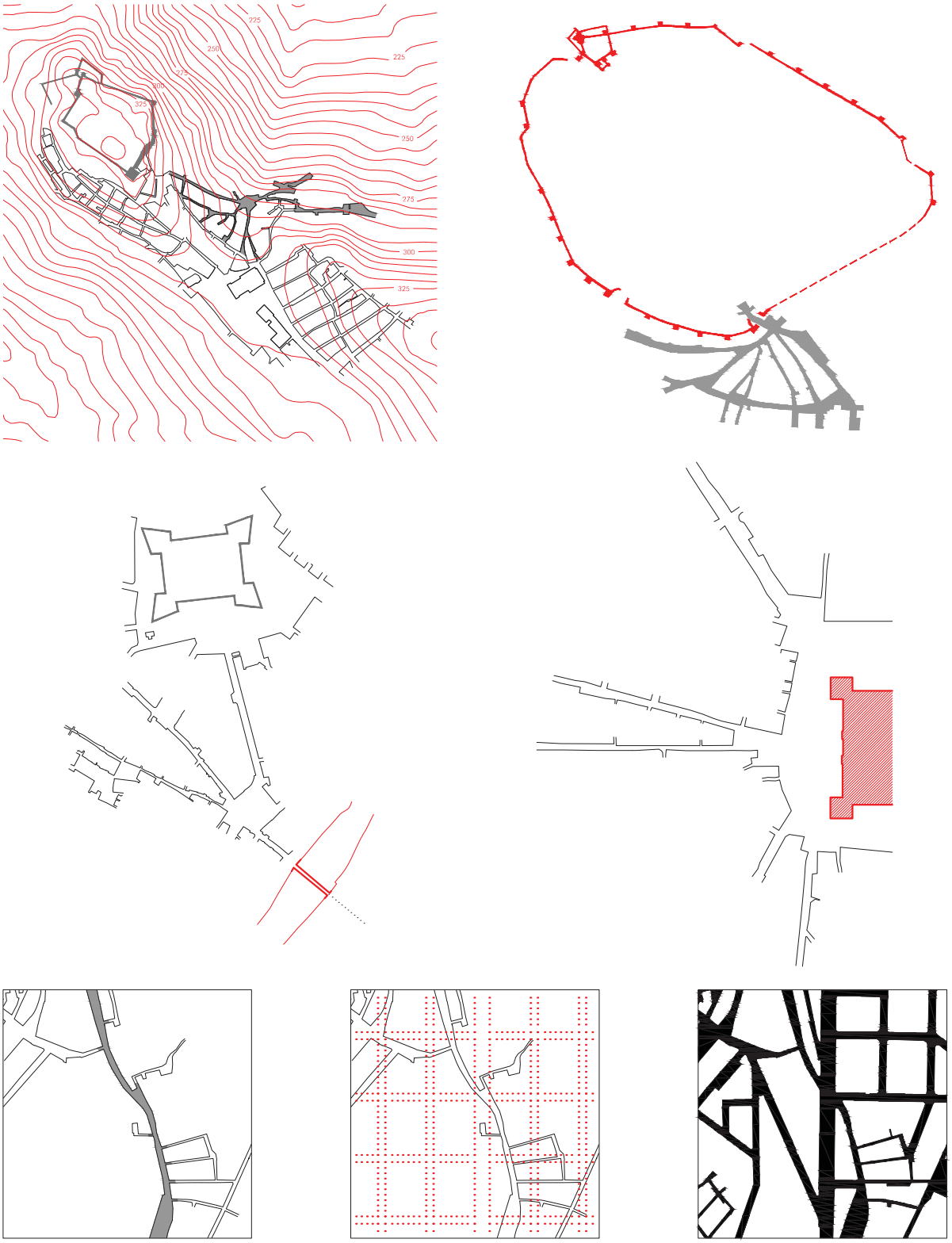
|3.27 "O traçado radioconcêntrico, na sua pureza, foi sempre em todos os tempos uma excepção, enquanto que o sistema ortogonal rigorosamente desenhado foi usado constantemente" *in* POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929], p. 20.

|3.28 O bairro do Restelo foi concebido pelo arquitecto João Guilherme Faria da Costa entre 1938 e 1942.

|3.29 O bairro Madre de Deus foi concebido pelo arquitecto Luís Benavente entre 1939 e1942, no âmbito dos bairros habitacionais de promoção pública do Estado Novo.

|Figura 3.16|
Tábua Comparativa
do Efeito de Convergência

Origens diversas
de um fenómeno semelhante
Castelo de Vide | **Beja** |
Chaves | **Mafra** |
Av. Almirante Reis/ Regueirão
do Anjos, **Lisboa**
Escala 1:10000



muito semelhante, no entanto, o elemento de convergência não é uma praça mas antes um edifício singular, a Ermida de São Jerónimo, cuja implantação dominante no topo da elevação centraliza a composição. Esta localiza-se numa situação isolada, periférica em relação ao conjunto, mas não deixa de influenciar profundamente a configuração do traçado para a qual serve de referência. |Figura 3.17, 3.17.1, 3.18|

Também no Bairro do Moinho[3.30], na Amadora, tal como no Bairro do Restelo, a composição do traçado urbano revela a valorização do contexto preexistente, o cume de uma colina pouco elevada é exacerbado pela implantação de um edifício singular, neste caso particular uma ruína de um antigo moinho de vento.

O traçado produzido resulta da aplicação de uma malha e da deformação do sistema de eixos em função do cume da colina e simultaneamente do edifício.

Assim, distingue-se um conjunto de ruas principais de meia-encosta, com um desenvolvimento curvo que se ajusta à superfície cónica da colina e suporta a circulação viária, tal como, o principal acesso às casas.

Complementarmente, as escadinhas implantadas ao longo da pendente do monte configuram eixos convergentes, com um papel secundário, que se articulam transversalmente com as ruas e se destinam somente a uma utilização pedonal, configurando, por vezes, pequenas plataformas de estada na continuidade do espaço doméstico das habitações.

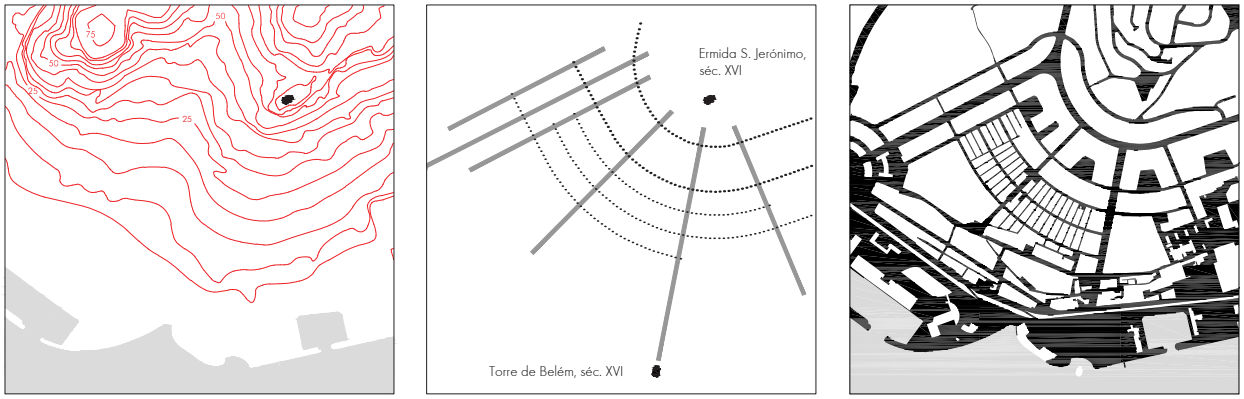
O moinho e cume polarizam a deformação da malha conceptual. No entanto, os eixos radiais, apesar de serem definidos em função do edifício singular, não o assumem como ponto focal da composição, originado ligações descontínuas entre as ruas que correm de nível em cotas distintas.

Cada um destes percursos relaciona o moinho com a envolvente do pequeno bairro habitacional através de um conjunto de segmentos rectilíneos, de escadinha que integram espaços lúdicos arborizados e de repouso e que se articulam com as ruas curvas em cruzamentos que asseguram indirectamente o prolongamento dos percursos convergentes. |Figura 3.19 e 3.19.1|

A Ermida de São Jerónimo no bairro do Restelo em Lisboa ou o antigo moinho de vento do bairro da Amadora possuem um mesmo efeito polarizador nos traçados onde se inserem, característica que é partilhada pela influência dos vestígios da primitiva fortificação de Castelo Branco na produção do traçado desta cidade.

Nestes diferentes traçados urbanos, os edifícios excepcionais posicionados numa mesma situação topográfica reforçam o carácter singular dos sítios onde se implantam e transformam-se em pólos de atracção da malha de composição. Estes elementos provocam um efeito de convergência no sistema quando este se combina com eixos concorrentes que têm invariavelmente uma configuração circular, contornando o objecto de referência através de vias implantadas em cotas mais ou menos constantes de uma elevação.

[3.30] O Bairro do Moinho foi concebido pelo arquitecto Francisco Silva Dias em 1974 no âmbito do SAAL - Serviço de Ambulatório e Apoio Local. *In Plano Integrado do Zambujal, Uma Experiencia de Planeamento, Projecto, Obra e Gestão de Estrutura Verde e Espaços Exteriores*, Lisboa: MHOP - Fundo Fomento Habitação, 1982.



|Figura 3.17|
Efeito de Convergência da Malha

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Restelo, Lisboa
Escala 1:30000

|Figura 3.17.1|
Restelo, Lisboa
Vista



O traçado urbano de Castelo Branco baseia-se na aplicação de uma malha ortogonal que é conciliada com a superfície cónica de uma elevação e com o castelo implantado no seu cume, assumindo a condição de elementos de referência para a composição.

A construção da fortificação templária no cimo de um dos montes da serra da Cardosa, dominante sobre a planície raiana, permitiu que durante o séc. XIII se constituísse na sua área envolvente e protegida o núcleo urbano que se veio a designar por Castelo Branco|3.31.

O traçado desta cidade reflecte a interferência da elevação topográfica com o sistema de eixos ordenados, facto que se traduz na deformação pontual da configuração de alguns dos seus elementos, no encurvamento das ruas e particularmente dos quarteirões, que adquirem configurações irregulares quando absorvem a rotação dos sectores que se dispõem em função dos alinhamentos convergentes no cume da colina e consequentemente no castelo.

O traçado urbano distingue na sua composição dois sectores, duas malhas hierarquizadas individualmente por eixos radiais que ligam teoricamente o castelo implantado no topo da colina com as praças e com as funções simbólicas da cidade, localizados no sopé da elevação, prolongando-se na planície para além delas.

O antigo edifício dos Paços do Concelho e a Sé Catedral implantaram-se estrategicamente no local onde se cruzam as principais vias de comunicação territoriais com as ligações mais directas ao Castelo, que se articulam antes de atingir o cume com uma rua envolvente que estabelece a única ligação entre o núcleo urbano e a localização segregada do castelo.

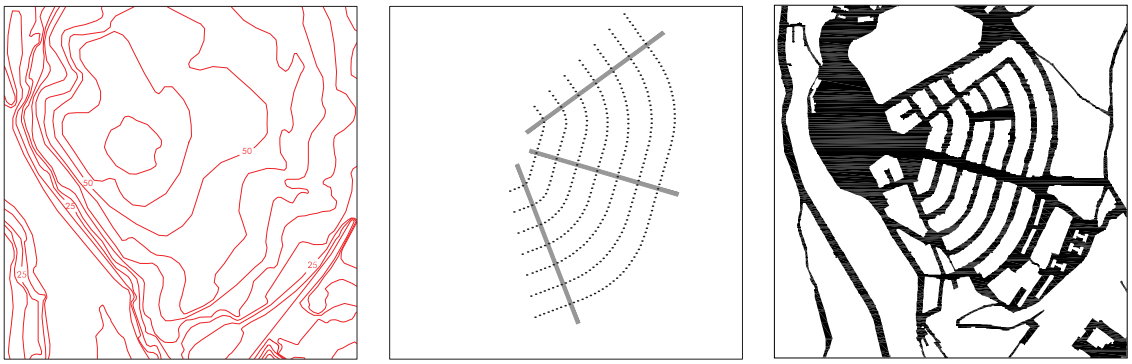
A articulação entre os dois sectores que constituem o traçado urbano e as respectivas malhas implantadas em função do mesmo ponto de referência é assegurada pelo prolongamento pontual dos arruamentos transversais às ruas convergentes, que sem grandes oscilações de cota se acomodam à configuração da colina e estabelecem a concordância entre as direcções divergentes dos eixos que constituem individualmente cada uma das malhas.

Um desses eixos principais da composição desenvolve uma ampla curva e contorna o sopé da colina, ligando o largo da igreja do Espírito Santo, com a praça cívica onde se localizou o primitivo edifício da câmara (actual biblioteca Municipal) e o largo do pelourinho (Praça de São João), junto do jardim do Paço Episcopal, prolongando-se em ambas as direcções através das vias que ligam o centro da cidade à sua envolvente.

Na meia-encosta, um outro eixo curvilíneo articula as duas malhas implantadas com direcções divergentes, ligando-as entre si e também com o topo da colina onde permanecem os vestígios da primitiva ocupação da cidade, isto é, o castelo e a igreja de Santa Maria. |Figura 3.20 e 3.20.1|

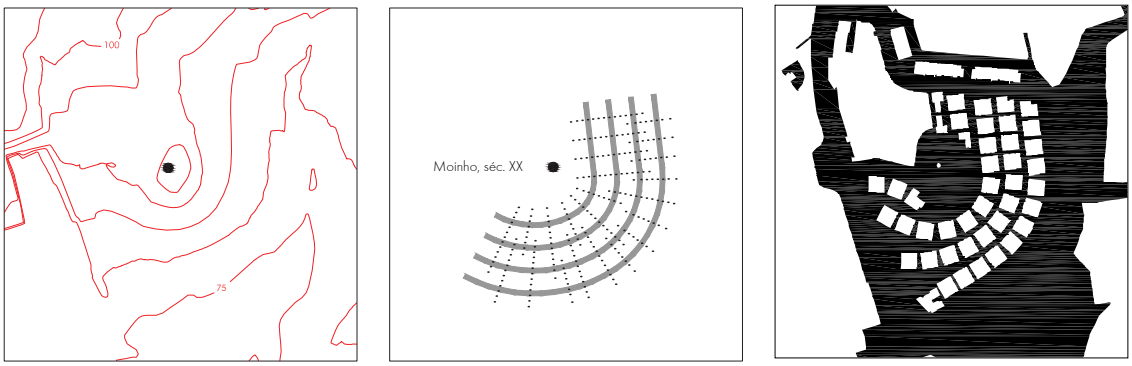
As ruas convergentes do traçado de Castelo Branco são orientadas em função do topo da colina e da implantação do castelo, porém nenhuma delas permite alcançar directamente o ponto de atracção da composição, sendo que

|3.31 Com a ocupação templária junto da raia e ao longo do Tejo desenvolveu-se a construção de castelos e muralhas, ganhando importância as cidades do interior que se assumiram como redutos de defesa do território. Foi neste contexto que se fundou Castelo Branco, cujo reconhecimento foi contemplado com foral outorgado pelos Templários no século XIII.



|Figura 3.18|
Efeito de Convergência
da Malha

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Madre de Deus, Lisboa
Escala 1:15000



|Figura 3.19|
Efeito de Convergência
da Malha

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Bairro do Moinho,
Amadora
Escala 1:10000

|Figura 19.1|
Arruamentos do Bairro
do Moinho, Amadora





a ligação ao castelo se faz de forma indirecta através da bifurcação do arruamento circular que envolve o cume do castelo. Também no bairro do Restelo, em Lisboa, a Ermida de São Jerónimo configura o ponto focal da composição do bairro, mas o singular edifício só é alcançado através de um percurso integrado no jardim que isola o pequeno templo quinhentista da sua envolvente.

O moinho, no bairro da Amadora é um objecto marcante na paisagem que foi integrado como elemento de referência no traçado urbano. Mas tal como na cidade beirã ou no bairro lisboeta, para se alcançar o edifício principal da composição, é necessário também percorrer um trajecto sinuoso, neste caso constituído pelos segmentos descontínuos de escadinhas que materializam os eixos convergentes da malha.

No bairro do Moinho a decomposição dos eixos radiais reforça o sentido principal das ruas circulares que contornam a elevação numa relação compositiva inversa àquela que foi adoptada nos bairros de Lisboa, no Restelo ou mesmo da Madre de Deus, onde as vias convergentes, independentemente de alcançarem ou não o topo da elevação, constituem os arruamentos estruturantes do traçado urbano.

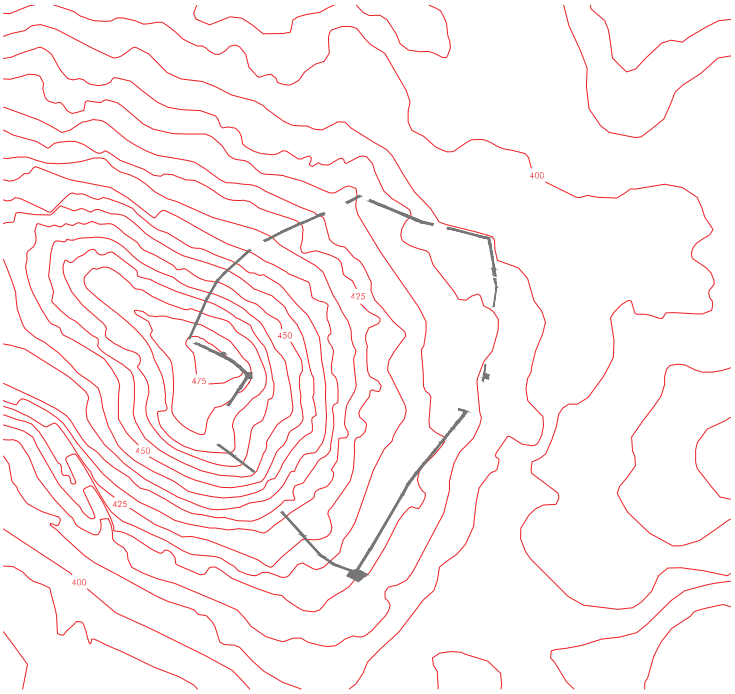
Em Castelo Branco, a malha deformada pelo sítio distingue eixos radiais e circulares com um papel equivalente na estrutura morfológica do traçado urbano. Em que a importância dos eixos, individualmente, depende somente da relação que estes estabelecem com as praças. Assim, na estrutura morfológica do traçado urbano evidenciam-se os eixos que ligam as praças com os trajectos mais directos ao castelo e as ligações envolventes que se cruzam com os principais eixos radiais nestas mesmas praças. |Figura 3.21|

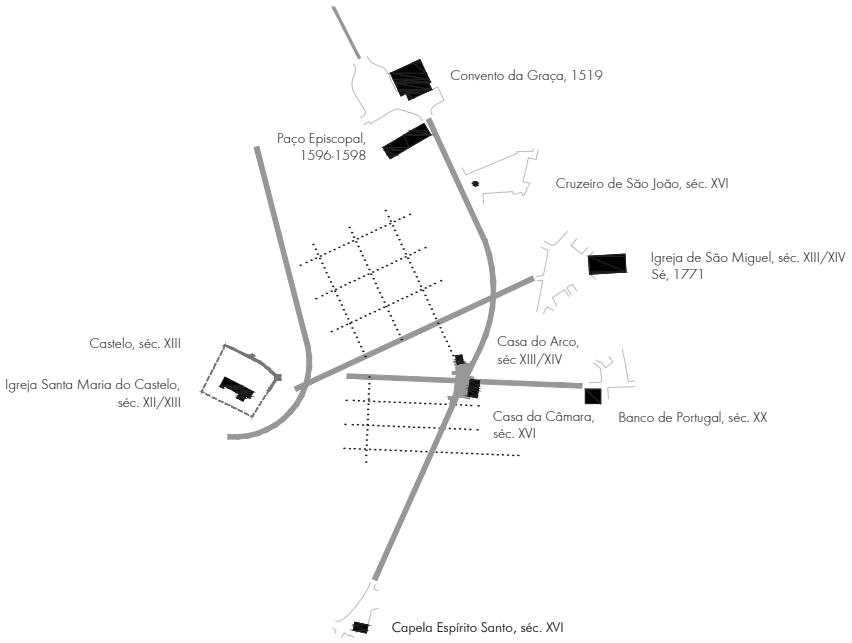


|Figura 3.20.1|
Castelo Branco,
Vista
Bilhete Postal de Portugal

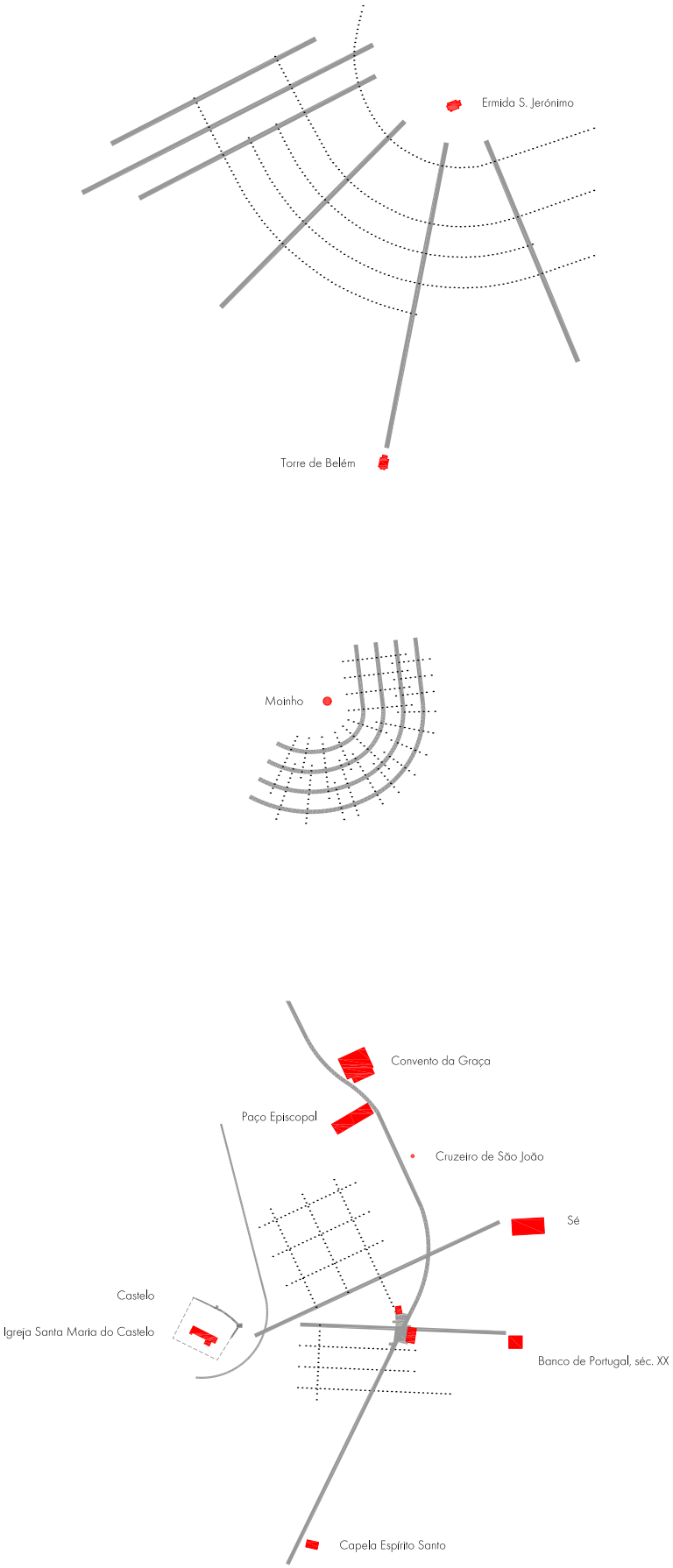
|Figura 3.20|
Efeito de Convergência da Malha

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Castelo Branco
Escala 1:10000









|Figura 3.21|

Tábua Comparativa do Efeito de Convergência da Malha

Variantes do Sistema de Composição
Restelo, **Lisboa**
Escala 1:20000
Bairro do Moinho, **Amadora**
Escala 1:10000
Castelo Branco
Escala 1:10000

4. O sítio como elemento gerador do Traçado Urbano

"As [ruas] curvas podem ser tão regulares como as rectas. Apenas começamos a apercebermo-nos da grande variedade de combinações de linhas rectas e curvas que são possíveis dentro dos limites de um desenho ordenado; (…)(…)Seguramente, tais irregularidades estarão justificadas formalmente com o seu nascimento, como resposta às condicionantes naturais, ajustando-se às pendentes ou evidenciando obstáculos, obedecendo aos requisitos e às condições naturais dos locais."[3.32]

Raymond Unwin

O relevo adquire um maior protagonismo na definição do traçado quando os elementos urbanos, individualmente, e sobretudo a estrutura morfológica do conjunto, reproduzem por mimetismo ou por simplificação a morfologia dos lugares – dos acidentes topográficos e dos elementos marcantes da paisagem – e quando as regras de produção do traçado são profundamente controladas por princípios de acomodação, ora adaptando ora ajustando a configuração do tecido urbano às circunstâncias do sítio e do contexto – um elemento gerador[3.33].

"A forma ou a natureza do terreno onde o aglomerado nasce, são igualmente factores de modelação do seu corpo. A areia ou a rocha, a planície ou o acidente são suas condicionantes."[3.34]

in Arquitectura Popular em Portugal

Se atentarmos para o universo urbanístico português, verifica-se que existe uma preferência generalizada para a ocupação de locais dominantes sobre a paisagem, que Orlando Ribeiro caracterizou como uma "atracção pelos lugares inexpugnáveis"[3.35] e que se reflecte na implantação alcandorada de muitos dos assentamentos, no alto das colinas, nas encostas ou ao longo das cumeeiras.

Esta é a situação de algumas das mais importantes cidades como Lisboa, Porto ou Coimbra, "nascidas todas do embrião de uma colina"[3.36], mas é também a disposição dos pequenos núcleos como Monsaraz, Óbidos ou Castelo de Vide onde o relevo actua, igualmente, como uma superfície modeladora do traçado independentemente da dimensão ou da complexidade do objecto urbano.

[3.32] UNWIN, Raymond – *La Práctica del Urbanismo, una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios*, Barcelona: Gustavo Gili, 1984, p. 192, 197.

[3.33] Elemento Gerador – considera-se a topografia e em particular o relevo como factor condicionador da sedimentação do traçado, enquanto determinante que revela o ajuste entre os feitos humanos e a natureza na produção da cidade ao longo do tempo.
No sentido utilizado por Spiro Kostof quando refere que (…) a forma da cidade tão enraizada [no sitio], reage corajosamente ou simpaticamente com dispositivos como ruas e caminhos que seguem os contornos [da topografia]. Nas cidades antigas, em Idalion ou Troia, a muralha defensiva acompanhou de perto os contornos salientes do solo, os quarteirões e os alinhamentos das ruas reflectem os prós e contras deste traçado (…) *in* KOSTOF, Spiro – *The City Shaped*, Londres: Thames & Hudson, 1991, p. 54.

[3.34] AA. VV., coord. Francisco Keil do Amaral, José Lobo – *Arquitectura Popular em Portugal*, 4.ª edição, s/l, Ordem dos Arquitectos, 2004 [1961], vol. 2, p. 26.

[3.35] "por várias vezes no decurso da história se havia de manifestar esta atracção pelos lugares inexpugnaveis" *in* RIBEIRO, Orlando – «As Cidade de Portugal» [1963] *in Opúsculos Geográficos, vol. V, Temas Urbanos*, Serviço de Educação, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994, p. 141.

[3.36] RIBEIRO, Orlando – «As Cidades de Portugal» [1963] *in Opúsculos Geográficos, vol. V, Temas Urbanos*, Serviço de Educação, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994, p. 141.

Em particular, na aldeia alentejana de Monsaraz o traçado fusiforme circunscreveu-se no topo do monte, estruturando-se ao longo da linha de cumeeira da elevação que se eleva da extensa planície que caracteriza a paisagem do sul de Portugal.

O sistema de povoações implantadas na Serra de São Mamede constitui uma antiga linha de defesa do território nacional, na qual Castelo de Vide se integra.

Num contexto constituído por cabeços, encostas, escarpas, cumeeiras e colos, a ocupação urbana de Castelo de Vide reflecte na sua configuração uma diversidade de situações topográficas que caracterizam o sítio onde se implantou a vila e que são inerentes a uma linha de cumeeira bastante acentuada, uma vezes arredondada outras vezes definindo quase uma crista, de onde sobressaem duas elevações proeminentes.

O traçado é constituído por um conjunto de unidades urbanas parcelares que se baseiam recorrentemente na aplicação de um sistema de ruas, cuja lógica é semelhante àquela que caracteriza o fuso de Monsaraz. Um eixo principal articula-se com praças e hierarquiza um conjunto de ruas concorrentes e secundárias: é assim no interior do castelo, com uma malha estruturada pela Rua Direita que liga as portas da fortificação instalada no cume do promontório mais elevado da cumeeira; no sistema linear do caminho de topo estruturado pela Rua de Santa Maria, entre a Igreja Matriz e a porta do castelo; no sistema linear do Canto da Aldeia, estruturado na meia-encosta pela Rua da Costa; no sistema radial da depressão encaixada entre as proeminências da cumeeira, centrado na Fonte da Vila e definido pela Igreja Matriz de Santa Maria e pela porta do castelo; na malha das Encruzilhadas, estruturada em função da ligação da praça da Fonte do Montorinho com a Praça Alta e do eixo concorrente definido em função do principal acesso ao Forte de São Roque.

Os diferentes núcleos do traçado urbano correspondem a diferentes sistemas lineares que se justapõem e que se articulam harmoniosamente num equilíbrio entre a ocupação dos cumes proeminentes e a meia-encosta, sobressaindo a linha imaginária da cumeeira como elemento agregador do conjunto dos traçados parcelares.

A cumeeira representa assim no traçado urbano de Castelo de Vide o suporte onde se configura a estrutura morfológica do traçado urbano. Um sistema linear de espaços públicos que articula os lugares de maior representatividade da vila e onde se instalaram também as funções de maior prestígio como o castelo, a Igreja Matriz de Santa Maria da Devesa, os Paços do Concelho ou o antigo Convento de São Francisco. Este eixo estrutural do traçado urbano constitui-se primeiramente como um caminho de topo, circunscrito ao interior do reduto fortificado, e prolonga-se sucessivamente ao longo do primitivo caminho da cumeeira, através do largo da porta do castelo até à Praça D. Pedro V e daí ao adro igreja do cenóbio franciscano, para se ligar à Estrada de São Vicente que continua ainda hoje a suportar o prolongamento da ocupação urbana. |Figura 3.22 e 3.22.1|

Se a ocupação dos sítios altos está habitualmente ligada à fundação de lugares de fixação humana, pelo contrário, a ocupação urbana dos locais de fundo do vale ocorre, maioritariamente, depois da estabilização de um assentamento inicial, quase sempre ribeirinho, a partir do qual se desenvolve a expansão do núcleo ao longo das vias de penetração no território, gradualmente apoiadas no percurso natural das linhas de água.

Em Lisboa, depois da consolidação da ocupação ribeirinha que sucedeu à primitiva ocupação da colina fundacional, o traçado estruturou-se a partir dos vales que têm um desenvolvimento perpendicular à costa. Estes foram progressivamente apropriados e guiaram a expansão da cidade para o interior do território.

Situação muito semelhante ocorre na pequena vila de Sesimbra, onde o traçado urbano se consolidou junto à praia com diferentes malhas somadas ao longo da costa e, mais tardiamente, processou-se a expansão para o interior, ao longo do vale. Uma área de ocupação que permanece ainda em sedimentação, com pequenas vias transversais que se articulam ao longo de uma avenida que se desenvolve perpendicularmente ao mar na direcção do interior, onde se localizaram importantes equipamentos da cidade em articulação com os espaços públicos de referência do traçado urbano, a Avenida Marginal, o Largo dos Bombaldes e o Largo 5 de Outubro. No seu prolongamento, a avenida liga-se ao primitivo caminho de penetração para o interior do território.

Em Sesimbra o traçado urbano consolidou-se junto à praia, ao longo da baía larga que servia de cais natural para os barcos de pesca. Já em Alvor, o sítio onde está implantada a pequena aldeia algarvia define também um porto natural da ria, uma baía de reduzidas dimensões limitada por duas elevações que descem abruptamente até à água e conformam uma depressão encaixada. Nestas circunstâncias topográficas o traçado urbano estruturou-se a partir do porto natural, mas ao contrário de Sesimbra desenvolveu-se em função da penetração para o interior, distinguindo duas áreas com orientações dissidentes, uma adaptada ao vale para ligar o cais à área de ocupação mais recuada do planalto e outra estruturada em função da via de comunicação que se desenvolve nas cotas mais elevadas, ao longo da linha de costa.

A ribeira é constituída por uma praça-cais confinada à enseada e por um eixo de penetração que se desenvolve para o interior através da pequena depressão limitada entre os morros.

Uma área mais protegida das oscilações da maré é constituída por uma malha ortogonal, implantada sobre o planalto e estruturada pela via de comunicação territorial que atravessa o traçado no sentido norte/ sul.

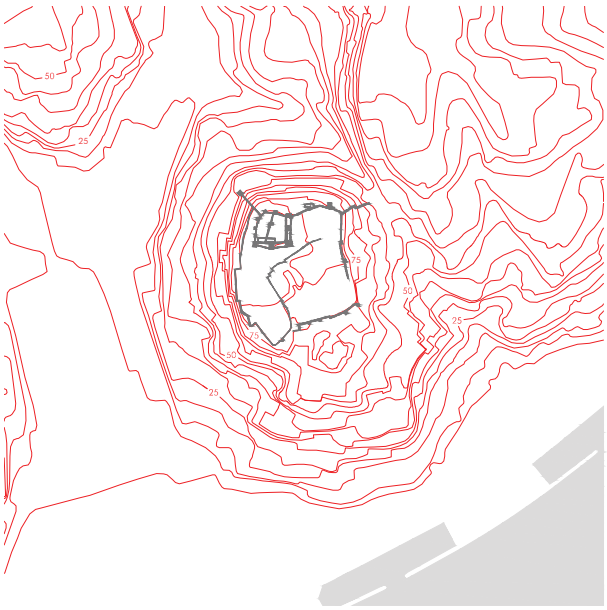
Apesar de menos usual, a ocupação fundacional nas depressões pode ser motivada pela presença de um curso de água, estando invariavelmente associada a uma condição portuária, como na Povoação, na Ilha de São Miguel, em que proximidade da ribeira serviu de suporte para a fixação humana.

A "Povoação Velha" é um pequeno núcleo litoral onde se localiza a Igreja de Nossa Senhora do Rosário, e foi o primeiro sítio onde se fixou a população na ilha de São Miguel, em meados do século XV.

Foi a partir deste primitivo assentamento localizado numa plataforma baixa envolvida por elevações onde desaguava a Ribeira do Purgar, que os primeiros povoadores organizaram o processo de povoamento da ilha, constituindo novos núcleos de fixação.

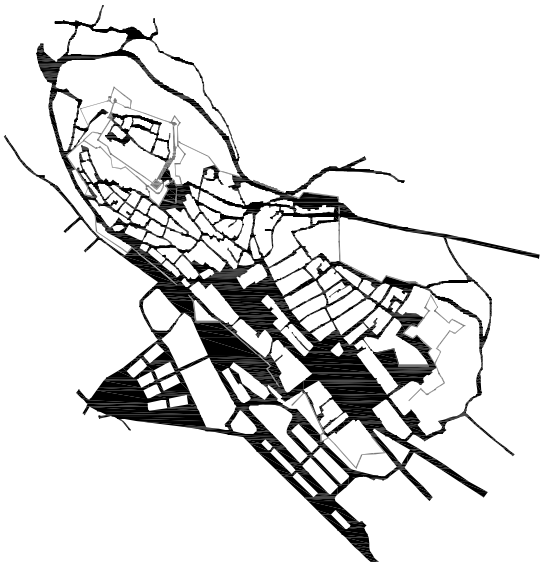
Simultaneamente, o traçado urbano da Povoação, sucedendo a consolidação do assentamento inicial, orientou-se em profundidade, ao longo da plataforma da margem direita da ribeira.

Assim, a partir da posição litoral da Igreja e do seu largo envolvente desenvolvem-se ruas que convergem no edifício da Câmara Municipal.


50
25
75
50
25
75
50
25

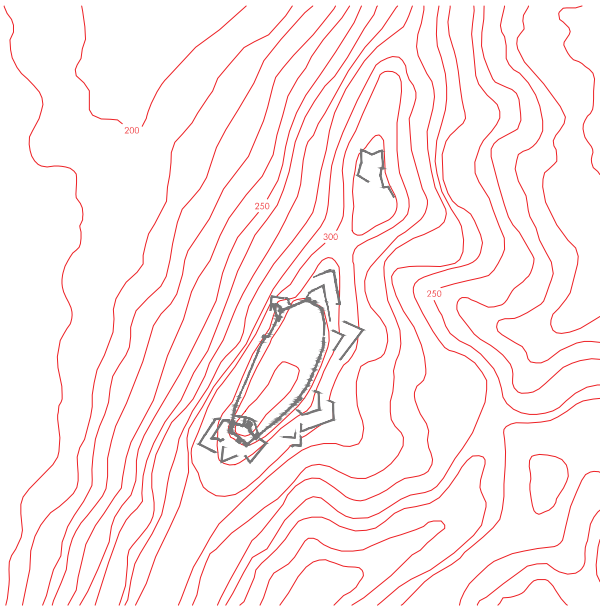


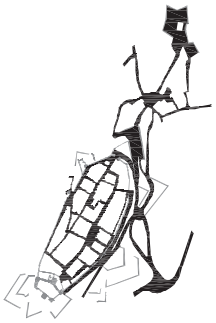

200
225
250
275
300
325
300
275
250
325
300

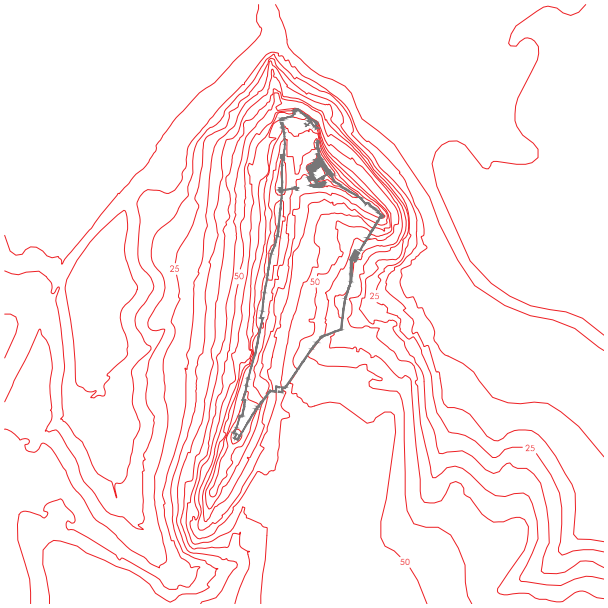


|Figura 3.22|
Tábua Comparativa
da Ocupação da Elevações

Topografia,
Traçado Urbano
Colina de São Jorge, **Lisboa**
Castelo de Vide
Monsaraz
Óbidos
Escala 1:5000

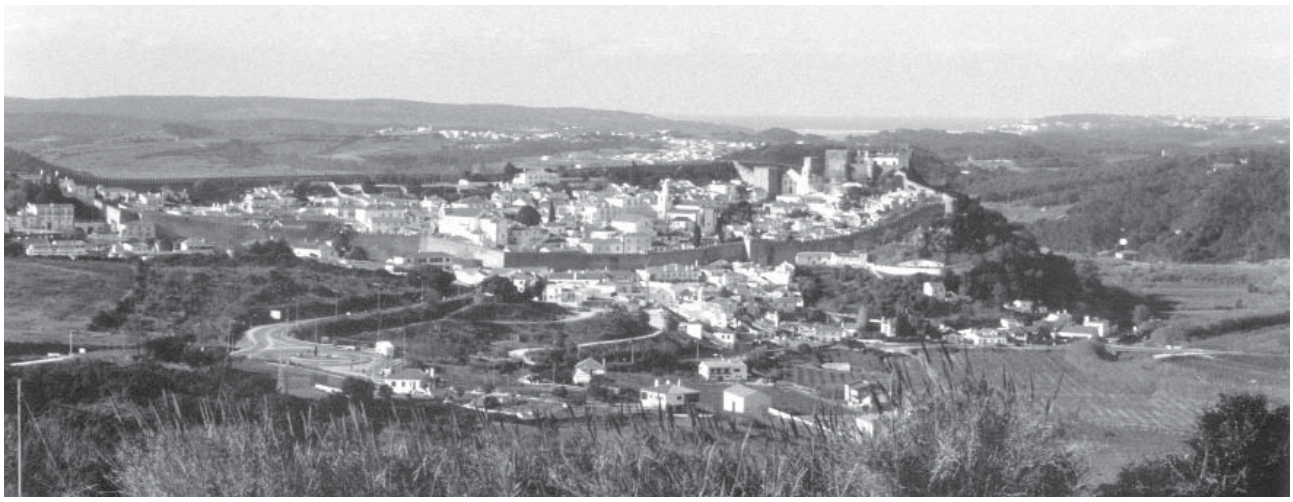


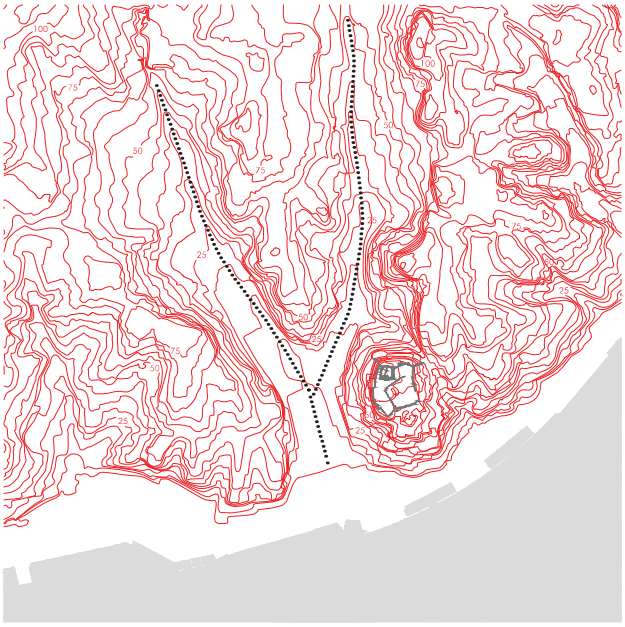




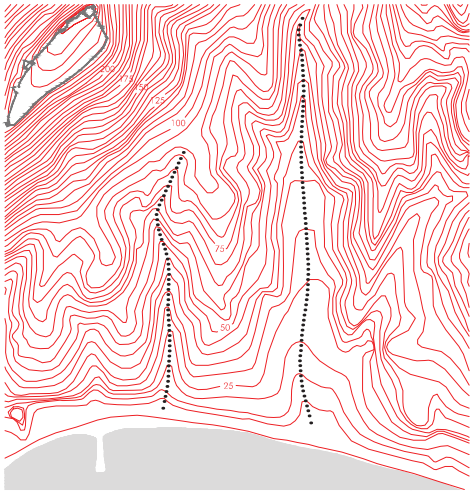


|Figura 3.22.1|
Óbidos, Vista

















|Figura 3.23.1|
Povoação, Vista

Na continuidade da ligação do cais com o centro cívico, dispõe-se um eixo de penetração que acompanha o curso da ribeira e estrutura a localização dos espaços públicos de maior representatividade, como o jardim municipal, o largo D. João I e a Igreja Matriz.

No prolongamento do eixo para o interior liga-se às vias de comunicação territoriais e às cumeeiras onde, nas lombas, se multiplicam estruturas lineares de grande elementaridade, formadas depois do assentamento litoral e quase exclusivamente constituídas por frentes edificadas com edifícios habitacionais. |Figura 3.23 e 3.23.1|

|Figura 3.23|
Tábua Comparativa
da Ocupação dos Vales

Topografia,
Traçado Urbano
Lisboa Escala 1:40000 |
Sesimbra Escala 1:20000 |
Alvor Escala 1:10000

4.1. Os Vales

Em Lisboa, complementarmente às colinas que marcam profundamente a paisagem, o traçado revela na sua configuração a forte expressão que possuem os vales, na caracterização da forma do sítio onde está implantada a cidade. No entanto, as depressões escavadas do território apenas adquirem um significativo protagonismo na forma da cidade aquando das operações urbanísticas que entre os séculos XIX e XX consolidaram a ocupação do fundo dos vales até então com uma vocação agrícola que se intercalava com edificações ao longo dos principais caminhos.

As intervenções empreendidas fizeram corresponder a abertura de grandes eixos urbanos com a configuração dos vales, utilizando assim os percursos naturais do território para guiar a expansão da cidade para o interior.

Porém, apesar do princípio subjacente à ocupação dos vales atingir fins semelhantes entre si, de consolidação de uma área de transição, os processos de produção do traçado urbano traduziram-se em operações substancialmente distintas, que estão na origem de espaços urbanos verdadeiramente excepcionais como a Avenida da Liberdade, a mais larga rua da capital (90 metros), e a Avenida Almirante Reis[3.37], que concretiza o mais longo eixo rectilíneo da cidade de Lisboa (com 2750 metros)[3.38].

No vale poente da cidade onde foi implantada a Avenida da Liberdade, o traçado urbano é consequência da adição parcelar de traçados que se justapõem sequencialmente em complementaridade. Todavia, as acções elencadas no tempo, repetem no espaço uma mesma lógica de organização que utiliza consecutivamente o caminho de fundo do vale como suporte estrutural da composição urbana.

O traçado preexistente estruturava-se ao longo de uma rua principal que no seu desenvolvimento para norte suportava espaços públicos de referência como o Largo de São Domingos e o Largo da Anunciada, articulando-se com travessas e outras ruas concorrentes que lhe estavam subordinadas e possuíam um carácter secundário.

O novo traçado[3.39] adicionado, constituído por uma malha ortogonal de concepção regular, estrutura-se a partir de um eixo fundamental, gerador da composição, que se desenvolve paralelamente ao primitivo eixo, ligando o Rossio a uma nova praça, a rotunda do Marquês de Pombal.

A reestruturação do fundo de vale compatibiliza a abertura de uma grande avenida, o elemento central da nova composição, com a permanência do antigo elemento gerador, a rua de São José, que por sua vez liga o território envolvente da cidade ao Rossio através do Largo de São Domingos, localizado no lugar onde as linhas de água se encontram e o vale se alarga até ao Tejo.

[3.37] A Avenida Almirante Reis foi designada anteriormente Avenida D. Amélia e Avenida dos Anjos.

[3.38] Com excepção do eixo constituído pelo prolongamento do alinhamento da Alameda dos Oceanos até ao Terreiro dos Corvos na Expo.

[3.39] Operação concebida e implementada durante a segunda metade do século XIX. A ideia de transformação do passeio público numa avenida, a «Avenida do Passeio Público às portas da cidade» é concebida em 1877 por Frederico Ressano Garcia enquanto dirige a Repartição Técnica da Câmara Municipal de Lisboa. Em 1877 foi aprovado o projecto da Avenida da Liberdade, em 1879 iniciam-se os trabalhos de abertura da avenida e em 1885 foi inaugurada.
O remate da Avenida, porém só veio a ser definido em meados do século XX. Este foi concebido a partir de um estudo elaborado pelos arquitectos Carlos Chambers Ramos, Carlos Oliveira Ramos e João Simões que em 1950 definiram o arranjo conjunto de uma grande praça viária – Praça Marques de Pombal – onde se ergueu a estátua de Sebastião José de Carvalho e Melo a partir do projecto elaborado em 1914 pelos arquitectos Adães Bermudes, António Couto de Abreu e Francisco dos Santos.

Assim, a justaposição dos elementos permite que ambos os traçados preservem os seus eixos estruturantes, que são simultaneamente geradores, e consequentemente mantenham a sua identidade morfológica, muito embora se articulem e constituam partes de um conjunto uno e solidário. |Figura 3.24|

No vale nascente da cidade[3.40], onde foi rasgada a Avenida dos Anjos, apesar do semelhante contexto topográfico, o traçado urbano não se sedimentou por adição cumulativa de elementos, como na ocupação do vale da Avenida da Liberdade. Sedimentou-se por sobreposição de estratos morfológicos que possuem individualmente lógicas de organização diferentes, mas que revelam também a persistência do caminho de fundo do vale na estruturação da ocupação humana desta área.

A situação preexistente era constituída por um tecido denso e irregular de ruas incrustadas no sopé da colina do castelo, que se tornava menos compacto e rarefeito no seu desenvolvimento para norte ao longo do vale.

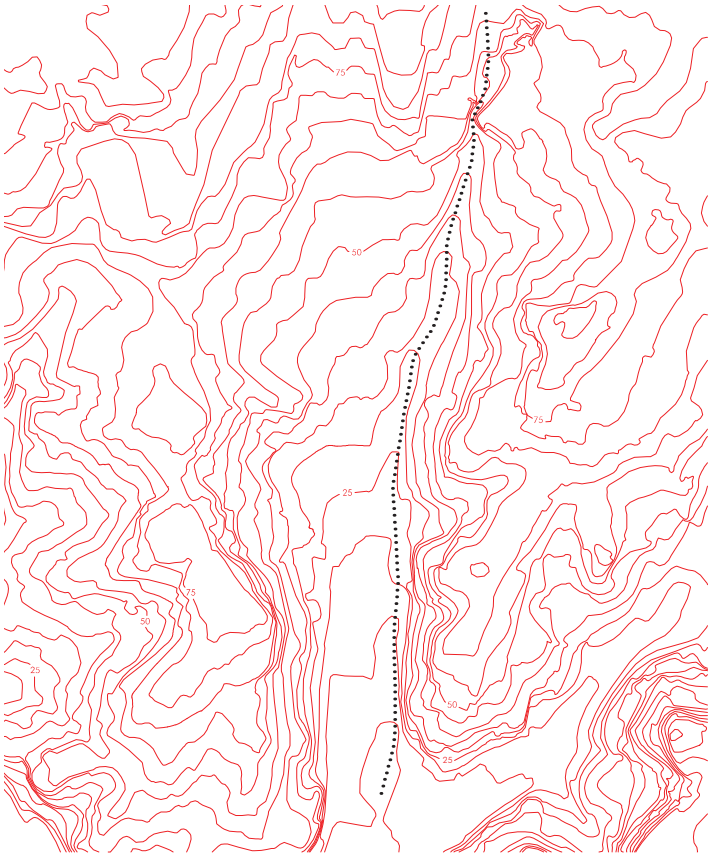
Este traçado de características proto-urbanas distinguia um eixo de circulação principal que se desenvolvia ao longo do fundo do vale, ajustando-se ao terreno consoante a configuração mais eficaz. A Rua da Palma, o Regueirão do Anjos e a Rua de Arroios articulavam entre si três importantes espaços desta área de expansão da cidade: o Largo do Intendente; o Largo de Santa Bárbara; e o Largo de Arroios, prolongando-se para os Campo de Alvalade, na direcção norte, através das vias de ligação a Loures e a Sacavém.

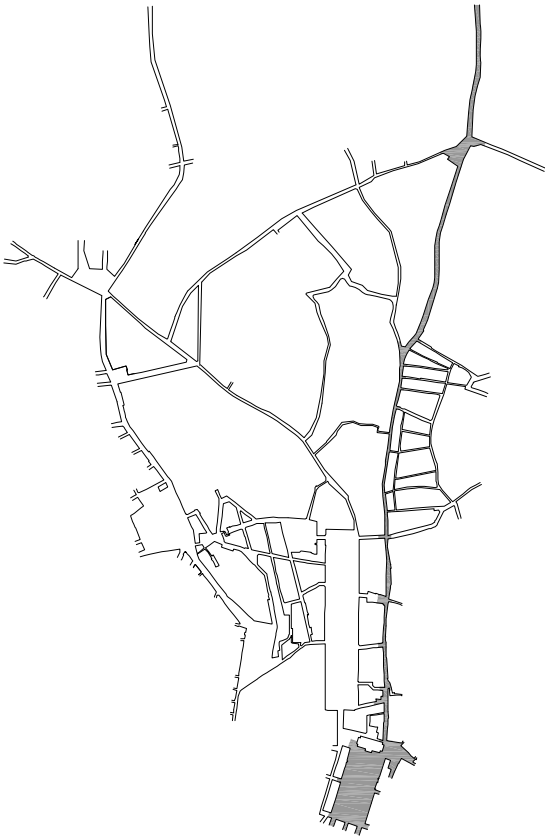
O traçado sobreposto é composto por um eixo nuclear contínuo e regular que liga a Praça do Martim Moniz à Praça do Areeiro e por uma malha ortogonal de ruas hierarquizada pelo eixo gerador.

O traçado produzido resulta da fusão dos dois traçados. O novo traçado evidencia o rasgamento da nova avenida como elemento estruturante e articula-se com uma diversidade de espaços públicos de natureza excepcional, uns existentes e integrados dentro da nova estrutura, outros desenhados de raiz como o adro da Igreja dos Anjos, a Alameda D. Afonso Henriques ou a Praça João do Rio.

Os eixos urbanos preexistentes permanecem na nova estrutura urbana tanto quanto possível, algumas das ruas são alargadas e outras apenas regularizadas. Porém, ao atravessar diagonalmente a malha regular introduzem um efeito de corte no sistema sobreposto, que para além da complexidade que comporta introduz um diálogo entre a nova entidade urbana que se constrói e a memória de um anterior contexto humanizado. |Figura 3.25|

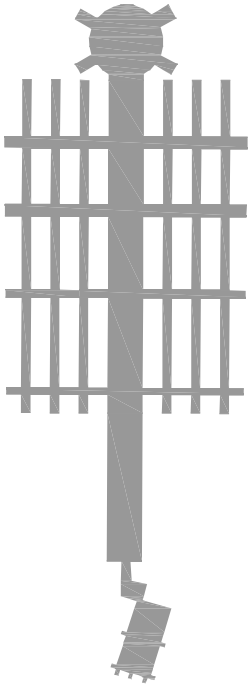
[3.40] Em 1877 foi concluído o «Anteprojecto da Avenida dos Anjos e ruas adjacentes» elaborado pela Comissão do Plano Geral de Melhoramentos de Lisboa. Em 1896 foi concluído o projecto definitivo para os melhoramentos complementares da Avenida dos Anjos e ruas adjacentes e em 1903 foram inaugurados os trabalhos da avenida. A Praça do Areeiro constitui o remate norte desta avenida e foi concebida pelo arquitecto Cristino da Silva entre 1941 e 1956.

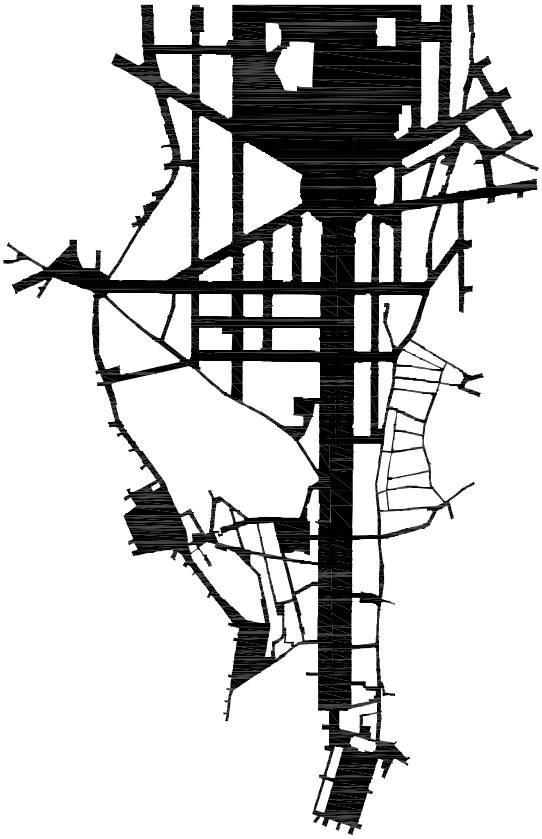

75
50
75
25
75
50
25
50
25

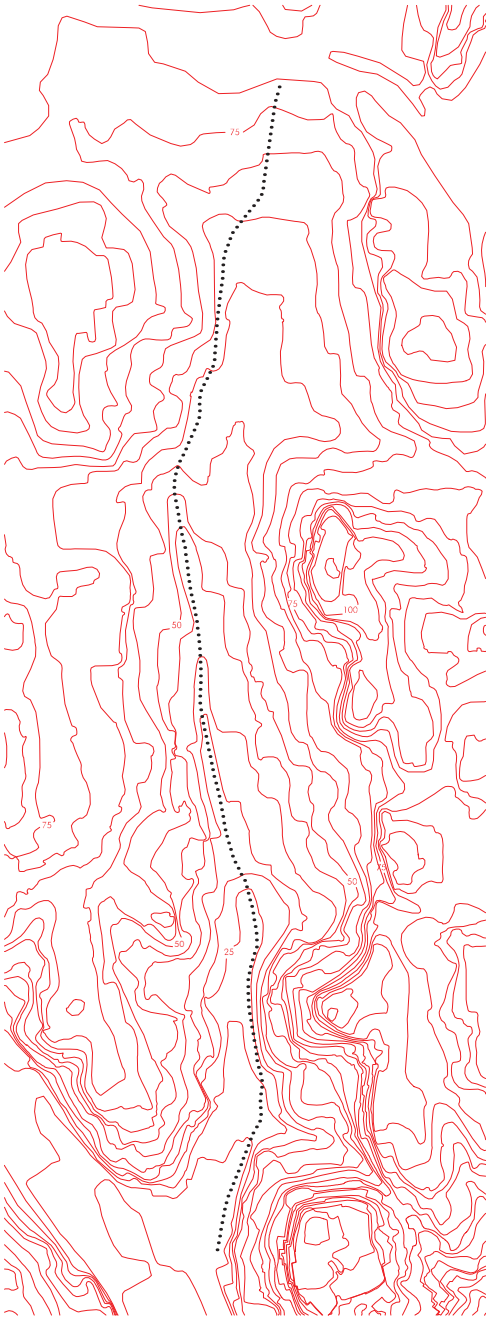


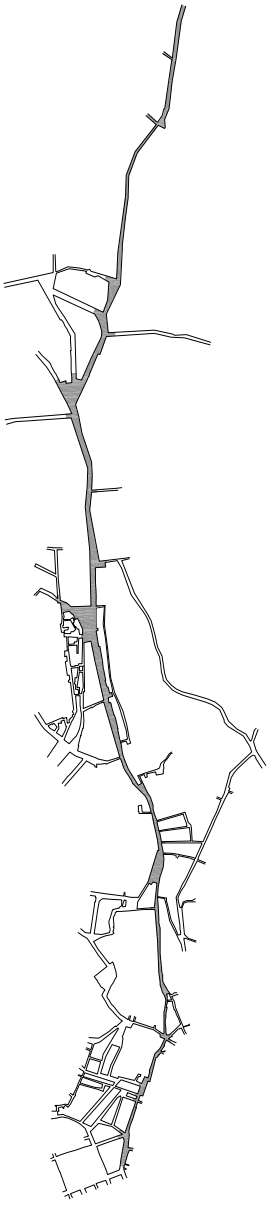
|Figura 3.24|
Efeito Gerador dos Vales

Topografia
Traçado Urbano em 1877
Malha Conceptual,
Traçado Urbano em 2014
Avenida da Liberdade, Lisboa
Escala 1:20000



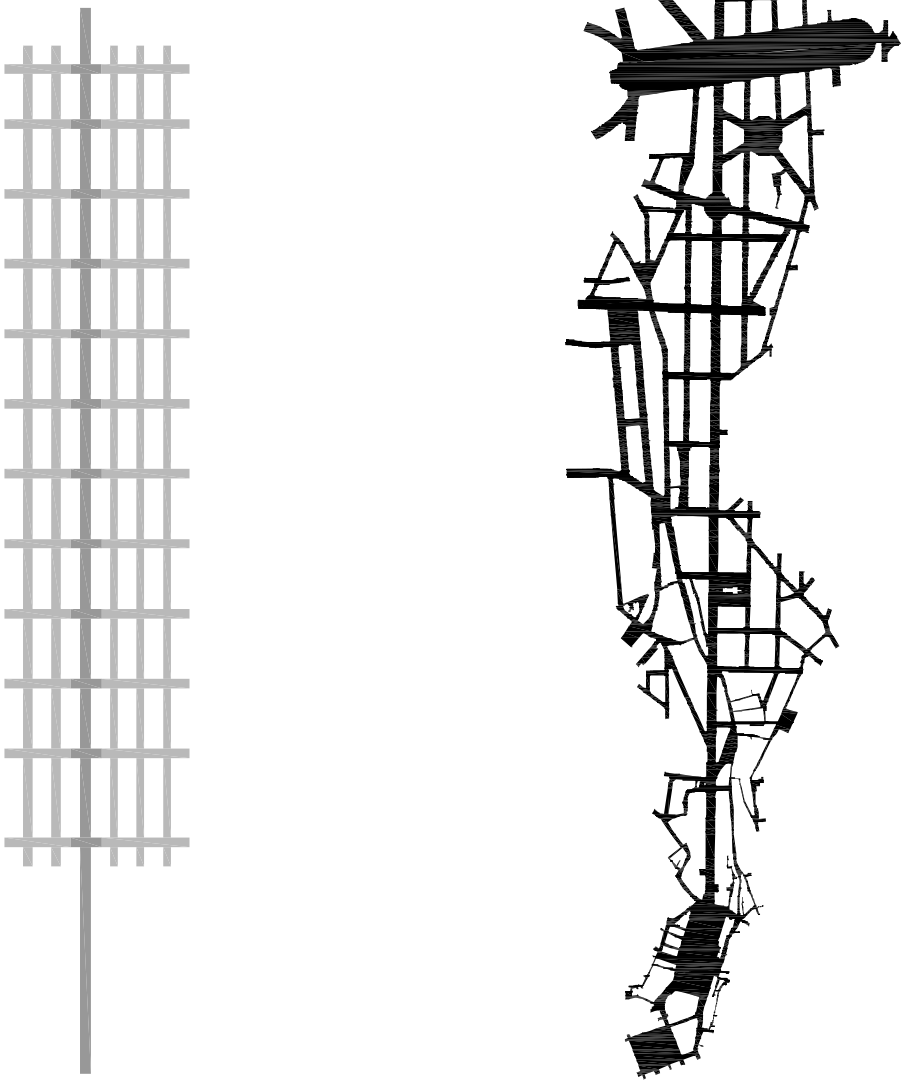



75
50
75
100
75
50
50
25



|Figura 3.25|
Efeito Gerador dos Vales

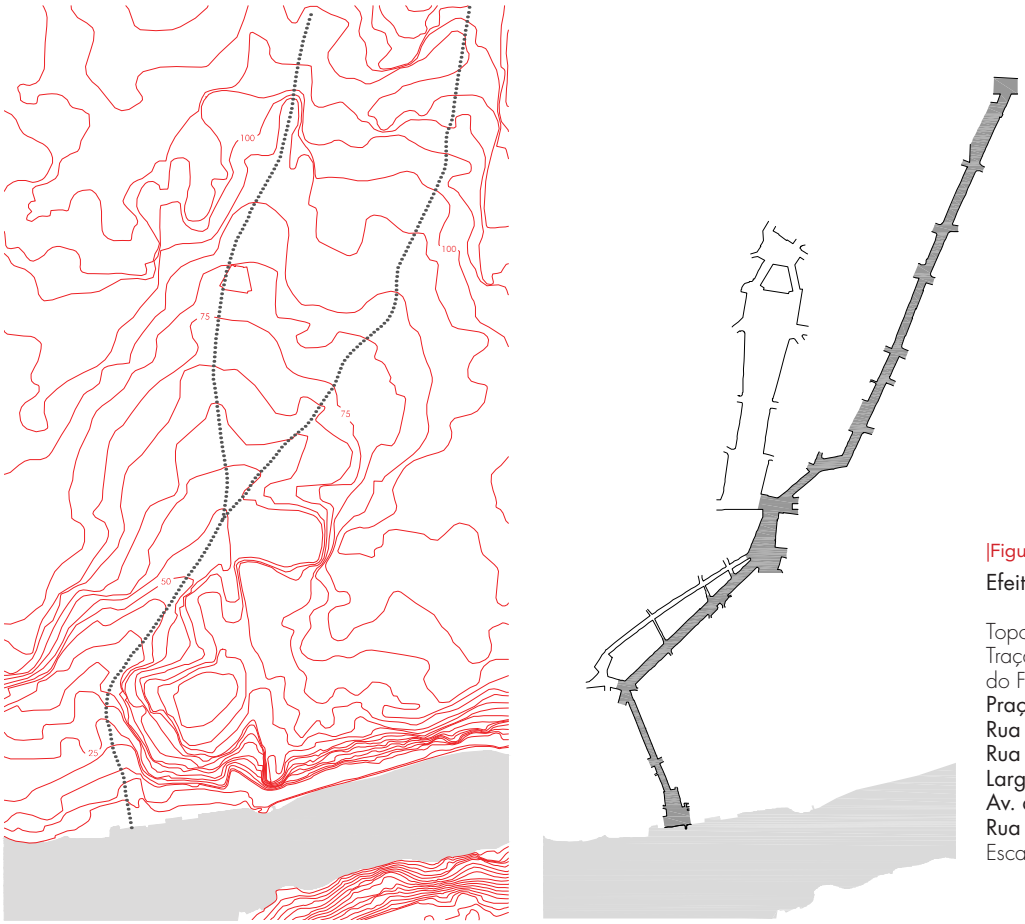
Topografia
Traçado Urbano em 1877,
Malha Conceptual,
Traçado Urbano em 2014
Avenida Almirante Reis, Lisboa
Escala 1:20000



No Porto tal como em Lisboa o traçado dos vales sedimentou-se com a abertura de grandes elementos de composição. Mas a natureza das depressões topográficas na capital, mais estreitas e encaixadas, distinguiu em cada um dos contextos um eixo preponderante. Enquanto isto, na cidade nortenha o vale largo e aberto entre pendentes mais suaves permitiu que uma grande praça polarizasse o traçado urbano, cuja composição foi combinada com uma lógica de eixos cruciformes que se repetem e integram as áreas de crescimento preexistentes, articulando as diferentes malhas parcelares das encostas num sistema coeso e autónomo que se formaliza na continuidade da ocupação do vale no interior do perímetro muralhado.

O traçado urbano da área central do Porto, entre a ribeira e os Aliados, possui uma coerência estrutural que foi modelada pela depressão. A sua configuração física influenciou a forma dos múltiplos elementos urbanos, ruas que lentamente se adicionaram em acções empreendidas a partir do início do século XVI.

O sistema linear sinuoso que liga com inflexões a Praça da Ribeira à Avenida dos Aliados, caracteriza actualmente a estrutura morfológica da cidade e revela em 400 anos de sedimentação a reciprocidade entre o contexto e a produção do traçado. Uma relação que é equiparável àquela que os dois principais vales do sítio de Lisboa adquiriram no traçado da capital portuguesa, principalmente com as intervenções oitocentistas que definiram a matriz para construir a cidade durante a primeira metade do século XX. |Figura 3.26|



|Figura 3.26|
Efeito Gerador dos Vales

Topografia e Rio da Vila
Traçado Urbano
do Fundo de Vale Porto:
Praça da Ribeira,
Rua de São João,
Rua Mouzinho da Silveira,
Largo de São Bento,
Av. dos Aliados,
Rua Sá da Bandeira
Escala 1:15000

Na cidade do Porto, o sítio onde está implantada a cidade é caracterizado por duas elevações, a colina da Sé e a da Vitória, que definem um vale que se alarga na direcção do interior e onde corria um curso de água, o Rio da Vila, que afluía no Douro, no local onde se implantou o Cais da Ribeira.

A consolidação da frente ribeirinha do Porto antecedeu a ocupação do vale, que ocorreu primeiramente associada à vocação agrícola da várzea e ao caminho que acompanhava a linha de água, ligando a cidade ao "hinterland".

O trajecto natural está na origem de uma ligação estratégica entre o porto e uma das aberturas do perímetro muralhado, onde gradualmente se consolidou um traçado urbano que articulou a ocupação das vertentes das colinas com a ribeira e com o vale encaixado entre as elevações.

O prolongamento do vale para o interior adquiriu um particular protagonismo no traçado urbano, principalmente quando no início do século XX se reinventou o centro cívico da cidade do Porto.

As intervenções empreendidas foram elencadas em momento distintos e conciliaram as características da bacia interior da depressão com os percursos naturais de penetração no território para estruturar o traçado de expansão das cidade.

A abertura Avenida dos Aliados e da Rua Sá da Bandeira, na transição do século XIX e início do século XX, foram o culminar de um processo de sedimentação progressiva do traçado urbano do fundo do vale, onde se conciliaram com a mesma finalidade operações com lógicas diferentes e em tempos distintos. Justapuseram-se novos traçados, consolidaram-se os primitivos caminhos e duplicaram-se os arruamentos principais que acompanhavam ou a atravessavam a linha de água que percorria o fundo do vale.

Neste contexto específico, a consolidação do espaço urbano utilizou recorrentemente o curso de água, o Rio da Vila, e o caminho de fundo do vale como referência para a adição parcelar de eixos estruturadores das formas de ocupação.

Progressivamente a produção do traçado urbano combinou as vias de penetração com as ruas envolventes de ligação, sequencialmente, em acções repetidas e duplicações. Um procedimento de reticulação do espaço urbano que se estabilizou morfologicamente quando o sistema de ligações conectou diversas praças entre si, um espaço público monumental articulado com pequenos largos que se agregam aos percursos de atravessamento do vale, tanto na direcção norte/ sul como nascente/ poente.

A situação preexistente era constituída por três sectores que se prolongavam na continuidade do núcleo muralhado da cidade, que se articulavam debilmente entre si, entre as ocupações do fundo do vale e as áreas construídas nas suas vertentes.

Entre o Rio da Vila e a desmultiplicação dos cursos de água do fundo do vale, a rua do Bonjardim sedimentou-se como prolongamento natural do percurso urbano que ligava a ribeira ao largo de São Bento e à antiga Porta dos Carros, na continuidade da qual se desenvolvia a Estrada de Guimarães.

O traçado associado a este primitivo caminho de penetração distinguia uma rua principal que se ajustava ao percurso mais fácil, desviando-se dos cursos de água e das declives menos suaves. O eixo articulava-se pontualmente com arruamentos concorrentes e concentrava ao longo do seu desenvolvimento pequenos largos onde se localizam algumas das funções colectivas.

Na vertente poente do vale, o Bairro dos Laranjais[3.41] concretizou em meados do século XVIII uma das primeiras áreas de expansão da cidade, cujo traçado de matriz ortogonal não regular foi estruturado a partir de uma rua que ligava directamente o antigo Largo dos Lóios, dentro da cidade muralhada, ao Campo de Santo Ovídeo (actual Praça da República) onde se instalou em 1793 o quartel da cidade, prolongando-se o eixo, para norte, através das antigas estradas que gradualmente se sedimentavam no traçado da cidade.

No lado oposto do vale, entre a vertente nascente e a cumeeira, o traçado urbano construiu-se faseadamente, baseando-se na concordância de malhas estruturadas por artérias principais que determinavam o sentido de crescimento da cidade.

Um desses eixos foi adossado à pendente e é hoje a Rua de Santa Catarina[3.42], programada no âmbito do "Plano de Melhoramentos"[3.43] setecentista do Porto. O eixo previa a ligação das Portas do Sol, entre a Praça da Batalha e o largo da Igreja de Santo Ildefonso até ao antigo Largo da Aguardente (actual Praça Marquês de Pombal) que nos limites do vale e da própria cidade se juntava com a Rua do Bonjardim na antiga via que ligava o Porto a Guimarães.

O outro dos eixos é a Rua da Alegria. Esta sucedeu à Rua de Santa Catarina e repetiu a lógica da sua congénere, ligando também a Estrada de Guimarães ao tecido preexistente através da Praça dos Poveiros. Na sua implantação contornou o planalto que delimita o vale, mas não deixou de se relacionar com a bacia através das ruas concorrentes que a partir desta se estruturam.

Cada uma das vias em causa hierarquiza uma malha de ruas concorrentes de disposição ortogonal, que consolidam a vertente do vale e que se implantam de forma a ligar transversalmente os largos que pontuam os eixos de penetração.

De um lado e de outro do vale os traçados urbanos, apesar de partilharem princípios de concepção idênticos baseados em alinhamentos rectos e malhas regulares, formalizam-se de forma bastante diferente.

A Rua do Almada é combinada com uma malha de ruas concorrentes que se ajustam às preexistências construídas, enquanto que na vertente oposta da mesma depressão, as malhas geométricas são hierarquizadas por eixos que integram inflexões determinadas por uma mesma causa. Um obstáculo comum, definido pelo acentuar brusco da pendente, implicou a introdução de desvios nos alinhamentos das ruas de Santa Catarina e da Alegria, que tal como no Bairro dos Laranjais reflecte a influência do contexto na produção do traçado urbano.

O novo traçado adicionado duplica os elementos estruturantes da composição preexistente, baseando-se na repetição múltipla e sequencial de eixos, que conjugam as ligações transversais com as vias de penetração e estabelecem progressivamente a recticulação do espaço urbano na bacia do vale.

[3.41] A Rua do Almada foi delineada por Francisco Xavier Rego entre 1759 e 1761 e concluída em 1764.

[3.42] Os trabalhos de urbanização da Rua de Santa Catarina iniciaram-se em 1779, mas a intensão de ligar directamente o rossio da Batalha ao Largo da Aguardente só vem a concretizar-se com a realização do Plano de Melhoramentos de 1784. *In* ALVES, Joaquim J. B. Ferreira – *O Porto na Época dos Almadas: arquitectura: obras públicas*, 2 vol., Porto: Centro de História da Universidade do Porto, 1988-1990, pp. 230, 231, 235.

[3.43] O Plano de Melhoramentos do Porto foi elaborado em 1784 no âmbito dos trabalhos da Junta de Obras públicas do Porto presidida por João de Almada e Melo e constituiu um programa urbano de intervenção na cidade que sumarizava as obras iniciadas que precisam ser concluídas, articulando-as com aquelas que eram consideradas indispensáveis para construir uma nova estrutura de crescimento urbano.

A Avenida dos Aliados[3.44] duplicou no início do século XX a Rua do Almada e substituiu o canal viário de circulação que o eixo setecentista possuía originalmente.

Este conjunto espacial uno e finito é constituído por três partes distintas, organizadas a partir de um eixo longitudinal, um corredor densamente arborizado que articula a Praça da Liberdade, a sul, com a Praça do Município, a norte, cuja plataforma austera enquadra o edifício da Câmara Municipal.

Este novo espaço urbano resulta de uma operação muito particular de abertura de novas artérias, que rasgam o tecido existente para criar um novo lugar simbólico do Porto, em que a construção do centro cívico foi uma oportunidade para reestruturar a acessibilidade viária da cidade.

Complementarmente, a Rua Sá da Bandeira[3.45] duplicou a Rua de Santa Catarina pelas cotas do fundo do vale. Apesar da intenção de rasgar este eixo se verificar logo no século XIX, anterior mesmo ao projecto da Avenida dos Aliados, a construção da rua faz-se por adição sucessiva de segmentos que prolongam um mesmo alinhamento e que só se concretiza em meados do século XX, quando a Rua Sá da Bandeira se articula com a Rua Gonçalo Cristóvão, um importante eixo oitocentista que atravessa o vale na parte norte, ligando a Praça da República à Rua de Santa Catarina.

É sobretudo durante o século XIX que se cria a ideia de consolidação do vale baseada na intenção de articular o conjunto de áreas urbanas preexistentes, através da ligação transversal dos sectores estruturados em função dos eixos convergentes no núcleo primitivo da cidade.

Esta pretensão está na origem da concepção de um sistema espacial que ligava a Praça dos Poveiros com a Praça Carlos Alberto e com o Jardim do Carregal.

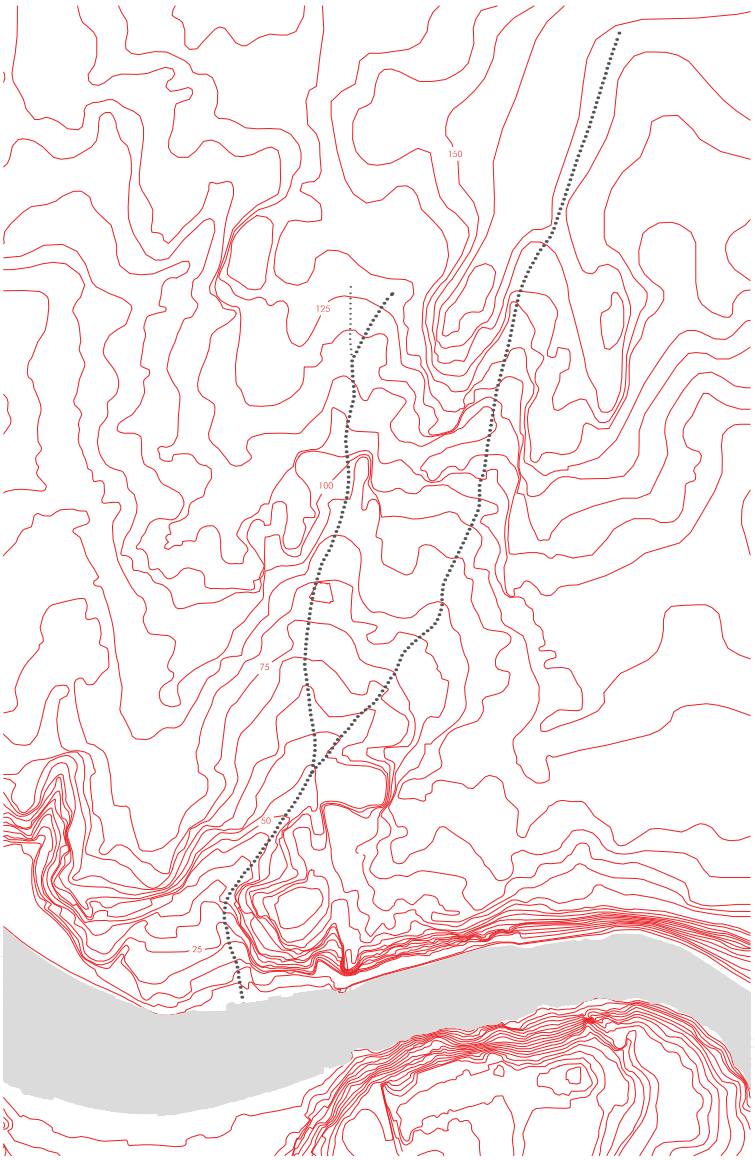
Assim, com a duplicação do eixo que articulava o Jardim da Cordoaria com a Igreja de Santo Ildefonso e com a Praça da Batalha previa-se a consolidação do espaço urbano na bacia do Rio da Vila e sobretudo a sua articulação, baseada na conjugação de eixos transversais com as vias que irradiavam das portas da cerca fernandina.

A ideia de criar um grande eixo transversal ao vale, traçado perpendicularmente aos declives para ligar directamente as praças preexistentes localizadas nos altos das cumeeiras, com as novas praças posicionadas no fundo do vale, a Praça D. João I e Praça D. Filipa de Lencastre, é contemporâneo da abertura do primeiro troço da Rua Sá da Bandeira.

Tal como a sua congénere, o prolongamento da Rua Passos Manuel foi também construído por extensões sucessivas que conformam um alinhamento previamente determinado. No entanto, em meados do século XX pouco mais de metade do eixo estava construído, terminando este na Rua do Almada.

[3.44] A Avenida dos Aliados tem origem num plano concebido em 1915 pelo arquitecto inglês Barry Parker, que desenvolve a sua proposta a partir de um projecto elaborado primeiramente pelos técnicos municipais, do qual foi retomado o eixo central da composição.

[3.45] O primeiro tramo da Rua de Sá da Bandeira começou por estabelecer, em 1836, uma curta ligação entre a Praça Nova e a Rua do Bonjardim. O prolongamento deste eixo urbano foi posteriormente empreendido em 1875 e o alargamento/ acerto com o primitivo troço viário estabeleceu-se nas primeiras décadas do século XX, tendo a rua sido construída gradualmente em operações urbanísticas faseadas que se estenderam até meados deste século.





A polémica em torno dos rasgamentos que implicava a construção do eixo transversal do vale foi contemporânea do debate em torno da última extensão da Rua Sá da Bandeira.

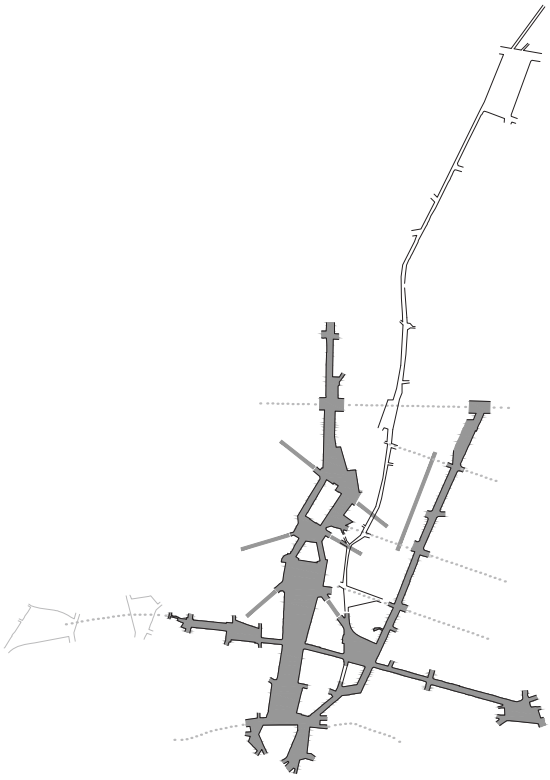
Apesar da controvérsia, em 1950 iniciaram-se as obras que permitiram construir a Rua de Ceuta, que prolongava a rua Passos Manuel para poente da Praça D. Filipa de Lencastre, e em 1952 foram interrompidos os trabalhos mantendo-se inacabada até hoje a ligação à Praça Carlos Alberto, apesar da intenção de ligar as praças ter sido sucessivamente confirmada pelos planos da cidade.

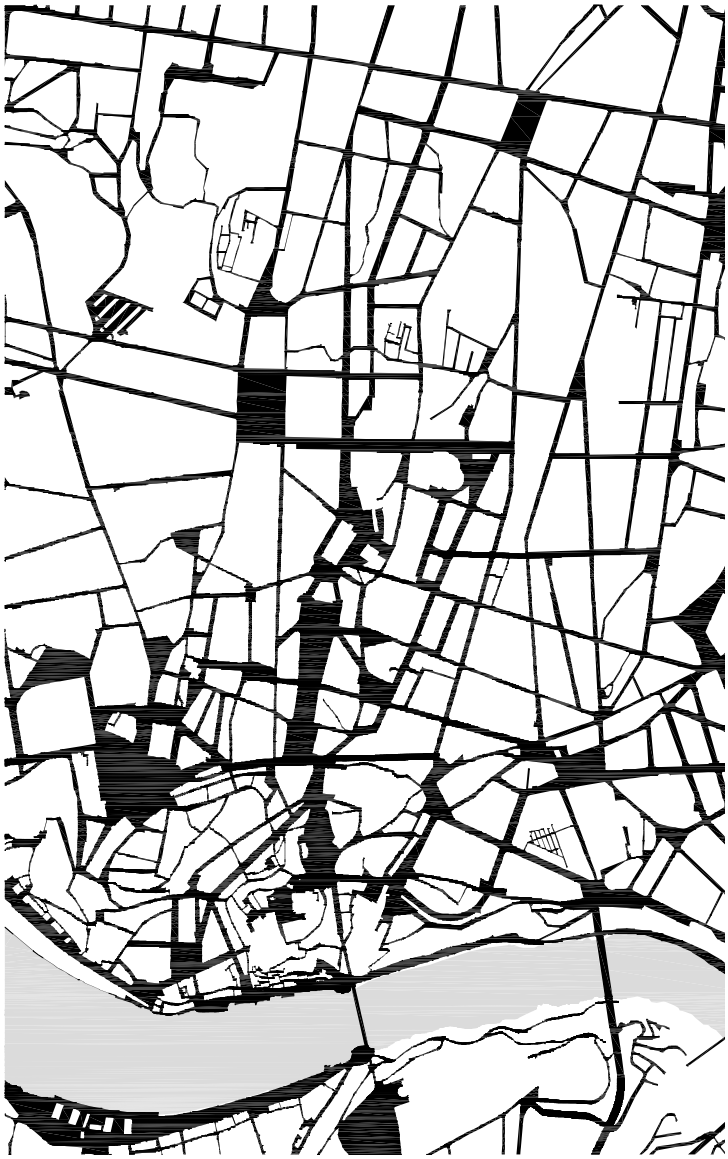
A construção do Túnel de Ceuta em 2001 veio concluir o desígnio inicial do eixo através da criação de uma via de circulação automóvel, rápida e eficaz. Contudo, manteve-se insolitamente o traçado da rua, inacabado no remate da Rua de Ceuta com a Rua José Falcão. |Figura 3.27|

|Figura 3.27|
Efeito Gerador dos Vales

Topografia.
Eixo formado sobre o caminho de fundo de vale e ruas adicionadas no séc. XVIII e XIX.
Ruas adicionadas no séc. XX.
Traçado Urbano em 2014.

Porto: Rua do Bonjardim,
Av. dos Aliados,
Rua Sá da Bandeira
Escala 1:20000





Em Lisboa, a consolidação do traçado de vale está associada à criação de um grande eixo de composição que suporta a adição de uma malha ortogonal e, simultaneamente, imprime na produção do traçado urbano a configuração geográfica da linha de água.

No Porto, a ocupação gradual do vale, associada à multiplicidade de percursos possíveis, originou uma diversidade de eixos principais, configurando malhas que combinam sequencialmente vias de penetração com ligações transversais, produzindo-se o traçado segundo um procedimento de fraccionamento gradual dos quarteirões que se configuram à custa de um sistema de alinhamentos que prevalece e ao qual se subordinam as malhas parcelares. Este processo é contrário ao de Lisboa, onde a malha pré-determinada homogeneiza a composição, o alinhamento das ruas e a configuração dos quarteirões.

4.2. As Cumeeiras

Se retomarmos a observação das elevações topográficas no âmbito do território português é possível constatar que, particularmente ao longo das cumeeiras, o traçado urbano tende a ser produzido por acumulação gradual de elementos que se repetem num processo de sedimentação continuada no tempo. O traçado, enquanto resultado de um processo evolutivo, produz-se neste contexto específico por partes que se ajustam, faseadas entre si. Estas têm sempre como referência a linha de cumeeira durante o processo de formação, transformando-se progressivamente e sedimentando esta linha abstracta como um eixo principal, tendencialmente estrutural e sinuoso.

A linha de cumeeira, do ponto de vista teórico, corresponde à morfogénese de um sistema linear de espaços públicos principais da cidade que são conjugados ao longo de um percurso estratégico, dominante e de controle do território envolvente. Esta linha tende a permanecer na produção do traçado urbano e afirma-se recorrentemente como um espaço agregador, articulando e unindo entre si diferentes sectores do traçado que, conjuntamente, definem uma unidade morfológica estruturada e hierarquizada.

Em Lisboa, as linhas de cumeada, em contraponto com as depressões dos vales, têm também uma particular relevância na produção do tecido urbano. Este facto revela-se através da sedimentação do traçado urbano que, nestas condições geográficas particulares, tende a gerar sistemas lineares de natureza adaptativa, ao longo dos quais se implantam as malhas parcelares ou se ligam os primeiros edifícios representativos da cidade, implantados com uma posição dominante no território.

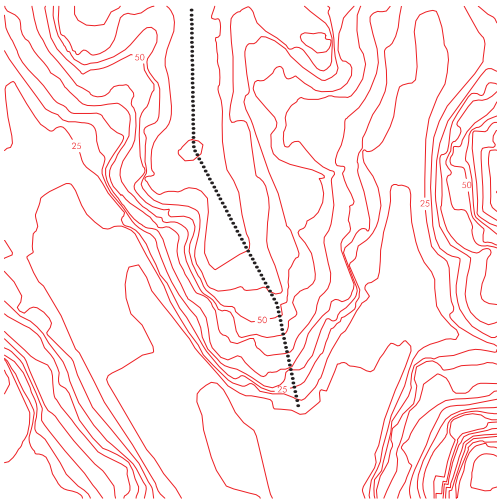
No traçado urbano de Lisboa, as cumeeiras estão intimamente associadas à ocupação dos lugares marcantes, intercalados entre as depressões do território, em sítios onde se constituíram traçados associados a eixos estruturantes e particularmente originais, como é a ligação do Cais do Sodré ao Alto da Cotovia, a Calçada de Santana na colina com o mesmo nome ou a Rua da Graça que sedimentou um dos principais percursos de acesso ao Castelo de São Jorge. |Figura 3.28 e 3.28.1|

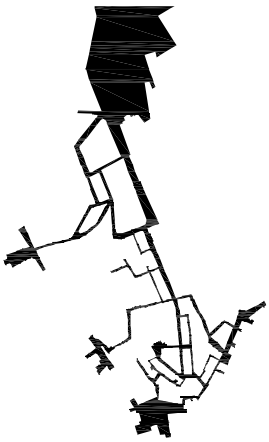
À semelhança do que ocorreu em Lisboa, o efeito gerador das cumeeiras assume um igual protagonismo em assentamentos menos complexos como Bragança ou Vila do Porto. Nestas, o traçado acusa a influência da situação geográfica onde foi implantado e a elementaridade da composição permite, de forma mais evidente que em Lisboa, observar a influência do principal elemento modelador da configuração do traçado.

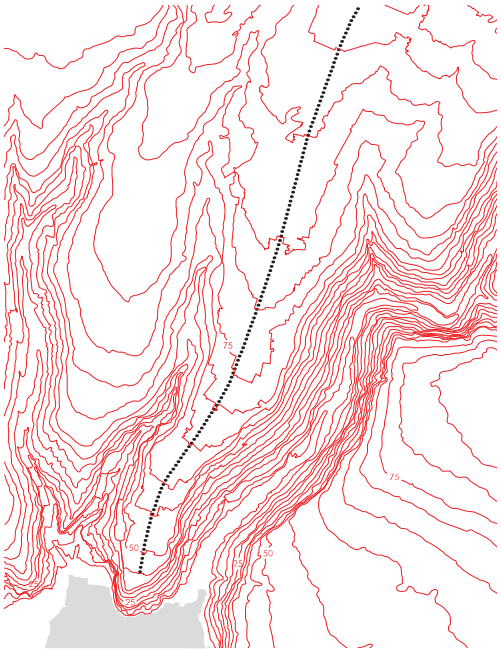
Em Vila do Porto o relevo actua como uma superfície modeladora do traçado fusiforme. Na vila açoriana o traçado urbano adquiriu a configuração da lomba, estruturando-se ao longo dos pontos de cota mais elevada que definem a linha imaginária da cumeeira da elevação definida entre os vales profundos que caracterizam o recorte litoral da Ilha de Santa Maria. Em ambas as aglomerações uma única rua (principal) desenvolve-se desde um local fortificado, implantado num promontório dominante e assegura a ligação ao território envolvente, prolongando-se através de um caminho que mimetiza a forma do território e constitui a principal referência para a fixação urbana. Mas enquanto Vila do Porto se fundou a partir desta lógica de organização, em Bragança a ocupação da cumeeira ocorre aquando da expansão do núcleo primitivo, cuja ocupação era delimitada por um perímetro fortificado que se ligava à envolvente da cidade através do caminho de topo.

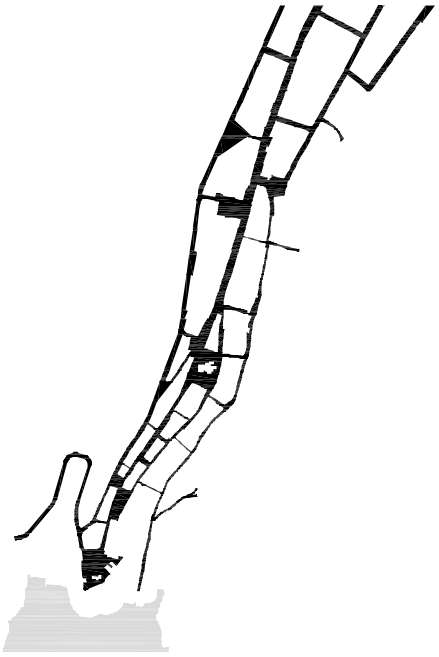
|Figura 3.28|
Tábua Comparativa
dos Traçados de Cumeeira

Topografia, Traçado Urbano
Colina de Santana, Lisboa
Vila do Porto
Escala 1:15000



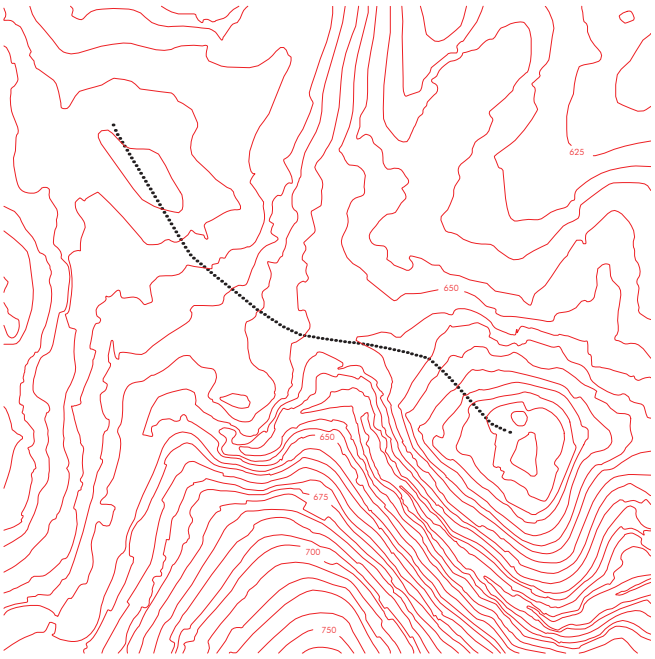






|Figura 3.28.1|
Vila do Porto,
Vista





|Figura 3.29|
Efeito Gerador das Cumeeiras

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Bragança
Escala 1:15000

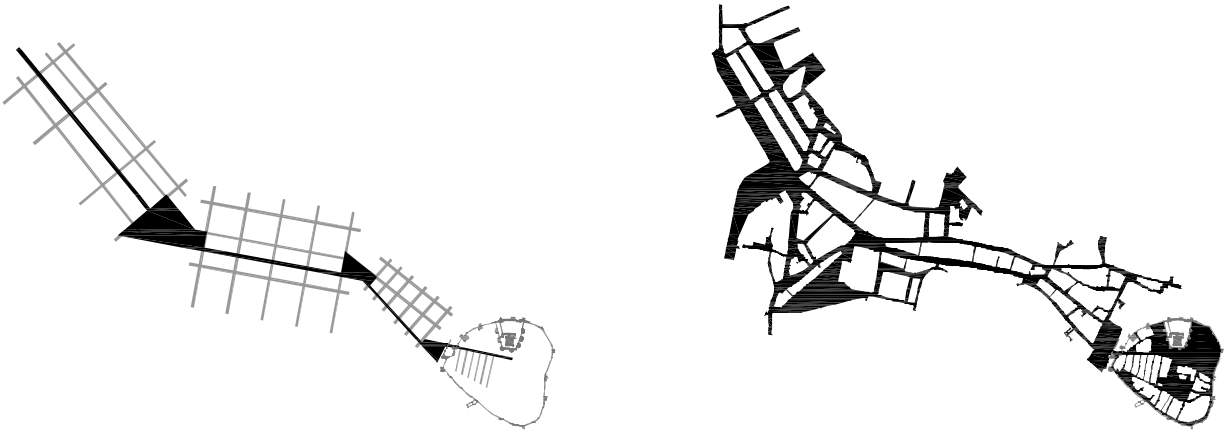
Assim, o eixo estruturante do traçado de fundação na cidade transmontana ou do traçado de expansão da vila insular sublinham com a sua implantação o desenho da cumeeira. Apesar das especificidades morfológicas de cada um dos contextos, salienta-se um sistema de espaços públicos que agrega os terreiros, praças e largos, que servem de representação para as principais funções urbanas da cidade.

Independentemente da operação despoletada, para fundação de um novo aglomerado ou para a sua expansão, o traçado produzido nas cumeeiras tende a evidenciar um eixo principal, tendencialmente com uma configuração sinuosa, composta por segmentos divergentes, que se integram numa composição hierarquizada de ruas paralelas e de travessas concorrentes, onde prevalece um arruamento estruturante. |Figura 3.29 e 3.29.1|

Morfologicamente, o traçado estruturado a partir da Calçada de Santana em Lisboa, que se afirma como rua central de uma composição ordenada[3.46], é idêntico ao traçado de Vila do Porto, sobretudo se comparada a relação do caminho com a disposição da malha, tanto na concepção do núcleo fundacional da pequena vila açoriana como no prolongamento do traçado urbano da capital através de uma das suas cumeeiras.

De modo distinto, a ligação da frente ribeirinha ao Alto da Cotovia também em Lisboa, particularmente o segmento constituído pela Rua D. Pedro V/ Rua da Escola Politécnica, configura um eixo matricial que se desenvolve ao longo dos pontos de maior altitude de uma topografia elevada e constitui o suporte para a adição sucessiva de malhas parcelares que teoricamente suportam a produção

[3.46] A estruturação do traçado da Colina de Santana iniciou-se no séc. XIV. A Ermida de Santana foi edificada neste período e implantada no local mais elevado da elevação, o caminho da cumeeira ligava as portas da cidade ao local de culto e por sua vez ao interior do território. A primitiva ermida está na origem do convento de santana, um edifício que foi demolido no séc. XIX, tendo permanecido a memória do terreiro do antigo cenóbio no miradouro localizado no alto da Calçada de Santana.

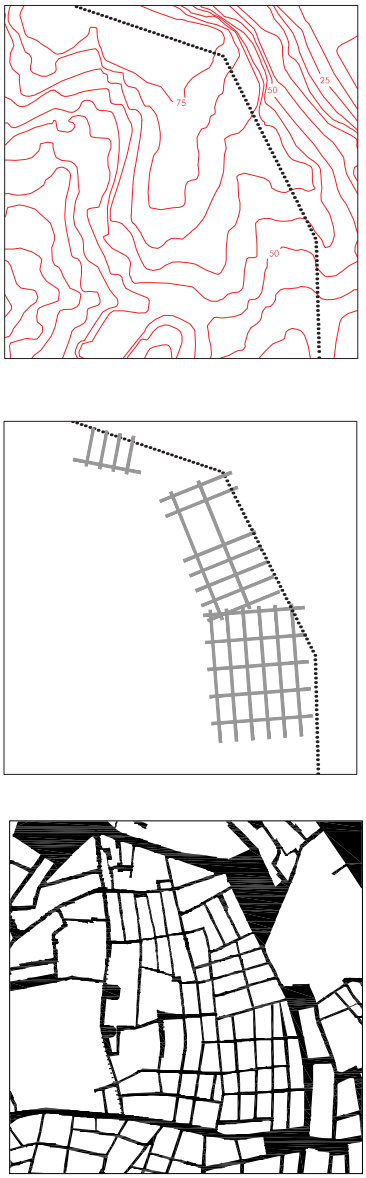


|Figura 3.29.1|
Bragança,
Vista



do traçado urbano numa relação similar à da expansão extramuros de Bragança. Nesta, também o traçado se produziu gradualmente sobre a linha da cumeada, sedimentando através de prolongamentos sucessivos um sistema estrutural de espaços públicos que conjugam, invariavelmente, os locais mais elevados com a implantação dos edifícios de maior representatividade da cidade, nomeadamente a primitiva fortificação, a praça da Sé Catedral e a avenida que permitiu o suporte para a instalação das principais funções urbanas do século XX, como o Palácio da Justiça ou a estação ferroviária/ terminal rodoviário.

Em Lisboa o eixo da cumeeira da Colina de São Roque sedimentou-se sobretudo como um espaço linear e estruturador de uma diversidade de traçados parcelares. Ao longo deste particular canal de circulação une-se uma diversidade de traçados parcelares e justapõem-se também os traçados que se sedimentaram dentro da cerca fernandina com aqueles que vieram a sedimentar as primeiras expansões fora de portas. |Figura 3.30|



|Figura 3.30|
Efeito Gerador das Cumeeiras

Topografia,
Malha Teórica,
Traçado Urbano
Rua D. Pedro V, Lisboa
Escala 1:15000

4.3. As Elevações: Meia-Encosta e Colina

As cumeeiras e os fundos de vale são configurações da superfície física do território que tendem a reflectir-se de forma directa na morfologia dos tecidos da cidade.

Esta reciprocidade entre a forma urbana e a forma do sítio é reconhecida pela redundância geométrica entre o traçado e o suporte físico, traduzindo-se sistematicamente em estruturas baseadas em sistemas lineares de espaços públicos que se sobrepõem aos caminhos dominantes dos altos ou ao percurso das linhas água, e consequente conformam a ocupação do espaço urbano na continuidade dos trajectos naturais.

Em cada um destes contextos topográficos específicos é possível verificar múltiplas variações no processo de produção do traçado urbano que acusam invariavelmente um vínculo com a linha definidora do vale ou da cumeeira.

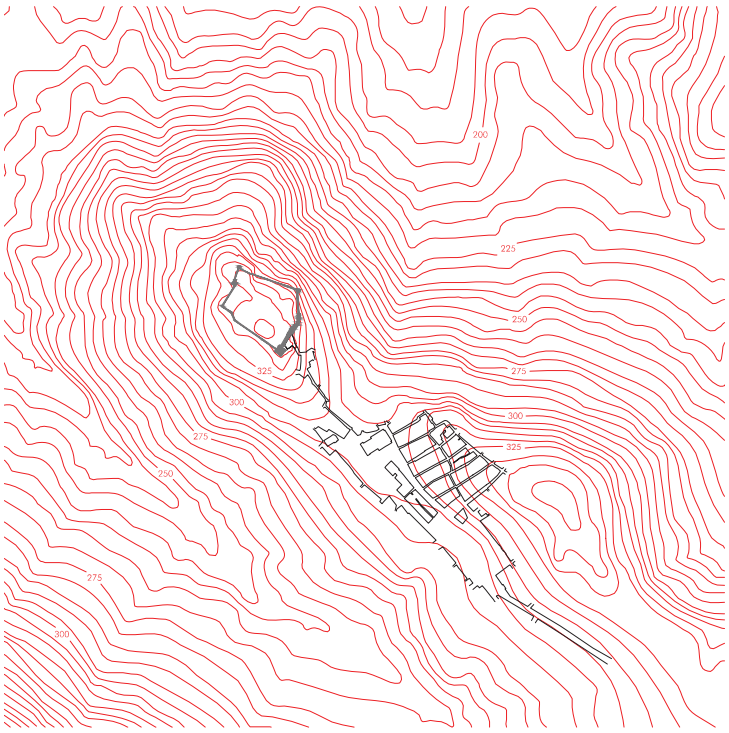
Estes vértices da superfície física da paisagem marcam o local de concordância das pendentes, definem em abstracto a configuração do território (a linha de cumeeira ou a linha do fundo de vale) e tendem a transformar-se na matriz estrutural do traçado. A situação em causa é particularmente evidente quando o fenómeno de produção das formas urbanas (em sítios onde estas características topográficas são particularmente expressivas) reproduz por mimetismo a configuração destes eixos imaginários utilizando-os como elemento gerador do traçado urbano ou como "forma matriz" do projecto da cidade.

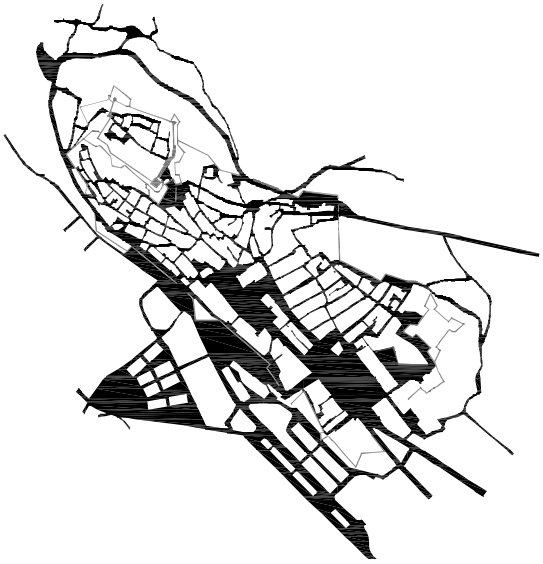
No entanto, não deixa de ser curioso que em diferentes contextos topográficos, no fundo do vale encaixado onde correm as linhas de água ou na cumeeira dominante, se produzam traçados urbanos estruturalmente idênticos. Este facto deve-se à configuração análoga da abstracção geométrica destes acidentes topográficos – uma linha – e destas corresponderem em diferentes situações geográficas, tanto nas cotas altas como nas baixas, a um eixo matricial que serve de suporte para a produção de um traçado urbano em função de um sistema linear que é simultaneamente o percurso estratégico mais eficaz, mais directo e mais fácil de percorrer o território.

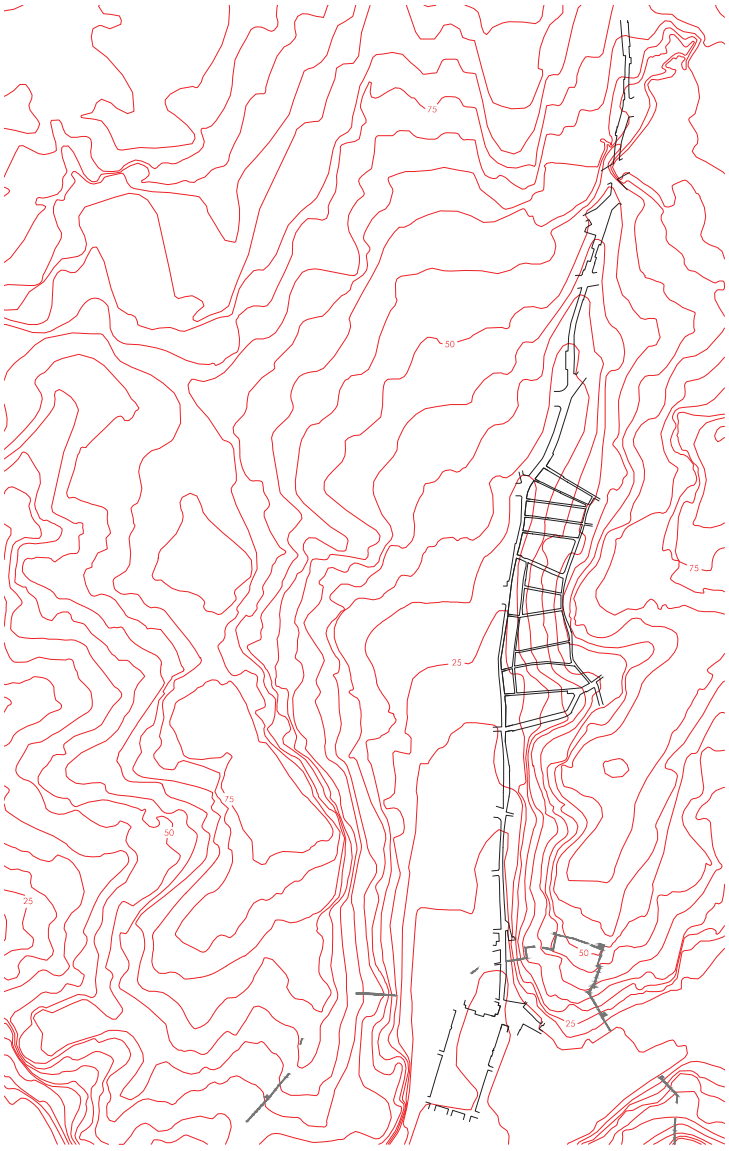
Representa esta peculiaridade o traçado primitivo do vale ocidental de Lisboa, estruturado ao longo da rua de São José, entre o Rossio e o bairro do Andaluz ou o traçado de Castelo de Vide, estruturado ao longo da cumeeira e da Estrada de São Vicente, na continuidade da Rua de Santa Maria, entre a Praça D. Pedro V e o bairro das Encruzilhadas.

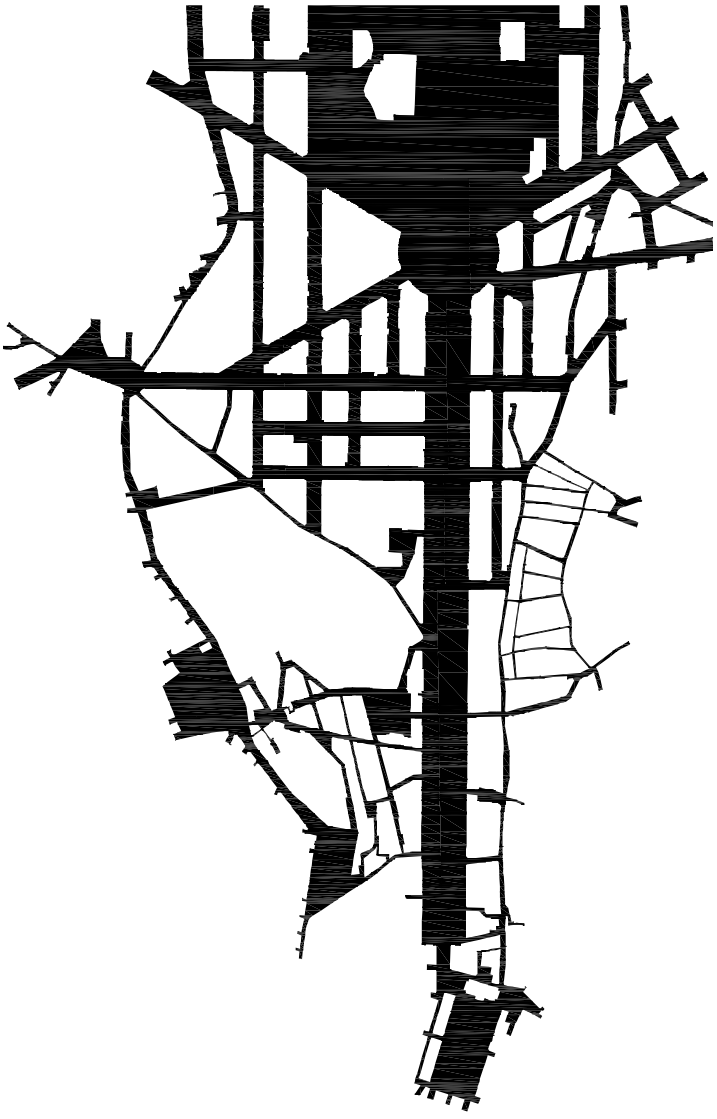
Pode ainda referir-se os exemplos dos Açores, em traçados de menor complexidade como na Povoação ou em Vila do Porto, ambos com uma estrutura fusiforme de desenvolvimento perpendicular ao mar[3.47]. Uma implantada num vale de penetração enquanto a outra numa cumeeira elevada que desce abruptamente até ao plano de água. |Figura 3.31|

[3.47] José Manuel Fernandes atentou sobre a permanência das estruturas lineares em distintos contextos litorais das ilhas atlânticas, que designou como "modelo linear". Ao caracterizar o sítio onde se implantam os traçados urbanos dos Açores o autor refere que "em alguns casos é uma linha de festo, ao longo de uma cumeada, na sua maioria corresponde a uma linha de vale" *in* FERNANDES, José Manuel – *Cidades e Casas da Macaronésia*, Porto: FAUP, 1996, p. 138. Realmente a ocupação da cumeeira em Vila do Porto é uma situação particular no contexto da tradicional ocupação do litoral. Sendo a situação mais comum aquela em que o aglomerado se implanta num porto natural definido por uma enseada, muitas vezes num local onde afluem ribeiras e muito raramente num vale. Situação excepcional que representa com evidência o traçado urbano da Povoação nos Açores e da "Cidade Velha" em Cabo Verde.


200
225
250
275
300
325
300
275
250
275
300




75
50
75
25
75
50
25
50
75



|Figura 3.31|
Tábua Comparativa dos Sistemas Lineares

Topografia,
Esquema de Conjugação das Ruas,
Traçado Urbano
Sistema Linear de Vale: Rua de São José, Lisboa.
Sistema Linear de Cumeeira: Castelo de Vide.
Escala 1:15000

Com a alteração do contexto topográfico é possível constatar a permanência de alguns dos princípios de composição do traçado, mas também a alteração profunda do desenho que varia, por adaptação, consoante a natureza dos sítios.

Assim, os sistemas lineares de espaços públicos que caracterizam a ocupação dos fundos de vale ou das cumeeiras possuem uma configuração que revela a correspondência directa entre a forma do sítio e os traçados urbanos. Esta redundância morfológica não se revela com a mesma expressão nas colinas nem tão-pouco nas encostas enrugadas. Nestes sítios, apesar da reciprocidade não ser directa, as formas urbanas não deixam de reflectir na sua configuração a interferência da superfície onde se implantam, agindo o relevo como factor modelador das ruas e principalmente dos sistemas de eixos, ligações ou alinhamentos que estruturam o traçado urbano.

A estratégia de ocupação das encostas reflecte na sua estrutura uma lógica de percurso e de ajustamento associada a uma circunstância específica do sítio que é determinante para a fixação de uma população, enquanto que nas colinas se baseia num desígnio de ligação eficaz entre a base da elevação topográfica e o seu cume.

A ocupação de encosta reflecte com expressão o engenho humano na apropriação do sítio, uma capacidade singular em ultrapassar os obstáculos e em integrar as características do suporte físico na construção de lugares urbanos.

Numa encosta, a variedade morfológica das ruas que constituem o traçado urbano depende da necessidade de conectar, ligando, ou de unir, articulando, locais com posições distintas num mesmo sítio.

Os sistemas de espaços públicos lineares que no fundo dos vales ou nas cumeeiras estruturam os traçados urbanos, mimetizando as linhas imaginárias que caracterizam estas situações topográficas, revelam-se com lógicas de composição semelhantes na ocupação da meia-encosta.

Neste contexto, as estruturas axiais dos traçados adquirem configurações muito diversas que se baseiam no equilíbrio entre a distância do percurso e a dificuldade da pendente, existindo nestas relações um princípio de eficiência que regula a produção do traçado, entre o nível da necessidade e o nível da comodidade|3.48|.

Nas colinas, também um eixo principal estrutura a ocupação urbana e materializa a ligação mais directa e eficaz entre o sopé e o cume, entre as baixas e os altos do território. Complementarmente a este sistema linear, o traçado nas encostas baseia-se na conjugação de uma diversidade de alternativas ao percurso principal, conformando ruas que se distinguem entre si consoante a implantação no sítio, cuja variedade se pode remeter essencialmente para três tipos:

As ruas de maior declive, pressupõem um desenvolvimento perpendicularmente à encosta e constituem a ligação mais directa entre duas cotas distintas e neste sentido também a mais difícil.

Habitualmente o aumento do declive é inversamente proporcional à distância dos arruamentos. Nestes casos, quando os eixos se prolongam em extensão são, regra geral, constituídos por segmentos dispostos em alinhamentos desfasados.

|3.48| No mesmo sentido em Gianfranco Caniggia refere que "os percursos tortuosos cumprem duas exigências: a brevidade e a continuidade" *in* CANIGGIA, Gianfranco, «Lectura de las preexistencias antiguas en los tejidos urbanos medievales» *in* AA. VV. ed. Alfonso del Pozo – *Análisis Urbano*. Textos. Gianfranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari, Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997, p. 43.

As ruas de nível correspondem a ligações entre locais com a mesma cota e pressupõem a articulação entre os percursos de maior declive e os percursos diagonais, permitindo o estabelecimento de uma malha de ruas concorrentes. Estas ruas podem ter uma configuração recta no contexto de uma pendente que configure um plano de rampa ideal sem ondulações nem enrugamentos, ou pelo contrário corresponder a uma configuração arqueada ou eventualmente circular quando se aplicam sobre a superfície cónica de uma colina.

As ruas diagonais, conceptualmente, articulam o cume da colina com a base através de um eixo de desenvolvimento espiral. Em situações mais genéricas, estes trajectos dispõem-se transversalmente à encosta, com direcção oblíqua à pendente e, recorrentemente, desenvolvem-se com inflexões múltiplas quando procuram definir um trajecto contínuo na vertente de uma elevação.

4.3.1. Meia-Encosta

No contexto da ocupação de meia-encosta ou mesmo das colinas, reconhecem-se diferentes traçados e uma grande diversidade de formas urbanas que dependem na sua essência do modo como se organiza a disposição estrutural do conjunto em relação ao sítio onde se implanta.

A variedade tipológica dos traçados depende em grande medida do efeito de ajustamento dos espaços públicos estruturantes, recorrentemente sistemas lineares, em relação à originalidade do suporte físico que, mesmo possuindo uma natureza semelhante, é sempre único.

No Bairro dos Ferreiros em Vila Real utilizam-se as ruas diagonais como suporte para a organização da ocupação numa encosta declivosa. As ruas conjugam-se entre si com inflexões múltiplas em direcções opostas e configuram um sistema cuja linearidade é marcada pelo caminho primitivo que está na origem da formação do traçado. Um trajecto que, à custa de curvas apertadas, articula vias diagonais à pendente e permite ultrapassar a encosta para ligar o vale profundo ao planalto e ao esporão onde se implantou originalmente a cidade.

A tendência convergente que o traçado acusa na sua configuração não é tanto produto de uma intenção deliberada de composição, mas antes, resulta de uma estratégia simples e eficaz de conjugação de segmentos de rua com diferentes orientações, que se implantam na encosta também com distintas inclinações.

A praça possui uma forma irregular e está implantada numa superfície empenada na meia encosta, configurando o alargamento onde se articulam as ruas diagonais que materializam no traçado urbano uma das inflexões do primitivo caminho da encosta. Esta plataforma polariza o traçado em contraponto com o pequeno largo da capela quinhentista, construída em devoção a São Lázaro, e localiza-se no local onde a primitiva estrada inflectia para se articular com a ponte sobre rio.

A ocupação desta área da cidade transmontana, na vertente do vale onde corre o rio Corgo, ocorreu quando a ocupação de alastrou para o exterior do centro muralhado e se prolongou em aglomerações polarizadas nas vias de

comunicação que ligavam o primitivo assentamento com o território envolvente. O bairro dos Ferreiros, em particular, tem a sua origem associada à estrada municipal que se estabelece no século XV com a construção da ponte sobre o curso do rio que corre no fundo do vale.

O aproveitamento da força das águas foi determinante para a construção de moinhos e consequentemente para a fixação da população nas proximidades do rio, facto que a construção do caminho de acesso à cidade veio viabilizar. A estrada favoreceu o estabelecimento de um aglomerado proto-urbano de oficinas de artefactos de ferro e ferramentas agrícolas na ligação entre os núcleos urbanos do Douro e as áreas de exploração agrícola, desencadeando a produção do traçado num declive invulgar e aparentemente pouco dotado para uma ocupação urbana. |Figura 3.32 e 3.32.1|

Em Constância os arruamentos sinuosos, constituídos por diagonais sucessivas, configuram um sistema de ligações hierarquizadas que servem de suporte para a produção do traçado urbano que se implanta nas encostas de declives acentuados que definem a confluência do rio Tejo com o rio Zêzere.

A diferente inclinação entre a vertente nascente e a vertente poente do sítio está na origem de configurações urbanas também distintas e de vias diagonais que se ajustam ao suporte físico com uma sinuosidade que aumenta com o declive. Estas vias transformam-se em escadas e rampas e adoptam configurações curvas, socalcos e superfícies empenadas que permitem superar os obstáculos dos desníveis, que assim são integrado no tecido construído da pequena vila.

Estes arruamentos configuram ligações que apropriam a encosta, complementarmente aos eixos principais que estruturam o traçado urbano.

O sistema portante do traçado de Constância, baseado em três eixos principais, liga-se às vias de comunicação territoriais que se prolongam em distintas direcções, desde os cais implantados nas margens dos rios, onde se fixaram primitivamente os habitantes desde local, ao território envolvente do médio Tejo.

Mas também são estes eixos que suportam a localização dos edifícios singulares, cuja implantação determinou a localização dos espaços públicos de excepção do traçado urbano em plataformas junto ao rio ou, na encosta, em miradouros alcandoradas sobre perspectivas da vila.

Os três eixos convergem na zona baixa da vila, numa plataforma irregular que estabilizou a actual configuração no século XIX, a Praça Nova, que se constituiu depois da demolição da antiga Igreja Matriz de São Julião em 1833 e se afirmou como centro cívico da vila posteriormente a 1821 quando neste lugar foi colocado uma réplica do antigo pelourinho destruído aquando das invasões francesas.

O principal eixo urbano tem uma implantação que se opõe à pendente, ligando a praça central e o lugar do primitivo porto natural do Tejo pela cumeeira até ao alto onde posiciona a Igreja de Nossa Senhora dos Mártires, construída no lugar de uma primitiva ermida medieval.

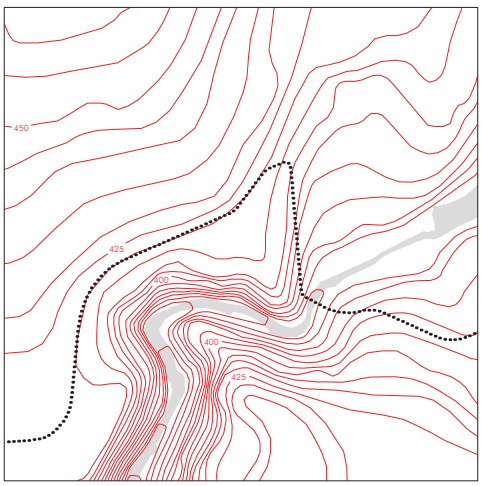
Um outro arruamento principal acompanha a margem do Tejo ao longo das baixas, articulando os pequenos espaços de largo associados aos ancoradouros da vila.

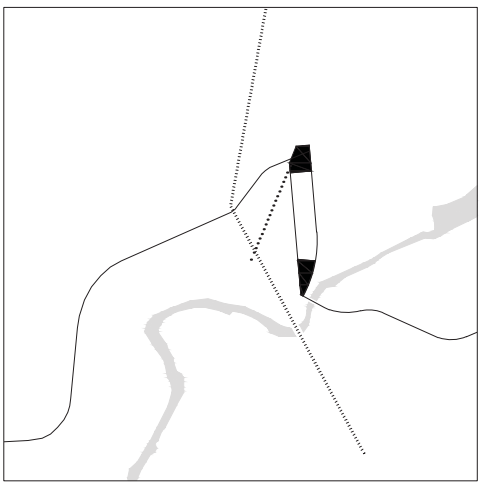
Complementarmente, um eixo atravessa a encosta diagonalmente e articula-se com as vias de nível que se implantam em níveis distintos, ligando directamente o primitivo percurso marginal com a estrada nacional que desde a construção da ponte sobre o Zêzere, na década de 1920, percorre a meia-encosta, contornando a elevação onde se localiza a actual igreja matriz. |Figura 3.33|

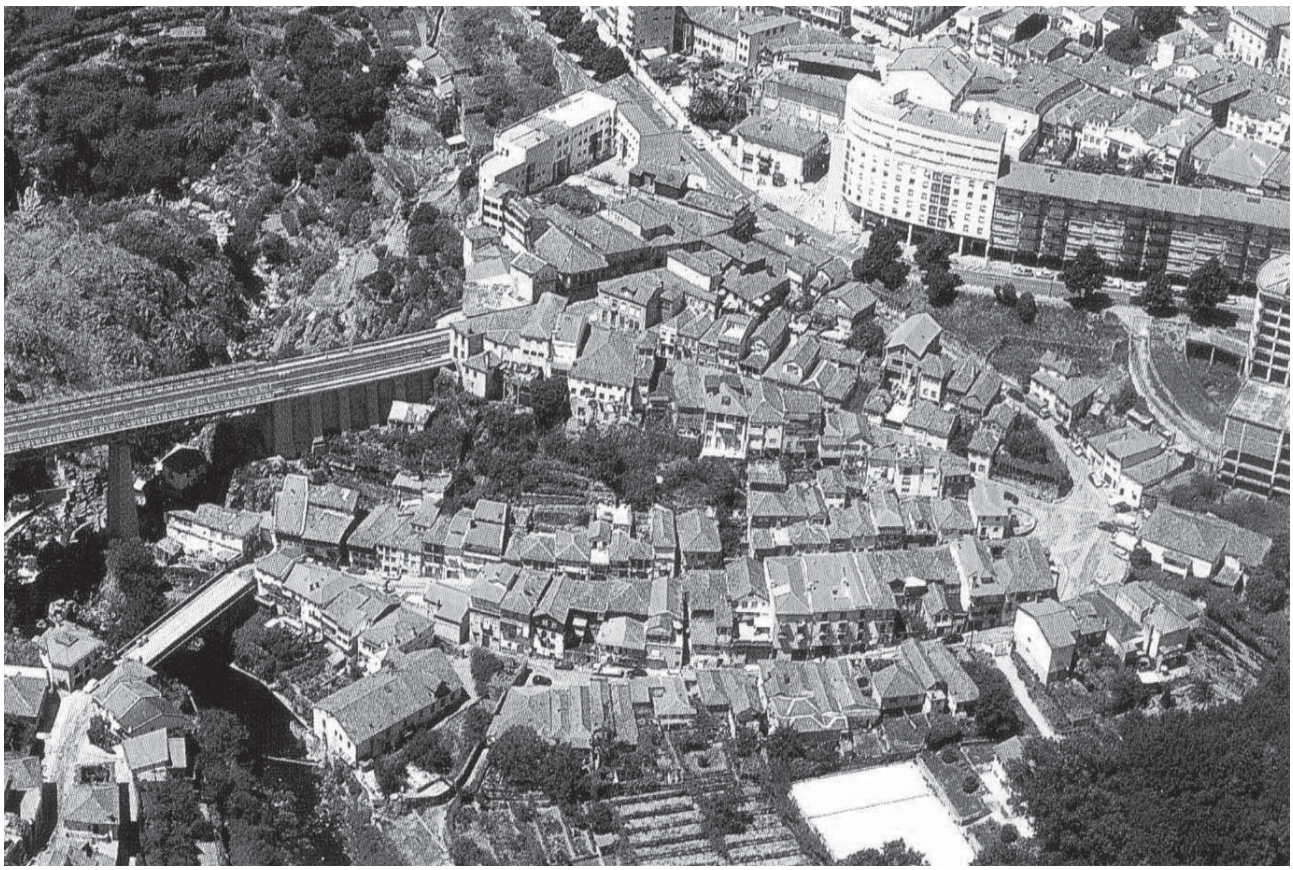
|Figura 3.32|
Efeito Gerador
da Meia-Encosta

Bairro dos Ferreiros, Vila Real
Traçado Urbano,
Topografia,
Esquema de Composição
Escala 1:10000









|Figura 3.32.1|
Bairro dos Ferreiros, Vila Real,
Vista

O traçado urbano de Amarante distingue um sistema linear de espaços públicos suportado numa primitiva via de comunicação, que atravessa diagonalmente a meia-encosta da Serra da Aboboreira, descrevendo uma curva pronunciada. Este eixo estruturante da ocupação da encosta tem uma configuração determinada pelo relevo, mas principalmente pelo atravessamento do Rio Tâmega.

A ponte|3.49 que liga as margens do rio pelas cotas altas, num local onde o estreitamento do curso de água permite um atravessamento mais fácil, afasta a via de circulação das áreas inundáveis, permitindo que esta tenha constituído ao longo do tempo a ligação fundamental da cidade do Porto com o Nordeste do país.

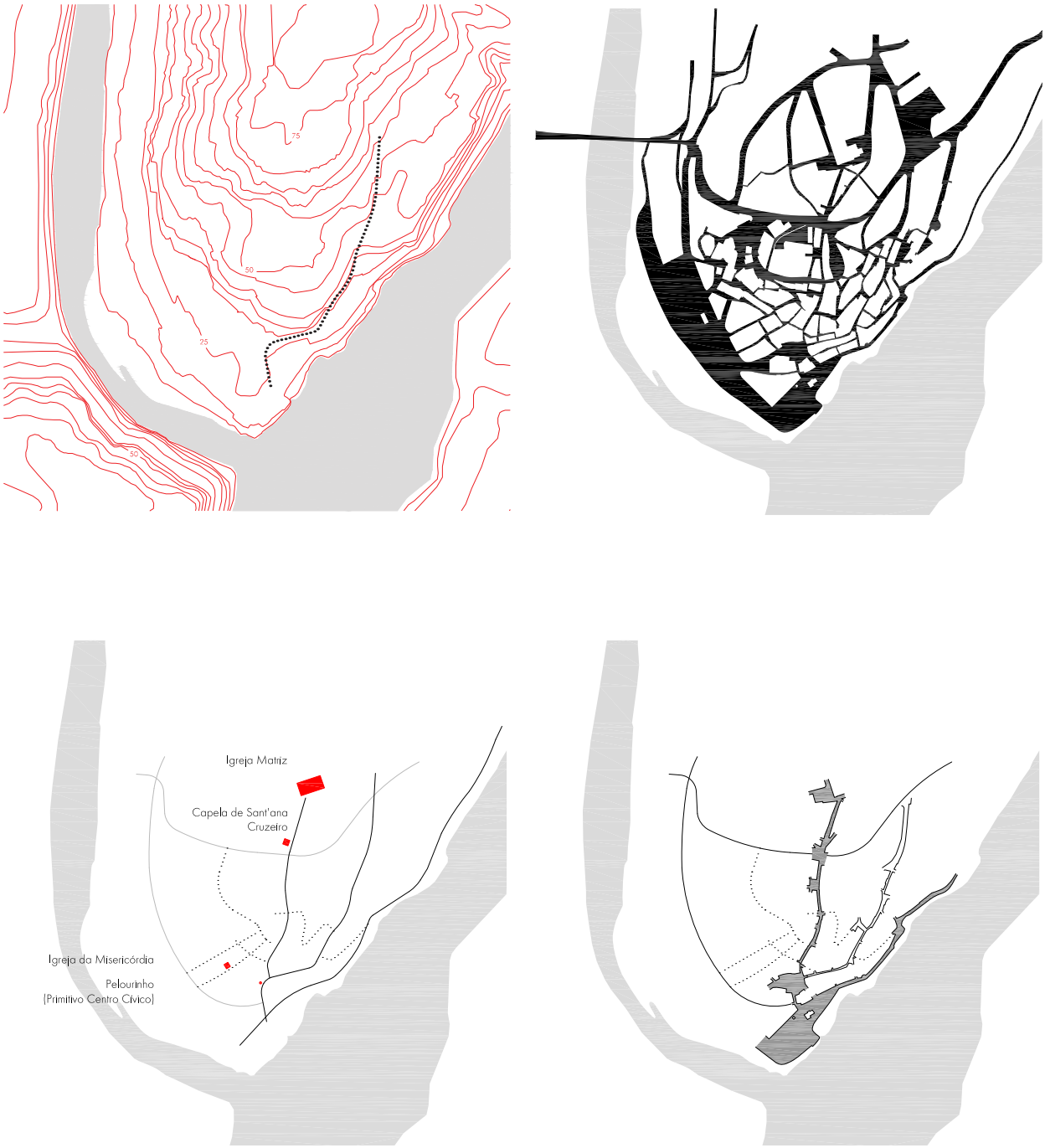
A especificidade do local de atravessamento do rio está na origem do assentamento urbano e da formação de duas praças conectadas com a ponte.

Esta circunstância é determinada pela implantação, em 1540, do núcleo conventual sobranceiro ao rio, cuja disposição, conjugada com o atravessamento do rio, define duas plataformas triangulares que correspondem respectivamente ao terreiro do convento e à praça de enquadramento da igreja de São Gonçalo. A consolidação urbana destes dois espaços públicos ocorre em simultâneo com a ligação do cenóbio medieval de Santa Clara, posicionado nas cotas elevadas e mais afastado da ponte e da via de comunicação.

|3.49 A Ponte de São Gonçalo foi construída no século XVIII para substituir uma primitiva ponte de cariz românico, da qual o arquitecto Cruz Amarante manteve os arcos robustos em granito como suporte para a introdução de varandas e outros detalhes decorativos.

|Figura 3.33|
Efeito Gerador
da Meia-Encosta

Constância
Topografia,
Traçado Urbano,
Esquema de Composição
Escala 1:10000



Da relação entre os edifícios singulares e da sua posição na encosta produziram-se espaços públicos que se desmultiplicam em plataformas ligadas por rampas que configuram percursos sinuosos nas pendentes, pontuados por praças sucessivas, relacionadas com acontecimentos urbanos excepcionais.

A concentração dos dois edifícios monumentais definiu matriz fundadora de um núcleo que se constituiu em articulação com uma primitiva via de comunicação, disposta na meia-encosta, e ao longo da qual se vieram a localizar posteriormente outros edifícios de prestígio, associados invariavelmente a praças urbanas de enquadramento.

A consolidação do traçado urbano de Amarante está assim associada à constituição de uma estrutura urbana fusiforme que se formou em fases sucessivas de desenvolvimento.

Neste processo faseado de produção foi constituído um sistema de ruas e de espaços que se conectam entre si, fixando uma organização coesa de desenvolvimento linear. Um eixo que se configura por mimetismo das curvas de nível e duplica a primitiva via de comunicação que se desenvolve a partir da praça da ponte, contornando a encosta através das cotas que conferem, uma pendente suave, a este trajecto territorial.

O eixo de nível configurou-se posteriormente à primitiva rua diagonal à pendente, que veio a duplicar. No seu prolongamento, ligou directamente o largo da estação à praça da ponte, constituindo o suporte para a instalação dos equipamentos colectivos de maior representatividade urbanas, como os Correios e o Cinema que foram construídos durante a primeira metade do século XX.

Mais recentemente, no quadro da criação de novas acessibilidades formadas por uma rede nacional de estradas, implantou-se nas cotas altas da encosta um outro eixo de nível que liga o aglomerado ao sistema viário principal e a um novo atravessamento do rio.

Entre o sistema estrutural, caracterizado pelo fuso e pela via de nível, ligada às novas acessibilidades, constituíram-se vias de ligação, vias diagonais, sinuosas, e outras perpendiculares ao declive que pontualmente definem arruamentos urbanos subordinados às vias principais. |Figura 3.34 e 3.34.1|

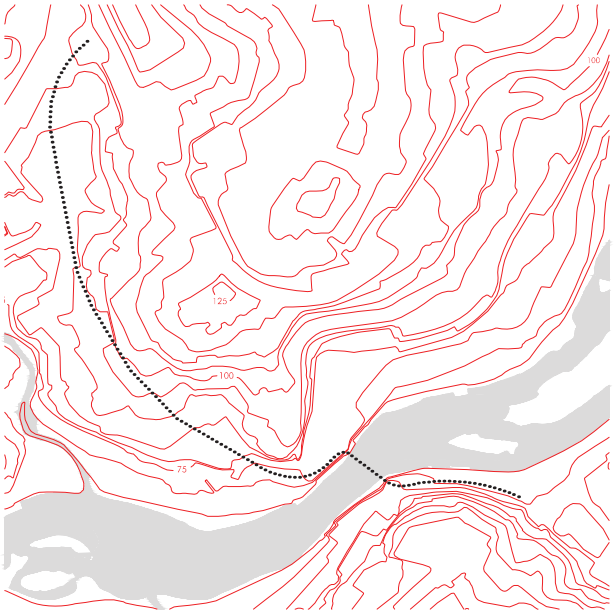
Numa encosta de declive acentuado no lado norte da Serra de Sintra, o núcleo urbano que possui o mesmo topónimo do sítio onde se implanta, sintetiza no seu traçado urbano a influência da superfície física do relevo e das vias de acesso que convergem na "Vila Velha", onde se fixou primitivamente a população deste sítio.

A Serra de Sintra ou o Monte da Lua, como foi primeiramente designada, é um território ancestralmente ocupado mas, no entanto, a forma actual do aglomerado reflecte principalmente o efeito das campanhas de obras empreendidas no Paço Real, sobretudo com as intervenções manuelinas do século XVI, que se reflectiram na residência real e também no espaço urbano, quando a vila adquire uma maior projecção em virtude de uma frequência mais regular da corte neste local.

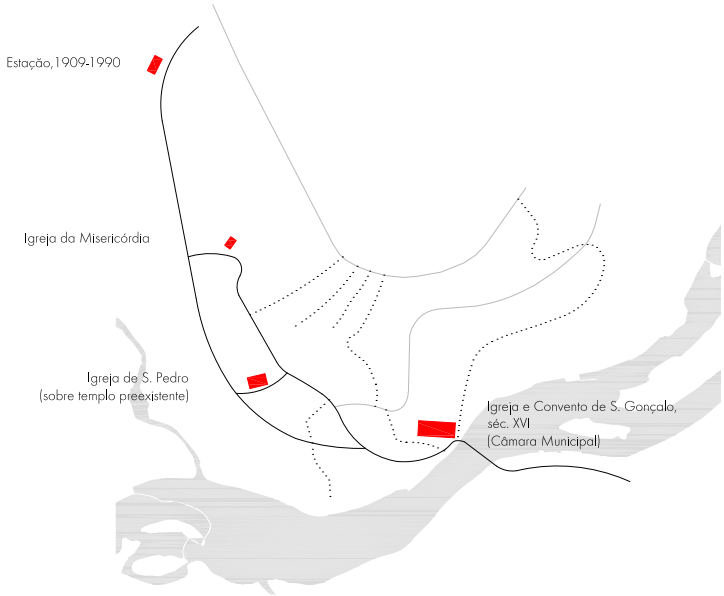
O Paço de Sintra assumiu com D. João I, no século XV, uma importante condição de habitação real depois de D. Dinis o ter valorizado anteriormente com a mesma função, assim como os primeiros monarcas portugueses que provavelmente terão adaptado os vestígios de uma residência muçulmana preexistente para construir um paço régio. No entanto, é a partir da segunda metade do

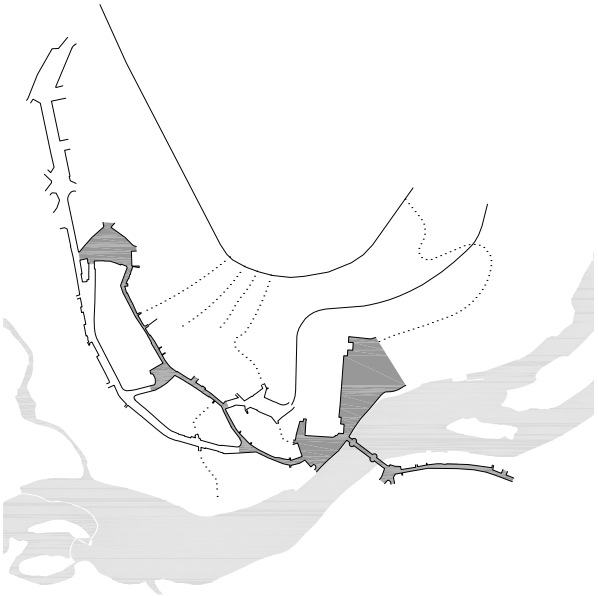
|Figura 3.34|
Efeito Gerador
da Meia-Encosta

Amarante
Topografia,
Traçado Urbano
Esquema de Composição
Escala 1:10000











|Figura 3.34.1|
Praças em Plataforma na Meia-Encosta

Amarante
Praça da República,
Vista

século XVI e até ao final do século XVII que este edifício se tornou numa das mais importantes residências de vilegiatura da corte portuguesa, situação que se manteve, apesar da construção posterior de outros paços reais em locais próximos, como Queluz ou Mafra.[3.50] Este facto reflectiu-se na construção de quintas de recreio nas imediações do núcleo urbano e num processo de urbanização gradual ao longo dos caminhos da serra que influenciaram a estruturação do traçado urbano da Vila de Sintra, em que o palácio real, implantando num promontório saliente da meia-encosta, se destaca do conjunto homogéneo das construções para as quais constitui uma referência na paisagem urbana.

A condição marcante do objecto arquitectónico singular é potenciada pela posição dominante que ocupa na saliência da encosta, entre duas depressões profundas que rasgam as pendentes inclinadas da serra.

O edifício assume um papel nuclear na composição urbana, que não se reflecte geometricamente no traçado urbano, mas que influencia a sua configuração através do largo que articula a vila com o palácio, o lugar por excelência onde convergem as principais vias de comunicação, algumas das quais definidas em períodos anteriores e que continuaram a assumir-se como trajectos de referência para a produção do traçado da vila.

[3.50] A pequena vila de Mafra afirma-se posteriormente a Sintra através do grande Palácio-Convento setecentista mandado construir pelo Rei D. João V (1730/ 35) e posteriormente o Palácio de Queluz, construído por ordem do infante D. Pedro em 1747.



|Figura 3.35|
Efeito Gerador
da Meia-Encosta

Sintra
Topografia,
Traçado Urbano
Escala 1:5000

Apesar da excepcionalidade do Palácio e do seu efeito de referência no processo de urbanização da "Vila Velha", o traçado urbano acusa sobretudo na sua configuração a irregularidade da superfície física onde está implantado, com ruas que se adaptam com flexibilidade e por sucessivos ajustamentos aos declives e à constituição morfológica do relevo.

As pendentes da serra estão na génese de uma diversidade morfológica de arruamentos que atravessam a encosta em distintas direcções, contornando os obstáculos e mimetizando as curvas de nível com configurações invariavelmente sinuosas que convergem, quase sempre, na praça do antigo Paço Real.

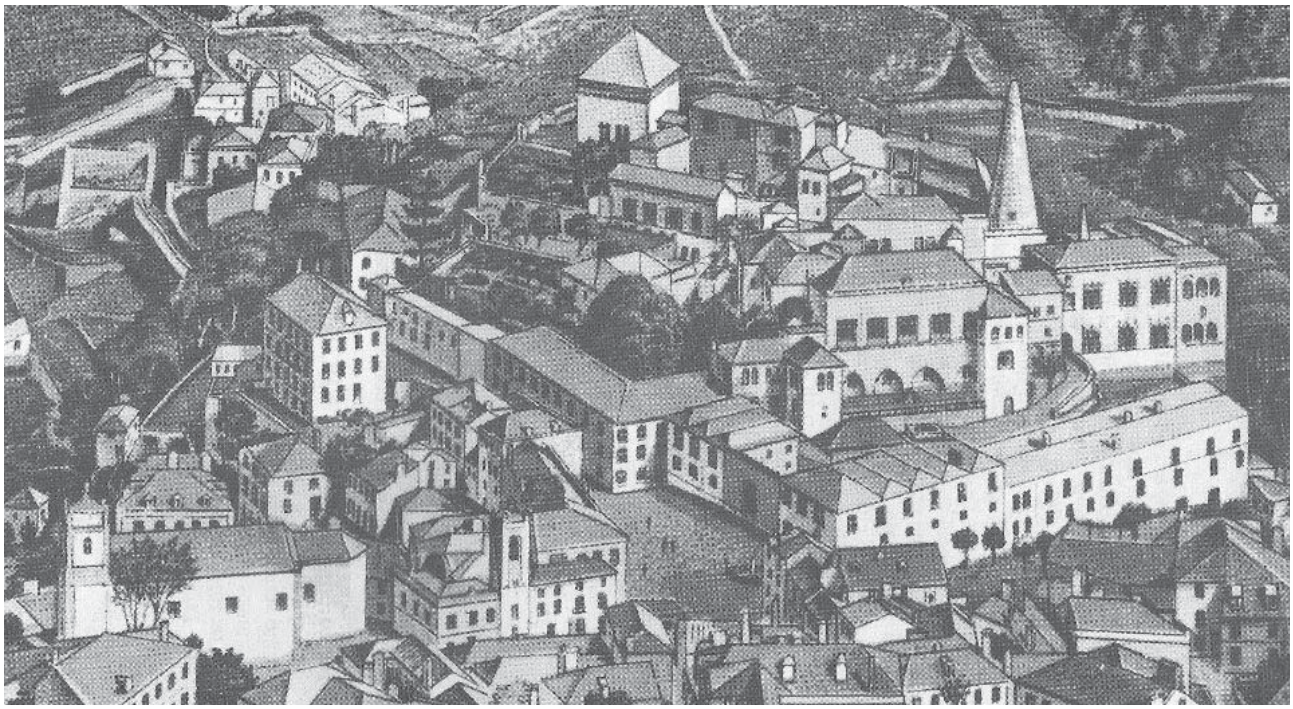
Entre esta malha de ruas principais adossadas ao terreno, o traçado urbano distingue também um conjunto de outros arruamentos complementares que constituem um sistema de ligações secundárias. Rampas pronunciadas e escadas definem percursos alternativos que se opõem ao declive, definindo atalhos entre as vias principais cujas pendentes provocam, por vezes, descontinuidades ou mesmo interrupções.

A malha de ruas que apropria a encosta define quarteirões muito variados, com configurações irregulares e dimensões múltiplas. São mais compactos e menores quando o núcleo urbano é mais denso e adquirem maiores dimensões à medida que a ocupação dos edifícios de torna mais rarefeita. Em qualquer dos casos, a rua é sempre um espaço perfeitamente conformado, com limites que podem ser de diferente natureza: frentes construídas contínuas; frentes constituídas pelos muros altos das quintas intercalados com o edificado que se agrega à via; frentes definidas pelos taludes que sulcam a encosta, onde o pavimento é limitado num dos lados pelo edificado e pelos muros das quintas e, no lado oposto, termina abruptamente como um miradouro aberto sobre o panorama envolvente.

A sinuosidade dos arruamentos e a irregularidade dos pequenos largos associados a algumas das funções colectivas da vila - o adro das igrejas, os fontanários que acompanham as linhas de água ou as plataformas de concordância entre as inflexões dos arruamentos que conformam rampas ou escadinhas - contrastam com a plataforma de nível do terreiro fronteiro ao Palácio que é a principal praça da vila.

Este espaço foi delineado nas primeiras décadas do século XX e a sua configuração resulta da reformulação da anterior praça da vila.

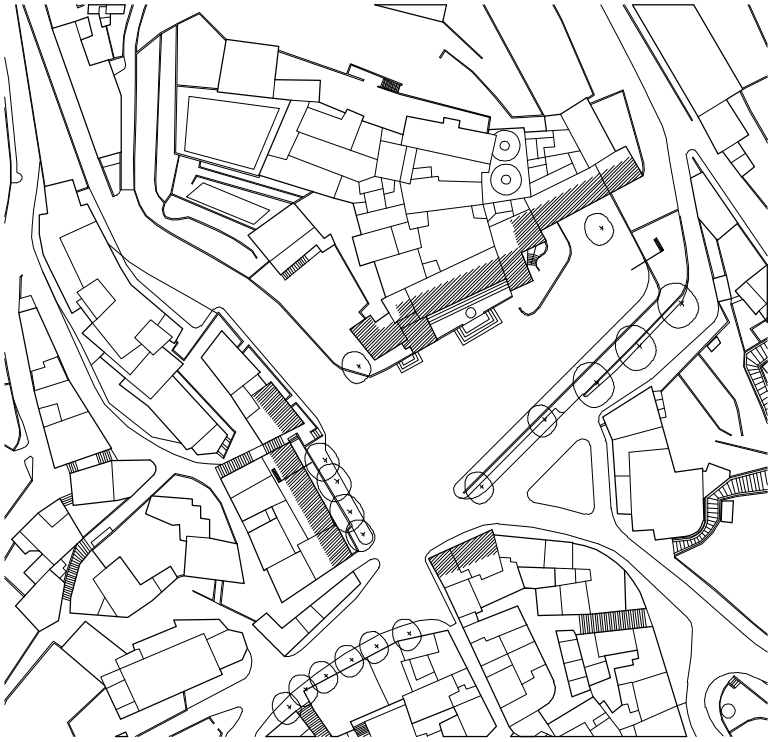
Assim, à custa da demolição da muralha do palácio e do corpo das aposentadorias dos empregados, tornou-se público o pátio interior que define a entrada no antigo Paço. A esta grande varanda debruçada sobre a via adicionou-se a pequena praça preexistente, que enquadrava a frente da primitiva porta de entrada do palácio, a poente, e os espaços que permitiam a concordância entre as ruas numa plataforma inclinada onde se articulava o edifício com a vila, através do "istmo" que relaciona o promontório com a encosta, a sul. |Figura 3.35 e 3.35.1|

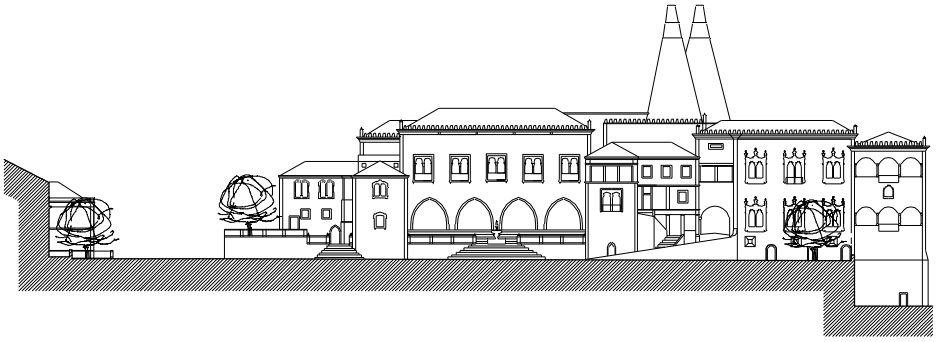


|Figura 3.35.1|
Praças em Plataforma
na Meia-Encosta

Vista do Palácio antes das obras

Largo do Palácio,
Sintra
Planta, escala 1:2000
Corte, escala 1:1000





4.3.2. Colina

Quando nos debruçamos sobre a observação das colinas, tomando como exemplo as cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, aquelas que Orlando Ribeiro reconhece como nascidas do embrião de uma colina fragosa, os seus traçados distinguem perante este contexto geográfico singular um sistema de espaços públicos principais relacionados ao longo de um eixo, cuja estrutura conceptual tem uma natureza semelhante àquela que se manifesta nos traçados das encostas, dos vales e das cumeeiras.

Um sistema linear e contínuo que agrega pequenos espaços públicos, alguns correspondendo a plataformas onde são implantados estrategicamente os edifícios de prestígio, outros resultam apenas do alargamento das ruas provocado pela intersecção oblíqua dos arruamentos que com ele concorrem.

Sendo que, no contexto particular das colinas, o eixo principal procura estabelecer uma relação directa entre o sopé e o cume da elevação, sintetizando no seu traçado o engenho humano para superar a dificuldade de ocupação de uma superfície cónica, onde os declives acentuados contribuem para a originalidade da composição que resulta de um ajuste permanente entre a ideia e a circunstância que permite a sua real materialização.

Assim, o traçado urbano das colinas revela-se entre os pontos altos da paisagem, simbólicos, dominantes e protegidos e as planícies recortadas pelos rios e pelas vias de comunicação, ao longo das quais se localizam os portos ou os rossios, as plataformas ou os núcleos comerciais que estabelecem a transição de uma centralidade urbana com a envolvente territorial.

Na colina do castelo em Lisboa[3.51], com um traçado urbano resultante da produção individualizada de elementos num tempo longo, destacam-se dois sectores com naturezas morfológicas distintas: um na encosta a sul voltada sobre o rio e outro na vertente Noroeste da elevação.

A unidade do conjunto dos sectores é assegurada por uma rua de nível que envolve o topo da elevação, contornando a superfície cónica da colina pelo exterior da muralha do castelo.

Este eixo singular materializa um anel circular que acusa na sua configuração a situação geográfica onde se inscreve, é pontuado por pequenos largos que estabelecem a articulação com outros arruamentos e é partilhado pelos traçados parcelares que se implantam na colina, estruturas distintas que se relacionam a partir de um elemento comum de composição.

Na vertente sul da colina do castelo o traçado urbano é produzido a partir da multiplicidade de ligações possíveis para relacionar a alta com a baixa, neste caso a frente ribeira e o castelo.

O traçado deste sector da colina lisboeta é constituído quase exclusivamente por ruas que se conformam com base nos percursos diagonais à pendente, mas apesar de nenhuma das ruas corresponder verdadeiramente à forma espiral que comporta o modelo de um eixo diagonal implantado sobre um cone, estas integram parcialmente as suas características, correspondendo muitas delas a arcos de uma espiral incompleta que se adaptam ao contexto, integrando por vezes

[3.51] A colina onde se ergueu o Castelo de São Jorge em Lisboa é a unidade geográfica onde se fixaram as primeiras populações que fundaram a cidade.

inflexões bruscas à custa da máxima eficiência nas ligações entre os locais separados por cotas diferentes.

O conjunto dos arruamentos estrutura-se a partir de uma rua principal que liga directamente o sopé da colina ao seu topo. Este sistema linear e contínuo materializa o sistema portante do traçado urbano e baseia-se na ideia de "melhor ligação", mais directa, mais rápida e mais fácil entre a Baixa, desde a Rua da Conceição até ao bairro do Castelo implantado no interior da primitiva fortificação no topo da colina.

Ao longo deste eixo curvilíneo localizam-se espaços públicos de excepção que comportam funções urbanas de prestígio, alguns dos quais correspondem a alargamentos das ruas onde se intersectam os arruamentos concorrentes e onde se posicionaram estrategicamente os edifícios de carácter religioso como a Igreja da Madalena, a Igreja de Santo António, a Sé e a Igreja de Santa Luzia, que constituem referências num percurso visual.

Complementarmente ao sistema linear principal, que agrega as praças e as funções urbanas de maior representatividade, os arruamentos secundários são definidos por múltiplos eixos que radicam maioritariamente em ligações diagonais. Mas estes são constituídos por segmentos de menor dimensão que se conjugam entre si através de alterações bruscas de direcção, definindo percursos sinuosos que percorrem a encosta entre curvas e contracurvas, inflexões que quando se localizam no eixo principal estão associadas às praças, aos largos ou ao lugar dos edifícios de carácter excepcional.

A diversidade dos elementos que constituem o traçado urbano, tanto dos arruamentos como dos quarteirões que estes delimitam, configura um tecido urbano extremamente rico, onde o carácter morfológico do conjunto provém do princípio de ajustamento.

Os quarteirões, todos diferentes em configuração e dimensão, absorvem uma estratégia de circulação e de movimento que as ruas fixam na encosta e estas, por sua vez, adaptam-se a partir de um esquema elementar de organização que permite inúmeras variantes, sobretudo de eixos diagonais idênticos onde radica a percepção da homogeneidade do traçado urbano.

No contexto da mesma situação geográfica, na vertente poente da colina lisboeta localiza-se o bairro da Mouraria cujo traçado urbano é constituído por quarteirões irregulares, com características morfologicamente idênticas às que se encontram na ocupação da encosta sul da elevação.

Contudo, se um dos traçados é caracterizado pela utilização preferencial de ruas diagonais, no outro destaca-se a conjugação dos eixos que contornam as curvas de nível com aqueles que se opõem à pendente.

Assim, apesar dos declives acentuados que caracterizam as vertentes da colina de São Jorge, o traçado urbano da Mouraria de Lisboa distingue uma estrutura de eixos ordenados que assenta na conjugação entre ruas de nível e ruas de maior declive, muito embora a materialização desta malha teórica se encontre absolutamente deformada em função do ajustamento à superfície cónica do relevo.

As ruas principais deste sistema adossam-se de nível à encosta e definem percursos contínuos, com uma configuração tendencialmente curva e sinuosa que varia consoante as irregularidades e os empenos das superfícies do relevo: a Rua da Costa do Castelo configura um eixo envolvente da colina e a Rua de São Lourenço ou o eixo constituído pela Rua de São Cristóvão/ Rua das Farinhas e Rua do Marquês de Ponte de Lima configuram variantes de um mesmo princípio e podem ser teoricamente entendidas como segmentos incompletos de um anel envolvente.

A ligação entre as ruas paralelas ao declive faz-se através de ruas secundárias, travessas ou escadinhas, que são implantadas perpendicularmente à maior inclinação da encosta e que articulam os arruamentos que se desenvolvem em cotas distintas.

Excepcionalmente neste contexto urbano, as ruas diagonais como a Calçada de São Lourenço constituem dissidências do sistema, bifurcações alternativas dos eixos ordenados que ligam obliquamente as ruas de nível.

O bairro da Mouraria reflecte no seu traçado urbano a conciliação entre a aparente incompatibilidade do contexto geográfico com a aplicação de um sistema ortogonal.

Ao considerar os eixos constituídos por ruas de maior declive, as Escadinhas da Saúde e as Escadinhas da Costa do Castelo, aqueles são representativos de uma diversidade de ocorrências mais generalizadas, onde se verifica que diante das pendentes muito acentuadas da encosta se instalaram escadas contínuas ou rampas que têm a capacidade de ultrapassar grandes diferenças de cota. Por outro lado, o prolongamento destes eixos ao longo da encosta desmultiplica-se invariavelmente através de segmentos que se articulam em cruzamentos descontínuos com ruas de nível.

A descontinuidade do enfiamento dos eixos que compõem o traçado urbano está na origem de espaços de alargamento como o Largo da Rosa, que é uma plataforma produzida pelo desencontro entre as direcções das escadinhas (da Costa do Castelo e da Saúde) com a descontinuidade introduzida pela implantação do Palácio da Rosa e pela Igreja de São Lourenço no eixo que percorre a encosta a um nível constante (a Rua do Marquês de Ponte de Lima e a Rua das Farinhas).

O Largo da Rosa assume um papel semelhante ao de outros pequenos alargamentos de concordância entre arruamentos com naturezas distintas que constituem importantes elementos de articulação dos elementos urbanos, para além de configurarem espaços de referência onde se localizam as principais actividades do bairro, ou servirem somente de suporte para a vivência da rua na continuidade do espaço doméstico das habitações. |Figura 3.36 e 3.36.1|

Na cidade do Porto a ocupação da colina da Sé[3.52] revela semelhanças morfológicas com o traçado que em Lisboa se produziu na envolvente do Castelo de São Jorge, em idênticas circunstâncias geográficas.

Tal como em Lisboa, a encosta é o espaço de mediação entre núcleos com vocações distintas na cidade, a alta institucional e a baixa comercial, facto que se reflecte num processo de ocupação também baseado em ligações preferenciais entre o sopé e o cume da elevação.

[3.52] A colina da Penaventosa no Porto é o sítio onde se implantou a Sé fortaleza e corresponde ao primitivo local de fixação e aglomeração urbana.

O traçado urbano da colina da cidade portuense é centrado num eixo principal que liga directamente o antigo cais portuário, a Praça da Ribeira, ao topo da colina e ao largo da Sé. Esta rua tem uma natureza morfológica semelhante ao eixo que em Lisboa liga a Baixa ao Castelo. No entanto, apesar das semelhanças, o sistema constituído pela Rua dos Mercadores/ Rua da Bainharia/ Rua Escura e principalmente se considerarmos o seu prolongamento indirecto através do caminho de ronda interior à primitiva muralha, pela Rua de D. Hugo até ao Terreiro da Sé Catedral, configuram um sistema linear que está mais próximo do modelo teórico do eixo que envolve a colina em espiral do que o seu congénere lisboeta.

A natureza estrutural do eixo revela-se através da singularidade da ligação que estabelece no contexto de um traçado urbano, distinguindo um percurso estratégico, implantado diagonalmente à pendente e em articulação com uma diversidade de arruamentos concorrentes, secundários e subordinados ao eixo principal.

O sistema linear que estrutura o traçado urbano no sector sul da Colina do Castelo em Lisboa é pontuado por uma diversidade de pequenos largos que estão articulados através de segmentos de ruas que se prolongam sequencialmente com um carácter principal. Pelo contrário, na cidade nortenha o sistema linear de espaço públicos é limitado entre duas praças emblemáticas, cuja ligação é estabelecida através de uma rua principal que estrutura a ocupação da colina.

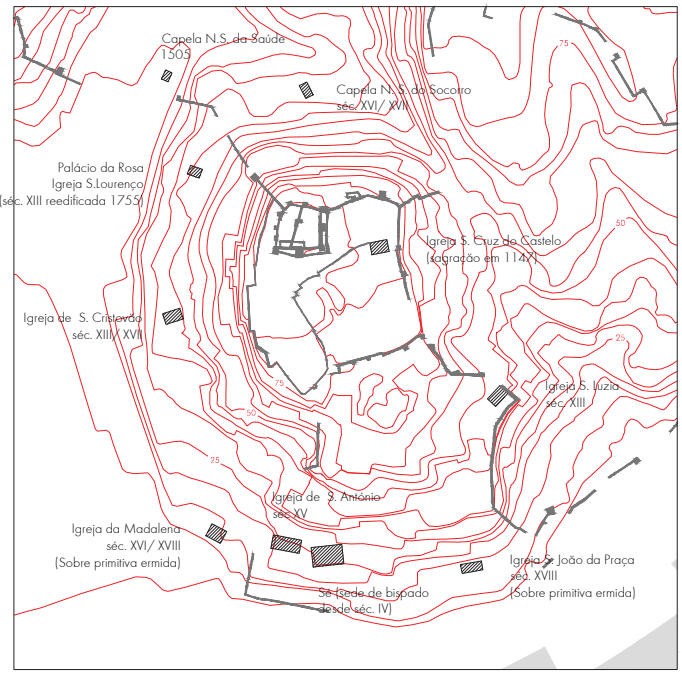
Mas para além da elementaridade do sistema subjacente à composição do traçado da colina da Sé que se restringe somente a uma rua que liga duas praças, a grande diferença deste traçado em comparação com a estrutura morfológica da colina de Lisboa reside na relação que as praças abertas sobre a paisagem estabelecem com o contexto, tanto geográfico como urbano.

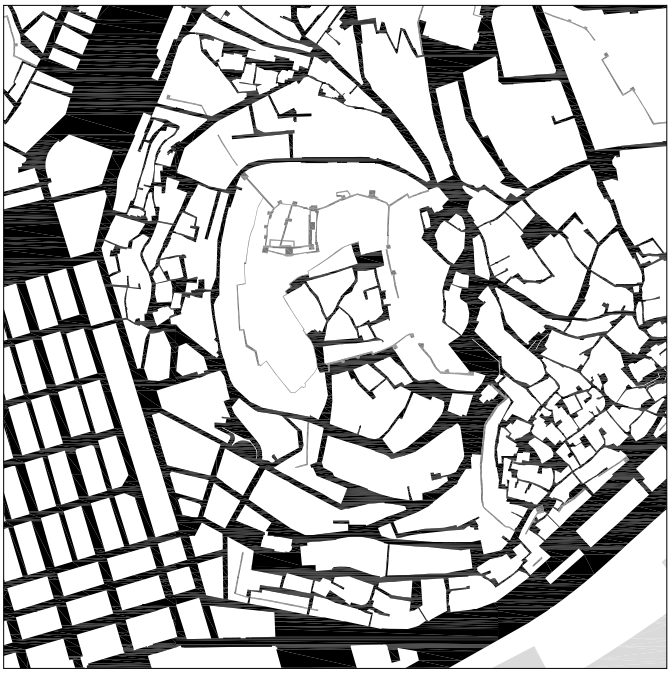
Em Lisboa as plataformas debruçadas sobre a paisagem envolvem a colina pela meia-encosta e pontuam os eixos principais onde se integram, condição que é partilhada pelo Miradouro de Santa Luzia, pelo Largo das Portas do Sol ou mesmo pelo Largo da Rosa, no quadrante oposto da elevação. No Porto este tipo de praças estão concentradas na envolvência do cume e desmultiplicam-se em plataformas variadas ao longo da vertente poente da colina, configurando uma sequência verdadeiramente particular de espaços públicos elencados que resultam da geometrização e talhe de plataformas na colina.

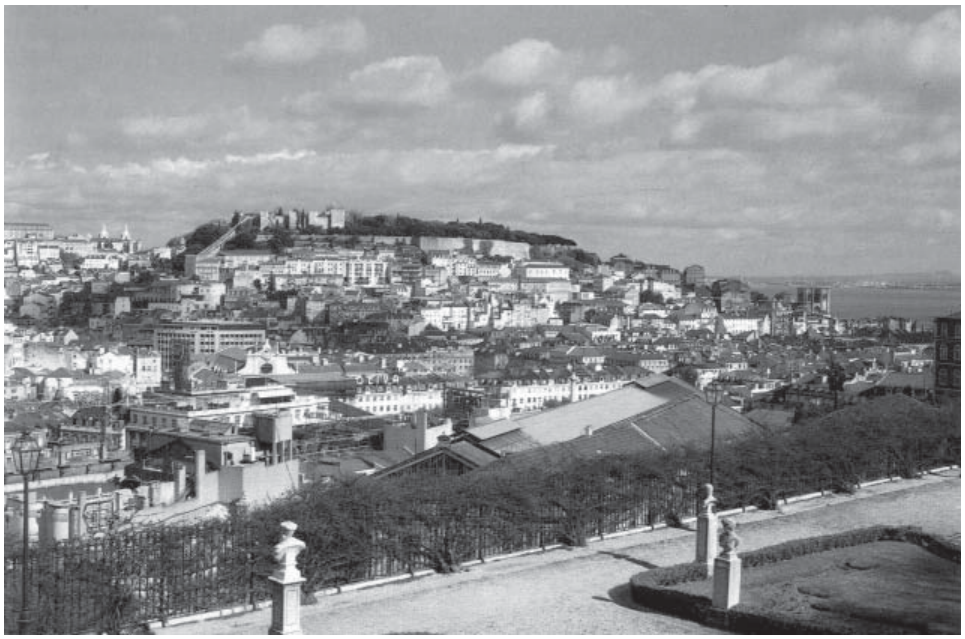
O Terreiro da Sé posiciona-se na cota mais elevada da colina e é definido por uma plataforma nivelada à cota da Catedral, articulando este edifício simbólico da cidade com a implantação de um conjunto de outros objectos arquitectónicos emblemáticos, como o Paço Episcopal, o Pelourinho e a antiga Casa dos 24 (ou Casa da Câmara) reerguida no final do século XX.

A configuração irregular do terreiro voltado sobre o Bairro da Sé permitiu absorver em plataformas a orientação de cada um dos edifícios que dominam o espaço. Uma das superfícies define o adro fronteiro ao templo e uma outra, com maior dimensão, é definida por um muro que se desenvolve em função da implantação do palácio e suporta a varanda aberta sobre a paisagem.

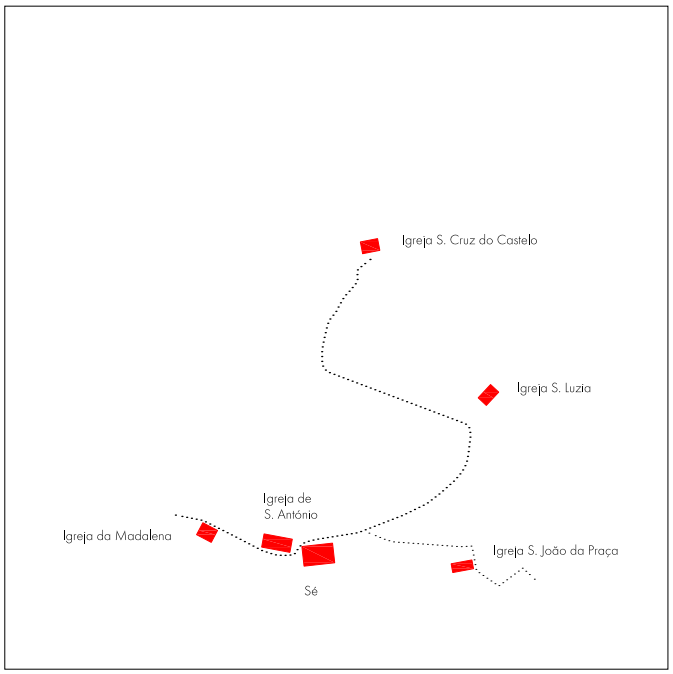
Em contraponto com a posição da Sé Catedral e do Paço do Bispo no cume da colina, a implantação do Colégio Jesuíta na meia-encosta está também associada a uma praça, de menor dimensão, que se abre em função da fachada monumental da igreja e complementarmente sobre a zona ribeirinha da cidade através de uma plataforma entre as habitações vernáculas e a fachada lateral do convento.



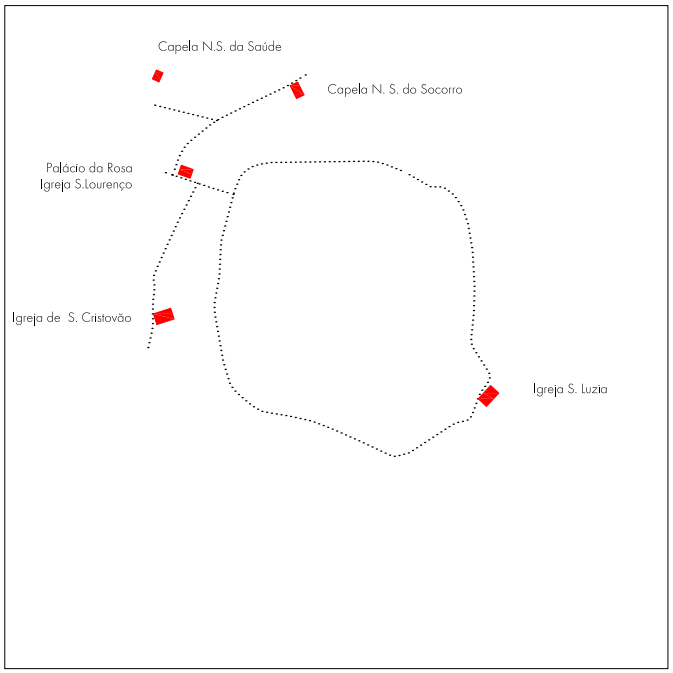


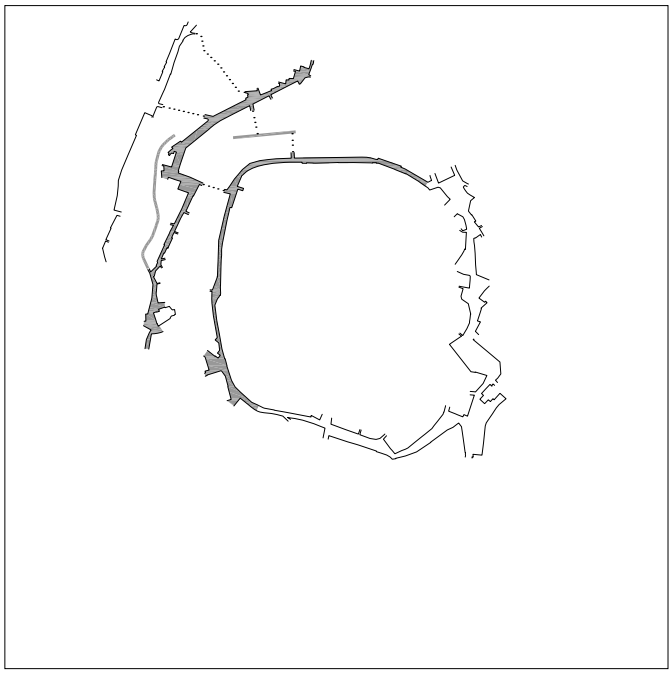


|Figura 3.36.1|
Vista da Colina de São Jorge, Lisboa
Vista





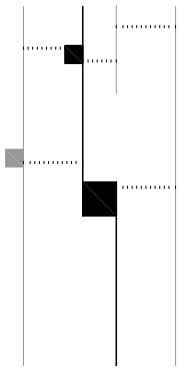




|Figura 3.36|
Efeito Gerador das Colinas

Colina de São Jorge, Lisboa
Topografia,
Traçado Urbano
Esquema de Composição:
edifícios singulares e trajectos.

Esquema de conjugação
das ruas na vertente sul
e vertente poente da Colina
Escala 1:10000



Entre os miradouros associados a cada um dos templos existe uma outra plataforma, posicionada num nível intermédio que permite igualmente a vista sobre a cidade. Na sua configuração, o largo acusa a concordância com os limites das praças que o confinam, nomeadamente a escarpa de granito que define uma das frentes do Largo do Colégio, implantado numa cota inferior, e o muro que suporta o terreiro do núcleo episcopal, a uma cota superior, onde está integrado o chafariz público de abastecimento de água.

A ligação entre os diferentes níveis e as três plataformas onde se localizam os largos faz-se através de elementos distintos: Uma rampa monumental disposta a eixo da Sé Catedral permite a concordância das orientações dos pavimentos do terreiro, ligando-o ao largo do chafariz; Uma escadaria dissimulada na escarpa relaciona as duas plataformas da meia-encosta. As Escadas do Colégio desenvolvem-se com dois lances independentes a partir de um primeiro patamar separado por um conjunto de degraus da superfície do largo que enquadra a Igreja dos Grilos.

A génese de cada uma destas praças foi determinada pelo carácter excepcional da Sé e do Colégio e pelo papel de representatividade e de polarização da vida pública da cidade que cada um destes objectos arquitectónicos assume nos diferentes momentos históricos em que foram construídos, nomeadamente no século XIII e no século XVI.

Estas praças conformam-se primeiramente em função dos edifícios que enquadram e sedimentam-se gradualmente como episódios urbanos excepcionais, espaços fechados e autónomos no contexto do traçado urbano da colina.

A transformação do traçado preexistente e a invenção de uma estrutura espacial de plataformas centralizadas no topo da colina e no conjunto Catedral/Paço Episcopal é desenvolvida em meados do século XX e foi desencadeada pela intervenção da Direcção-Geral dos Monumentos Nacionais no restauro do emblemático edifício religioso da cidade do Porto. Esta operação motivou, para além da reformulação da envolvente imediata da Sé, a profunda alteração da relação das praças com o traçado urbano e com a paisagem.

Os pequenos largos que assinalavam o lugar onde se implantavam as principais funções urbanas, no topo da colina, passaram a encadear-se numa sequência de praças definidas entre socalcos e plataformas talhadas entre o cume e a encosta, umas construídas de novo, como o terreiro da Sé, e outras preexistentes, como o Largo do Colégio.

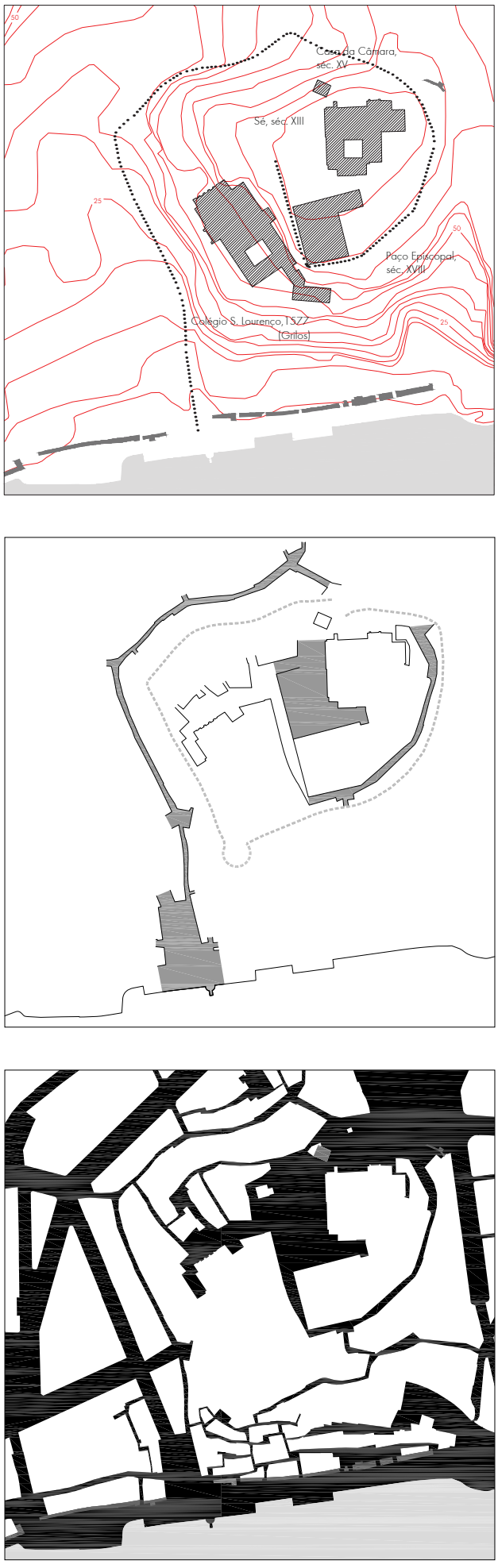
Conjuntamente, estes espaços, definem plataformas que se articulam entre si e, apesar de se posicionarem em diferentes níveis da colina cada um individualmente abre-se sobre a paisagem, incorporando as características do relevo da colina para intensificar a natural relação visual com a cidade e com a envolvente. |Figura 3.37, 3.38, 3.38.1|

A colina onde está implantada a cidade de Coimbra[3.53] possui características morfológicas singulares que a distinguem das suas congéneres de Lisboa e do Porto, cujas superfícies remetem directamente para a figura geométrica que se expressa através de um cone.

[3.53] A colina da Almedina em Coimbra corresponde ao primitivo lugar onde se fundou a cidade.

|Figura 3.37|
Efeito Gerador das Colinas

Colina da Penaventosa, Porto
Topografia,
Esquema de Conjugação
das Ruas,
Traçado Urbano
Escala 1:5000

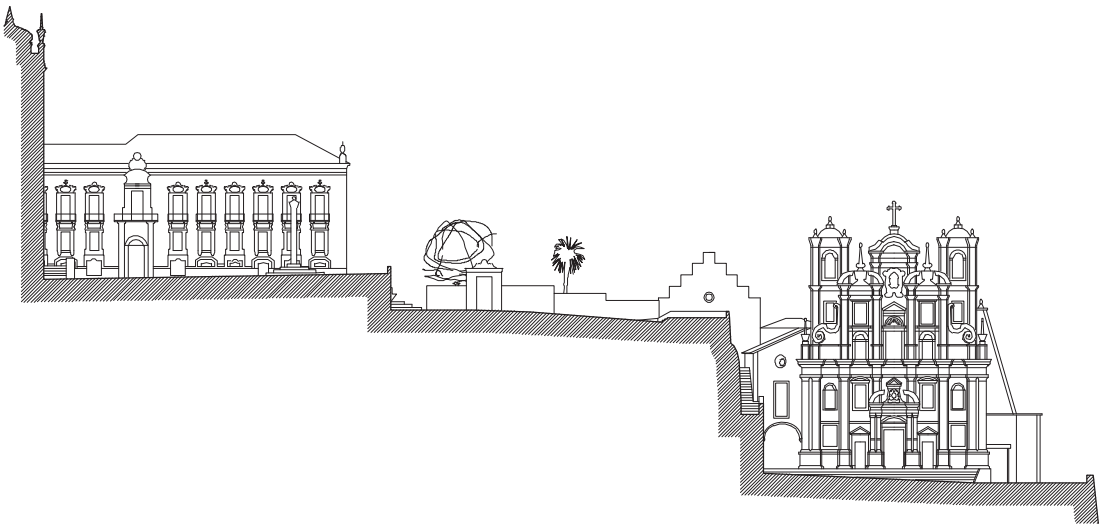


|Figura 3.38|

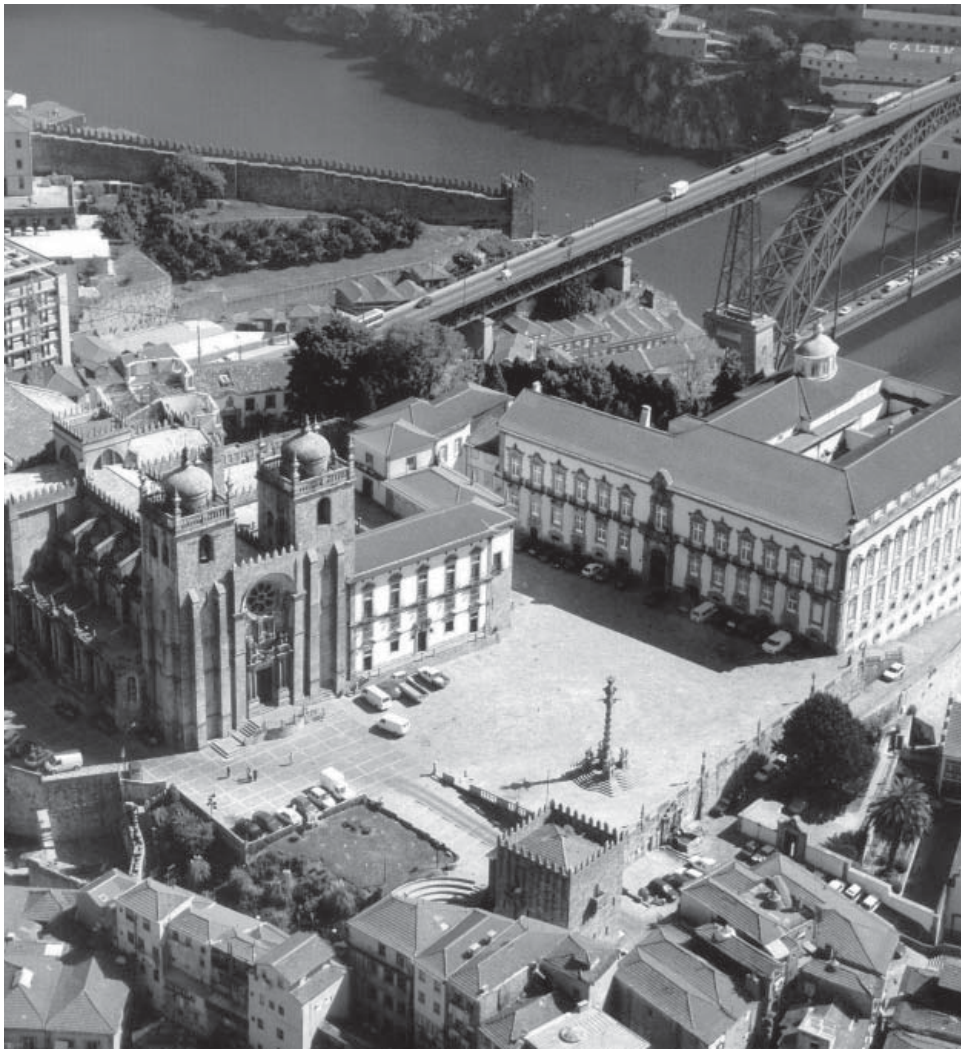
Praças em Plataforma
na Colina

Adro da Sé
e Largo do Colégio, Porto
Planta Escala 1:2000
Corte Escala 1:1000





|Figura 3.38.1|
Terreiro da Sé, Porto
Vista



Em Coimbra os declives abruptos da colina elevam-se para dar forma a um cume extremamente largo e quase planáltico. Mas sobretudo entre o topo nivelado e o sopé, na vertente poente da colina, formou-se uma depressão que penetra o morro em profundidade e configura uma linha de fractura que distingue duas elevações menores unidas pela cumeeira, que adquire um estranho contorno semicircular, semelhante a uma ferradura.

A concavidade que caracteriza a encosta poente da colina define o percurso de escorrência das águas e também o acesso mais fácil entre as margens do Mondego e o topo da elevação topográfica.

O trajecto natural está na origem do eixo estruturante do traçado urbano, um percurso principal de atravessamento que liga directamente a base da colina com o cume, ao longo do qual se localizam alguns dos edifícios e das praças de maior da cidade.

A Sé Velha foi implantada no centro do valeiro da colina coimbrã e o largo, dominado pela edifício religioso que se implanta num pavimento empenado da encosta, tem um forma irregular que denuncia a confluência das ruas num lugar de referência do traçado urbano. O conjunto espacial estabelece com o eixo estruturante do traçado e com a superfície física da colina uma relação análoga àquela que os mesmos elementos estabelecem em Lisboa, numa situação topográfica idêntica, onde a Catedral se implanta na meia-encosta e ocupa uma posição singular de destaque, que caracteriza o eixo de acesso ao castelo e a própria imagem da cidade.

Em Coimbra, para além do Largo da Sé, o eixo estrutural do traçado é pontuado por outros três episódios que polarizam o seu desenvolvimento entre a base e o topo da colina, nomeadamente: a Porta da Almedina, através da qual se prolonga a principal rua do traçado urbano para ligar indirectamente o interior do perímetro muralhado como a Praça do Comércio; o adro da Igreja de São João da Almedina, dominado pelo pequeno templo correspondente ao ponto de inflexão do eixo na direcção das cotas mais elevadas; a Praça da Porta Férrea que antecede o acesso ao Pátio da Universidade, sítio onde se implantou a Alcáçova muçulmana, posteriormente o Palácio Real e desde do século XVI a Universidade.

Também à semelhança de Lisboa, na colina de Coimbra, o traçado urbano distingue dois sectores. Mas enquanto na capital a ligação é assegurada pelo eixo anelar, que contorna o topo da colina, na cidade beirã os traçados implantados sobre as lombas articulam-se através do eixo implantado no valeiro.

Nas lombas, separadas pela depressão, produzem-se traçados estruturados em função do eixo central. Porém, apesar da idêntica situação geográfica, a ocupação baseia-se em sistemas de organização onde as ruas se conjugam com lógicas distintas e portanto têm como consequência a produção de traçados urbanos também diferentes.

Na lomba norte o traçado urbano é constituído maioritariamente pela combinação de ruas perpendiculares à maior pendente, constituídas à semelhança da Rua do Loureiro que liga directamente o Largo do Salvador com o Museu da Santa Casa da Misericórdia[3.54] na Rua sobre Ribas, eixos que se articulam transversalmente com os arruamentos de nível e que, em cotas diferentes, reproduzem a configuração da superfície da encosta.

[3.54] O museu está integrado no antigo Colégio da Sapiência dos Cónegos Regrantes de Santo Agostinho que se tornou propriedade da Santa Casa da Misericórdia em 1842. O edifício, concebido pelo arquitecto Filipe Terzi, foi construído entre 1593 e 1604.

Na lomba sul o traçado distingue eixos de nível que contornam e elevação. Estes articulam-se com ruas diagonais e estabelecem ligações mais directas entre locais estratégicos, como o eixo que liga o Largo da Portagem e a ponte ao Largo da Sé através das inflexões bruscas dos tramos da Couraça da Estrela que, assim, permite ultrapassar as pendentes muito acentuadas da vertente sul da colina.

As encostas a norte e a sul da colina onde se instalou primitivamente a cidade elevam-se íngremes a partir do vale onde corria a Torrente dos Banhos, um pequeno curso de água de regime torrencial, e da própria bacia do rio Mondego.

Em cada uma destas encostas produziram-se eixos sinuosos e íngremes que materializam percursos urbanos constituídos por segmentos diagonais ao declive que em Coimbra são conhecidos por couraças e constituem um dos principais elementos estruturantes da imagem desta cidade. A designação local destes eixos remete para um arruamento cuja natureza está intimamente ligada à configuração da muralha ou especificamente ao elemento de uma fortificação que permite o acesso seguro a um ponto exterior. As ruas adoptaram este topónimo quando se implantam na topografia, sublinhando e reforçando a forma da superfície do relevo como a Couraça de Lisboa ou quando ultrapassam os declives através de rampas engenhosamente implantadas nas encostas, como é possível verificar na Couraça da Estrela ou mesmo na Couraça dos Apóstolos. Estes sistema de couraças caracteriza o traçado urbano da colina de Coimbra e persiste ainda como principal acesso à cidade alta enquanto memória de um sistema de fortificações da cidade que se estendia até ao castelo, onde hoje se localiza o Largo de D. Dinis.

No cume nivelado da colina, uma área com menor variação de cotas permitiu o assentamento de um traçado ortogonal. Este foi produzido por uma operação de renovação integral do tecido edificado e embora se reconheça o contraste com a envolvente, a sua geometrização corresponde à regularização dos traçados anteriormente implantados neste lugar.

Em Coimbra, à semelhança da Colina da Penaventosa no Porto, a praça mais importante localiza-se no topo da elevação e abre-se em miradouro sobre a envolvente.

O Pátio da Universidade mantém hoje uma ambígua natureza de espaço público, indissociável da função de grande átrio universitário e da Praça da Porta Férrea, a partir da qual se acede através de um túnel sob os edifícios universitários.

As múltiplas funções que este lugar acolheu ao longo da história reflectiram-se em sucessivas transformações morfológicas do conjunto edificado. Primeiramente um pátio no contexto da alcáçova, depois um terreiro que se manteve delimitado pelas frentes do conjunto dos edifício do Paço Real e só posteriormente a plataforma foi aberta a sul sobre a cidade.

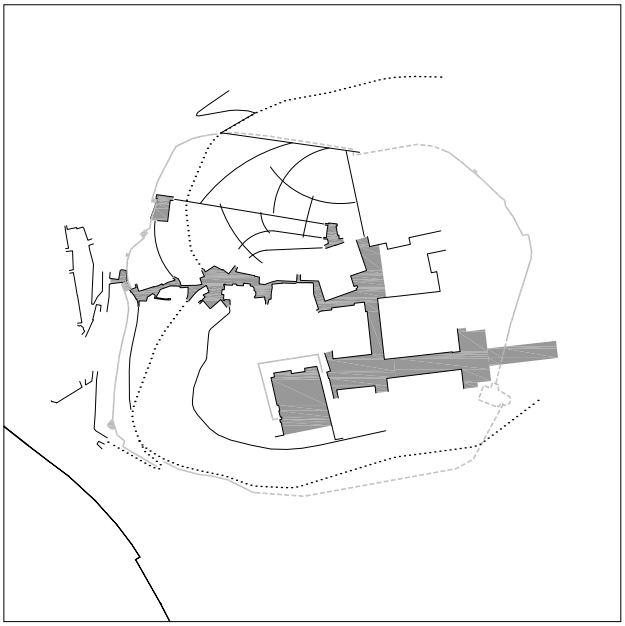
A plataforma onde assenta o terreiro da universidade é suportada por um aterro e um muro que geometriza a natural queda do terreno e que desde a segunda metade do século XX, depois das operações de renovação da alta universitária coimbrã, passou a definir uma varanda sobre a paisagem.

Este procedimento, apesar das suas particularidades, é semelhante do ponto de vista morfológico ao Terreiro da Sé da cidade do Porto. Ambas as praças são resultado de operações de transformação contemporâneas, onde se pressupõe a supressão de uma das frentes construídas de modo a abrir a plataforma pública sobre a envolvente alargada que o posicionamento dominante permite, em detrimento de um espaço encerrado sobre si. |Figura 3.39 ,3.39.1, 3.40, 3.40.1, 4.40.2|



|Figura 3.39|
Efeito Gerador
das Colinas

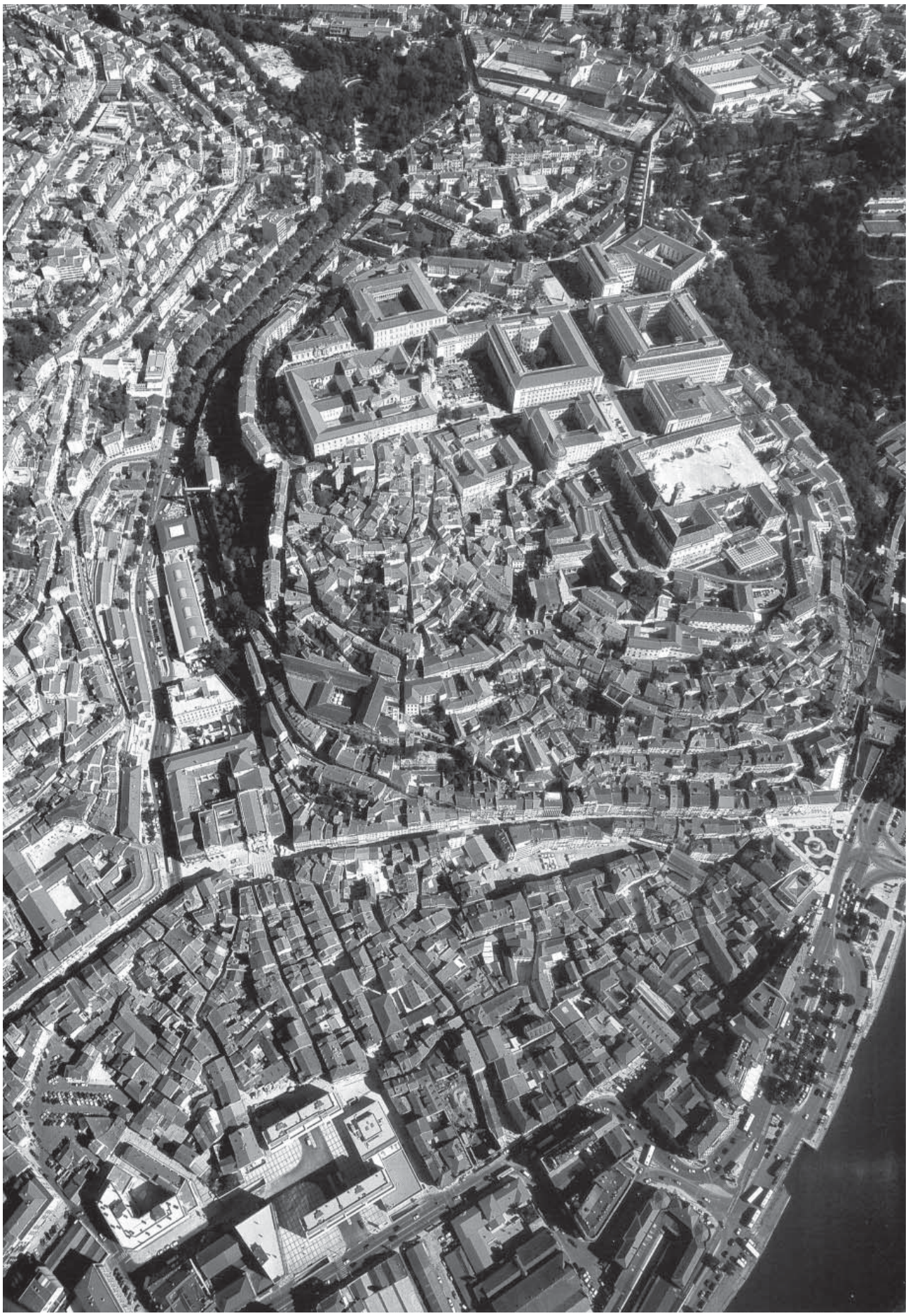
Colina da Almedina, Coimbra.
Topografia,
Esquema de Conjugação
das Ruas,
Traçado Urbano
Escala 1:10000



|Figura 3.39.1|
Colina da Almedina, Coimbra
Vistas aéreas





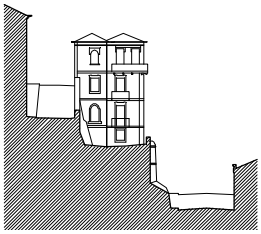


|Figura 3.40|
Ruas Diagonais à Pendente
Couraça de Lisboa, Coimbra

Planta, escala 1:2000
Cortes, escala 1:1000







|Figura 3.40.1|
Coimbra,
Vista







|Figura 3.40.2|
Couraça de Lisboa,
Coimbra
Vistas

5. Necessidade e comodidade no traçado urbano

Aldo Rossi quando se debruça sobre o valor do *locus*[3.55], entende-o como relação singular e no entanto universal entre a especificidade local e as construções aí localizadas.

Defende o arquitecto italiano que o *genius loci* é uma divindade local que preside a tudo o que acontece num mesmo lugar e que é esta a causa das "formas e das situações anómalas" do traçado urbano do centro monumental da Roma antiga "em relação à ciência da cidade tal como era pratica pelos Romanos". Ou seja, as grandes composições contínuas dos *fora* da capital do Império, nomeadamente o Fóruns Imperiais e o Fórum Romano, têm subjacentes estruturas lineares que se justapõem com orientações distintas entre elevações e de acordo com as contrariedades do relevo.

"A conformação geográfica ditou o traçado das sendas, das estradas que dos vales remontavam pela menor pendência (via Sacra, Argiletos, vicus Patricius), os itinerários que as vias de comunicação extra-urbanas seguiam; não um desenho urbanístico claro, mas uma estrutura vinculada pelo terreno. Este carácter de ligação com o terreno, com as condições do desenvolvimento da cidade, permanece em toda a história do Fórum [Romano], na sua forma, tornando-o tão diferente das cidades de nova fundação"[3.56].

O centro do Império, referência basilar na construção da cidade europeia, tem origens simultaneamente geográficas e históricas diz Rossi, onde as anomalias morfológicas surgem como uma técnica de adaptação recíproca entre formas urbanas e contexto.

Nesta cidade a sua expressão física e o seu traçado de sedimentação orgânica eram produto de uma cultura baseada em princípios de conveniência e de ajustamento entre as partes que contrastavam com a concepção teórica dos modelos ideais onde supostamente a sua materialização se fundamentou[3.57]. |Figura 3.41 e 3.42|

A leitura da cidade construída revela de modo indestronável que a consciência do sítio permeia uma cultura urbana milenar onde o contexto é a primeira causa morfológica do traçado urbano. Esta percepção de uma lógica preexistente, que em limite se restringe somente à configuração da superfície física onde se implanta a cidade, remete a criação humana, o assentamento e a aglomeração dos edifícios para uma inevitável modificação da topografia, em que o equilíbrio de uma nova ordem depende necessariamente da adaptação de modelos, do ajustamento de ruas e da conveniente disposição das casas na produção do ambiente urbano.

[3.55] ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade*, Lisboa: Edições Cosmos, 2001 [1966], p. 151.

[3.56] ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade*, Lisboa: Edições Cosmos, 2001 [1966], p. 176.

[3.57] "Estando feita a cerca das muralhas devem traçar-se os lugares das Casas e tomar os alinhamentos das grandes ruas e das ruelas segundo a orientação mais vantajosa do Céu. A melhor disposição será aquela em que os Ventos nunca ensilem as ruas, porque estes são sempre nocivos." *In* VITRÚVIO, Marco Poleão, traduzido por H. Rua - *Os dez livros de Arquitectura*, Lisboa: Departamento de Engenharia Civil; Instituto Superior Técnico, 1998 [I a.C.], p. 22 e 23.
"Após ter disposto a divisão das ruas, é preciso pensar em escolher o lugar dos Edifícios que são comuns a toda a Cidade, como é o caso dos Templos e da Praça Pública (o Forum). *In* VITRÚVIO, Marco Poleão, traduzido por H. Rua - *Os dez livros de Arquitectura*, Lisboa: Departamento de Engenharia Civil; Instituto Superior Técnico, 1998 [I a.C.], p. 27.

O exemplo específico do fenómeno de modelação das malhas – a torção, a ruptura e a convergência – é representativo de como o sítio através da sua valorização em projecto pode actuar como factor estimulante no exercício de composição urbana. Mas é sobretudo emblemático do diálogo da cidade com o seu suporte físico, demonstrando as potencialidades de integração das formas do sítio nas formas urbanas, seja por redundância entre o traçado e o relevo ou seja porque desencadeiam o engenho humano, sintomático da influência criativa que decorre da integração consciente do sítio na produção de traçados originais que partilham uma mesma matriz morfológica de concepção. Assim, é o sítio que confere identidade às malhas de composição e à própria cidade.

*

O sítio e a topografia são temas recorrentes da investigação em morfologia urbana e a sua leitura permite aflorar os fenómenos subjacentes à valorização do contexto na construção dos lugares urbanos, dado que "as cidades são entidades únicas; não há duas iguais no mundo, (…)(…). As cidades constituem entidades únicas porque raras vezes estão implantadas em sítios rigorosamente iguais"[3.58]

Nas cidades portuguesas, a identidade e diversidade dos tecidos urbanos tem origem num território onde se conjugam, com grande proximidade, situações geográficas distintas, colinas, planaltos, encostas e vales, que pelas suas especificidades potenciam formas diferentes de ocupação do espaço.

A unidade de cada cidade é assegurada pela articulação entre as diferentes partes homogéneas, estas são usualmente ligadas através de sistemas de espaços públicos que conjugam largos, praças e ruas, estabelecendo relações de continuidade entre traçados distintos.

A multiplicidade destes elementos configura uma rede de espaços públicos principais que utilizam o território como matriz estruturante. Este facto que se verifica em diversas cidades assume em Lisboa uma condição paradigmática do fenómeno, isto é, da importância que a topografia pode assumir no processo de produção do traçado urbano.

Na capital portuguesa a forma do *locus* está gravada no desenho da cidade, resultado do entendimento do suporte como um valor associado à concepção, a uma noção de sensibilidade, de ajustamento e de memória pelo espírito do sítio.

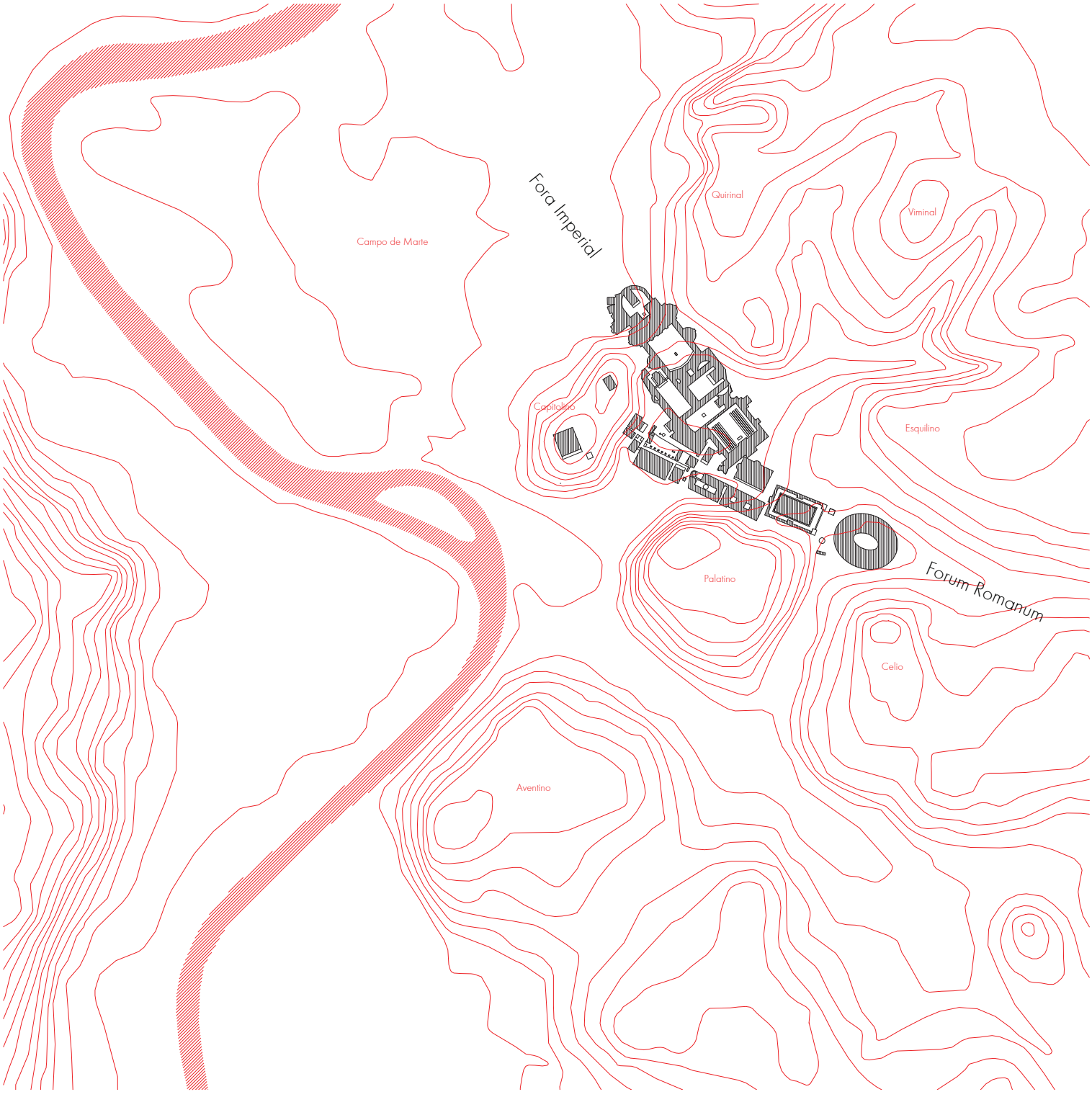
Assim, a observação do sítio enquanto suporte para a implantação de cidades permite definir um primeiro ponto de situação sobre a produção do traçado urbano no contexto português, demonstrando a valorização do relevo como preexistência e a sua confirmação como algo permanente e eterno na forma urbana.

A criação da harmonia entre o espaço "*lato sensu*" e a produção do traçado urbano considera o sítio, e particularmente o relevo, como factor essencial e gerador do traçado, possuindo uma correspondência coesa que torna indissociável a forma do território da forma das cidades, se as entendermos como resultado de uma metamorfose[3.59] onde se funde o desígnio da vontade humana com o lugar e com as suas especificidades.

[3.58] RIBEIRO, Orlando – «Évora. Sítio, Origem, Evolução e Função de uma Cidade» *in Opúsculos Geográficos, vol. V, Temas Urbanos*, Lisboa: Serviço de Educação, Fundação Calouste Gulbenkian, 1994, p. 317.

[3.59] Entendida no sentido da transformação sucessiva de elementos, como foi definido por Marcel Poete na sua concepção da "teoria das permanências".

|Figura 3.41|
As colinas de Roma e a disposição dos *Fora* da cidade no período Imperial Roma.
Escala 1:15000

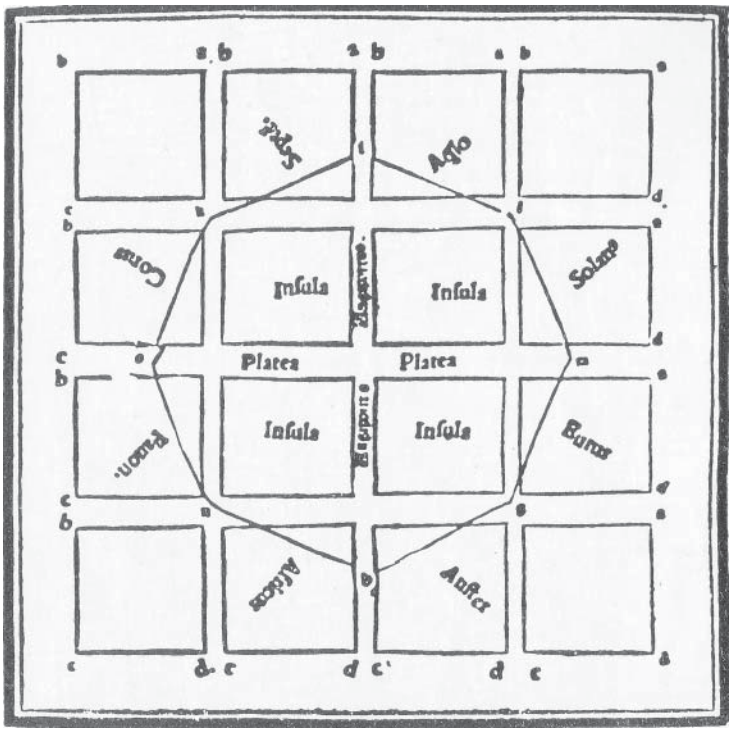


Se a especificidade da cidade de tradição portuguesa radica, em grande medida, na forma do território, particularmente na eleição dos sítios onde se estabelecem, esta deve-se também à tensão entre uma concepção ideal de espaço urbano, onde reside uma ideia de ordem e de regularidade, e as condicionantes dos sítios, determinadas pelas características dos lugares inóspitos, simultaneamente dominantes e protegidos.

A compatibilização destas variáveis é guiada sistematicamente pela "lei suprema da adaptação" |3.60, ou seja, por um ajustamento permanente do traçado com o relevo, regulado entre o nível da necessidade|3.61 e o nível da comodidade|3.62, na produção dos objectos urbanos únicos e de efeitos de beleza decorrentes da reciprocidade entre a forma dos sítios e o traçado das cidades.

|Figura 3.42|
Esquema ideal
da cidade romana

A cidade ideal descrita no Tratado de Vitrúvio, segundo o Monsenhor Daniele Barbaro (1556)



|3.60 "a lei suprema é a lei da adaptação" *in* LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959 [1936], p. 113.

|3.61 Nível primário e elementar daquilo que é útil, o *utilitas* da triade vitruviana (*utilitas, firmitas, venustas*) e que Leon Battista Alberti designou como necessitas (*necessitas, commoditas, concinitas*)

|3.62 O *partitio* de Leon Battista Alberti, enquanto estágio da divisão do espaço. Este princípio, a partir do qual se estrutura o espaço designa uma operação mental específica, distinta do estágio da necessidade e tem directamente a ver com a forma, ainda que bidimensional do espaço, com um acordo dos espaços através da planta, que para Alberti significa o *membrorum concinnitate*. *In* ALBERTI, Leon Battista, traduit par Pierre Cayene et Francoise Choay – *L'Art D'edifier*, Paris: Éditions du Seuil, 2004 [1485].

Capítulo 4

A "ribeira" e a ideia de Cidade-Porto

«A questão da monumentalização da linha de água é difícil de justificar através de argumentos funcionais. O entendimento do rio como um curso de água com uma porta gera um conflito entre aqueles que fazem uso dele para actividades relacionadas com o comércio e aqueles que querem transformá-lo numa obra de arte.»[4.1]

Spiro Kostof

«Procurando um estuário ou um recesso litoral, ocupando um lugar alto – a acrópole mediterrânea – donde se domina o porto, apinhando o casario em torno das elevações onde se ergue a massa pesada dos conventos e a silhueta das torres das igrejas, desenvolvendo na margem uma planta descerrada por onde a horta e o jardim se insinuam nas construções, admitindo à convivência gente de todas as origens, sem que as raças se segreguem em bairros distintos, todas estas cidades têm um ar de família e evocam de modo impressionante os seus paradigmas lusitanos.»[4.2]

Orlando Ribeiro

1. O conceito de "ribeira" e a matriz marítimo-fluvial da cidade portuguesa

A produção dos traçados portugueses revela uma preferência pela ocupação de locais próximos da água com a qual se estabeleceram, se consolidaram e confirmaram ao longo do tempo relações de permanência. O fenómeno de litoralização expresso nas formas de povoamento de matriz cultural portuguesa expressa-se também no traçado urbano, onde uma entidade morfológica com características particulares e indissociáveis de um contexto fluvial ou marítimo - a "ribeira"[4.3], se revela como componente essencial das cidades litorais.

A "ribeira" comporta uma ideia de cidade portuguesa que foi estabilizada em Lisboa[4.4], ao longo de um processo de formação lento e faseado, onde se fixaram princípios morfológicos que foram transportados para outros contextos. Estes foram utilizados como referência na concepção do traçado urbano ao longo de 500 anos de produção urbanística, iniciada simbolicamente com a expansão ultramarina e com a criação sistematizada de cidades, mantendo ainda na actualidade as suas características matriciais na construção da cidade contemporânea.

[4.1] KOSTOF, Spiro – *The City Assembled, the elements of urban form from through history*, London: Thames and Hudson, 1992, p. 41.

[4.2] RIBEIRO, Orlando – *A Originalidade da Expansão Portuguesa*, Lisboa: Edições João Sá Costa, 1994 [1956], p. 81.

[4.3] No âmbito do Império Marítimo Português, o uso toponímico da palavra "Ribeira" afecta-se às povoações novas fundadas de raiz. O recurso à palavra prender-se-á com as características naturais do sítio a povoar(…) A ribeira é a zona portuária sobredimensionada e megacéfala, que forma o centro urbano de qualquer núcleo de povoamento ultramarino(…) *In* CAETANO, Carlos – *A Ribeira de Lisboa na Época da Expansão Portuguesa (séculos XV a XVIII)*, Lisboa: Pandora, 2004, pp. 59, 61.

[4.4] FERNANDES, Sérgio Padrão – «Os Traçados da Baixa de Lisboa e a Ribeira como Ideia de Cidade» in AA. VV. – *Da Baixa Pombalina a Brasília. Iluminismo e Contemporaneidade em Países e Espaços de Língua Portuguesa* – II. Cidades e Espacialidade, org. Luiz Manoel Gazzaneo, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2010, pp. 46-69.

Neste capítulo que sucede a leitura dos fenómenos decorrentes da acção modeladora do sítio e do contexto, empreende-se um exercício conceptual de comparação dos traçados da cidade litoral, de matriz portuária, formulada a partir do conceito de ribeira, profundamente vinculada pela especificidade de uma geografia marcada pela existência de um plano de água.

Metodologicamente, considerou-se a cidade de Lisboa como lugar pioneiro de experimentação dos modelos urbanos da ribeira que se sobrepuseram num processo evolutivo complexo e onde é possível isolar paradigmas morfológicos. Um destes paradigmas corresponde à fase de consolidação da ribeira e à estabilização do conceito de traçado da cidade-porto. O outro decorre da transformação da ribeira, de uma intervenção específica enquadrada num determinado momento que foi imposta pela necessidade de reconstrução de uma cidade devastada pelo terramoto e pela utilização do traçado pré-concebido no processo de produção da forma urbana. Com a criação *ex-novo* de uma parte da cidade constituiu-se uma oportunidade para formular um novo modelo teórico do traçado da ribeira. Este adoptou curiosamente, como fundamento e como matriz compositiva, a estrutura espacial dos vestígios entretanto desaparecidos durante o processo de renovação do traçado urbano.

Assim, sobre a metamorfose de Lisboa interessa avaliar as continuidades e as persistências que se reflectem no traçado da ribeira, nomeadamente a coerência entre uma situação "inicial" e uma situação "final", demonstrando a influência que esta manifestou em momentos distintos na produção do traçado urbano das cidades litorais.

A leitura que se propõe tem como propósito caracterizar e descrever as matrizes morfológicas que informam a produção da ribeira, centrando a observação na interferência entre o plano de água e a produção do traçado urbano, caracterizado pela aptidão geografica do sítio e pela condição natural de porto.

2. A formulação do conceito de "ribeira"

2.1. O sítio e a "ribeira" como um lugar urbano



|Figura 4.1|
A frente ribeirinha de Lisboa.

Filippo Juvarra, Pensiere para um farol monumental no porto de Lisboa, 1719.

A forma das cidades portuguesas é profundamente marcada pela reciprocidade entre o traçado urbano e a geografia dos lugares, de onde se destaca o efeito modelador das colinas, dos vales ou as encostas. Num mesmo sentido, também as situações litorais, a costa marítima ou os rios, influenciam o desenho da cidade e para além do mimetismo dos acidentes naturais, que tendem a reproduzir, a hipótese que perseguimos e que procuraremos demonstrar é que neste contexto específico, o traçado urbano da ribeira tende a desenvolver uma relação indissociável, estrutural, com o plano de água que se releva na própria identidade das suas formas.

|Figura 4.2|
Gravura de Lisboa

Ville de Lisbonne et Flote des Indes



A ribeira enquanto sítio cuja definição remete para uma "porção de terreno banhada por um plano de água"[4.5], uma praia ou a borda de um rio[4.6], foi adoptada na designação vulgar de uma área urbana com características específicas, matricialmente determinadas pela vocação portuária e comercial.

Em 1720 Raphael Bluteau assinalou no seu dicionário a utilização trivial do topónimo – ribeira – no âmbito do espaço urbano referindo que "a Ribeyra em Lisboa he aquelle espaço na praya do Tejo (…)(…) onde se vende hortaliça, fruta e peyxe, etc. (…)(…) onde se fabricão navios (…)".

A formulação do conceito de ribeira, enquanto lugar urbano, decorre inevitavelmente da noção de cidade-porto associado ao significado do cais/ ancoradouro, estaleiro naval, armazém e mercado. Mas sobretudo, a ribeira como ideia de cidade provém da relação entre uma infra-estrutura portuária eficiente e a eleição de um sítio de fixação humana, determinado pela vontade de criação de um lugar arquitectónico representativo e simbólico, monumentalizado no contacto com a água e estruturalmente disposto em função do recorte litoral, numa simbiose profunda que não depende somente de efeitos de mimetismo da linha de costa.[4.7]

Se tomarmos como exemplo a cidade de Lisboa, esta abarca um conjunto de características que estão na essência da ribeira. Em primeiro lugar, porque o contexto territorial onde se implanta representa a especificidade de uma situação geográfica, duplamente protegida e acessível, conciliando-se o assentamento urbano com um porto natural de águas profundas e calmas. Em segundo lugar, sobretudo pela valorização simbólica e monumental do porto como espaço figurativo de ligação da cidade com o exterior, miscigenado por natureza, onde se articulam funções institucionais e comerciais num lugar simultaneamente de aparato, de celebração e expressão social. |Figura 4.1 e 4.2|

Assim, com base nestas duas proposições, pode considerar-se que o significado morfológico da ribeira portuguesa radica numa utilização particular do lugar de transição entre a terra e a água, resultando a produção do traçado urbano da síntese entre a eficácia de um porto e o desígnio da sua monumentalização e, principalmente, da condição representativa deste local no contexto das cidades de um mesmo universo cultural. Este paradigma afirmou-se com o traçado da "cidade baixa" de Lisboa e consolidou-se no processo histórico-evolutivo desta cidade, com um efeito que se propagou no contexto urbano de origem portuguesa e se encontra actualmente sedimentado em cidades com diferentes nacionalidades.

[4.5] Ribeira – Porção de terreno banhada por um rio, *in* Infopedia, Porto: Porto Editora [on line] Disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/ribeira [Consul. em 2-8-2013].

[4.6] Ribeira de mar. Vid. Praya. Ribeira de rio. A borda do rio. Ripa, *in* BLUTEAU, Raphael – *Vocabulário portuguêz & latino, áulico, anatómico, architectónico…*, vol. VII, Coimbra: Real Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712-28, p. 339.

[4.7] Sobre a natureza estratégica da ribeira e o seu efeito no desenvolvimentos das cidades veja-se como exemplo a intervenção urbanística em Cabo Verde até 1974. *In* FERNANDES, Sérgio Padrão – *Os Planos de Urbanização no Contexto Colonial. A Experiência de Cabo Verde, 1934/ 1974*, Relatório de Síntese das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2007, (doc. policop.).

2.2. A natureza morfológica da "ribeira"

A ribeira detém uma presença assídua nos assentamentos litorais de matriz portuguesa, assumindo-se como componente fundamental da cidade litoral (marítima/ fluvial) com especificidades que se revelam na natureza simbólica, infra-estrutural e central dos traçados urbanos.

A natureza simbólica da ribeira assenta na noção cenográfica de lugar de recepção e de aparato urbano, intimamente relacionado com a ideia de praça/ cais aberto sobre a água, lugar principal que concentra num espaço urbano a monumentalidade e o prestígio da representação das instituições públicas, condição que a Praça do Comércio em Lisboa representa ainda como centro simbólico e de poder onde estão sediados os Ministérios da Administração Central que sucederam ao antigo Paço. |Figura 4.3|

A natureza infra-estrutural provém da condição portuária do lugar e está na génese da ribeira enquanto espaço urbano. Contudo, a alteração sucessiva das tecnologias, a vela, o carvão e o crude, ditaram a modificação das embarcações, a especialização da ribeira, das suas infra-estruturas e consequentemente a segregação das áreas portuárias de carácter industrial. Facto que em Lisboa, nas áreas de expansão da ribeira para nascente e poente, tem vindo a gerar o progressivo afastamento entre a cidade e o rio, entre o espaço onde reside a memória da antiga ribeira e uma nova frente ribeirinha isolada, onde os aterros procuram sedimentar uma ocupação morfológica mas ainda não encontraram uma vocação para além da utilização lúdica associada ao lazer, onde se mantêm sobretudo as infra-estruturas ligadas à navegação de recreio, ao transporte de passageiros e ao armazenamento de mercadorias. |Figura 4.4|

A natureza central da ribeira provém de um princípio de eficiência na articulação de diferentes vias de comunicação num espaço, centro de mobilidade, simultaneamente de representação dos distintos poderes da cidade e de transição entre a cidade e o exterior.

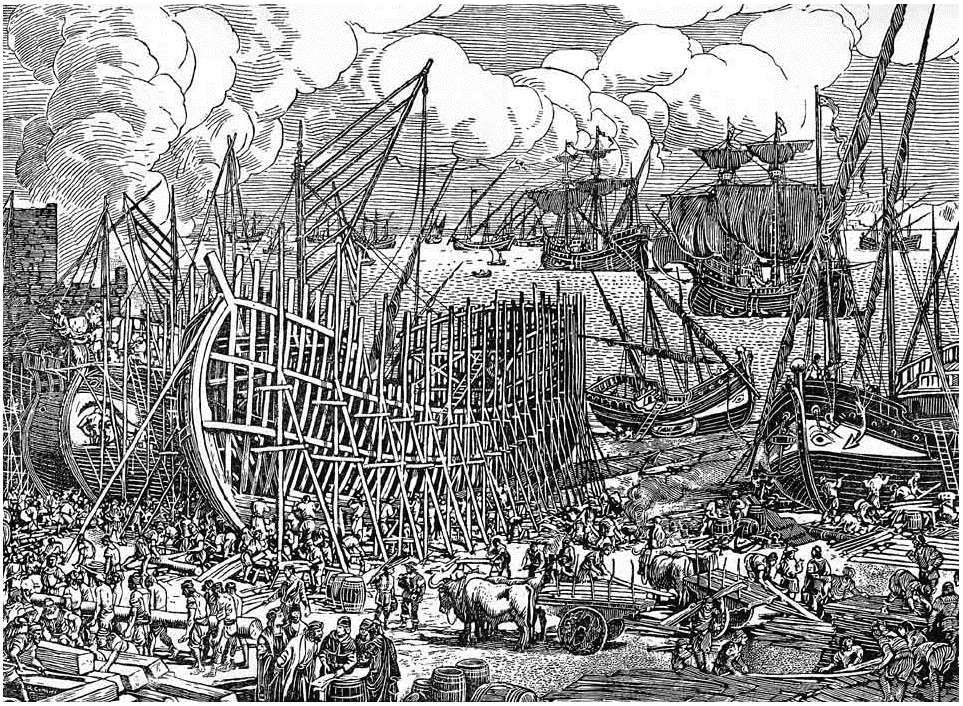
A condição central da ribeira é reforçada com o assentamento, neste lugar, dos principais poderes da cidade. A autoridade religiosa, expressa pela localização da Igreja, o poder do Estado, pela presença da Câmara Municipal, da Alfândega ou de instalações de carácter único como o Paço Real, e o poder civil, caracterizado pelos edifícios singulares de maior destaque e pelas funções de representação colectiva como a Misericórdia ou mesmo os Mercados. |Figura 4.5|

Em síntese, a ribeira pode ser entendida como um interface da cidade ou o lugar de chegada e de partida – uma porta. Um espaço privilegiado de trocas, onde localizam mercados especializados de compra e venda de produtos tal como os Rossios ou os terreiros que tradicionalmente se localizam exteriormente às muralhas com um papel equiparado de transição entre o interior e o exterior da cidade.

Mas a ribeira é também um estaleiro naval, de construção e reparação de barcos, um lugar de carga e descarga de mercadoria, de armazenamento e de despacho. E, sobretudo, a ribeira assume-se como um lugar emblemático, caracterizado pela síntese entre as diversas funções que acolhe e a presença das instituições mais representativas da cidade, onde a água é o elemento consagrado que se reflecte na criação de uma paisagem urbana singular e na relação poética com a configuração dos traçados urbanos.



|Figura 4.3|
A "ribeira" como símbolo
"Viagem da Catholica Real Magestade del Rey D. Filipe II N.S. ao Reyno de Portugal



|Figura 4.4|
A "ribeira" como infra-estrutura
Ribeira das Naus, Desenho de Alfredo Roque Gameiro.



|Figura 4.5|
A "ribeira" como centro
Vista do Paço da Ribeira e Alto de S. Francisco.

Desenho Ass. Zuzarte, 1782. Na margem inferior as armas reais do tempo de D. José I.

2.3. A originalidade da "ribeira" portuguesa

A "originalidade da expansão portuguesa", aquela de que fala Orlando Ribeiro, depende em grande medida da originalidade da ribeira enquanto infra-estrutura portuária e da sua eficácia "na criação de uma rede urbana ligada pela navegação" que invoca recorrentemente o paradigma de Lisboa.

O conceito de ribeira e a própria noção de cidade ribeirinha, enquanto lugar urbano de destaque com uma identidade própria, estabiliza-se com o início da expansão ultramarina, quando o termo passou a ser correntemente adoptado como topónimo de um lugar urbano, representativo e simbólico, que persiste com características similares no traçado actual das cidades. |Figura 4.6|

Estas características que reproduziram o paradigma de Lisboa, constituído como referência de uma identidade que unificou a imagem das cidades de um império "marítimo" de "grandes conquistadores que se contentam em andar arranhando as terras ao longo do mar, como os caranguejos"|4.8|.

O Império Português, apesar de se ter espraiado pelos cinco continentes, em contextos territoriais de natureza muito diferentes entre si, utilizou a ribeira como uma plataforma portuária estratégica, articulada com a reinvenção de rotas marítimas/ comerciais e como elemento de composição urbana que "proporcionava uma paisagem urbana familiar aos portugueses de [daquém e de] além-mar"|4.9|.

Quando Spiro Kostof refere que "o prazer da monumentalização consciente da margem ribeirinha da cidade só volta a ser testemunhada outra vez no século XVIII"|4.10|, chama a atenção que a singularidade arquitectónica e espacial dos portos das cidades clássicas do mediterrâneo|4.11| alcançada em *Ostia* ou *Ceasarea* constitui a referência cultural que está subjacente à consagração da água na configuração do espaço urbano de tradição europeia e, de certa forma, ao próprio programa urbanístico da cidade-porto.

No entanto, Kostof não aborda o papel pioneiro da invenção da ribeira no século XVI e, sobretudo, a importância da sua difusão quando os portugueses estabelecem um sistema de ligações em rede através das rotas oceânicas|4.12|, idêntico ao que os romanos estabeleceram na unificação do mediterrâneo mas que os portugueses materializaram, pela primeira vez na história|4.13|, à escala planetária.

A ribeira inventada no tempo de D. Manuel, constituída em Lisboa e amplamente difundida pelo mundo no âmbito da expansão ultramarina e das descobertas portuguesas iniciadas no século XV antecedeu o alargamento generalizado das fronteiras da Europa até à África, à Asia e à América e a construção

---

|4.8| VICENTE DO SALVADOR, Frei – *História do Brasil:*1500-1627. Curitiba: Juruá, 2008 (Edição revista por Capistrano de Abreu em 1918) [1627], p. 19.

|4.9| CAETANO, Carlos – *A Ribeira de Lisboa na Época da Expansão Portuguesa (séculos XV a XVII)*, Lisboa: Pandora, 2004, p. 91.

|4.10| KOSTOF, Spiro – *The City Assembled, the elements of urban form from through history*, London: Thames and Hudson, 1992, p. 42.

|4.11| Algumas destas formam representadas por Jean-Claude Golvin, das quais se destaca para além de Ostia ou Ceasarea, a cidade de Alexandria, no Egipto; Leptis Magna (Lebda, na Líbia) e Cartago, na Tunísia. *In* GOLVIN, Jean-Claude – *L'Antiquité Retrouvée*, Paris: éditions errance, 2005.

|4.12| As cidade ultramarinas portuguesas (…)(...) Vêm do mar, vivem (as mais antigas) junto ao mar, e só pelo oceano largo se juntam à metrópole. *In* SILVEIRA, Luís – *Ensaio de Iconografia das Cidades Portuguesas do Ultramar*, vol. I Lisboa: s/d, p. 10.

|4.13| "(…)a viagem de circum-navegação de Fernão de Magalhães(…)(…) Portugal abrira o mundo a uma vida de relação até este tempo desconhecida da História(…)" *in* RIBEIRO, Orlando - *A Originalidade da Expansão Portuguesa*, Lisboa: Edições João Sá Costa, 1994 [1956], p. 81.



|Figura 4.6|
Frente ribeirinha de Lisboa no séc. XVI

Simão de Miranda,
Vista de Lisboa, 1575

das cidades-porto que se estabeleceram mais generalizadamente a partir do século XVII, em consequência dos impérios coloniais|4.14 e das relações comerciais suportadas na utilização preferencial das rotas marítimas.

Mas a cidade marítima portuguesa, a ribeira ou mais precisamente a sua zona portuária, não é somente uma plataforma de articulação de um sistema macro-estratégico. É principalmente um lugar de transição, emblemático, que alia a posição geográfica e a paisagem natural do porto natural com a sensibilidade e o engenho humano na criação de um contexto urbano singular, monumental e matricialmente determinado pela água ou pelo contacto das plataformas terrestres com a superfície líquida.

A ribeira foi criada como um sistema espacial dinâmico polarizado em praças debruçadas sobre a água, nas ligações entre elas e destas com o território envolvente e não simplesmente uma faixa estreita de transição ou um limite que se transforma, humaniza e urbaniza. É acima de tudo um sistema estrutural que junta e molda o traçado urbano em função do recorte da linha de costa e do acesso ao plano de água.

|4.14 Os Impérios coloniais europeus e as datas emblemáticas na sua constituição: Portugal – 1415, a conquista de Ceuta em Marrocos; Espanha – 1492, a conquista de Granada, a unificação da Espanha e a viagem de Colombo; França – 1605, a fundação de Port Royal na América do norte; Inglaterra – 1607, fundação de Jamestown na América do norte; Suécia – 1611, as reformas do Rei Gustav II Adolf; Holanda – 1630, conquista de Pernambuco no Brasil.



3. A concepção do traçado da "ribeira"

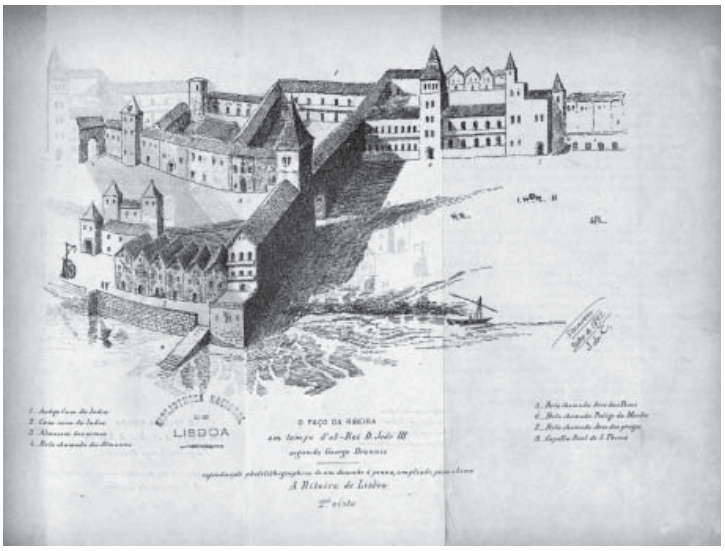
3.1. Antecedentes do traçado da "ribeira"

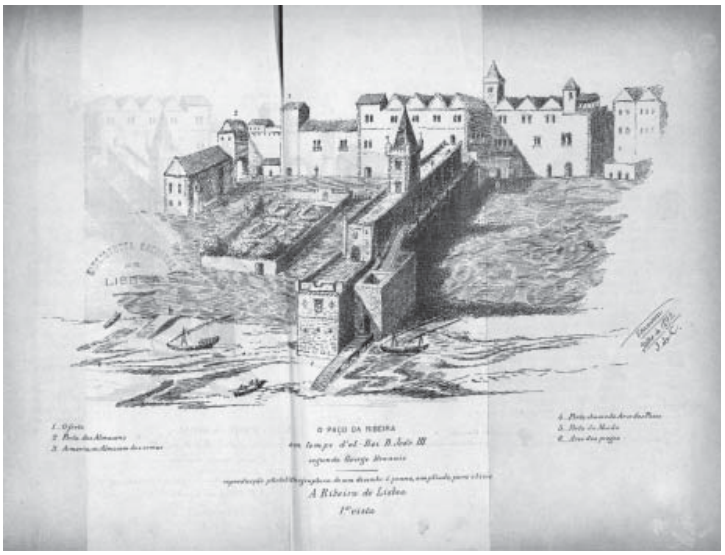
A estabilização da ribeira da cidade de Lisboa ocorreu durante o século XVI com o advento do comércio marítimo e da "cidade mercantil", no contexto de crescimento das cidades europeias. A situação particular de Lisboa destaca-se como caso pioneiro onde simultaneamente se concentra num mesmo lugar a cidade capital e o porto mais importante do Reino. Esta condição excepcional da cidade foi marcada por uma acção que desencadeou a transformação da antiga infra-estrutura portuária e comercial numa plataforma emblemática de articulação da cidade com o exterior, um espaço depositário do prestígio urbano e de representação da imagem da cidade, simbolicamente assinalada por D. Manuel I com a instalação do Paço Real na praça principal da ribeira. |Figura 4.7, 4.7.1 e 4.8|

Com o início do reinado de D. Manuel, iniciou-se em Lisboa um conjunto de operações urbanísticas concertadas que transformaram profundamente a estrutura morfológica da cidade e sobretudo a imagem de um objecto que se tornou no símbolo do Império português.

O reordenamento da cidade iniciado em 1498[4.15] tem como programa a criação pioneira da ribeira, por transformação de uma área de vocação portuária

[4.15] Refere Hélder Carita que o Arquivo da Torre do Tombo e o Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Lisboa preservam um conjunto de documentos dos quais "destacam-se duas cartas régias assinadas em Agosto de 1498 e Abril de 1499, relativas a obras gerais da cidade, e um conjunto de cartas especificamente a obras na Ribeira, assinadas ao longo de 1498." *In* CARITA, Hélder – *Lisboa manuelina e a formação de modelos urbanísticos da Época Moderna* (1495-1521), Lisboa: Livros Horizonte, 1999, p. 53.





|Figura 4.7 e 4.7.1|
Paço da Ribeira em tempo d'el Rei D. João III, segundo George Braunio.

Reproducção photolithographica de um desenho a penna, ampliado, para o livro *A Ribeira de Lisboa*

e a consequente urbanização da margem do rio em continuidade dos espaços urbanos da cidade.

Estas operações estiveram na origem da edificação do Paço da Ribeira que, nas palavras de Damião de Góis, terá sido iniciada em 1500, desenvolvendo-se esta obra em simultâneo com a abertura, regularização e alargamento de vias urbanas principais. |Figura 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13|

Eixos como a Rua Nova D'El Rei, a Rua Nova |Figura 4.10, 4.13| e as ligações às colinas de São Jorge e de São Francisco articulavam-se estrategicamente com a praça da ribeira e com o Paço numa grande plataforma, que a partir de 1513[4.16] assume o papel de terreiro de suporte ao governo e às principais actividades urbanas da capital do Império[4.17], estabelecendo conjuntamente com as ruas principais que articula, uma nova entidade espacial estruturante do traçado da cidade. |Figura 4.11|

[4.16] CARITA, Hélder – *Lisboa manuelina e a formação de modelos urbanísticos da Época Moderna (1495-1521)*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999, p. 99.

[4.17] Lisboa é capital de Portugal desde o ano de 1255 por determinação de D. Afonso III que a transferiu de Coimbra.

Numa cidade que tinha um grande espaço público – o Rossio[4.18] |Figura 4.9 e 4.12|, a constituição do Terreiro do Paço como grande praça urbana insere-se no "segundo programa de reordenamento urbano de Lisboa", do qual se faz parte a publicação do corpo legislativo das Ordenações Manuelinas, entre 1512 e 1514, e as obras da Torre de Belém, em 1515, ou mesmo a nova fase de obras do Mosteiro dos Jerónimos. Todas elas inseridas num projecto de monumentalização da margem do Rio Tejo e do percurso fluvial entre o estuário interior, a cidade e o mar.

Com a estabilização morfológica da frente fluvial, parte fulcral da cidade que se assumia como centro político, económico e comercial, mas também representativo do que viria a ser o vasto império marítimo, estabeleceram-se as matrizes de um dos paradigmas dos traçados urbanos de origem portuguesa que assenta na localização litoral, na articulação estrutural do espaço urbano com a água e na relação simbólica com o porto.

Morfologicamente, a ribeira da Lisboa manuelina correspondia a uma estrutura espacial composta por plataformas de transição entre a terra e a água que se articulavam entre si ao longo da costa, constituindo uma ocupação linear, primária, suportada em eixos de circulação principais que se prolongavam na sua continuidade.

Os espaços públicos de natureza excepcional, principalmente praças abertas sobre a água, ligam-se pontualmente com praças interiores de natureza complementar através de eixos estruturantes estabelecidos na continuidade das principais vias territoriais de comunicação com o interior.

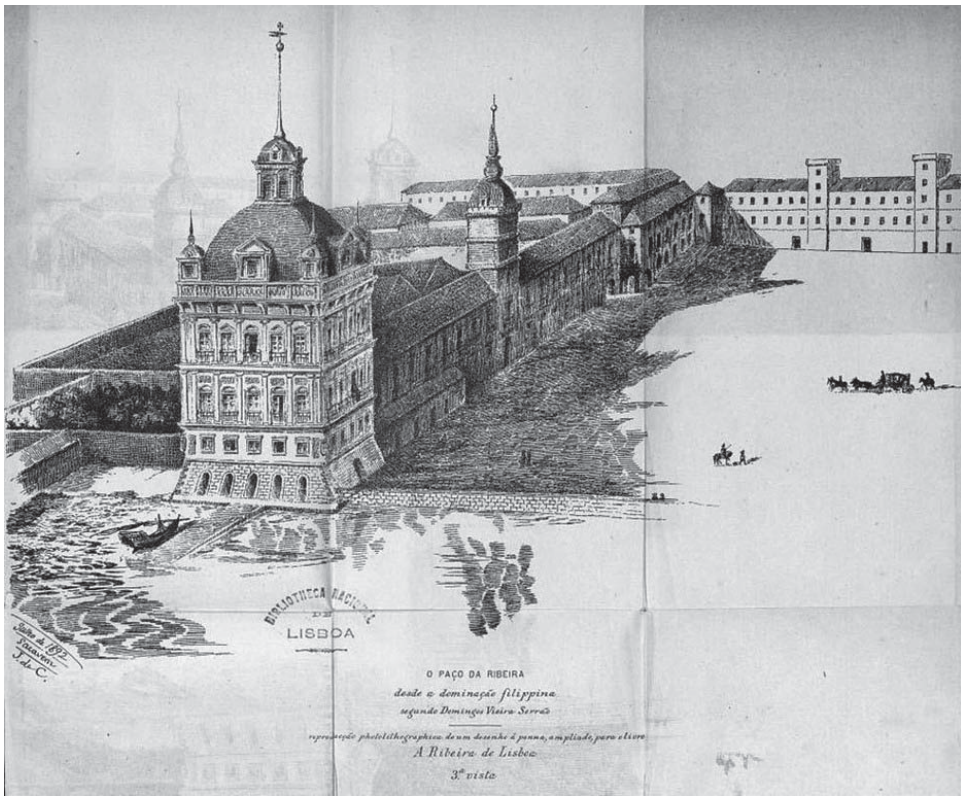
A hierarquização espacial da ribeira resultava assim de um sistema constituído a partir da praça, lugar privilegiado de articulação com a água e centro da composição, articulando-se com os eixos principais que assumiam complementarmente à praça a condição de elemento estruturante do traçado urbano.

Assim, constituiu-se em Lisboa o protótipo da ribeira portuguesa, estando a sua estrutura morfológica na génese do traçado da cidade portuguesa litoral. Esta foi tomada como principal referência para a concepção generalizada do traçado urbano, foi amplamente difundida na fundação das cidades do ultramar, mas também nas adições resultantes do crescimento das cidades existentes que procuravam relações funcionais (com as vias de comunicação marítima ou fluvial) e espaciais, simbólicas, com a água.

O traçado urbano da ribeira de Lisboa foi amplamente difundido pelas diferentes realidades geográficas do Ultramar. Ponta Delgada ou Angra do Heroísmo, na "Cidade Velha", no Rio de Janeiro ou em Luanda são algumas das cidades onde, por interpretação tipológica do sistema da ribeira da Lisboa manuelina, se materializaram traçados urbanos que reproduziram os princípios de organização intimamente articulados com o plano de água.

Em Lisboa, dois eixos, suportados em vias de comunicação, são concorrentes na praça principal da ribeira. A transposição desta estrutura cruciforme para outros contextos esteve na origem de malhas ortogonais e da sua utilização como sistema de composição, como pode ser observado no traçado de Angra.

[4.18] Em meados do século XV o Rossio assegurava, para além de uma diversidade de actividades públicas, a representação das Casas da Câmara que existiram 1375 e 1396 na área ribeirinha da cidade, entre a Rua Nova, o Largo do Pelourinho e o Açougue do Pescado. O Paço dos Estaus ocupava a parte norte do



|Figura 4.8|
Paço da Ribeira desde a dominação filipina segundo Domingos Vieira Serrão.

Reproducção photolithographica de um desenho a penna, ampliado, para o livro A Ribeira de Lisboa



|Figura 4.9|
Vista do Rossio antes do Terramoto de 1755 e do hospital de Todos-os--Santos em dia de mercado.

Desenho Ass. Zuzarte,1787. Na margem inferior as armas do Santo Ofício de Lisboa.

|Figura 4.10|
Vista da Rua Nova
no séc. XVI
Alfredo Roque Gameiro
(1864-1935)

Reconstituição da Rua Nova
dos Mercadores a partir do
Livro de Horas de D. Manuel



|Figura 4.11|
Vista de Lisboa antes
do terramoto de 1755
(maqueta)





|Figura 4.12|
Vista do Rossio antes do Terramoto de 1755 e dos Estaus

Postal fotográfico de Bárcia com o pormenor da perspectiva de Braun



|Figura 4.13|
Vista da Rua Nova no séc. XVI

Autor anónimo,
Rua Nova dos Mercadores
1570-1590



|Figura 4.14|
Representação de Lisboa no início do séc. XVI

Na Expo/ Lisboa ou em Setúbal, em situações análogas, predomina um único eixo que serve de referência para a composição urbana, sendo utilizado como elemento estruturante e de suporte, como algo que imprime um sentido de hierarquia no traçado.

Ao tentar estabelecer um enfoque sobre o traçado pré-concebido insiste-se na confirmação da hipótese avançada sobre a interferência existente entre a concepção erudita e pré-determinada dos traçados urbanos e a tradição sedimentada na prática portuguesa de produção de cidades.

Desta forma, ao observar a produção do traçado das "ribeiras" procuram-se analogias com a estrutura morfológica da Lisboa manuelina, que permitam demonstrar a sua presença enquanto conceito que permeia a produção do traçado urbano.

Se retomarmos o argumento a propósito da evolução da ribeira de Lisboa, esta detém no período pombalino um exemplo notável que demonstra a conceptualização abstracta do traçado baseada na interpretação morfológica das preexistências.

Assim, quando empreendemos a leitura do traçado da Baixa pombalina comparativamente com a estrutura ribeirinha urbana anterior, pode verificar-se uma interpretação do sistema pré-existente onde a transformação morfológica e funcional serviu para afirmar e confirmar os princípios de composição "tradicionais" da ribeira, mantendo-se conceptualmente e simbolicamente como núcleo central da cidade, natureza que já possuía no século XVI e que persiste ainda na actualidade. |Figura 4.14, 4.15|

Rossio onde hoje se localiza o actual Teatro D. Maria II. Este edifício foi construído em 1846 depois de ter ardido em 1836 a anterior edificação que tinha servido também para o Palácio da Regência desde 1808 e, anteriormente, tinha sido sede da Inquisição.



|Figura 4.15|
Evolução e formação da "ribeira"

Comparação entre o traçado urbano e a estrutura da "ribeira"
Lisboa.
Escala 1:20000

"ribeira" no século XIV, ancoradouros e sistemas lineares estruturantes



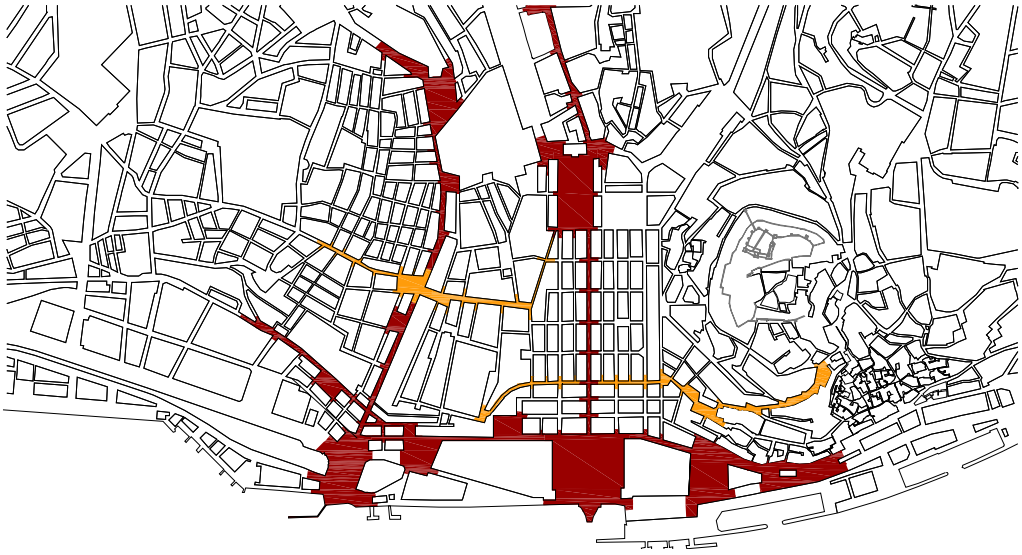
"ribeira" no século XVII, ancoradouros e sistemas lineares estruturantes



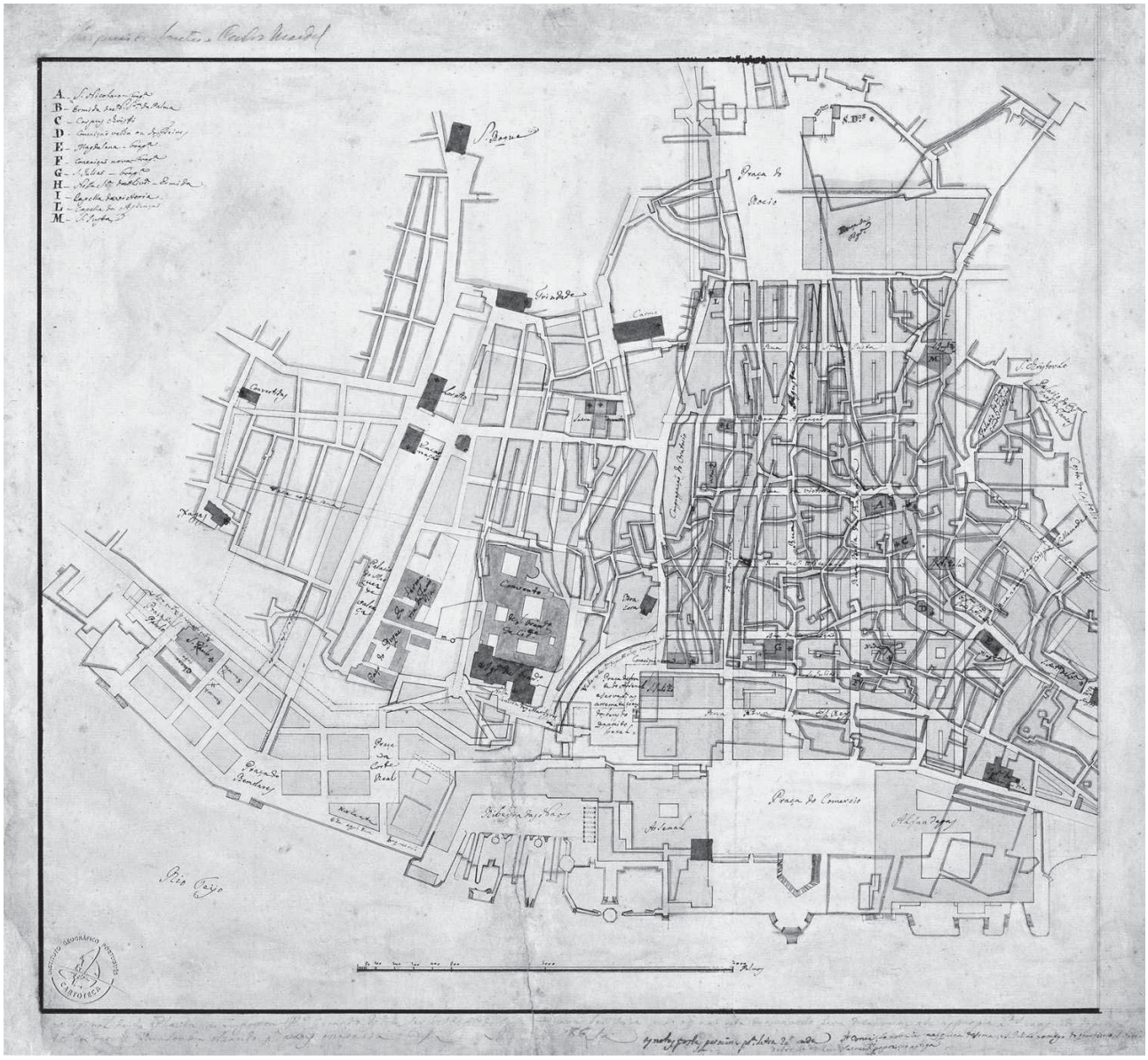
"ribeira" no século XXI, ancoradouros e sistemas lineares estruturantes







3.2. Evolução, transformação e persistência do traçado da "ribeira"



|Figura 4.16|
Desenho do plano de reconstrução da Baixa

Em Lisboa a ribeira conheceu um primeiro momento de consolidação do traçado e um segundo momento de transformação, decorrente do terramoto de 1755 e da consequente urgência de intervenção na cidade baixa. Este facto abriu o debate teórico[4.19] sobre a criação da cidade ex-novo e a produção dos traçados urbanos pré-concebidos. |Figura 4.16|

[4.19] Debate desenvolvido em Portugal no contexto da Casa do Risco de Lisboa.

Neste contexto a materialização da Baixa alia um compromisso entre tradição e inovação, assumindo-se por um lado como herdeira da experiência urbanística acumulada na praxis da produção das cidades do ultramar, consideradas como lugar depositário dos valores e dos princípios do urbanismo de tradição portuguesa. Por outro lado, materializa-se como paradigma de modernidade, suportado por uma teoria que tinha subjacente um modelo de cidade formulado, simultaneamente, a partir da memória dos lugares e da ideia de objecto regular e cristalizado, que não contemplava evolução nem acção do tempo.

A concepção do traçado da Baixa pombalina contempla a criação de uma nova topografia que dissimula as relações mais directas com as preexistências e particularmente com a topografia do sítio, que secundarizada, adquire alguma expressão na configuração dos limites entre o traçado no fundo do vale e as colinas adjacentes do Chiado, de Santana e do Castelo.

A partir de um suporte "plano" e de uma malha regular, o traçado urbano estrutura-se com princípios de composição que recuperam a memória da matriz da estrutura anterior, nomeadamente a natureza do espaço urbano centrado e hierarquizado na relação com o rio: as praças centrais nos espaços de transição com a água e as ruas nucleares articuladas, com as principais vias de comunicação, suportando pequenos largos e praças ao longo do seu desenvolvimento.

O traçado urbano pombalino recupera o sentido simbólico da ribeira como espaço estruturante e, num sentido mais lato, o conjunto da Baixa como núcleo central e de articulação entre a frente fluvial e o interior do território, entre as colinas envolventes e o vale, assumindo-se a persistência dos grandes espaços públicos e das matrizes compositivas do traçado anterior, nomeadamente: as duas praças, os dois eixos estruturantes que se cruzam na praça principal e a hierarquia determinada pela relação entre ruas de natureza distinta.

O traçado pombalino mantém a localização das duas praças, reafirmando-se a Praça do Comércio como principal plataforma de relação com a água e lugar de aparato e de representação do poder, sem o Paço Real mas com os edifícios dos grandes serviços do Estado a construir um cenário para a estátua do Rei.

Complementarmente, articulavam-se com a praça principal, ao longo do rio, outras praças de menor dimensão entre o Cais do Sodré e o Terreiro do Trigo, numa relação semelhante à que caracterizava o traçado anterior.

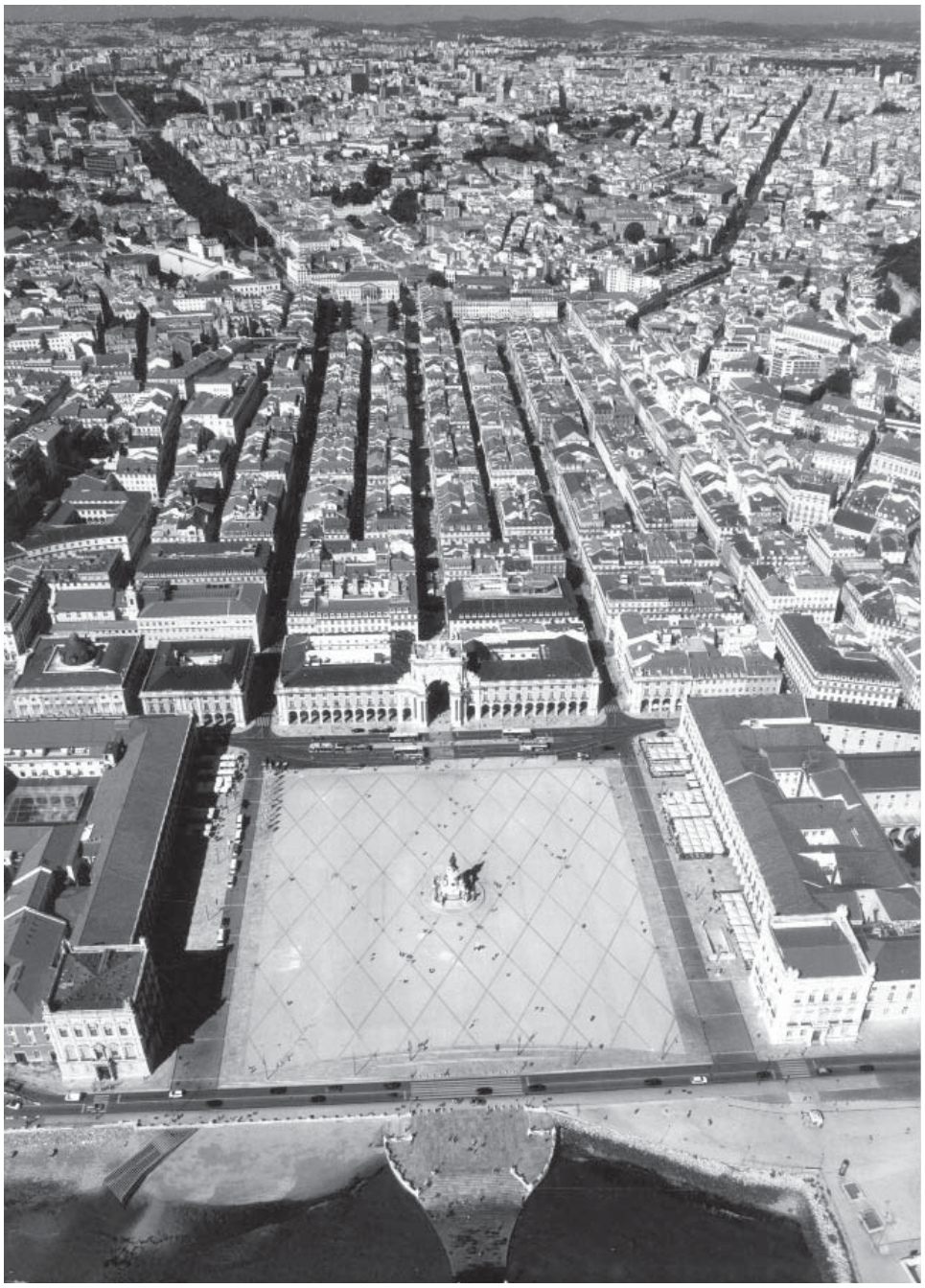
O Rossio, no interior da cidade, reafirmou a vocação de plataforma de transição. Com a sua origem associada a um espaço periférico junto das portas da cidade, foi integrado no traçado pombalino com um significado de praça de articulação entre a composição ortogonal da Baixa e as estruturas urbanas envolventes, nomeadamente: com o eixo que se sedimentava ao longo do vale através da Rua de São José e do Passeio Público, actual Avenida da Liberdade; com as encostas da colina de Santana ligava-se através do Largo de São Domingos, que é um espaço adjacente ao Rossio e passou a centralizar também a ligação ao chiado, anteriormente estabelecida de forma directa com o Terreiro do Paço e com a Rua Nova dos Mercadores.

As duas praças, localizadas uma junto ao rio e outra no interior, possuem individualmente uma natureza excepcional que se reflecte na importância que foi atribuída ao elemento que as liga directamente. Assim, complementarmente a uma estrutura principal de plataformas abertas sobre o rio e articuladas por um eixo estruturante, destaca-se um eixo monumental de ligação entre as duas praças principais que atribuiu significado ao desenvolvimento do traçado para o interior e à sua ligação contínua às estruturas pré-existentes que se sedimentaram ao longo das vias de penetração, na direcção norte.

Desta forma revela-se a persistência dos dois eixos concorrentes que existiam no traçado manuelino centralizados na praça principal da ribeira, que estão na génese de rede de espaços estruturantes, da malha ortogonal e de duas partes distintas do traçado urbano.

O eixo perpendicular ao rio, polarizado entre a Praça do Comércio e o Rossio possui um significado semelhante ao da anterior Rua Nova d'El Rey, elemento que esteve conceptualmente na origem do eixo monumental de penetração para o interior que surge no traçado pombalino - a Rua Augusta. Reforçam ainda o sentido desta ordem duas outras ruas que se desenvolvem paralelamente ao eixo central desde a praça junto à água.

No interior, implantada ao longo do rio, a antiga Rua Nova dos Mercadores assumia uma condição de espaço de referência no traçado de Lisboa pré-terramoto, pela natureza excepcional das suas dimensões dentro de um contexto



|Figura 4.17|
Baixa, Lisboa. Vista Aérea

urbano específico e pela capacidade de articulação com os principais eixos de desenvolvimento urbano. Este carácter de plataforma central de articulação foi transferido para o Rossio que adquiriu no traçado pombalino algumas afinidades com este espaço.

Sendo que esta praça tinha já adquirido um papel central na estrutura da cidade quando no final do século XV, aquando das operações manuelinas se abriu a Rua Nova d'El Rei para estabelecer a ligação do Terreiro do Paço com um eixo estrutural de penetração.

Todavia, as características que se concentravam na Rua Nova dos Mercadores estão ainda na origem de duas ruas do traçado pombalino. Uma, a Rua do Comércio, adopta o perfil transversal das ruas mais largas para assumir a condição de espaço excepcional com a orientação do elemento que a originou, e a outra, a Rua da Conceição, estabelece-se como ligação preferencial entre as colinas do Chiado e do Castelo.

Enquanto o processo de transformação pombalino ditou o desaparecimento, ou pelo menos o desvanecimento morfológico e funcional que concentrava a Rua Nova dos Mercadores, o contrário processa-se com os antigos eixos sedimentados ao longo da costa para ligar o Terreiro do Paço ao exterior da cidade, que vêem a sua importância reforçada com a mutação do traçado urbano.

As estruturas lineares suportadas pelas vias de comunicação ligavam ao longo do seu desenvolvimento distintas plataformas de articulação com a água em que se desmultiplicava a frente da ribeira e, incipientemente, estabeleciam-se algumas ligações para o interior da cidade. O traçado pombalino reforçou o sentido de continuidade dos eixos longitudinais prevendo a extensão da cidade apoiada no traçado da ribeira e a sua ligação às vias de comunicação preexistentes.

Na demanda de uma relação estrutural com a água, o novo traçado estabeleceu eixos de penetração que ligavam directamente os sectores preexistentes com os espaços de excepção localizados na ribeira, junto ao rio, como se estabeleceu com o eixo Cais do Sodré/ Rua do Alecrim para ligar o Bairro Alto à ribeira.

Se observarmos o traçado pombalino da Baixa como uma unidade espacial, é possível depreender uma malha ortogonal regular que define o sistema geral do assentamento. Esta subdivide-se em duas partes constituídas por quarteirões rectangulares que acentuam direcções distintas, uma longitudinal junto à água e outra transversal, de penetração para o interior. Ambos os traçados são separadas pelo eixo que atravessa o vale, articulando o Chiado com o Castelo.

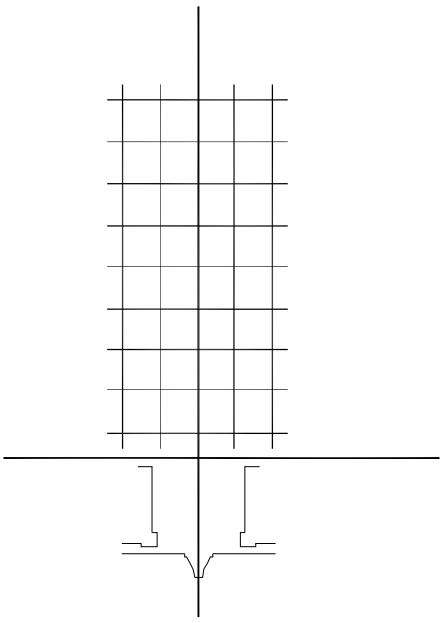
Assim, na parte mais interior, a norte, o traçado é hierarquizado pela diferente largura das ruas, nomeadamente: ruas principais e ruas secundárias, na direcção norte/ sul, e ruas transversais, na direcção nascente/ poente. As ruas principais são três, desenvolvem-se a partir da Praça do Comércio para norte e articulam-se transversalmente com outras ruas com um perfil mais estreito – as travessas. As ruas de menor perfil têm uma implantação alternada com ruas principais e articulam-se unicamente com as travessas.

Na parte sul, junto à água, o traçado é composto por quarteirões rectangulares que seguem a orientação das ruas longitudinais, paralelas ao rio, marcando a hierarquia deste conjunto.

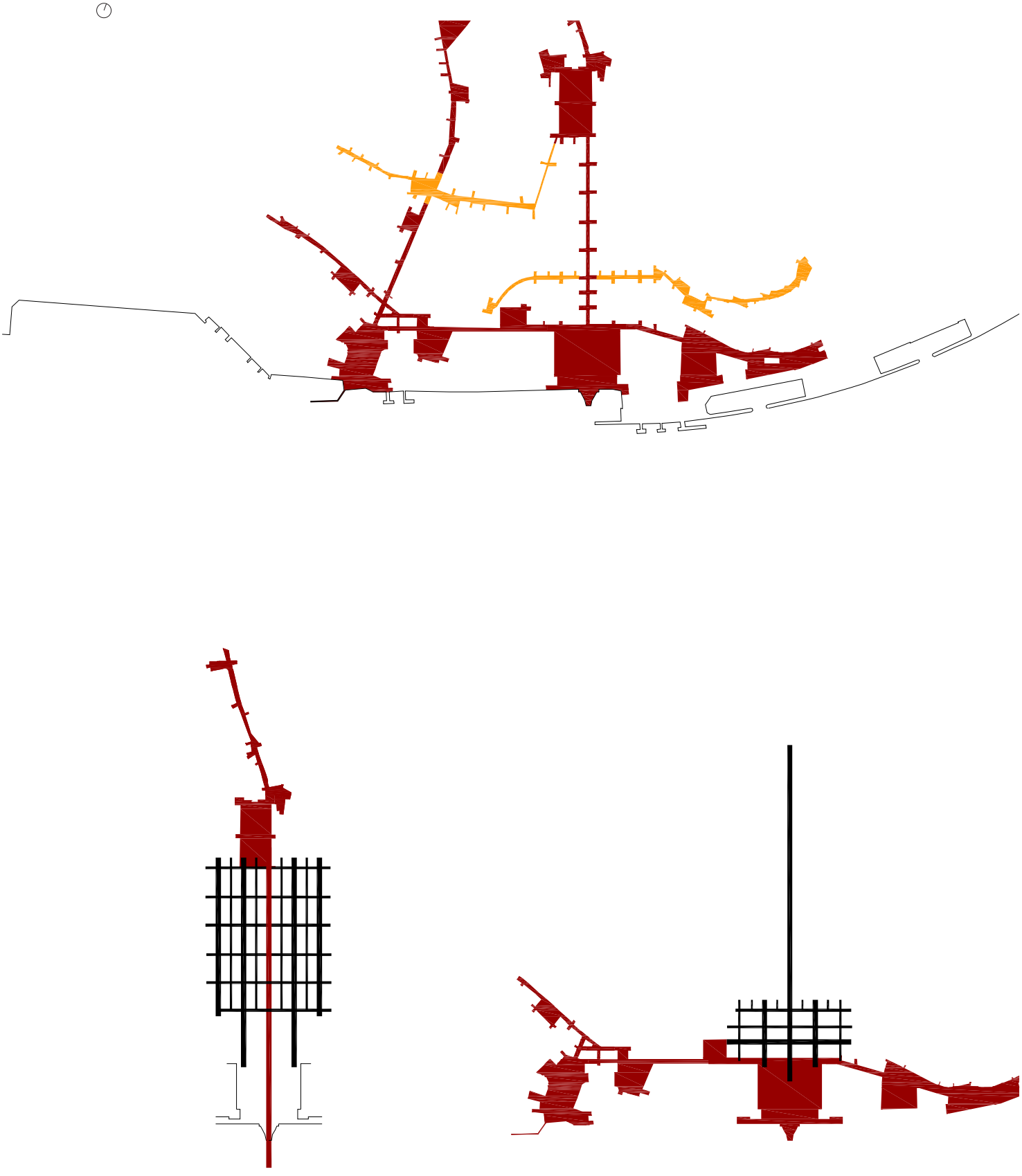
Os arruamentos distinguem-se entre principais e transversais, tal como na estrutura mais interior, não existindo ruas secundárias mas duas ruas transversais com o perfil igual ao das principais: uma articula-se com a Praça do Município, uma reminiscência da Rua Nova dos Mercadores, a outra corresponde ao eixo interior estruturante do desenvolvimento longitudinal à água. |Figura 4.17, 4.18, 4.19, 4.19.1, 4.19.2, 4.19.3|

|Figura 4.18|
Comparação do traçado da "ribeira manuelina" com o traçado da "ribeira pombalina" Lisboa
Escala 1:10000





|Figura 4.19|
Sistema de Composição
do traçado da
"ribeira pombalina"
Lisboa
Escala 1:10000



|Figura 4.19.1|
Terreiro do Paço,
Lisboa
Vista



|Figura 4.19.2|
Rossio,
Lisboa
Vista



|Figura 4.19.3|
Rua Augusta
Lisboa
Vista



3.3. Justaposição e permanência do traçado da ribeira



|Figura 4.20|
Setúbal,
Vista em 1949

Se em Lisboa a construção da nova ribeira implicou a renovação de um traçado existente, pelo contrário, na cidade de Setúbal[4.20], a intervenção na ribeira pressupôs a manutenção de um conjunto urbano anterior, preexistente, ao qual foi somada uma nova frente.

O aterro da margem fluvial da cidade foi iniciado em meados do século XIX e conheceu distintas fases, acabando por ser materializada a actual linha de costa durante a primeira metade do século XX, redefinindo a frente ribeirinha da cidade.

Embora integrando muitas pré-existências, o aterro revela-se uma expansão vocacionada para programas específicos de equipamentos portuários e, apesar do seu traçado urbano estar ainda em sedimentação, na ribeira de Setúbal as funções de maior prestígio urbano não estão implantadas nos espaços ligados directamente à água. Pelo contrário, os largos e as principais praças estão agregados a uma grande avenida interior de desenvolvimento paralelo à costa que assume a condição de elemento central da cidade, estabelecendo a articulação entre o traçado existente e o novo traçado do aterro.

O traçado implementado no aterro foi concebido a partir de uma malha ortogonal gerada pelo eixo principal que assume também a condição de elemento estruturante da composição. A natureza excepcional deste elemento central, a Avenida Luísa Todi, assume-se como o principal espaço de circulação ao longo da frente do rio e justapõe-se a um antigo eixo preexistente que possuía as mesmas características. O eixo primitivo desenvolvia-se entre as portas da cidade, articulando ao longo do seu desenvolvimento o centro cívico, onde se implantou a Câmara Municipal (Praça de Bocage, antigo Largo do Sapal), o largo da Misericórdia e a Praça da Ribeira[4.21] (actual Largo Dr. Francisco Soveral) que se ligava mais directamente ao porto de abrigo, definindo assim a estrutura inicial da ribeira. |Figura 4.20, 4.22.1, 4.22.2|

[4.20] Setúbal foi elevada a cidade em 1860 por carta régia de D. Pedro V, consequentemente foi inaugurada a via-férrea Barreiro/ Setúbal e em 1863 a iluminação pública a gás acompanhou o início das obras do aterro sobre o rio que permitiram a construção da Avenida Luísa Todi. É ainda neste período que tem inicio a laboração das primeiras fábricas de conservas de sardinha em azeite, a produção e difusão do Moscatel de Setúbal. A cidade tornou-se sede de distrito em 1926 e diocese em 1975.
Até ao século XIX a ribeira da cidade estrutura-se intramuros, polarizada na Praça do Sapal ou Praça do Bocage como é actualmente designada, o espaço público central que se liga com as ruas principais que se prolongam para o exterior da cidade e que, complementarmente, ligam-se indirectamente com o praia, com a plataforma portuária e com os baluartes numa relação análogas àquela que teria possuído Lisboa pré-terramoto e que é habitualmente conhecida como ribeira manuelina.

[4.21] Na antiga Praça da Ribeira localizou-se até ao século XVI os Paços Municipais, o Postigo da Ribeira que hoje articula o largo com a Avenida Luísa Todi estabelecia na estrutura urbana primitiva a ligação ao porto da cidade.

Tal como em Lisboa, onde a reconstrução pombalina valorizou o eixo estruturante de circulação ao longo da costa, transformando-o morfologicamente mas mantendo-o conceptualmente como um espaço interior de articulação entre as praças que se ligavam à água, em Setúbal ocorre um fenómeno semelhante de valorização da circulação interior ao longo da costa. Nesta cidade, apesar do avanço da ribeira em aterro sobre a água, a estrutura do novo traçado reproduziu os princípios compositivos do assentamento preexistente, permanecendo ambos como partes de uma entidade urbana.

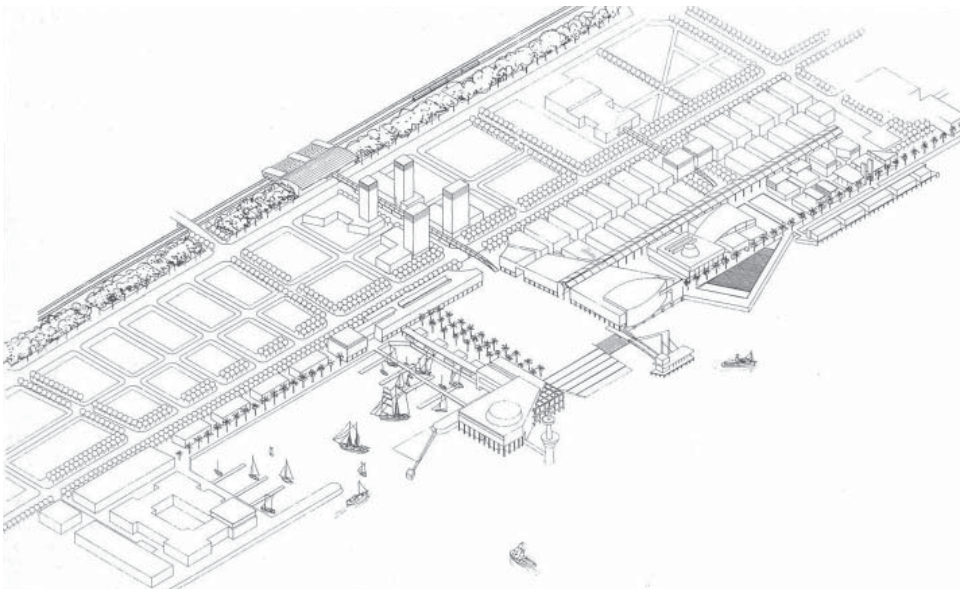
Porém, a utilização da via de comunicação como eixo de suporte da malha e simultaneamente como elemento estruturante do traçado pode ser constatada em Setúbal e, analogamente, no sector oriental de Lisboa.

Na operação urbanística desencadeada pela Exposição Mundial de Lisboa em 1998 pode observar-se a utilização dos princípios tradicionais da composição da ribeira na estruturação do traçado urbano que propunha a renovação do tecido urbano de uma área industrial do porto de Lisboa.

Tal como no aterro de Setúbal, na Expo existe também um eixo principal que relaciona os espaços de excepção do traçado com uma importante via de acessibilidade que se desenvolve ao longo da linha de costa.

Mas se a Avenida Luísa Todi é sobretudo um espaço interior que não se articula com os espaços da frente ribeirinha, o mesmo não sucede com a Alameda dos Oceanos onde se estabelecem ligações com a frente de rio num percurso que é pontuado por pequenos largos associados a edifícios simbólicos como a Torre da Galp ou o edifício do Pavilhão de Portugal.

Complementarmente à valorização da via que se desenvolve ao longo da ribeira, outro eixo transversal une os dois importantes acessos à cidade, a estação ferroviária e o cais fluvial, assumindo-se como um importante elemento da composição. O estudo preliminar da exposição concebido em 1991 propunha a localização de uma praça monumental na intersecção destes dois eixos, numa lógica conceptual semelhante à materializada no traçado da Baixa pombalina, ambos por interpretação das matrizes tradicionais. No entanto, entre o plano e a real materialização do traçado urbano, produziram-se alterações significativas, tendo sido substituída a praça por um grande equipamento que atenuou o significado urbano do eixo transversal da composição e o protagonismo do cais. |Figura 4.21|



|Figura 4.21|
Plano Director da Expo – Estudo Preliminar. Perspectiva geral da zona do recinto.

Estudo desenvolvido pelo atelier Carlos Duarte, José Lamas em 1991.

Também na Expo o traçado ortogonal está associado a uma composição estruturante de eixos cruciformes, sendo a hierarquia espacial evidenciada pelas diferentes larguras das ruas onde radica o esquema tradicional de rua/ travessa. Assim, dominam as ruas principais mais largas, orientadas pelo rio, sobre as ruas transversais que se orientam perpendicularmente ao plano de água e articulam as artérias principais entre si.

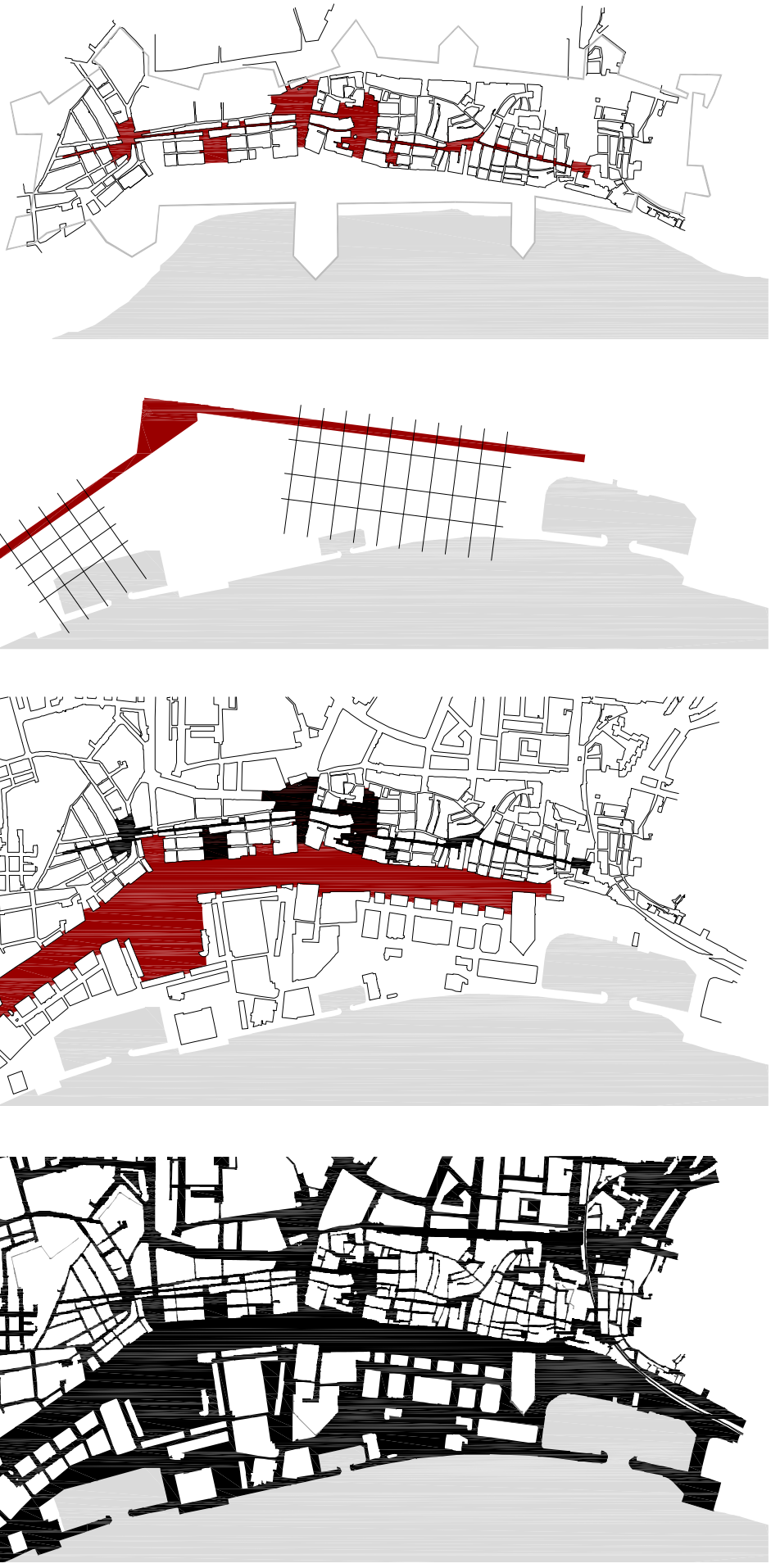
Contudo, se esta matriz foi aplicada na Baixa como um sistema uno, obsessivo e coerente, onde a disposição e configuração dos quarteirões reforça o sentido da estrutura conceptual do traçado, na Expo, a existência de áreas com vocações distintas permitiu que emergissem de uma matriz morfológica comum traçados com configurações diferenciadas e por vezes pouco coerentes entre si. |Figura 4.23.1, 4.23.2, 4.24|

|Figura 4.22.1|
Porto de Setúbal,
Vista



|Figura 4.22.2|
Justaposição da Ribeira

Setúbal
Sistema da "ribeira primitiva",
Sistema de Composição,
Sistema da "ribeira" actual,
Traçado Urbano
Escala 1:15000

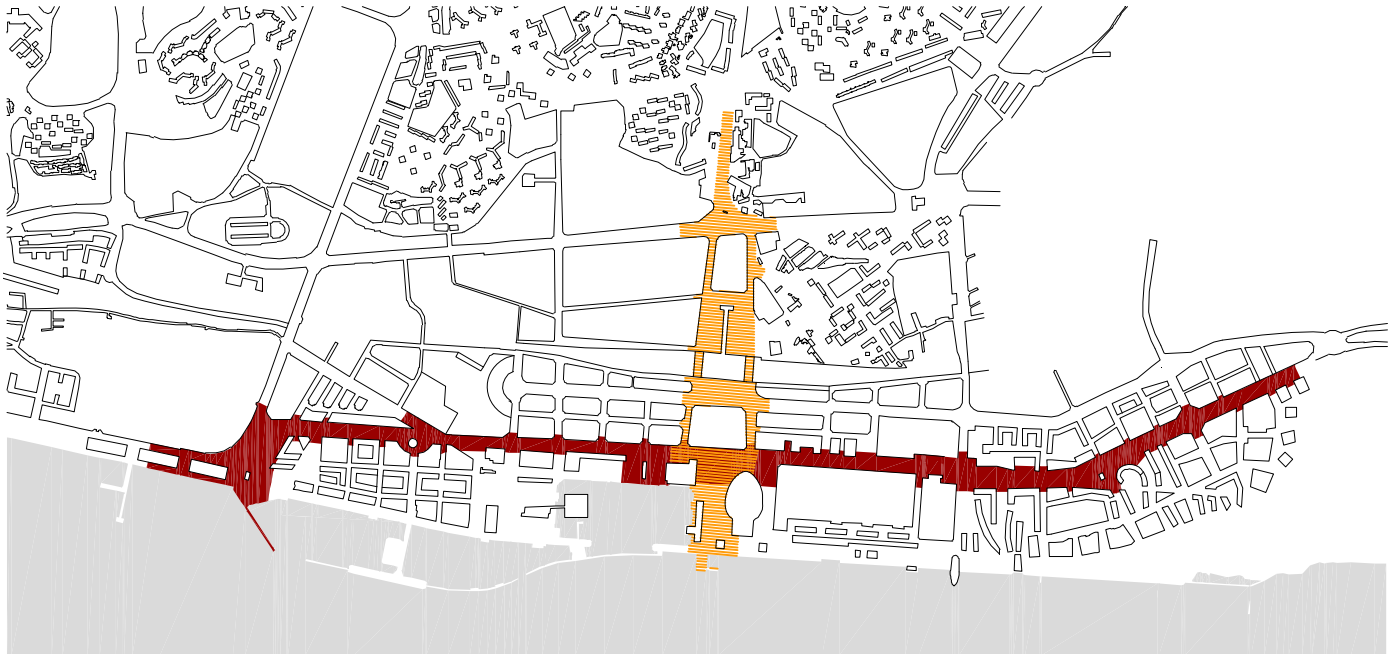


|Figura 4.23.1|
Expo,
Lisboa
Vista



|Figura 4.23.2|
Comparação
do Traçado Urbano
com o Sistema Estrutural
da "ribeira" Expo, Lisboa
Escala 1:25000





|Figura 4.24|
Modelo Teórico
de composição da "ribeira"

Expo, **Lisboa**
Elementos Estruturantes 1,
Elementos Estruturantes 2,
Sítio,
Malha
Escala 1:25000





3.4. O traçado de fundação da "ribeira" e a criação do modelo teórico

Aquando da fundação das primeiras cidades no ultramar, o traçado estabeleceu-se com base em pressupostos semelhantes aos que se encontravam em Lisboa. Neste contexto, Angra possui um significado simbólico na utilização do traçado, como conceptualização abstracta de um conjunto articulado e hierarquizado, para a fundação de um lugar urbano. |Figura 4.25.1, 4.25.2, 4.25.3, 4.25.4, 4.25.5 |

As primeiras edificações que estão na génese do assentamento da cidade, no século XV, desenvolveram-se ao longo de um pequeno curso de água que atravessava o vale e desaguava na enseada, no local onde se instalou o primitivo porto. Este conjunto de características proto-urbanas articulava-se com os outros assentamentos da ilha através de uma via de comunicação que se desenvolvia paralela à costa e que ligava os distintos focos de povoamento.

O assentamento e a concepção do traçado urbano partiram da valorização das pré-existências, nomeadamente da localização do porto/ ribeira e da valorização dos dois eixos concorrentes, a linha de água e a via paralela à costa.

Estas matrizes espaciais que estão na génese do traçado de Angra encontram afinidades morfológicas com a ribeira da Lisboa (manuelina), onde se revelam estruturas lineares suportados em vias de comunicação territorial que se articulam com espaços públicos nucleares localizados na ribeira, nos espaços de transição junto à água, e no cruzamento dos eixos. Em ambas as cidades existem duas praças articuladas por um eixo de penetração, que se desenvolve a partir da plataforma principal da ribeira e um eixo longitudinal, central e agregador de pequenos espaços. Em Lisboa este eixo concilia a acessibilidade com a desmultiplicação de plataformas da ribeira ao longo da frente fluvial. Em Angra, a natureza topográfica da enseada limitou o contacto com a água a um ponto específico, uma praça de acesso à cidade com cais e com o edifício da Alfândega, remetendo a circulação paralela à costa para uma localização mais interior, secundarizando este eixo mas valorizando o cruzamento e especialmente a bipolarização entre o centro cívico da cidade, onde se localizou a praça da Câmara, e o porto.

Do ponto de vista morfológico, a importância atribuída ao eixo de penetração que liga directamente as duas praças principais traduziu-se na definição de uma rua monumental, de perfil mais largo do que os outros arruamentos e na hierarquização da malha ortogonal que lhe seguiu a orientação, ao contrário da tendência do assentamento evidente nos traçados contemporâneos de Lisboa, de Setúbal e de tantas outros assentamentos semelhantes.

Se Angra representa no contexto português um paradigma pelo modo como se utilizou o traçado para fundar uma cidade, Vila Real de Santo António constitui igualmente um exemplo emblemático porque se utilizou a fundação de uma cidade para cristalizar o modelo teórico da ribeira, primeiramente ensaiado na reconstrução de Lisboa e profundamente enraizado na prática de criação de cidades ex-novo que Angra e a concepção do seu traçado urbano simbolizam. |Figura 4.26 e 4.27|

Os princípios teóricos que estiveram na base da concepção do traçado da Baixa pombalina informaram também a concepção de Vila Real de Santo António: o valor da memória e dos vestígios urbanos, a ideia de ribeira e de relação preferencial com a água, da utilização das malhas regulares como sistema de concepção, da hierarquização das ruas baseada na relação entre rua e travessa e as estruturas axiais suportadas em ligações directas às vias territoriais.

Em Lisboa, as preexistências representavam um valor que determinou a sua interpretação. Pelo contrário, em Vila Real de Santo António a recuperação do antigo lugar urbano preexistente de Vila Nova de Arenilha[4.22] foi uma oportunidade para construir uma cidade de raiz num lugar quase desprovido de condicionantes. Estas condições foram o factor determinante que permitiu a implementação de uma concepção abstracta e radical, referenciada na tradição urbanística portuguesa da produção da ribeira mas com o desígnio de cristalizar numa cidade um modelo teórico (do traçado) da ribeira.

Complementarmente à vontade de reerguer um antigo assentamento, na concepção de Vila está presente o sítio como variável determinante do traçado, mas, à semelhança de toda a composição, também a noção de lugar se reveste de um sentido de abstracção conceptual, sendo o traçado concebido a partir da relação com a água e de uma ideia genérica de ribeira, de porto de abrigo e de lugar de águas calmas. "O rio constitui, assim, o principal sentido da orientação da planta e é determinante de toda a forma organizativa do espaço urbano"[4.23]. Estas características estão contidas no traçado e têm origem no acto da sua concepção[4.24], confirmando a ribeira como elemento essencial da cidade de tradição portuguesa.

A malha ortogonal que suporta a composição é gerada pela valorização de duas direcções opostas que se cruzam num espaço privilegiado de articulação com a água. Uma é definida pela margem do rio ao longo da qual se desenvolve preferencialmente o assentamento e, outra, é definida pela ligação da ribeira ao interior do território através de uma via de comunicação com direcção perpendicular à frente de água.

A malha conceptual gerada é regular e constituída por módulos quadrangulares. Nesta estrutura compositiva inscrevem-se quarteirões rectangulares, dispostos no sentido do rio, assim definindo a direcção dominante do assentamento.

A hierarquia do espaço urbano é definida no traçado pela relação entre as ruas (principais e secundárias/ ruas e travessas), pela criação de praças ou outros espaços de natureza excepcional e, sobretudo, pela relação das praças com as vias de comunicação e de acessibilidade, onde radica a natureza dos eixos estruturantes e da ribeira como plataforma de transição.

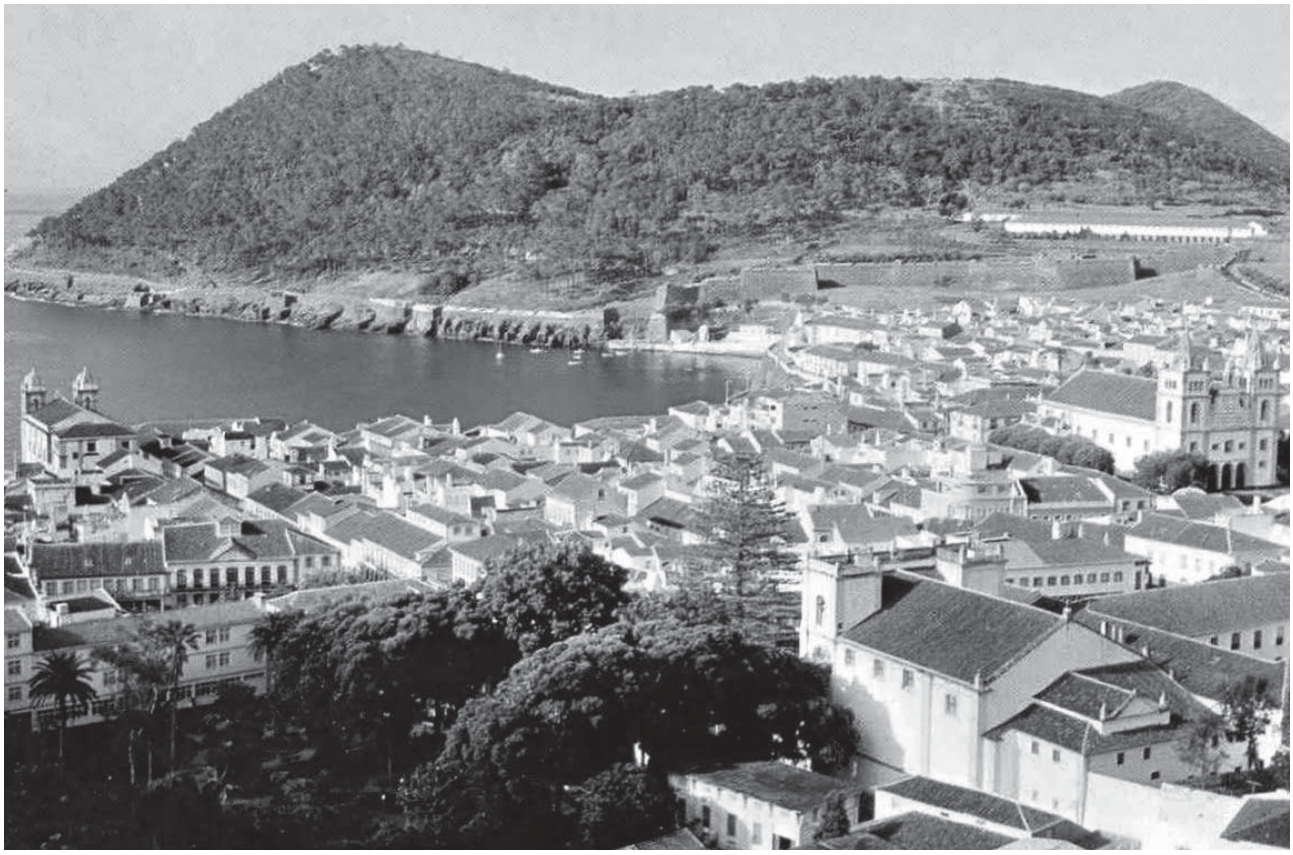
A reminiscência do sistema tradicional de rua e travessa está presente tal como está na Baixa, mas, enquanto em Lisboa se reflecte explicitamente na largura das ruas que enfatizam a disposição dos quarteirões, na Vila algarvia a abstracção é maior, as ruas têm todas o mesmo perfil transversal destacando-se aquelas que têm direcção paralela ao rio, que são definidas pelas maiores frentes dos quarteirões. As ruas transversais ou travessas têm uma direcção perpendicular ao rio, articulam as ruas longitudinais entre si e são definidas pelas menores frentes de quarteirões.

No conjunto urbano destacam-se dois espaços de excepção: a praça interior e a plataforma ribeirinha. Estes elementos urbanos organizam-se numa relação de bipolaridade que se reflecte no traçado através da relação entre a plataforma ribeirinha e a praça e entre a praça e o contexto geral da estrutura morfológica, de onde é possível inferir um sistema de eixos estruturantes.

[4.22] A fundação de Vila Real de Santo António recupera a memória do antigo lugar urbano preexistente, Vila Nova de Arenilha, cujo assentamento terá sido estabelecido por D. Manuel I e desapareceu durante o século XVII.

[4.23] CORREIA, José Horta – *Vila Real de Santo António, Urbanismo e Poder na Politica Pombalina*, Porto: FAUP publicações, 1997, p. 123.

[4.24] "(…)o sítio já esta contido na planta, nascendo esta directamente da cabeça dos seus fundadores(…)" *in* CORREIA, José Horta – *Vila Real de Santo António, Urbanismo e Poder na Política Pombalina*, Porto: FAUP publicações, 1997, p. 122.



|Figura 4.25.1|
Angra do Heroísmo,
Vista
Bilhete Postal de Portugal

Assim, tal como em Lisboa, os eixos estruturantes são constituídos por ruas principais, ou seja, espaços nucleares que conciliam eficiência/ acessibilidade e monumentalidade/ prestígio. Em Vila Real de Santo António, estes eixos, desenvolvem-se a partir da praça com orientação norte/ sul, onde são implantados os edifícios institucionais e, sobretudo, na direcção nascente/ poente para articular a praça com a frente da ribeira e, simultaneamente, com o exterior da cidade através da via de comunicação territorial que se desenvolve no sentido da penetração para o interior do território.

A praça centraliza a composição do traçado numa posição excêntrica, desviada numa tensão que quebra a simetria da composição para valorizar o contexto, a proximidade com a água e o sistema de espaços da ribeira. Este espaço resulta da supressão de um módulo da malha conceptual e tem uma configuração quadrada delimitada por frentes contínuas idênticas que representam a natureza completamente excepcional da praça no contexto do traçado urbano.

A praça é o lugar da representação do poder cívico e religioso, onde estão instalados a igreja e a Câmara Municipal, e, simultaneamente, é um importante espaço de celebração social da cidade, neste sentido, comparável com o Rossio em Lisboa.

A frente da ribeira, conhecida localmente por Baixa-Mar, é constituída pelo maior espaço público da cidade onde se revela a imagem da cidade em todo o seu maior aparato cenográfico. Morfologicamente constituída por uma plataforma centrada no primitivo edifício da alfândega, é rematada a norte e a sul por torreões que conferem um limite preciso à ribeira, e que em certa medida representa a dimensão finita e cristalizada da Vila. |Figura 4.28, 4.29, 4.30.1, 4.30.2, 4.31, 4.32.1, 4.32.2, 4.33, 4.34|

|Figura 4.25.2|
Comparação
do Traçado Urbano
com o Sistema Estrutural
da "ribeira"
Angra do Heroísmo
Escala 1:10000





|Figura 4.25.3|
Pátio da Alfandega,
Angra do Heroísmo,
Vista



|Figura 4.25.4|
Praça Velha,
Angra do Heroísmo,
Vista



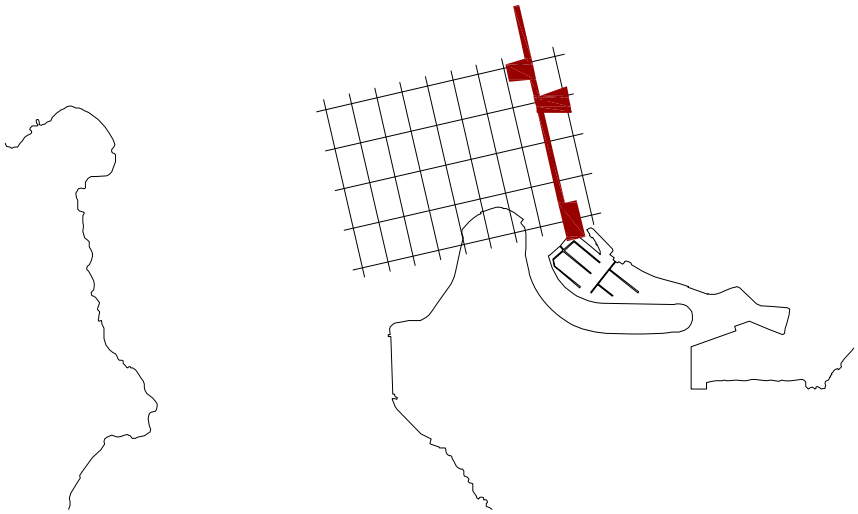
|Figura 4.25.5|
Rua Direita,
Angra do Heroísmo,
Vista

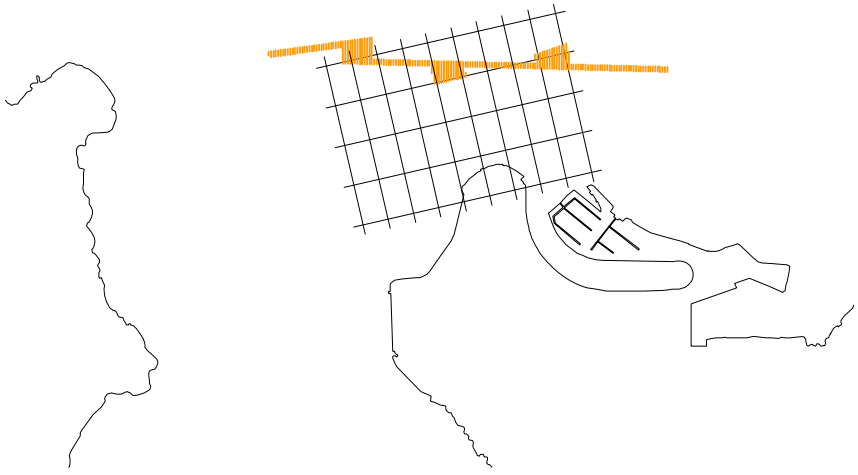
Postais de Portugal

|Figura 4.26|
Angra do Heroísmo

Detalhe da gravura
"A cidade de Angra na ilha
de Jesu xpo da Terceira
que esta em 39 graos",
Jan Huyaghen van Linschoten 1596

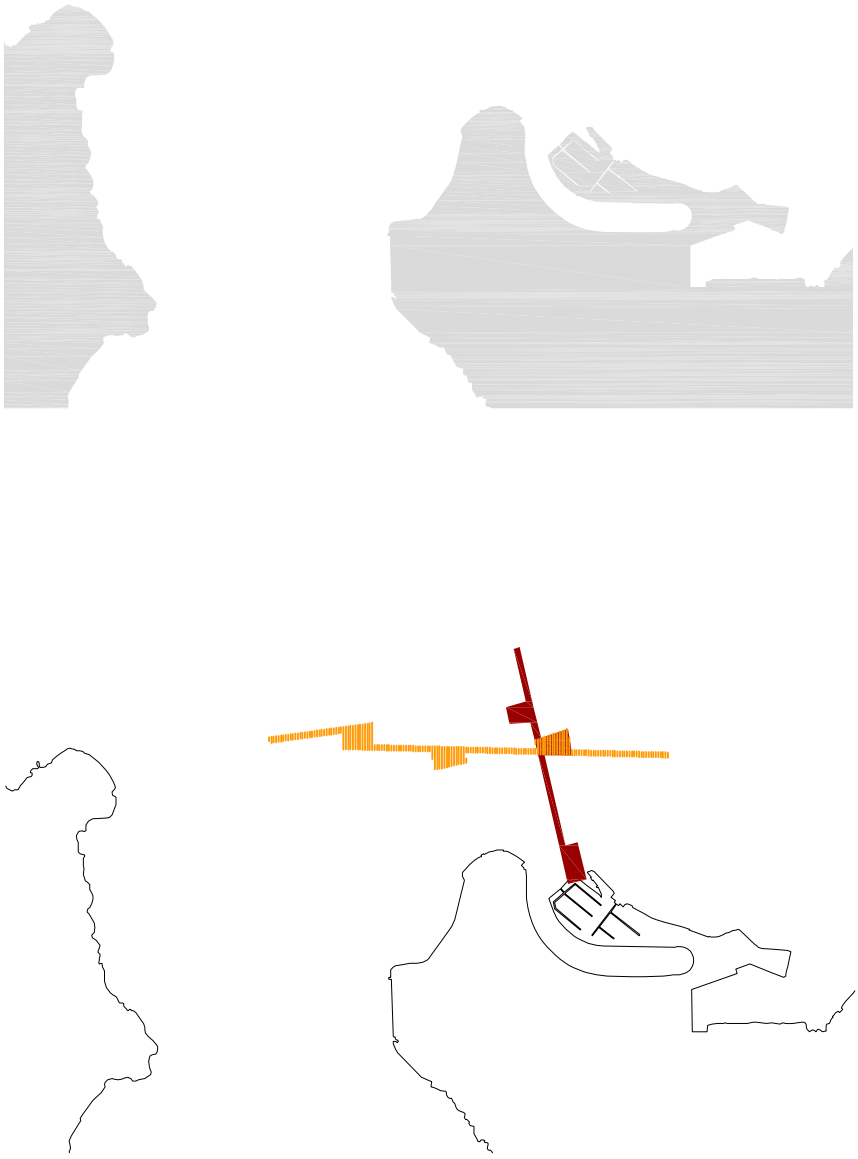






|Figura 4.27|
Modelo Teórico de composição
da ribeira da "ribeira"

Angra do Heroísmo
Malha + eixo estruturante,
Malha + eixo estruturante,
Sítio,
Elementos Estruturantes
do Traçado Urbano
Escala 1:15000



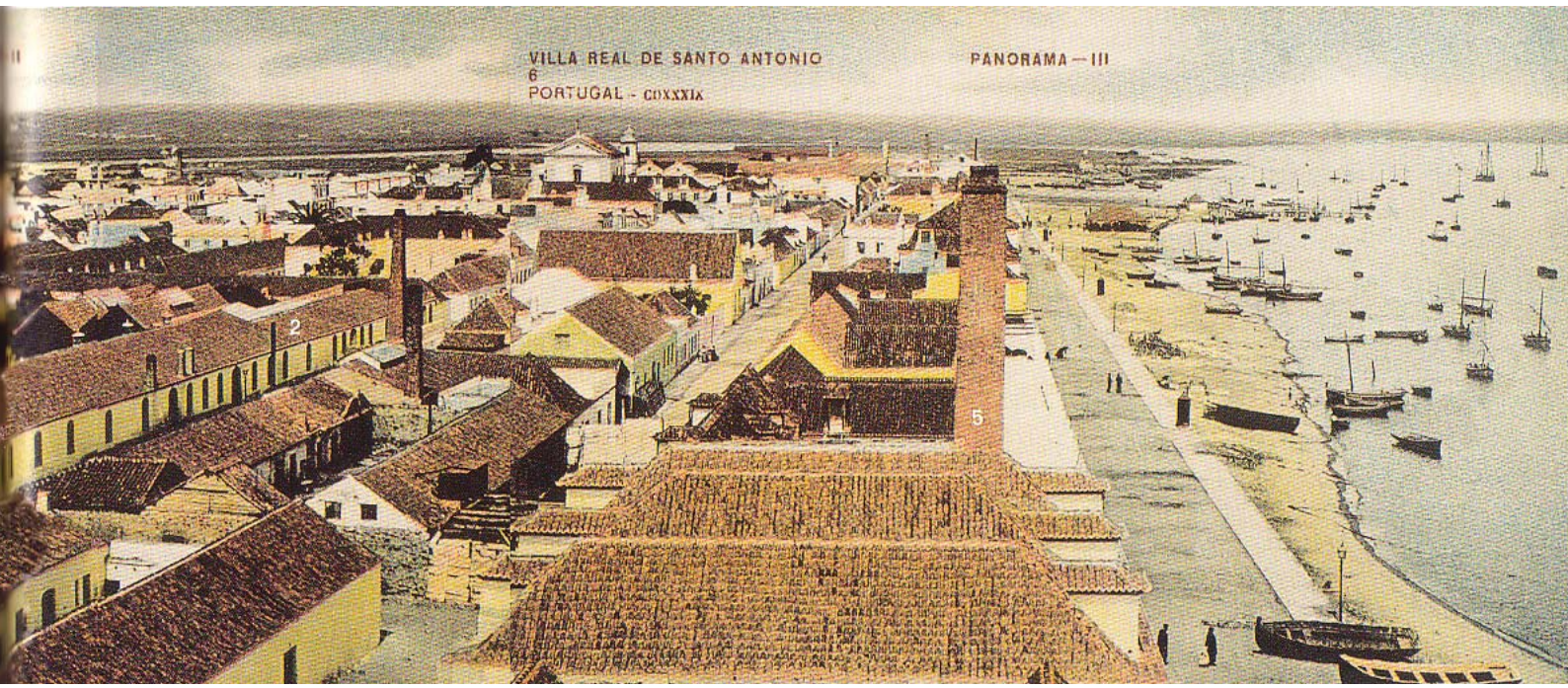


|Figura 4.28|
Vila Real de Santo António,
vista panorâmica

Postal ilustrado policromado 1904

|Figura 4.29|
Vila Real de Santo António
Vista em 1930-40





|Figura 4.30.1|
Praça Marquês de Pombal
Vila Real de Santo António,
Vista

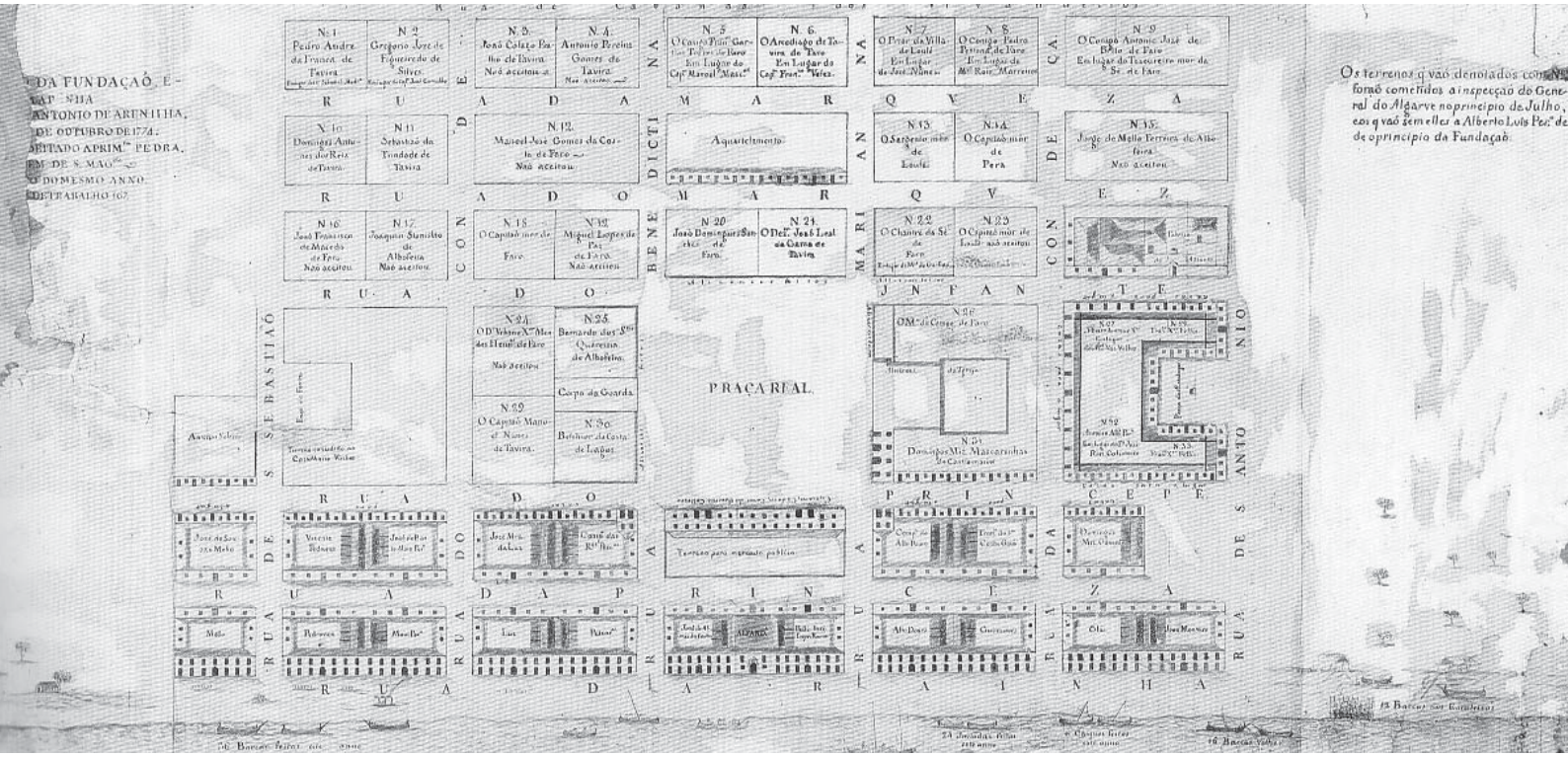


|Figura 4.30.2|
Rua em Vila Real
de Santo António,
Vista



|Figura 4.31|
Planta de Fundação
de Vila Real de Santo António

Desenho relatório de
José Sande Vasconcelos, 1774.



|Figura 4.32.1|
"Baixa Mar",
Vila Real de Santo António,
Vista

Postal policromado

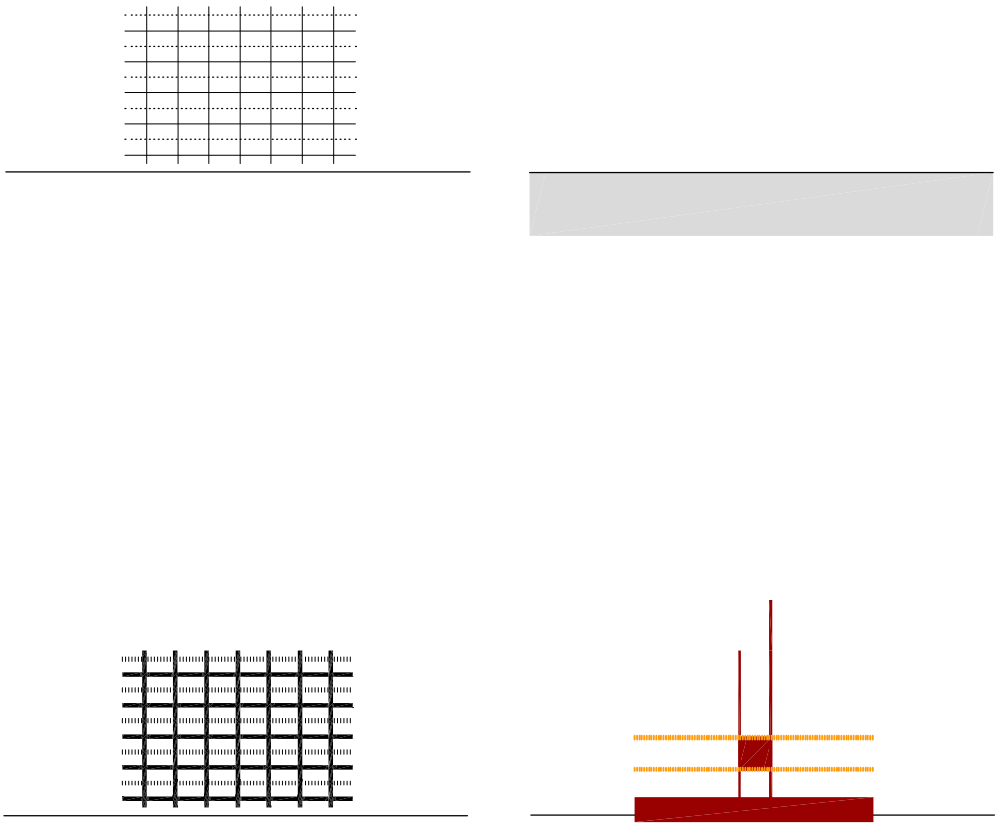


|Figura 4.32.2|
"Baixa Mar"
Vila Real de Santo António,
Vista

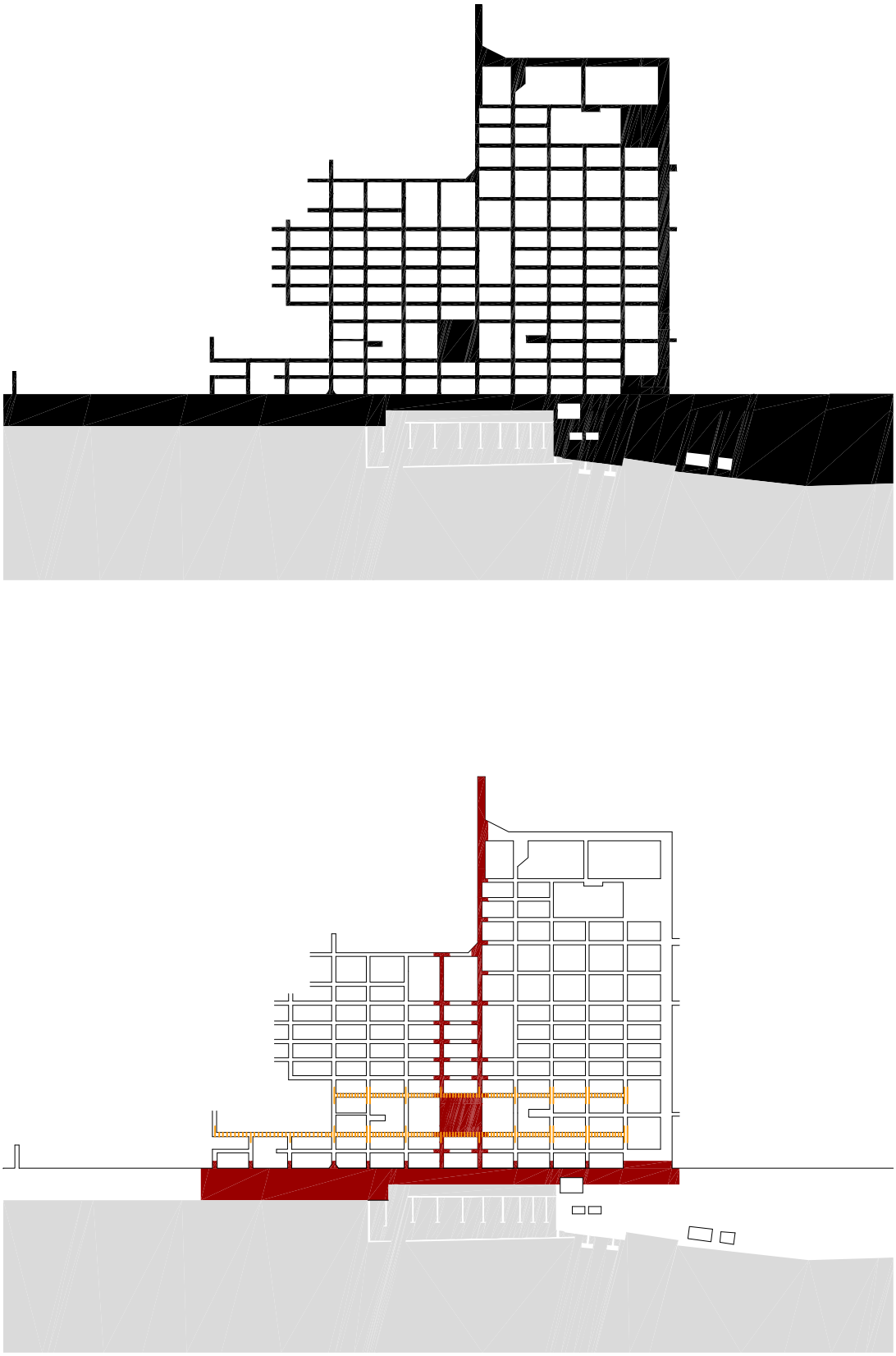


|Figura 4.33|
Modelo Teórico
de composição da "ribeira"

Vila Real de Santo António
Malha,
Sítio,
Hierarquização,
Elementos Estruturantes
do Traçado Urbano
Escala 1:15000



|Figura 4.34|
Comparação
do Traçado Urbano com o
Sistema Estrutural da "ribeira"
Vila Real de Santo António
Escala 1:10000



3.5. A alteração da condição geográfica e a emergência do projecto da ribeira

Quando no Baixo Alentejo se criou o "grande lago", resultado da implementação do projecto da Barragem do Alqueva[4.25] reinventou-se a paisagem e até mesmo o contexto dos assentamentos urbanos, sendo que alguns destes adquiriram uma paradoxal relação com um plano de água artificial.

Uma das situações mais surpreendentes ocorreu na Aldeia da Estrela. Esta pequena aglomeração urbana, outrora integrada no contexto de uma envolvente rural e de exploração agrícola do interior sul de Portugal. Com a construção da presa de água passou a estar inserida num novo contexto geográfico. A Estrela, desde sempre implantada numa posição dominante sobre os campos que a envolviam, passou a localizar-se numa península enquadrada pelo recorte do novo plano de água.

O traçado urbano deste pequeno núcleo acusa na sua configuração a forma da superfície do terreno e distingue uma via/ rua principal que liga as pequenas elevações que pontuam a extensa planície alentejana.

A igreja é o objecto arquitectónico que se destaca do conjunto das casas. Implantada num desses altos, conforma pequenos largos na sua envolvente e define uma centralidade na via de comunicação, onde o adro da igreja e o cruzeiro assumem a condição polarizadora de uma estrutura linear que se prolonga através do caminho com uma configuração matricialmente definida pelo suporte topográfico e pela posição do edifício singular.

Nesta disposição, as casas agregam-se ao longo da via de comunicação principal e definem alinhamentos contínuos da frente de rua, apesar de se implantarem em parcelas com dimensão variada e com diferentes profundidades. Cada lote do parcelamento mistura-se com os campos através de lógicas próprias, definindo um perímetro recortado da aldeia que se liga informalmente com a envolvente, sem preocupações de conjunto, o que contrasta com o alinhamento das frentes de rua e com a clareza do traçado urbano.

Actualmente, a presença do novo plano de água e a possibilidade de se chegar à aldeia também por via fluvial atribuiu ao tardoz dos lotes um novo protagonismo na imagem urbana, assumindo estes a condição de outra frente. Estas questões, a par da necessidade elementar da aldeia em possuir um ancoradouro para assegurar as deslocações fluviais nesta nova paisagem, colocam em debate a emergência da reinvenção de um novo limite da área urbana e a criação de uma franja de transição entre a aldeia e o elemento líquido.

Trata-se portanto, da invenção de uma nova relação das casas com o plano de água e da criação de uma nova frente urbana que determina neste contexto a emergência da ribeira e a consequente transformação do antigo núcleo urbano interior num novo porto fluvial. O processo que foi iniciado com a instalação do cais, ainda provisório, no prolongamento da via que bifurca do eixo principal da aldeia e se liga directamente ao adro da igreja.

[4.25] A Barragem do Alqueva tem origem num projecto com fins múltiplos concebido em 1957, aquando da criação do Plano de Rega do Alentejo. O convénio assinado entre Portugal e Espanha em 1968 contemplava a construção da barragem como elemento fundamental do empreendimento. Porém o processo de construção foi lento por vicissitudes de vária ordem e somente em 2002, em 8 de Fevereiro, 34 anos depois, foi concluída a obra e encerradas as comportas que permitiram o enchimento da albufeira. *In* EDIA [on line] disponível em http://www.edia.pt/edia/index.php/o-empreendimento/historico [Consult. em 6-8-2013].

Neste processo evolutivo, a praia fluvial que caracteriza a actual envolvente da aldeia poderá estar na génese do afloramento da ribeira quando a urbanização da margem implicar visceralmente a transformação da sua estrutura morfológica. O projecto do ponto de vista conceptual poderá não ser assim tão diferente do fenómeno que em Lisboa ocorreu entre a transformação da praia medieval e a consolidação da ribeira renascentista. |Figura 4.35 e 4.36|

No mesmo período em que a Estrela se tornou numa aldeia ribeirinha, no Algarve foi promovido pela Secretaria de Estado do Turismo, no período compreendido entre 2001 e 2009, um conjunto de Concursos Públicos de Ideias[4.26] que promoveram o debate em torno do projecto de requalificação das frentes ribeirinhas tanto no contexto urbano como no âmbito da paisagem natural.

O concurso especificamente para a vila de Alcoutim conciliava no seu programa dois problemas complementares aliados à composição da ribeira: num procurava-se a reconfiguração da margem urbana do pequeno núcleo algarvio; no noutro promovia-se a vocação turística e a utilização do espaço natural adjacente às linhas de água.

A estrutura urbana de Alcoutim é profundamente marcada pelo sítio e por uma localização estratégica, determinada por uma elevação que denuncia o papel de povoação fortificada, definida na articulação entre a Ribeira dos Cadavais e o Rio Guadiana. Como é usual neste tipo de assentamentos, o núcleo central situa-se na transição entre os acessos viários terrestres, que o ligam às principais cidades vizinhas, e o rio Guadiana, acesso principal da vila.

Estas características constituíram a génese de uma solução pensada como uma plataforma de transição que dotasse a vila de um papel articulador entre a frente ribeirinha e as vias fluviais, os núcleos interiores e as ligações através das vias de comunicação terrestres.

Assim, definiram-se acessos directos à água, articulados com as vias principais de carácter local e regional. Definiu-se também a articulação concreta da frente ribeirinha com os elementos singulares da vila, nomeadamente com o Castelo, a Igreja Matriz e a Ermida de N. Sra. da Conceição que foram integrados num sistema de edifícios marcantes onde passou a inserir-se também outras novas funções dotadas com um idêntico papel de referência, a pousada, a estalagem e o centro náutico da vila, com uma implantação prevista ao longo da margem do Rio Guadiana.

Uma das soluções[4.27] presentes a concurso desenvolvida para a frente ribeirinha de Alcoutim teve como objectivo relacionar o núcleo urbano com o rio, valorizando o primeiro e potenciando as actividades no segundo. A composição tomou por base a valorização dos elementos de qualidade plástica presentes na relação da vila com o Guadiana e que fazem parte da paisagem urbana de Alcoutim: os muros caiados que suportam os diferentes níveis da vila e os planos de rampa pavimentados a xisto que os articulam.

[4.26] A Secretaria de Estado do Turismo promoveu entre 2001 e 2009 um conjunto de Concursos Públicos de Ideias para arranjo e ordenamento de 5 zonas costeiras, nomeadamente para a zona ribeirinha de Tavira, para a frente de mar de Aljezur, para a zona ribeirinha de Alcoutim, para a frente de mar de Albufeira e para a frente de mar da praia de Faro.

[4.27] A proposta apresentada pelo atelier "Dias Coelho e Teixeira da Costa, Arquitectos" para o "Concurso Público de Ideias para a Zona Ribeirinha de Alcoutim" foi classificado em 3.º lugar, tendo o projecto sido desenvolvido em 2004 e contado com a minha participação enquanto arquitecto e membro da equipa do atelier.



|Figura 4.35|
Traçado Urbano
e a transformação da condição geográfica

A barragem do Alqueva
e a alteração do contexto
geográfico dos núcleos urbanos
Aldeia da Estrela
Escala 1:5000

|Figura 4.36|
O projecto da "ribeira"

Concurso de Ideias
para a reformulação
da frente ribeirinha
Alcoutim
Escala 1:5000



O novo sector em causa – a ribeira – passou a assumir nesta solução um novo papel no contexto urbano e natural, concebido para desempenhar funções de importância colectiva e permitindo valorizar o conjunto urbano da vila. Não se pretendeu restituí-lo num qualquer estado do seu passado, mas antes adaptá-lo de modo a satisfazer as necessidades contemporâneas.

Assim, a adição de um novo elemento – a ribeira – integrou os elementos preexistentes num novo desenho geometrizado da margem que estabelece um alinhamento rigoroso na continuidade do cais fluvial existente até à travessia do afluente do Guadiana, onde se articulam os novos percursos principais conjuntamente com o eixo que se prolonga para o interior desde a rampa de imersão, duplicando o sistema primitivo que liga o antigo cais ao centro da vila.

Nas pendentes acentuadas das margens, as diferentes cotas são articuladas através de um sistema tradicional de muros de suporte e rampas que talham a encosta e, para além de integrarem os elementos existentes numa nova

composição que os utiliza e reinterpreta, permitem percorrer as pendentes para ligar eficazmente a vila e o rio.

Junto ao plano de água, a reconfiguração do largo associado ao cais fluvial estabelece uma continuidade formal e funcional com os outros espaços urbanos da vila e a sua articulação com a frente marginal, permite uma leitura contínua entre os espaços e plasticamente permite que a frente ribeirinha assuma o papel robusto de embasamento da elevação e da própria vila.

As outras margens permanecem mais naturais, os passadiços implantados acima do terreno e da água não interferem com a topografia existente senão pontualmente. Mas, apesar de se assumirem diferentes posturas na modelação das margens dos rios, estas permitem uma utilização contínua com ambientes particularmente distintos, tão diferentes afinal como são diferentes os sítios onde se inscrevem.

4. Tradição, modernidade e actualidade do traçado da "ribeira"

Em Angra, dois séculos antes da Baixa, ou na Expo, dois séculos depois, permanece a ribeira enquanto ideia de cidade e o traçado enquanto conceito essencial onde radica a hierarquia, a estrutura e a persistência da forma do objecto urbano ao longo do tempo. |Figura 4.37|

Perante a diversidade morfológica das "ribeiras" é possível inferir contaminações diversas que influenciaram mutuamente a produção do traçado urbano, mas sobretudo afirmaram princípios de composição. Primeiramente consolidados na ribeira manuelina de Lisboa, com uma influência fecunda nos territórios ultramarinos. Posteriormente, aquando da reconstrução da Baixa, inverteu-se o fenómeno no momento de produção de um modelo teórico, processo que foi informado pela tradição e pelas práticas urbanísticas enraizadas na fundação de cidades.

A ribeira é uma componente inerente às principais cidades produzidas no âmbito da tradição cultural portuguesa que, ao contrário de outras culturas urbanas, têm uma localização costeira que se reflecte na polarização do sistema urbano, assim como, numa lógica muito própria de povoamento do território.

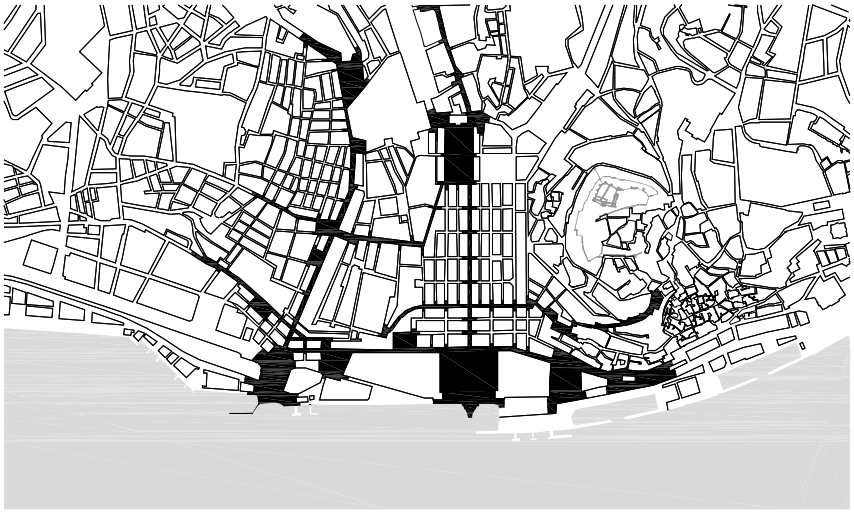
A propósito da Exposição de 98 e do tema dos oceanos, retornou-se ao tema da ribeira portuguesa. Experimentalmente testado em Lisboa, com a produção do traçado da Expo, desencadeou-se um fenómeno de revalorização e de fascínio pela água que se generalizou à paisagem das cidades portuguesas, com intervenções distintas que revelam a permanência do significado simbólico e estrutural da ribeira no contexto do traçado urbano. São exemplificativas as operações enquadradas no programa POLIS, iniciadas em 2001 e desenvolvidas ao longo da primeira década do novo milénio, cujo objectivo foi "melhorar a qualidade de vida nas cidades (…)(…) através da valorização da presença de elementos ambientais estruturantes, tais como frentes de rio ou de costa"|4.28 onde é evidente o reconhecimento do potencial dos locais ribeirinhos e a vontade de recuperação do seu papel emblemático tanto na forma das cidades como no suporte da vida urbana.

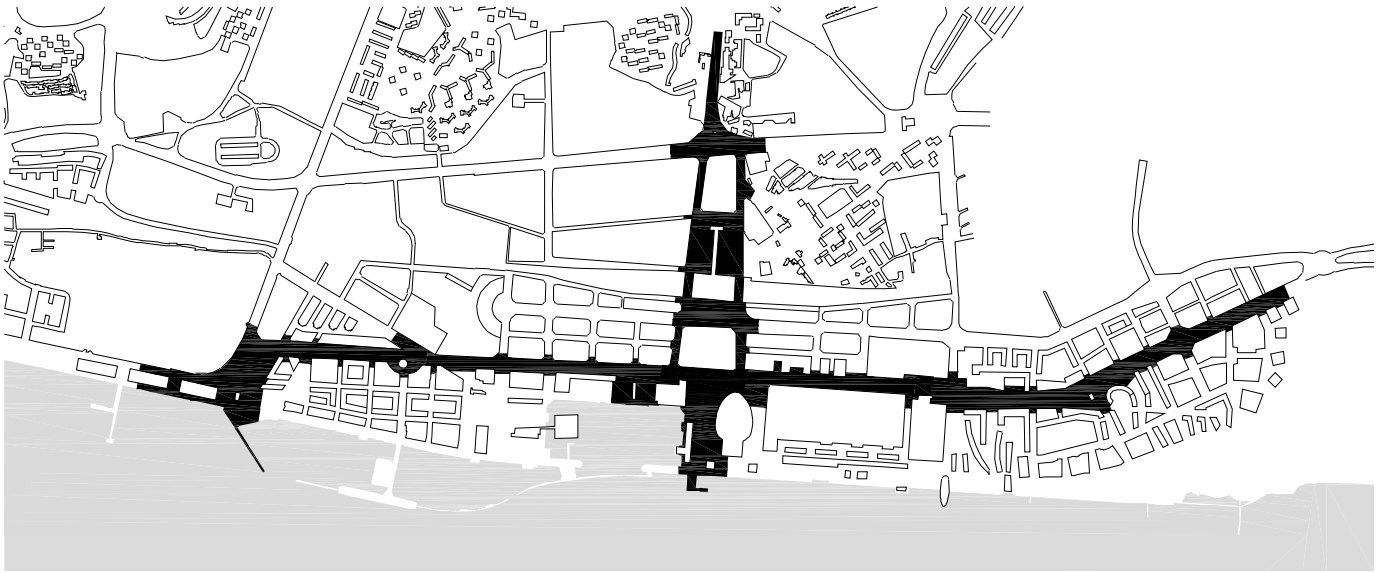
|4.28 PARQUE EXPO, Programa Polis [on line] disponível em http://www.parqueexpo.pt/conteudo.aspx?lang=pt&id_class=371&name=O-que-fazemos [Consul. em 1-8-2013].

|Figura 4.37|
Tábua Comparativa das "ribeiras", Matrizes Compositivas Comuns

O traçado da "ribeira" de Angra, séc. XVI; o traçado da "ribeira" de Lisboa, séc. XVIII; o traçado da "ribeira" da Expo, séc. XX
Escala 1:25000







Capítulo 5
Estrutura: O Traçado e a Forma Urbana

«O que se estabelece no momento de fundar uma cidade não é um organismo de três dimensões, senão um traçado, um plano general de duas dimensões.»[5.1]

Leonardo Benevolo

«Falamos de estrutura a propósito de um conjunto de elementos que não são independentes entre si, mas que estão ligados por diversas formas de articulação, compenetração e solidariedade, através da qual o conjunto deixa de ser uma mera soma desagregada de elementos para adquirir uma específica coesão interna.»[5.2]

Carlos Martí-Arís

1. Malha, Traçado e Tempo: as questões da composição urbana

A aplicação do traçado na criação da cidade constitui "o momento unitário e preconcebido que estabelece a forma original do assentamento"[5.3] refere Manuel de Solà-Morales a propósito da ensanche de Barcelona. Nesta afirmação, o arquitecto catalão questiona a produção urbanística de um modo geral e sugere a reflexão sobre a concepção pré-determinada da cidade, sobre os seus princípios de composição e particularmente sobre o papel do traçado urbano.

A construção da cidade quando implica a conceptualização abstracta de um conjunto urbano, entendido como uma totalidade articulada e hierarquizada, é suportada num acto de desenho, na ideia de traçado urbano e na sua utilização como ferramenta de projecto, ou pelo menos como elemento de referência para o acto de construir. Assim, o traçado preconcebido enquanto síntese desenhada da cidade deve ser entendido como procedimento mental que tem por finalidade a criação do objecto urbano, de uma parte nova ou da sua totalidade.

O processo intelectual de composição da cidade construída atribui ao traçado, enquanto síntese da forma urbana, a condição estrutural da produção do tecido. Este é o elemento que configura um princípio ordenador do espaço urbano e que relaciona um modelo geométrico e abstracto, uma malha ou uma "forma matriz", com a expressão física e concreta do tecido.

[5.1] BENEVOLO, Leonardo – *El arte y la ciudad moderna del siglo* XV *al* XVIII, Roma-Bari: Gius. Laterza & Figli Spa, 1975, p. 113.

[5.2] MARTÍ-ARÍS, Carlos – *Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, p. 111.

[5.3] SOLÀ-MORALES, Manuel de – «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» [1986] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de, *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p. 53.

O traçado urbano, para além de um instrumento de composição onde se estabiliza a configuração original de um lugar humanizado, assume também a condição de morfogénese na medida em que se relaciona com a forma urbana "final" e com o seu tempo de formação. O traçado suporta assim o processo evolutivo, o encadeamento das distintas operações sobre o solo e os momentos construtivos que se sucedem ao longo do tempo com ritmos próprios no complexo processo de construção da forma de uma cidade.[5.4]

Num sentido mais restrito, aflora-se neste capítulo o conceito de traçado no âmbito das relações com a composição urbana, distinguindo os componentes primários da concepção espacial: a malha e os elementos estruturantes. Metodologicamente, ao questionar o traçado preconcebido considerou-se a diversidade das operações de referência em Portugal num âmbito temporal alargado mas no seu estado actual, para, do ponto de vista da composição do traçado urbano, avaliar comparativamente a relação entre modelo ideal e as variações possíveis que decorrem da implementação num sítio, da natureza conceptual do espaço público, das variáveis de concretização da forma urbana ou ainda do processo evolutivo, em que a noção de tempo deve ser entendida como uma das componentes fundamentais da cidade e ser integrada num quadro de incertezas inerentes às várias operações parcelares da concepção urbanística.

2. O traçado como composição urbana

A concepção da forma de uma cidade baseia-se em princípios de composição, entenda-se conjugação lógica e coerente de elementos urbanos, de espaços públicos e de edifícios, articulados entre si segundo uma ordem de conjunto. Ao sistema geométrico e abstracto que constitui a matriz morfológica de uma composição atribui-se genericamente a designação de malha[5.5]. Porém a concepção do traçado enquanto estrutura[5.6] espacial de síntese adopta a malha como referencial para a composição, focando-se sobretudo no estabelecimento de um sistema de espaços públicos articulados e hierarquizados, aos quais nos podemos referir como elementos estruturantes, dada a sua singularidade no espaço urbano, e elementos estruturados, por serem repetidos em série com características idênticas.

A ideia de composição do objecto urbano pressupõe o conhecimento (e reconhecimento) dos elementos, das partes que constituem o todo da sua forma.

[5.4] FERNANDES, Sérgio Padrão – «Malha, Traçado e Tempo. A Aplicação do Traçado na Criação da Cidade Portuguesa», *in* AA. VV. org, Luíz Manoel Gazzaneo – *Patrimônio e Paisagem em Espaços Lusófonos e Hispânicos*, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2012, pp. 40-64.

[5.5] Numa composição arquitectónica ou urbana a malha é um modelo intelectual universal e não dimensionável que constitui o referencial abstracto para o desenho da forma.
"Uma MALHA é um sistema de dois ou mais conjuntos de linhas paralelas, regularmente espaçadas que se entrecruzam. Ela gera um padrão geométrico de pontos regularmente espaçados nas intersecções das linhas e campos regularmente moldados…" *in* CHING, Francis D. K. – *Forma, Espaço e Ordem*, São Paulo: Martins Fontes, 1998 [1996], p. 70.

[5.6] "A estrutura como configuração geral do objecto". "Estrutura equivale à totalidade não redutível da soma das partes" *in* MARTÍ-ARÍS, Carlos - *Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, pp. 103 e 111.
"A busca estrutural é, em certo modo, uma resposta epistemológica ao sentimento de dissolução e perca da coesão e homogeneidade das coisas, uma intenção de abarcar de novo o universo a partir de um perspectiva mais ampla." *in* MARTÍ-ARÍS, Carlos - *Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, p. 111.

Mas o âmago da composição, enquanto acto inerente do projecto e exercício mental de conceber, recai principalmente sobre o reconhecimento das regras, dos procedimentos que relacionam os elementos entre si e que articulam as distintas partes na constituição de uma unidade ordenada.

Quando nos debruçamos sobre a concepção do traçado urbano, o foco incide sobre os processos desenhados e pré-concebidos de criação cujo desígnio é executar uma totalidade imaginada. O traçado que permite constituir um quadro de referências baseado em sistemas lógicos estabilizados e, como tal, identificar mais claramente os componentes primários de composição, particularmente aqueles que são intrínsecos a qualquer parte de cidade e aos quais podemos reduzir o essencial da forma de um objecto urbano: (1) a malha, a matriz de desenho que confere uniformização e homogeneidade a um sector; e os (2) elementos estruturantes, edifícios singulares, espaços públicos ou actividades de excepção que hierarquizam um conjunto urbano.

Contudo, transportar para o traçado da cidade a noção de composição urbana implica remeter este elemento para o conceito de estrutura morfológica e entendê-lo como princípio ordenador que atribui a cada componente do espaço urbano o papel que lhe corresponde.

O traçado enquanto composição formaliza uma ideia de cidade, um desejo de forma urbana, que se estabelece a partir da exploração de relações possíveis entre os elementos individualizadamente e o todo. Sendo um tecido urbano produto da reunião dos elementos, cuja articulação é formulada a partir de regras de composição que "torna inteligível tanta edificação distinta, relaciona casas com parcelas e parcelas com vias públicas e permanece como elemento expressivo da forma da cidade ao longo dos anos"[5.7].

Entender o traçado urbano como elemento de composição urbana significa atribuir ao espaço público o papel preponderante da forma urbana enquanto suporte ou estrutura dos elementos que compõem o tecido.

A composição urbana enquanto acto de projectar a cidade baseia-se no desenho dos elementos estruturais da forma urbana e no controlo da incerteza ou do inevitável desconhecimento de uma forma "final" que está sempre inacabada.

O traçado enquanto criação de um conjunto urbano articulado fixa uma configuração e reduz o nível de incerteza sobre a forma da cidade. Mas, sendo por natureza um desenho estático, combina-se com outras variáveis e outros elementos na produção da forma urbana.

O traçado enquanto fundamento da composição de um objecto que está em permanente transformação pode ser integrado num processo flexível de princípios ou de regras de desenho, onde estabelece somente uma referência para a forma "final".

Assim, conciliando o rigor da configuração do suporte através do desenho dos elementos mais permanentes, ruas, praças e parcelas privadas, com a incerteza da forma do tecido edificado, que é sempre mais efémera mas da qual depende a tridimensionalização do espaço público, podem estabelecer-se regras flexíveis com princípios tipológicas ou volumétricos que parametrizam a forma urbana e consequentemente controlam a materialização de um resultado.

[5.7] SOLÀ-MORALES, Manuel de – «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» [1986] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de – *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p. 53.

O traçado urbano pode, no limite, estar integrado num projecto unitário quando a forma urbana se constrói integralmente de uma só vez, resultado de um desenho global que cristaliza uma entidade urbana. Mas pode também materializar-se progressivamente no território se estiver sujeito a diferentes velocidades de construção dos elementos, quando a construção individual dos edifícios é um processo gradual que integra o aleatório e a casualidade na imagem do conjunto urbano, resultado do preenchimento das parcelas do espaço privado previamente determinado pelo traçado do espaço público.

A natureza dinâmica da forma urbana pode então ser transportada para a composição do traçado se este for entendido também como um processo de produção. Ao estabelecer a configuração dos elementos estruturantes de um assentamento – a malha, a rua principal, ou a praça – pode remeter-se os elementos comuns – as ruas vulgares e o edificado corrente – para um nível de menor controlo de desenho, integrando a incerteza e o acaso numa construção gradual de um conjunto, sem que no entanto se perca a noção de forma e de traçado urbano

3. Componentes do traçado: malha como suporte e elementos urbanos singulares como referência para a composição

Os componentes primários de composição vistos à luz do traçado urbano restringem-se aos elementos essenciais que suportam o processo de concepção e cuja aplicação à construção da cidade permite que sejam entendidos como "elementos [espaciais] que caracterizam o processo de transformação do território e que actuam frequentemente como catalisadores"[5.8] do fenómeno urbano.

A matriz elementar da composição do traçado, a malha, deve ser entendida como suporte geométrico para a repetição em série dos distintos elementos urbanos, ruas, quarteirões, edifícios e parcelas que, conjuntamente, constituem o tecido de uma cidade. Mas esta constitui também, em diversos traçados, a matriz para a configuração dos espaços públicos de excepção que internamente hierarquizam uma unidade homogénea e que neste sentido a estruturam.

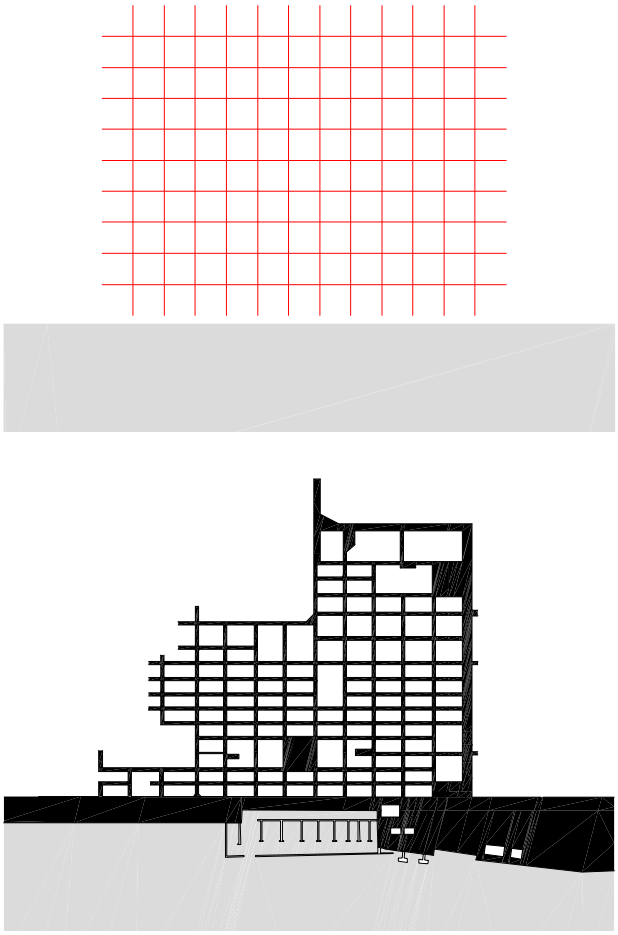
Uma única malha pode estar na origem da composição da totalidade do traçado de uma área urbana ou mesmo de uma cidade, como é possível observar em Vila Real de Santo António onde totalidade do conjunto é regulada pela matriz ortogonal e até mesmo os elementos estruturantes se integram nesta matriz. Nesta cidade a praça principal corresponde a uma unidade não construída da malha primária do traçado, enquanto que o carácter principal das ruas provém exclusivamente das ligações que estas estabelecem entre os principais edifícios, as principais funções e os principais locais da cidade.

Contudo, a situação ilustrada pela cidade algarvia é fora do vulgar dentro do contexto urbanístico português, sendo comum que as cidades expressem uma grande riqueza morfológica no seu traçado, resultado da agregação cumulativa

[5.8] Refere Aldo Rossi sobre a natureza espacial dos elementos primários da cidade relativamente ao processo de urbanização de uma cidade. *In* ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade*, Lisboa: Edições Cosmos, 2001, [1966], pp. 127 e 128.

|Figura 5.1.1|
Comparação da Malha Urbana com o Traçado Urbano

A malha como suporte da composição do traçado urbano
Vila Real de Santo António
Escala 1:15000



|Figura 5.1.2|
Vila Real de Santo António,
Vista



de núcleos morfologicamente distintos. Ou então que resultem de composições mais complexas, como aquelas que combinam malhas variadas por justaposição, por sobreposição ou por ajustamento ao contexto, como é particularmente evidente na concepção do traçado da expansão oitocentista de Lisboa em que a matriz geométrica adoptou diferentes direcções de acordo com a ligação mais eficiente entre a Baixa, o Passeio Público e o Campo Grande.

A malha possui a capacidade primordial de assegurar a repetição dos elementos e, de certa forma, pode assegurar também a integração e configuração dos espaços públicos de excepção, lineares ou não, quando estes hierarquizam internamente um sector urbano. |Figura 5.1.1 e 5.1.2|

Os elementos estruturantes, pelo contrário, constituídos pelos principais espaços públicos ou mesmo pelos edifícios singulares, assumem por princípio a hierarquização do conjunto urbano e podem estar integrados numa área homogénea ou mesmo localizar-se tangencialmente a um sector da cidade. Mesmo assumindo uma localização periférica, exterior ao sistema, estes não deixam de actuar como referência para a disposição da malha e, consequentemente, para a composição do traçado.

Os elementos estruturantes do traçado são tradicionalmente constituídos pelas praças e pelas ruas principais ou pela conjugação de ambas quando estas concretizam eixos de composição ou, ainda, em situações de maior complexidade, quando se estabelece uma rede de espaços públicos excepcionais.

Também o edifício singular pode agir como elemento estruturante na composição do traçado quando se assume como elemento de referência, polarizando enfiamentos visuais ou determinando a existência de espaços públicos de natureza excepcional que assim reflectem a influência do objecto arquitectónico na disposição e consequente estruturação do conjunto urbano.

A segunda fase de urbanização do Bairro Alto em Lisboa, entre o século XVI e XVII, que decorre da instalação dos Jesuítas em São Roque[5.9], constitui um exemplo do efeito provocado pelo edifício isolado, neste caso preexistente, que se localiza marginalmente e que actua como referência exterior para a urbanização de um local. Nesta operação, a matriz ortogonal estabelece a continuidade com o assentamento primitivo, localizado a sul, mas a acção cultural, polarizada simbolicamente na antiga ermida reflecte-se na formação de uma praça que enquadra a nova casa professa da Ordem e principalmente na rotação da orientação da malha motivada pelo templo e em função deste hierarquizada. |Figura 5. 2|

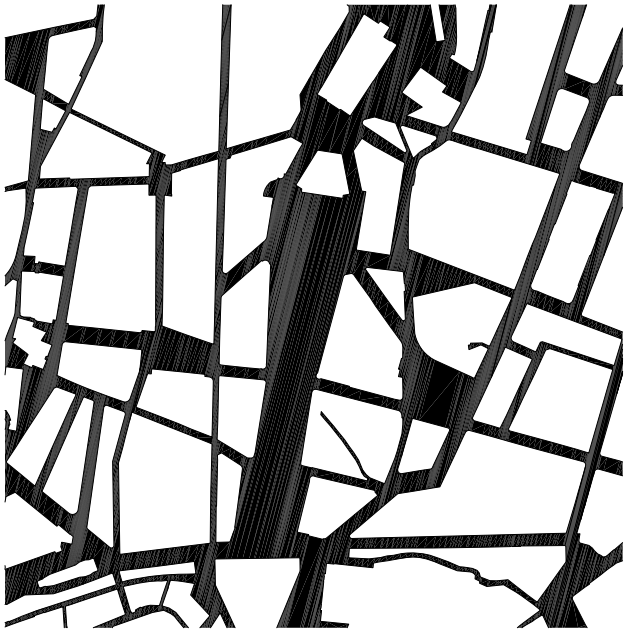
Este efeito de referência caracterizado pela acção do edifício como elemento estruturante do traçado e como ponto focal principal da composição é ainda mais evidente se observarmos o centro cívico da cidade Porto, cuja operação é delineada no primeiro quartel do século XX e motivada pela concepção de

[5.9] RODRIGES, Maria João Madeira – *A Igreja de São Roque*, Lisboa: Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, 1980. CARITA, Hélder – *Bairro Alto, tipologias e modos arquitectónicos*, Lisboa: CML, 1994, p. 25.
Segundo os dados existentes no actual Museu de São Roque e com base na historiografia da época aquando da instalação da Companhia de Jesus em Lisboa foi escolhido o local da ermida de São Roque para construir a sua Casa Professa. Em 1553, após negociações com a corte e a Irmandade de São Roque, os jesuítas tomaram posse da ermida. A invocação de São Roque manteve-se apesar de ser pouco usual em igrejas de Companhia de Jesus, tendo sido reservada uma capela no interior do templo, para culto da Irmandade. As obras no templo original iniciaram-se em 1555 de acordo com um projecto que previa apenas a ampliação da ermida. No entanto este foi abandonado em detrimento de outro que propunha a construção de uma igreja de raiz, com uma nave única, e que está na origem do actual templo.

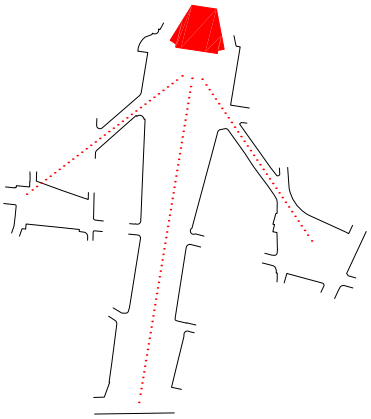
|Figura 5. 2|
O edifício singular como referência para a composição

Bairro Alto de São Roque, **Lisboa**
| **Ponta Delgada**
Escala 1:5000





Câmara Municipal do Porto, 1920



|Figura 5.3.1|
O edifício singular como referência para a composição

Avenida dos Aliados, Porto
Escala 1:10000



|Figura 5.3.2|
Avenida dos Aliados,
Vista Aérea



|Figura 5.3.3|
Avenida dos Aliados, Vista

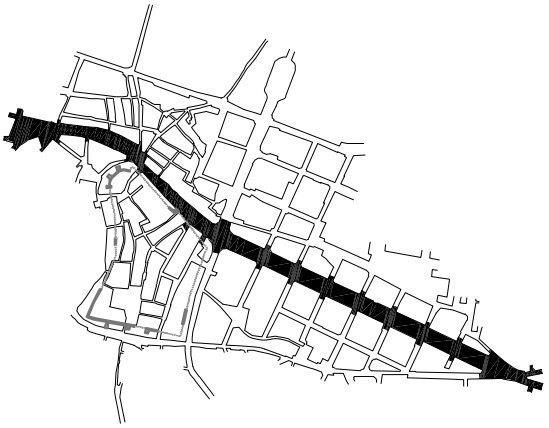
uma nova localização para o edifício dos Paços do Concelho[5.10]. A composição do traçado baseia-se num sistema de ruas pouco extensas que convergem num objecto arquitectónico singular e complementam um espaço central que serve de enquadramento para o enfiamento monumental do edifício da Câmara, localizado em posição de aparato.

O papel estruturante dos elementos urbanos provém principalmente da condição relacional que possuem no conjunto urbano, independentemente da sua natureza enquanto objectos singulares ou enquanto espaços públicos de referência. Ainda a propósito das ruas e das praças, estas adquirem uma natureza estruturante na composição do traçado urbano quando assumem uma condição excepcional que contrasta e que se constitui como referência no contexto homogéneo onde se inserem. |Figura 5.3.1, 5.3.2., 5.3.3|

Quando foi planeada a expansão de Loulé no início do século XX, concebeu-se um traçado urbano baseado na utilização da malha ortogonal, que é hierarquizado a partir de um eixo principal que se destaca dos restantes arruamentos. A avenida, como é localmente conhecida, cuja secção é larga e arborizada ao contrário das restantes artérias, desenvolve-se a partir da praça das antigas portas da cidade amuralhada e estabelece um princípio ordenador da expansão, remetendo o conjunto das ruas para uma condição secundária, subordinada, porque a duplicam ou porque a atravessam perpendicularmente.

Mas os elementos estruturantes possuem também a capacidade de relacionar malhas diferentes, quando articulam partes distintas de uma mesma composição. É o caso do Bairro da Malagueira ou mesmo do traçado das Avenidas Novas em Lisboa, onde a unidade do conjunto depende da natureza excepcional

[5.10] Concebido pelo arquitecto Correia da Silva o edifício dos Paços do Concelho do Porto foi construído entre 1920 e 1957.



|Figura 5.4.1|
O eixo principal/ sistema linear de espaços públicos como elemento estruturante da composição

Expansão extramuros de **Loulé**
Escala 1:15000

|Figura 5.4.2|
Avenida José da Costa Mealha
Vista

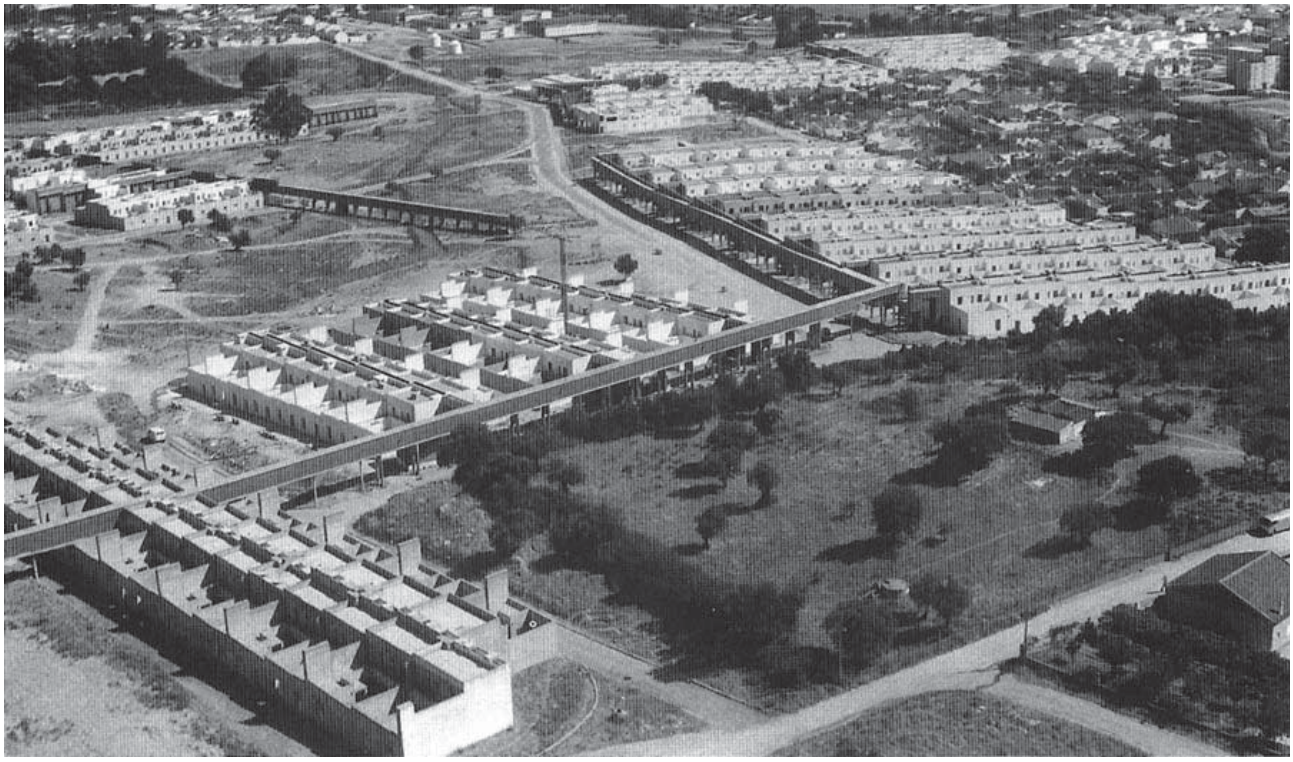


|Figura 5.5|
Tábua Comparativa
Elemento Estruturante
de Composição

Malha Teórica e Elemento
Estruturante, Traçado Urbano
Malagueira, Évora
Escala 1:25000
Av. Novas, Lisboa
Escala 1:50000



|Figura 5.5.1|
Bairrro da Malagueira, Évora
Vista Aérea



de um elemento estruturante que, enquanto tal, imprime uma ordem capaz de conferir coerência ao traçado urbano. |Figura 5.4.1 e 5.4.2|

O traçado da Malagueira é constituído por três sectores estabelecidos a partir da uma matriz comum de composição. A aparente segregação das três áreas baseia-se na leitura proeminente de uma grande área ajardinada que se desenvolve ao longo de uma linha de água preexistente à qual se ligam cada um dos núcleos.

Apesar da natureza singular do jardim, este possui um carácter de espaço residual e produz um efeito separador pela individualização das malhas. Porém, contraria a percepção dos elementos desligados a conduta elevada sobre pilares que transporta as infra-estruturas urbanas e que se afirma como elemento estruturador do conjunto urbano, da imagem do bairro, da paisagem urbana, e sobretudo da composição do traçado.

A conduta de infra-estruturas possui um desenho contínuo com torções pontuais, por vezes bifurcações, que seguem a orientação preferencial de franjas urbanas preexistentes ainda em consolidação, às quais se ajusta em jeito de remate. Complementarmente, a conduta principal define a orientação primordial da malha e remete a orientação das ruas de acesso às casas para uma direcção perpendicular, tida como secundária.

Este atributo estruturante que possui a conduta do bairro da Malagueira, enquanto objecto arquitectónico de cariz monumental, singular, encontra paralelo, do ponto de vista da composição urbana, no eixo principal do traçado das Avenidas Novas de Lisboa, em que os diferentes sectores são constituídos a partir de uma matriz comum, mas possuem orientações distintas, sendo o conjunto estruturado por um elemento axial que relaciona avenidas principais com praças viárias, localizadas nas inflexões do eixo de composição. No traçado das Avenidas Novas as malhas agregam-se entre si com continuidade, enquanto na Malagueira o elemento estruturante assegura a ligação das malhas que efectivamente constituem "núcleos" autónomos e praticamente descontínuos. |Figura 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3|



|Figura 5.5.3|
Avenida da Liberdade, Lisboa
Vista Aérea

4. Malha e Traçado, Modelo e Variantes

4.1. Malha e Sítio – Ajustamento. Malha e Tempo – Transformação

A malha, cujo conceito mais estabilizado nos remete para o "conjunto de linhas ordenadas segundo uma regra geométrica pré-estabelecida, que serve de guia ou suporte para a criação de formas simples ou compostas, bidimensionais ou tridimensionais"[5.11], deve ser entendida como um sistema abstracto que serve de suporte à composição *lato sensu*[5.12]. A malha como sistema abstracto de composição, independentemente da concepção geométrica onde radica, constitui-se como uma matriz reguladora, um sistema de regras para o desenho, cuja aplicação à criação da cidade permite produzir traçados urbanos muito diferenciados[5.13] ou, até mesmo, opostos do ponto de vista morfológico. |Figura 5.6|

A partir de uma matriz de composição comum ou com uma mesma regra geométrica podem gerar-se diversas formas urbanas e constituir-se traçados cuja identidade pode variar dependendo simplesmente do conceito de cidade subjacente ao acto de criação. Mas, para além da materialização de uma ideia, acto que antecede o procedimento de aplicação, a transposição do projecto para uma realidade concreta está sujeita a um processo de produção que de certa maneira explica e caracteriza a individualidade do traçado urbano enquanto resultado.

Assim e para evidenciar esta realidade, podem tomar-se como exemplo as malhas ortogonais generalizadamente utilizadas na criação de cidades, onde o contexto português não é excepção, e o conjunto de traçados que constituem variantes da mesma matriz morfológica. Numa mirada simplificadora podemos integrar neste contexto os traçados (ortogonais) deformados pelo efeito do tempo e pela acção transformadora de séculos de evolução, como o núcleo central da cidade de Braga ou de Évora e os seus traçados que representam na actualidade a sedimentação do estrato fundacional da cidade romana.

Expressam igualmente um fenómeno de deformação da malha |Figura 5.7 e 5.8| os traçados que, embora possuindo um processo evolutivo menos longo e menos complexo, revelam na sua composição o efeito de ajustamento do modelo abstracto ao sítio e representam o que Pierre Lavedan designou por "lei suprema da adaptação"[5.14]. Este facto é particularmente evidente no efeito de torção das malhas que se exprime no traçado de Lisboa e na relação de algumas das suas partes com o sítio, das quais se destacam o Bairro Alto, as Av. Novas e a Expo que foram observadas em detalhe no capítulo dedicado a esta temática.[5.15]

[5.11] RODRIGUES, Maria João Madeira, Fialho de Sousa, Pedro, Bonifácio, Horácio Manuel Pereira – *Vocabulário Técnico e Critico de Arquitectura*, Coimbra: Quimera, 1990, p.178.

[5.12] «The grid is the generator» é o tema da «Gropius Lecture» que Leslie Martin profere em 1966 na Universidade de Harvard, onde refere que "a malha de ruas e parcelas que compõe uma cidade é como uma rede situada ou moldada sobre o território. Esta pode ser designada como malha de urbanização. Esta malha mantém-se como factor de controlo da forma que nós construímos tanto se é artificial, regular e preconcebida, como se é orgânica e distorcida pelos acidentes históricos ou pelo crescimento natural.
A compreensão da forma em que a escala e a configuração desta trama, rede ou malha afecta a possível disposição da edificação sobre o terreno dentro dela, é fundamental para qualquer reconsideração da estrutura das cidade existentes." *in* MARTIN Leslie; MARCH, Lionel; ECHENIQUE, Marciel – *La estructura del espacio urbano*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1975 [1972], p. 26 e 27.

[5.13] PORTAS, Nuno – «Cerdà e os Traçados» [1980] *in* PORTAS, Nuno – *Os Tempos das Formas*, vol. I *A Cidade Feita e Refeita*, Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2004, p. 67-83.

[5.14] LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959 [1936], p. 131.

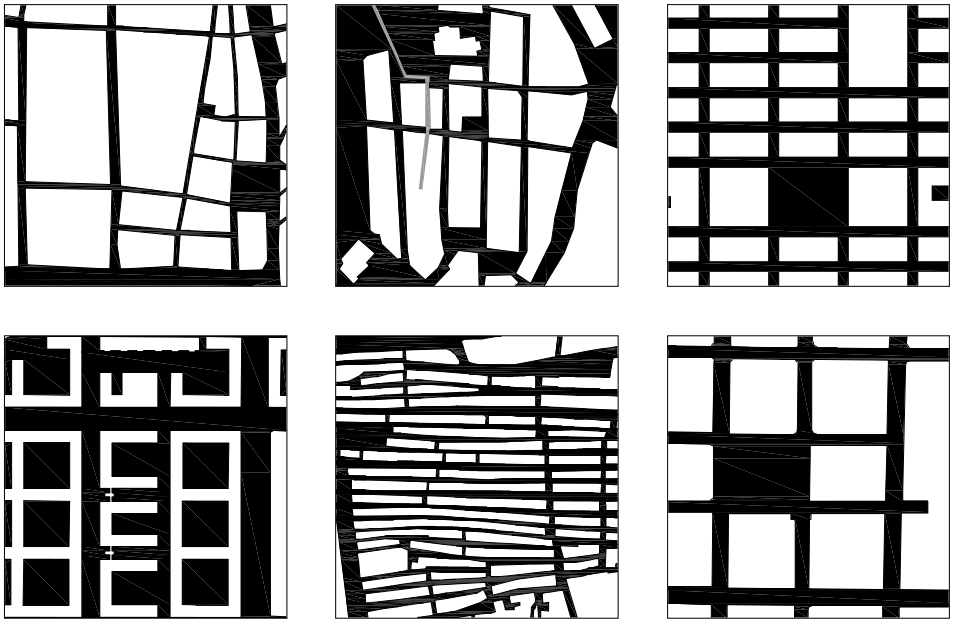
[5.15] Ver o capítulo 3 desta dissertação – A forma do sítio e o traçado da cidade – onde é referido que no

Mas o fenómeno da adaptação revela-se ainda com maior evidência quando a malha se ajusta com flexibilidade à topografia, em que o traçado de cada rua individualmente adquire uma configuração própria no contexto de uma ordem comum.

Na expansão medieval de Arronches, concebida no século XIII, a interpretação cuidada do sítio no acto de composição do traçado reflecte-se na produção de arruamentos encurvados que mimetizam a forma da encosta. Estes cruzam-se em ângulo mais ou menos recto e constituem quarteirões só teoricamente modulares, que acusam a matriz da concepção. Contudo, o traçado mantém a ideia de alinhamento na construção da frente contínua da rua mas não como em Lisboa, nas avenidas ou na Expo, onde apesar da adaptação, se mantém a rigidez axial do enfiamento visual e da perspectiva da rua de traçado rectilíneo.

Para além das malhas ortogonais que revelam os efeitos das vicissitudes históricas, locais ou conceptuais, existem também traçados que, dependendo dos momentos e dos contextos, procuraram expressar a pureza do modelo que os originou através de princípios compositivos que revelam ainda hoje, na permanência da rigidez da implantação, particulares características de regularidade.

Alguns dos casos mais emblemáticas desta realidade são: o traçado do núcleo fundacional de Caminha, concebido no século XIII; a expansão quinhentista de Vila Viçosa; a aplicação do modelo teórico da cidade porto de matriz portuguesa que foi materializado em Vila Real de Santo António, no século XVIII; a invenção oitocentista de uma cidade de veraneio ligada à praia de Espinho e ao núcleo original de pescadores; a criação na segunda metade do século XX de um conjunto habitacional de expansão da cidade existente como o Bairro da Bela Vista em Setúbal; etc.



|Figura 5.6|
Tábua Comparativa
Traçados Produzidos por
Aplicação da Malha Ortogonal

Amostras de Traçados Urbanos
Vila Viçosa | Caminha |
Vila Real de Santo António |
Bela Vista, Setúbal | Nazaré |
Espinho
Escala 1:10000

traçado concebido no início do século XX para as Av. Novas de Lisboa a malha é adaptada ao percurso mais fácil definido ao longo das menores pendentes, logo mais lógico para guiar a expansão da cidade apesar da sinuosidade do trajecto. Situação equiparável, apesar de menos evidente, revela o traçado concebido para a renovação da zona oriental de Lisboa aquando da Exposição Mundial de 1998 em que o eixo principal da composição, tal como nas Av. Novas, articula um conjunto distinto de sectores ao longo do seu desenvolvimento e possui uma inflexão que resulta da acomodação das malhas às condicionantes topográficas, entre a encosta suave e a frente ribeirinha.



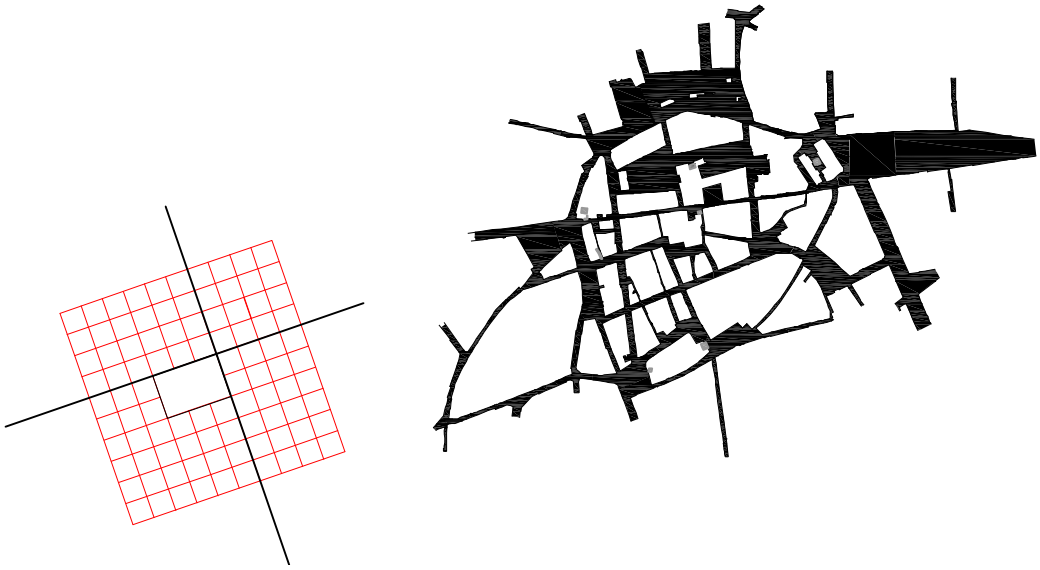
|Figura 5.7|
Efeito de Ajustamento da Malha ao sítio

Expansão de Arronches
Malha teórica + Topografia + Traçado Urbano
Escala 1:35000

Constituem ainda variações da malha ortogonal as situações particulares tal como os traçados da cidade da Nazaré (século XVIII) ou mesmo Aguiar da Beira (século XIII) que foram concebidos a partir da orientação preferencial de um dos alinhamentos da malha, desprezando quase totalmente as ligações transversais que só muito pontualmente articulam as ruas que são paralelas entre si. Em ambos os assentamentos, a matriz ortogonal é materializada na composição de um traçado que combina o rigor de concepção com flexibilidade de implementação. A combinação de ruas de natureza e orientação semelhante, repetidas paralelamente e multiplicadas, não deixa, no entanto, de reflectir a integração das peculiaridades específicas de cada lugar no processo de produção do traçado do conjunto, revelando cada rua uma imagem específica dentro de um quadro espacial de referência que é comum. Apesar das diferenças morfológicas e das especificidades de cada um dos traçados estes remetem-se para regras de composição análogas.

|Figura 5.8|
Efeito de transformação da malha no tempo longo

Braga
Malha Teórica do Traçado Romano e o Traçado Urbano em 2014
Escala 1:15000



4.2. Malha e Traçado Urbano. Malha e Traçado Regulador

A composição do traçado urbano como instrumento de projecto, independentemente das concepções da malha que utilize, exige sempre que este se estabeleça como estrutura relacional entre a forma urbana e o modelo onde esta radica. Tradicionalmente, o valor do traçado baseia-se na configuração reconhecível do espaço público, de algo que podemos designar como génese morfológica do tecido, que concretiza um desenho num momento específico e suporta a sua formação ao longo do tempo, mantendo-se como princípio ordenador que regula a tensão contínua entre o público e o privado, entre uma concepção imaginada de cidade e a sua expressão construída.

O traçado urbano, para além do sentido de [1] permanência que comporta, possui ainda um conjunto de outras propriedades igualmente essenciais que definem o seu valor, duplamente enquanto elemento auxiliar do exercício de composição urbana e como instrumento de leitura e compreensão da forma da cidade. Pode destacar-se a [2] inteligibilidade, que decorre da explícita distinção entre o espaço público e privado; a [3] essência da forma urbana através do "princípio de economia"[5.16]; a [4] unidade que exprime através da capacidade de agregação em continuidade dos distintos sectores da cidade; a [5] estrutura, intrínseca à capacidade de relacionar elementos diversos dentro de uma ordem correspondente.

No início no século XX, quando o debate sobre a produção da cidade pôs em causa o papel atribuído ao espaço público, questionou-se a validade do traçado enquanto desenho e sobretudo enquanto estrutura morfológica fundamental do objecto que é a cidade.

Porém, é importante esclarecer que o traçado urbano muitas vezes confundido com o traçado viário, deve ser entendido como uma representação de síntese "*da componente física da cidade, pública e bidimensional obtida se ao tecido retirarmos uma das suas três dimensões e considerarmos todo o espaço que é por natureza público*"[5.17]. Este componente elementar é um instrumento do projecto que não deixou de existir ou de ser utilizado nos distintos momentos de concepção da cidade. O traçado não deixou de possuir um papel relevante na composição da forma urbana, mas durante o último século assumiu a possibilidade de se constituir como esquema regulador[5.18] da disposição do edificado, do sistema viário ou de ambos. Porém, a condição do traçado urbano e as variações possíveis sobre o seu papel provêm somente da natureza do espaço público e do significado residual[5.19] ou estruturante que lhe é atribuído na constituição do tecido urbano.

[5.16] Relativamente ao princípio de economia, o essencial da forma, que se refere no *De Re Aedificatoria* de Alberti *in* ALBERTI, Leon Battista, traduzido por Mário Kruger e Arnaldo do Espírito Santo – *Da Arte Edificatória*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2011 [1485].

[5.17] DIAS COELHO, Carlos – *A Complexidade dos Traçados*, Dissertação de Doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2002 (doc. policop.), p. 78.

[5.18] "a obrigação da ordem. O traçado regulador é uma garantia para o arbitrário. Proporciona a satisfação do espírito. O traçado regulador é um meio; não é uma receita. Sua escolha e suas modalidades de expressão fazem parte integrante da criação arquitectural." *In* LE CORBUSIER – *Por uma Arquitectura*, São Paulo: Editora Perspectiva, 2004 [1923], p. 41.

[5.19] Sobre a natureza morfológica do espaço residual: "O oposto exato do espaço como uma forma existente é a concepção moderna de espaço como continuidade sem forma, habitada pela montagem de objetos autónomos. O espaço 'Moderno' é, portanto, anti-urbano em comparação com o espaço de Nolli poderia ser chamado de anti-espaço". PETERSON, Steven – «Urban Design Tactics» *in Architecture Review*, vol. 49, n.º 3-4, Cambridge: MIT press, 1979, p. 76.

Quando em Lisboa se projectam os Olivais-Sul, no final da década de 1950, assume-se o traçado regulador como ferramenta auxiliar no planeamento de uma parte de cidade Este constitui-se como uma referência para a composição equiparável a um esquema geométrico abstracto, mais próximo do conceito de malha do que de morfogénese do tecido urbano. Neste sentido, se avaliarmos a relação entre a concepção mental e a formalização real de um objecto, o traçado regulador está para a forma de uma cidade, do mesmo modo que a malha estará para o traçado urbano.

Informado pelas correntes urbanas internacionais da primeira metade do século XX, a experiência do bairro de Alvalade, apesar das grandes diferenças morfológicas, partilha com os Olivais-Sul alguns dos princípios de composição: a desmontagem do quarteirão e a utilização da célula como elemento de agregação associada à unidade de vizinhança e a uma lógica de zonamento funcional. As inovações e as experiências introduzidas na concepção do traçado de Alvalade aliam-se à permanência das regras de concepção do espaço urbano e à tradição onde a rua corredor permanece como elemento essencial da composição, como suporte da diversidade funcional, assim como da própria vivência urbana.

No bairro dos Olivais-Sul, pelo contrário, a organização das células materializou-se de forma mais radical e baseou-se em princípios de segregação como forma de organização do espaço urbano. Cada uma das unidades que compõem o bairro foi delimitada por infra-estruturas viárias de grande capacidade e no seu interior os edifícios foram dispostos isoladamente sobre uma superfície integralmente pública e segregados por funções especializadas. De certa forma também o próprio bairro se estabeleceu isoladamente, assumindo-se como alternativa à cidade herdada sem, no entanto, deixar de manter uma relação de profunda dependência com as estruturas urbanas preexistentes.

Todavia, a particularidade da concepção do plano dos Olivais-Sul reside na postura de corte com a tradição urbana que caracterizou a produção da cidade durante um período do século XX. Esta ocasião e esta atitude, não deixaram de marcar profundamente a cultura urbanística, exprimindo uma forma de conceber a cidade que de alguma maneira se instituiu como uma nova "tradição", mais até como uma prática de fazer na qual o traçado urbano não desenha a forma da cidade e, consequentemente, deixa de se assumir como um instrumento essencial na composição da cidade.

Assim, com base no papel atribuído ao espaço público e à condição da sua natureza, estruturante ou residual na produção da forma urbana, empreende-se um exercício conceptual de comparação das variantes morfológicas dos traçados concebidos segundo um mesmo modelo geométrico. |Figura 5.9|

Tomaram-se como exemplo as operações de Alvalade e de Telheiras, em Lisboa, e do bairro da Bela Vista em Setúbal e os seus traçados, no âmbito da produção dos grandes conjuntos habitacionais do século XX. Cada uma destas concepções urbanas possui uma identidade própria que deriva da natureza dos elementos urbanos utilizados na composição, mas principalmente distinguem-se pela forma como estes elementos se articulam entre si na construção do tecido.

A especificidade da forma urbana depende, nesta circunstância particular, da natureza do espaço público e do modo como são explorados as suas potencialidades na concepção do traçado, sendo que os exemplos em questão partilham a mesma matriz de composição, ou seja, a malha ortogonal.

A leitura do traçado urbano do bairro da Bela Vista acusa uma concepção baseada na utilização dos elementos tradicionais de composição, nomeadamente da rua e do quarteirão, onde o traçado é o elemento essencial na definição de uma ideia de cidade ordenada, que pode ser compreendida a partir da forma desenhada do espaço público.

Morfologicamente, a proposta da primeira fase do Plano Integrado de Setúbal é hierarquizada por três ruas que estabelecem as ligações do bairro ao exterior e é profundamente marcado pela matriz ortogonal que relaciona as ruas rectas, paralelas e perpendiculares entre si e, simultaneamente, a concepção modular do quarteirão.

Constituído a partir da lógica de grande unidade de agregação, o quarteirão é quase como um imenso edifício estruturado por grandes espaços vazios que retomam o tema do pátio no âmbito da habitação operária oitocentista, onde as unidades habitacionais se organizam em torno de um lugar de suporte para a vivência colectiva. Na Bela Vista a maioria destes pátios são aparentemente fechados, aos quais se acede por pequenas passagem e por túneis, mas possuem uma utilização efectivamente pública.

O traçado urbano do bairro é constituído por uma estrutura pública "exterior", principal, definida pelos arruamentos para onde se abrem, ao nível da rua, as funções complementares da habitação. Complementarmente, uma estrutura pública "interior" é constituída pelos pátios dos quarteirões e pelas galerias, a partir das quais se acede às habitações individuais. Estes espaços têm um carácter doméstico, semiprivado, estão articulados entre si e definem uma rede de espaços secundários que pontualmente se ligam à rede principal das ruas. |Figura 5.10, 5.10.1, 5.10.2|

Também em Alvalade, com base na malha ortogonal constituiu-se uma rede de ruas principais onde predominam as funções comerciais do bairro. Estes eixos, as avenidas, hierarquizam o traçado urbano e circunscrevem grandes unidades celulares de agregação do edificado, concebidas a partir da ideia de decomposição morfológica da unidade do quarteirão, tal como existe na Bela Vista, mas onde permanecem claros os alinhamentos definidores da rua.

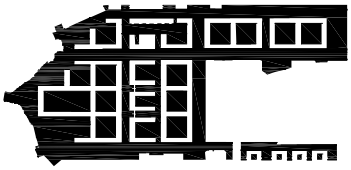
As células urbanas possuem, neste contexto, uma organização individual suportada por uma lógica comum que se baseia na localização central de um equipamento e na envolvência deste por tipologias de habitação.

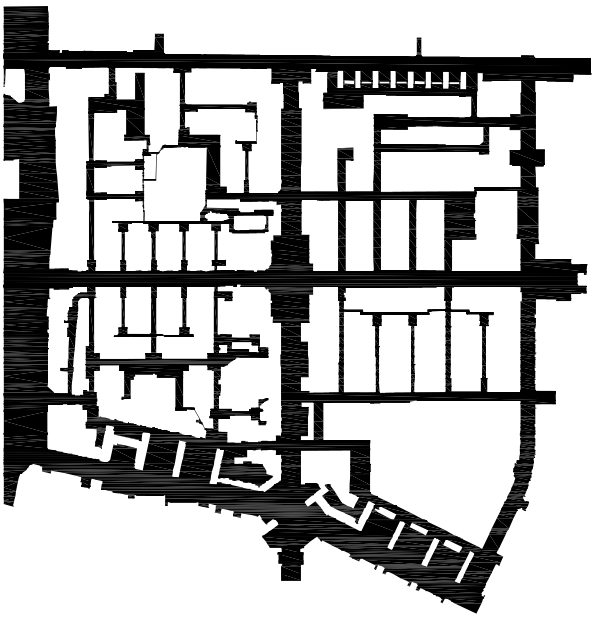
No interior de cada célula os edifícios habitacionais organizam-se em frentes construídas, agregadas em bandas contínuas que conformam ruas em impasse e concretizam as ramificações secundárias das avenidas principais. Teoricamente, no interior destas unidades, o espaço público é mais controlado e menos acessível, tal como acontece nos pátios do Bairro da Bela Vista. Em Alvalade estas áreas são delimitadas por edifícios cujas fachadas principais têm um papel definidor da rua enquanto os tardozes constituem fachadas secundárias que se voltam para recintos de natureza mais doméstica. Estas áreas no bairro sadino são definidas por fachadas com uma linguagem idêntica às que definem as frentes de rua, onde sobressaem as galerias de circulação. No bairro lisboeta estas áreas constituem-se como espaços ajardinados pelos quais se acede à entrada secundária de cada edifício e de alguma forma procuram formalizar ambientes exteriores na continuidade da casa, de certo modo análogos aos que podemos encontrar na Bela Vista.

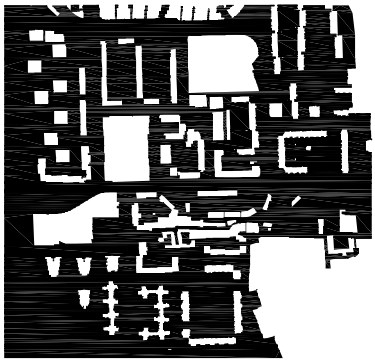
Também em ambas as operações referidas o traçado é estruturante do conjunto e o seu significado, tal como as inovações integradas na sua concepção, baseia-se na utilização da rua e do quarteirão enquanto elementos de composição e principalmente na exploração da sua eficácia na organização do espaço urbano. |Figura 5.11, 5.11.1|

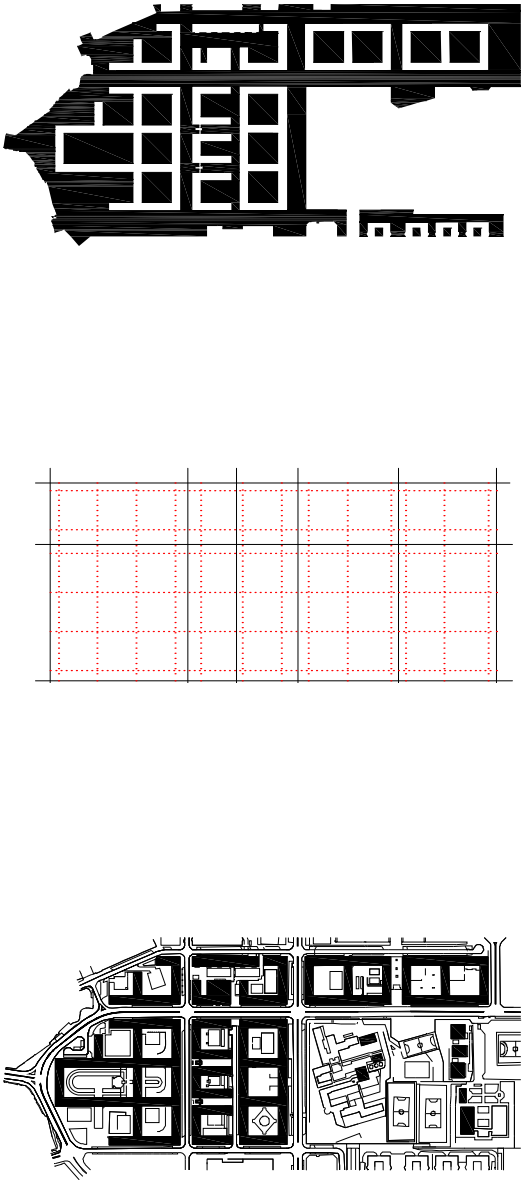
|Figura 5.9|
Tábua Comparativa
Aplicação da Malha
Ortogonal e Variantes

Bela Vista, Setúbal
Alvalade, Lisboa
Telheiras, Lisboa
Escala 1:15000









|Figura 5.10|
Decomposição dos Estratos Teóricos do Tecido Urbano

Bela Vista, Setúbal
Tecido Edificado
Malha
Traçado Urbano
Escala 1:10000

Apesar de se basear na utilização da malha ortogonal|5.20, tal como Alvalade ou a Bela Vista, a concepção de Telheiras permite a percepção inversa do valor atribuído ao traçado urbano na composição espacial do bairro. Neste caso em particular, o traçado é um elemento genérico que possui uma natureza quase tão abstracta quanto a malha, tanto para a disposição dos edifícios agregados em bandas isoladas como para o desenho das circulações que delimitam as células urbanas. A composição do bairro não define propriamente a forma do espaço público nem lhe confere qualquer correspondência com um desenho tradicionalmente reconhecível de cidade.

Numa aproximação grosseira, poderíamos afirmar que o traçado urbano de Telheiras constitui o inverso da implantação dos edifícios, cuja disposição é só

|5.20 Escreve o arquitecto Augusto Pita, co-autor do plano de Telheiras, que "Há no entanto a salientar dois pontos: primeiro, que se preferiu lançar sobre todo o terreno uma malha quadrada de 3m x 3m (que por comodidade nas peças a 1/1000 apenas aparece em 12m x 12m); segundo, que o cálculo do número de fogos se baseou na quantidade de módulos que cada tipo e categoria podia implicar." PITA, Augusto – «Telheiras sul. Plano de Pormenor» *in Arquitectura*, ano II (4.ºsérie) / n.º 137, 1980, p. 48.

|Figura 5.10.1|
Bairro da Bela Vista,
Setúbal
Vista de um dos pátios colectivos



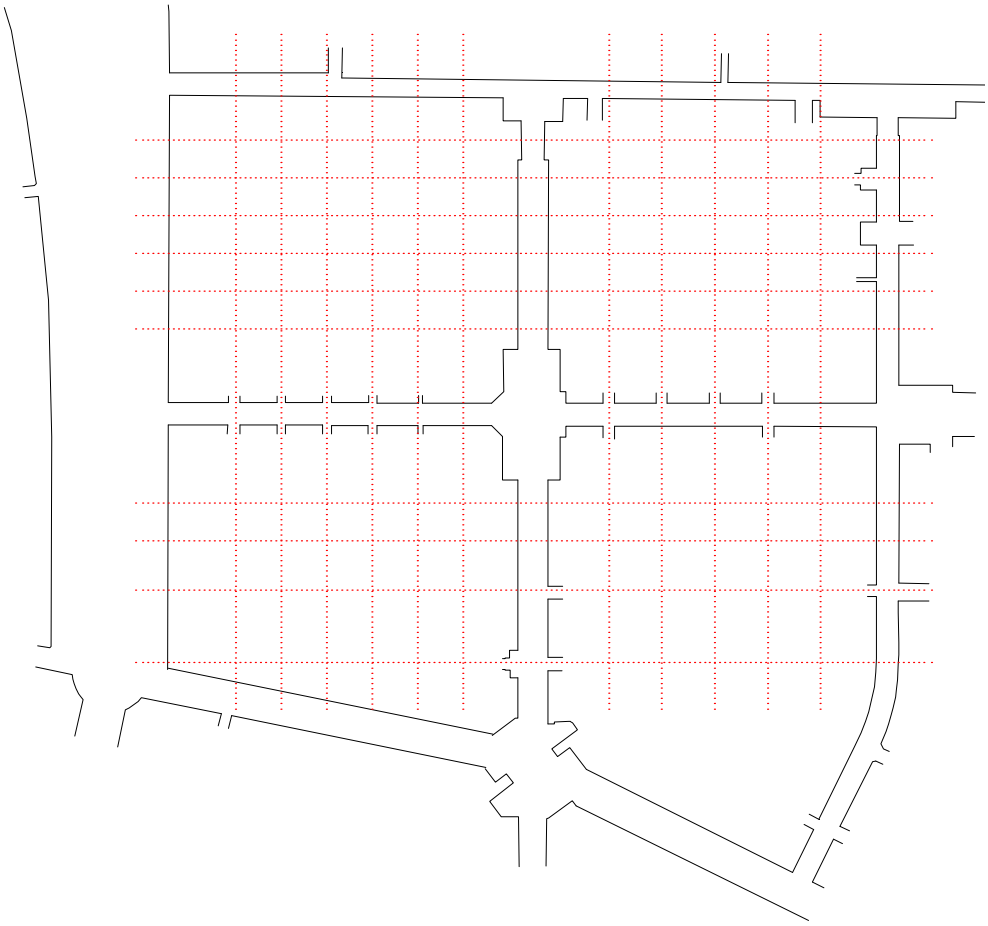
|Figura 5.10.2|
Bairro da Bela Vista,
Setúbal
Vista Aérea



genericamente regulada pela malha, num contexto onde o edificado, torres isoladas e bandas, tem dificuldade em constituir alinhamentos contínuos, em delimitar áreas e em hierarquizar o espaço urbano.

O controlo pontual das variáveis morfológicas de concepção do espaço público cingiu-se em Telheiras à transferência fragmentada das características da rua para o objecto arquitectónico. Assim, os edifícios em banda integram galerias e arcadas desligadas do passeio e da via que se desmultiplicam em diversas formas de circulação. Estes constituem episódios isolados, circunscritos a segmentos parcelares das circulações viárias principais e, como tal, têm dificuldade em afirmar-se enquanto parte da estrutura morfológica de uma rua, principalmente se a pretensão é constituir-se como elemento de composição do conjunto.

Num ambiente espacial que é predominantemente público, os espaços urbanos de permanência têm pouco significado e constituem acontecimentos quase insólitos e dispersos que dependem de edifícios especializados e de actividades cívicas/ urbanas isoladas, não constituindo referência alguma nem hierarquizando a paisagem urbana. |Figura 5.12, 5.12.1|

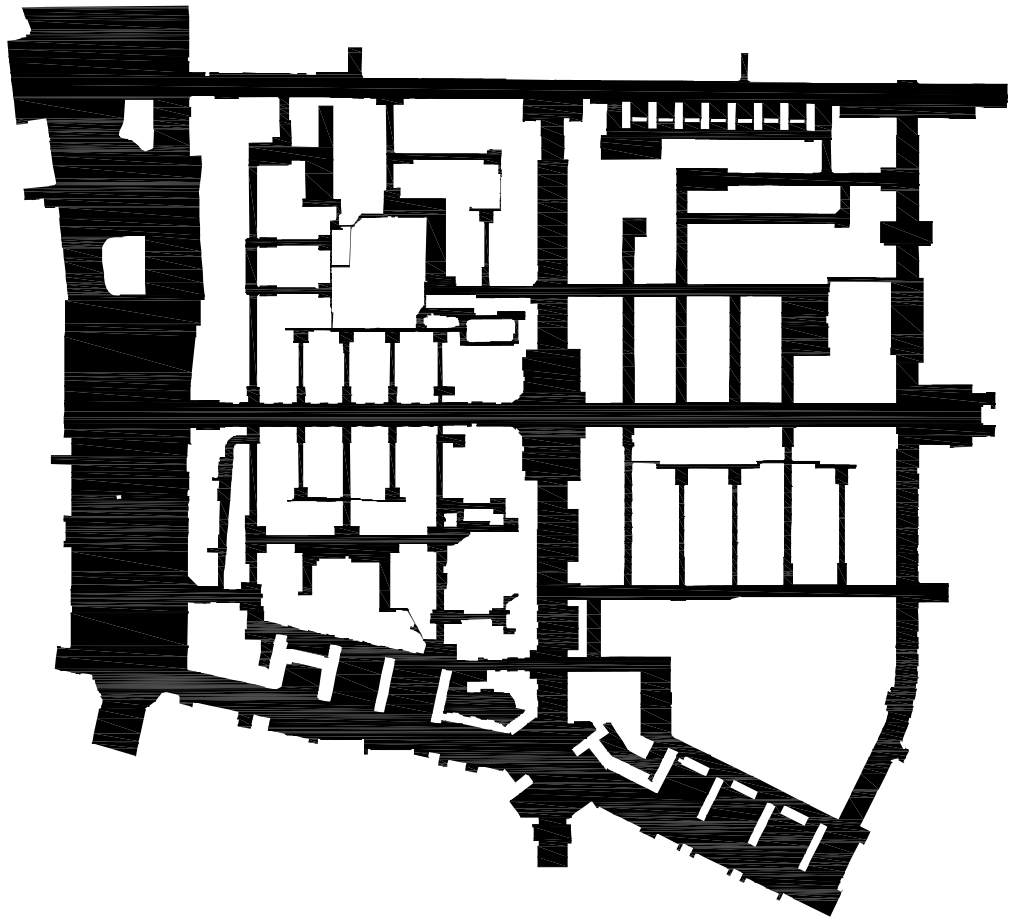


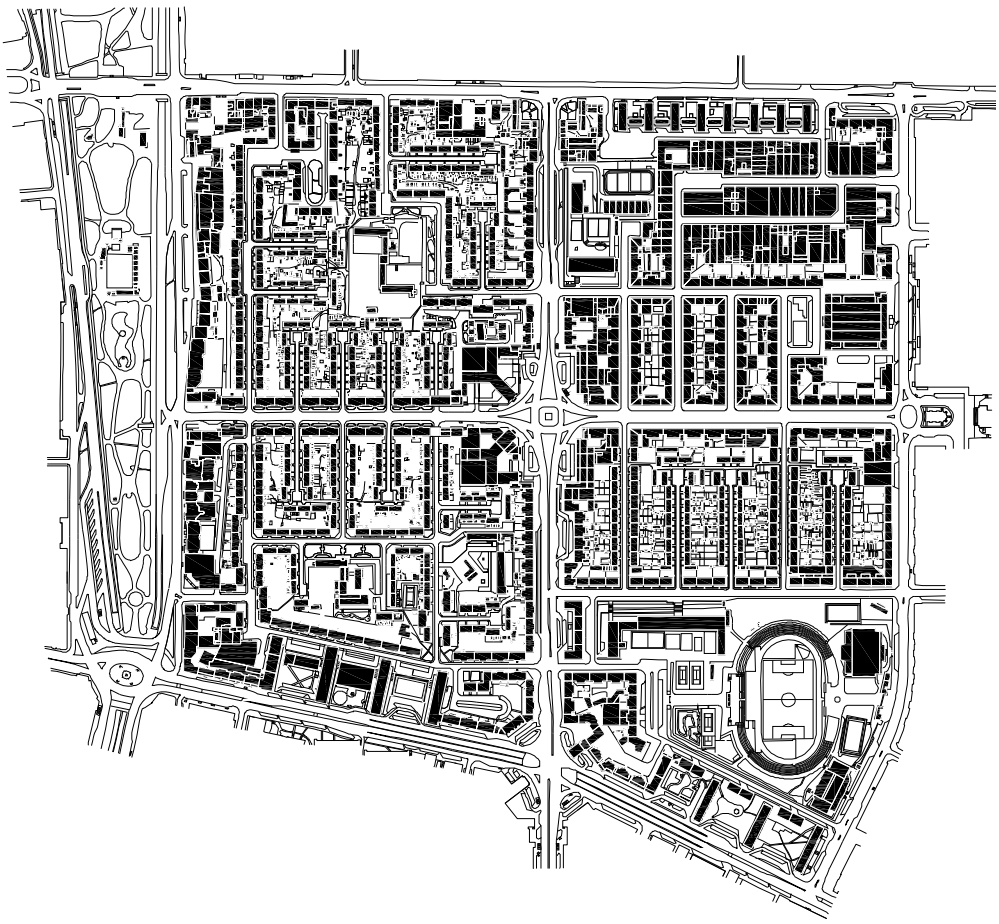
|Figura 5. 11|
Decomposição dos Estratos Teóricos do Tecido Urbano

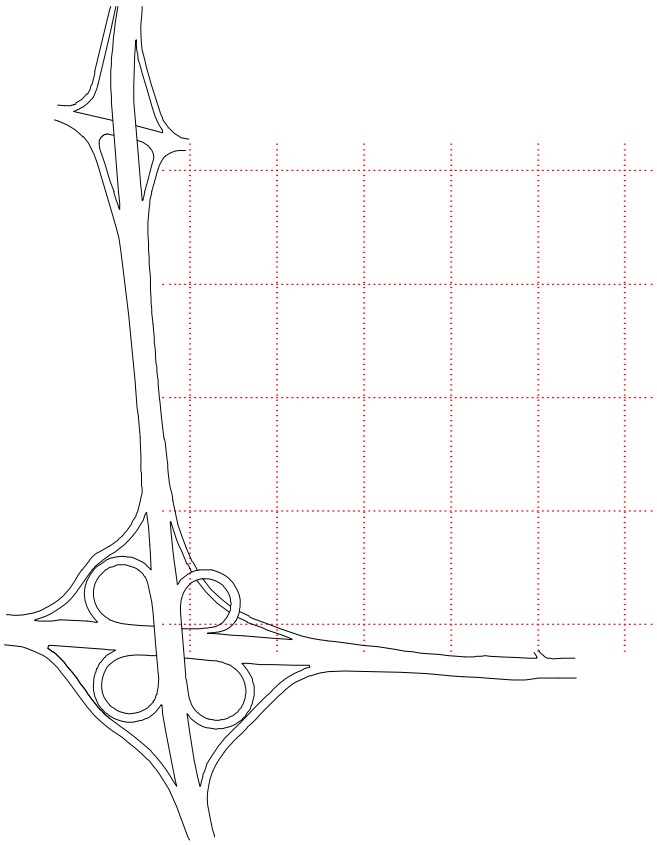
Alvalade, Lisboa
Tecido Edificado
Malha
Traçado Urbano
Escala 1:10000

|Figura 5. 11.1|
Vista do bairro de Alvalade







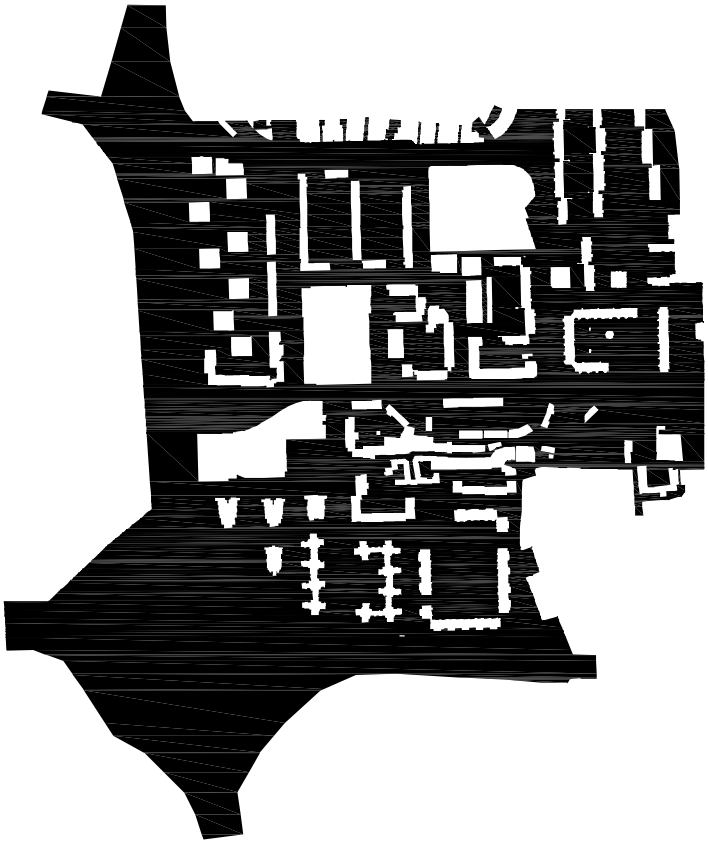


|Figura 5.12|
Decomposição dos Estratos Teóricos do Tecido Urbano

Telheiras, Lisboa
Tecido Edificado
Malha
Traçado Urbano
Escala 1:10000

|Figura 5.12.1|
Bairro de Telheiras,
Vista Aérea







4.3. A malha e a complexidade do traçado urbano

A vontade de reproduzir através do desenho a complexidade morfológica da cidade sedimentada tem sido talvez o maior dos desafios do urbanismo e daqueles que intervêm na concepção e na construção da cidade. Esta preocupação levou em diferentes momentos ao reconhecimento da cidade herdada e dos seus valores estéticos, da expressão física da sua imagem e, principalmente, da aparência visual dos efeitos espaciais originados pelo acaso, que ocorrem na sedimentação lenta das formas urbanas ao longo do tempo.

A percepção dos valores morfológicos da cidade construída decorre da noção de diversidade, da variedade dos ambientes e da riqueza das perspectivas possíveis nas deambulações que possamos experimentar, até mesmo do efeito de surpresa, da "visão serial" e do valor do pitoresco que referiu Gordon Cullen na década de 1960 alertando para a necessidade de transportar estes valores para a concepção do traçado das cidades.

A criação de malhas constituídas por eixos sinuosos[5.21], aquelas que Pierre Lavedan designava por flexíveis, por se ajustarem mais facilmente às particularidades topográficas de cada lugar, procede da demanda em busca das leis que guiam a criatividade urbanística e a complexidade do traçado das cidades sedimentadas.

Porém, nas experiências empreendidas em que a composição do traçado urbano se pautou pela utilização de malhas flexíveis, como o bairro da Encarnação[5.22] ou os Olivais[5.23], a ideia de complexidade baseou-se exclusivamente nas qualidades da forma e não consideraram o valor do processo de formação, inerente à noção de tempo, de continuidade e de processo evolutivo que caracterizam a essência da cidade sedimentada. Portanto, a concepção do espaço urbano ao reduzir a complexidade morfológica da cidade à natureza da malha e à imagem da forma urbana nestes dois bairros de Lisboa, materializaram simplesmente configurações invulgares, que contrastaram com o contexto urbano onde se inseriram e que se limitaram à materialização de experiências que constituíram unidades autónomas, isoladas da cidade.

O processo de composição do traçado, em cada uma das operações em causa, caracterizou-se por atribuir um papel distinto ao espaço público, tão diferente, ou mesmo oposto, ao que já se verificou para os traçados de Telheiras, Alvalade e da Bela Vista, onde a matriz de composição se baseava na malha ortogonal.

A obsessão pelo desenho que caracteriza o bairro da Encarnação é culturalmente informada pelo urbanismo "formal" de tradição francesa e por uma concepção de cidade que se cingia à cristalização da estrutura física, neste caso baseada na imagem visual da cidade jardim. O seu traçado assenta numa

[5.21] A partir da designação de "malha flexível" referido por Pierre Lavedan na obra *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959 [1936], e sobre o traçado da "rua sinuosa" referido por Marcel Poete na obra POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929].

[5.22] O bairro da Encarnação foi produzido entre 1940 e 1946, tendo sido concebido pelo arquitecto Paulino Montez no âmbito dos programas de casas económicas lançado em 1933 no âmbito da primeira grande intervenção do Estado Novo para ultrapassar as carências habitacionais de Lisboa.

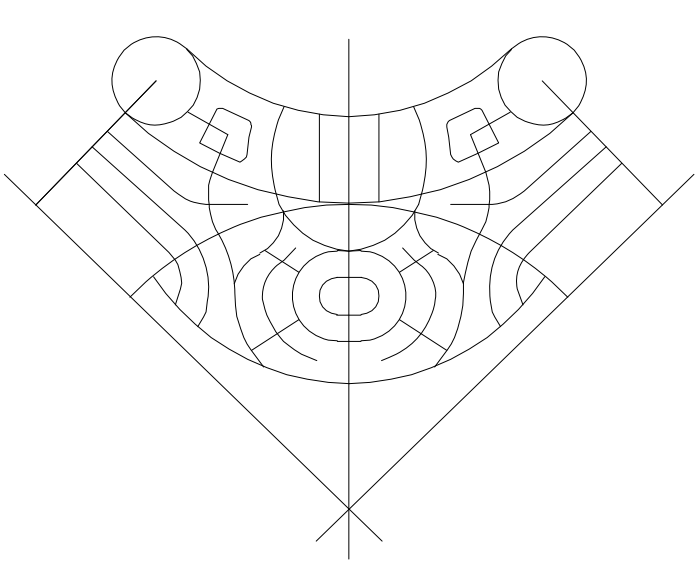
[5.23] A operação de expansão de Lisboa empreendida em meados do século XX na zona Oriental da cidade foi dividida em dois sectores de intervenção distintos. O plano dos Olivais norte foi concebido em 1955 na repartição técnica da Câmara Municipal de Lisboa pelos arquitectos Guimarães Lobato, Sommer Ribeiro, Pedro Falcão da Cunha e previa a construção de fogos para 8500 habitantes, numa área de intervenção de 40 hectares. O plano dos Olivais sul foi concebido depois, em 1959, no mesmo contexto da Câmara Municipal, por uma equipa coordenada pelos arquitectos José Rafael Botelho e Carlos Duarte que desenvolveram uma proposta para a construção de casas para uma população estimada de 40 000 habitantes, numa área 186 hectares.

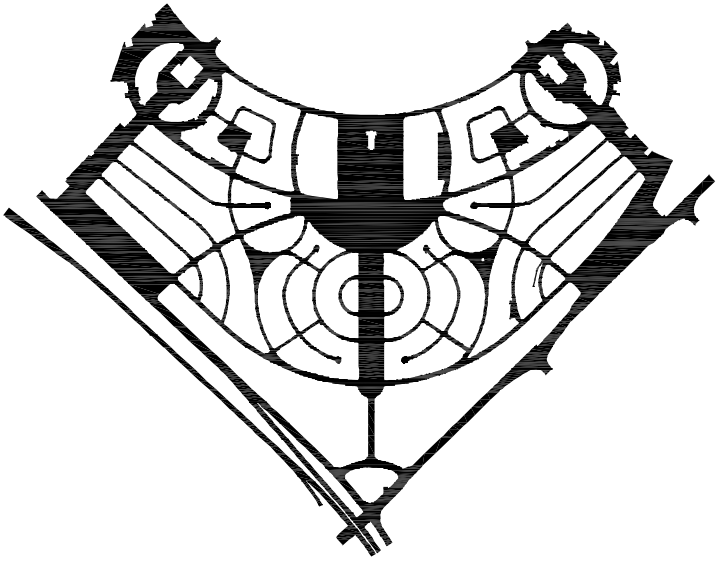
composição unitária, exuberante em configurações que resultam da conjugação de ruas rectas, curvas e sinuosas definidas pelos alinhamentos contínuos e pelas frentes construídas, ao longo das quais se repetem as tipologias habitacionais que conferem homogeneidade ao bairro. O conjunto é hierarquizado por três eixos rectilíneos, um deles configura a alameda central com uma perspectiva de aparato sobre a igreja e dois menores, opostos em relação ao eixo principal, valorizam pequenos equipamentos posicionados em destaque no enfiamento de alamedas secundárias que rematam a composição.

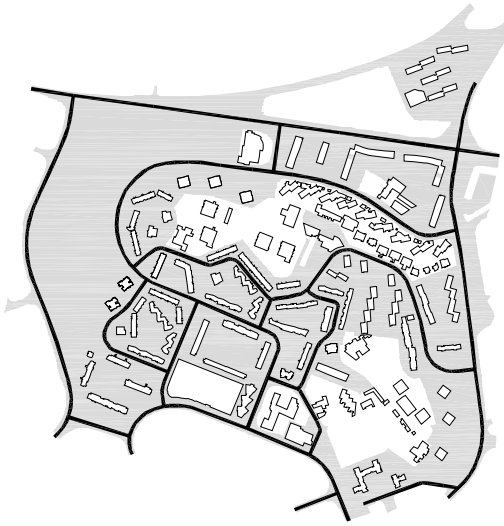
Nos Olivais-Sul, a concepção do bairro revela uma atitude contrária relativamente aos princípios de composição. O fascínio pelo edifício isolado e a secundarização da forma do espaço público centram a questão da complexidade da forma urbana na relação topológica de cada edifício, na harmonia do objecto arquitectónico per si com o seu contexto imediato, não construído. Nesta situação em particular, a acção da malha flexível remete a composição urbana para o desenho sinuoso de vias de circulação e para a delimitação de unidades celulares que de modo autónomo organizam as formas construídas sobre uma superfície pública disciplinada simplesmente por um traçado regulador implícito em toda a organização do espaço. |Figura 5.13, 5.13.1, 5.13.2|

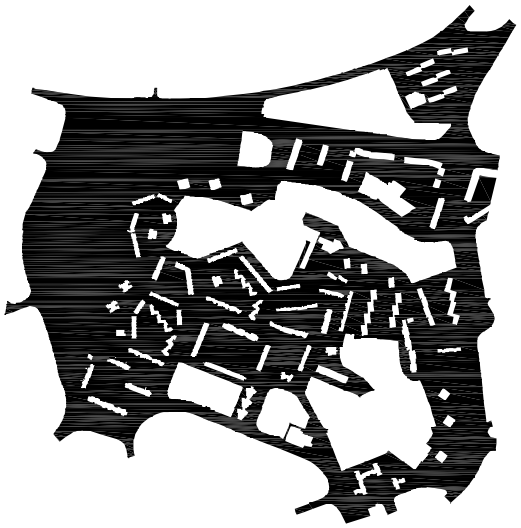
|Figura 5.13|
Tábua Comparativa
Traçado Regulador
e Traçado Urbano

Bairro da Encarnação, Lisboa
Bairro dos Olivais-Sul, Lisboa
Esquema teórico do Traçado
das Vias e Traçado Urbano
Escala 1:20000











|Figura 5. 13.1|
Bairro da Encarnação,
Lisboa
Vista Aérea na década de 1940

|Figura 5. 13.2
Tecido edificado
do bairro dos Olivais-Sul
Escala 1:5000



5. Traçado urbano e variáveis de concretização da forma urbana

Questionar a produção urbana portuguesa e em particular a concepção pré-determinada dos traçados induz a uma reflexão sobre a noção de tempo na relação com o processo de composição da cidade.

A propósito ainda da leitura dos traçados ortogonais, daqueles que revelam uma aplicação mais pura do modelo onde radicam, se os tomarmos como *corpus* representativo da produção da cidade por aplicação do traçado urbano, permitem observar distintas atitudes projectuais no controlo das variáveis de concretização de uma ideia que, presumivelmente, influenciam a materialização do tecido.

Quando se construiu Caminha, por fundação no século XIII, a composição do traçado baseou-se na concepção abstracta de uma malha de eixos ordenados que suportou um conjunto de regras de construção comuns: dois tipos de ruas com secção idêntica cruzavam-se em ângulo recto, hierarquizavam o sistema e definiam um quarteirão modular que agregava talhões repartidos a partir da frente das ruas principais.

Em contraponto à rigidez da conceptualização teórica do modelo, a aplicação do traçado pautou-se pela flexibilidade, admitindo variações e mesmo a existência de alterações em relação à matriz que de alguma forma contemplavam a ideia de ajustamento inerente ao acto expedito de construção da cidade e à influência das circunstâncias específicas e locais.

Ao longo do tempo o traçado proveniente da concepção abstracta de um sistema de eixos estabilizou uma configuração precisa que se baseou na utilização pragmática e na repetição de tipologias urbanas e arquitectónicas coevas do momento de fixação humana. O traçado urbano mantém-se na actualidade como suporte da diversidade do edificado tipologicamente homogéneo e a sua evolução acusa a identidade da matriz compositiva, regulando da tensão entre o público e o privado durante a renovação do tecido construído.

Na construção da expansão de Espinho e igualmente na de Loulé, ambas concebidas no princípio do século XX, o traçado constituiu-se a partir de um maior controlo das variáveis do projecto. A malha informa a concepção do traçado que se constitui como elemento uniformizador e coerente, definindo com rigor a configuração genética da estrutura pública da cidade: a forma dos quarteirões que servem de unidade de agregação das casas, os alinhamentos e as secções dos arruamento e a hierarquia do sistema urbano.

Em ambas as operações o traçado urbano fixa uma forma base que admite diversas velocidades de construção da cidade e a utilização de tipologias arquitectónicas distintas, apesar de definir regras claras de organização do espaço público que condicionam a edificação e servem de referência para a regulação do tecido urbano ao longo do tempo.

A concepção do bairro da Bela Vista (século XX) integra o traçado como componente de um projecto integral que controla a totalidade da forma da cidade. Este processo de produção da forma urbana é em muitos aspectos comparável ao processo de reconstrução da Baixa Pombalina de Lisboa (século XVIII) ou até mesmo à criação *ex-novo* de Vila Real de Santo António (século XVIII). A concepção do espaço urbano a partir do projecto unitário controla todas as

variáveis de concretização da forma, a configuração do espaço público, o espaço privado, o espaço doméstico da habitação baseado em tipologias próprias e, de certa maneira, o próprio tempo da sua edificação.

Na Bela Vista, tal como nos seus antecedentes conceptuais, a composição do conjunto define com detalhe as características do edificado e das suas formas de agregação no âmbito de uma totalidade arquitectónica cristalizada que, neste contexto em particular, é incapaz de reproduzir a diversidade formal, a complexidade e a casualidade decorrentes de uma obra colectiva que evolui e se constrói com o tempo, sujeita inevitavelmente a um processo de renovação gradual e progressivo.

Apesar da dificuldade em integrar o tempo como variável no projecto da cidade, a experiência do bairro sadino representou na cultura arquitectónica dos anos 70 e 80 do século XX, uma alternativa à pratica científica do urbanismo centrado na dialéctica entre as infra-estrutura e o zonamento, voltando a integrar o traçado urbano como elemento estrutural da concepção tridimensional de uma unidade morfológica da cidade.

A operação empreendida com o Campus da Universidade de Aveiro decorre também da estratégia dos planos integrados de habitação, concebido tal como em Setúbal no após 25 de Abril, mas cuja singularidade é caracterizada pelas relações de continuidade com a cidade existente que a proposta de crescimento procurava estabelecer, ao contrário do plano da Bela Vista e da maioria dos seus congéneres deste período que estiveram na origem de fragmentos urbanos segregados. |Figura 5. 14|

É sobretudo a revisão/ reconversão do esquema geral do campus universitário[5.24], um dos sectores do Plano Integrado de Aveiro empreendido já na segunda metade da década de 80, que transforma a operação num exercício exemplar de composição urbana, onde, ao contrário do plano volumétrico da Bela Vista, a estratégia do projecto se baseou sobretudo na relação do traçado com o loteamento e não tanto na relação do traçado com a "forma final" do edificado que cristaliza uma imagem preconcebida. Assegurou-se, assim, a imagem do tecido urbano com base em parâmetros tipológicos, em que cada edifício acrescenta um valor individual à composição do conjunto e à estrutura morfológica de base.

Na concepção espacial do programa universitário partiu-se da configuração do espaço público para definir as parcelas e complementarmente a lógica da sua ocupação, baseada na relação entre a tipologia dos objectos arquitectónicos e os parâmetros que, contemplando as variações volumétricos possíveis, definiam o alinhamento das frentes, a profundidade e a altura do edificado.

Esta experiência urbanística implementada em Aveiro aplica uma estratégia representativa da conciliação entre a tradição do traçado do espaço público e o processo de planeamento. Posto de outra forma, regula-se a incerteza da forma urbana "final" através de um conjunto de regras que se traduzem em parâmetros tipológicos do edificado, para os quais foram simuladas alternativas.

[5.24] O Plano Geral da Universidade de Aveiro foi concebido em 1979 pelos arquitectos Eduardo Rebello de Andrade e Armindo Espírito Santo, na sequência das directrizes previstas para um dos sectores do Plano Integrado de Aveiro, concebido em 1978, no âmbito do Fundo de Fomento à Habitação - FFH, pelos arquitectos Alberto Oliveira, João Maia e José Semide.
Em 1986 foi constituída a equipa de revisão do Plano da Universidade de Aveiro no Centro de Estudos da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, uma equipa coordenada por Nuno Portas onde participaram Bernardo Ferrão, Teresa Fonseca, Maria Manuel Oliveira, Lúcia Parente e Joaquim Oliveira.



Figura |5. 14
Universidade de Aveiro
Vista Aérea

O conjunto dos edifícios é organizado em função da configuração dos elementos matriciais mais permanentes que definem a forma estrutural da composição "o espaço público e as parcelas", fixando um desenho no território e a sua evolução no tempo.

O plano de Aveiro representa portanto a utilização do traçado urbano como suporte da composição urbana, elemento que garante uma imagem de unidade à diversidade tipológica dos objectos arquitectónicos isolados que compõem o conjunto, por oposição à repetição modular dos fogos que em Setúbal foram integrados em grandes edifícios colectivos e conformados em função de uma estrutura pública.

Apesar das diferenças relativamente à estratégia compositiva de Vila Real de Santo António ou mesmo da Baixa de Lisboa, a definição do traçado urbano do campus de Aveiro baseou-se também na edificação autónoma dos lotes, dispostos em função de uma forma pública.

Nestas operações setecentistas o edificado foi condicionado por regras tipológicas mais restritas do que no campus universitário de Aveiro, mas o tecido urbano foi igualmente produzido numa lógica gradual, num processo aleatório de preenchimento das parcelas com edifícios, onde a forma pública age sistematicamente como dispositivo regulador da disposição dos objectos e da sua relação com o conjunto. |Figura 5.15|

5.1. Traçado e tempo

Questionar a composição do traçado urbano a partir da influência da malha e do papel atribuído ao espaço público na concepção da cidade permite constatar que se podem conceber diferentes traçados e

diferentes tecidos a partir de uma mesma matriz morfológica. A identidade do tecido e as suas diferenças radicam, antes de mais, numa invenção imaginada de espaço e num processo de produção da forma da cidade em que a malha é somente um auxiliar geométrico para a composição; em síntese, constitui o suporte para o "desenho" de uma ideia.

Se nos focarmos em particular nos últimos 100 anos de concepção de traçados urbanos em Portugal, este período de intensa produção concentra 4 temas essenciais que envolvem o problema da composição urbana. O primeiro decorre da utilização do traçado urbano como conceptualização estruturante da forma pública, na continuidade da tradição e da prática de produção de cidade. O segundo momento é caracterizado pela fractura[5.25] da tradição na produção da cidade, pela ruptura com o passado e pela generalização do espaço público de "natureza residual" suportado pela ideia de desagregação e de standardização dos elementos urbanos, de edifício isolado e de traçado regulador. O terceiro tem origem na crise do modelo da Cidade Moderna e no debate teórico em torno das formas de crescimento da cidade europeia. É caracterizado por um momento de reconciliação com a história e pela recuperação dos elementos de composição da cidade tradicional: o traçado, a rua a praça e o quarteirão. O quarto momento está ainda por construir e passa por integrar na concepção urbanística "os ritmos compositivos da forma urbana"[5.26], "há que ousar também em medir o tempo sobre o espaço"[5.27].

A noção de tempo, a ideia de elemento gerador de forma ou de permanência estão na origem da recuperação do traçado urbano na produção da cidade no final do século XX. Mas, apesar de parecer contraditório, não introduziu modificações no modo de a produzir. A composição preconcebida dos traçados enquanto instrumento de projecto continua a revelar dificuldades em conciliar a noção de forma e de formação. A pretensão de determinar uma forma final acabada e coerente incompatibiliza-se com a noção de tempo enquanto variável essencial para uma concepção orgânica da cidade, isto é, de um objecto que vai sendo construído.

Perante a dificuldade em integrar o tempo no processo de composição da cidade e lembrando a afirmação de Camillo Sitte em 1889[5.28], ao referir que "(…) Não podemos mais criar obras de uma arte tão perfeitas quanto a Acrópole de Atenas. (…)(…). Estes prazeres estão negados a uma época em que não se constrói mais ao sabor do tempo, mas racionalmente, sobre o papel(…)"[5.29] não pode deixar de se colocar a questão (¿) estará a contemporaneidade condenada à crise e ao fracasso da cidade (?)…

A cidade do século XXI encontra-se, neste momento, na inversão do processo de crescimento que caracterizou a tendência do século passado. A estagnação ou mesmo a possibilidade de retracção das áreas urbanas existentes coloca uma nova perspectiva sobre o problema da produção da cidade, centrando a discussão sobre o papel do traçado urbano no âmbito da concepção teórica e no sentido mais restrito da composição do espaço urbano.

[5.25] Sobre o mito do Urbanismo Científico desencadeado pelo Movimento Moderno e a generalização da ideia de *tábula rasa* enquanto ideia de modernidade e de ruptura histórica na criação de uma concepção progressista cidade assente em princípios de higiene, saúde e sobretudo de eficácia.

[5.26] SOLÀ-MORALES, Manuel de – «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» [1986] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de, *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p. 55.

[5.27] SOLÀ-MORALES, Manuel de – «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» [1986] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de, *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p. 51.

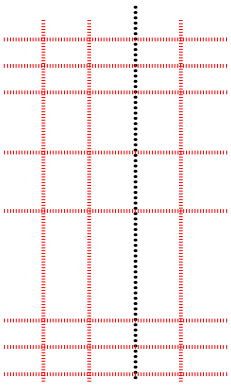
[5.28] SITTE, Camillo – *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, 1889.

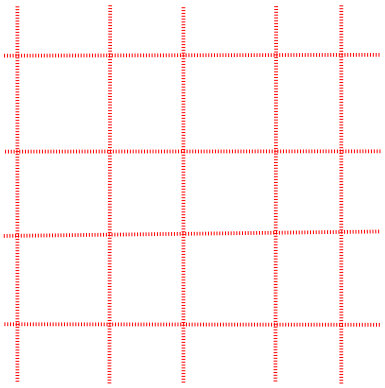
[5.29] Frase de Camillo Sitte a partir da antologia de Françoise Choay *in* CHOAY, Françoise – *Urbanismo, Utopias e Realidades, uma Antologia*, São Paulo: Editora Perspectiva, 1998 [1965], p. 215.

CAMINHAL

ESPINHO

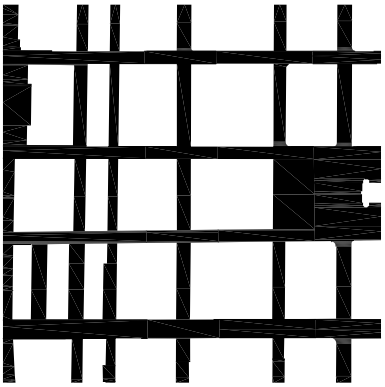
MALHA





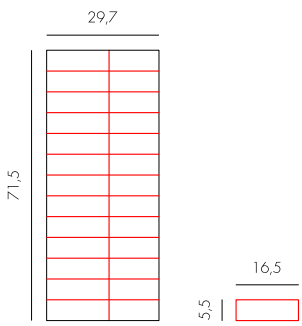
TRAÇADO (traçado urbano/ parcelário)

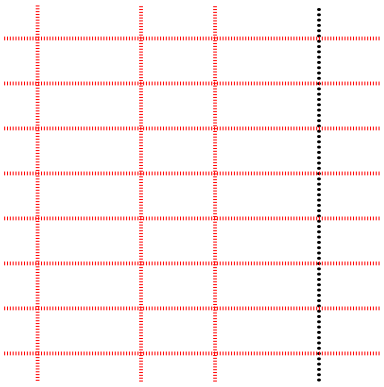


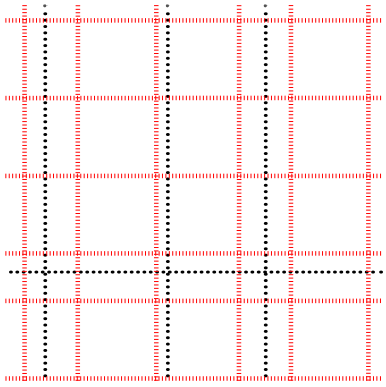


EDIFÍCIO-TIPO

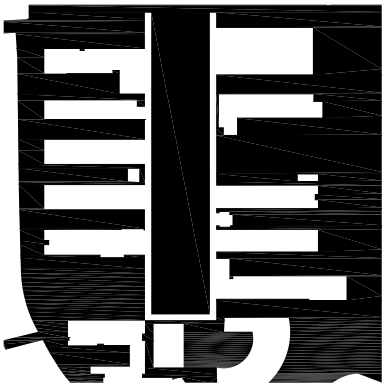
LOTE TIPO

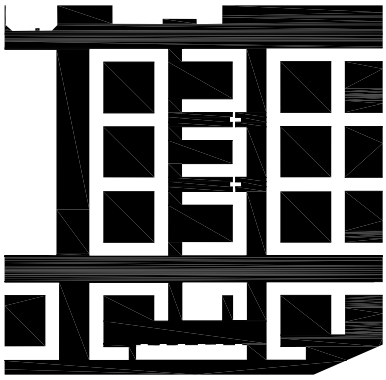






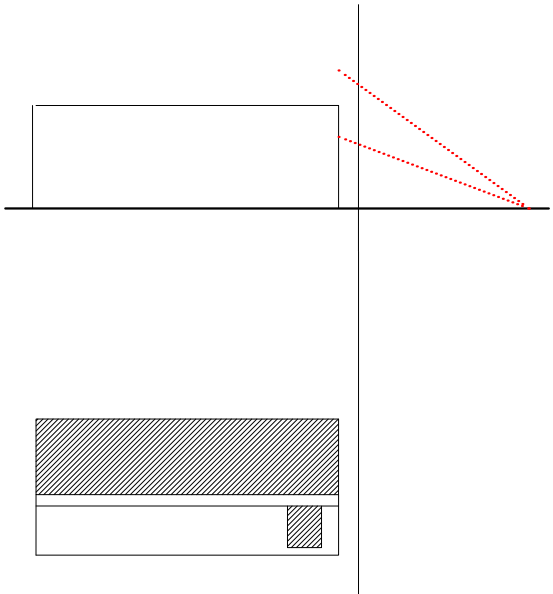


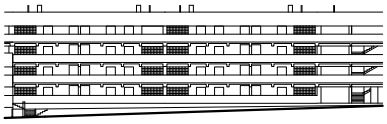


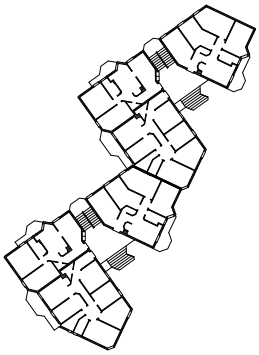


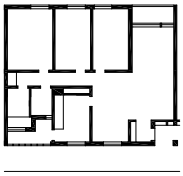
Frente de rua, agregação do fogo-tipo

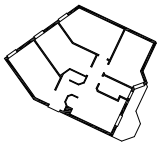
Edifício- tipo, agregação do fogo-tipo











Parâmetros volumétricos do edificado Implantação + Altura

Fogo-tipo

Fogo-tipo

|Figura 5.15|
Tábua Comparativa
Variáveis de concretização
da forma urbana

Caminha
Espinho
Bela Vista, Setúbal
Campus da Universidade, Aveiro
Olivais, Lisboa

Capítulo 6

Composição: O Traçado das Unidades Morfológicas Homogéneos

«Tratarei da ciência das cidades. (…)(…) É uma ciência de observação. Repousa em factos bem comprovados, que comparamos uns com os outros, a fim de os classificar e, para destes inferir, se não leis – a palavra é forte demais, quando aplicada a fenómenos humanos – pelo menos dados gerais»[6.1]

Marcel Poete

«Fiz como o pesquisador em seu laboratório: afastei os casos específicos, deixei de lado o acidental, situei-me num terreno ideal. O objectivo não era vencer um estado de coisas preexistente, mas chegar, mediante a construção de um edifício teórico rigoroso, a formular os princípios do urbanismo moderno.
Esses princípios fundamentais, se não foram inventados, podem constituir o esqueleto de qualquer sistema de urbanização contemporâneo; serão a regra do jogo.»[6.2]

Le Corbusier

1. Arruar ou a arte de conceber com ruas

Arruar é o termo antigo cuja definição[6.3] reporta para a prática ancestral de fazer cidade com ruas, uma acção ou acto de "dispor, dividir em ruas ou traçar" o território que pressupõe a produção do espaço urbano. Este procedimento exprime o propósito de urbanizar como uma operação expedita subjacente ao acto de construir, mas também o mecanismo mental de projecto que se baseia na relação de um conjunto de elementos segundo uma determinada lógica.

Portanto, enquanto conceptualização da cidade, "arruar" é o procedimento implícito à composição do traçado urbano, se o entendermos como acto abstracto de conceber um conjunto de ruas, articuladas entre si segundo uma determinada ordem.

O termo caíu em desuso e a "cosa mentale"[6.4] que este representa foi sendo substituído pela noção de projecto. Mais ainda, torna-se progressivamente desadequado quando designa com especificidade o acto de pensar e fazer cidade a partir da combinação de ruas, operação que, a partir de um determinado momento, passa a poder fazer-se também sem este elemento urbano.

[6.1] POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974, [1929], pp. 1 e 2.

[6.2] CHOAY, Françoise – *Urbanismo, Utopias e Realidades, uma Antologia*, São Paulo: Editora Perspectiva, 1998, [1965], p. 191 e 192.

[6.3] ARRUAR. Appartar em Ruas. Collocar em huma, ou muitas ruas separadas. *In* BLUTEAU, Raphael – Vocabulário portuguêz & latino, áulico, anatómico, architectónico Coimbra: Real Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712-28, vol. 1, p. 570.
ARRUAR. v.t. Dividir, distribuir em ruas, traçar ruas. *In Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*. Editorial Enciclopédia, Limitada, Lisboa-Rio de Janeiro, vol. III, p. 386.

[6.4] O projecto entendido como uma "coisa mental". *In* ALBERTI, Leon Battista, traduit par Pierre Cayene et Francoise Choay – *L'Art D'edifier*, Paris: Éditions du Seuil, 2004 [1485].

Mas se o efeito desagregador das formas urbanas ficou conceptualmente marcado com a célebre frase de Le Corbusier "la mort de la rue" cuja perspectiva se alastrou com consequências mundiais a partir de um fenómeno de vanguarda, artístico, ideológico e social, empreendido na Europa do início do século XX, o progressivo desvanecimento desta postura mais radical de ruptura com os procedimentos tradicionais de construção da cidade, correspondeu a uma tendência de inversão do fenómeno, como se os Homens, por mais que tentassem, não conseguissem fazer cidades sem ruas, tal como em Eutrópia[6.5], a cidade descrita por Italo Calvino, onde os seus habitantes, por mais que quisessem mudar, trocando-a sucessivamente de sítio, acabavam por a construir sempre e inevitavelmente da mesma maneira.

Posteriormente a um período de experimentação que renegou os elementos tradicionais de composição da cidade, a rua voltou a adquirir um gradual protagonismo tanto na concepção como na produção da cidade e até mesmo no debate em torno das formas urbanas emergentes da cidade contemporânea.

Este facto reflecte-se tanto na relação dos sistemas lineares de espaços públicos com as infra-estruturas de mobilidade, como no contexto da densificação de sectores do espaço metropolitano, onde a criação de ruas e quarteirões compactos parece ser a resposta para ordenar os territórios onde proliferam fragmentos dispersos, constituídos por vias e edifícios isolados.

O retorno à cidade de que fala Philippe Panerai é um manifesto em torno da rua e do projecto da forma pública, ao seu papel ordenador e de suporte, e à cidade enquanto "alternativa ao *continuum* da urbanização difusa" [6.6].

O regresso à cidade e o fascínio pela paisagem urbana e pela leitura estética das formas urbanas tradicionais, agora entendidas como intemporais, faz-se com o intuito de recuperar os elementos tradicionais de composição baseados no quarteirão e na rua, e, neste sentido, do próprio conceito de arruar.

O intuito não é conceber novos traçados à semelhança dos que já conhecemos, reproduzindo mimeticamente as formas de assentamentos como o Bairro Alto ou a Baixa em Lisboa, da Nazaré ou mesmo de Olhão, mas antes demonstrar a importância da utilização dos elementos de sempre e das múltiplas combinações possíveis na construção de tecidos sempre originais. Nestes, os princípios da cidade construída podem constituir uma referência criativa ou a inspiração para um processo de composição baseado na visão renovada da rua, do quarteirão e do traçado.

A investigação desenvolvida a partir da segunda metade do século XX conduziu à recuperação dos valores da cidade histórica depois da revisão crítica do modelo urbano do Movimento Moderno.

A revalorização da cidade tradicional legitimou o traçado enquanto elemento determinador da forma da componente pública da cidade, que adoptou da História a ideia de continuidade e de persistência humana, o sentido de lugar e o valor da paisagem urbana, recuperando as formas do legível léxico urbano tradicional.

Entre a rigidez formal do urbanismo do princípio do século XX e os "zonamentos" genéricos de um urbanismo científico amplamente utilizado no pós

[6.5] CALVINO, Italo – *As Cidades Invisives*, Lisboa: Editorial Teorema, 2002 [1990], pp. 66 e 67.

[6.6] PANERAI, Philippe – «O retorno à cidade: o espaço público como desafio do projeto urbano» Esc. Arquit. Versalhes e I.F.U. 1992. *Projeto*, n.173, São Paulo, 1994, pp. 78-82.

segunda Guerra Mundial, o último quartel do século XX é marcado pelo investimento teórico que tomou a cidade tradicional como um objecto didáctico. Na prática gerou o retorno ao desenho do espaço público e ao traçado enquanto algo fundamental e estruturador da forma da cidade.

O tempo de formação, a ideia de elemento gerador da forma ou de permanência influenciaram a concepção teórica deste período, introduziu modificações no desenho da cidade e recuperou o traçado na genética da forma urbana. No entanto, apesar de parecer contraditório, não introduziu modificações no modo de a produzir. O plano enquanto instrumento mantém dificuldade em conciliar a noção de forma e de formação. A pretenção de determinar recorrentemente uma "forma final" cristalizada, acabada e coerente, incompatibiliza-se sistematicamente com a noção de tempo e de evolução de um objecto inevitavelmente construído ao longo do tempo.

A ideia inerente à recuperação do conceito de arruar subentende a necessidade do acto de projecto em fixar uma forma ou uma configuração de cidade, mas esta deve basear-se, sobretudo, no desenho dos elementos estruturais que permitam regular a evolução e o processo de formação do tecido urbano.

Por esta razão a composição de uma unidade morfológica da cidade deve relativizar a configuração final do tecido em função do estabelecimento de mecanismos reguladores da forma urbana. Assim poderá determinar-se o carácter inicial da cidade através de uma estrutura pública, um desenho ou um sistema abstracto de relações que determine a génese morfológica do tecido e sirva de suporte para o processo de formação, onde complementarmente, um sistema de parâmetros pode regular a agregação do edificado, a sua volumetria ou mesmo a evolução ao longo do tempo.

Ao abordar o problema da composição do traçado urbano a partir de ruas, questionam-se em particular as "ruas comuns", aquelas que "são uma evidência primária da cidade"[6.7] e, independentemente do contexto cultural onde se inseriram, caracterizam a identidade dos tecidos onde se localizam. Diz Joan Busquets que "Barcelona é uma cidade de ruas"[6.8] porque são estes elementos que representam o essencial do espaço urbano da capital da Catalunha, 63,4% do espaço público são ruas, ou, como em Lisboa, onde cerca de 60% das áreas públicas da cidade possuem também a designação[6.9] de "rua".

Neste sentido a rua, entendida no sentido lato e enquanto elemento comum da cidade, pode então ser entendida como a própria regra[6.10] de composição do traçado urbano. A rua que, enquanto elemento de composição urbana, está na

---

[6.7] MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Marselha: Éditions Parenthèses, 1999, p. *57*.

[6.8] AA. VV. – *La U urbana. El livre blanc dels carrers de Barcelona*, Barcelona: Fad, Ajuntament de Barcelona, 2009.

[6.9] BARREIROS PROENÇA, Sérgio – «A Rua. Os tipos morfo-toponímicos de Lisboa» *in* AA. VV., coordenação Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa nº1*, Lisboa: Argumentum, 2013, pp. 100-121.

[6.10] A noção de "regra", num sentido lato, remete-nos para o significado de "norma" definido por Raphael Bluteau no seu vocabulário "NORMA. He palavra Latina, que significa Esquadria de Carpinteiro, Pedreiro, ou outro official. No sentido moral toma-se em Portuguez por Regra, pela qual se governa, & dirige alguma cousa." *In* BLUTEAU, Raphael – *Vocabulário português & latino, áulico, anatómico, architectónico*, Coimbra: Real Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712-28, vol. 5, p. 748.
Por sua vez o significado de "ESQUADRIA", cuja definição, no sentido figurado, significa "regularidade, simetria, ordem, método" *in* Infopédia [on line]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. Disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/esquadria, [Consult. 2013-04-12], remete para a noção de rega como "princípio, preceito, lei" *in* Infopédia [on line]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. Disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/regra. [Consult. 2013-04-12].

origem do delineamento de uma unidade morfológica homogénea ou de um conjunto articulado de vias públicas quando se repete com atributos que são regulados por um princípio de ordem comum.

A leitura de um traçado urbano homogéneo, ou mais ou menos uniforme, constituído generalizadamente por ruas comuns, faz-se com o intuito de estabelecer um mecanismo interpretativo que permita descodificar as regras de composição, os princípios de concepção e os processos de produção, ou simplesmente os desígnios de cidade suportados previamente em desenho ou não, mas que concretizaram sempre uma imagem mental de ordem ou de hierarquia que se expressa na composição da rua e, por consequência, na forma da cidade.

A análise debruça-se sobre os traçados de áreas morfologicamente homogéneas[6.11] da cidade também habitualmente designadas por bairros[6.12] e que, do ponto de vista da observação morfológica, interessa aqui restringir às partes da cidade onde a coerência do conjunto ou mesmo a uniformidade da composição é transmitida através da existência de elementos com características idênticas que se combinam entre si segundo uma mesma lógica e uma mesma ordem.

A leitura de cada uma destas áreas recai sobre amostras que são extraídas dos traçados das cidades e constituem entidades abstractas que representam um todo mais complexo onde se inserem, mas onde é possível compreender a afirmação de Bernard Rouleau, quando diz que "um bairro pode definir-se pela disposição das ruas umas em relação às outras [6.13]. É precisamente este o objectivo das amostras, enfocar sobre a lógica subjacente à relação das ruas na construção do traçado urbano. Estes elementos parciais são peças genéricas, afastam-se da caracterização global da entidade urbana, atenuam a legibilidade dos factos que agem na formação do traçado e evidenciam o resultado de uma configuração urbana de onde é possível a dedução de um modelo teórico do processo de composição.

A análise dos traçados morfologicamente homogéneos inicia-se com a observação individual da rua e através da caracterização dos princípios de composição destes seus principais componentes, tornando-se possível estabelecer uma matriz interpretativa, capaz de transpor para a leitura de um conjunto urbano e para a compreensão da ordem que regula a disposição das ruas na construção do traçado urbano.

[6.11] Recorre-se ao conceito de "unidade homogénea" para caracterizar os traçados onde elementos urbanos idênticos se articulam de forma semelhante.

[6.12] Bairro – pressupõe uma estrutura de ruas e edifícios, corresponde às partes homogéneas identificáveis da cidade e pode englobar uma parte do núcleo urbano ou mesmo a sua totalidade.
Kevin Lynch refere-se ao "district". "As características físicas que determinam os bairros são continuidades temáticas, que podem consistir em variantes de componentes inumeráveis: textura, espaço, forma, detalhe, símbolo, tipo de edifícios, costumes, actividades, habitantes, estado de conservação, topografia." *In* LYNCH, Kevin – *A Imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1982 [1960], p. 79.
Aldo Rossi refere que "O bairro representa pois uma UNIDADE MORFOLÓGICA E ESTRUTURAL. Está caracterizado por uma certa paisagem urbana, por um certo conteúdo social e por uma função própria. (...) no interior do bairro, por motivos de disposição a tipologia da construção é similar e homogénea " *in* ROSSI, Aldo – «Consideraciones sobre la morfología urbana y la tipología de la edificación» *in* Sección Publicaciones. Jefatura de Estudios – versión profesional – edición limitada preparado por el Laboratorio de Urbanismo, Barcelona: ETSAB, s/d, p. 7.
Gianfranco Caniggia reporta a unidade urbana para o conceito de aglomeração referindo que "o termo mais generico possível para indicar um conjunto de edifícios, chamamos aglomeração" *in* CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico*, Madrid: Celeste Ediciones, 1995 [1979], p. 80.

[6.13] ROULEAU, Bernard – *Le tracé des rues de Paris*, Paris: Centre national de la recherche scientifique, 1983 [1975, ed. original 1967], p. 13.

É ainda a partir da percepção da natureza da rua que se torna possível descodificar a natureza do processo de composição do conjunto e, principalmente, as diferenças entre as formas urbanas que radicam em traçados aparentemente semelhantes.

Assim, para além da identificação dos princípios subjacentes à produção das vias urbanas individualmente, descodificam-se as regras que, baseadas num sistema de composição ou numa "lógica de arruação", servem de referência para a combinação de "ruas comuns". Do ponto de vista conjectural reconstituíram-se as "regras de arruar" baseadas em sistemas teóricos de composição que demonstram a relação das ruas entre si na criação de [1] um sistema de alinhamentos ou [2] uma malha de quarteirões, [3] um sistema de hierarquias ou [4] uma lógica de cruzamentos ou intersecções.

2. Rua – elemento de composição do traçado urbano:
A concepção da rua comum e os princípios de delineamento da forma pública da cidade

A observação da rua, enquanto componente dominante do traçado urbano, permite distinguir lógicas de concepção que, ao explicarem a natureza da produção individual de um elemento, podem também enquadrar conceptualmente o processo de composição das unidades urbanas homogéneas quando são transportadas para a leitura do traçado da cidade e relacionadas num sistema de conjunto.

Se, em abstracto, o traçado urbano morfologicamente homogéneo é constituído por um conjunto articulado de ruas que partilham um mesmo princípio de delineamento, então a natureza compositiva do elemento – a rua – reflecte-se reciprocamente na natureza do traçado urbano.

Por esta razão, a leitura dos traçados a partir das suas unidades homogéneas recai primeiramente sobre o delineamento da rua e sobre a diferença dos tipos de projecto ou de mecanismos mentais do projecto que alcançam a materialização dos elementos urbanos através de procedimentos diferentes de controlo das variáveis da sua forma.

A classificação das variáveis morfológicas estabelece um quadro de respostas estratégicas para as questões em torno da composição da rua e dos seus graus de resolução, distinguindo-se através do desenho dos seus elementos estruturais, nomeadamente: [1] a direcção, quando no nível da concepção se define um eixo morfogenético e abstracto que constitui a referência para a construção do edificado, [2] a secção, quando se concilia a direcção de um eixo com os alinhamentos precisos das fachadas na configuração da componente pública da rua; [3] o edificado, quando se controla a forma da rua através da composição integrada dos elementos, desenham-se a tipologia das casas e determina-se a sua implantação em função de uma lógica de agregação do edificado e da própria definição do espaço público da cidade.

Naturalmente, nesta leitura, interessa diferenciar a natureza da composição da rua em função do seu reflexo na forma da cidade. Assim, torna-se possível reconstituir conjecturalmente o processo teórico de composição dos traçados

urbanos, quando se deduz uma lógica de articulação das ruas entre si, distinguindo a ordem subjacente à composição do conjunto e sobretudo os graus de desenho que controlam a forma dos elementos e, por consequência, a produção dos traçados.

2.1. [direcção] – a concepção do eixo como regulador da composição da rua

"Os traçados são um instrumento de grande utilidade. (…) [através dos quais] interessa mais explicar os objectivos a seguir do que impor uma forma final (…), evidenciando a relação entre estratégia, sistema e forma, (…)"[6.14]

Nuno Portas

A rua, enquanto espaço urbano e lugar, pode ser definida somente em função de uma direcção ou de um eixo de referência que possui um efeito regulador na organização das parcelas e na disposição do edificado, estando invariavelmente associado a um trajecto público de circulação, tanto à sua criação como ao seu aproveitamento.

A configuração do eixo pode ajustar-se a um percurso natural do território, uma cumeeira ou um vale, pode apropriar uma via territorial ou orientar-se em função de um qualquer desígnio a atingir: uma igreja, um convento, um edifício singular, uma porta de muralha, um lugar, etc.. Assim, a concepção da rua restringe-se somente à definição de um eixo matricial de referência, que está inevitavelmente associada à tensão entre a via de circulação e as parcelas privadas confinantes.

Portanto, a composição é sobretudo um processo de regulação da edificação em torno de um eixo que, admitindo o acaso, integra um grande nível de incerteza sobre a configuração da forma final do elemento. Baseia-se num esquema mental e abstracto, numa lógica que determina a relação dos elementos morfogenéticos, via e parcelas, entre si e destes em função de uma direcção de referência – o eixo.

A materialização morfológica deste modelo teórico suportado num sistema geométrico rigoroso ocorre somente quando o sistema é transposto para uma realidade específica e se molda às condicionantes de cada sítio, podendo produzir formas únicas a partir de uma mesma matriz geradora.

[Rua de São José]

A rua de São José[6.15] em Lisboa, conjuntamente com a São Sebastião da Pedreira, Santa Marta, Portas de Santo Antão, é um exemplo representativo da influência de um eixo, neste caso da linha concreta e real que define o fundo do vale na produção de uma via urbana.

A génese morfológica da rua foi fixada pela primitiva via de acesso à cidade que se desenvolvia no fundo do vale, ajustando a sua configuração à superfície do terreno e consequentemente à forma do acidente topográfico.

[6.14] AA. VV. – *Políticas Urbanas* II. *Transformações, Regulação e Projectos*, Lisboa: CEFA/FCG, Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, p. 180, 181.

[6.15] Ver o capítulo 3 da dissertação.

O percurso natural constituiu o principal suporte conceptual para a fixação urbana neste lugar da cidade. É a origem de um sistema linear de espaços públicos que são conjugados ao longo de um percurso estratégico que agrega as casas entre si, dispostas consoante a sua melhor implantação, mas tendo sempre como desígnio a construção de um corredor.

Assim, baseada em premissas de acessibilidade e de mobilidade, a Rua de São José conformou-se como uma rua principal e funcionou como tal até ao final do século XIX, momento em que foi substituída pela abertura da Avenida da Liberdade. Morfologicamente é caracterizada por um perfil transversal irregular, onde os estreitamentos se alternam com alargamentos, embora possuindo uma curiosa unidade morfológica definida pela noção de itinerário eficiente e directo, e pela continuidade da frente de rua, apesar desta ser constituída por objectos arquitectónicos tipologicamente muito diferentes.

A rua cuja forma surge como consequência da infra-estrutura viária, adoptou o acesso estratégico e directo à cidade como elemento de referência e até mesmo potenciador da instalação progressiva de funções comerciais e urbanas, num espaço que ainda não o era, tirando partido de taxas e impostos mais baixos à custa de uma localização exterior à cidade.

[N378 - "estradas comercial"]

Em contraponto com o fenómeno de formação da Rua de São José, mas numa outra escala, a estrada nacional 378[|6.16] está, desde os meados do século XX, num processo emergente de formação. Esta consequência está associada à recontextualização das estradas municipais num sistema articulado de mobilidade metropolitana, quando algumas vias de comunicação adquiriram uma condição estratégica no contexto de novas acessibilidades e ao fenómeno que estimularam através da tensão entre a via, a acessibilidade e a possibilidade de edificar nas suas margens.

A estrada garante o acesso à rede de mobilidade principal da metrópole e, por esta razão, assume uma condição privilegiada para o estabelecimento de áreas comerciais, de natureza especializada ou não, mas que tiram partido da grande circulação e da proximidade aos núcleos urbanos.

A estrada torna-se assim uma referência para a edificação de tipologias comerciais ou para a disposição de armazéns, revelando uma tendência para a agregação ou para o agrupamento destes edifícios ao longo do eixo, por divisão gradual de parcelas que procuram ligar-se directamente à via através das formas construídas.

A N378 é um caso exemplificativo de um fenómeno inerente ao processo de formação do espaço metropolitano, caracterizado por estruturas construídas de matriz linear com uma forte expressão territorial, mas é principalmente representativo do efeito de referência do eixo na produção de um sistema linear de espaços públicos que, não estando ainda consolidado, possui analogias evidentes com a rua e com o processo de produção deste elemento urbano quando é subordinado a um eixo abstracto de composição.

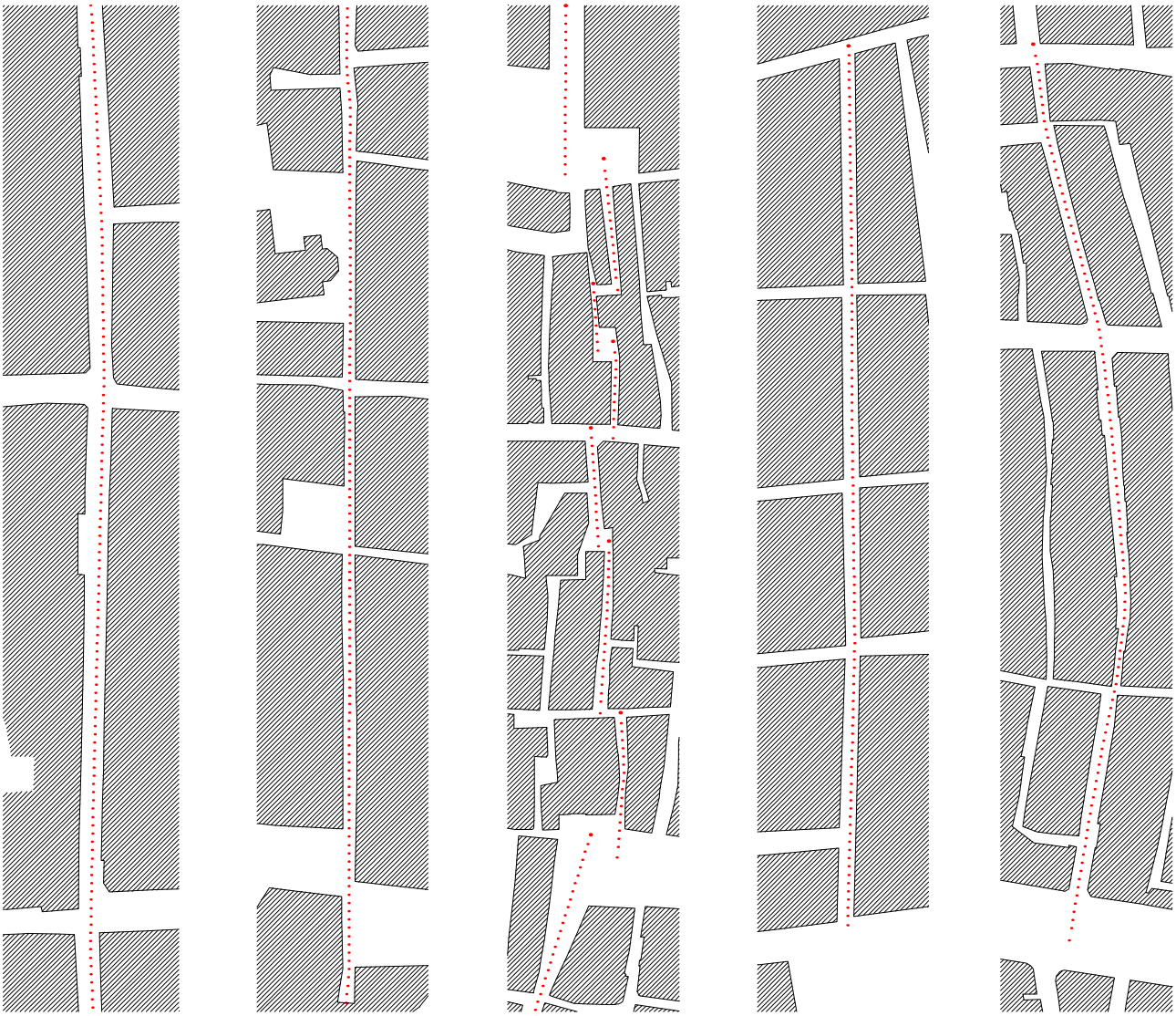
O eixo surge assim, tanto na Rua de São José como na estrada nacional 375, associado à própria ideia de criação de um corredor.

[|6.16] LEITE, João – *A estrada comercial. Interpretação morfológica de um novo elemento urbano na metrópole de Lisboa*, Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público, FAUTL, Lisboa, 2012 (doc. policop.). Ver o capítulo 8 da dissertação.



|Figura 6.1|
Tábua Comparativa.
Direcção - um eixo
define produção da rua.

Estrada Nacional **378**
Rua de São José, **Lisboa**
Rua Direita, **Angra do Heroísmo**
Rua Gil Vicente, **Nazaré**
Rua Henrique Sales, **Caldas da Rainha**
Rua Direita, **Caminha**
Rua dos Sete Cotovelos, **Olhão**
Rua do norte, **Lisboa**
Rua Grande, **Viana do Castelo**
Escala 1:2000



O eixo torna-se o elemento fundamental da composição, constituindo a referência para a agregação dos edifícios cuja disposição enfatiza a configuração do canal e, do mesmo modo, define também uma tendência para a organização das parcelas e para a configuração dos lotes a partir da divisão das margens da via de comunicação.

*

A consciência de uma direcção ou de um eixo pode ser a premissa matricial para a composição de uma rua, cuja forma se obtém através da tensão entre a abstracção do eixo e a sua concretização num sítio específico, onde o edificado se acumula em função de um elemento estratégico e de referência, formando uma configuração que emerge progressivamente, ajustada às particularidades de cada lugar. A conceptualização deste processo de formação, quando aplicado à conjugação organizada de eixos idênticos entre si, pode também ser o princípio para a composição do traçado urbano de uma unidade urbana homogénea.

A aplicação de um sistema de eixos geométricos, ordenados e articulados entre si é o sistema de composição subjacente ao desígnio morfológico de cidade inerente à fundação de Aguiar da Beira, Viana do Castelo, Caminha e à produção dos seus traçado urbanos no dealbar da nacionalidade, tal como da concepção dos traçados de Leiria, Bairro Alto (em Lisboa), Angra do Heroísmo no período da expansão ultramarina, da Nazaré, da Lapa (em Lisboa) ou de Olhão no tempo dos traçados iluministas ou também da expansão oitocentista das Caldas da Rainha. |Figura 6.1|

Em todos estes traçados a direcção ou o eixo é a referência matricial para a construção da rua e é também o eixo que, quando combinado com elementos idênticos ,configura um esquema abstracto de conjunto que constitui o suporte mental para a produção de unidades urbanas morfologicamente homogéneas. Estas, apesar de se remeterem teoricamente para matrizes idênticas, não deixam de permitir a materialização de conjuntos urbanos diversos. É o "invisible plan"|6.17 a que se refere Habraken, uma matriz conceptual – "the invisible forms"|6.18 – que serve de referência para a produção das formas urbanas sobre o território.

A rua formaliza-se assim dentro da malha, a partir de uma lógica pragmática associada a um sistema geométrico elementar mas muito operativo, que pressupõe a construção das parcelas a partir da frente de rua, em alinhamentos contínuos determinados em função de uma largura (mínima) de referência.

Os eixos são a matriz das ruas e estas conjuntamente podem definir o traçado urbano a partir de um sistema de direcções preferenciais, uma estrutura de parcelas privadas constituídas em função da partição regular da frente de rua, a organização de um conjunto de quarteirões modulares ou uma lógica de intersecções viárias quando os eixos se combinam em espaços excepcionais que se repetem.

|6.17 HABRAKEN, N. J., ed by Jonathan Teicher – *The Structure of the Ordinary. Form and Control in the Built Environment*, Cambridge: MIT press, 1998, p. 112 e 303.

|6.18 HABRAKEN, N. J., ed by Jonathan Teicher – *The Structure of the Ordinary. Form and Control in the Built Environment*, Cambridge: MIT press, 1998, p. 112.

2.2. [secção] – a composição da forma pública

"O dialogo plano-ordenança constitui desde agora a relação entre uns traçados relativamente permanentes e umas propostas edificatórias cambiantes"[6.19]

Joaquín Sabaté

No sentido de um progressivo controlo das variáveis da forma, a concepção da rua pode relacionar uma direcção com uma secção, uma largura constante ou variável, e assim estabelecer uma configuração do elemento urbano, incidindo exclusivamente sobre o desenho da forma pública do espaço. Assim, a composição da rua a partir da secção baseia-se na definição e controlo dos elementos morfológicos da componente pública do espaço. Assim, ao determinar a forma do chão e a própria composição das fachadas, reduzem-se os níveis de incerteza e restringe-se o edificado a uma organização autónoma e totalmente subordinada à configuração integral e pré-determinada da componente pública da cidade.

Neste nível da concepção o propósito é definir o desenho da fronteira ou transição entre a componente pública e a componente privada da rua e, em sentido mais lato, da própria cidade.

Mas, questionar a secção no âmbito da concepção da rua e das variáveis que controlam a sua forma, implica diferenciar no processo de composição a relação da largura com os alinhamentos e a relação da largura com os alçados. Ou seja, quando a partir da largura transversal do canal público se define a forma exclusivamente pública da rua através do desenho planimétrico dos alinhamentos das suas frentes edificadas ou, quando se relaciona a largura com a cércea, introduzindo o controlo da terceira dimensão através da regulação das fachadas da rua.

2.2.1. Secção – a composição define a largura-tipo da rua

[Avenida Dr. Lourenço Peixinho]

A Avenida Dr. Lourenço Peixinho é um elemento urbano fundamental do traçado urbano de Aveiro e em particular da expansão nascente da cidade, cuja origem foi movida pela instalação da estação de caminho-de-ferro em 1864 e pelo desígnio de estabelecer um acesso directo entre a localização periférica da infra-estrutura ferroviária e o centro da cidade.

Com a abertura deste arruamento procurou-se disciplinar a urbanização de um novo sector da cidade suportado num eixo rectilíneo que materializava uma ligação eficaz entre locais que se pretendiam conectar.

A estratégia do projecto baseou-se na criação de uma artéria definida por um calibre constante ao longo de pouco mais de 1000 metros de comprimento e assegurado pelos alinhamentos contínuos das frentes edificadas que se desenvolvem entre o largo da estação e cais da ribeira, junto à Praça Humberto Delgado, com um perfil transversal de 30 metros de largura, ainda, actualmente, um dos mais largos da cidade.

[6.19] SABATÉ BEL, Joaquim – *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos urbanos de la edifica-ción París-Barcelona*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2000, p. 296.

Aberta no início do século XX, posteriormente à inauguração da estação de caminho de ferro, a edificação dos lotes iniciou-se com os anos 20 e ao longo da primeira metade deste século, a nova avenida acolhe uma grande diversidade de programas funcionais que procuraram reflectir a modernidade e o prestígio urbano desta via através da implantação de edifícios emblemáticos como o Banco de Portugal (1952) ou mesmo funções especiais como a garagem de automóveis (1945).

O programa flexível do eixo urbano centra-se na forma pública do espaço que define através da relação da secção com a implantação dos alinhamentos das fachadas que permite reunir, em função de uma regra comum, edifícios de natureza diversa.

A situação particular da avenida no contexto do traçado da cidade esteve na origem da fixação de funções variadas ao longo de quase um século, os grandes equipamentos urbanos e os edifícios mais representativos da cidade vieram localizar-se nesta avenida, juntamente com tipologias mistas de habitação e funções comerciais ao nível da rua.

[Avenida da Boavista]

No Porto, a Avenida da Boavista constituiu-se de forma muito semelhante ao exemplo de Aveiro, definindo um eixo estratégico de expansão através da ligação do interior da cidade aos núcleos ribeirinhos de Nevogilde e de São João da Foz.

A avenida desenvolve-se ao longo de um percurso com uma vista dominante sobre a paisagem e sobre o mar, característica que, para além da matriz organizadora do traçado da rua, esteve na origem da sua designação "da boavista" e concretizou o desejo de ligar a cidade até à praia, em meados do século XIX.

A construção da Avenida da Boavista retomou em 1854 a concepção de um arruamento urbano e a ideia de materialização de um eixo de expansão da cidade iniciada em 1784 com a abertura da Rua da Boavista, esta no contexto da expansão almadina e das intervenções da Junta de Obras Públicas.

O projecto da avenida baseou-se na definição de um eixo de configuração larga e contornos rectos, definidos por alinhamentos regulares e contínuos que se desenvolvem entre a Rotunda da Boavista e a Rotunda do Castelo do Queijo, ao longo de um percurso de 5 quilómetros, prologando-se visualmente sobre o mar. Ao longo deste percurso descontinuamente arborizado, podem hoje distinguir-se áreas urbanas em consolidação e segmentos distintos, constituídos por tipologias edificadas e por uma divisão de parcelas com lógicas muito diferentes, resultado de uma construção faseada e de prolongamentos sucessivos da avenida, por etapas descontinuadas no tempo.

No entanto, a unidade que caracteriza esta avenida é assegurada por um princípio de desenho que estabelece bidimensionalmente a configuração do espaço público. Um projecto simples e eficaz define as características matriciais da avenida, suporta a sua evolução e sua própria integridade enquanto elemento. Este concilia uma direcção com uma secção de 30 metros de largura e estabelece com rigor os alinhamentos definidores da frente de rua, integrando no processo de produção do canal urbano diversas formas construídas, distintas tipologias arquitectónicas assim como variadas funções.

Ambas as avenidas, em Aveiro e no Porto, foram desenhadas com o intuito de estabelecer ligações estratégicas e estruturar sectores urbanos, novas áreas da cidade que ainda hoje se encontram em consolidação. Morfologicamente são

definidas por frentes edificadas muito diversas que se organizam em função de alinhamentos rectilíneos, concretizando uma ligação eficaz aliada a uma secção regular mais larga do que as artérias com que se articulam, afirmando assim, através da definição de uma direcção e de um calibre, um sentido de hierarquia perante o contexto da urbanização envolvente constituído por vias menos largas e menos directas.

O alinhamento das fachadas da rua quando aliado à definição de um perfil constante, como acontece na avenida principal da cidade de Aveiro ou na Avenida da Boavista do Porto, podem mesmo estabelecer um princípio de composição para o traçado urbano.

Veja-se o exemplo da cidade Espinho, do bairro de Campo de Ourique em Lisboa ou do bairro de Santa Cruz em Coimbra. Em qualquer um destes traçados urbanos o projecto de uma unidade morfológica de cidade é definido exclusivamente pelo desenho conjunto dos seus arruamentos, combinando somente a direcção de eixos rectilíneos com a largura constante da secção para fixar no terreno a forma pública e assim definir os alinhamentos de fachada que servem de matriz para a construção do tecido edificado. |Figura 6.2. e 6.2.1|

[Bairro de Santa Cruz, Coimbra]

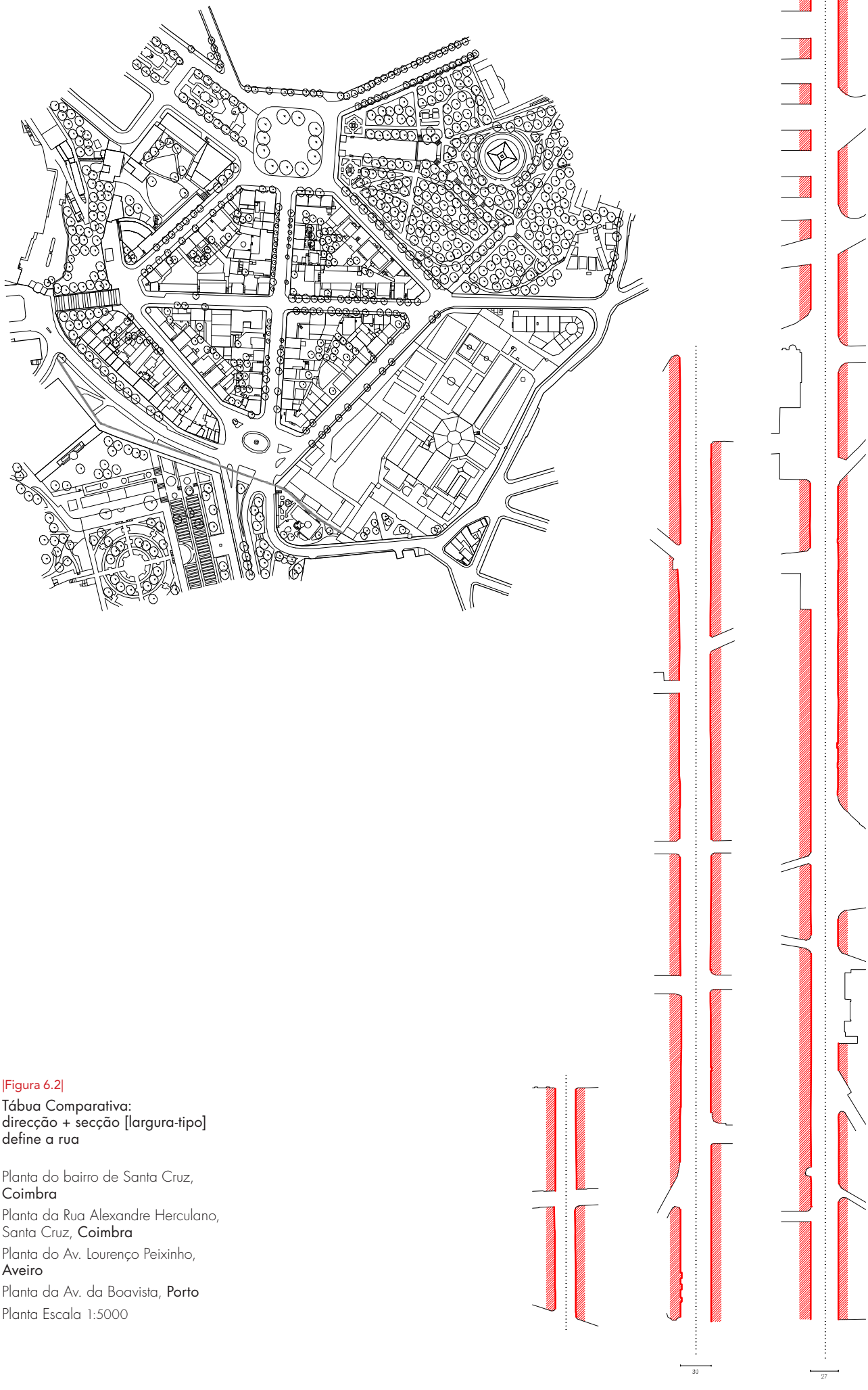
No caso do pequeno bairro coimbrão[6.20], para além das secções de cerca de 20 metros de largura que estabelecem o calibre dos arruamentos, o traçado urbano fixou uma curiosa combinação de ruas perpendiculares e diagonais entre si, que definem um conjunto de quarteirões triangulares, enquadrados entre o Jardim da Sereia, a Penitenciária de Coimbra e o conjunto de casas implantadas ao longo da via que acompanha o aqueduto no acesso à Alta da cidade.

O traçado urbano do bairro da Quinta de Santa Cruz estabeleceu o desenho da rua, relacionando uma secção-tipo com o alinhamento das frentes edificadas, como elemento fundamental de composição de um conjunto urbano e de criação de uma unidade morfológica homogénea.

O tecido urbano consolidou-se gradualmente e renovou-se sempre que necessário a partir da matriz bidimensional da forma pública que permanece estruturante, com a edificação das parcelas sempre a partir da definição da frente de rua, independentemente da diversidade morfológica e tipológica do edificado que preenche cada um dos quarteirões.

A unidade das ruas é caracterizada pela regularidade do perfil transversal, pelos passeios laterais arborizados e pela via de circulação ao centro. Em contraponto, a diversidade do edificado que a compõe provém da possibilidade dos promotores privados ou de cada um dos proprietários, no momento em que se construiu o bairro, poder estabelecer parâmetros de ocupação e edificação mais livres como a dimensão da frente do lote e das parcelas e, também, a própria natureza das tipologias edificadas onde se intercalam edifícios unifamiliares de habitação, invariavelmente com 2 pisos, com prédios de rendimento que variam entre os 3 e os 4 pisos. Deste modo, a partir de uma regra simples mas muito rigorosa de desenho, estabeleceu-se um traçado urbano que concilia a direcção dos eixos com a largura da secção para definir com precisão os alinhamentos das frentes edificadas da rua, que separam com clareza a componente pública da componente privada do tecido e asseguram a estrutura morfológica desta unidade homogénea da cidade.

[6.20] O bairro de Santa Cruz tem origem na urbanização dos terrenos do Mosteiro de Santa Cruz e é uma unidade morfológica do Plano de Melhoramentos da Quinta de Santa Cruz, concebido pelo engenheiro Adolfo Loureiro em 1885.



|Figura 6.2|

Tábua Comparativa:
direcção + secção [largura-tipo]
define a rua

Planta do bairro de Santa Cruz, **Coimbra**

Planta da Rua Alexandre Herculano, Santa Cruz, **Coimbra**

Planta do Av. Lourenço Peixinho, **Aveiro**

Planta da Av. da Boavista, **Porto**

Planta Escala 1:5000

|Figura 6.2.1|
Av. da Boavista, Porto
Vista Aérea



2.2.2. Secção – a composição define a relação da largura-tipo com as fachadas da rua

O princípio do alinhamento das frentes edificadas está associado ao controlo da terceira dimensão da rua quando o processo de concepção procura uma coerência compositiva e trata o espaço público como um cenário urbano, uma paisagem de perspectivas sequenciais, controladas, em que a fachada se torna um valor e um elemento fundamental da composição da forma pública da rua.

As operações empreendidas na cidade do Porto durante a época dos "almadas"|6.21 constituem um exemplo claro de um conjunto de intervenções concertadas de arruação que utilizam a rua enquanto unidade de composição.

O traçado urbano constrói-se faseadamente em acções sucessivas, onde as ruas são concebidas autonomamente entre si, por regularização e consequente integração de caminhos preexistentes em novas áreas da cidade ou, mais excepcionalmente, reformando o tecido construído, num processo de transformação urbana e sobretudo de alargamento da cidade. Cada rua individualmente assume-se nesta operação como uma entidade espacial que é concebida a partir da combinação de uma direcção estratégica com uma secção constante e, para além da largura da rua e dos alinhamentos de fachada, define também um sistema de regularização das cérceas que permite controlar a terceira dimensão da forma do espaço público através do desenho do perfil transversal.

|6.21 A época dos Almadas corresponde ao período compreendido entre 1757 e 1804, inicia-se no momento em que João de Almada e Melo foi Governador das Armas do Porto e primeiro presidente da Junta das Obras Públicas até à morte do seu filho Francisco de Almada e Mendonça. *In* ALVES, Joaquim J. B. Ferreira – *O Porto na Época dos Almadas: arquitectura: obras públicas*, 2 vol., Porto, 1988-1990.

Neste sistema-base, a composição da rua centra-se na forma do espaço público e na sua imagem, como valores essenciais em função dos quais todos os elementos morfológicos estão subordinados. Assim, dependendo dos casos, a concepção da rua podia compatibilizar a regulação das cérceas com a ordenação geral da composição das fachadas e, também, com a definição de um edifício-tipo.

Este procedimento de projecto caracteriza a composição das ruas na construção do traçado do Porto setecentista onde a Rua de São João em concreto é representativa de uma operação urbana paradigmática que incide exclusivamente na configuração da componente pública, conciliando a ordenança da secção com o desenho do alçado conjunto da rua.

A composição da rua restringe-se à configuração da forma pública, mas através do desenho integral dos perfis longitudinais, cria uma noção de cenário urbano e recria uma ideia de monumentalidade através do recurso à imagem de palácio urbano de gosto neoclássico, na origem do delineamento das fachadas.

[Rua de São João]

A abertura de uma nova rua nasce da pretensão de substituir as primitivas Rua da Congostas e Rua dos Mercadores para estabelecer uma ligação mais directa e eficaz entre a ribeira, centro da actividade do Porto no século XVIII, e o interior do território, através da Rua das Flores e do seu prolongamento para norte ao longo das vias exteriores da cidade, depois de ultrapassada a Porta dos Carros.

A concepção da Rua de São João constitui uma situação particular no âmbito das intervenções almadinas. Localizava-se intramuros, e definia um percurso recto com cerca de 220 metros para ligar a Praça da Ribeira à Rua das Flores através do Largo de São Domingos, com um calibre de 12 metros e alinhamentos de frentes edificadas com cérceas 1,5 vezes maiores que a largura da rua.

No projecto[6.22] da rua terá estado envolvido o cônsul inglês John Whitehead, que em 1774 desenvolveu um conjunto de projectos que propunham a reorganização espacial dos elementos urbanos excepcionais e definiam o princípio e o fim da Rua de São João, nomeadamente para a Praça da Ribeira e para o espaço fronteiro ao antigo Convento de São Domingos onde a solução de uma praça triangular procurava articular a transição deste eixo com a Rua das Flores, ainda hoje desconexa.

A composição do arruamento definiu com rigor o espaço público, fixou uma secção regular e alinhamento precisos em conjunto com a ordenação das fachadas, a partir da qual se elaborou um desenho geral da frente de rua.

Mas, excepcionalmente nesta rua, o significado de uma composição integrada recorrente nos projectos almadinos não se reflectiu na organização das parcelas privadas, tendo-se mantido os estreitos lotes preexistentes na retaguarda de uma fachada simbólica, composta por alçados que procuravam representar uma arquitectura de aparato. Esta contradição entre a imagem pública da rua e o parcelamento medieval preexistente foi resolvida pelo edificado no âmbito da componente privada da cidade.

[6.22] A Junta das Obras Públicas determinou em 1765 que "se fizesse a nova rua sobre o rio da Villa" desde São Crispim até à Praça da Ribeira. A partir desta data iniciou-se a aquisição das propriedades tendo-se começado os trabalhos de encanamento do rio da Vila, primeiro no troço a norte da Rua Nova e seguidamente até à Praça da Ribeira em 1766.
Em todo o processo Francisco Pinheiro da Cunha, figura de relevo na execução da Rua do Almada, foi também uma personagem proeminente ligada à urbanização da Rua de São João.

Este facto reflectiu-se na evolução da rua, onde tiveram lugar variadas adulterações morfológicas, e numa volumétrica irregular do edificado que contraria os princípios do projecto, com corpos sucessivamente acrescentados que diferem entre si em consequência do recorte das parcelas.

A natureza dos lotes que definem a frente da rua e a incoerência com a composição das fachadas está na origem da tensão entre o processo evolutivo do tecido e o seu projecto, onde os volumes acrescentados ou os pisos somados em altura revelam um processo de apropriação generalizada dos edifícios que perverteu ao longo de 200 anos os princípios de simetria existentes na composição inicial.

No entanto, é curioso notar que o parcelamento, apesar de directamente não estar envolvido no processo de composição da rua, não deixa de se reflectir na sua forma, como uma matriz que regula processo evolutivo do edificado e se funde com a composição da rua através do alçado, muito embora estas interferências nunca se tenham reflectido no espaço público, cujos alinhamentos se mantêm rigorosamente inalterados.

[Rua Augusta]

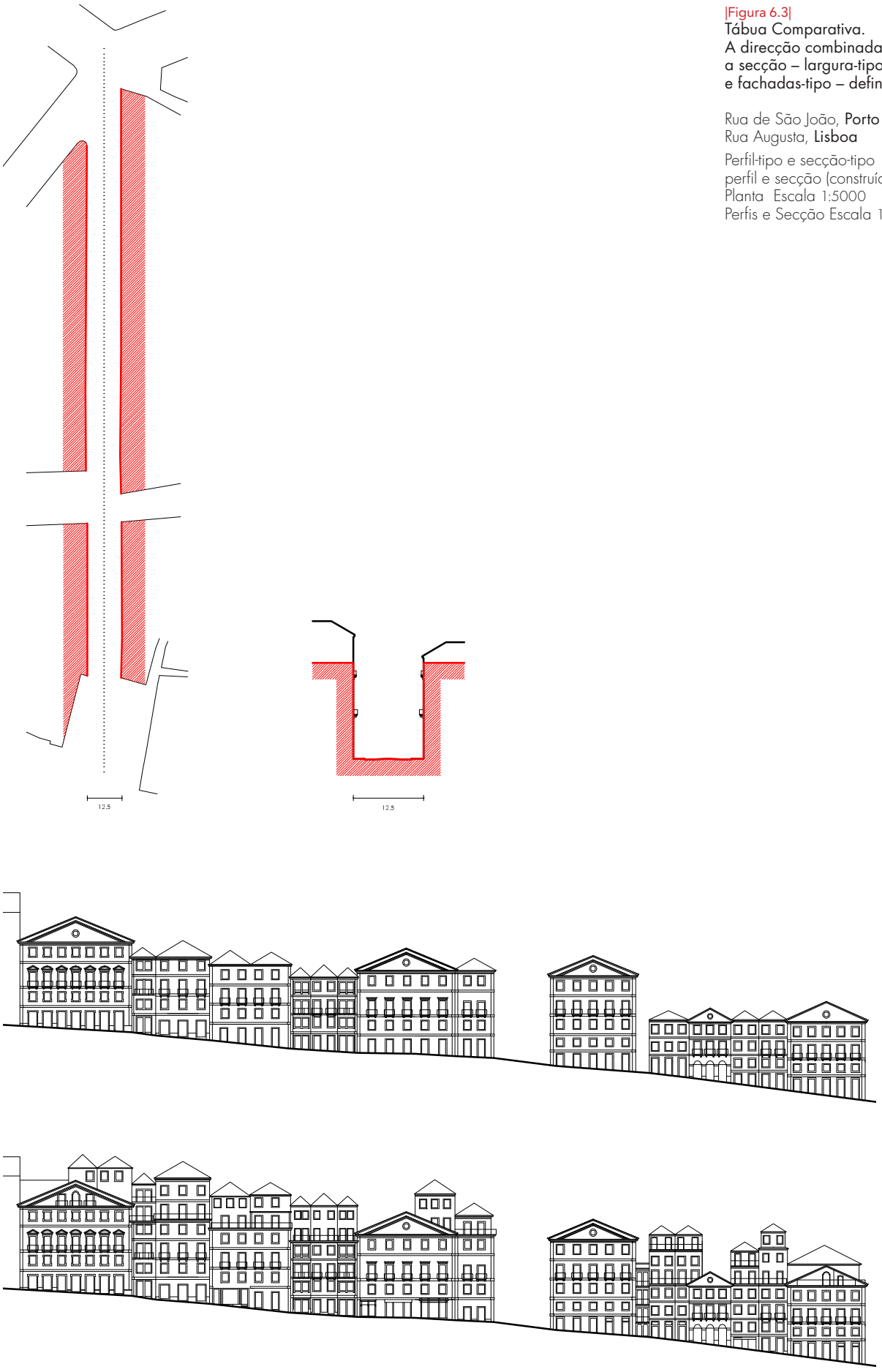
Na Rua Augusta|6.23, tal como nas restantes ruas do plano de reconstrução pombalino da capital, sucedeu também um fenómeno de evolução idêntico ao da rua portuense, onde as variações volumétricas do edificado acusam a subversão da composição da fachada como elemento autónomo do parcelamento, sob uma aparente cristalização da forma urbana que, no ponto de vista do espaço público, se mantém com uma configuração inalterada pela permanência dos alinhamentos das frentes edificadas.

A via central e estruturante da Baixa Pombalina liga axialmente o arco da Rua Augusta e a estátua equestre de D. José I, implantada no centro da Praça do Comércio, com Praça D. Pedro IV (Rossio) e foi concebida num processo integral de composição que definiu a configuração pública da rua com uma largura constante (60 palmos, apesar de se ter construído efectivamente com 65 palmos, isto é 14,3 metros) ao longo de pouco mais de 500 metros de comprimento e uma cércea regular e contínua que se materializava através de um desenho geral das fachadas.

Apesar da regularidade do perfil longitudinal da rua, fruto da modularidade da composição das fachadas, a variação nas cérceas dos edifícios é o resultado de acrescentos posteriores ou mesmo de edifícios de origem que alteraram o modelo inicial das frentes de rua.

As evoluções do edificado na Rua Augusta e na Rua de São João distinguem-se entre si quanto à natureza do parcelamento. A manutenção das preexistências reflectiu-se na evolução do tecido e na imagem da rua do Porto, enquanto que na capital, a natureza do parcelamento está também na origem das adulterações das fachadas da rua. No entanto, a divisão dos lotes varia proporcionalmente, de acordo com múltiplos de um módulo que está na base da totalidade da composição de cada um dos quarteirões, regulando o parcelário, a estrutura compositiva do edificado, o desenho das fachadas da rua e até mesmo as próprias adulterações. |Figura 6.3, 6.3.1, 6.3.2|

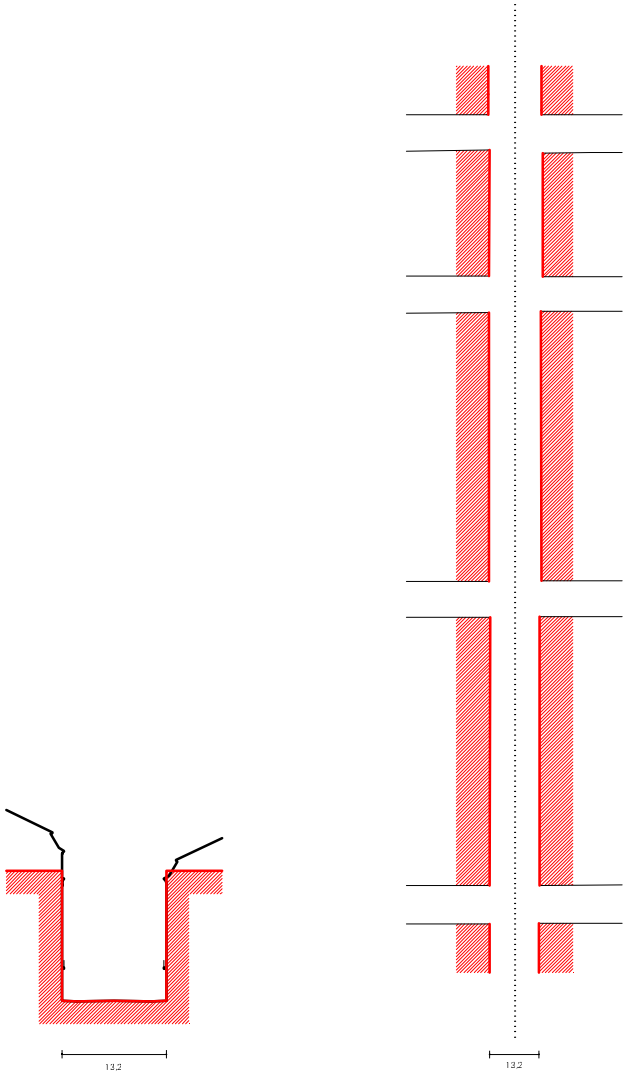
|6.23 A concepção da Rua Augusta enquadra-se no plano de reconstrução coordenado pelo estratega brigadeiro Manuel da Maia, engenheiro-mor do Reino e elaborado pelo capitão de engenharia Eugénio dos Santos, arquitecto do Senado da cidade, e pelo tenente coronel Carlos Mardel, arquitecto da Casa do Risco.

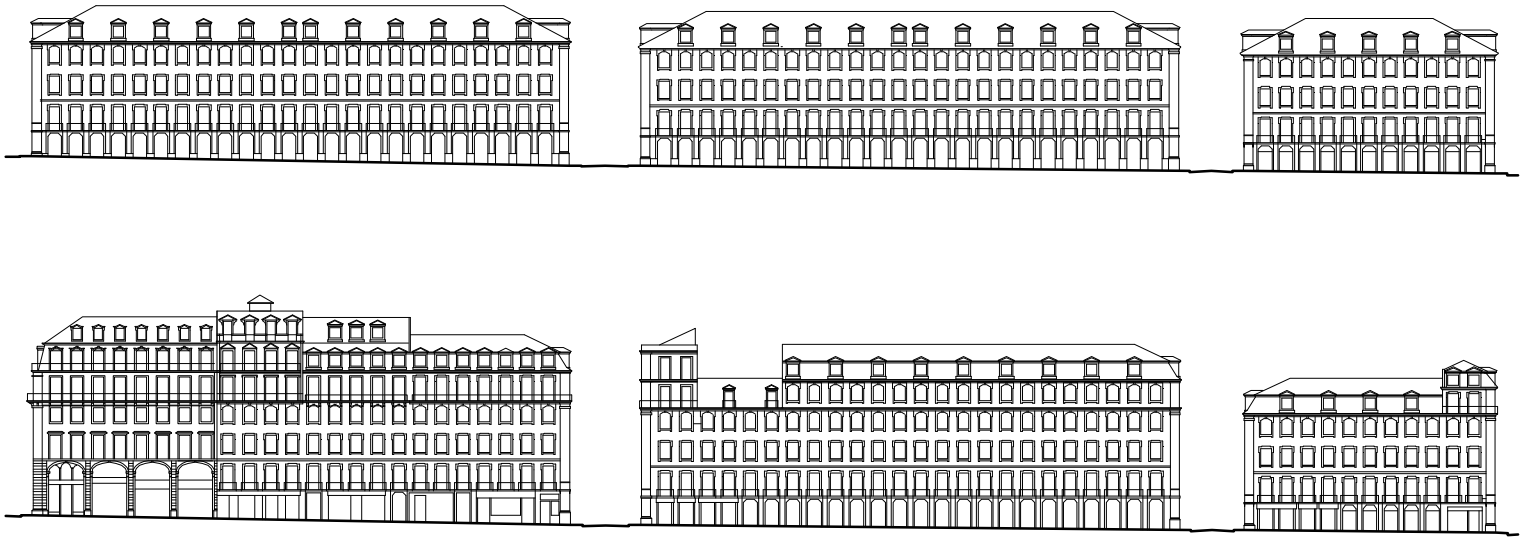


|Figura 6.3|
Tábua Comparativa.
A direcção combinada com a secção – largura-tipo e fachadas-tipo – define rua.

Rua de São João, **Porto**
Rua Augusta, **Lisboa**

Perfil-tipo e secção-tipo
perfil e secção (construídas)
Planta Escala 1:5000
Perfis e Secção Escala 1:1000







|Figura 6.3.1|
O sistema construtivo
da Baixa "gaiola pombalina"





|Figura 6.3.2|
Vistas da Rua Augusta,
Lisboa

2.3. [edificado] – o edifício-tipo define a composição da rua

Seria assim possível voltar a integrar em concepções tridimensionais todos os elementos estruturais que, normalmente, na cidade genérica se separam espacial e temporalmente. ( ) as intervenções, que se tornam mais pontuais ( ) designam-se por fragmentos, mas conservam a marca da arquitectura de autor mesmo que surjam incorporadas nos tecidos preexistentes»[6.24]

Nuno Portas

A produção de uma rua pode também resultar de uma composição integral que relaciona a totalidade dos elementos morfológicos, definindo-se o canal de circulação através do desenho das tipologias edificadas e da sua implantação que, segundo uma determinada ordem de agregação, estabelecem a organização do tecido privado e, simultaneamente, de conformação do espaço público.

Este processo de composição, para além de determinar a secção da rua estabelece também as matrizes morfológicas das edificações e, principalmente, preocupa-se em definir a relação do espaço público com o tecido edificado, a criação de uma harmonia ou, pelo menos, de uma coerência compositiva do conjunto.

Neste sentido, a rua é uma entidade espacial totalmente controlada pelo projecto onde, à semelhança de um objecto arquitectónico, são estabelecidas e determinadas morfologicamente o conjunto das variáveis da forma final do elemento urbano.

[6.24] PORTAS, Nuno – «Da estratégia ao projecto» [1998] *in Nuno Portas. Prémio Sir Patrick Abercrombie*, Lisboa: Ordem dos Arquitectos, Prémios UIA, 2005, p. 54.

Mas a rua enquanto parte da cidade está inevitavelmente sujeita a um processo evolutivo que é inerente à natureza do objecto urbano e que o projecto integral tende a não contemplar quando a composição procura cristalizar uma forma hipoteticamente ideal.

[Rua do Almada]

Se recuperarmos o argumento a propósito das operações almadinas na cidade do Porto, a Rua do Almada, a primeira grande obra iniciada pela Junta das Obras Públicas|6.25 desta cidade, definiu um eixo com uma configuração recta de alinhamentos regulares em função de uma largura de referência com 7 metros, cujo perfil aumenta gradualmente, de sul para norte, até aos 9 metros (aproximadamente os 40 palmos das ruas correntes deste período).

O perfil é mais estreito junto ao Largo dos Lóios e alarga-se junto à Praça da República, antigo Campo de Santo Ovideo, desenvolvendo-se através de um percurso de 850 metros de comprimento que liga directamente as duas praças - uma preexistente que se localizava intramuros e a outra fora de portas que definia o limite simbólico para o crescimento da cidade.

A variação do perfil transversal ficou a dever-se à concordância da nova rua projectada com o reaproveitamento da antiga Rua das Hortas, um eixo urbanizado no exterior da cidade que se ligava ao Terreiro de Santo Elói através da Porta do Almada, construída em 1766 no lugar de um antigo postigo da muralha fernandina que viria posteriormente a ser demolida em finais do século XVIII. Este arruamento foi integrado no tramo inicial, mais estreito, da Rua do Almada e constituiu-se como um prolongamento natural do primitivo eixo.

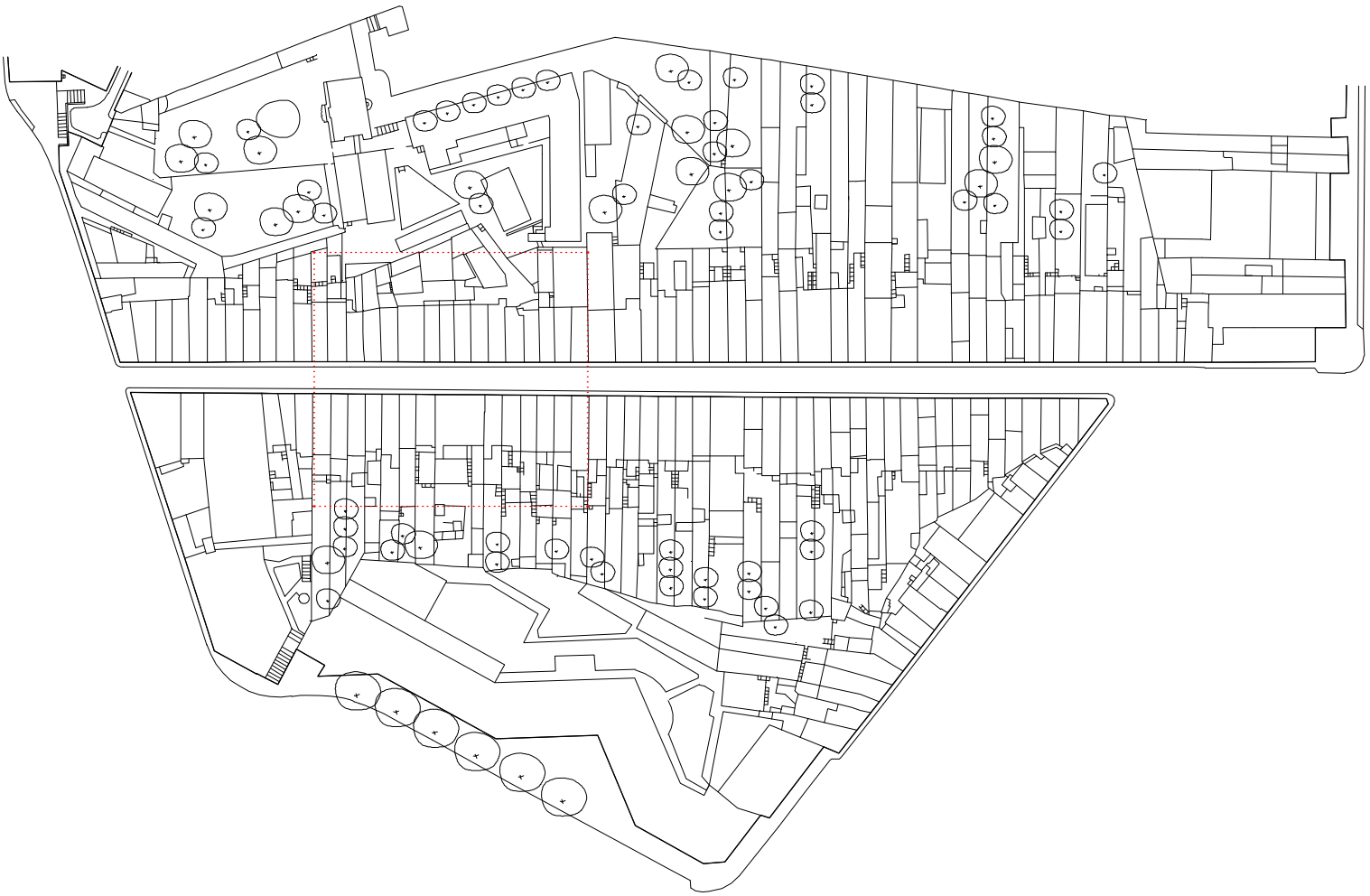
Na concepção da rua foram realizados estudos pioneiros de composição e regularização das fachadas, à semelhança do que se veio a utilizar sistematizadamente nas intervenções urbanísticas que construíram o traçado urbano do Porto de setecentos.

No entanto, para além de definir com detalhe a forma do espaço público através da definição dos alinhamentos da frente de rua e do estabelecimento de uma norma para a composição dos alçados, tal como na concepção da Rua de São João, a definição de um edifício habitacional tipo e de um modo de agregação são uma condição determinante na composição da Rua do Almada. |Figura 6.4, 6.4.1|

A diferença do projecto da Rua do Almada provém de um processo de composição em que o espaço público é desenhado através de uma estratégia integral que define também uma lógica de construção do edificado e da componente privada da cidade. Esta baseia-se na definição de um sistema de parcelas que apropria conceptualmente o "módulo do chão" (60 por 30 palmos) mas aplicado somente à partição equitativa da frente de rua, gerando talhões privados de configuração alongada, sempre edificados a partir da frente para definir o alinhamento das fachadas da rua.

Complementarmente ao parcelário e aos alinhamentos que determinam a largura do canal, a definição do edificado baseia-se na repetição tipológica e na sua concertação com a ordenação do perfil longitudinal da rua, ou seja com o desenho regulador da composição das fachadas, determinando-se assim o conjunto dos parâmetros que regulam a conformação do espaço urbano.

|6.25 Não é consensual na historiografia a data de criação da Junta da obras Públicas. É geralmente apontado o ano de 1758, mas acção inicial deste órgão confunde-se com a abertura da Rua do Almada, obra concluída em 1764, cuja concepção foi integrada no bairro dos Laranjais a partir de uma planta delineada por Francisco Xavier do Rego entre 1759 e 1761.



|Figura 6.4|
A implantação do edificado-comum define a rua.

Rua do Almada, **Porto**

Planta de enquadramento.
Escala 1:5000
Planta da Rua, tecido construído.
Planta-tipo da rua (conjectural)
Edifício-tipo: planta e fachada

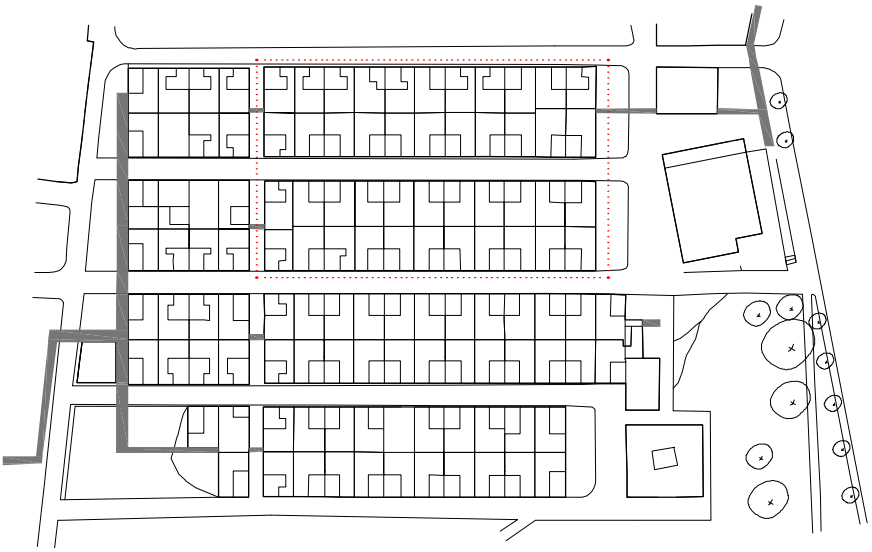
Comparação do corte-tipo
e da frente-tipo de rua
com a realidade construída
actual. Escala 1:1000





|Figura 6.4.1|
Rua do Almada, Porto
Vistas





|Figura 6.5|
A disposição/ implantação do edificado-comum define a rua.

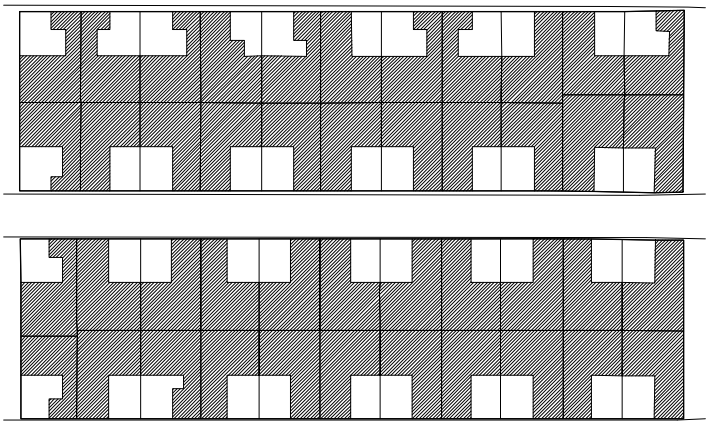
Rua Adriano Correia –
Malagueira, Évora

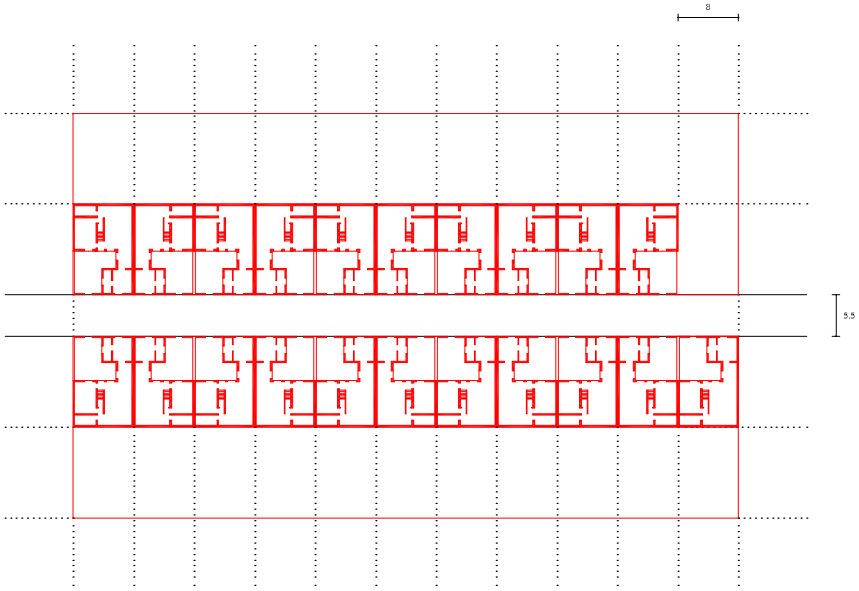
Planta de enquadramento.
Escala 1:5000
Planta da Rua, tecido construído.
Planta-tipo da rua (projecto)
Edifício-tipo: planta e fachada
Comparação do corte-tipo e da frente-tipo de rua com a realidade construída actual.
Escala 1:1000

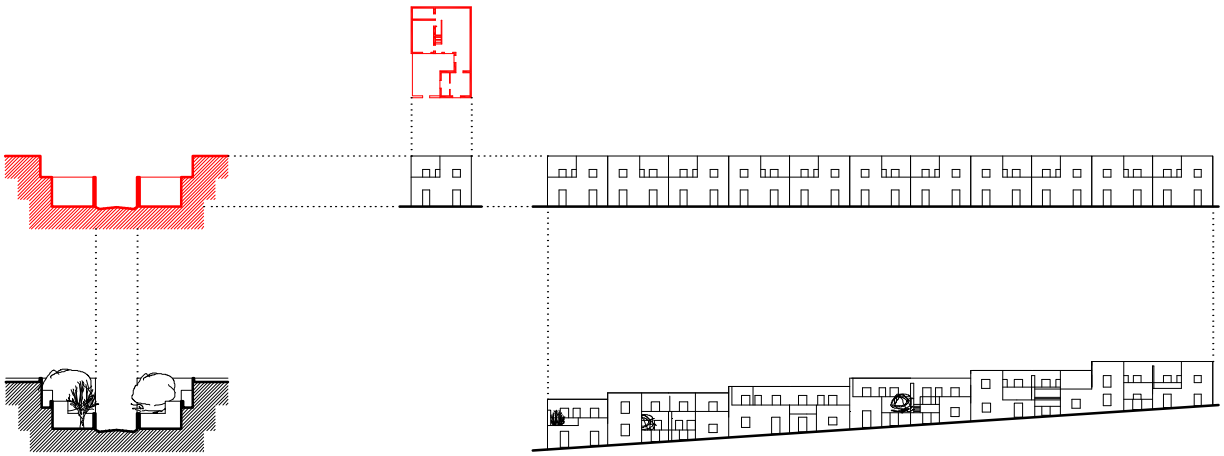




|Figura 6.5.1|
Rua Adriano Correia, Malagueira, Évora.
Vistas




8
5,5



O edificado que compunha o programa da rua organizava-se com uma altura variável, originalmente entre 3 e 5 pisos, e a estrutura da construção distinguia a frente voltada sobre a rua e o tardoz ligado ao logradouro, ao jardim ou ao quintal.

O edifício-tipo é caracterizado por uma utilização mista, organizado em profundidade, com o piso térreo, usualmente comercial, aberto sobre a rua e destinado às funções complementares à habitação, esta disposta nos restantes pisos. Por princípio, as áreas habitacionais têm acesso por uma caixa de escadas localizada ao centro do edifício e uma entrada independente do piso comercial.

A aplicação destes princípios de composição reflecte-se ainda hoje na Rua do Almada, onde a profundidade dos edifícios é relativamente constante, cerca de 22 metros, e os logradouros têm profundidades muito variáveis dado que a disposição regular dos lotes se baseia na divisão de parcelas estreitas, edificadas sempre a partir de frente de rua e com aproximadamente 25 palmos.

Este facto revela a importância da frente contínua e edificada da rua e do princípio de alinhamento como valor determinante na configuração da forma pública desta artéria, particularmente na regulação do edificado e na própria evolução do tecido construído.

A construção da rua ao longo do tempo reflecte o efeito regulador do sistema de composição, não uma uniformidade dos elementos mas uma curiosa unidade morfológica entre elementos distintos. O edificado actual da rua corresponde ainda na sua generalidade a uma mesma tipologia compositiva, fiel às normas da urbanização inicial que reflectem o efeito recíproco do parcelamento na utilização repetida de uma mesma tipologia arquitectónica e na ordenação integrada das cérceas, baseadas no predomínio do vão sobre a parede, com a utilização sistematizada dos principais elementos construtivos dos edifícios.

[Rua da Sofia]

Com o sentido análogo àquele que permeia a construção das ruas do Porto na época dos almadas, a Rua da Sofia em Coimbra foi concebida também como uma unidade espacial de composição integral.

Mas, neste caso, a composição da rua baseia-se na aplicação de um sistema geométrico de natureza modular, uma malha tridimensional|6.26, onde se inscreve a totalidade dos elementos que a compõem e que se relacionam entre si.

Walter Rossa demonstrou que nesta rua a unidade de 12 varas ou os 60 palmos (13,2 metros), que corresponde à secção da rua, é também a unidade que determina o módulo de composição, um quadrado ou um cubo, cujos múltiplos estão na origem do comprimento do eixo, da dimensão dos lotes ou do parcelário e até mesmo da própria volumetria do edificado, cujas fachadas definem o espaço público e acusam uma curiosa regularidade, "como se a rua tivesse como regra ter de altura tanto quanto de largura" |6.27.

Apesar das evidentes diferenças morfológicas entre a Rua do Almada e a Rua da Sofia, da lógica do programa urbanístico em causa à natureza do espaço produzido, apesar de tudo aquilo que as distingue, existem semelhanças que as aproximam no que respeita ao processo de composição do elemento urbano.

|6.26 "Projectado na terceira dimensão, o padrão em malha é transformado em um conjunto de unidade de espaço repetitivas e modulares" *in* CHING, Francis D. K. – *Forma, Espaço e Ordem*, São Paulo: Martins Fontes, 1998 [1996], p. 220.

|6.27 ROSSA, Walter – «a Sofia. Primeiro episódio da reinstalação moderna da Universidade portuguesa» *in* Revista *Monumentos* 25, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, Lisboa, 2006, p. 20.

Se no Porto a conceptualização do conjunto é baseada na repetição de um edifício-tipo em função do alinhamento, e o conjunto dos elementos morfológicos da rua é subordinado a uma imagem urbana controlada através do desenho geral das fachadas, na rua coimbrã o espaço público da via é também uma unidade de suporte para a agregação dos colégios universitários que estão organizados numa métrica comum e se dispõem linearmente em função de alinhamentos rectilíneos. Estes edifícios de natureza singular possuem elementos excepcionais que surgem integrados numa aparente estratégia de ordenação geral das cérceas da rua (os 3 pisos são uma altura de referência|6.28) semelhante à matriz compositiva das ruas almadinas. |Figura 6.6.1 e 6.6.2|

Na Rua da Sofia a relação entre os alinhamentos e as cérceas definem a secção regular da rua, numa proporção equivalente entre a largura e a altura, e comprimento pré-determinado, pouco mais de 400 metros, entre a porta norte da cidade e o Largo do Sansão, com o qual se ligava estrategicamente ao mosteiro de Santa Cruz.

A frente nascente da rua destinou-se exclusivamente à implantação dos colégios, edifícios fundamentais do programa urbanístico da universidade enquanto que, na frente poente, apesar de estar prevista a instalação de funções complementares ao estudo, edificações destinadas à residência de docentes, alunos e funcionários, esta lógica acabou por ser subvertida com a construção de outros dois colégios e um convento que alteram o programa, embora sem introduzir alterações relevantes na configuração pública da rua.

Este eixo, para além da sua especificidade enquanto expoente da reforma da universidade de Coimbra, é representativo, acima de tudo, de um processo de composição unitária, integral, que materializou um programa singular e uma excepcionalidade arquitectónica e urbana.

Disposta numa situação particular entre o sopé poente da colina de Montarroio e as áreas inundáveis condicionadas pelas cheias do Mondego, a construção da Rua da Sofia deve-se à decisão de D. João III que determinou a instalação definitiva da universidade portuguesa em Coimbra em 1537|6.29.

Mas para além do contexto de natureza histórico-cultural que envolve a criação desta rua, a operação e o programa de intervenção subjacente baseou-se na criação de um espaço próprio para acolher universidade, ideia materializada através da construção de uma rua que duplicou a Rua Direita, substituindo assim o principal acesso norte da cidade onde permaneceu durante mais de dois séculos a Porta de Santa Margarida.

A rua foi construída para ser um polo universitário emblemático da reforma da universidade de Coimbra, mas as vicissitudes da história determinaram que nunca o tivesse sido na plenitude. Os colégios foram sendo apropriados com diversas funções em resultado das sucessivas reformas da universidade e depois de 1834, com a extinção das ordens religiosas, abandonaram definitivamente este lugar. No lado oposto, as alterações foram mais profundas e transformaram

|6.28 "Nesses contracto [onde se previa a conformação da rua] ficam expressas não só a obrigação de construir num curto espaço de tempo uma *arquitectura de programa* desenvolvida em três pisos, mas também outras normas com vista a assegurar a sua regularidade formal – a *formuzura*." *In* ROSSA, Walter – «a Sofia. Primeiro episódio da reinstalação moderna da Universidade portuguesa» *in* Revista *Monumentos* 25, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, Lisboa, 2006, p. 19.

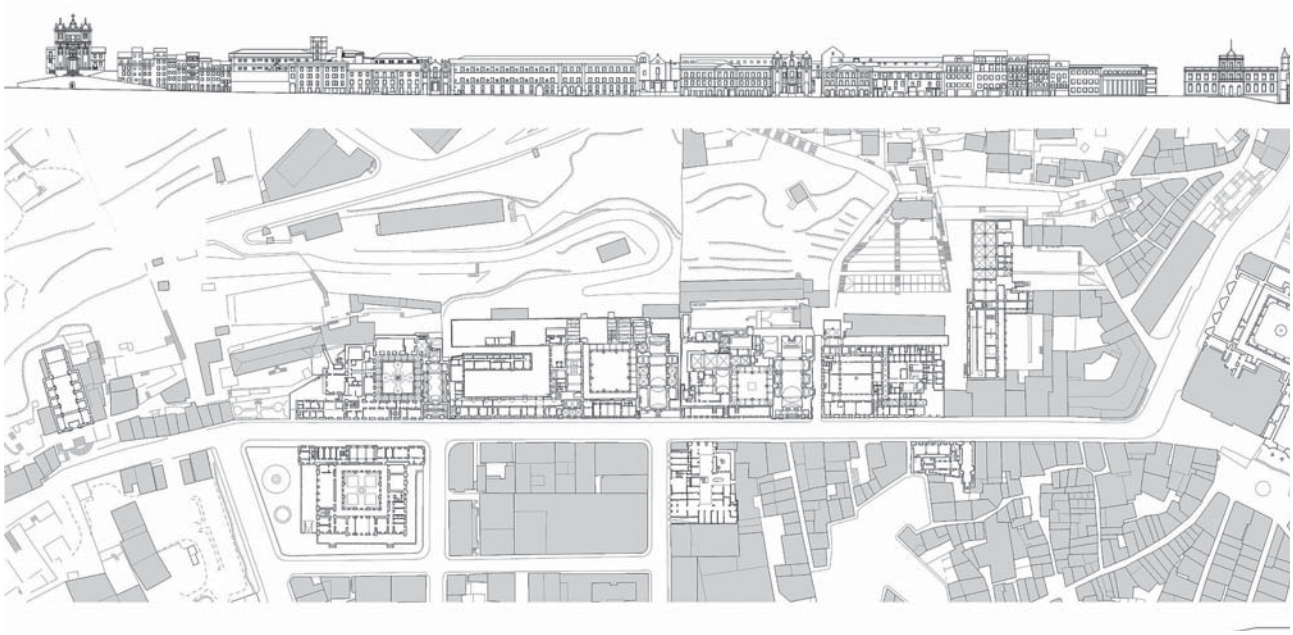
|6.29 "A primeira referência à abertura da Rua da Sofia surge numa carta régia, de 17 de Abril de 1535, dirigida a Brás de Barros (…) (…) De 20 de Março de 1538 é o primeiro documento onde surge a sua designação extensa: Rua de Santa Sofia." *In* ROSSA, Walter – «a Sofia. Primeiro episódio da reinstalação moderna da Universidade portuguesa» *in* Revista *Monumentos* 25, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, Lisboa, 2006, p. 19.



|Figura 6.6.1|
Rua da Sofia, Coimbra
Vista Aérea

a própria estrutura dos edifícios originais. No entanto, apesar das alterações do edificado, a rua manteve a sua identidade, preservando os alinhamentos e a cércea regular da composição inicial.

*



|Figura 6.6.2|
A disposição/ implantação do edificado-singular define a rua.
Planta do edificado e perfis longitudinais da rua

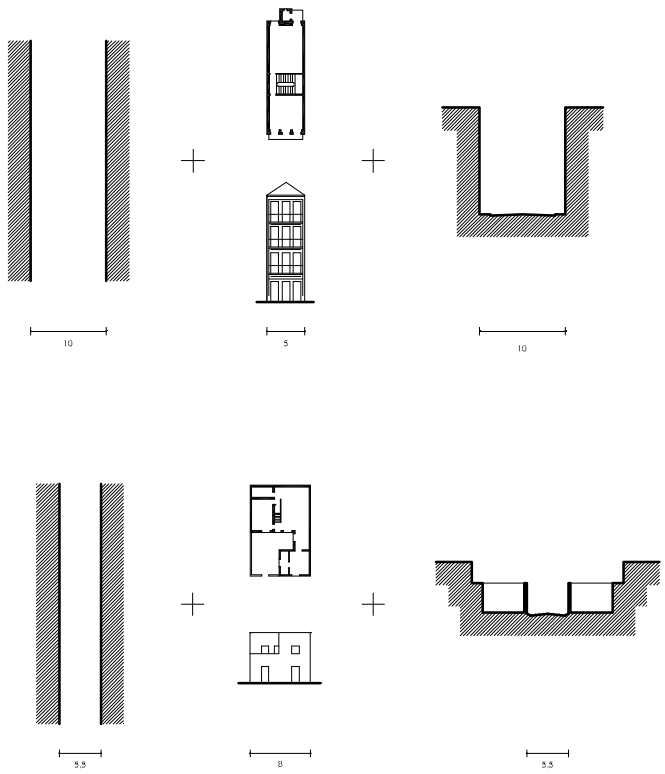
Rua da Sofia, **Coimbra**

A edificação da Rua da Sofia no século XVI é representativa não apenas de uma solução engenhosa para um programa universitário mas, principalmente, de um processo de composição integral do tecido urbano que está subjacente no sistema geométrico de relações proporcionais entre a dimensão da parcela individual, o quarteirão e o traçado urbano e a própria volumetria do edificado, que Luísa Trindade[|6.30] encontrou nas fundações medievais, do tempo de D. Afonso III e D. Dinis, e constitui a prática que informa também a construção da Baixa de Lisboa ou Vila Real Santo António durante a segunda metade do século XVIII.

Mas enquanto nas "*vilas novas*" medievais a concepção mental do modelo geométrico servia de referência e de princípio regulador para a transposição de uma ideia abstracta para um sítio concreto, na vila algarvia e sobretudo na reconstrução de capital, o processo de composição controla as variáveis da forma através do desenho detalhado de todo o conjunto, com grande uniformidade e coerência, como se de um objecto arquitectónico se tratasse. Cada rua é uma unidade espacial dentro de um sistema de eixos hierarquizados e reflecte uma lógica compositiva, modular e estrutural do edificado, agregado em quarteirões que se combinam com o desenho das fachadas na definição dos alinhamentos das frentes de rua e na configuração integral do espaço público.

É esta ideia de projecto unitário, precursora no caso da Rua da Sofia, que está também presente no interior das células de Alvalade ou na Encarnação. Este bairros foram concebidos em meados do século XX em Lisboa e os seus arruamentos revelam princípios de composição análogos aos da rua coimbrã, apesar de estarem combinadas entre si de modo a produzirem traçados urbanos

[|6.30] TRINDADE, Luísa – *O Urbanismo na composição de Portugal*, Coimbra: Imprensa da Universidade, 2013.



|Figura 6.7|
Tábua Comparativa.
A implantação do edificado-comum define a rua

Rua do Almada, **Porto**
Rua Adriano Correia, **Malagueira-Évora**
Largura e alinhamento da rua
edifício-tipo
secção-tipo da rua

morfologicamente distintos e, como tal, partes de cidade que radicam em modelos urbanísticos que constituem espaços e paisagens com diferentes identidades e atmosferas.

Também no bairro da Bela Vista em Setúbal ou na Malagueira em Évora (Figura 5), durante o último quartel do século XX, quando a produção de unidades urbanas autónomas, os polígonos[6.31], depois da influência progressista dos "*siedlungen*" e dos "*grands ensembles*" recuperaram os elementos tradicionais de composição urbana, as ruas passaram a produzir-se num projecto integrado onde o conjunto urbano é integralmente concebido como uma unidade coerente.

O projecto continua a centrar-se na célula habitacional para determinar uma estratégia de agregação do edificado e de configuração do traçado urbano, mas este, a sua forma, passa a adquirir também um valor, um significado relevante na composição da cidade. |Figura 6.5, 6.5.1, 6.7|

[6.31] Polígono Urbano é a expressão que designa uma unidade de área urbana de promoção pública ou privada, produzida a partir de um projecto unitário ou delimitada com essa finalidade. Ver SOLÀ-MORALES, Manuel – *Les formes de creixement urbà*, Barcelona: Edicions UPC, 1993, p. 105.

3. As regras de composição do Traçado Urbano: modelos e variantes

«Reconhecer as "regras abstractas" na cidade existente, assim como saber definir "acções abstractas" nos novos projectos ou planos para a cidade tem sido talvez a maior contribuição da Urbanística, no desenvolvimento da cidade contemporânea»[6.32]

Joan Busquets

O processo de produção da rua, individualmente, influencia mas não determina a composição do traçado urbano. Ruas que se constroem a partir de uma mesma lógica podem ser conjugadas entre si de formas muito distintas e, por consequência, originar traçados também eles diversos.

Assim, quando se questiona a produção do traçado urbano enquanto sistema de conjunto onde a rua é o denominador comum e também o elemento fundamental de uma estrutura morfológica articulada. O objectivo é distinguir procedimentos de composição que enquadrem a rua e as estratégias de delineamento deste elemento urbano na conceptualização abstracta de uma unidade morfológica homogénea – o traçado urbano.

A observação das unidades morfológicas do traçado das cidades permitiu reconstituir a lógica subjacente à construção dos traçados urbanos e formular conjecturalmente um modelo teórico, onde, partindo de uma amostra parcial e abstracta, foi possível reconhecer e consequentemente deduzir os tipos de elementos urbanos (ruas, quarteirões e intersecções) e, mais importante, o modo como estes se combinam numa composição coerente baseada na aplicação de uma malha.

A análise permitiu inferir quatro fórmulas para construir o traçado urbano. Estas não podem ser tomadas como prescrições ou muito menos receitas ideais, mas antes regras que representam lógicas ou princípios sobre o acto de arruar ou de fazer o traçado urbano.

Com a classificação das regras de composição diferenciaram-se respostas possíveis para as questões da produção do traçado a partir da utilização da rua, cujo debate, não sendo novo, mantém-se como um problema permanente que a produção da cidade enfrenta.

As lógicas estabelecidas representam operações abstractas que enquadram a produção da diversidade dos traçados, tal não significa que se tenha esgotado a totalidade das possibilidades, mas sim enquadrando as principais variantes de combinação de ruas na produção de traçados. Distinguiram-se princípios e descobriram-se quatro tipos de projecto que umas vezes coexistem dentro de um mesmo contexto e outras vezes se produzem com características análogas em contextos territoriais e temporais muito distintos, permitindo evidenciar uma longa tradição inerente à prática da construção de cidades (portuguesas) e à utilização da rua, elemento determinante da composição dos seus traçados, nomeadamente para definir: [1] alinhamentos, quando a rua se baseia na ideia de repetição do arruamento-tipo; [2] quarteirões, quando a rua se baseia na ideia de quarteirão-tipo; [3] hierarquia, quando a rua se baseia na combinação das diferenças morfológicas e dos graus de importância com um princípio de ordem; [4] intersecções, quando a rua se baseia na ideia de repetição do cruzamento-tipo.

[6.32] BUSQUETS, Joan; CORREA, Filipe – *Cities X Lines: a new lens for the urbanistic project*, Harvard University – Graduate School of Design, Nicolodi Editore, 2007, p. 10.

3.1. [regra 1] – as RUAS definem um sistema de alinhamentos

"Sem dúvida, a linha recta e o ângulo recto caracterizam um ordenamento sem sensibilidade. Mas não é manifestamente o fundo da questão, tanto que as realizações barrocas utilizaram também o alinhamento e o ângulo recto, e obtiveram efeitos artísticos dos mais poderosos e puros."[6.33]

Camillo Sitte

"As [ruas] curvas podem ser tão regulares como as rectas. Apenas começamos a apercebermo-nos da grande variedade de combinações de linhas rectas e curvas que são possíveis dentro dos limites de um desenho ordenado; (...)(...)Seguramente, tais irregularidades estarão justificadas formalmente com o seu nascimento, como resposta às condicionantes naturais, ajustando-se às pendentes ou evidenciando obstáculos, obedecendo aos requisitos e às condições naturais dos locais." [6.34]

Raymond Unwin

A produção do traçado urbano a partir de um sistema de alinhamentos pressupõe que a rua seja utilizada como direcção preferencial na composição de um conjunto. A repetição de vias de natureza idêntica é regulada por uma malha teórica que suporta a relação entre os elementos, não necessariamente iguais, mas que se articulam entre si constituindo uma unidade com características homogéneas.

Este procedimento de composição pressupõe uma lógica em que a noção de rua-tipo, definidora de uma orientação dominante, é combinada com a malha na produção do traçado.

As ruas podem definir simplesmente a direcção de um eixo matriz e uma largura de referência para o alinhamento das frentes de rua como no núcleo fundacional de Aguiar da Beira e da Nazaré.

Mas podem também combinar uma direcção com uma secção-tipo e definir com precisão o alinhamento das fachadas, como acontece no traçado do Chiado ou do Porto, iniciado com as operações almadinas e consolidado durante os séculos XIX e XX. Podem ainda definir a implantação de tipologias edificadas em função de uma secção e assim estabelecer um alinhamento, como no bairro da Encarnação ou no bairro de São Bento, em Lisboa e Santarém respectivamente.

Quando um núcleo urbano é produzido faseadamente através da construção individualizada dos seus elementos e as ruas se constituem autonomamente, repetindo pressupostos semelhantes, como em Aguiar da Beira, na Nazaré ou em Óbidos, os seus traçados urbanos não deixam de se assumir como estruturas homogéneas cujo processo de composição é possível de remeter para um modelo teórico.

Nestes traçados o conjunto dos arruamentos justapõem-se em acções sucessivas e reproduzem por mimese sempre a mesma orientação, multiplicando-se os alinhamentos na formação de uma unidade morfológica articulada que tendo expressões morfológicas muito diferentes têm subjacente um mesmo suporte conceptual, uma ideia abstracta ou pelo menos um desígnio de materialização

[6.33] SITTE, Camillo – *L'art de batir les villes, L'urbanisme selon ses fondements artitiques*, Paris: Editions du Seuil, 1996 [1889], p. 91.

[6.34] UNWIN, Raymond – *La Práctica del Urbanismo, una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios*, Barcelona: Gustavo Gili, 1984 [1909], p. 192, 197.

da forma urbana que se expressa através de um esquema matricial de eixos concorrentes entre si – uma malha ortogonal.

[Aguiar da Beira]

Na encosta onde se implantou Aguiar da Beira, entre o Largo dos Monumentos e o Largo da Carvalha, o traçado urbano é constituído por ruas de nível, dispostas paralelamente entre si em patamares a cotas distintas que, pontualmente, são articuladas entre si por pequenas vias que estabelecem ligações transversais.

O conjunto das ruas define um sistema de alinhamentos que é determinado a partir da reprodução idêntica de um dos eixos – a Rua Direita. Esta estabelece a ligação mais directa entre os espaços públicos de excepção e é também a única via que se prolonga para além do núcleo, relacionando o conjunto urbano com a envolvente exterior e com a fortificação onde foi fundado Aguiar da Beira, actualmente abandonada.

Esta rua principal assume individualmente um papel disciplinador do processo urbanístico. Neste caso forma-se a partir de um trajecto preexistente|6.35 que é adoptado como suporte para a construção de um arruamento, mas que permanece como via de circulação privilegiada. Os restantes arruamentos mimetizam a disposição do alinhamento da Rua Direita e também o processo de produção que adopta o eixo viário como referência para a construção do arruamento e, individualmente, constituem-se sempre a partir de um "eixo matriz" que fixa no espaço uma direcção e serve de suporte conceptual para a formação da rua.

O traçado urbano é assim constituído pela justaposição de ruas que repetem o mesmo alinhamento e cuja relação entre os elementos pode ser remetida para uma matriz teórica, que combina uma malha ortogonal com uma rua-tipo. |Figura 6.8, 6.9.1, 6.9.2, 6.10|

Uma malha de eixos concorrentes com valorações desiguais, em que a orientação dominante corresponde à direcção das ruas e a orientação oposta configura o suporte a partir do qual se estabelecem as vias que ligam transversalmente as ruas em tramos descontínuos.

A rua-tipo configura-se a partir de um eixo adaptativo e conforma-se com a superfície do relevo, admitindo secções variáveis ao longo do seu desenvolvimento. Esta via possui diversos entroncamentos ao longo do seu desenvolvimento que, alternadamente, se dispõem de um e outro lado do eixo. Os arruamentos transversais asseguram ligações secundárias e descontínuas, nunca atravessando a totalidade das ruas que correspondem aos alinhamentos dominantes da composição.

A variabilidade entre a disposição dos arruamentos transversais está na origem de quarteirões rectangulares e alongados que possuem um lado menor com uma dimensão constante, definida entre os alinhamento das ruas e um lado maior cuja extensão depende da cadência das aberturas das vias transversais ao longo da rua definidas em função das direcções preponderantes.

|6.35 Trajecto natural - Relativamente à importância da topografia na origem do desenho da rua, como referiram diversos autores dos quais se destaca Gianfranco Caniggia, Bernard Rouleau ou Marcel Poete no que se pode entender por "Trajecto Natural".
Também as preexistências humanas, os caminhos territoriais ou mesmo as vias abandonadas servem, por vezes, de suporte à construção de novas ruas.



|Figura 6.8|
Arruamentos
de Aguiar da Beira,
Vista

[Nazaré]

O traçado urbano da Nazaré partilha com Aguiar da Beira os princípios de composição, apesar do diferente contexto territorial onde se implantam cada um dos núcleos urbanos e do momento em que foram produzidos.|6.36

A Nazaré, em particular o núcleo da Praia, localiza-se na enseada do golfo da Pederneira e tem origem num arraial de pescadores, onde as cabanas antecederam a consolidação de uma estrutura de quarteirões alongados e de ruas estreitas, dispostas perpendicularmente à costa para ligar o espaço urbano directamente com a baía.

|6.36 A Nazaré é uma vila piscatória e estância balnear da região Oeste, cuja existência se consolida no século XVIII com a fixação definitiva de uma população intensamente ligada ao mar. Enquanto Aguiar da Beira se ergue na paisagem serrana do interior norte do país, remetendo-nos a sua estrutura urbana para os primórdios da nacionalidade. Aguiar da Beira constitui-se como burgo organizado a partir do século X e é-lhe atribuído um primeiro foral em 1240, em 1258 um novo foral confirma-lhe a autonomia administrativa que possui até à actualidade

|Figura 6.9.1|
Nazaré,
Vista



|Figura 6.9.2|
Arruamentos da Nazaré,
Vistas





O traçado urbano do núcleo ribeirinho, apesar da homogeneidade da composição, possui dois conjuntos com origens distintas que utilizam uma mesma lógica de composição baseada em ruas estreitas e directas, ordenadas perpendicularmente ao mar: o mais antigo, de raiz setecentista, localiza-se na base do promontório e na envolvente da pequena capela de Nossa Senhora dos Aflitos|6.37|; o outro constituiu-se durante o século XX e ampliou o assentamento fundacional, estendendo-se ao longo da praia na direcção sul, com ruas que se tornaram gradualmente mais extensas e com pendentes mais inclinadas, dado que penetram na encosta através do prolongamento dos alinhamentos para o interior.

A amostra parcial deste traçado urbano revela analogias com o traçado de Aguiar que se traduzem na utilização da malha ortogonal como suporte para a repetição de ruas com um mesmo alinhamento em justaposições sucessivas e equidistantes numa direcção tida como predominante. |Figura 6.9.1, 6.9.2, 6.11|

Tal como em Aguiar também na Nazaré as ruas conformam-se a partir de uma direcção definida por um eixo que ajusta a sua implantação ao sítio. Estas desenvolvem-se numa direcção perpendicular ao mar e assumem um papel predominante na orientação e na organização do conjunto onde as ruas transversais têm uma ocorrência pontual e são definidas por tramos descontínuos a partir dos eixos transversais da malha.

Na Nazaré os alinhamentos dominantes são definidos por uma rua-tipo que se desenvolve perpendicularmente ao mar e possui intersecções com arruamentos transversais que podem ser baseados tanto no cruzamento de vias concorrentes como no entroncamento desfasado de eixos que evidenciam uma direcção principal.

Este sistema de alinhamentos principais e eixos transversais que asseguram ligações pontuais com um papel secundário na composição tem como matriz de composição uma malha ortogonal hierarquizada onde, tal como Aguiar, uma das direcções prevalece sobre a outra.

A composição do traçado urbano da Nazaré é informada por um sistema de conjugação dos eixos, hierarquizados entre si, onde a direcção dominante é enfatizada pela orientação do quarteirões de configuração invulgar. Estes têm por base um módulo muito estreito e alongado sem espaços livres, totalmente ocupado por edificado e constituído por tipologias arquitectónicas que possuem invariavelmente duas frentes urbanas sobre as ruas que definem o lado maior do quarteirão.

O quarteirão-tipo do traçado da Nazaré possui uma largura constante de 10 metros e comprimentos variáveis entre os 170 e os 45 metros. Estas dimensões estabelecem um parâmetro regulador da diversidade de quarteirões possíveis de produzir a partir de um módulo-base e de certo modo estabelecem também os próprios limites para a aleatoriedade na composição do traçado urbano. Sendo que as intersecções das vias transversais aos alinhamentos dominantes, que se justapõem de modo regular e equidistante, variam de acordo com os múltiplos da menor largura dos quarteirões.

|6.37 "Pequena capela rectangular, de espaço único e amplo. Foi construída em 1760, a mando dos monges cistercienses de Alcobaça, e dedicada ao culto de Nª Sra. dos Aflitos". *In* Câmara Municipal da Nazaré [on line] disponível em http://www.cm-nazare.pt/CustomPages/ShowPage.aspx?pageid=ff9069f7-c65b-4db8-910c-8569bc1b1b70 [consult. 24-04-2013]

Na Nazaré ou em Aguiar da Beira a disposição dos alinhamentos das ruas repete uma única direcção preferencial e esta reflecte-se numa justaposição de eixos que, por simplificação, pode ser remetida para um modelo geométrico ou para uma malha ortogonal que teoricamente serve de suporte à composição.

Na expansão exterior às portas da cidade do Porto e na sedimentação morfológica do bairro do Chiado, no interior da cerca fernandina de Lisboa, utilizam-se os mesmos princípios de composição, ou seja, o alinhamento como regra de produção do traçado urbano.

Porém, em qualquer um destes contextos os alinhamentos das ruas combinam direcções estratégicas, tendencialmente ortogonais entre si. O traçado urbano, tendo como suporte um sistema de eixos ordenados, semelhante àquele que é utilizado na Nazaré ou de Aguiar da Beira, baseia-se nas cidades do Porto ou de Lisboa numa malha ortogonal de geometria variável que é obtida por reticulação dos alinhamentos, enquanto nos pequenos núcleos o sistema se baseia na justaposição dos eixos principais que concretizam a orientação dominante da composição.

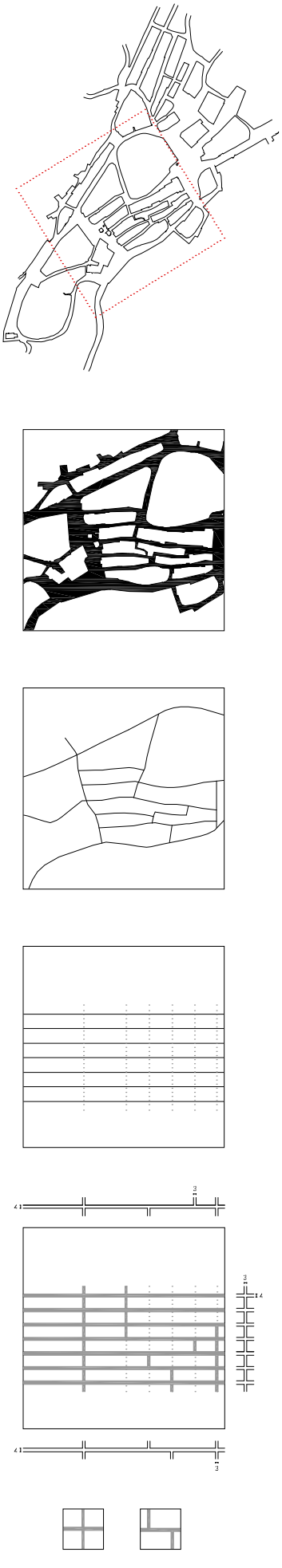
A rua que define o alinhamento-tipo na Nazaré ou em Aguiar da Beira é baseada num eixo que se acomoda conforme as necessidades, cuja configuração resulta do ajustamento de uma direcção com a melhor implantação no sítio.

O traçado urbano utiliza assim o eixo adaptativo como regra e a malha ortogonal como modelo, admitindo que as ruas se conformem com flexibilidade a partir de um alinhamento preferencial e de um perfil transversal|6.38 de referência, que permite variações mediante as condicionantes locais (topográficas, cadastrais, etc) e está na origem da deformação do modelo, da rectilínearidade geométrica dos alinhamentos e das secções constantes das ruas sem que estas afectem a ordem do conjunto.

No núcleo central do Porto e no Chiado em Lisboa o traçado urbano é baseado na combinação de uma direcção, de um alinhamento invariavelmente recto, com uma secção-tipo que define a largura da rua e, por vezes, também a lógica de composição da fachada ou mesmo a tipologia do edificado. Mas também nestes traçados se revela a deformação do modelo, fruto de um princípio de ajustamento que não pressupõe a adaptação individual da rua, como na Nazaré ou em Aguiar, mas antes a concertação do sistema de eixos com a disposição estratégica e a orientação dos alinhamentos concorrentes que nem sempre são ortogonais entre si.

Independentemente da influência pombalina que caracteriza ainda hoje o Chiado, marca da reconstrução da cidade pós terramoto de 1755, e também a área envolvente da muralha fernandina do Porto, conhecida pela expansão dos Almadas, o processo de composição de cada um destes traçados urbanos baseia-se na regra de alinhamento e na utilização da rua conjugada com uma malha tendencialmente ortogonal de geometria variável ou adaptativa. Estes exemplos estão indiscutivelmente associados às intervenções setecentistas, mas os princípios extravasam muito para além deste período temporal e cultural, caracterizando em cada cidade o processo de produção do traçado urbano. |Figura 6.12|

|6.38 Na Nazaré o perfil de referência dos arruamentos varia entre 4 e 5 metros de largura e em Aguiar da Beira varia entre os 3 e os 4 metros de largura.



|Figura 6.10|

Decomposição Elementar
da Unidade Morfológica

Aguiar da Beira
Unidade homogénea.
Escala 1:10000

Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Cruzamentos-tipo
do traçado urbano.

Escala 1:7500

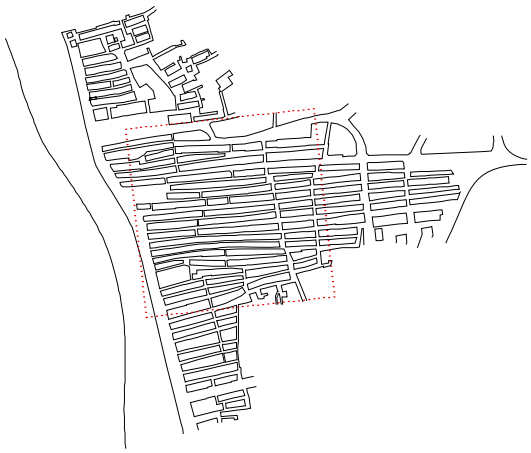
|Figura 6.11|

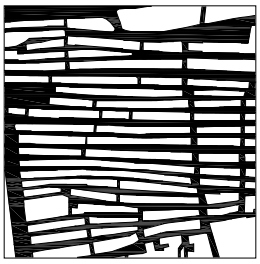
Decomposição Elementar
da Unidade Morfológica

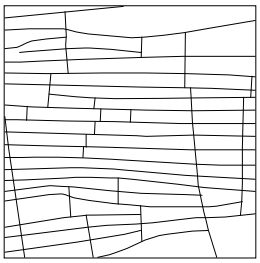
Nazaré
Unidade homogénea.
Escala 1:10000

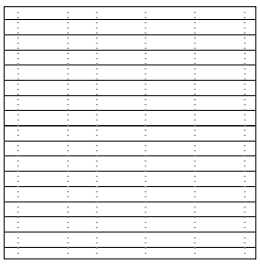
Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Cruzamentos-tipo
do traçado urbano.
Quarteirões-tipo
do traçado urbano.

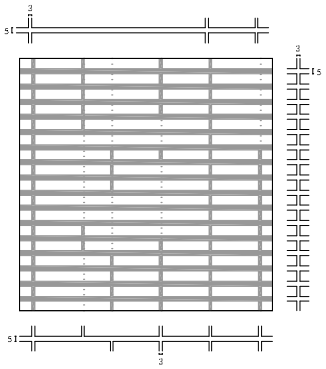
Escala 1:7500



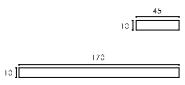






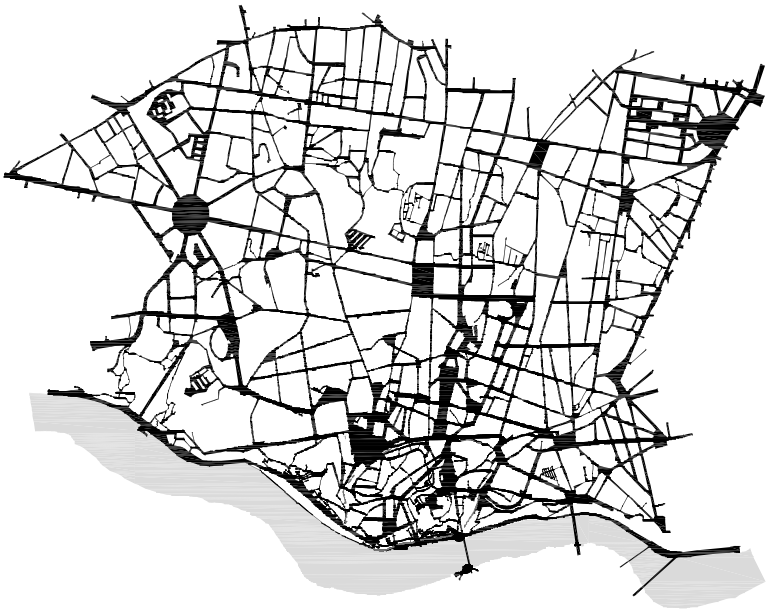


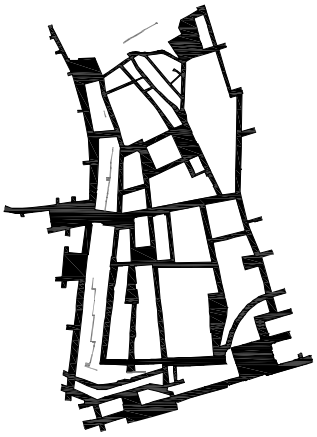


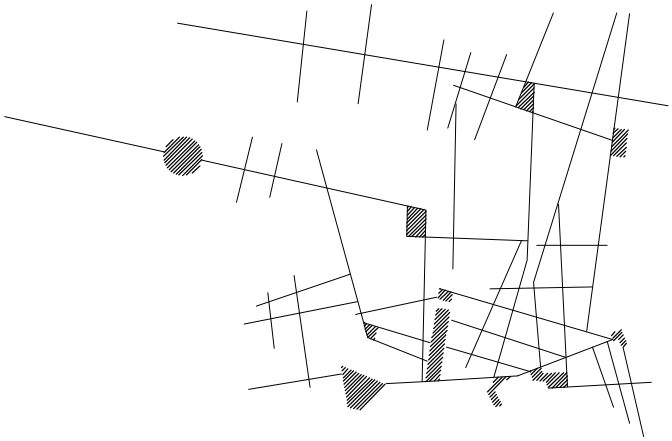


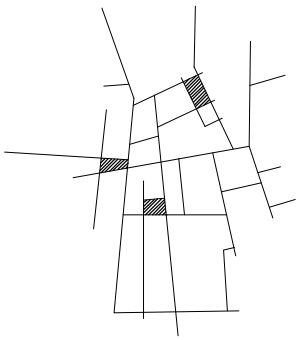
|Figura 6.12|
Tábua Comparativa. A rua define um sistema de alinhamentos concorrentes

Comparação entre os traçados urbanos e as malhas constituídas a partir de alinhamentos concorrentes
Porto | Chiado, Lisboa









[Porto]

A expansão da cidade do Porto iniciada no século XVIII foi implementada no âmbito das operações da Junta das obras Públicas|6.39 fundada em 1758 por João de Almada e Melo, Governador do Porto. Baseia-se num sistema de alinhamentos estratégicos a partir do qual se subordinam as malhas parcelares, "uma metodologia operativa muito semelhante à utilizada na execução das velhas ruas direitas, metodologia essa que o Porto há muito conhecia e praticava."|6.40

Estes alinhamentos definem primeiramente direcções estratégicas associadas às vias de penetração que suportam os sectores de expansão e determinaram o sentido de crescimento da cidade. O processo de abertura de novas vias urbanas exteriores ao núcleo consolidado iniciou-se simbolicamente com a execução da Rua do Almada entre 1759 e 1761 e, posteriormente, foram integradas no "Plano de Melhoramentos"|6.41, um documento descritivo, produzido em 1784, onde se reuniam as intervenções empreendidas e em curso numa perspectiva de conjunto sobre a transformação da cidade, na qual a expansão é um dos componentes.

Um conjunto de 6 eixos estratégicos fixou o sistema matricial de alinhamentos concorrentes que se assumiu como referência genética da produção de um traçado de ruas entrecruzadas: A Rua do Almada (1761), Rua de Santa Catarina (1774), a Rua de Cedofeita (1784) e a Rua Direita de Santo Ildefonso (1778) estabeleceram a ligação do núcleo muralhado à envolvente através da reorganização e transformação das antigas vias de acesso à cidade; A Rua da Boavista (1782) estabeleceu um novo "limite" da cidade e uma nova direcção de expansão para poente; O eixo constituído pela Rua dos Clérigos/ Rua de Santo António (entre 1790 e 1795) teve a dupla função de ligar transversalmente os eixos convergentes nas portas das muralhas e também articular o núcleo intramuros com o traçado de expansão. |Figura 6.13, 6.13.1|

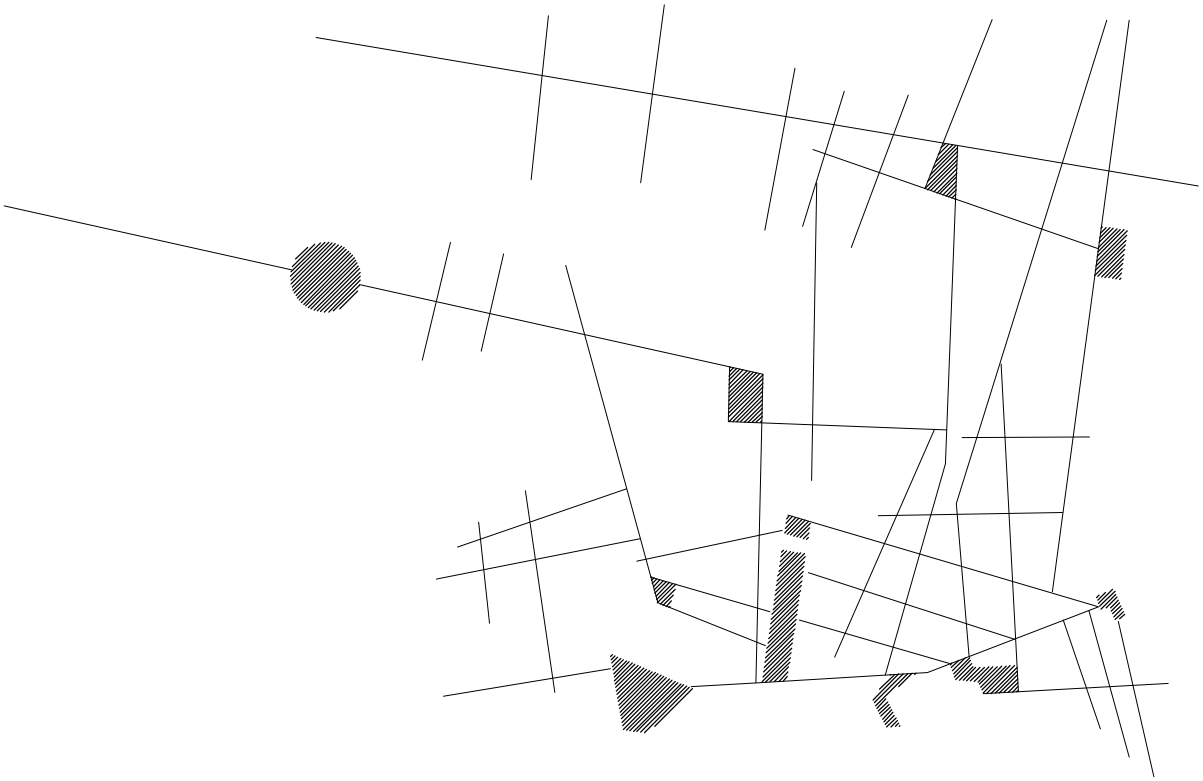
Mas é sobretudo na transição do século XVIII para o século XIX, durante a última fase das intervenções da Junta de Obras Públicas, que se criou a ideia de reticulação do sistema de alinhamentos, ou seja, consolidaram-se as ligações transversais entre os sistemas lineares associados às vias de acesso à cidade e aos sectores estruturados em função dos eixos convergentes no núcleo intramuros. Este processo estendido ao longo do tempo baseou-se no fraccionamento gradual do espaço urbano, resultado de operações que combinaram vias de penetração com ruas transversais e também da concordância entre as direcções concorrentes das malhas parcelares que preencheram sectores inscritos entre ruas principais. Produziu-se assim um reticular de alinhamentos através de acções repetidas em momentos diversos que se manteve em curso também ao longo do século XX, no qual se prolongaram e duplicaram as ruas do primitivo sistema, ligando espaços públicos de excepção ou edifícios singulares a partir de uma estratégica de trajectos directos.

|6.39 A Junta das Obras Públicas do Porto foi fundada por João de Almada e Melo com o apoio do Marquês de Pombal e era responsável pela implementação dos programas urbanísticos da cidade entre 1758 e 1804. Apesar de não se conhecer com exactidão a data de criação deste organismo a maioria dos historiadores referem o ano de 1758 como data provável.

|6.40 FERRÃO, Bernardo; TÁVORA; Fernando – *Projecto e reestruturação urbana do Porto na época dos Almadas* 1758-1813*: uma contribuição para o estudo da cidade pombalina*, Porto: FAUP, 1989, p. 205.

|6.41 O Plano de melhoramento de1784 foi desenvolvido no âmbito da Junta de Obras Públicas do Porto. In ALVES, Joaquim J. B. Ferreira – *O Porto na Época dos Almadas: arquitectura: obras públicas,* 2 vol., Porto, 1988-1990, p. 228.





|Figura 6.13|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

Traçado urbano, Malha urbana, Reticulação progressiva do traçado urbano a partir de alinhamentos concorrentes **Porto**.
Escala 1:25000





|Figura 6.13.1|
Porto,
Vista Aérea

Se a Avenida da Boavista se constituiu durante a segunda metade do século XIX, prolongando até ao mar o alinhamento setecentista, o seu remate com a via marginal e com a frente marítima apenas se consolidou verdadeiramente em 2001 com o projecto do passeio atlântico|6.42 e a rotunda do Castelo do Queijo|6.43.

|6.42 O projecto do Passeio Atlântico foi concebido pelo arquitecto Manuel de Solà Morales em 2001 e estabeleceu a ligação entre a frente marítima do Porto e de Matosinhos, pressupondo um sistema viário principal que se desenvolve ao longo da linha de costa e articula-se com as principais vias de penetração na cidade. A intervenção pressupõe também a renaturalização do Vale das Galinheiras, com viadutos que libertam a praia para uma relação de continuidade com o Parque da Cidade, com a afirmação da vocação específica de cada espaço, nomeadamente os monumentos históricos, os elementos naturais e a paisagem urbana.

|6.43 O forte renascentista de São Francisco Xavier, mais conhecido por Castelo do Queijo, tem uma posição autónoma e dominante sobre a paisagem, é rodeado por fossos que completam o sistema de defesa e liga-se à Praça Gonçalves Zarco por uma única ponte levadiça, a partir da qual se acede a um portão monumental.

Situação idêntica ocorreu com a rua da Constituição, a rua Sá da Bandeira e a rua de Ceuta que se configuraram durante a primeira metade do século XX. Estas ruas concretizaram novos alinhamentos por duplicação de vias preexistentes ou somente novos tramos que prolongaram eixos concebidos ainda no século XIX. Em qualquer destas situações repetiu-se sucessivamente uma mesma regra de composição baseada na ideia de rua que define uma orientação e materializa uma direcção estratégica num processo gradual de produção do traçado urbano.

Cada um destes eixos concretizou-se autonomamente com lógicas próprias de composição, que implicaram também velocidades de formação distintas, dentro de uma estratégia de materialização gradual do traçado urbano no âmbito de um processo de produção ao longo do tempo. Isto é, cada um destes alinhamentos pressupunha a definição de um trajecto directo e a sua concretização conciliou uma direcção com uma secção-tipo, esta definia umas vezes somente a largura do arruamento como na Rua Sá da Bandeira ou Constituição, outras vezes determinava também a configuração da frente de rua, para além das cérceas das formas construídas, da tipologia do edificado e do reparcelamento dos lotes, como ocorreu na concepção integral subjacente ao projecto da Rua de Ceuta.

O traçado urbano construiu-se assim a partir de um esquema de alinhamentos estratégicos que conjugaram eixos paralelos e concorrentes numa estrutura tendencialmente ortogonal, configurada gradualmente por repetição de ruas com características semelhantes. Neste processo os quarteirões evoluíram também a partir do fraccionamento progressivo do espaço privado, tendo adquirindo uma configuração e dimensão variável que resultou da lógica de alinhamentos progressivamente implementados.

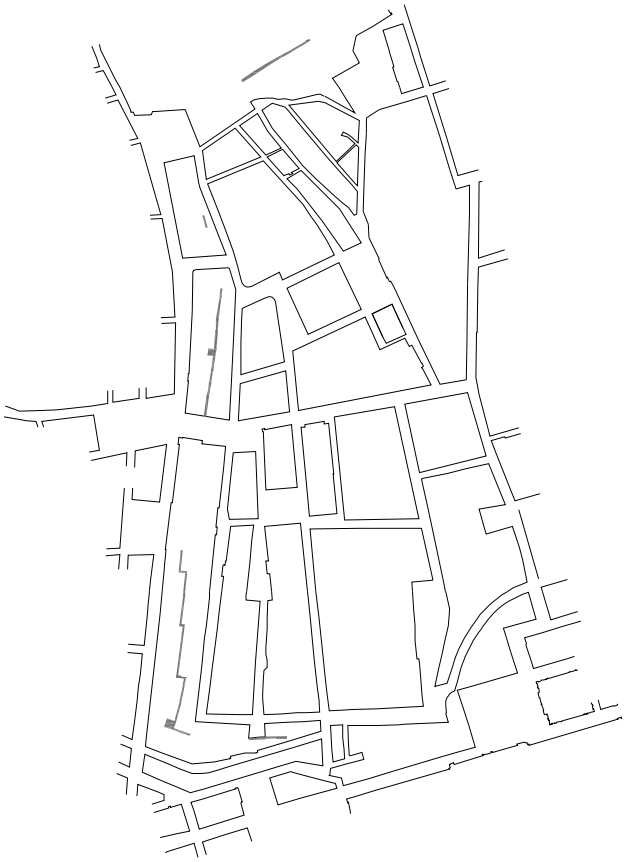
A reticulação é assim o acto de dar forma ou de configurar o traçado urbano baseado num sistema de alinhamentos entrecruzados que se constroem sequencialmente, elencados gradualmente no tempo e cumulativamente no espaço. A partir de um sistema de eixos com direcções estratégicas configura-se uma malha que age como dispositivo de suporte para o fraccionamento do espaço urbano e consequentemente para a produção do traçado, sendo este o resultado da duplicação progressiva dos alinhamentos principais assim como da inscrição de malhas parcelares num sistema primordial e estruturante de eixos de composição.

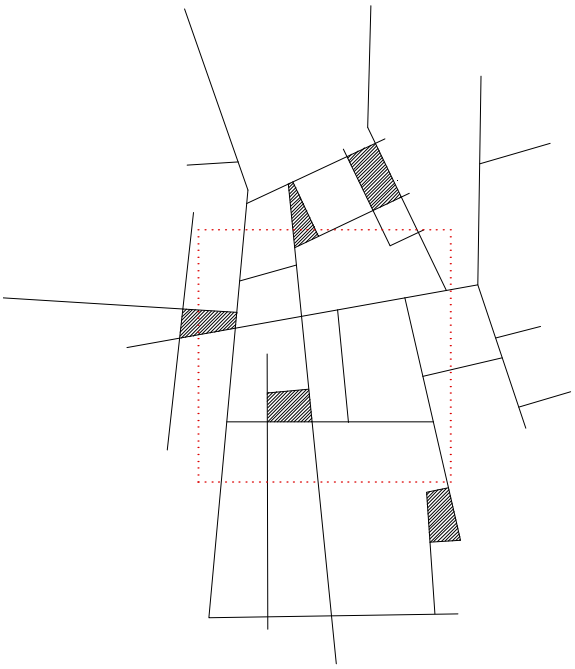
[Chiado, Lisboa]

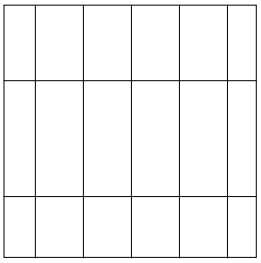
O Chiado em Lisboa é uma área que se formou polarizada nos conventos de São Francisco (1217), da Santíssima Trindade (1294), e do Carmo (1389) e numa via que atravessava esta colina para ligar o núcleo ribeirinho, centralizado na Rua Nova, com o território envolvente da cidade. Uma parte da cidade que no final do século XIV se inseria no interior do perímetro de muralhas erigidas pelo Rei D. Fernando.

A ligação dos conventos com a rua que se constituiu no enfiamento da porta principal do lado Ocidental da muralha, as Portas de Santa Catarina, e mais tardiamente a ligação dos Paços do Duque de Bragança e da Casa do Tesouro (1420) com a via que se prolongava na direcção das portas da muralha estiveram na origem de alinhamentos estratégicos com direcções concorrentes. |Figura 6.14 e 6.14.1|

O sistema de eixos entrecruzados conectava estes edifícios singulares entre si, os espaços públicos de referência que os enquadravam e, sobretudo, permitia ligar os núcleos conventuais com as principais vias de acessibilidade e também com as aberturas da muralha através das quais se prolongavam para o exterior as ruas mais importantes da cidade.







|Figura 6.14|
Decomposição Elementar
da Unidade Morfológica

Traçado urbano, Malha urbana deduzida e identificação de uma amostra da unidade homogé-neas, Malha teórica

A reticulação progressiva do traçado urbano a partir de alinhamentos concorrentes:

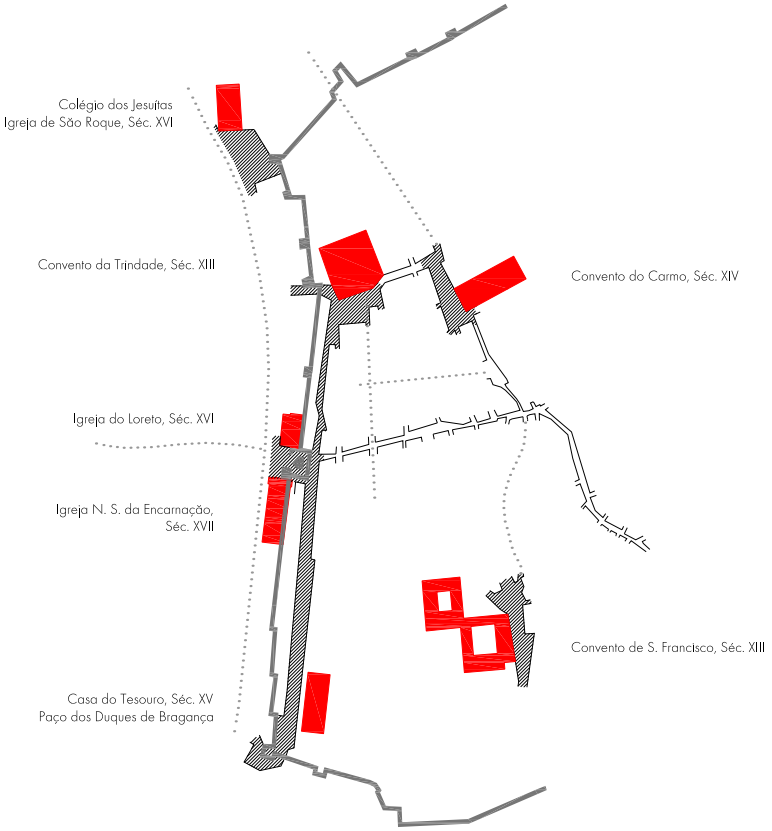
Chiado, no séc. XVIII (antes do terramoto), Chiado em 2014.

alinhamento 1 – **Rua Garret**,

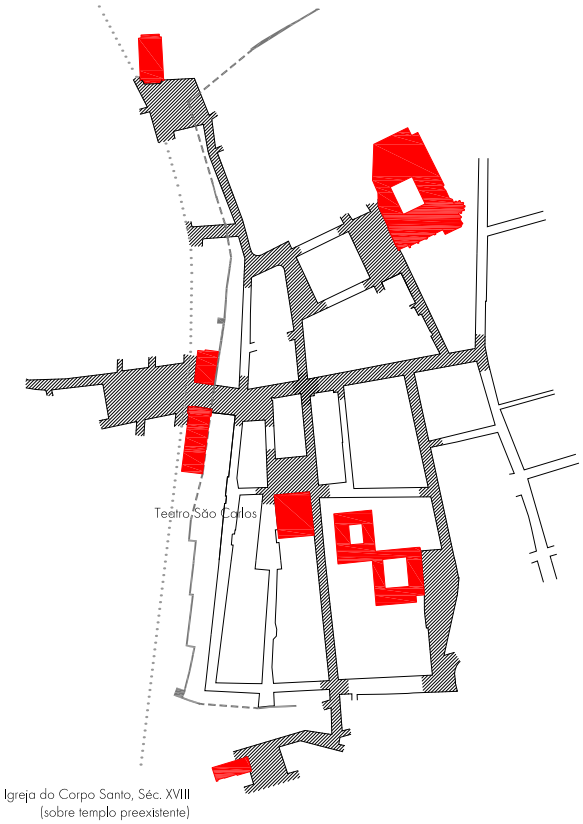
alinhamento 2 – **Rua Serpa Pinto**

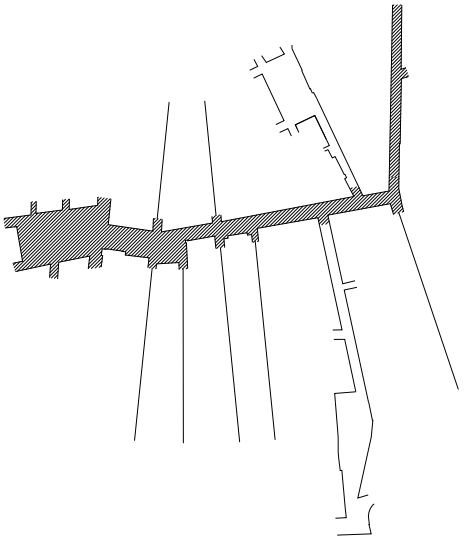
Chiado, **Lisboa**.
Escala 1:7500

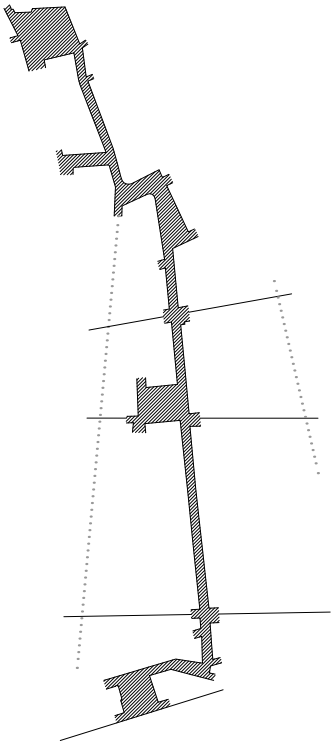
Alinhamento 1



Alinhamento 2











|Figura 6.14.1|
Rua Garret e Rua do Carmo em meados do século XX

Baseado nestes esquemas de ligações estratégicas, o traçado construído antes do grande terramoto de Lisboa, entre o século XIV e o século XVIII, distinguia um conjunto de eixos principais, concorrentes entre si, que constituíam o suporte da composição e serviram de referência para um processo de produção do traçado urbano baseado na repetição idêntica das ruas preponderantes. Os dois eixos mais importantes deste sistema estão invariavelmente conectados com as aberturas da muralha e com a ideia de ligação entre distintas partes da cidade:

A Rua Direita de Santa Catarina que se configurou no alinhamento das portas com o mesmo nome prolongava-se para o exterior da cidade através da Estrada de Santos, uma via de comunicação importante que se desenvolvia para poente acompanhando a margem do Rio Tejo. No interior da cerca, este eixo articulava-se com um conjunto de arruamentos transversais, de entre os quais estão as ligações ao Convento de São Francisco e ao Convento do Carmo;

O outro eixo|6.44 configurava também um alinhamento rectilíneo e ligava directamente o Convento da Trindade|6.45 aos Paços do Duque de Bragança e ao

|6.44 O eixo é constituído pela antiga Rua do Tesouro (actual Rua António Maria Cardoso) e pela Rua Nova da Trindade, antiga Rua Direita da Trindade (séc. XVI) quando foi aberto o Postigo da Trindade, em 1556 ou 1560, num momento em que "se reconhecia o já pouco valor defensivo da cerca e ao mesmo tempo a necessidade de melhorar a serventia de acesso ao Convento" *In* VIEIRA DA SILVA, Augusto – *A Cerca Fernandina de Lisboa*, vol. I, Lisboa: Câmara Municipal, 2.ª ed. 1987, p. 147.

|6.45 "Travessa do Secretário de Guerra" Quando, no século XV, principiou a urbanização deste local, intramuros, começam a designar a via pública mais ocidental ali rasgada, à falta de um nome qualitativo, pela perífrase: Primeira Travessa ao longo do Muro, por seguir paralelamente à muralha da cerca, desde as Portas de Sta. Catarina até ao fundo do beco onde se abriu o Postigo da Trindade. Também, no século seguinte, se lhe chamou Rua Direita da Trindade. Passou depois, no século XVII, a denominar-se: Travessa do Secretário ou do Secretário de Guerra, quando nela comprou o prédio e onde se domiciliou o Secretário da Guerra Francisco Pereira da Cunha. (...)
A denominação conservou-se na via pública que no mesmo local substituiu esta travessa, na reconstrução da cidade posterior ao terramoto de 1755, a qual durou até 1863, em que, por Edital do Governo Civil de 6 de Julho, foi mandado incorporar, com a mesma denominação de Rua Nova da Trindade, a Travessa do Secretário da Guerra e a rua, alguns anos antes aberta, desde esta travessa até ao Largo de S. Roque, que

Tesouro, prolongando-se para o exterior da cerca através do Postigo da Trindade e do Postigo do Duque para se ligar ao Caminho de São Roque, a norte, e à Ribeira e ao Cata-que-Farás, a sul.

Para além da comunicação directa entre os dois postigos da cerca, o alinhamento deste eixo com orientação norte/ sul articulava-se com a orientação concorrente da rua que penetrava na cidade através das Portas de Santa Catarina, num largo interior associado à abertura da muralha.

A transformação morfológica do tecido urbano empreendida com o plano pombalino de reconstrução da cidade preservou a estrutura base dos alinhamentos principais, regularizando as ruas preexistentes e promovendo um sistema de repetições destes eixos baseado exclusivamente na rua recta e na secção-tipo como regra de composição do traçado.

A Rua Garrett[6.46] é reconstruída sobre a Rua Direita de Santa Catarina e corresponde à regularização dos alinhamentos preexistentes de uma via que passa a ligar de forma mais directa o Rossio ao Largo do Chiado, onde permanece a memória da porta ocidental da cidade. A sedimentação deste eixo estratégico na composição do traçado desta área da cidade, serviu de referência para a abertura de novas ruas transversais que a norte e a sul, entre o Convento do Carmo e São Francisco, mimetizam de grosso modo a sua orientação, configurando tramos descontínuos que ligam as vias longitudinais entre si e procuram ultrapassar as condicionantes da topografia através da introdução de degraus no pavimento como na Calçada Nova de São Francisco ou nas Escadinhas do Santo Espírito da Pedreira.

A Rua Serpa Pinto duplica o primitivo alinhamento que acompanhava o tramo da muralha entre os postigos da Trindade e do Duque, e implanta-se com uma orientação semelhante, ajustada de forma a permitir uma ligação mais eficaz entre a ocupação do alto da colina e o núcleo portuário do cais da Ribeira Nova. O eixo adopta uma inflexão engenhosa para ultrapassar a escarpa rochosa que caracterizava a vertente sul da colina, estabelecendo assim a ligação entre áreas da cidade anteriormente segregadas pelo efeito do obstáculo topográfico através de segmentos de rua conectados com praças que estão associadas a edifícios singulares.

A débil articulação entre o alto da colina de São Francisco e a frente ribeirinha que caracterizava o traçado urbano do Chiado anteriormente ao terramoto passou a estabelecer-se de modo mais directo através de um eixo que, ligando edifícios preexistentes como o Convento da Trindade e a igreja do Corpo Santo[6.47], integrou também, posteriormente, o Teatro São Carlos (1793) assim como o largo que enquadra a sua fachada. Apesar do desaparecimento do Convento da Trindade em meados do século XIX o traçado urbano não deixou

---

ainda não tinha denominação oficial. *In* VIEIRA DA SILVA, Augusto – *A Cerca Fernandina de Lisboa*, vol. II, Lisboa: Câmara Municipal, 2.ª ed. 1987, p. 174.
"A rua que contorna pelo oriente (…) atravessando longitudinalmente de norte a sul pela muralha da Cerca de D. Fernando, chamou-se Rua do Duque ou do Paço do Duque (de Bragança), por estarem nela situados os Paços do Duque de Bragança (…)
Antes do terramoto de 1755 considerava-se como uma artéria única a rua que, ao longo da cerca fernandina, ia das Portas de Sta. Catarina até ao Postigo do Duque." *in* VIEIRA DA SILVA, Augusto: *A Cerca Fernandina de Lisboa*, vol. I, Lisboa: Câmara Municipal, 2.ª ed. 1987, p. 27 e 29.

[6.46] "No local das Portas de Sta. Catarina terminava. Da banda de dentro da cidade, a rua que tinha o nome de Rua Direita das Portas de Sta. Catarina, de que é hoje representante a Rua Garrett." *in* VIEIRA DA SILVA, Augusto: *A Cerca Fernandina de Lisboa*, vol. I, Lisboa: Câmara Municipal, 2.ª ed. 1987, p. 180.

[6.47] A igreja actual foi construída na segunda metade do século XVIII, no lugar de um anterior templo que ficou integralmente destruído com o terramoto de 1755, e inseriu-se no contexto da construção da Ribeira Nova e consequente reformulação do Cata-que-Farás.



|Figura 6.15|
Bairro da Encarnação, Lisboa
Vista Aérea

de acusar a importância deste edifício no seu processo de sedimentação, cuja memória do terreiro permanece na articulação da actual Rua da Trindade com o Largo Rafael Bordalo Pinheiro.

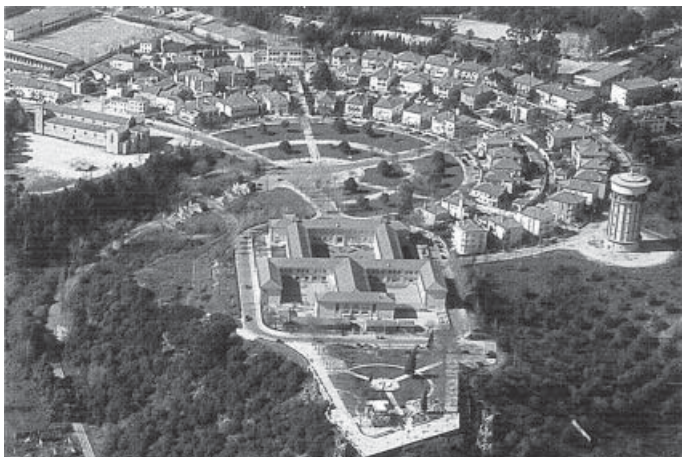
O esquema de alinhamentos reticulados define uma malha de quarteirões tendencialmente rectangulares baseada na repetição de ruas idênticas.

O processo de construção gradual contemplou o prolongamento dos eixos, como aconteceu no século XIX com a extensão da Rua Nova da Trindade até ao antigo Convento de São Roque e ao Largo Trindade Coelho, à custa da demolição do Convento da Trindade, ou mesmo a adição de novos tramos como as Escadinhas do Santo Espírito da Pedreira que são uma reminiscência do antigo bairro da Pedreira, anterior ao terramoto, e que foram abertas pelo plano de reconstrução, concebido pelo arquitecto Álvaro Siza Vieira, após o incêndio de 1988.

[Encarnação, Lisboa]

Tanto o traçado urbano do Chiado, como o que se produziu na cidade do Porto a partir da expansão almadina, baseiam-se exclusivamente na utilização da rua recta. Mas os traçados de Nazaré ou de Aguiar da Beira apoiam-se na mesma noção e apesar de não materializarem propriamente ruas de alinhamento recto, constituem-se a partir da repetição de uma rua-tipo que estabelece a ligação mais directa e eficaz entre locais distintos.

|Figura 6.16|
Bairro de São Bento, Santarém
Vista Aérea



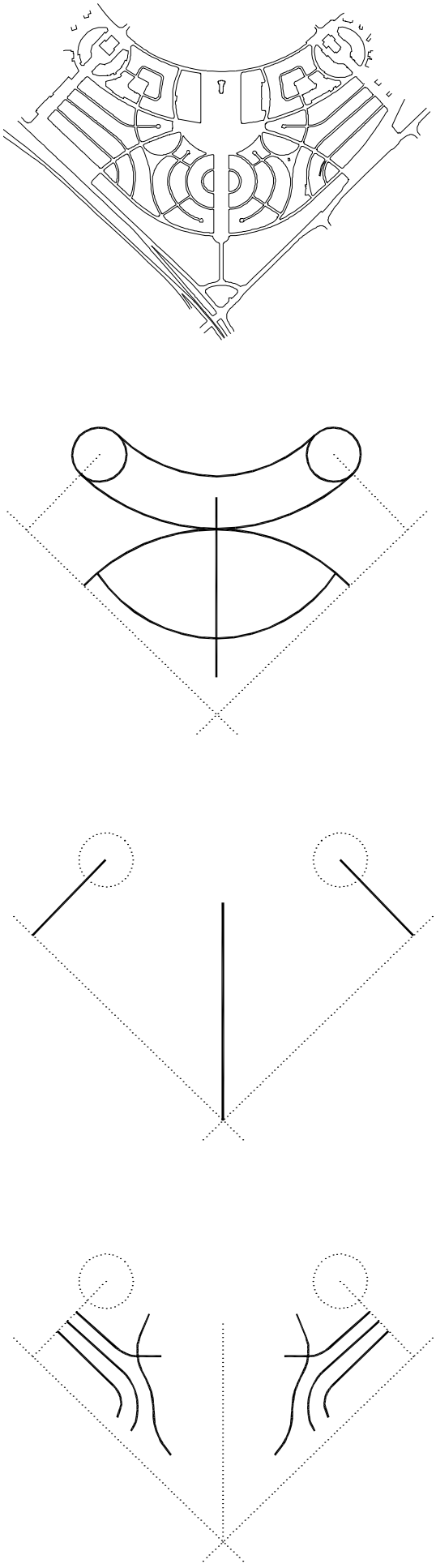
No entanto, a composição do traçado urbano baseada na definição de alinhamentos não tem necessariamente de recorrer a ruas somente com estas características. O bairro lisboeta da Encarnação é exemplificativo desta realidade. O seu traçado urbano é constituído a partir da combinação de alinhamentos variados, sobressaindo a sinuosidade das ruas que integram diversas curvas na sua configuração, como a característica que mais se destaca na organização do conjunto dos eixos entre si.

Esta malha constituída por eixos curvos e sinuosos baseia-se num esquema geométrico de simetrias e concordâncias, estabelecidas em função de uma grande composição de conjunto delimitado pela intersecção de vias rápidas de circulação automóvel, a 2.ª Circular e a Avenida de Berlim. A composição unitária e autónoma do traçado urbano é claramente hierarquizada por três alamedas largas e arborizadas que contrastam com os arruamentos sinuosos ou curvos, configurando individualmente enfiamentos perspécticos monumentalizantes, associados a espaços públicos de referência e aos equipamentos colectivos do bairro. |Figura 6.15, 6.17, 6.19|

Na Encarnação, tal como no Porto, a rua define o alinhamento das casas ao longo de um eixo e o traçado urbano ou a composição do conjunto destes elementos é baseada na repetição idêntica dos eixos a partir de uma lógica que tem na malha o seu suporte abstracto.

Porém, enquanto no Porto o alinhamento da rua é definido por uma secção-tipo e a repetição dos arruamentos se processa dentro de um sistema ortogonal de geometria variável, na Encarnação a rua é definida pela implantação de tipologias edificadas idênticas que determinam a forma concreta de cada alinhamento individualmente e estes repetem-se a partir de uma malha de eixos que configuram um traçado urbano finito.

Em ambos os traçados obteve-se uma coerência morfológica mas também resultados muito diferentes, apesar da rua ser utilizada com propósitos idênticos que pressupõem a definição de alinhamentos individuais de eixos que se agrupam na constituição de um conjunto urbano. A distinção entre estas estruturas urbanas radica na lógica subjacente à articulação dos eixos entre si, no modo como conjuntamente definem uma malha, e sobretudo nas variáveis que controlam o projecto da rua e a definem como elemento de composição que determina a forma do traçado urbano.



|Figura 6.17|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

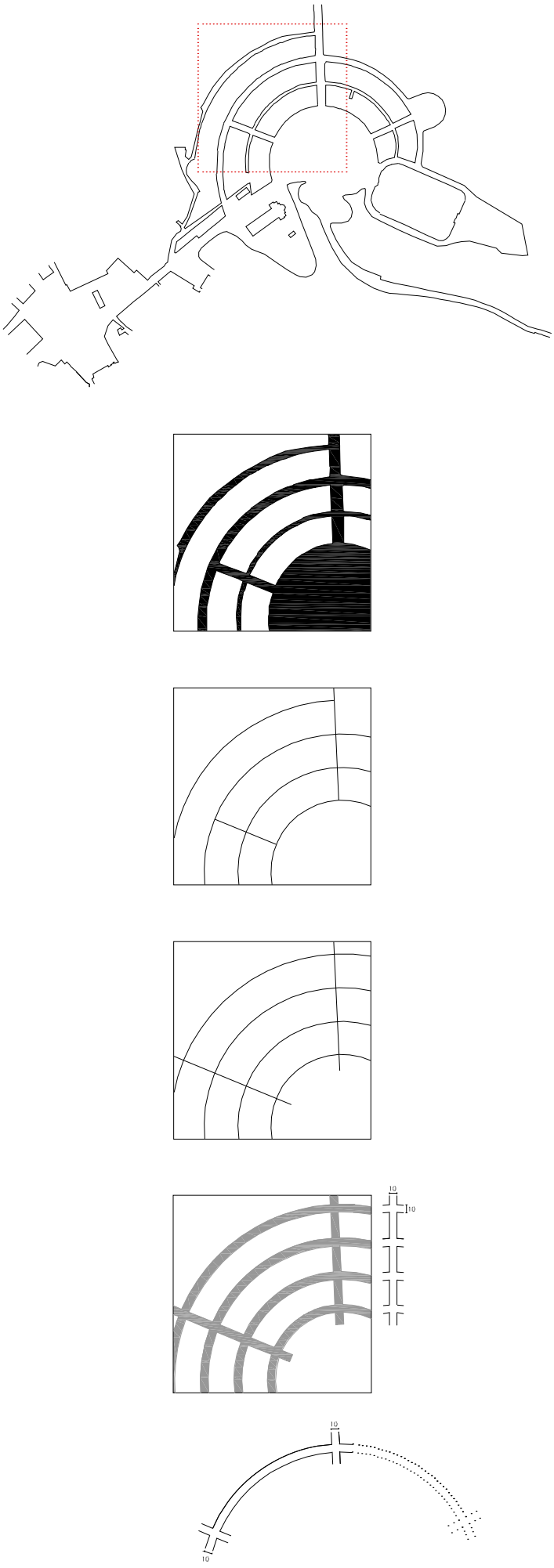
Encarnação, **Lisboa**.

Traçado urbano
da unidade homogéneas,
Malha de alinhamentos curvos,
Malha de alinhamentos rectos,
Malha de alinhamentos sinuosos
Escala 1:20000

|Figura 6.18|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

Bairro de São Bento, **Santarém**

Unidade homogénea.
Escala 1:10000
Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas,
Malha urbana deduzida,
Malha teórica,
Traçado Urbano conjectural,
Ruas-tipo do traçado urbano:
combinação de alinhamentos
curvos com alinhamentos rectos.
Escala 1:7500







|Figura 6.19|
Ruas do Bairro da Encarnação, Lisboa
Vistas na década 1940

[São Bento, Santarém]

O bairro de São Bento foi concebido no final da década de 1930 pelo arquitecto João Aguiar e constituiu uma nova unidade morfológica da cidade Santarém, onde as ruas são definidas, tal como no bairro da Encarnação seu contemporâneo na cidade de Lisboa, pela combinação da implantação de um edifício-tipo, repetido sem grandes variações, com uma secção-tipo de arruamento.

Porém, o traçado do bairro da cidade ribatejana, para além de pressupor uma menor área de intervenção, baseia-se também numa composição mais simples do que o bairro lisboeta e combina alinhamentos com configurações de duas naturezas: curvos e rectilíneos, ou dito de outro modo, circulares e convergentes. |Figura 6.16, 6.18|

A conjugação destes dois tipos de arruamento na constituição do traçado urbano pressupõe a existência de um sistema radial subjacente à organização do conjunto. Ao contrário da composição do bairro da Encarnação, mais difícil de filiar num modelo geométrico abstracto, ambos os bairros se baseiam na mesma ideia de cristalização de uma unidade morfológica coerente, limitada e finita a partir de uma concepção idêntica da rua, baseada na noção de alinhamento do edificado ao longo de um eixo segundo o mesmo princípio que está subjacente também à composição do bairro de Alvalade, em Lisboa.

[Alvalade, Lisboa]

O traçado de Alvalade é constituído a partir de uma grande variedade de elementos urbanos e, sobretudo, a partir da noção de abertura e de decomposição da unidade de agregação que o quarteirão representa. Muito embora o princípio de composição do bairro se baseie na desagregação do quarteirão tradicional, a rua enquanto corredor e em particular os seus alinhamentos rectilíneos regulam a configuração do traçado urbano e constituem uma regra que permite relacionar diferentes edifícios ou diversas unidades de agregação de edifícios ao longo de um eixo.

As unidades de agregação que, em Alvalade, configuram invariavelmente soluções baseadas na noção de célula "aberta", penetrada por impasses e atravessada por um sistema de caminhos pedonais, limitados por frentes contínuas de rua, são uma alternativa à concepção tradicional do quarteirão "fechado" que, neste traçado, é praticamente uma excepção.

A diversidade das tipologias edificadas que se agregam em múltiplas variantes morfológicas do quarteirão estruturam-se assim a partir de um mesmo princípio de composição tão elementar quanto essencial – o alinhamento. Mesmo quando o edifício é adoptado isoladamente como elemento de composição, é sempre a rua, ou os alinhamentos definidores do corredor que suportam a integridade da organização espacial. |Figura 6.20 e 6.20.1|

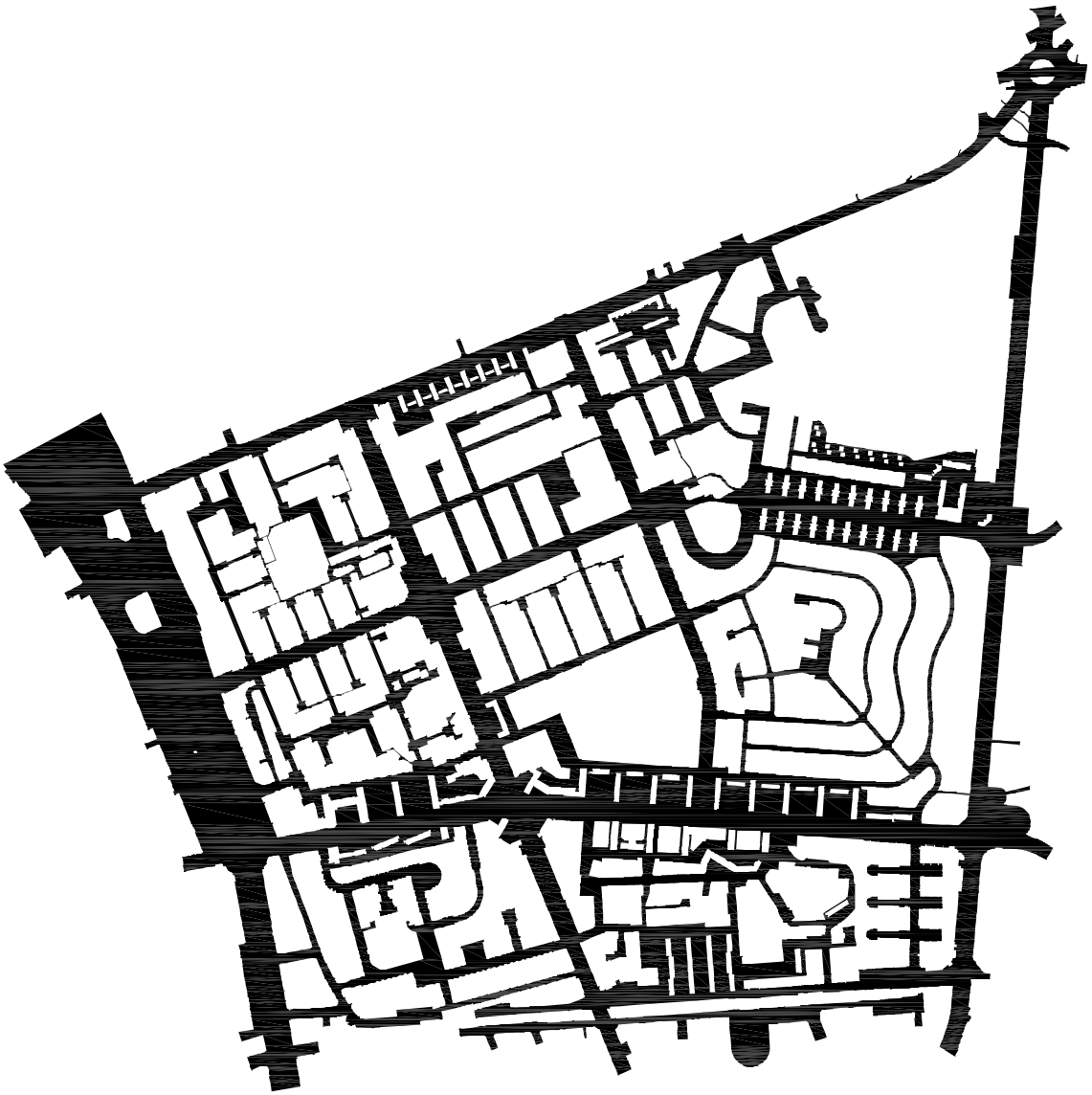
Tanto a Avenida dos Estados Unidos da América como a Avenida D. Rodrigo da Cunha são exemplos representativos de como a ideia de canal é configurada a partir da combinação de alinhamentos com a disposição de edifícios isolados.

Na Avenida dos Estados Unidos da América a composição do canal combina edifícios em banda com diferentes orientações e volumetrias. Os blocos mais altos, apoiam-se em pilotis e dispõem-se perpendicularmente à via, com a empena a definir o alinhamento da rua. Os blocos mais baixos implantam-se de acordo com a orientação da rua entre as bandas que definem o corredor e, numa posição recuada relativamente ao alinhamento da frente de rua, limitam visualmente um logradouro de utilização pública que se abre sobre a via de circulação automóvel e se repete de modo idêntico ao longo da avenida.

Na Avenida D. Rodrigo da Cunha o princípio é semelhante mas de composição mais simples. A rua é definida por um edifício-tipo e pela sua repetição sincopada numa cadência regular, onde as bandas perpendiculares à via são intercaladas com logradouros ajardinados e de utilização pública.

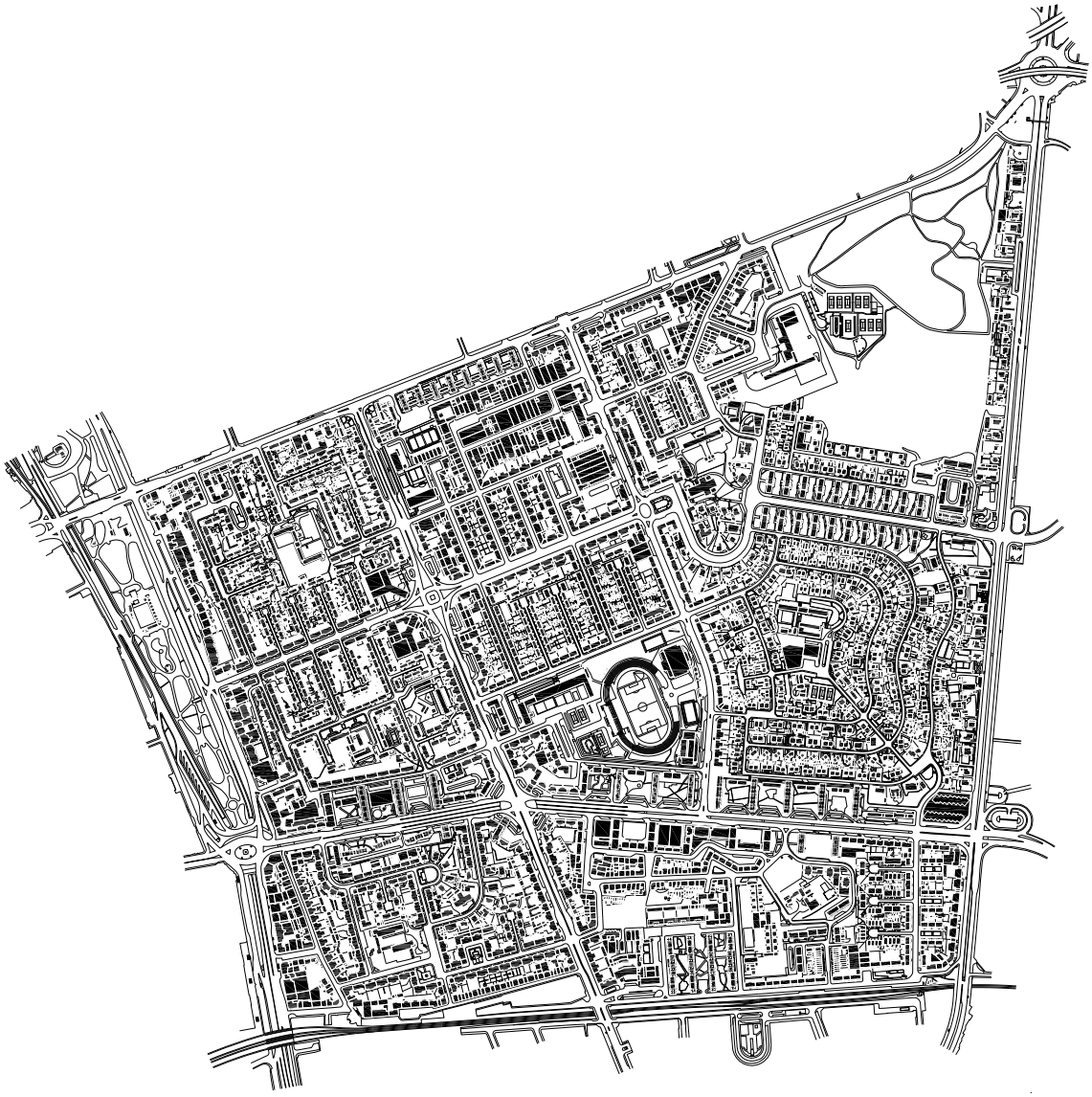
No entanto, apesar da frente de rua ser constituída maioritariamente pelos logradouros públicos que a tornam particularmente permeável aos atravessamentos pedonais, esta avenida não deixa de possuir os seus alinhamentos bem marcados, definidos tal como na Avenida dos Estados Unidos da América pelas empenas laterais que se sucedem ao longo da rua com um ritmo regular de cheios e vazios e ainda, neste caso, enfatizadas pelas fiadas arborizadas ao longo de cada um dos passeios laterais da via.

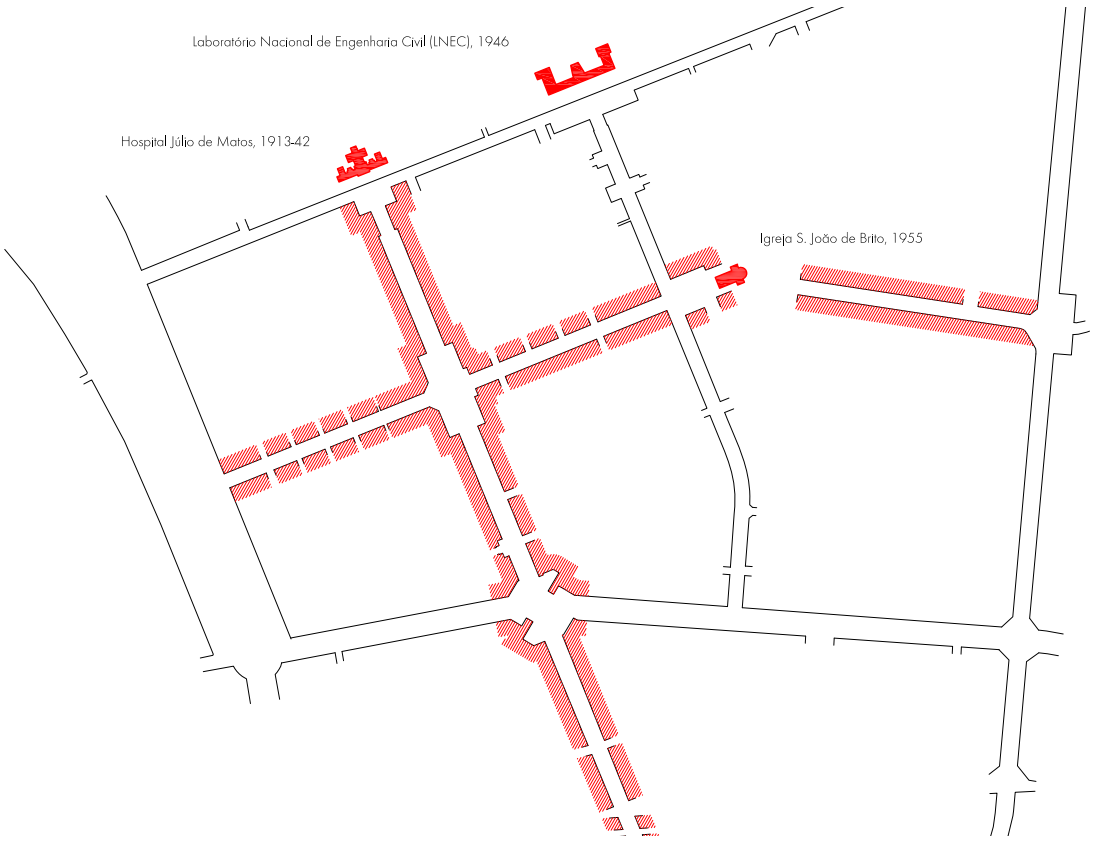
A rua recta que define alinhamentos constitui assim uma regra matricial do traçado de Alvalade. Permitiu fixar no espaço um sistema de organizar, relacionar e estruturar a variedade morfológica do tecido edificado que compõe o conjunto, independentemente da sua natureza tipológica, edifícios isolados, unidades de agregação ou quarteirões, e do momento em que estes foram produzidos. |Figura 6.21.1, 6.21.2, 6.22, 6.22.1 |



|Figura 6.20|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

Traçado urbano,
Tecido edificado,
Sistema de alinhamentos
Alvalade.
Escala 1:15000




Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), 1946
Hospital Júlio de Matos, 1913-42
Igreja S. João de Brito, 1955



|Figura 6.20.1|
Vista da Av. da Igreja
e da Av. D. Rodrigo da Cunha,
Alvalade Lisboa
Vista Aérea



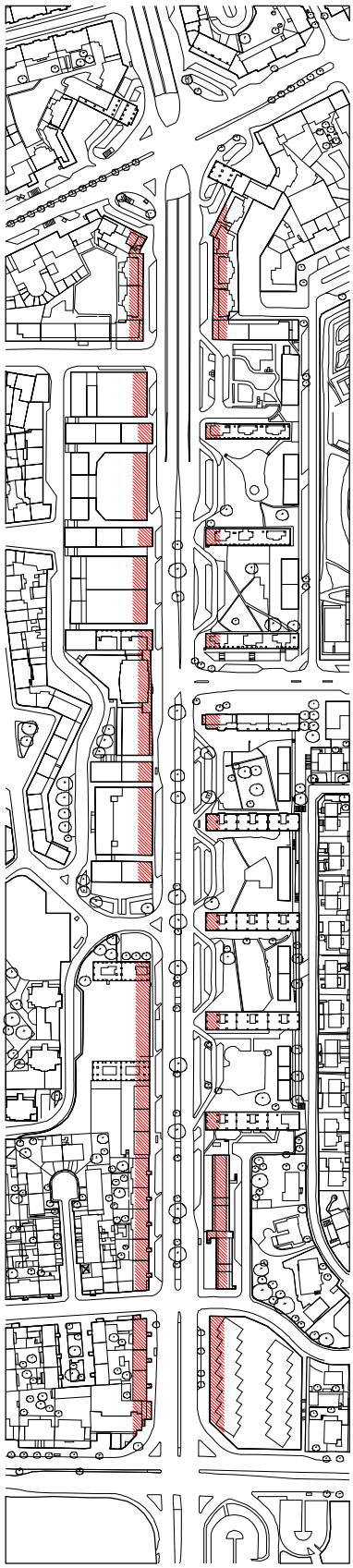
|Figura 6.21.1|
O Alinhamento
como princípio de composição

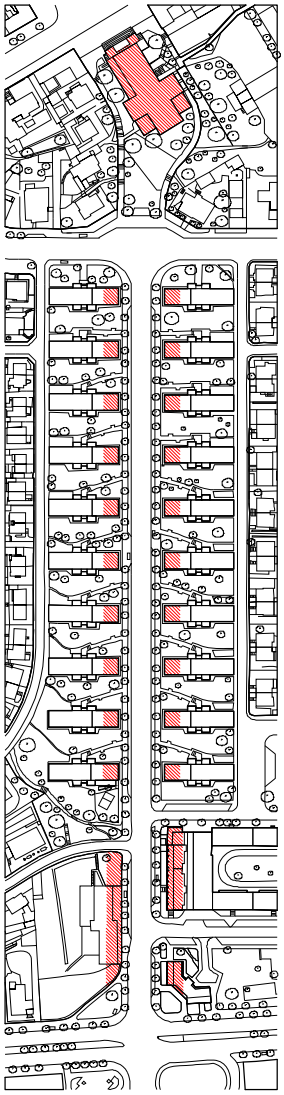
Vista da Av. Estados Unidos
da América, **Lisboa**
Vista

|Figura 6.21.2|
O Alinhamento
como princípio de composição

Av. Estados Unidos da América, Lisboa

Av. D. Rodrigo da Cunha, Lisboa
Escala 1:5000





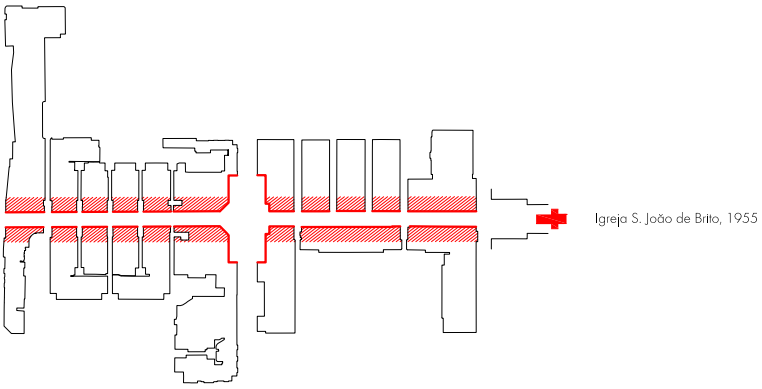
|Figura 6.22|
O Alinhamento
como princípio de composição

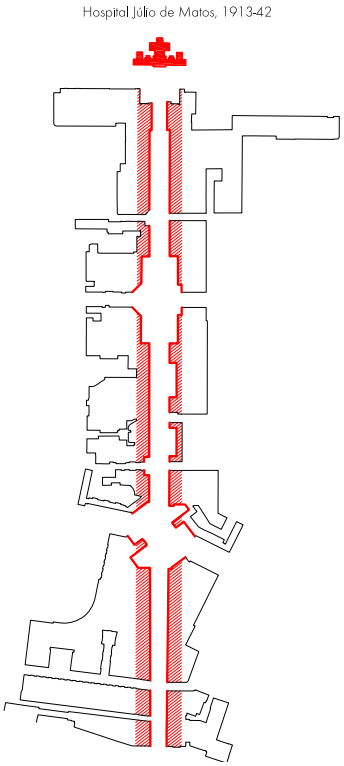
As configurações diversas dos elementos definidores do alinhamento

Av. da Igreja, Lisboa

Av. de Roma, Lisboa

Escala 1:15000







|Figura 6.22.1|
O Alinhamento
como princípio de composição
Av. da Igreja, Alvalade, Lisboa

Vista na década 1950

3.2. [regra 2] – as RUAS definem um sistema de quarteirões modulares

«Quando se observam as cidades e os tecidos onde os quarteirões são extraídos – assumindo que estes não são excepções, mas elementos mais ou menos repetidos – uma primeira observação pode ser feita. Em primeiro lugar, o quarteirão reflecte a malha da cidade.»[6.48]

«Compreender o quarteirão não como uma forma a priori, mas como resultado, como uma estrutura que organiza uma porção de território do xadrez hipodâmico ou das superquadras de Brasília, marca a história da urbanização voluntária.»[6.49]

Philippe Panerai

A rua recta concretiza um desígnio de alinhamento que é recorrente na produção do traçado urbano, mas na circunstância particular em que se combinam alinhamentos semelhantes com orientações concorrentes, a rua é conciliada com um sistema de eixos ordenados que constituem uma malha geométrica, ortogonal e regular, definindo módulos, quarteirões-tipo ou unidades de agregação de parcelas e edifícios que, complementarmente às vias públicas, disciplinam a composição do traçado urbano.

Porém, se a rua tem o propósito de constituir uma malha definidora de quarteirões, a concepção destas unidades pressupõe tradicionalmente a existência de um limite claro entre o espaço público e o espaço privado onde se agregam as parcelas e se dispõem as tipologias edificadas.

Mas o quarteirão pode também estabelecer somente uma referência conceptual para o alinhamento das frentes edificadas da rua, determinando um perímetro fixo mas permeável à circulação pública onde os edifícios se implantam com uma volumetria mais livre e não encerram o contorno da unidade.

Invariavelmente, a produção de quarteirões modulares pressupõe a sua conjugação com os arruamentos-tipo que os definem e cuja lógica depende da malha e do próprio sistema de intersecções entre os eixos.

[6.48] PANERAI, Philippe – «The scale of the urban block» *in* AA. VV., ed. Susanne Komossa, Han Meyer, Max Risselada, Sabien Thomaes and Nynke Jutten – *Atlas of the Dutch Urban Block*, The Netherlands: THOTH publishers Bussum, 2005, p. 12.

[6.49] CASTEX, Jean; PANERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles – *Formes urbaines - de l'îlot à la barre*, Paris : Parenthèses, 2001 [1977], p. 184.

3.2.1. O quarteirão como elemento definido pelo perímetro



|Figura 6.23|
Campo de Ourique, Lisboa
Vista Aérea

[Campo de Ourique, Lisboa]

Em Lisboa o bairro de Campo de Ourique constituiu no início do século XX[6.50] uma nova parte de cidade que utilizou a disponibilidade de uma das escassas áreas planálticas de Lisboa como suporte para o estabelecimento de um traçado ortogonal de ruas que definiram um conjunto de quarteirões regulares enquadrados entre as pendentes das encostas envolventes e a permanência de antigas vias de circulação limítrofes: a Rua de Campo de Ourique e o prolongamento da antiga Rua Saraiva de Carvalho que dá acesso ao cemitério ocidental da cidade construído em meados do século XIX.

Neste bairro a uniformidade do traçado contrasta com as áreas confinantes. As ruas estabelecem secções com a mesma largura, 15 metros, entrecruzam-se em ângulo recto e recortam no terreno unidades modulares de 53 metros por 85 metros. Cada uma destas partições do espaço urbano determina o alinhamento das frentes construídas do quarteirão e simultaneamente da rua. |Figura 6.23, 6.25, 6.25.1|

Cada quarteirão fixa um perímetro que delimita com precisão a componente pública e a componente privada da cidade e, sobretudo, constitui o elemento de referência para a disposição das edificações que autonomamente se implantam com profundidades variadas a partir de uma frente de rua contínua.

|6.50 Campo de Ourique e o bairro da Estefânia constituíram duas experiências urbanísticas emblemáticas na construção do espaço urbano oitocentista de Lisboa, são programados nos finais de 1870 e constituíram o ponto de partida para o plano de expansão de Lisboa apresentado pelo engenheiro Frederico Ressano Garcia em 1888: o plano das Avenida da Liberdade, das Avenidas Novas e a legislação que lhe serve de instrumento. Em 1878 a Repartição Técnica da Câmara Municipal de Lisboa teve a iniciativa de urbanizar a área da «Parada de Campo de Ourique». Em 1880 iniciou-se a abertura da Rua Ferreira Borges, mas apenas em 1906 foi desenvolvido o plano de ampliação que definiu a actual configuração do traçado urbano do bairro de Campo de Ourique.

|Figura 6.24|
Espinho.
Vista Aérea



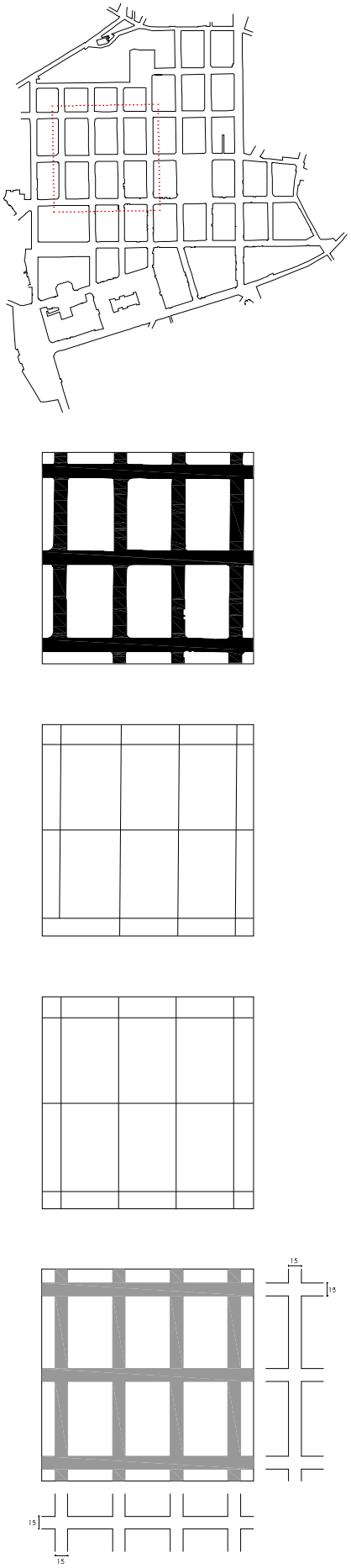
[Espinho]

Também em Espinho a composição do traçado urbano, que se concebeu no século XIX para a expansão do primitivo núcleo piscatório, se baseou no estabelecimento de uma malha ortogonal que definia ruas e quarteirões.

Tal como em Campo de Ourique uma imagem desenhada materializava o desígnio de forma urbana e estabelecia, ao mesmo tempo, um conjunto de regras elementares para a produção do traçado. Os quarteirões foram definidos pelas ruas e asseguraram com a sua configuração uma disposição concreta e um modo de agregação para tipologias arquitectónicas genéricas.

Espinho formou-se durante o século XVIII com um assentamento de pescadores sobre o vasto areal dunar. A expansão deste núcleo inicial foi determinado pelas dinâmicas turísticas e balneares da burguesia oitocentista do norte do país. Assim, na segunda metade do século XIX, a linha de caminho-de-ferro atravessava este lugar e serviu de referência para a orientação de uma malha regular que guiava a expansão urbana.

O novo traçado de Espinho foi estruturado em função da praia e da integração da ferrovia, tendo a inauguração da estação de comboios em 1874 constituído um elemento determinante para a criação e viabilização da estância de veraneio que substituiu as cabanas dos pescadores.



|Figura 6.25|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

Campo de Ourique, Lisboa
quarteirão: 53 metros por 85 metros
rua: 15 metros

Unidade homogénea.
Escala 1:15000

Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo
do traçado urbano.
Escala 1:7500

|Figura 6.25.1|
Arruamentos de Campo
de Ourique, Lisboa.
Vistas



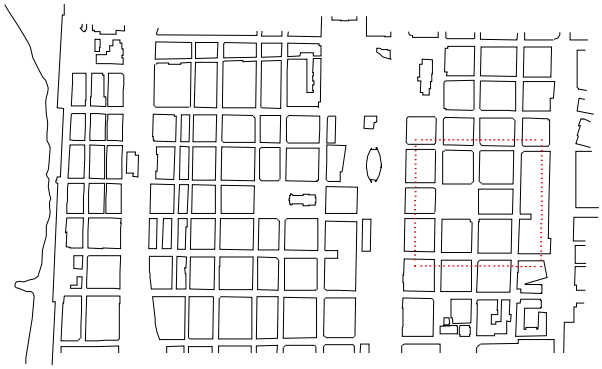


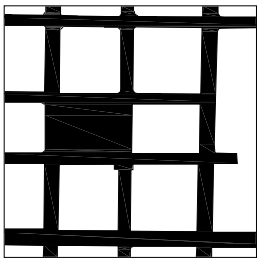
|Figura 6.26|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

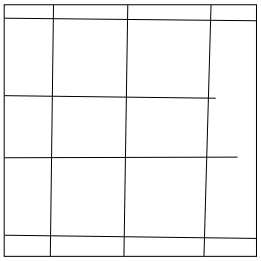
Espinho
quarteirão: 55 metros por 55 metros
rua: 15 metros

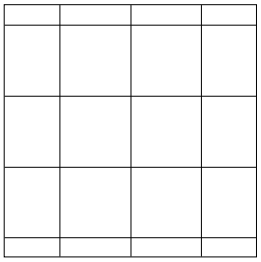
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

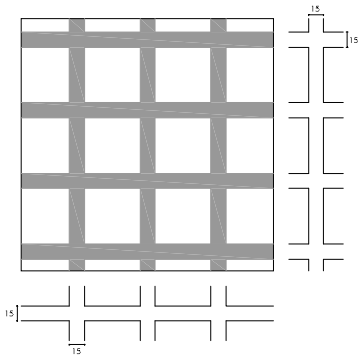
Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo
do traçado urbano.
Escala 1:7500







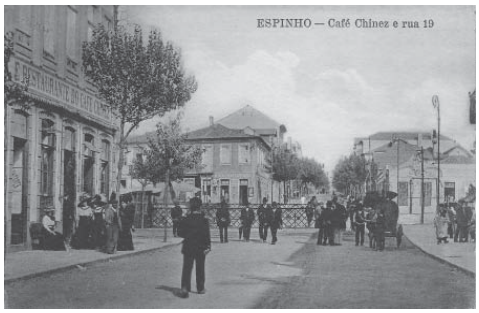






|Figura 6.26.1|
Arruamentos de Espinho.
Vistas nas primeiras décadas
do séc. XX





Em 1870 foi concebido o Plano de Melhoramentos de Espinho e a planta topográfica[6.51] elaborada pelo engenheiro José Coelho Bandeira de Melo em 1876 foi sucedida por outra da autoria do engenheiro Augusto Júlio Bandeira Neiva que passou a constituir o suporte conceptual para a produção do traçado urbano da cidade. Este documento considerava os sucessivos avanços do mar que Espinho enfrentou e dos quais resultou um recuo da frente do aglomerado entre 100 a 200 metros, o desaparecimento integral do seu núcleo original e a transformação de uma das ruas interiores do plano numa rua marginal, a actual Rua 2.

À semelhança do sistema de composição do bairro lisboeta, as vias que compõem o traçado da cidade de Espinho compatibilizam um calibre constante que varia entre os 8 metros e os 15 metros e define os alinhamentos das frentes construídas da rua com uma malha de eixos que estabelece a orientação do conjunto e a localização das intersecções. |Figura 6.24, 6.26, 6.26.1|

Conjuntamente, estes elementos definem um sistema de módulos de 55 por 55 metros que informam a materialização no terreno de quarteirões idênticos, onde as tipologias edificadas balneares se viriam a implantar, agrupadas entre si numa área construída perimetralmente.

As variações morfológicas da unidade ou do quarteirão quadrado que se reflectem em inúmeras ocorrências estão associadas à lógica de composição do plano de expansão e não tanto ao modelo teórico que o suporta assim como à construção do seu traçado urbano, circunstância que aqui se procura reconstituir.

Tanto em Espinho como em Campo de Ourique, a malha de quarteirões modulares torna-se determinante na identidade dos traçados e num dos principais elementos de composição do tecido urbano.

O quarteirão é conformado como um perímetro, determinado pelo desenho da componente pública da cidade e configurado pelos alinhamentos das vias de circulação que fixam no espaço a implantação precisa das frentes edificadas e assim delimitam porções de terreno onde se agrupam as parcelas privadas e as edificações.

A lógica desta composição permite a existência e a coexistência de objectos arquitectónicos diversos, senão mesmo contraditórios, dentro de um mesmo contorno, sem que esta diversidade perturbe a unidade do quarteirão ou a homogeneidade do conjunto urbano.

Para além do limite, claramente definidor do público e do privado, o quarteirão configura, nestas situações em particular, um perímetro que se repete com a mesma forma e por conseguinte define a configuração bidimensional de cidade.

A composição baseada em regras elementares de desenho e na configuração de elementos persistentes, baseada neste caso em alinhamentos e perímetros que resistem ao tempo e suportam a renovação do tecido construído, permite a substituição gradual dos objectos arquitectónicos e um processo evolutivo onde o traçado urbano mantém em tensão a relação dialéctica entre a rua e o quarteirão.

Aliás, em Braga, este sistema está na origem de uma parte do núcleo central da cidade, uma área com 2000 anos de ocupação continuada e com transformações morfológicas empreendidas por diferentes culturas que ainda hoje é caracterizada pela malha ortogonal, matriz fundacional e geradora que permanece no traçado urbano. |Figura 6.27.1, 6.27.2, 6.28|

[6.51] Planta da praia, freguesia e concelho da Espinho levantada por Augusto Júlio Bandeira Neiva.

|Figura 6.27.1|
Braga.
Vista Aérea do centro da cidade

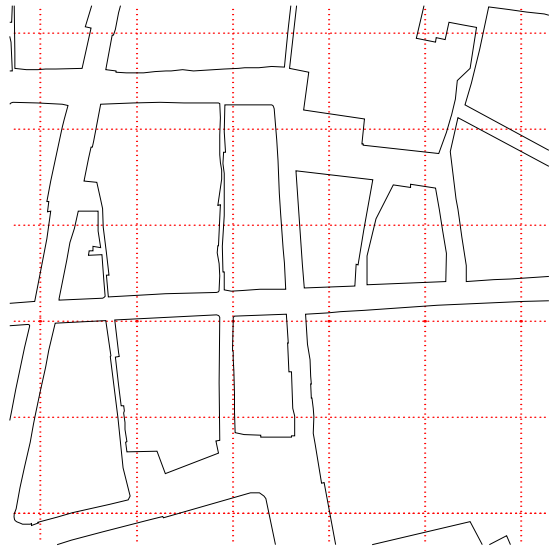


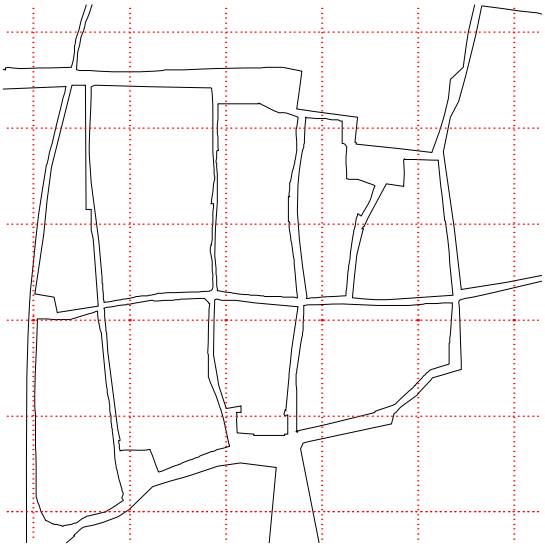
|Figura 6.27.2|
Arruamentos de Braga
Vistas



|Figura 6.28|
Evolução dos quarteirões romanos de Braga

Braga
Escala 1:3500





|Figura 6.29|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

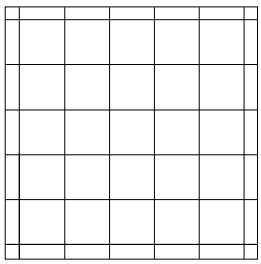
Bracara Augusta
malha: 150 pés (44,4 metros)
quarteirão: 140 pés (41,44 metros
por 41,44 metros)
rua: 9 pés (2,96 metros)

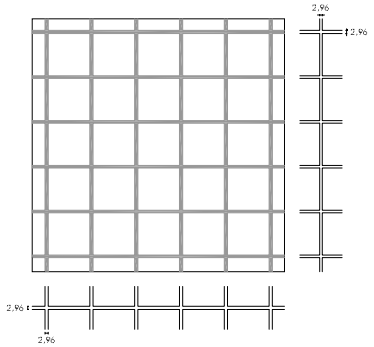
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha teórica da fundação romana.
Traçado Urbano conjectural
da fundação romana.
Ruas-tipo do traçado romano.
Quarteirão-tipo
do traçado romano.
Escala 1:7500











[*Bracara Augusta*, Braga]

O conhecimento da cidade romana de Braga[6.52] permite inferir com algum rigor o sistema de composição subjacente a um traçado urbano que se baseia na aplicação de uma malha ortogonal tal como em Espinho ou em Campo de Ourique. Mas, neste caso, a composição não é suportada exclusivamente na malha, baseia-se antes num esquema matricial gerador, em que duas vias principais, o *cardo maximus* e o *decumanus maximus* se cruzam perpendicularmente no centro da cidade, onde o forum assume o papel polarizador de toda a malha.

O traçado de *Bracara Augusta* é um exemplo representativo do sistema de fundação de cidades de colonização utilizado pelo Império e referido por Vitrúvio no seu tratado[6.53]. Na criação desta cidade a composição do traçado baseou-se na combinação de uma malha de eixos de 150 pés[6.54] (44,4 metros) com um sistema de ruas porticadas com uma secção-tipo que varia entre os 10 e os 12 pés[6.55] (2,96metros e 3,85 metros), onde as arcadas estabelecem a transição em ambas as margens das ruas, entre o espaço privado das *insulas* e o espaço público das vias, possuindo uma largura que varia entre os 10 e os 15 pés[6.56] (2,96 metros e 4,44 metros).

Nesta cidade o *cardo maximus* e o *decumanus maximus* tinham, segundo os dados da arqueologia[6.57], perfis com cerca de 25 pés (7,4 metros) que podiam atingir, se incorporassem arcadas laterais, 45 pés ou mais, configurando artérias principais que estruturavam a composição.

No entanto, este sistema quando observado a partir de uma amostra de conjunto que exclui os dois arruamentos excepcionais pode ser hipoteticamente reconstituído com base numa aglomeração de unidades modulares, quarteirões, definidos pela conjugação de ruas de um mesmo tipo que se articulam entre si

[6.52] O conhecimento da morfologia urbana da cidade de Braga durante a época romana deve-se em grande parte aos trabalhos empreendidos pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho que, ao longo dos últimos 30 anos, tem reunido um conjunto de dados e de informação, por vezes, parcelar.
Bracara Augusta foi fundada *ex nihilo* a partir da aplicação do modelo da cidade de colonização romana numa situação de centralidade regional, num enquadramento geoestratégico entre as principais vias de comunicação terrestres e fluviais.
A fundação da cidade enquadrou-se num processo de profunda reorganização do sistema urbano da península hispânica empreendida por Augusto, aquando da presença do imperador no Noroeste peninsular, entre os anos 16 e 15 a.C., como é generalizadamente aceite pelo historiografia da época. *In* MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo – «Em Torno da Rua Verde. A evolução urbana de Braga na longa duração» *in* AA.VV., coord. Maria do Carmo Ribeiro, Arnaldo Sousa Melo – *Evolução da Paisagem Urbana: Transformação Morfológica dos Tecidos Históricos*, Braga: CITCEM, IEM, FCS-UNL, 2013, p. 21.
A restruturação do território reflectiu-se na criação de cidades sedes de *conventus iuridicus* que se assumiram como centros nevrálgicos de um sistema hierarquizado e articulado de cidades, onde uma rede viária estrutural assegurava a eficácia das ligações entre os centros urbanos. Itinerários principais construídos em função da criação das cidades e documentado no *Itenerarium Antonini Augusti*. *In* MARTINS, Manuela – *Bracara augusta. Cidade Romana*, Braga: Unidade de Arqueologia da universidade do Minho, 2000.

[6.53] "Estando feita a cerca das muralhas devem traçar-se os lugares das Casas e tomar os alinhamentos das grandes ruas e das ruelas segundo a orientação mais vantajosa do Céu. A melhor disposição será aquela em que os Ventos nunca ensilem as ruas, porque estes são sempre nocivos." *In* VITRÚVIO, Marco Poleão – *Os dez livros de Arquitectura*, Lisboa: Departamento de Engenharia Civil; Instituto Superior Técnico, 1998 [I a.C], pp. 22 e 23.

[6.54] RIBEIRO, Maria do Carmo – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Doutoramento em Arqueologia, Guimarães: Universidade do Minho, 2008, p. 243.

[6.55] MARTINS, Manuela, *Bracara augusta. Cidade Romana*, Braga: Unidade de Arqueologia da universidade do Minho, 2000; MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo – «Em Torno da Rua Verde. A evolução urbana de Braga na longa duração» *in* AA.VV., coord. Maria do Carmo Ribeiro, Arnaldo Sousa Melo – *Evolução da Paisagem Urbana: Transformação Morfológica dos Tecidos Históricos*, Braga: CITCEM, IEM, FCS-UNL, 2013, p. 21.

[6.56] RIBEIRO, Maria do Carmo – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*. Doutoramento em Arqueologia, Guimarães: Universidade do Minho, 2008, pp. 248-249.

[6.57] "a parte conhecida do cardo máximo (...)(...) possui uma largura 7,24 m (24 pés)". *In* MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo – «Em Torno da Rua Verde. A evolução urbana de Braga na longa duração» *in* AA.VV., coord. Maria do Carmo Ribeiro, Arnaldo Sousa Melo – *Evolução da Paisagem Urbana: Transformação Morfológica dos Tecidos Históricos*, Braga: CITCEM, IEM, FCS-UNL, 2013, p. 21.

com orientações concorrentes. Os arruamentos dispõem-se entre cruzamentos equidistantes, independentemente da sua orientação na malha ortogonal, e possuem uma secção constante, cujo perfil-tipo, baseado na repartição de 1/3 de via e 2/3 de arcadas, define uma malha de quarteirões quadrangulares inscritos num módulo teórico de 140 pés (41,44 metros) de lado. |Figura 6.29|

[EXPO, Lisboa]

O traçado urbano do núcleo ribeirinho Oriental de Lisboa, especificamente no sector central da operação urbana empreendia aquando da Exposição de 98 a composição baseia-se na combinação de uma malha ortogonal com um quarteirão de natureza modular, usualmente, com 115 metros por 60 metros que compatibiliza não um limite mas um perímetro de referência, com uma implantação que varia conforme a disposição dos edifícios dentro de uma área que é tratada como um fragmento de cidade.

As ruas concorrentes entre si têm larguras que variam desde os 20, 30, 40 e 50 metros, estabelecem secções regulares e fixam os alinhamentos que matricialmente definem a configuração do quarteirão. |Figura 6.30| Isto é, a rua enquanto elemento de composição estabelece o referencial fundamental para o agrupamento previsível dos edifícios, sendo que, individualmente, em cada uma destas unidades a componente pública trespassa o interior do quarteirão e anula a natureza privada do logradouro. Os edifícios tornam-se objectos isolados mas com uma disposição regulada por parâmetros que implicam sempre a definição de frentes construídas em função dos alinhamentos das ruas que, desta forma, asseguram a coerência compositiva do conjunto. |Figura 6.31|

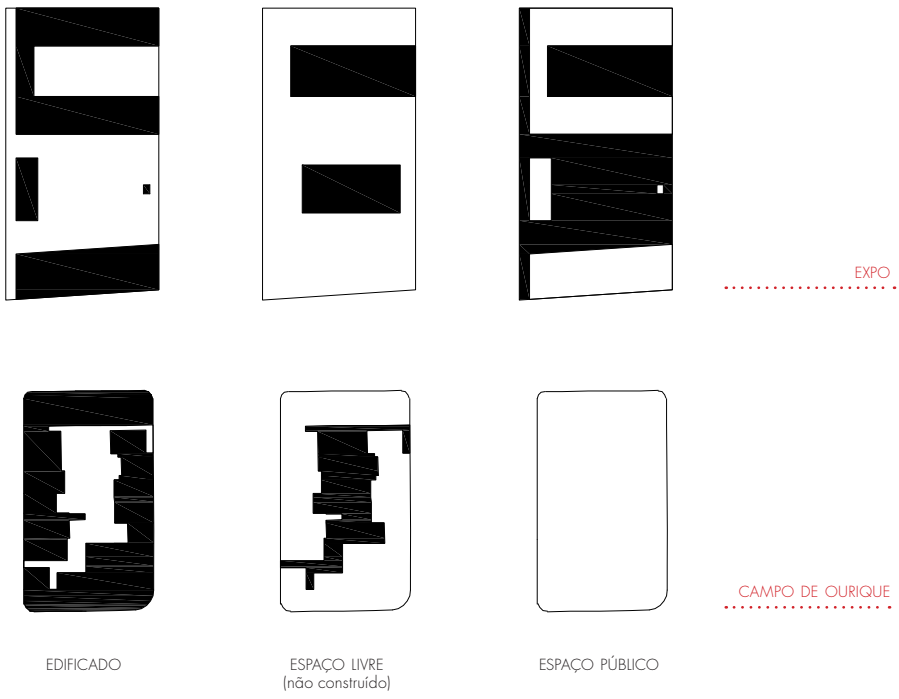
Assim, ao desmaterializar o limite do quarteirão criam-se permeabilidades no edificado e origina-se uma multiplicidade de áreas públicas que interrelacionam as tipologias edificadas e, complementarmente às ruas, estabelecem um sistema secundário de ligações e espaços de influência local. Uma lógica de composição urbana com afinidades conceptuais evidentes com a ideia de "quarteirão aberto" defendida por Christian de Portzamparc[6.58].

|Figura 6.30|
Tábua Comparativa de Quarteirões

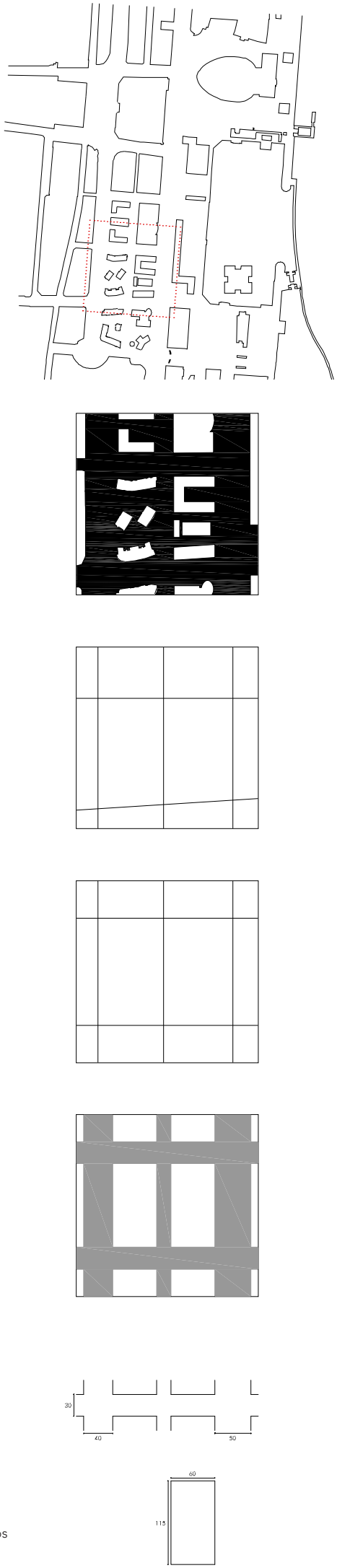
Expo, Lisboa
(interior de quarteirão público)

Campo de Ourique, Lisboa
(interior de quarteirão privado)

Edificado.
Espaço descoberto.
Espaço público.
Escala 1:3000



[6.58] A ideia de "i'lot ouvert" e o bairro de Massena em Paris construído entre 1995 e 2007.



|Figura 6.31|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

Expo, Lisboa
quarteirão: 115 metros por 60 metros
rua: 20/ 30/ 40/ 50 metros

Unidade homogénea.
Escala 1:15000

Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo do traçado urbano.
Escala 1:7500

3.2.2. O quarteirão como módulo de dimensão variável

Tal como a composição de *Bracara Augusta*, baseada numa malha ortogonal, regular e quadriculada onde o entrecruzado das ruas define quarteirões, as *insulas*, sistematicamente repetidos com uma mesma configuração, também os traçados de Espinho, de Campo de Ourique ou mesmo no sector central da Expo são igualmente representativos da utilização do quarteirão como unidade fundamental da composição, constituído teoricamente a partir da reprodução de um único módulo.

Mas a composição do traçado urbano pode também basear-se na regulação parametrizada de diferentes módulos, ou seja, quando a configuração dos quarteirões varia de acordo com a subdivisão de uma unidade base, cuja aleatoriedade da fragmentação é regulada por um conjunto de eixos secundários que se inscrevem na malha estrutural do traçado urbano. Assim, a valoração desigual dos eixos da malha de composição define um suporte conceptual que pressupõe a existência de ruas principais e ruas secundárias a partir das quais é possível subdividir o módulos-base do quarteirão em unidades menores. Neste sistema de composição é a malha de eixos secundários que se assume como parâmetro regulador da diversidade das formas de quarteirão possíveis de produzir.

Estes elementos componentes do traçado urbano só raramente se formalizam com a pureza do sistema teórico. No entanto, a sua conceptualização conjunta permite definir uma matriz morfológica onde os elementos-tipo estabelecem os parâmetros que regulam a formalização específica de cada uma das ruas e dos quarteirões de uma unidade morfológica, homogénea mas não uniforme.

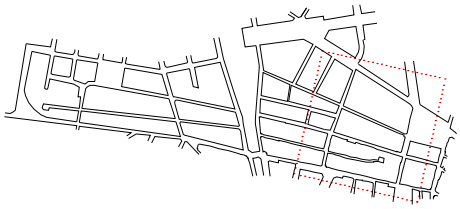
[Expansão oitocentista das Caldas da Rainha]

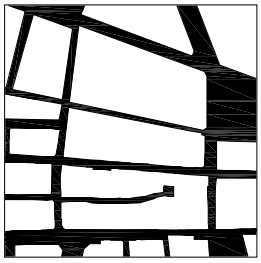
O crescimento das Caldas da Rainha durante o século XIX, antes de se constituir como cidade no início do século XX, foi desencadeada pelo advento do turismo e das práticas de veraneio associados às termas. O núcleo que se constituiu a partir de um edifício, o Hospital Termal, aproveitou as nascentes de água com fins terapêuticos e medicinais e foi profundamente transformado na segunda metade do século XIX. A reorganização urbana do aglomerado foi determinada pelo significativo aumento demográfico, a partir de meados do século XVIII, quando as elites da sociedade adoptaram as Caldas como lugar de tratamento, mas sobretudo de passeio e de vilegiatura periódica.

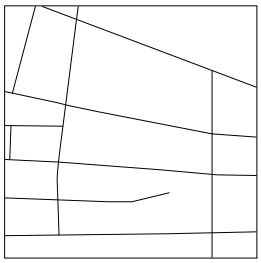
O Hospital Termal reorganizou-se, distinguindo o hospital ou uma área dirigida ao tratamento dos doentes e o espaço termal, mais dirigido para os veraneantes, associado a um parque arborizado dedicado às actividades do lazer, com um grande lago e campos para jogos. A área de implantação do novo parque[6.59] , assim como a instalação da estação de comboios em 1887, enquadraram uma tendência de crescimento polarizada nestes dois equipamentos estruturantes.

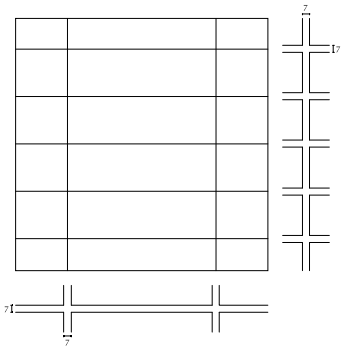
A construção do espaço urbano entre o fim do século XIX e o início do século XX foi suportada por uma adição, um novo traçado justaposto ao núcleo que se formou na envolvência do lugar das nascentes termais onde se implantou o primitivo hospital.

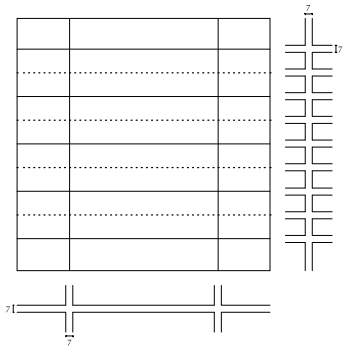
[6.59] Rodrigo Maria Berquó, arquitecto de formação com experiência na administração termal, foi nomeado pelo Governo para dirigir as obras de remodelação do Hospital Termal das Caldas da Rainha, onde chegou em 1888. A construção do actual parque Rainha D. Leonor foi a prioridade deste administrador que empreendeu uma notável campanha de obras nas Caldas da Rainha, nas quais se inclui a remodelação da Largo que articula o hospital com o parque.

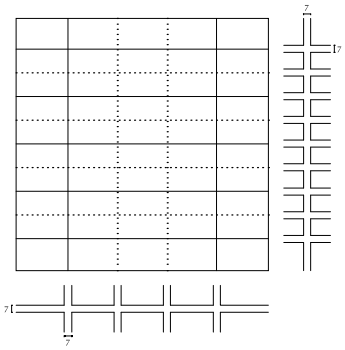


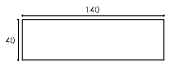






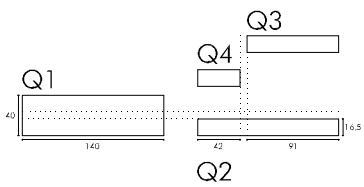












|Figura 6.32|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

Caldas da Rainha
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica e variantes possíveis
da divisão do espaço urbano.
Ruas-tipo e parâmetros de variação.
Quarteirões-tipo e parâmetros
de variação.
Escala 1:7500

quarteirão 1: 140 metros
por 40 metros

quarteirão 2: 140 metros
por 16,5 metros (40/2 – 7)

quarteirão 3: 91 metros (140 – 42 – 7)
por 16,5 metros

quarteirão 4: 42 metros 140 – 91 – 7)
por 16,5 metros

rua: 7 metros



|Figura 6.32.1|
Caldas da Rainha.
Fotografia Aérea

A composição do traçado de expansão baseou-se numa combinação de ruas entrecruzadas que se ajustam com flexibilidade aos caminhos preexistentes, que foram integrados no conjunto. Do ponto de vista teórico, o sistema é definido por uma malha ortogonal que suporta a relação dialéctica entre ruas com um perfil de 7 metros de largura e quarteirões modulares com 140 metros por 40 metros. A partir deste esquema-base as unidades de quarteirão podem subdividir-se em módulos menores, de 140 metros por 16,5 metros ou de 91 metros por 16,5 metros ou de 42 metros por 16,5 metros. Estes 4 módulos de quarteirão são resultado da subdivisão da malha, do consequente aumento do número de ruas no sistema e da possibilidade de parametrização da quantidade de intersecções nas ruas-tipo. |Figura 6.32 e 6.32.1|

A partição da unidade-base do quarteirão pressupõe a progressiva compactação deste elemento urbano e a consequente densificação do tecido construído. Este facto é determinado pela redução do espaço privado em detrimento da abertura de arruamentos, aumentando assim o espaço público e as frentes que o definem. Neste caso especificamente, a transformação do quarteirão é um fenómeno previsível, dado que é regulado pela relação da malha com a rua, em que a produção do traçado é invariavelmente um processo elencado no tempo, onde se podem estabelecer acções aleatórias dentro de parâmetros concretos que são definidos conceptualmente pelo modelo teórico.

[Expansão quinhentista de Vila Viçosa]

Quase 4 séculos antes da expansão oitocentista das Caldas da Rainha, o traçado da paradigmática adição de Vila Viçosa é uma operação de natureza idêntica que se baseou também em princípios de composição semelhante.

Os traçados de expansão em cada uma destas cidades, apesar de terem sido empreendidos em momentos muito distintos, revelam um sistema de composição idêntico, onde a rua recta e a malha ortogonal são o suporte conceptual para a definição de quarteirões modulares, unidades-base de composição que se repetem e que podem evoluir autonomamente dentro de uma lógica enquadrada por parâmetros predefinidos.

Quando nos finais do século XV, mais precisamente em 1497[6.60], foi restaurada a Casa de Bragança, responsabilidade de D. Manuel I, iniciou-se em Vila Viçosa um período de prosperidade desencadeado por D. Jaime, 4.º Duque de Bragança, quando, em 1502, decide transferir o Paço ducal da alcáçova fortificada para a casa de campo, no lugar onde posteriormente se edificou o Palácio do Reguengo.

A alteração da residência ducal foi o embrião da operação urbanística empreendida nesta vila alentejana a partir de 1535, motivada pelo poder crescente da Casa de Bragança e pela estratégia de D. Teodósio, filho de D. Jaime, em remodelar Vila Viçosa. Assim, a partir de uma nova ideia de cidade, concebeu-se o traçado urbano de uma *vila nova* cujos elementos de composição são "quase um mostruário de formas do novo estilo [do Renascimento] – o Palácio, a Praça, a Igreja, o Convento, a Fortaleza –não foram intervenções pontuais, mas elementos de um conjunto pensado como um todo"[6.61].

O traçado urbano da adição quinhentista de Vila Viçosa é justaposto a poente do arrabalde do núcleo fortificado e baseia-se na aplicação do modelo ortogonal, distinguindo um conjunto de grandes quarteirões rectangulares, definidos por uma rede de ruas estruturada por três grandes espaços públicos de referência, ligados directamente entre si: o terreiro do Palácio, a norte; a praça central, no lugar do antigo rossio da vila onde se localizará a Misericórdia a partir de 1540, o Colégio dos Jesuítas em 1604, a nova Igreja de São Bartolomeu em 1636 e a nova Casa da Câmara em 1757[6.62]; e o Rossio de São Paulo, no limite sul da vila.

A uniformidade da malha é, no entanto, quebrada pelas excepções, particularmente pelas pré-existências edificadas que foram integradas na composição do conjunto e revelam um claro compromisso de desenho entre a preservação da memória dos lugares e o modelo de referência.

O traçado ortogonal de Vila Viçosa e, em particular, as unidades de quarteirão são definidas, tal como nas Caldas, por arruamentos cujos alinhamentos variam a partir de uma secção-tipo, principalmente de uma largura que é tida como referência e que admite variações/ desacertos/ inflexões ou mesmo recuos na conformação do espaço público que se materializa através da construção das frentes de rua.

Na organização do conjunto, as vias longitudinais ligam entre si as principais praças do traçado, são mais largas que as vias transversais e enfatizam a hierarquia do sistema, este orientado pela disposição dos quarteirões e por uma malha secundária que regula a decomposição das unidades de quarteirão em módulos menores.

Nas Caldas da Rainha o traçado da expansão oitocentista radica numa lógica mais elementar. As ruas constituem-se a partir de uma única secção-tipo independentemente da orientação, conformando-se a partir de uma largura que, não sendo constante, serve de referência para a implantação das fachadas dos edifícios e para a materialização de alinhamentos que oscilam ao longo do comprimento da rua sem que, no entanto, seja perturbada a leitura rectilínea do eixo tal como acontece na vila alentejana.

[6.60] MOREIRA, Rafael – «Uma "cidade ideal" em Mármore. Vila Viçosa. A primeira corte ducal do Renascimento português» *in* Revista *Monumentos* 6, 1997, p. 48

[6.61] MOREIRA, Rafael – «Uma "cidade ideal" em Mármore. Vila Viçosa. A primeira corte ducal do Renascimento português» in Revista *Monumentos* 6, 1997, p. 50.

[6.62] TEIXEIRA, Manuel C. – «A evolução urbana de Vila Viçosa» in Revista *Monumentos* 27, 2007, p. 22.

Teoricamente, o traçado urbano da adição de Vila Viçosa é constituído por ruas que se entrecruzam, com um perfil que varia entre os 4 metros e os 8 metros de largura, prevalecendo as vias longitudinais sobre as vias transversais na definição de grande quarteirões com 210 metros por 70 metros. |Figura 6.33.1, 6.33.2, 6.34|

Cada quarteirão constitui uma unidade, um módulo ou um perímetro, invariavelmente edificado a partir da frente de rua que serve de suporte para a implantação de tipologias muito diversas, onde as habitações comuns são intercaladas com conventos e com palácios.

Assim, para além de fixar um desenho, em regra, o quarteirão reúne dentro de um mesmo perímetro objectos arquitectónicos com funções e dimensões variadas, constituindo-se num dos principais elementos de composição deste traçado cuja estrutura se baseia na reprodução de um módulo-base e da sua evolução autónoma.

A composição do conjunto prevê também que cada quarteirão possa, no âmbito de uma circunstância excepcional, subdividir-se em módulos menores, de 67 metros por 70 metros ou de 67 metros por 20 metros, que se inscrevem numa malha "mais fina", que possui uma natureza secundária e permite a materialização gradual de arruamentos de ligação entre os eixos principais.

Esta reticulação progressiva do espaço urbano centra-se na decomposição da unidade do quarteirão. Neste sentido, módulos menores combinam-se com a adição de novos arruamentos num nível de incerteza que não deixa de ser regulado, mas que permite a introdução do acaso e do aleatório na formação do tecido urbano.

Nos traçados que acabámos de observar, o entrecruzado das ruas define quarteirões modulares que se repetem em moldes idênticos, sendo estes resultado de uma composição centrada exclusivamente na forma pública da cidade, onde a rua, invariavelmente recta, concilia uma noção de canal definida pela direcção, pela largura ou pelo alinhamento das frentes construídas com a cadência regular entre as intersecções dos eixos.

Na composição do traçado de Espinho, de Campo de Ourique ou mesmo de *Bracara Augusta* o quarteirão torna-se num perímetro rígido que conforma a componente pública da cidade e, por consequência, assume-se como uma membrana ou limite comum onde se reúnem os elementos da componente privada.

Cada unidade, isto é, cada quarteirão, possui lógicas de parcelamento e de edificação autónomas, subordinadas ao projecto da rua que as define ou que sucedem a própria concepção articulada da estrutura pública da cidade em que radica o processo de urbanização.

Mas este perímetro comum, que serve de referência para a implantação e para a agregação de edifícios diversos, pode constituir-se como uma unidade ainda mais abstracta, tal como acontece em Vila Viçosa ou nas Caldas da Rainha. Nestes traçados, os quarteirões definem também, em conjunto com as ruas, uma configuração estrutural e homogénea da componente pública da cidade.

No entanto, a composição do conjunto assume uma condição mais estratégica, ou seja, baseia-se em princípios rigorosos que admitem flexibilidade na aplicação ao sítio. A formalização dos elementos urbanos fundamentais, a rua e o quarteirão, é regulada por um sistema teórico e abstracto que serve de referência para a construção *in situ* do traçado. As ruas-tipo combinam uma direcção rectilínea com uma largura de referência e estão subordinadas a uma malha hierarquizada onde os eixos principais definem o módulo-base e os eixos

secundários definem a métrica que suporta as variações da forma do quarteirão, possíveis de produzir a partir da subdivisão do módulo-base. Estes módulos assumem configurações idênticas no traçado urbano de Vila Viçosa mas não necessariamente iguais, dado que a rua se conformou com ajustamentos locais, tanto na secção como na orientação e, excepcionalmente, o quarteirão-tipo subdividiu-se em unidades menores, parametrizadas por uma lógica inerente ao sistema de composição que introduz diversidade no traçado, mantendo a estrutura morfológica que assegura a homogeneidade do conjunto urbano.



|Figura 6.33.1|
Vila Viçosa.
Vista

|Figura 6.33.2|
Arruamentos de Vila Viçosa
Vistas





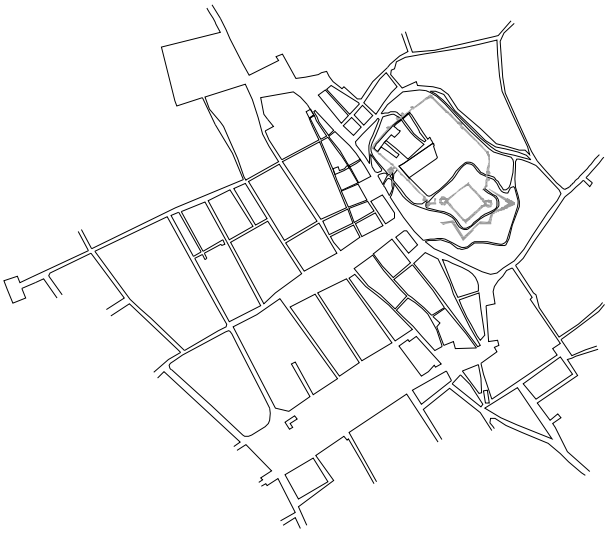
|Figura 6.34|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

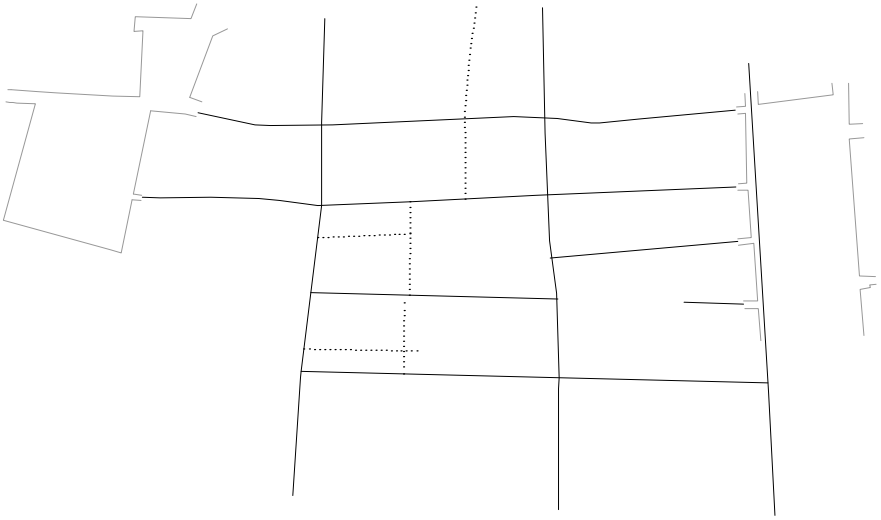
Vila Viçosa
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

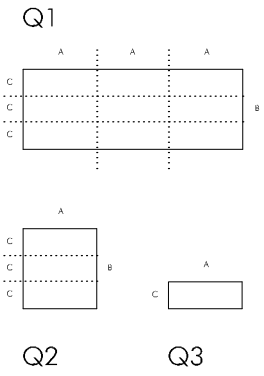
Malha urbana deduzida.
Malha teórica e variantes possíveis
da partição do espaço urbano.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirões-tipo e parâmetros
de variação.
Escala 1:7500

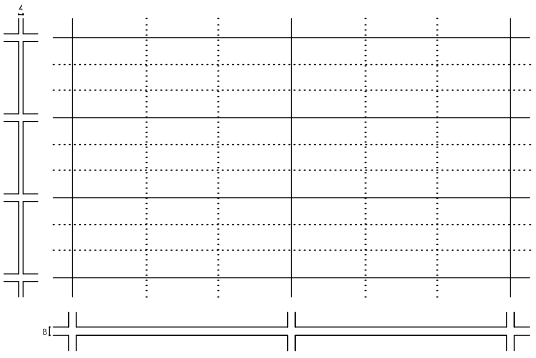
- quarteirão (módulo):
220 metros (A) por 80 metros (B)
- rua: 8 metros
- rua transversal: 4 metros

- quarteirão 1: A x B
- quarteirão 2: 1/3 A x B
- quarteirão 3: 1/3 A x 1/3 B









3.2.3. O quarteirão como elemento constituído por parcelas modulares

Ao abordar o problema da composição do traçado urbano a partir da relação dialéctica entre a rua e o quarteirão, distinguiu-se primeiramente o papel preponderante da configuração da componente pública da cidade, em que a combinação dos eixos define um quarteirão modular cujo perímetro é disciplinado pelo projecto da rua e dentro do qual se constroem autonomamente parcelas e edifícios de natureza variada. |Figura 6.35|

Mas a composição do traçado urbano pode estabelecer-se de forma inversa, incidindo preferencialmente sobre a concepção da componente privada da cidade. Neste caso, a partir de um padrão de parcelas modulares, estabelece-se uma lógica de organização interna do quarteirão. Extrapolando o mesmo sistema, estabelece-se uma lógica de organização dos quarteirões entre si, relacionando-se o conjunto destas unidades com as ruas que as definem e constituindo assim uma unidade urbana homogénea.

David Mangin e Philippe Panerai, quando se referem ao papel do quarteirão e à sua influência na produção de traçados urbanos emblemáticos ao longo da história, relevam que "o quarteirão herdado é resultado de uma experimentação milenar. Não é um «bloco» colocado *a priori*, mas uma adição de parcelas que se abrem ao exterior sobre ruas diferentes e se reúnem dentro de um limite comum."|6.63

Invariavelmente, neste processo de composição, a malha ortogonal constitui o suporte abstracto mas fundamental, onde radica a génese morfológica dos elementos de composição: o módulo que define o parcelário, mas também a unidade do quarteirão e, simultaneamente, a repetição dos cruzamentos que combinam as ruas e definem o traçado urbano.

Assim, se entendermos a malha como um esquema de eixos ordenados, dispostos regularmente, nesta circunstância em particular, a composição urbana distingue dois sistemas sobrepostos com hierarquias distintas: um sistema primário, estrutural, que constitui a matriz para a conformação da rua e consequentemente para a definição dos módulos que configuram os quarteirões; e um sistema secundário, complementar, que se inscreve dentro do limite solidário de cada quarteirão onde se reúne o conjunto das parcelas privadas com uma natureza modular.

Para além da combinação dos sistemas de malhas complementares, a lógica da composição urbana revela-se sobretudo no âmbito das relações entre os elementos urbanos: entre a parcela, o quarteirão e a rua.

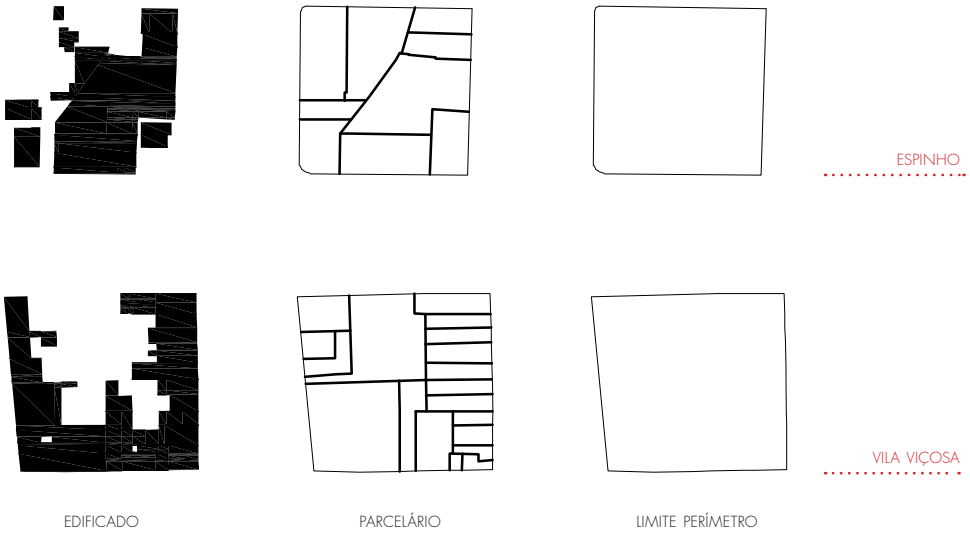
Uma primeira correspondência entre a parcela e a rua é definida quando a configuração do lote pressupõe uma divisão ritmada da frente de rua, a partir da sua partição em frentes iguais constituíndo módulos que podem não ser necessariamente iguais.

Quando a composição se baseia na utilização de um lote modular, entendido como unidade com dimensões iguais que se repete num sistema de agregação, o conjunto das parcelas privadas que se reúnem dentro de um limite comum define também, por consequência, um quarteirão de natureza modular.

|6.63 MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Marselha: Éditions Parenthèses, 1999, p. 83 e 84.

|Figura 6.35|
Tábua Comparativa
Quarteirão modular
constituído por parcelas
com lógicas diversas
Edificado, Parcelário, Perímetro

Espinho
Vila Viçosa
Escala 1:3000



A natureza da agregação das parcelas na constituição de um quarteirão modular pode, assim, condicionar a organização do traçado urbano assim como a própria natureza das ruas que marginam o quarteirão, sobretudo a sua importância na relação com o conjunto.

A forma de agregação mais elementar pressupõe a construção de um quarteirão rectangular e a justaposição lateral de parcelas que são servidas, cada uma, por dois arruamentos. Neste princípio radica a matriz do sistema de composição baseado na relação entre a rua principal e a rua de serventia.

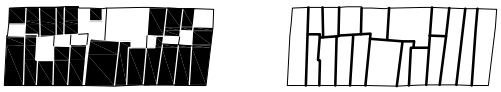
Na situação mais usual as parcelas possuem apenas uma frente de rua e organizam-se em fiadas que se unem pela linha limítrofe do fundo do lote. O quarteirão adquire uma configuração também rectangular e é definido, nos lados maiores, por vias principais que dão acesso às parcelas e, nos lados menores, por travessas, vias secundárias, que ligam as ruas entre si. Neste sistema radica a matriz dos traçados baseados na relação entre a rua e a travessa.

Um sistema de métricas uniformizadoras associadas à ideia de quarteirão e à sua utilização como elemento de composição urbana foram constatadas por Hélder Carita no Bairro Alto, cujo sistema modular das parcelas se baseia na dimensão do "chão", um lote de 60 por 30 palmos (13,5 metros por 6,75 metros) que se agrupa em fiadas, onde a confrontação de duas parcelas define uma largura constante do quarteirão para um comprimento que pode variar consoante as parcelas justapostas ao longo da rua.

Mas o quarteirão do Bairro Alto, como uma unidade de composição baseada num padrão de parcelas modulares que conjuntamente se estabelece em função de um sistema articulado de ruas, que o limitam e definem, foi também constatado nas *vilas novas* fundadas por D. Afonso III e D. Dinis no período medieval.|6.64

|6.64 "O geometrismo da planta urbana não se limita nos últimos anos da Idade Média a pequenas aglomerações fundadas durante este período. Também as cidades existentes que verificam uma maior expansão adoptam padrões morfológicos geométricos para algumas das suas novas extensões." *In* GASPAR, Jorge – «A morfologia urbana de padrão geométrico na Idade Média» *in* Revista *Finisterra - Revista portuguesa de Geografia*, vol. IV, n.º 8, Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1969, p.212 e 213.

Caminha



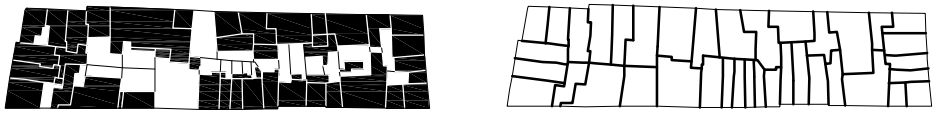
Monção



Nisa



Tomar



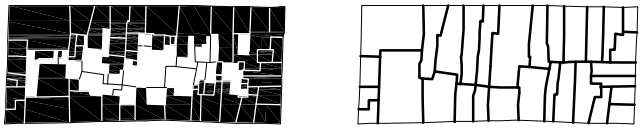
Bairro Alto



Setúbal

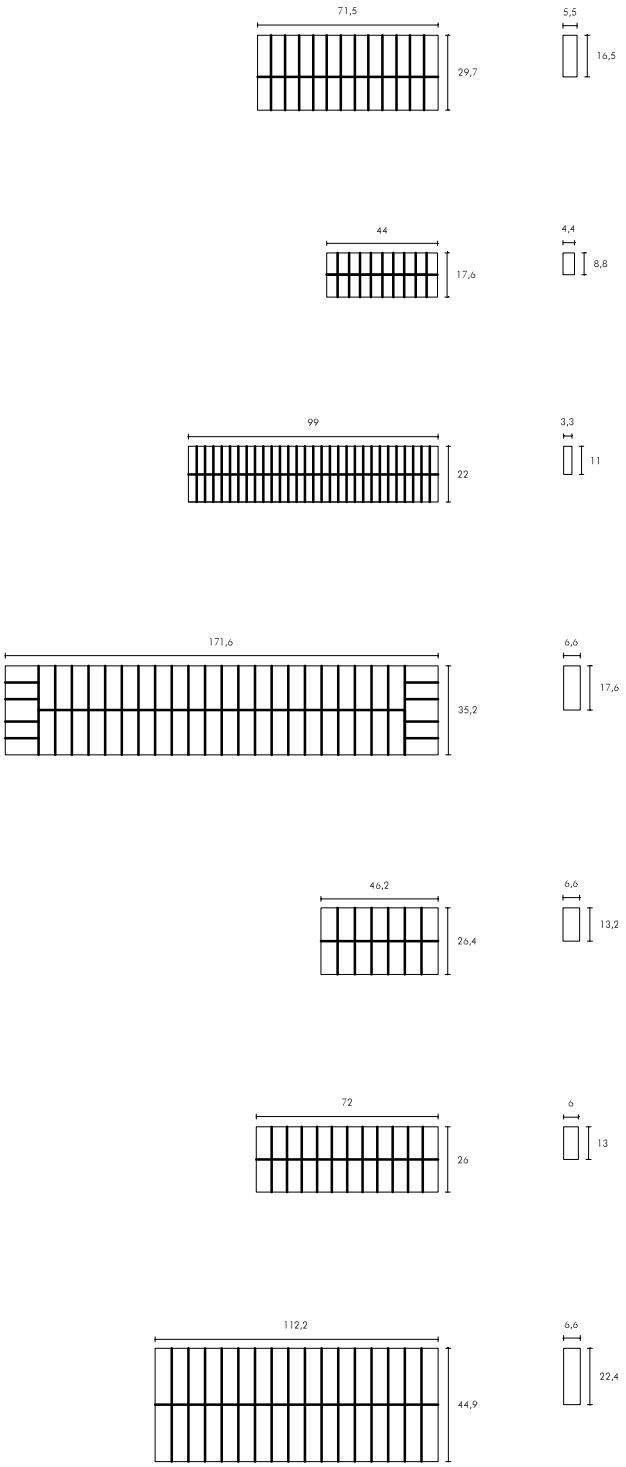


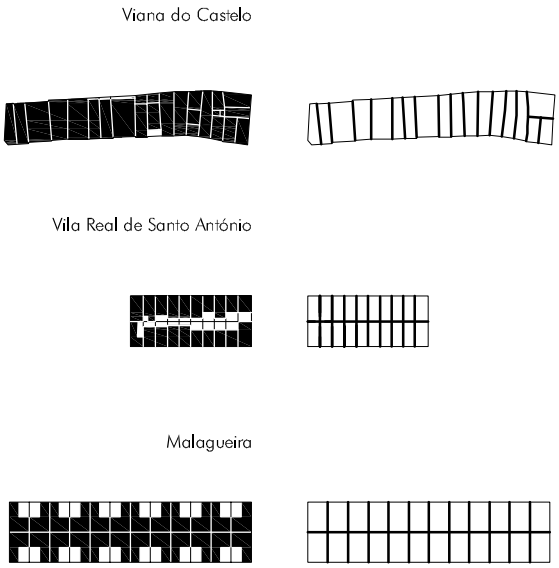
Angra



|Figura 6.36|
Tábua Comparativa.
Quarteirão modular
constituído por parcelas modulares
Edificado, Parcelário |
Parcelamento teórico,
lote – módulo

Caminha | Monção | Nisa |
Tomar | Bairro Alto, Lisboa |
Troino, Setúbal | Angra do Heroísmo
Escala 1:3000





Refere Luísa Trindade que o "lote manuelino encontrado no Bairro Alto tem os seus antecedentes em Arronches, Miranda do Douro, Tomar, Torre de Moncorvo, Viana do Alentejo ou Salvaterra de Magos (…)(…) porém em todos estes casos se associa o "quintal de fundo" (…)(…) elemento que não faria sentido na Lisboa "urbana" quinhentista e em situações de maior densidade do tecido"

Tanto na composição nos traçados das *vilas novas* do século XIII, das quais são exemplos representativos ainda Viana do Castelo, Caminha, Monção ou Nisa, como nos traçados quinhentistas de Lisboa, mas também de Setúbal, de Moura ou de Angra existem princípios simples, pragmáticos e operativos que pressupunham a conceptualização abstracta de um conjunto urbano articulado, cuja eficácia se baseava numa rápida aplicação no sítio, com o qual se conformavam. |Figura 6.36| Este sistema baseava-se na disponibilização imediata de um conjunto de parcelas privadas iguais, disciplinadas pelos arruamentos e agrupadas em quarteirões a partir dos quais se construía um novo núcleo urbano, uma fundação de raiz ou uma parte de cidade que se acrescentava por adição.

Do ponto de vista teórico, a tradição de fazer cidade ou de composição do traçado urbano a partir das parcelas privadas e quarteirões não se circunscreve somente aos períodos históricos referidos. Os seus antecedentes radicam, como é unanimemente aceite por diversos autores, na tradição clássica das cidades de colonização grega e, sobretudo, romana que marcou profundamente a configuração dos traçados urbanos do território onde se formou Portugal.

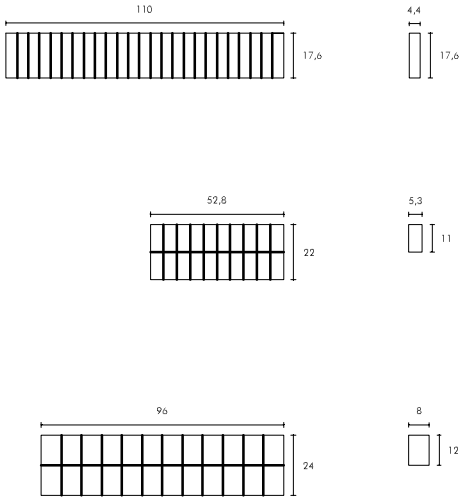
O traçado romano da cidade de Braga, já referido anteriormente, é bem ilustrativo desta realidade onde o conjunto das ruas define quarteirões modulares que se repetem com uma implantação igual, um quadrado|6.65 dividido em quartos ou em parcelas que se organizam internamente mediante divisões sucessivas, autónomas da rua.

Na composição dos traçados da cidade portuguesa a modularidade do sistema revela invariavelmente uma relação dependente da rua. Os princípios de

|6.65 A *Roma quadrata* e a ideia fundacional da cidade romana. Quadrata porque se baseia em eixos que se cruzam em ângulo recto, tanto a estrutura da cidade como das suas partes, particularmente os quarteirões e a sua subdivisão. *In* Ryckwert, Joseph – A Ideia de Cidade, Perspectiva, São Paulo, 2006 [1976], p. 109.

|Figura 6.37|
Tábua Comparativa.
Quarteirão modular constituído por parcelas modulares
Edificado, Parcelário | Parcelamento teórico,
lote – módulo

Viana do Castelo
Vila Real de Santo António
Malagueira-Évora
Escala 1:3000



concepção que permeiam a construção da cidade no início da nacionalidade, a lógica do fazer ou a raiz morfológica dos procedimentos de composição, mantiveram-se presentes na génese de outros tecidos urbanos posteriores, que se vieram a produzir em momentos históricos muito distintos e com propósitos igualmente diversos.

Por isso, não será estranho reconhecer analogias morfológicas entre traçados tão diferentes como o núcleo fundacional de Viana do Castelo (século XIII), Vila Real de Santo António (século XVIII) ou o bairro da Malagueira em Évora (século XX) onde a utilização do quarteirão reflecte uma tradição que tem continuidade. |Figura 6.37| É mesmo possível remeter qualquer um destes traçados para um mesmo modelo teórico de composição, onde as diferenças radicam mais no projecto da rua, nas variáveis que controlam a formalização da rua e a paisagem urbana, e não tanto na matriz compositiva subjacente ao conjunto urbano que relaciona ruas, quarteirões e parcelas.

A leitura comparativa dos traçados através de amostras parciais e abstractas expõe com evidência as semelhanças genéticas que os aproximam, sendo a malha ortogonal o suporte geométrico e regular da composição que, com escalas distintas mas proporcionais, constitui a matriz para a definição dos arruamentos e do parcelário.

Quando a combinação das ruas com as travessas ou de vias principais e secundárias (de serventia) pressupõe a definição de um quarteirão-módulo onde se inscrevem parcelas igualmente modulares constitui-se uma unidade de composição estrutural que se repete na construção do traçado urbano com características semelhantes. Independentemente da dimensão ou da proporção da parcela privada, o quarteirão configura-se sempre com uma lógica de organização interna que não é absolutamente autónoma. A hegemonia do quarteirão rectangular reflecte essa dependência da construção de uma unidade compacta e densa, que reúne um conjunto de parcelas dentro de um limite, com um sistema hierarquizado pela rua (principal) onde os lotes se dispõem em função da divisão geométrica das frentes edificadas das vias principais.



|Figura 6.28.1|
Viana do Castelo.
Vista Aérea



|Figura 6.28.2|
Arruamentos
de Viana do Castelo.
Vistas

[Viana do Castelo]

Em Viana do Castelo[6.66] a composição do conjunto dos quarteirões é definida pela malha de eixos concorrentes a partir da qual se configuram as ruas, adoptando uma largura 4,4 metros (20 palmos) como medida de referência. Definida elementarmente a secção de rua, estabelece-se uma lógica de repartição geométrica dos lotes a partir da frente de rua.

[6.66] Viana da Foz do Lima foi fundada na margem direita do rio que originalmente lhe conferiu o nome. O núcleo urbano foi centro das actividades agro-piscatórias e o primeiro foral foi concedido por D. Afonso III no ano de 1258, reformulada em 1262, teve como objectivo o desenvolvimento da expressão mercantil marítima, baseado no protagonismo da sua posição geográfica. Em 1848 o aglomerado populacional foi elevado a cidade e o seu nome alterado para Viana do Castelo em meados do século XVIII.

No caso de Viana, os lotes constituem quarteirões alongados com 4,4 metros de frente e 17,6 metros de profundidade (20 palmos por 80 palmos), definidos por uma única fiada de 20 parcelas repartidas pela frente maior do quarteirão que se dispõe ao longo da rua. |Figura 6.38.1, 6.38.2, 6.39|

A combinação dos eixos da malha distingue vias principais e secundárias de acordo com a configuração do quarteirão e do respectivo dimensionamento das parcelas. Neste traçado, a orientação dos quarteirões de 17,6 metros por 110 metros (80 palmos por 500 palmos) sugere a hierarquia do sistema elementar de arruamentos. Cada lote é servido por duas ruas que definem lados maiores do quarteirão enquanto as travessas ligam as vias principais, articulando o conjunto dos arruamentos do traçado urbano.

[Vila Real de Santo António]

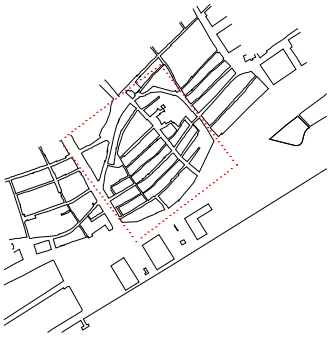
O traçado urbano de Vila Real de Santo António é também constituído por um conjunto de ruas de igual calibre. No entanto, para além do estabelecimento de uma largura constante que não admite ajustamentos nem variações, neste caso, o plano de fundação da cidade definiu integralmente a secção do arruamento-tipo, onde os alinhamentos da frente de rua são compatibilizados com uma cércea regulada pelo desenho de fachadas-tipo que estabelecem a altura das frentes dos quarteirões e sugerem uma imagem para o canal urbano.

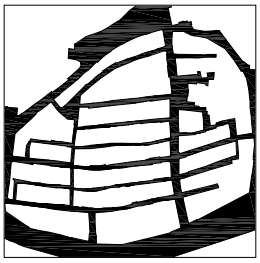
A secção-tipo do arruamento, alinhamentos de fachada e cérceas, são combinados com a malha regular de eixos que, conjuntamente, estabelecem a lógica da composição, localizando as intersecções das ruas e o próprio dimensionamento dos quarteirões. Estas unidades modulares com 52,8 metros por 22 metros (240 palmos por 100 palmos) são constituídas por agregação de duas fiadas de lotes uniformes com 11metros por 5,2 metros (50 palmos por 24 palmos), dispostos em função das vias principais que, tal como as transversais, têm sempre 8,8 metros (40 palmos). |Figura 6.40|

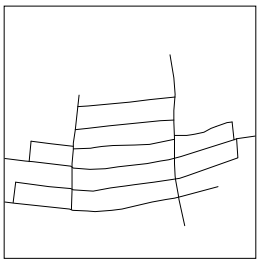
Na cidade algarvia, as vias têm todas a mesma largura mas, tal como se verifica no traçado de Viana, o sistema de composição imprime nos arruamentos uma valoração desigual, diferenciando as ruas e as travessas em função da orientação do quarteirão rectangular. As vias dominantes suportam a repartição ritmada dos lotes e as outras vias estabelecem ligações transversais, intersectando as ruas (principais) em intervalos equidistantes para constituir um sistema regular de eixos entrecruzados.

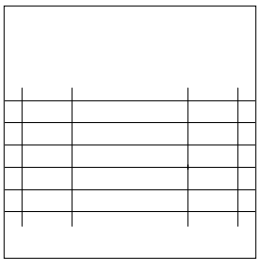
A síntese entre a fachada-tipo e o parcelário do quarteirão permite a modulação do edificado dentro de parâmetros concretos. Em certa medida, estabelece-se também a própria lógica do processo de produção do tecido urbano e da sua evolução ao longo do tempo a partir da estrutura matricial de rua fixada pelo traçado urbano. Isto é, no parcelamento inicial divide-se o módulo numa única fiada de parcelas que têm a largura do lote-tipo e profundidade do quarteirão 22 metros por 5,2 metros (100 palmos por 24 palmos), do qual apenas uma das frentes é construída, sendo a restante área da parcela destinada ao quintal com acesso a uma rua que, num momento inicial do processo de formação, possui um papel de serventia.

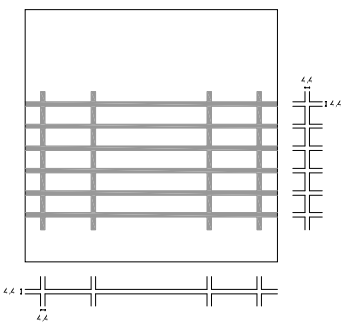
A progressiva redução do quintal foi programada, prevendo-se a densificação do quarteirão através da divisão da parcela inicial em dois lotes e da sistemática construção de uma fiada de casas que, consolidando o quarteirão, transformavam a via de acesso aos quintais numa rua de novos edifícios que duplicava em simetria as primeiras construções. |Figura 6.41.1 e 6.41.2|

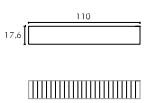












|Figura 6.39|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

Viana do Castelo
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

Amostra do traçado urbano da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano,
Quarteirão-tipo do traçado urbano.
Parcelamento modular.
Escala 1:7500

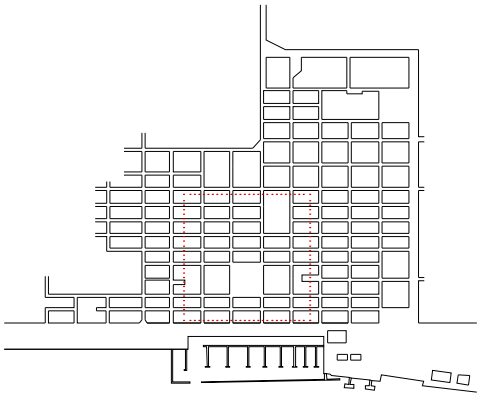
lote:
17,6 metros por 4,4 metros (80 palmos por 20 palmos)
quarteirão:
110 metros por 17,6 metros (500 palmos por 80 palmos)
rua: 4,4 metros (20 palmos)

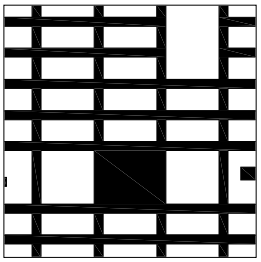
|Figura 6.40|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

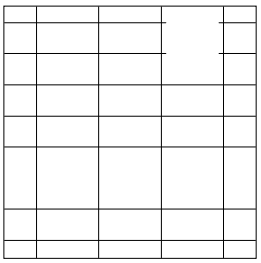
Vila Real de Santo António
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

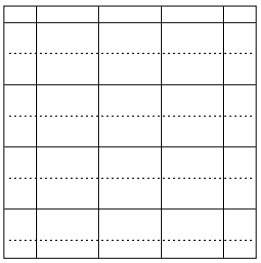
Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo
do traçado urbano.
Parcelamento modular.
Escala 1:7500

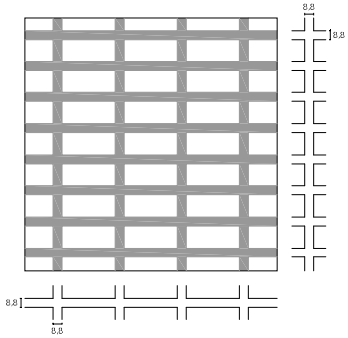
lote:
11metros por 5,2 metros
(50 palmos por 24 palmos)
quarteirão:
52,8 metros por 22 metros (240
palmos por 100 palmos)
-rua: 8,8 metros (40 palmos)

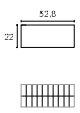














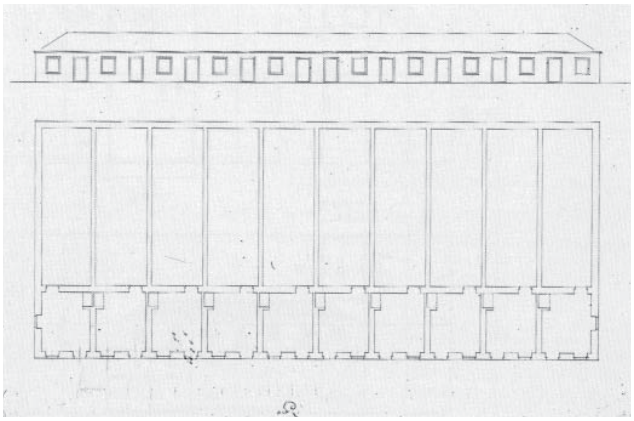




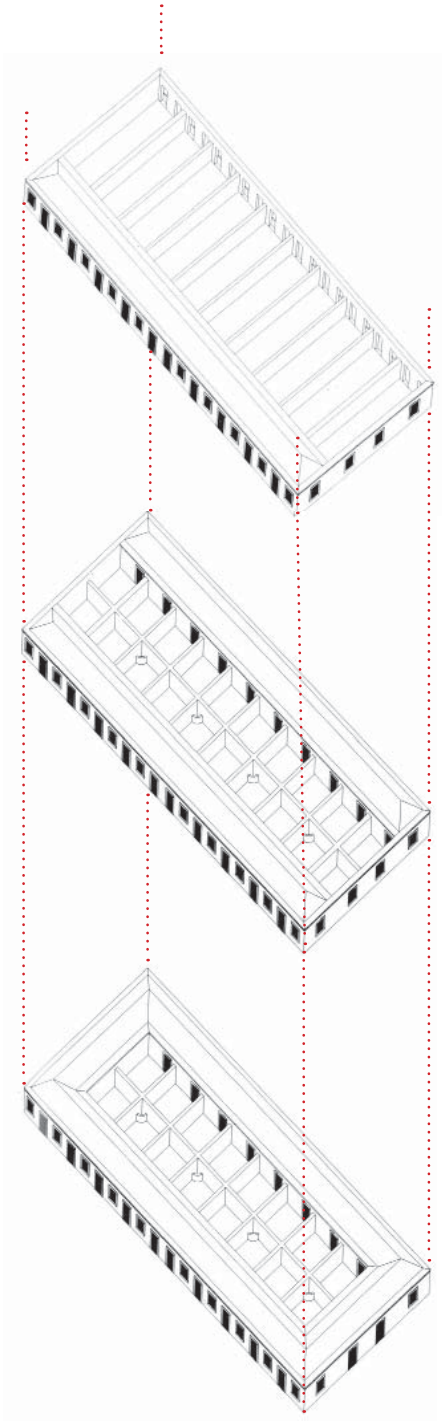


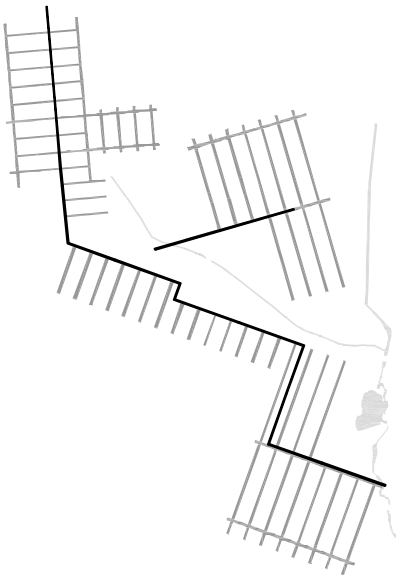
|Figura 6.40.1|
Arruamentos
de Vila Real de Santo António.
Vistas

|Figura 6.41.1|
Projecto
do Quarteirão – tipo.
Estudo de planta e alçado
de casas térreas



|Figura 6.41.2|
Projecto/ Evolução
do Quarteirão – tipo.





|Figura 6.42|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

Malagueira, Évora
Malha e Traçado Urbano
Unidade homogénea
Escala 1:15000

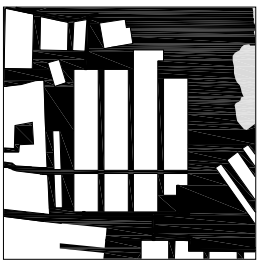
Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano,
Quarteirão-tipo do traçado urbano.
Parcelamento modular.
Escala 1:7500

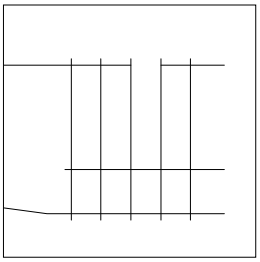
lote:
12 metros por 8 metros
quarteirão:
96 metros por 24 metros
(o quarteirão possui
dimensão máxima de 160 metros e
mínima de 64 metros
de comprimento, tendo sempre
24 metros de largura –
20+20 parcelas ou 8+8 parcelas
– medidas que variam de acordo
com múltiplos das parcelas
de 12 metros por 8 metros)
rua: 5,5 metros

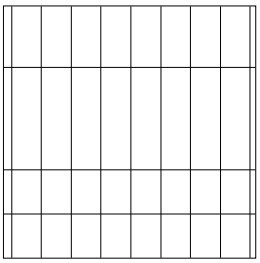
|Figura 6.42.1|
Malagueira, Évora.
Vista Aérea

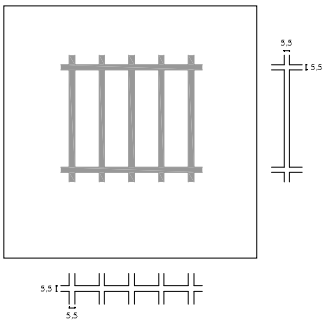


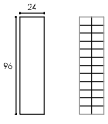












|Figura 6.42.2|
Arruamentos da Malagueira, Évora.
Vistas





A concepção do plano incluía uma lógica evolutiva do processo de produção do tecido edificado. Esta assumiu-se como referência para a construção progressiva dos quarteirões mas, dadas as vicissitudes de cada uma destas unidades modulares, nem sempre se seguiu a mesma estratégia, tal como constatou Horta Correia quando refere que "ao longo do século XIX e XX muitos quintais foram sendo transformados em habitações, cumprindo-se assim as determinações-previsões pombalinas, mas pelo menos um caso houve em que foram ao mesmo tempo construídas casas de um e outro lado"|6.67.

[Malagueira]

No bairro da Malagueira|6.68, em Évora, a rua tem também um perfil constante de 5,5 metros de largura. No entanto, ao contrário dos exemplos anteriores, foi integralmente concebida através do projecto que definiu a implantação de edifícios-tipo de 2 pisos que se repetem com um carácter modular marcando o alinhamento rigoroso do plano da rua, com recortes volumétricos que correspondem aos volumes dos compartimentos ou, pelo contrário, ao vazio dos pátios que estruturam os fogos-tipo. Para além do alinhamento das frentes construídas, definiu-se o afastamento a secção do canal e a configuração das fachadas que determinaram a cércea da rua.

A concepção do quarteirão, rectangular e modular, decorre directamente da composição de um tipo específico de arruamento e da possibilidade da sua repetição na construção de um conjunto urbano.

O quarteirão é, assim, uma unidade constituída por duas fiadas de casas pátio, repetidas com base num mesmo modelo que se abre sobre ruas diferentes. O parcelamento segue um esquema semelhante ao de Vila Real de Santo António, embora mais denso, com lotes de 12 metros por 8 metros que se confrontam costas com costas e suportam a implantação de edifícios módulo, baseados numa tipologia habitacional que se organiza em função de um pequeno pátio privado que, em alguns casos, pode evoluir dentro de parâmetros regulados pelo projecto. |Figura 6.42, 6.42.1, 6.42.2|

A rua e o quarteirão modular são os elementos de uma composição unitária que é suportada por uma malha regular. Porém, contrariamente a Viana do Castelo ou a Vila Real de Santo António, onde a configuração da malha sugere a orientação dos quarteirões e a consequente hierarquização do traçado urbano, na Malagueira o quarteirão organiza-se também em função da via principal mas as ligações transversais não criam um sistema entrecruzado de ruas. São elementos pontuais que não constituem uma norma e configuram geralmente o prolongamento de vias de comunicação preexistentes que, tendo sido integradas no vasto espaço ajardinado do bairro eborense, atravessam ocasionalmente os seus compactos quarteirões.

A malha ortogonal que suporta a composição dos sectores do traçado da Malagueira é combinada com orientações divergentes e estruturada por uma conduta aérea de infra-estruturas que configura o suporte conceptual para a disposição transversal dos quarteirões habitacionais e das ruas que os servem.

|6.67 CORREIA, José Eduardo Capa Horta – *Vila Real de Santo António: urbanismo e poder na política pombalina*, Porto: FAUP, 1997, p. 159.

|6.68 O bairro da Malagueira é resultado de uma operação urbanística empreendida a poente do núcleo fortificado de Évora. O conjunto foi integralmente concebido pelo arquitecto Álvaro Siza Vieira a partir de 1977, adoptando um estudo aprovado em 1975 para uma "Zona de Expansão Prioritária". O programa pressupunha a construção de 1200 fogos numa área de 27 hectares e foi construído ao longo do último quartel do século XX. *In* AA. VV., a cura di Enrico Molteni: *Alvaro Siza. La Malagueira a Évora*, Venezia: EDICOM edizione, 2000.

O facto da malha não estabelecer intersecções está na origem de quarteirões que, apesar de se basearem numa lógica modular, não possuem dimensões constantes como em Viana ou mesmo na cidade algarvia. Esta aparente contradição resulta da variação no comprimento do quarteirão entre os 62 e os 160 metros, determinada pelo acréscimo ou pela subtracção de lotes de acordo com o comprimento da rua, sem que, no entanto, seja perturbada a leitura da homogeneidade do conjunto e, sobretudo, a percepção da modularidade do quarteirão que possui uma largura de 24 metros, sempre uniforme.

3.3. [regra 3] – as RUAS definem a hierarquia da malha e do traçado

«A ortogonalidade é uma maneira de criar ordem urbana, não uma fórmula simples de composição urbana.»[6.69]

Spiro Kostof

A hierarquia da parte/ todo reflecte a maneira como os artefactos complexos são montados, a partir da perspectiva do construtor (…)
(…) Este conjunto de hierarquias revela a dependência e dominação em jogo durante o processo de construção.[6.70]

J. N. Habraken

A utilização da rua na hierarquização do traçado urbano pressupõe a valorização distinta de elementos de natureza idêntica. Este princípio pode ser entendido como uma variante da regra em que a rua define um sistema de alinhamentos ou uma malha de quarteirões a partir de arruamentos de secção constante, residindo a diferença na utilização de artérias com calibres diferentes que se combinam de modo a enfatizar uma lógica de organização.

O simples predomínio de uma direcção sobre outra num mesmo traçado, nem por isso deixa de expressar, apesar da subtileza, um sentido de hierarquia num panorama onde predomina uma aparente uniformidade. Todavia, quando se avalia a hierarquia e o seu significado na composição dos traçados urbanos, o que está realmente sob observação é a variação da expressão morfológica da rua, particularmente as distintas secções que os arruamentos podem adquirir e a sua utilização na construção de um princípio de composição e de organização do espaço urbano.

Ao considerar a hierarquia como um princípio de ordem inerente à produção do traçado urbano distinguiram-se sistemas de composição onde a combinação das ruas, baseada na valoração desigual dos eixos urbanos, se reflecte no contraste entre dimensões absolutas ou mesmo na excepcionalidade de um elemento urbano relativamente aos outros, no predomínio de uma orientação ou na sobreposição de sistemas completares que assim constituem o suporte para estruturação de um conjunto de vias ou da própria malha.

[6.69] KOSTOF, Spiro – *The City Shaped, urban patterns and meanings through history*, London: Thames and Hudson, 1991, p. 116.

[6.70] HABRAKEN, N. J., ed by Jonathan Teicher – *The Structure of the Ordinary. Form and Control in the Built Environment*, Cambridge: MIT press, 1998, 88 e 89.



|Figura 6.43|
Loulé
Fotografia aérea

3.3.1. Hierarquização com ruas subordinadas e dependentes

A composição do traçado urbano baseada num princípio de hierarquia pode estabelecer-se em função de eixos encadeados, subordinados uns em relação aos outros num sistema escalonado de dimensões. Tais diferenças traduzem graus de importância distintos entre arruamentos idênticos que se inserem num contexto comum e, invariavelmente, homogéneo. O modo como se revela a hierarquia, ou seja, o modo como as diferenças se relacionam na criação de uma ordem do conjunto traduz, no essencial, um sistema de composição|6.71.

[Expansão novecentista de Loulé]

A lógica subjacente à orientação de uma malha ortogonal privilegiando uma direcção em detrimento da outra está na génese do traçado urbano de

|6.71 Assinalou Jorge Gaspar que o sistema hierarquizado de ruas constitui nos traçados da cidade de matriz islâmica o factor determinante da sua originalidade enquanto composição.
"Ao contrário do que por vezes se pretende, o traçado rectilíneo não é contrário ao ideal muçulmano de cidade. A hierarquização das vias de comunicação( ) constituem a sua verdadeira originalidade." *In* GASPAR, Jorge – «A propósito da originalidade da cidade muçulmana» *in Finisterra - Revista portuguesa de Geografia*, vol. III, n.º 5, Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1968, p.19-31, p. 30 e 31.

|Figura 6.44|
Moura
Fotografia aérea



Viana do Castelo e de Vila Real de Santo António onde, em cada um destes núcleos, a constituição do quarteirão rectangular é resultado da agregação dos lotes em função de uma via principal e traduz-se na hierarquização do sistema. A importância das ruas é determinada pela distância das intersecções dos eixos da malha e pela própria orientação do quarteirão que distingue ruas (principais) e travessas (vias secundárias).

O mesmo princípio de hierarquização está subjacente em Loulé, na concepção do traçado urbano que suportou a construção da cidade durante a primeira metade do século XX. No entanto, nesta cidade do interior algarvio, a relação entre vias principais e secundárias estabelece-se através da combinação de ruas com perfis diferentes que partilham uma mesma malha de composição, de matriz ortogonal e desenvolvimento regular, com intersecções equidistantes, portanto uma quadrícula.

A Avenida José da Costa Mealha, via principal, configura o eixo preponderante na malha da cidade de Loulé. É a mais comprida do conjunto das ruas e possui também o perfil mais amplo, isto é, cerca de três vezes maior do que o das restantes ruas do traçado (10 metros) e com um calibre constante. |Figura 6.43 e 6.45| A avenida como elemento hierarquicamente mais importante do conjunto homogéneo onde se integra, configura uma verdadeira excepção à regra, uma anomalia formada dentro da malha mas que constitui a ordem do sistema das ruas que com ela se articulam na constituição do traçado urbano.

O modelo teórico que o traçado de Viana do Castelo, Vila Real de Santo António ou Loulé representam baseia-se no esquema elementar da rua/ travessa, ou seja, na ideia de um itinerário urbano, uma rua, que se articula com vias concorrentes e menos importantes e na sua transposição para a composição de um conjunto urbano estruturado e articulado. A hierarquização da malha expressa-se na composição de cada um destes traçados urbanos através da diferença entre dois tipos de arruamento. Complementarmente a este procedimento que se circunscreve exclusivamente à aplicação de um modelo ancestral, devem considerar-se também as variantes, sistemas mais sofisticados que provêm de lógicas análogas de hierarquização do traçado.

[Expansão quinhentista de Moura]

No século XVI, Moura era um dos principais núcleos populacionais do interior sul de Portugal. A posição estratégica foi condição determinante para uma progressiva densificação da área urbana que se tornou insuficiente dado o aumento demográfico e esteve na origem de progressivas acções de expansão da cidade para sul. As operações urbanísticas empreendidas basearam-se na aplicação de malhas regulares e os traçados urbanos estruturaram-se a partir da via de ligação entre a Alcáçova e o Convento de São Francisco, prolongando-se sucessivamente até atingir, já no início do século XX, a Estação de caminho-de-ferro.

O traçado em questão, sobre o qual enfoca a análise, circunscreve-se à adição quinhentista de Moura e caracteriza-se por uma matriz geometrizada de raiz ortogonal que distingue um conjunto de quarteirões rectangulares e um sistema de ruas hierarquizadas pela disposição alterada de vias principais e vias de serventia. |Figura 6.44 e 6.46| A hierarquia do sistema revela a influência da organização do parcelário na definição do quarteirão e a sua consequência no conjunto urbano, traduzindo-se deliberadamente em ruas com secções diferentes que servem um mesmo conjunto de parcelas, uma única fiada de lotes inseridos num quarteirão.

A via principal tem 9 metros de largura e é definida pelas fachadas principais das casas, enquanto a via de serventia tem quase metade da largura da principal, cerca de 5 metros, e serve de acesso aos compartimentos do núcleo de serviço das tipologias habitacionais que constituem o edificado, permitindo ligar directamente à rua os armazéns das alfaias agrícolas e as cocheiras dos animais.

A hierarquia do traçado diferencia dois tipos de secção de rua, mas, efectivamente distingue três tipos de artérias, designadamente: as vias principais e as vias de serventia que possuem a mesma distância entre intersecções e ainda as travessas, vias que têm a mesma secção das vias de serventia, mas com intervalos menores entre os cruzamentos, dado que a configuração dos quarteirões, rectangulares e estreitos, se reflecte num menor distanciamento entre as intersecções que articulam as ruas principais com as vias transversais. A hierarquização da malha é, assim, estabelecida através de ruas que se articulam com características distintas, definindo duas diferentes secções-tipo e duas diferentes métricas entre as intersecções dos eixos.

[Baixa, Lisboa]

A mesma lógica do traçado de Moura está presente também na composição do sistema de ruas da Baixa Pombalina|6.72 em Lisboa, isto é, a hierarquização

|6.72 Depois da catástrofe de 1755 Manuel da Maia concebeu a estratégia subjacente ao plano de reconstru-

da malha baseia-se também em três ordens de ruas, nomeadamente, vias primárias, vias secundárias e vias transversais (travessas).

Apesar de já muito se ter falado sobre o processo de reconstrução da capital durante o século XVIII no âmbito ideológico, artístico, assim como político e social, enfoca-se aqui sobre as relações estruturais que se estabelecem entre as ruas para, através de uma amostra parcial do conjunto, aflorar o princípio de hierarquia subjacente ao modelo teórico que informa a composição do traçado urbano.

Na Baixa, a composição do traçado urbano baseia-se no escalonamento gradual do perfil das ruas. A sua diferenciação e a consequente redução do perfil transversal acompanha o grau de importância das vias na organização do traçado. |Figura 6.47|

O sistema elementar de hierarquização das vias baseado na relação rua/ travessa assumiu-se no plano de reconstrução da capital como uma reminiscência do sistema tradicional de organização dos traçados urbanos e tornou-se na Baixa num sistema sofisticado de composição. Os três tipos de rua que compõem o traçado baseiam-se na conjugação de três diferentes secções com uma malha ortogonal: as ruas principais têm 12,2 metros (55 palmos) as ruas transversais têm 9,5 metros (43 palmos) e as ruas secundárias têm 7,3 metros (33 palmos).

No entanto, o plano de reconstrução estabelecia uma lógica de proporções igual à do traçado de Moura e os três tipos de ruas possuíam somente duas larguras distintas, as ruas principais com 60 palmos (13,2 metros) e as restantes com 40 (8,8). Mas a conceptualização do plano|6.73 não corresponde efectivamente ao traçado da cidade que se construiu, resultando esta de uma adaptação pragmática ao contexto que enfatizou a hierarquia do sistema através da real diferenciação das ruas, distinguindo as suas larguras em função de cada uma das ordens e do seu efectivo papel urbano.

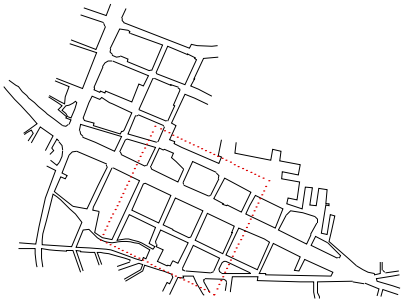
Os diferentes calibres dos arruamentos acentuam ainda mais a hierarquia determinada pela disposição da malha ortogonal em função da orientação dos quarteirões rectangulares, sendo que o distanciamento entre os cruzamentos e o ritmo que estes definem ao longo do desenvolvimento das vias são regulares e sempre iguais, tanto nas ruas principais como nas secundárias, mas diferentes nas artérias transversais.

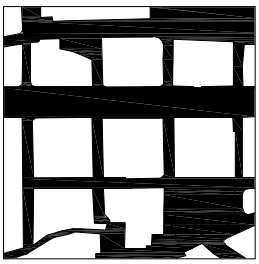
No traçado da Baixa, as ruas menos importantes, aquelas que têm um perfil mais estreito, dispõem-se intercaladamente com as ruas principais em moldes semelhantes ao traçado de Moura, onde cada quarteirão e, consequentemente, cada parcela é servida por ruas de natureza diferente.

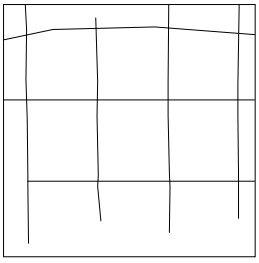
Mas no bairro lisboeta, ruas diferentes servem lotes diferentes e, por conseguinte, edifícios diferentes de um mesmo quarteirão. O princípio de hierarquia informa o processo integral de composição da forma urbana e a mesma lógica suporta a disposição dos eixos e compatibiliza um sistema de alinhamentos com larguras diferentes dos arruamentos, estabelecidos em função de uma valoração distinta dos canais, reflectindo-se também na expressão pública do edifício através da fachada e da sua integração num projecto de ruas-tipo.

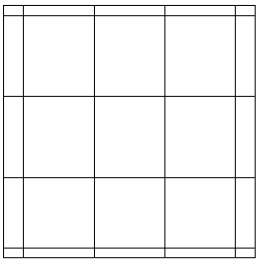
ção de Lisboa cujas primeiras noções de intervenção foram delineadas num documento descritivo que foi apresentado em 1756 – a *Dissertação*. Entre a entrega da Dissertação e a promulgação formal do plano desenhado por Eugénio dos Santo e Carlos Mardel no ambito da Casa do Risco de Lisboa decorreram dois anos, tendo-se iniciado efectivamente o processo de reconstrução a partir de 1759. *In* AAVV, coord. Ana Tostões e Walter Rossa – *Lisboa 1758, o plano da Baixa Hoje*, Catálogo da Exposição, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2005.

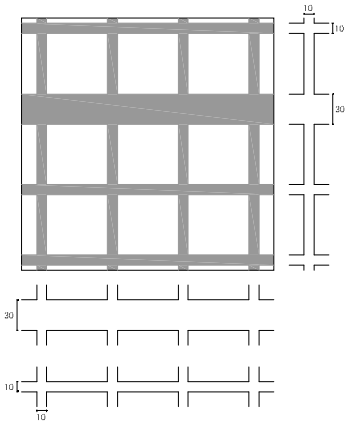
|6.73 Tal como consta nas instruções de 12 de Junho de 1758. *In* Monteiro, Cláudio – *Escrever Direito por linhas rectas. Legislação e planeamento urbanístico na Baixa de Lisboa (1755-1833)*, Lisboa: AAFDL, 2010, p. 337- 339.













|Figura 6.45|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

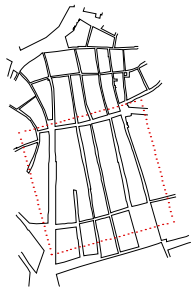
Loulé
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

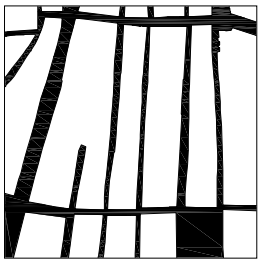
Amostra do traçado urbano da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo do traçado urbano.
Escala 1:7500

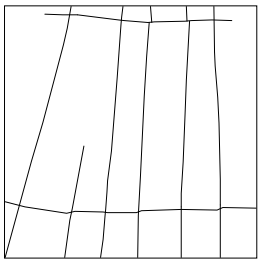
|Figura 6.46|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

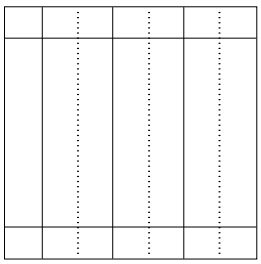
Moura
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

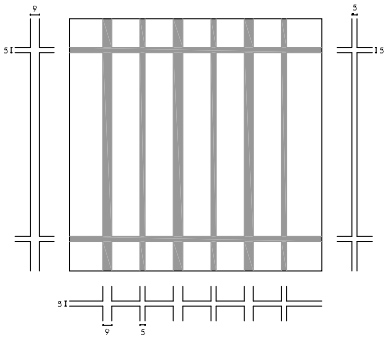
Amostra do traçado urbano
da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo
do traçado urbano.
Escala 1:7500

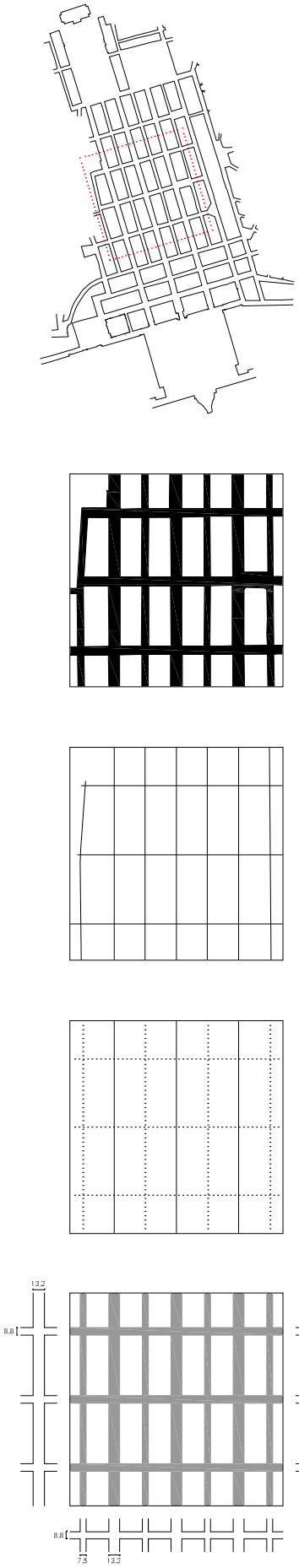












|Figura 6.47|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

Baixa, Lisboa
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

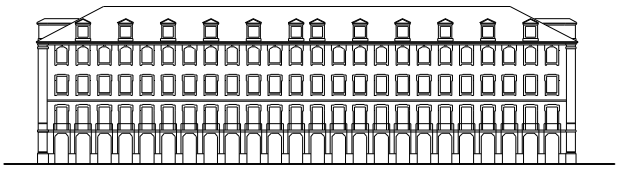
Amostra do traçado urbano da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo do traçado urbano.
Escala 1:7500

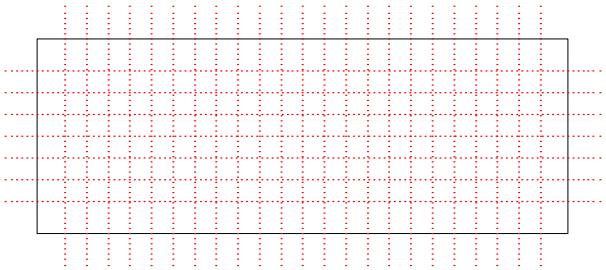
|Figura 6.48|
Quarteirão-Tipo

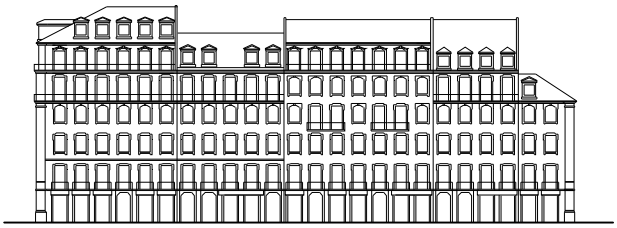
Baixa, Lisboa
Comparação entre o sistema de composição do quarteirão e quarteirão construído

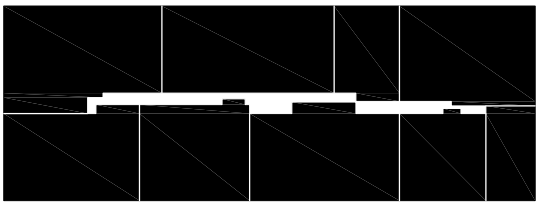
- alçado-tipo da rua
- perímetro do quarteirão e a malha de composição
- alçado existente
- implantação do edificado e parcelas com dimensões variáveis
- planta-tipo do edificado
- planta do edifício-tipo

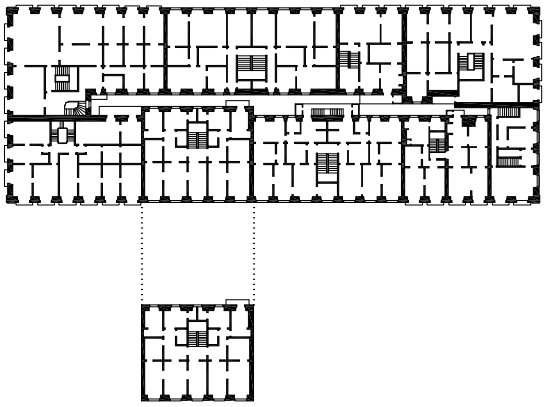
Escala 1:1000

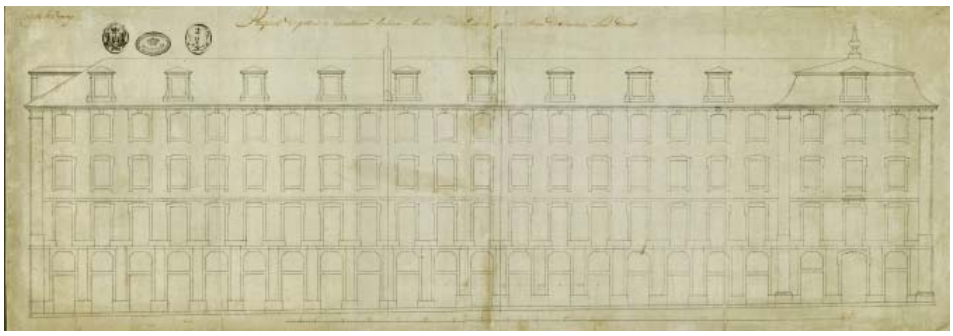








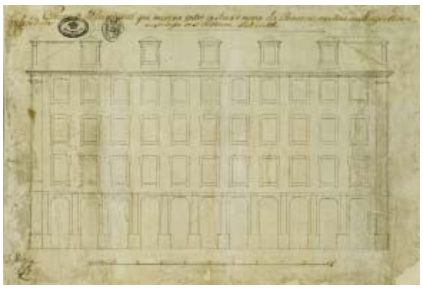




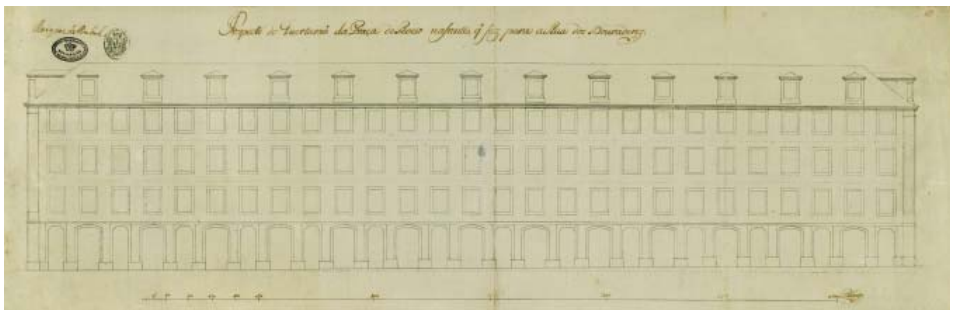
|Figura 6.48.1|
Hierarquia das Fachadas da Baixa

Projecto das fachadas das ruas da Baixa, em **Lisboa**.
Ruas principais.
Ruas secundárias.
Ruas transversais

Projecto-tipo das fachadas das ruas principais, concebido para a actual Rua do Ouro.



Projecto-tipo das fachadas das ruas secundárias, concebido para a actual frente da Praça da Figueira que está no alinhamento da Rua dos Correeiros.



Projecto-tipo das fachadas das ruas transversais, concebido para o lado sul do quarteirão entre as actuais Rua dos Fanqueiros e a Rua da Madalena.

O processo de composição integral do conjunto estabelece a correspondência entre as diferentes larguras das ruas, secções-tipo hierarquizadas, e a respectiva regulação da cércea através do desenho das fachadas. A enfatização da hierarquia subjacente à combinação dos eixos urbanos reflecte-se na regulação do sistema de composição das frentes de rua, sobretudo através das fachadas-tipo que variam de acordo com a natureza das vias e, de certo modo, com as fachadas do quarteirão-tipo. Este é também um elemento de composição fundamental deste traçado urbano cuja natureza modular é invariavelmente definida pelas três ordens de arruamentos que têm conceptualmente desenvolvimentos uniformes e simétricos. |Figura 6.48 e 6.48.1|

O desenho de fachada é baseado num sistema compositivo/ modular e standardizado assente na lógica construtiva das "gaiolas"|6.74 que se estende aos restantes elementos espaciais do edifício e influenciam a configuração do conjunto edificado do quarteirão, cuja diversidade é suportada em múltiplos do módulo base que estabelecem o dimensionamento das frentes dos lotes e a natureza de cada uma das construções individualmente.

|6.74 A "gaiola pombalina" é um sistema tridimensional de madeira que constitui a estrutura dos edifícios construídos na operação de reconstrução de Lisboa após o terramoto de 1755. Este sistema constituiu uma das primeiras experiências de construção anti-sísmica na cidade, funcionando como estrutura autónoma das fachadas e integra-se no interior das paredes de alvenaria.

A fachada-tipo[6.75] é suportada em parâmetros de regulação comum que definem três níveis: um embasamento comercial, um corpo de vãos correspondente aos pisos habitacionais e uma cobertura com águas furtadas enquadradas na composição do conjunto.

Mas a erudição dos elementos construtivos e a sua complexidade compositiva varia em cada uma das fachadas-tipo consoante as ruas, sendo mais sofisticada nas artérias principais com varandas no primeiro andar e detalhes nos trabalhos de cantarias, e perdendo gradualmente os recortes desenhados das cantarias, tornando-se mais austeras e sem varandas à medida que as ruas perdem importância dentro da hierarquia.

Este sistema estabelece uma lógica ideal de princípios hierárquicos onde radica o modelo teórico do tecido urbano e passados 250 anos, apesar das múltiplas variações, excepções e ajustamentos inerentes à implementação do plano ou mesmo as contradições que caracterizam a normal evolução de uma cidade, a Baixa reflecte ainda hoje, com clareza, as regras que estão na sua génese tipo-morfológica.

3.3.2. Hierarquização com malhas sobrepostas

Complementarmente ao processo de composição do traçado onde os arruamentos são combinados numa relação subordinada e o princípio de hierarquia se traduz em diferenças que se inserem numa lógica sequencial de importâncias graduais, a organização de um sistema pode também ser determinada pela sobreposição de malhas quando estas configuram sistemas independentes de ligações com diferentes significados urbanos.

[bairro da Bela Vista, Setúbal]

No bairro da Bela Vista[6.76] em Setúbal, a composição do traçado urbano compatibiliza a rua com um sistema de malhas hierarquizadas. Assim, uma malha ortogonal estabelece o nível primário do suporte para a configuração de um sistema de ruas principais. Estas vias do traçado urbano têm base no alinhamento rigoroso das frentes edificadas e possuem secções constantes de 20 metros de largura, onde as fachadas são integralmente controladas a partir do desenho da composição volumétrica do conjunto edificado.

O tecido construído é estruturado em função do traçado dos arruamentos e, a partir da repetição de um fogo-tipo, constituíram-se quarteirões e estes, por vezes, agregam-se para originar sequências de pátios quadrados, interiores mas de utilização pública.

A malha de segunda ordem possui uma matriz igualmente ortogonal e configura o sistema de ligações dos distintos pátios interiores entre si através de pequenas passagens, algumas das quais exclusivamente pedonais, que se

[6.75] José-Augusto França assinalou em 1965 a existência de 3 tipo distintos de fachada-tipo na composição do plano da Baixa. *In* FRANÇA, José Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*, Lisboa: Horizonte, 1965.

[6.76] O bairro da Bela Vista constitui uma das áreas de expansão da cidade de Setúbal que resultou da aplicação do Plano Integrado de Setúbal, desenvolvido no contexto do Fundo de Fomento da Habitação. Em 1975 foi aprovada a 1.ª fase do plano que correspondia à concepção de 3 000 fogos e consequentemente foi constituída uma equipa de técnicos para o desenvolvimento dos trabalhos, coordenada pelo arquitecto José Charters Monteiro.



|Figura 6.49.1|
Arruamentos do bairro da Bela Vista, Setúbal
Vista







|Figura 6.49.2|
Arruamentos/ passagens do bairro da Bela Vista, Setúbal
Vistas

combinam com as esquinas onde se localizam as escadas que ligam as galerias que dão acesso aos fogos e estabelecem uma rede de "espaços interiores" do bairro, articulada com as ruas públicas. |Figura 6.49.1, 6.49.2, 6.50|

[bairro do Areeiro, Lisboa]

O bairro do Areeiro[6.77] construído em Lisboa em meados do século XX está distanciado por cerca de quatro décadas do sadino bairro da Bela Vista. O seu traçado urbano, no entanto, revela semelhanças compositivas que os aproximam, reflectindo-se principalmente na utilização de malhas sobrepostas materializadas por ruas morfologicamente diferentes que criam um sistema hierarquizado de espaços públicos. |Figura 6.51, 6.51.1|

No Areeiro, o traçado urbano distingue três ordens de eixos que se articulam em sistemas distintos mas complementares, constituindo um modelo teórico de composição:

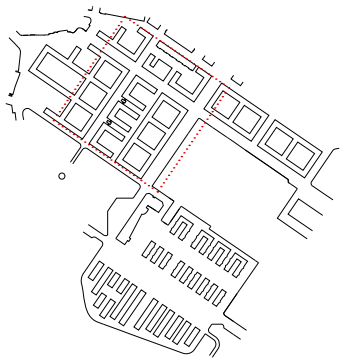
As avenidas são definidas pelas frentes construídas onde se concentra a diversidade das funções urbanas locais e alternam-se com as entradas principais dos edifícios que dão acesso às habitações individuais. Estas vias delimitam os grandes quarteirões que têm no seu interior áreas ajardinadas com características domésticas, comparáveis às dos pátios da Bela Vista, e que se desenvolvem na continuidade das tipologias habitacionais, actualmente utilizados também como bolsas de estacionamento automóvel;

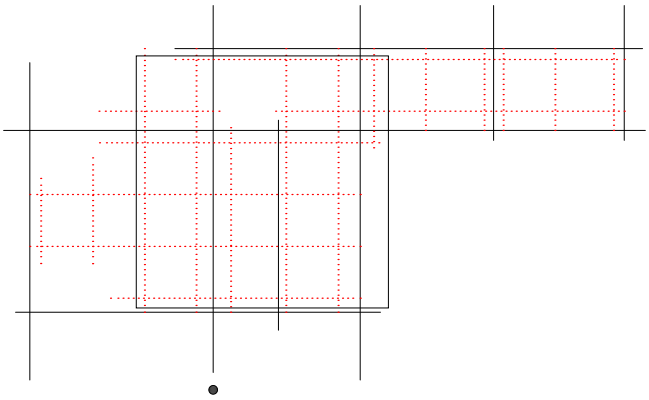
As ruas atravessam os quarteirões em locais estratégicos e estabelecem a articulação entre as avenidas que os delimitam como a Avenida de Madrid, a Avenida de Paris e a Avenida de Roma que, assim como a Avenida João XXI que possui um perfil mais largo, com cerca de 30 metros, e se liga estrategicamente ao sistema principal de mobilidade da cidade.

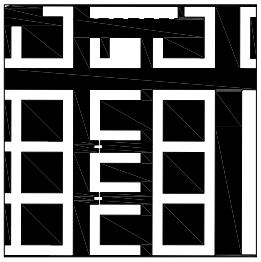
As ruas possuem um significado urbano menos expressivo do que as avenidas mas, neste sistema de composição, assumem um papel significativo quando estabelecem alinhamentos que, atravessando os quarteirões através do rasgamento de grandes aberturas nas frentes edificadas, ligam estrategicamente elementos urbanos singulares. Este é o princípio subjacente à disposição do eixo constituído pelas ruas Cervantes e Presidente Wilson que liga no mesmo enfiamento a Praça Pasteur, junto à Avenida de Paris, e o edifício do centro de telecomunicações da Portugal Telecom – PT na Avenida de Madrid;

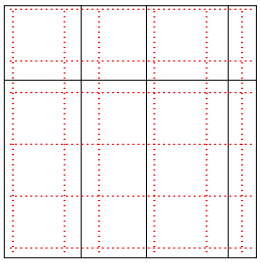
As passagens são pequenas ligações, algumas das quais em túnel, viárias e pedonais, que permitem articular os logradouros públicos através das ruas, assim como asseguram a ligação pontual das avenidas com equipamentos locais implantados no interior público dos quarteirões, como a piscina e o antigo cinema (actual Fórum Lisboa), constituindo um sistema de ligações de natureza complementar.

[6.77] O plano do bairro do Areeiro foi concebido por Guilherme Faria da Costa no contexto de uma vasta equipa da Câmara Municipal de Lisboa. Foi desenvolvido a partir de 1938 e enquadrou-se nas áreas de crescimento propostas pelo Plano Director da Cidade de Lisboa (1938-1948), concebido pelo arquitecto de Étienne de Groer no âmbito das iniciativas empreendidas por Duarte Pacheco no ano em que tomou posse como Presidente da Câmara de Lisboa.









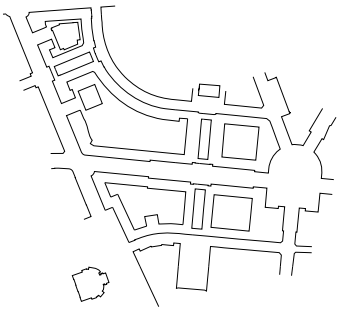
|Figura 6.50|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

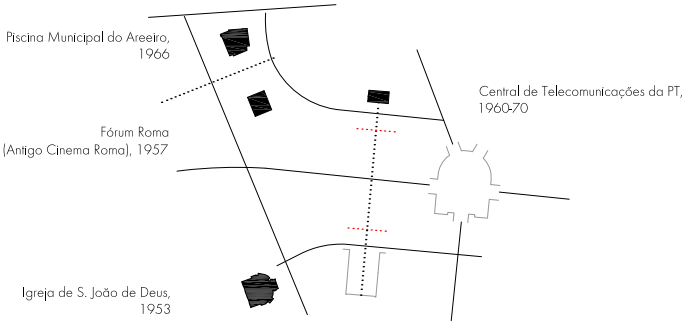
Bela Vista, Setúbal
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

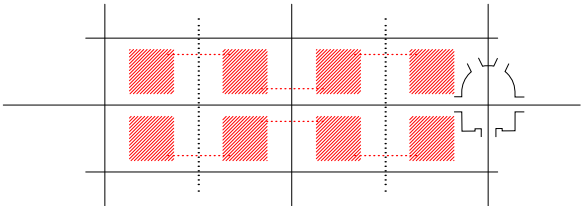
Malha urbana deduzida.
Amostra do traçado urbano da unidade homogéneas.
Sistema teórico de malhas sobrepostas.
Escala 1:7500

|Figura 6.51|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

Areeiro, Lisboa
Unidade homogénea.
Malha urbana deduzida.
Sistema teórico de malhas
sobrepostas.
Escala 1:15000









|Figura 6.51.1|
Bairro do Areeiro, Lisboa.
Vista Aérea

3.4. [regra 4] – as RUAS definem cruzamentos

«A intersecção das ruas (que inclui a intersecção dos edifícios e a intersecção das fachadas) está na base do traçado das cidades, pela força ordenadora da sua geometria (modular ou não) e pelo valor simbólico e funcional da posição que criam.»[6.78]

Manuel de Solà-Morales

Numa reflexão sobre a natureza da composição dos traçados urbanos, Manuel de Solà-Morales distinguiu as quadrículas, as malhas e as retículas para explicar que "de entre as famílias das plantas urbanas em xadrez – que se podiam agrupar segundo aspectos morfológicos dominantes – colocaríamos o caso de Barcelona como o mais perfeito e completo para demonstrar a ideia de intersecção e de encruzilhada como génese do traçado" [6.79].

A intersecção das ruas constitui-se assim como um dos princípios de composição dos traçados, mas as potencialidades deste elemento não são exclusivas das malhas ortogonais e podem também revelar-se em sistemas menos

[6.78] SOLÀ_MORALES, Manuel – «Cerdà, Problema al Canto» [2009] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p.153.

[6.79] Nas palavras de Manuel Solà-Morales *in* «Querid Léon, ¿Por qué 22 por 22» *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de – *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010, p.65.

geometrizados com uma lógica semelhante, quando o espaço de cruzamento incorpora um conjunto de singularidades, morfologicamente autónomas da rua, que permitem determinar o lugar da encruzilhada e o espaço que a confina como um factor determinante da identidade do traçado urbano e do seu processo de produção.

O cruzamento entre duas ruas quando é exacerbado como uma condição excepcional pode tornar-se numa unidade de composição coerente, capaz de imprimir uma ordem do traçado urbano e de o caracterizar enquanto unidade homogénea se essa configuração espacial específica se repetir sucessivamente com a mesma lógica.

[bairro da Barreta + Levante, Olhão]

A primeira referência à fixação permanente de cabanas de pescadores na praia de Olhão data do princípio do século XVII. Em meados de setecentos construiu-se a pequena Ermida de Nossa Senhora da Soledade, o primeiro edifício de pedra da povoação e em 1698 foi iniciada a edificação da actual Igreja Matriz. A primeira habitação em alvenaria só foi autorizada em 1715, aproximadamente meio século antes da fundação de Vila Real de Santo António, dando início a um processo de substituição gradual das cabanas de madeira que estiveram na origem dos bairros da Barreta e do Levante, as áreas urbanas mais antigas de Olhão|6.80.

"(…) ao longo do século XVIII existiam naquele local umas cabanas paupérrimas de pescadores, que da Ria de Aveiro teriam vindo (não se sabe ao certo como isso foi), e só no ano de 1790 se construíram casas de melhor aspecto, graças a lucros do contrabando originados pelo cerco de Gibraltar (…) O estilo das habitações que ali vemos hoje foi uma cópia directa do marroquino, proveniente das relações com as regiões fronteiras, do lado do além do oceano Atlântico."|6.81 (António Sérgio)

"Outra explicação não se pode dar a essa pequena monstruosidade chamada Barreta e à Rua dos sete cotovelos. Iam substituindo as cabanas pelos prédios de pedra e cal: nem mais nem menos. De modo que hoje não será difícil tirar uma planta topográfica da ocupação das cabanas no tempo em que a vila de Olhão era um sítio apenas da antiga freguesia de São Pedro de Faro, que abrangia toda a área que decorre de Faro até à parte da freguesia de Moncarapacho"|6.82 (Athaide Oliveira)

A dificuldade de apurar com exactidão a génese morfológica de Olhão está associada à progressiva fixação da população numa das praias da Ria Formosa e ao perpetuar das formas construídas ao longo do tempo neste sítio, processo que decorreu em acções concertadas no espaço e elencadas no tempo e que sedimentaram gradualmente o traçado urbano.

A configuração actual do assentamento urbano entre a Barreta e o Levante foi estabelecida em menos de um século e, muito provavelmente, terá sido influenciado pela disposição das cabanas preexistentes. Isto se atentarmos para

|6.80 Olhão foi elevada a freguesia em1695, vila em 1808, sede de concelho em 1826 e cidade em 1985.

|6.81 Refere António Sérgio no Tomo I - Introdução Geográfica da sua História de Portugal. *In* SÉRGIO, António – *História de Portugal: Introdução Geográfica*, Tomo I, Livraria Portugália, Lisboa, 1941.

|6.82 OLIVEIRA, Franciso Xavier d'Athaide – *Monografia do Concelho de Olhão da Restauração*, Typographia Universal, Porto, 1906, p. 163.

o período compreendido entre a autorização para construção das primeiras casas de alvenaria que, em 1715[6.83], sucederam às cabanas e as primeiras descrições da configuração do núcleo (João Silva Lopes em 1841) que surgiram num momento de prosperidade, iniciado com a elevação a vila em 1808 e com a criação da Alfândega em 1842, narrando detalhadamente a imagem de um conjunto urbano que "Tem poucas ruas direitas e largas; pela maior parte são travessas estreitas, e becos sem ordem, com a mesma irregularidade em que estavam as cabanas"[6.84]. A imagem de Olhão é resultado de uma composição que utiliza uma tipologia particular da habitação popular, onde a açoteia foi conjugada com mirantes e contra-mirantes e cujas semelhanças do tecido edificado estão mais próximas dos portos muçulmanos do norte de África, com os quais os "homens do mar" estabeleciam relações frequentes, do que com as congéneres cidades do Algarve[6.85].

Morfologicamente, o traçado urbano do núcleo mais antigo de Olhão é geometricamente irregular. Os quarteirões compactos e quase sem espaços livres no seu interior possuem dimensões e formas muito variadas que as frentes edificadas dos edifícios habitacionais delimitam. |Figura 6.52, 6.52.1, 6.52.2, 6.53, 6.54|

Para além da densidade do tecido construído dos quarteirões, as ruas são, invariavelmente, estreitas com larguras que variam entre 1,5 metros e 3 metros, asseguram a acessibilidade às casas é certo, mas reforçam ainda mais o carácter segregado do espaço livre que se verifica no espaço doméstico do edificado e igualmente na esfera pública da cidade.

As ruas são constituídas por tramos rectilíneos de curta extensão. Estes variam em extensão e, por vezes, desenvolvem-se numa lógica sequencial de prolongamentos que se articulam através de alinhamentos descontínuos, cujo efeito provocado pelo desvio do enfiamento da rua é designado localmente por "cotovelo".

Os cotovelos (ou ruas em cotovelo) conformam inflexões bruscas na direcção dos arruamentos e do ponto de vista teórico podem ser remetidos para um sistema de eixos ordenados onde as ruas individualmente definem um ângulo de 90° ou próximo, conjugando-se entre si através do ponto de inflexão. Uma intersecção que combina o desenvolvimento quebrado das ruas com a descontinuidade e o desfasamento dos alinhamentos dos eixos concorrentes.

Na generalidade, estes canais de circulação asseguram relações de continuidade entre os distintos espaços urbanos através de pavimentos homogéneos, sem interrupções nem obstáculos. No entanto, os cotovelos implicam constantemente a interrupção das perspectivas da rua, originando sequências visuais marcadas pela cadência dos lugares onde se alteram as direcções dos percursos. Estes cotovelos, para além de articularem arruamentos de natureza peculiar, configuram cruzamentos que são sistematicamente definidos por pequenos espaços públicos que resultam do alargamento da plataforma onde se intersectam as artérias e da sua conjugação com o desfasamento os eixos.

[6.83] Segundo os dados disponíveis no Arquivo Histórico de Olhão [on line] Disponível em http://www.olhao.web.pt/Arquivo_Historico.htm [Consultado em 16-04-2013].

[6.84] SILVA LOPES, João Baptista – *Corografia ou Memória Económica, Estadística e Topográfica do Reino do Algarve*, Lisboa: Academia Real das Ciências, 1841, p. 341.

[6.85] Orlando Ribeiro refere em 1961 que nos apontamentos de José Leite de Vasconcelos utilizados para a elaboração do 5.º vol. da *Etnografia Portuguesa*, publicada em 1933, é descrito o relato de um velho pescador que lhe dissera que as açoteias de Olhão são imitadas dos portos de Marrocos. In RIBEIRO, Orlando – *Geografia e Civilização*, Temas Portugueses, Fac-Simile da 1.ª edição, Lisboa: Letra livre, 2013 [1961], p. 113.

No contexto de um tecido urbano onde o espaço público é extremamente segregado, os cotovelos, e em particular os espaços de largo que estes definem, configuram uma constelação de largos articuladas entre si indirectamente. Estes espaços de referência do traçado são maioritariamente pequenos alargamentos do canal da rua que possuem um carácter doméstico, frequentemente apropriado e partilhado pelos habitantes, assumindo-se recorrentemente como um prolongamento das funções habitacionais da casa para o ambiente exterior e público.

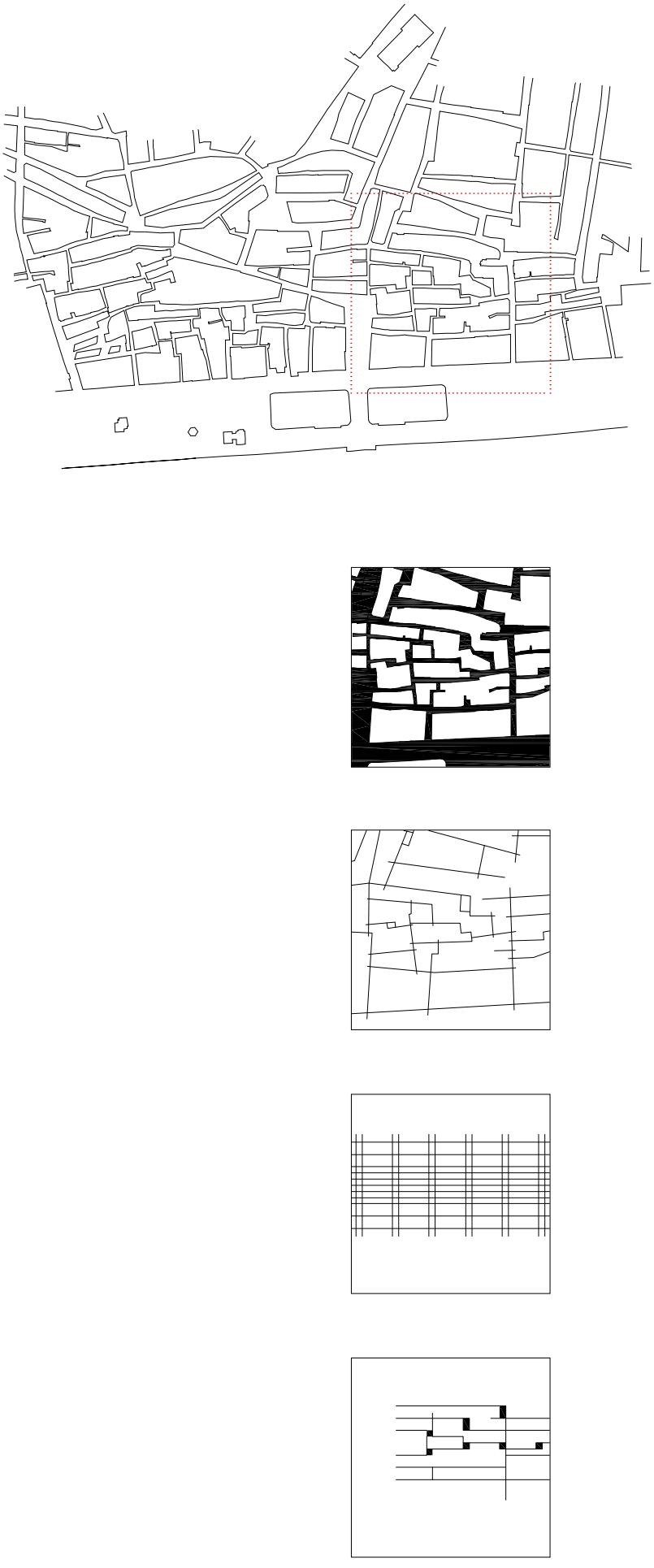
Existem também espaços de utilização pública com uma natureza morfológica semelhante, que se constituíram na intersecção dos percursos estratégicos do traçado urbano. Estes locais possuem superfícies maiores e enquadram a implantação de algumas das funções mais emblemáticas como a primitiva alfândega, o edifício da Câmara Municipal ou os Mercados, onde as áreas lúdicas e de utilização colectiva são combinadas com actividades comerciais e de restauração como aquelas que se podem observar ao longo da Rua do Comércio.

A natureza morfológica dos cotovelos e dos espaços que estes conformam baseia-se em princípios de composição comuns que, apesar de estruturalmente idênticos, assumem uma variedade de configurações. Muito embora as intersecções constituam elementos urbanos de excepção do traçado urbano, a sua utilização repetida e combinada com a reprodução das ruas está na origem daquela que é a unidade de composição do traçado de Olhão.

A homogeneidade do sector constituído pelo bairro da Barreta e pelo bairro do Levante é dependente, para além de outras variáveis, da natureza morfológica das intersecções e da sua repetição idêntica, sendo esta unidade de composição conjugada com um sistema de alinhamentos ordenados, uma malha teórica que articula entre si os segmentos de rua com as plataformas associadas a cada um dos cotovelos.

A Rua dos 7 Cotovelos ou o eixo constituído pela Rua do Comércio/ Travessa do Gaibéu/ Rua do Olhanense, são sistemas lineares que reflectem uma mesma lógica de composição onde as intersecções se multiplicam ao longo de um eixo e configuram repetidamente largos com os mesmos princípios de organização. Desenvolvendo-se longitudinalmente, ao longo da frente ribeirinha, para ligar a praça do Patrão Joaquim Lopes ao Largo da Fábrica Velha, a Rua dos 7 Cotovelos configura um dos sistemas lineares mais representativos do traçado urbano do bairro do Levante onde as requebras da configuração são intercaladas por uma diversidade de pequenos alargamentos associados aos cotovelos das ruas.

O eixo onde se integra a Rua do Comércio configura uma orientação oposta, ligando com a mesma sinuosidade de inflexões bruscas e requebras a zona da antiga praia com o Largo da Restauração, a norte, onde está implantada a Igreja Matriz. Contrariamente à Rua dos 7 Cotovelos, onde os largos se integram numa área predominantemente habitacional, na Rua do Comércio, os cotovelos e as plataformas a esta associada inserem-se num ambiente dominado pelo comércio tradicional, alternando com esplanadas e cafés que usufruem da pedonalização da rua que foi a primeira operação desta natureza realizada em Portugal no ano de 1933.

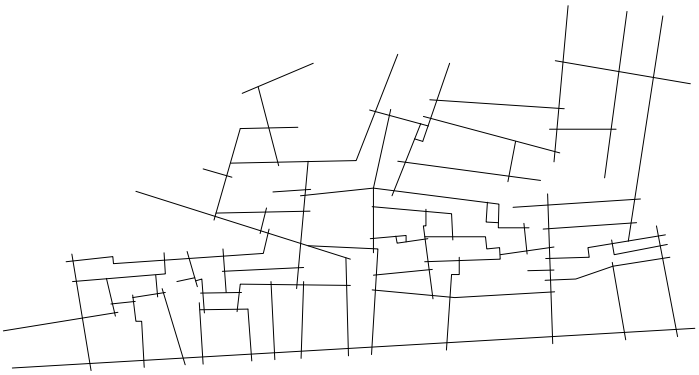


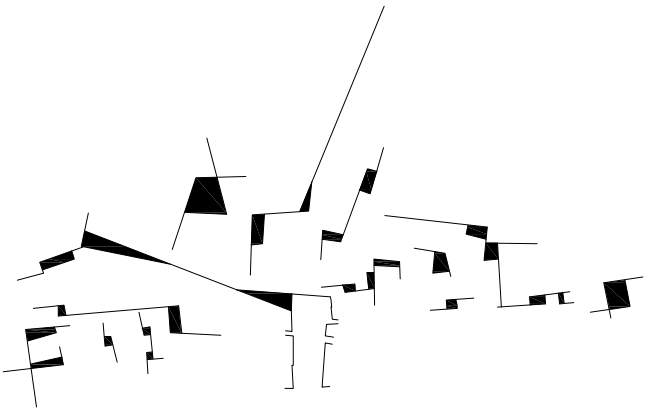
|Figura 6.52|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

Olhão
Amostra do traçado urbano da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.

|Figura 6.52.1|
Decomposição Elementar
do Traçado Urbano

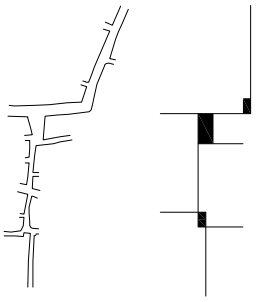
Olhão
Unidade homogénea,
Malha urbana deduzida.
Sistema de intersecções -
"ruas cotovelo"
Rua do Comércio +
Rua dos 7 Cotovelos
Escala 1:5000



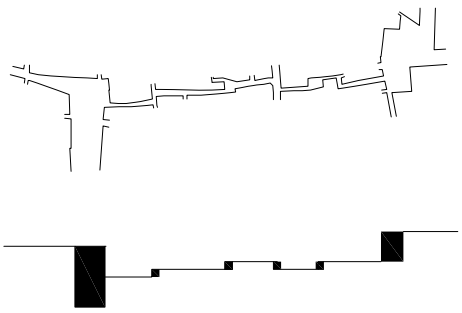


|Figura 6.52.2|
Arruamentos de Olhão
Vistas











|Figura 6.53|
Olhão.
Vista



|Figura 6.53.1|
Arruamentos de Olhão.
Vistas







|Figura 6.54|
Olhão.
Fotografia Aérea

[Campo Novo, Braga]

O Campo Novo[6.86] em Braga corresponde à urbanização de uma área de expansão, confinada a norte e a sul pelos antigos caminhos de acesso ao núcleo primitivo da cidade, entre a Rua dos Chãos e o Campo de Santa Ana. Tal como o núcleo primitivo de Olhão, o traçado urbano da adição setecentista de Braga centra-se também no papel morfológico do cruzamento entre os eixos, baseando-se na valorização do espaço da intersecção que, no caso da cidade nortenha, é tratado como uma praça singular, dado que a composição se restringe exclusivamente à articulação de dois eixos.

Apesar da analogia com o traçado de Olhão, em que o cruzamento é uma unidade repetida e multiplicada a partir de um sistema de eixos ortogonais que servem de suporte à composição de um traçado de ruas requebradas, com uma sinuosidade constituída pelo desfasamento entre segmentos rectos, no Campo Novo também o cruzamento é determinante na composição, mas a dimensão da operação não permitiu a repetição do elemento, apesar de estar subjacente uma mesma matriz ortogonal e segmentos de rua também rectilíneos, que, no traçado do bairro bracarense, concretizam alinhamentos perspécticos rigorosos. No caso do prolongamento do enfiamento visual até à Igreja da Guadalupe, este só foi possível à custa da introdução de escadas e patamares no pavimento da rua que assim permitem ligar directamente cotas muito distintas através da pendente acentuada da encosta.

Para além dos dois eixos concorrentes e do cruzamento que os articula, existem no traçado outros arruamentos de natureza secundária que configuram anomalias do modelo e que resultam somente da integração de elementos preexistentes no sistema de composição. São também as preexistências,

[6.86] O Campo Novo foi iniciado em 1725 na então designada zona do "Quinteiro". *In* OLIVEIRA, Eduardo Pires de – *Estudos sobre o século* XVIII *em Braga: história e arte*, Braga: APPACDM, 1993, p. 25.

a capela da Guadalupe e a Igreja de São Vicente que constituem a referência tutelar dos enfiamentos perspécticos das ruas que partilham uma mesma secção e se intersectam na Praça Mouzinho de Albuquerque, uma plataforma quadrangular definida pelo chanfro diagonal das esquinas dos quarteirões que atribui ao cruzamento das vias o papel de lugar de referência e articulação das ruas concorrentes.

Complementarmente à rectilinearidade das ruas que conformam os alinhamentos, os quarteirões, são no Campo Novo, unidades variáveis, em forma e dimensão, que absorvem diferenças e estabelecem concordâncias entre os alinhamentos, permitindo assim que a rua recta seja uma regra e que o cruzamento assuma uma condição que preside à articulação das ruas entre si e à constituição de um princípio abstracto que centraliza o processo de composição, integrando unidades muito diversas na construção de um conjunto. (Figura 6.55.1, 6.55.2, 6.56)

[Rua Direita, Leiria]

Em Leiria, o traçado urbano da zona baixa da cidade realça na conjugação dos arruamentos um tipo de intersecção que se baseia na valorização de um alinhamento, uma orientação preferencial, em detrimento de uma outra que lhe é concorrente. A exaltação de uma das direcções da malha é alcançada através de uma única rua, quando um dos eixos longitudinais da composição se relaciona com os eixos transversais de forma sempre desencontrada. Esta articulação entre os arruamentos produz um tipo específico de intersecção onde os eixos concorrentes têm um alinhamento desfasado.

Mas esta situação não é generalizada à articulação de todos os eixos rectilíneos da malha. Pelo contrário, as intersecções desfasadas concentram-se apenas ao longo de um dos alinhamentos que assim se distingue dos seus congéneres que se articulam através de intersecções comuns em forma de cruzamento num o sistema axial de matriz ortogonal.

A interrupção das vias transversais quando adoptada de forma repetida e continuada em função de um eixo permite realçar a hierarquia da rua, atribuindo-lhe um carácter principal no contexto do traçado urbano. No caso específico de Leiria, a Rua Direita, ao tornar-se o lugar de confluência de todas as vias, assume uma condição estrutural na composição porque estabelece relações indirectas de continuidade entre sectores que partilham o mesmo sistema de composição. Desta forma, apesar de se constituir como um elemento idêntico dentro de uma malha de ruas concorrentes, assume um carácter excepcional e hierarquizador de um conjunto de quarteirões modulares que caracterizam a ocupação da cidade baixa de Leiria. |Figura 6.57 e 6.57.1|

Em Leiria, a baixa corresponde à parte da cidade que teve origem a partir do arrabalde de São Martinho e da Judiaria. A estruturação do traçado desta área baseou-se, a partir do século XV, na utilização duma das vias de acesso à cidade fortificada como suporte para a construção de um núcleo urbano. Assim, a partir de um eixo de circulação, a antiga Rua Direita, estabeleceu-se uma malha de ruas concorrentes, menos importantes, que conjuntamente vieram a definir um sistema ortogonal de eixos.

Para além das intersecções desencontradas que articulam o conjunto dos eixos entre si com a rua principal, a valorização deste elemento foi ainda reforçada quando passou a ligar directamente a Sé com o Largo do Terreiro, permitindo a estruturação de um conjunto de quarteirões orientados na direcção contrária desta rua.

No início do século XVI a elevação de Leiria a cidade correspondeu ao momento de construção da Sé Catedral, esta foi erguida a rematar a extremidade nordeste da Rua Direita, implantada a eixo no lugar onde se abriu o Largo da Sé. O Largo do Terreiro (actual Largo Cândido dos Reis) formou-se a partir do século XVII, constituindo-se como lugar público e de representação das mais importantes casas burguesas de Leiria, em contraponto com o simbólico edifício religioso.

Por outro lado, o esquema de cruzamentos desfasados pode generalizar-se à diversidade das intersecções dos eixos de uma malha, como se verifica no traçado urbano da Nazaré, em Óbidos ou mesmo em Aguiar da Beira, no núcleo envolvente da Rua Direita. Nestes contextos, o traçado é constituído pela multiplicação de eixos idênticos à Rua Direita de Leiria, organizando o assentamento em função de um sistema de alinhamentos justapostos que definem a orientação preferencial do conjunto. |Figura 6.58|

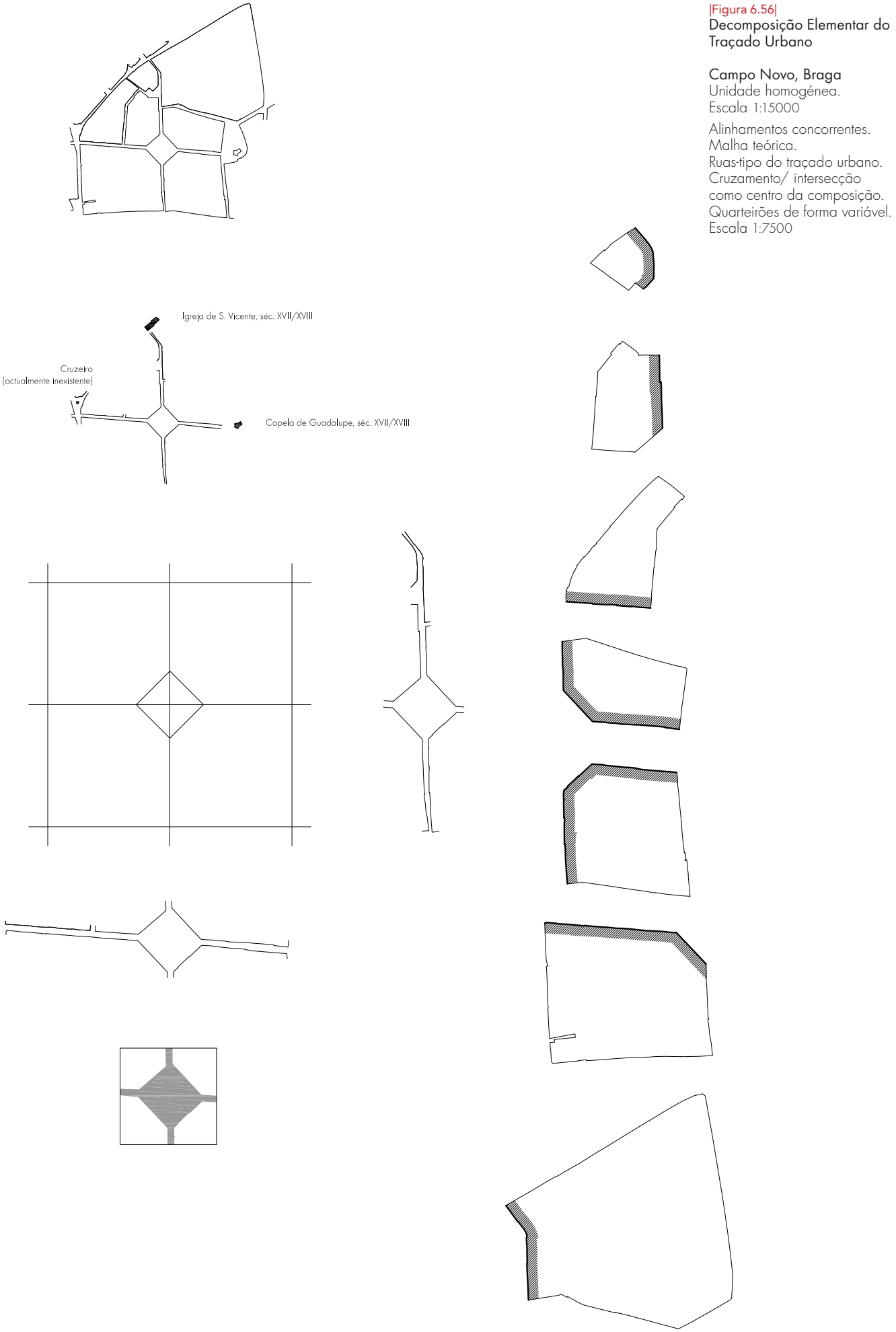
As ruas de desenvolvimento contínuo são ligadas entre si por vias transversais, e portanto descontínuas, que se dispõem quase sempre desencontradas e definem um conjunto de quarteirões que podem adquirir formas e dimensões variáveis mas acusam invariavelmente a orientação dos alinhamentos dominantes, ao contrário do que se verificou em Leiria. Apesar das diferenças que caracteriza cada uma das áreas urbanas em questão, os seus traçados podem ser lidos como variantes de um mesmo modelo teórico que combina uma matriz morfológica comum, uma malha ortogonal com ruas rectas e intersecções do mesmo tipo, isto é, eixos concorrentes desencontrados ao longo dos alinhamentos.



|Figura 6.55.1|
Praça Mouzinho de Albuquerque, Braga.
Vista



|Figura 6.55.2|
Alinhamento com a Capela da Guadalupe, Braga.
Vista



|Figura 6.56|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

Campo Novo, Braga
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

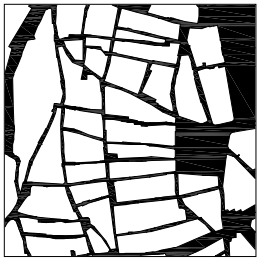
Alinhamentos concorrentes.
Malha teórica.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Cruzamento/ intersecção como centro da composição.
Quarteirões de forma variável.
Escala 1:7500

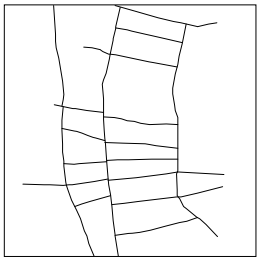
|Figura 6.57|
Decomposição Elementar do Traçado Urbano

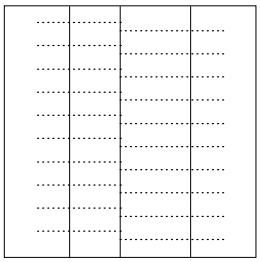
Leiria
Unidade homogénea.
Escala 1:15000

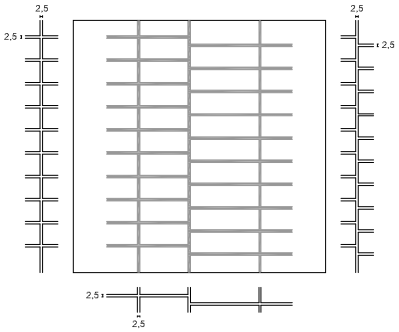
Amostra do traçado urbano da unidade homogéneas.
Malha urbana deduzida.
Malha teórica.
Traçado Urbano conjectural.
Ruas-tipo do traçado urbano.
Cruzamento-tipo do traçado urbano.
Quarteirão-tipo do traçado urbano.
Escala 1:7500

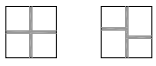


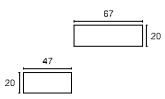








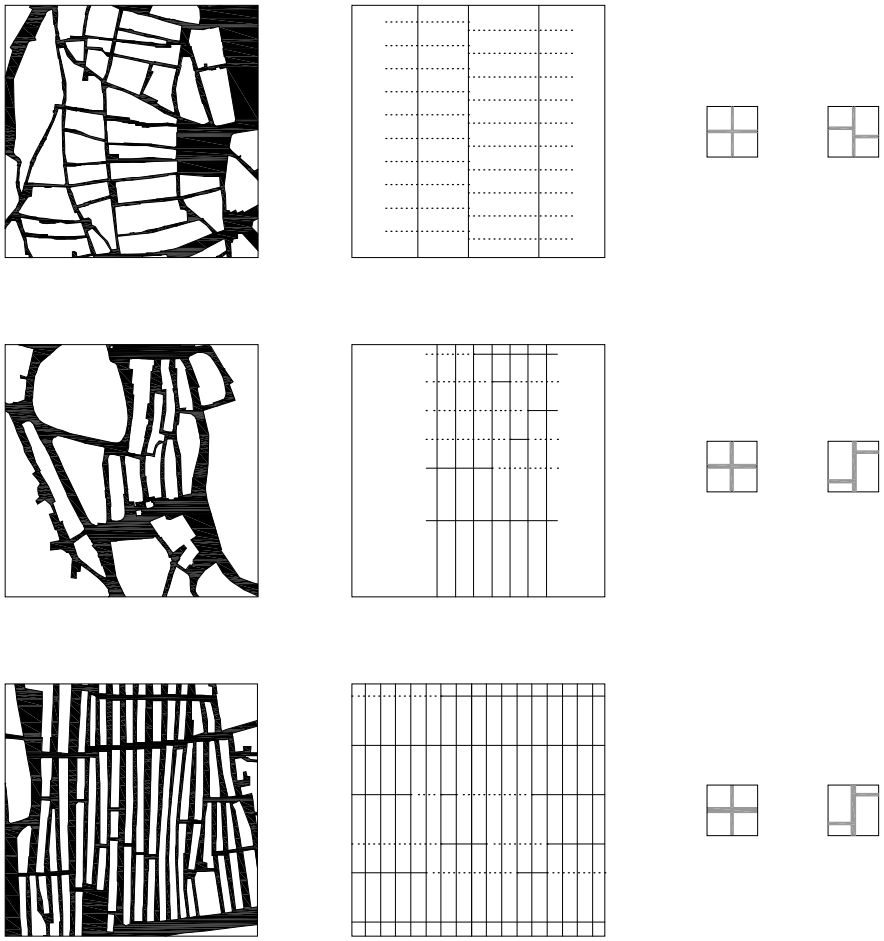






|Figura 6.57.1|
Leiria e Rua Direita.
Vistas





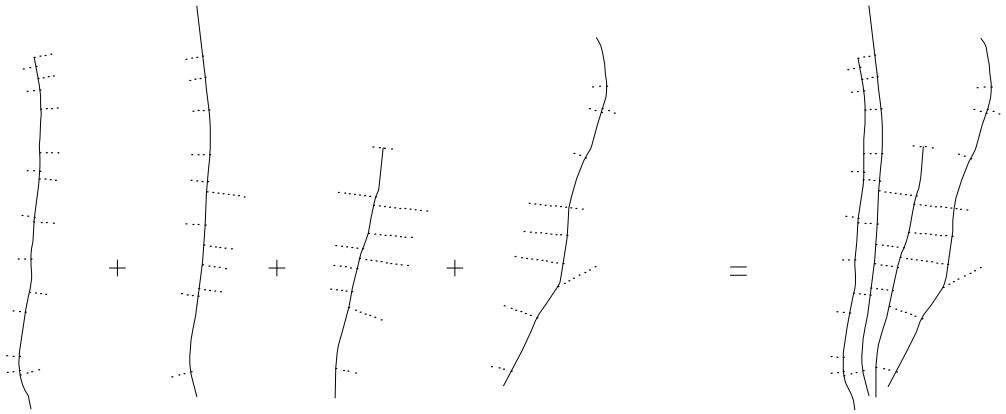
|Figura 6.58|
Tábua Comparativa.
Traçado produzido
com alinhamentos justapostos
e cruzamentos desfasados

Traçado urbano.
Malha teórica.
Cruzamentos-tipo.
Leiria
Aguiar da Beira
Nazaré

Ruas com cruzamentos
desfasados.
Traçado urbano.
Óbidos

Escala 1:7500





Capítulo 7

Agregação: O Traçado como Conjunto de Partes Articuladas

«Creio que há uma arquitectura da cidade que não é a dos seus edifícios individuais, nem tão pouco os projectos dos espaços vazios, mas é a da articulação formal das suas partes( )
( )Esta é uma temática intrigante cheia de questões duvidosas, nas quais, porém, debateremos a forma da cidade dos próximos anos, donde as nossas teses estariam mais por uma arquitectura e um urbanismo de articulação das diferenças – como propósito formal predominante – que pela reivindicação municipal e pela reconstrução morfológica que tem caracterizado a urbanística desde 1968 até hoje.» [7.1]

Manuel de Solà-Morales

«A estrutura fundamental da cidade é o seu traçado, ou a adição dos sucessivos traçados que a constituem» [7.2]

António Bonet Correa

1. A Agregação como princípio de composição

Depois de no capítulo anterior se ter incidido sobre a leitura do processo de composição dos tecidos morfológicos homogéneos, interessa agora perceber como se estabelece a transição entre estas áreas quando conjuntamente compõem o traçado de uma cidade, colocando o problema da composição sobre a relação entre as partes e sobre os procedimentos de agregação de sectores que possuem identidades distintas entre si.

"As cidades são constituídas por diferentes pedaços cosidos uns aos outros ao longo dos séculos" [7.3] afirmou Pierre Lavedan, remetendo para o processo evolutivo das formas urbanas a capacidade dos traçados se articularem entre si e de se constituírem como um conjunto de padrões acumulados cuja unidade, no ponto de vista do geógrafo francês, provém do ajustamento gradual entre as suas diversas partes ao longo tempo.

Mas a agregação de traçados urbanos homogéneos não se traduz exclusivamente através da acção do tempo, resultado de acções elencadas e de uma conformação gradual das formas urbanas. Esta reflecte-se igualmente através de mecanismos do projecto quando o princípio de composição pressupõe a combinação de diferentes unidades urbanas ou quando a composição tem como propósito a articulação formal de fragmentos preexistentes.

[7.1] Texto de Manuel de Solà-Morales escrito em 1991 e publicado *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de – *Las Formas de Crecimiento Urbano*, Barcelona: Edicions UPC, 2008 [1997], p. 16 e 17.

[7.2] BONET CORREA, António – *Las Claves del Urbanismo*, Barcelona: Editorial Planeta, 1995, p. 74.

[7.3] «Mas muitas vezes acontece que os séculos tenham cosido uns aos outros um certo número de pedaços, cada um com uma organização relativamente simples. O traçado de conjunto [da cidade] constitui-se como uma justaposição, por vezes confusa, de diversos traçados parcelares.» *in* LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959 [1936], p. 93.

No entanto, independentemente da natureza da produção dos traçados, sejam pré-concebidos ou de sedimentação orgânica, os procedimentos de agregação revelam, do ponto de vista da composição urbana, uma curiosa semelhança que decorre sempre de um desígnio de articular com coesão as partes autónomas que constituem a cidade e, por esta razão, se reportam às mesmas categorias de análise.

Os três sectores das Avenidas Novas, os três núcleos da Expo ou mesmo as 8 células do bairro de Alvalade, combinam-se entre si com propósitos formais diferentes. Em qualquer um destes traçados de Lisboa, as unidades morfológicas que os compõem foram concertadas em operações urbanísticas integradas e agregam-se entre si configurando partes de uma mesma composição.

Também no Porto, quando se abriu a Avenida dos Aliados constituiu-se um elemento de composição de natureza excepcional, introduziu-se uma nova ordem no sistema, estabelecendo a agregação definitiva entre traçados anteriores, morfologicamente muito diferentes.

Neste sentido, a agregação enquanto operação ou acto intelectual do projecto permite diferenciar procedimentos de composição que implicam sempre a criação de relações de continuidade entre as partes e a construção de um quadro conceptual onde os traçados estão na génese do processo de concepção [1] justapondo-se entre si, com ou sem concordância entre as partes envolvidas, [2] sobrepondo-se com hierarquia ou articulando-se através de [3] um elemento de transição que é introduzido no conjunto.

2. Agregação por justaposição ou concordância

2.1. Justaposição dos traçados

A agregação mais elementar entre dois traçados de natureza distinta é estabelecida através da justaposição, ou seja, quando duas ou mais unidades morfológicas se adossam entre si numa relação de continuidade, preservando cada uma das partes as suas características identitárias, sem neste processo sofrerem alterações substanciais, sem deformação nem ajustamento entre os sistemas geométricos em presença. Nesta situação, o traçado do conjunto preserva as características morfológicas de cada uma das unidades homogéneas que o compõem, criando um limite claro na transição entre essas áreas.

[Rua da Madalena em Lisboa]

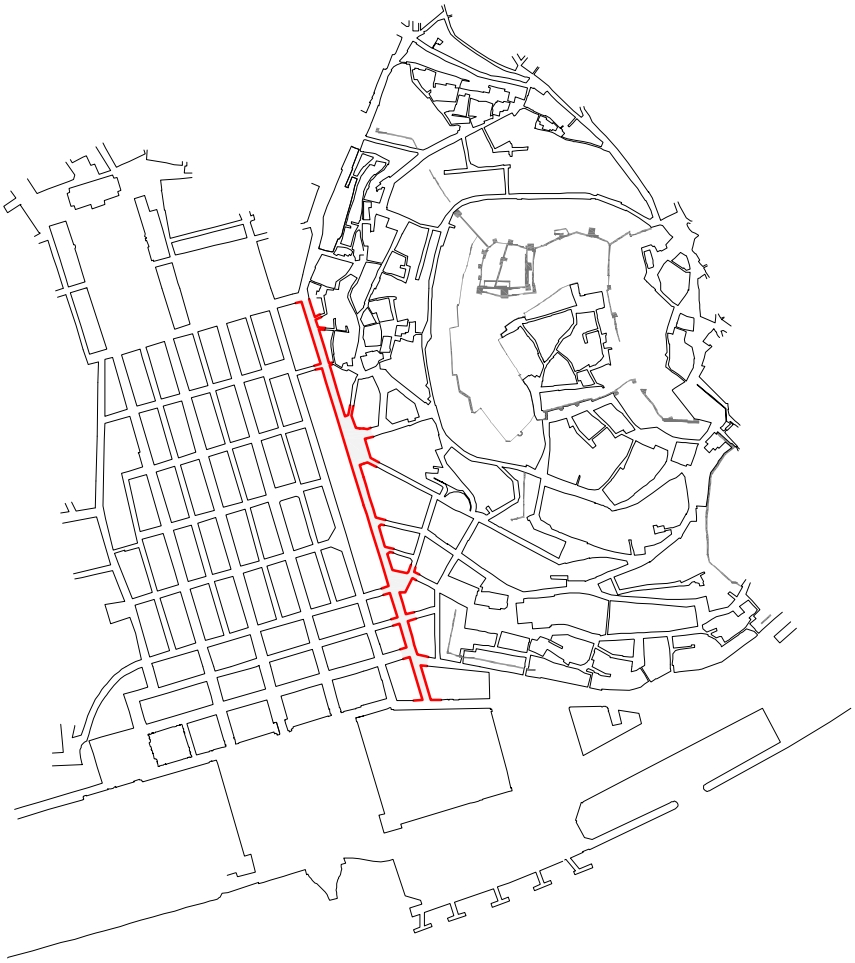
Os limites do traçado urbano associados ao efeito de obstáculo da topografia, cujo tema se tratou em capítulo[I7.4] dedicado ao efeito modelador do relevo, foram identificados com uma clareza particularmente expressiva em Lisboa na relação entre o traçado ortogonal que emergiu com a reconstrução setecentista da cidade baixa e aqueles que se produziram nas encostas das colinas envolventes. Neste contexto particular, a justaposição entre a malha aplicada no fundo do vale e o traçado gerado pela encosta do Castelo de São Jorge distingue um

[I7.4] Ver o capítulo 3 que aborda a relação entre a forma do sítio e o traçado urbano.

arruamento onde se agregam os dois sistemas. A Rua da Madalena é um dos eixos do traçado ortogonal da baixa que não possui cruzamentos em ângulo recto como os seus congéneres, mas configura o lugar onde se juntam os dois traçados e onde confluem diferentes vias transversais com intersecções sempre desencontradas ao longo da via. Esta rua é assim o elemento que, do ponto de vista da composição, soluciona a justaposição de traçados morfologicamente muito diferentes, assumindo na relação do conjunto um efeito contraditório, de corte e simultaneamente de transição, entre o traçado preexistente da encosta da colina, caracterizado por ruas curvas e sinuosas, e a geometria regular do traçado adicionado no fundo do vale. |Figura 7.1 e 7.1.1|

|Figura 7.1|
Agregação por Justaposição

Baixa e Encosta do Castelo
Rua da Madalena, **Lisboa**.
Escala 1:10000



[Loulé]

A agregação dos traçados por justaposição das suas partes é uma lógica recorrente que se verifica na relação da Baixa Pombalina com a colina do castelo em Lisboa e caracteriza também a articulação da adição de Loulé com o núcleo amuralhado.

Na cidade algarvia a individualização das partes que se agregam não tem origem na forma do relevo que lhe serve de suporte mas, neste caso, são sobretudo marcadas pela presença de um perímetro de muralhas e pela sua sobrevivência



|Figura 7.1.1|
Vista da Baixa
e Encosta do Castelo, Lisboa

no traçado através das ruas que a mimetizam pelo exterior, isolando o núcleo primitivo que persiste numa condição interior, segregada da envolvente. Mesmo quando foi programado o crescimento da cidade no primeiro quartel do século XX, a adição de um novo traçado e a ampliação do perímetro urbano a partir da aplicação de uma malha ortogonal manteve o traçado fundacional da cidade intramuros como uma parte autónoma de um conjunto que se constituía com a justaposição de um novo sector.

O traçado circunscrito ao interior das muralhas corresponde a uma estrutura herdada da ocupação islâmica da península que se sedimentou numa dicotomia entre o reduto fortificado e o pólo religioso. Loulé foi conquistada aos muçulmanos em 1249, passando o seu traçado urbano a polarizar-se entre o Castelo e a Matriz, numa relação análoga que sucedeu a Alcáçova e a Mesquita e o consequente reaproveitamento das estruturas morfológicas do tecido construído. Entre o bastião do núcleo fortificado e o pólo religioso não se sedimentou no traçado nenhum elemento urbano que estabelecesse uma ligação directa, muito embora cada um dos pólos se ligasse ao exterior através de vias principais que se prolongavam para além das aberturas na muralha através das principais vias de comunicação territoriais.

Intramuros, uma rua principal, directa e contínua, contrasta com as ruas de desenvolvimento quebrado, estruturando o traçado urbano a partir da ligação da Matriz e do seu adro adjacente com as portas norte e sul da cidade, na envolvente das quais se formaram terreiros exteriores associados às principais vias de comunicação que concorriam nestes lugares.

No exterior da muralha a norte, localizava-se também uma outra abertura que, ligando o castelo ao principal terreiro fora de portas, polarizava a convergência de diversos caminhos que ainda hoje caracterizam o traçado da cidade e ao longo dos quais se formou um primeiro núcleo de expansão.

O conjunto das adições exteriores à muralha, tanto aquelas que se produziram no início do período de seiscentos como o ensanche novecentista, configuraram traçados onde persistem os caminhos primitivos. As primeiras expansões adoptaram-nos como suporte para fixar o desenho dos sistemas lineares de espaços públicos que estruturam a composição do traçado.

No ensanche, os antigos percursos, herdeiros de uma ocupação periférica e proto-urbana, são também elementos excepcionais do traçado urbano, porque, ao permanecerem integradas no sistema, produzem um efeito de corte na malha ortogonal e quebram a rigidez da matriz geométrica.

Apesar das diferenças morfológicas que caracterizam individualmente as distintas áreas de expansão, o traçado construído durante a primeira metade do século XX estruturou-se, tal como as outras adições, numa relação de continuidade. Esta operação urbanística foi desenhada a partir de uma malha ortogonal e estruturada por um eixo principal. A Avenida José da Costa Mealha, aberta em 1918, foi o primeiro arruamento a ser implantado e estabeleceu-se na continuidade de um sistema linear preexistente, prolongando o perfil transversal da Praça de Loulé através de um eixo de largura constante que, no contexto da rede de caminhos envolventes, a nascente da cidade, materializou um novo percurso directo de acesso ao centro da cidade

A disposição da avenida e em certa medida a malha e a composição do traçado subjacente a esta operação de expansão da cidade desenvolveram-se na sequência de uma campanha de obras anteriores, empreendidas no último quartel do século XIX.

Entre 1873 e 1904 registaram-se profundas alterações na envolvência do sector oriental das muralhas da cidade, associadas à abertura de uma nova via de ligação entre Loulé e Faro, que substituiu o primitivo caminho alinhado à porta sul da muralha e entretanto urbanizado. Com esta operação foram rectificados os quarteirões que delimitavam a frente nascente da Praça de Loulé, ficando esta ligada em continuidade com o pequeno Largo dos Inocentes. Desmontou-se a Capela de Nossa Senhora do Carmo e o respectivo tramo nascente da muralha e entre esta e o antigo Terreiro dos Grilos foi demolido também um pequeno quarteirão que permitiu o atravessamento de uma via larga (a Avenida Marçal Pacheco) que articula actualmente o adro da desaparecida capela com a reconfigurada Praça de Loulé, prolongando-se para sul na direcção de Faro.

À custa dos acertos e das demolições empreendidas, constituíram-se os elementos urbanos que vieram a permitir a justaposição da malha.

O reajuste da Praça de Loulé, a norte, esteve na origem do prolongamento deste terreiro através da avenida que veio a constituir o elemento estruturante do traçado adicionado, enquanto a reconfiguração do Terreiro dos Grilos, a nascente, se constituiu como lugar de junção entre o núcleo muralhado e a área de expansão. Este arruamento, construído entre 1873 e 1896, foi posteriormente integrado no plano da ensanche da cidade e adoptado como elemento de transição, valorizado através do prolongamento realizado em 1932 que o ligou até ao largo do Monumento dedicado ao Engenheiro Duarte Pacheco, a partir do qual se acede hoje ao polo desportivo da cidade. |Figura 7.2|

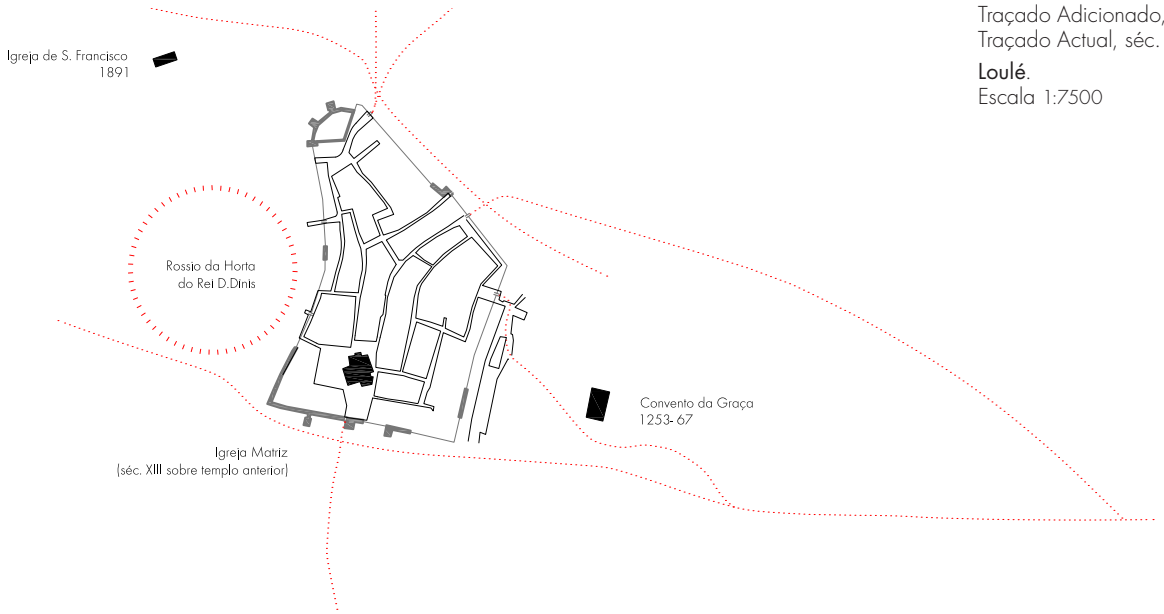
|Figura 7.2|
Agregação por Justaposição

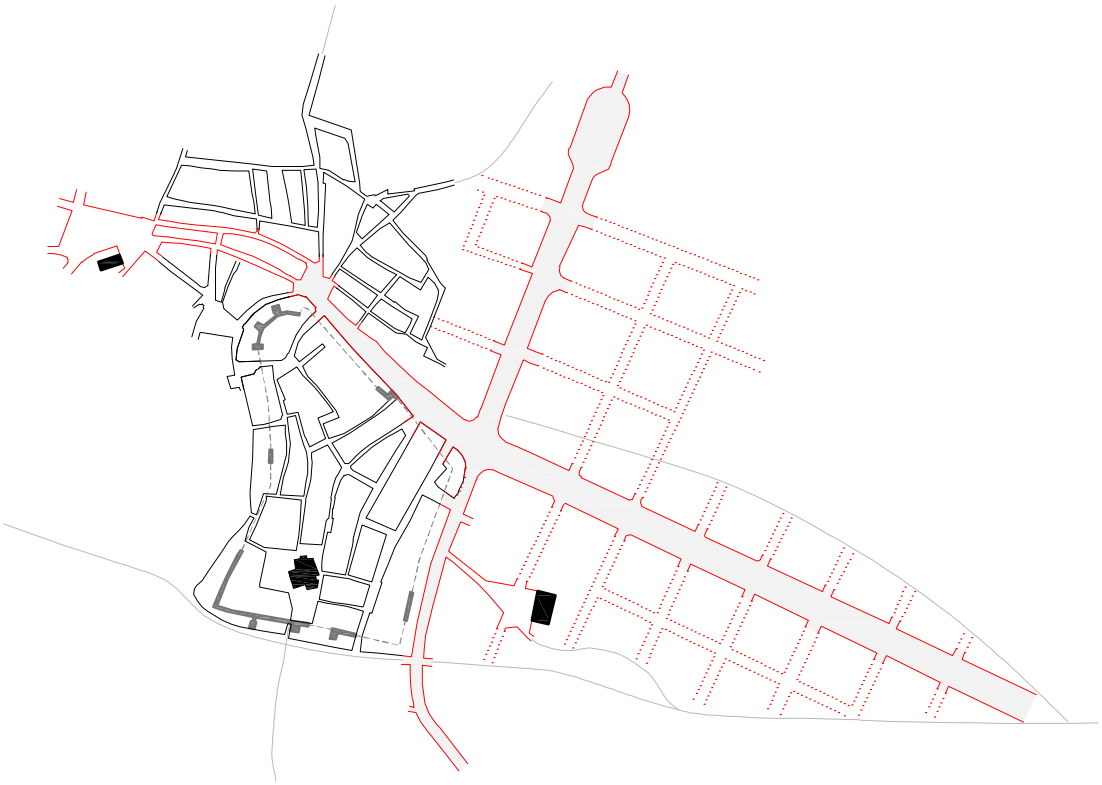
Núcleo intramuros
e caminhos envolventes;

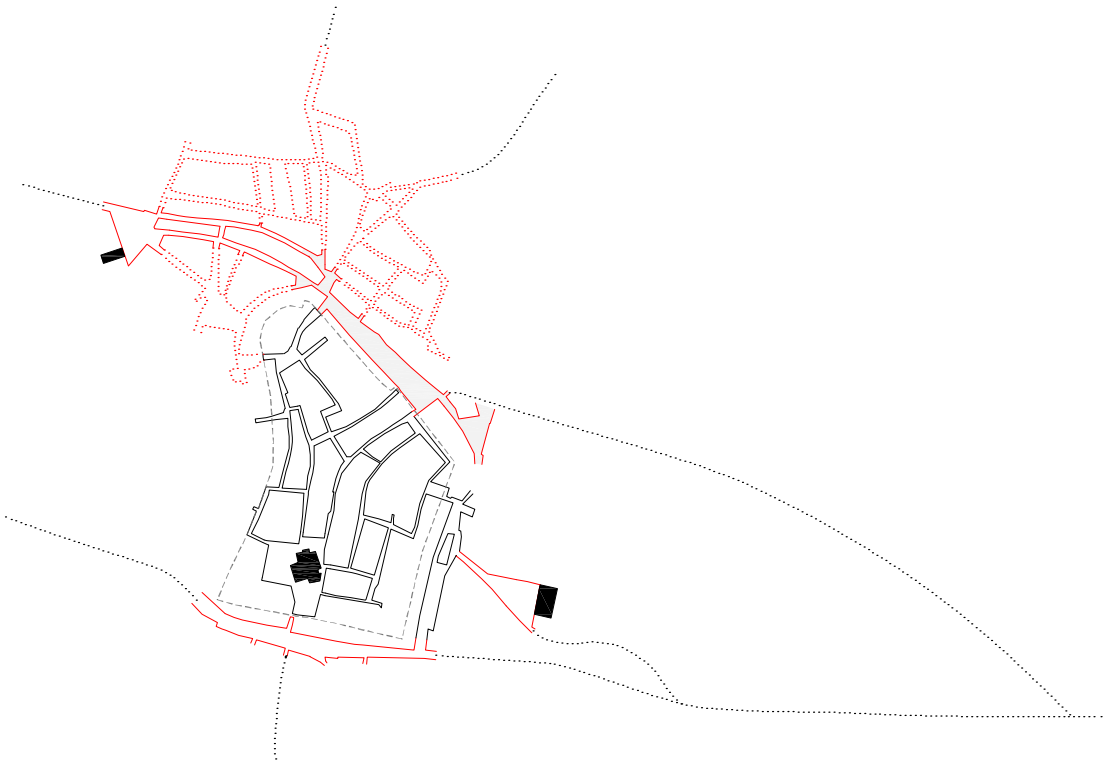
Traçado Intramuros
e expansões quinhentistas;

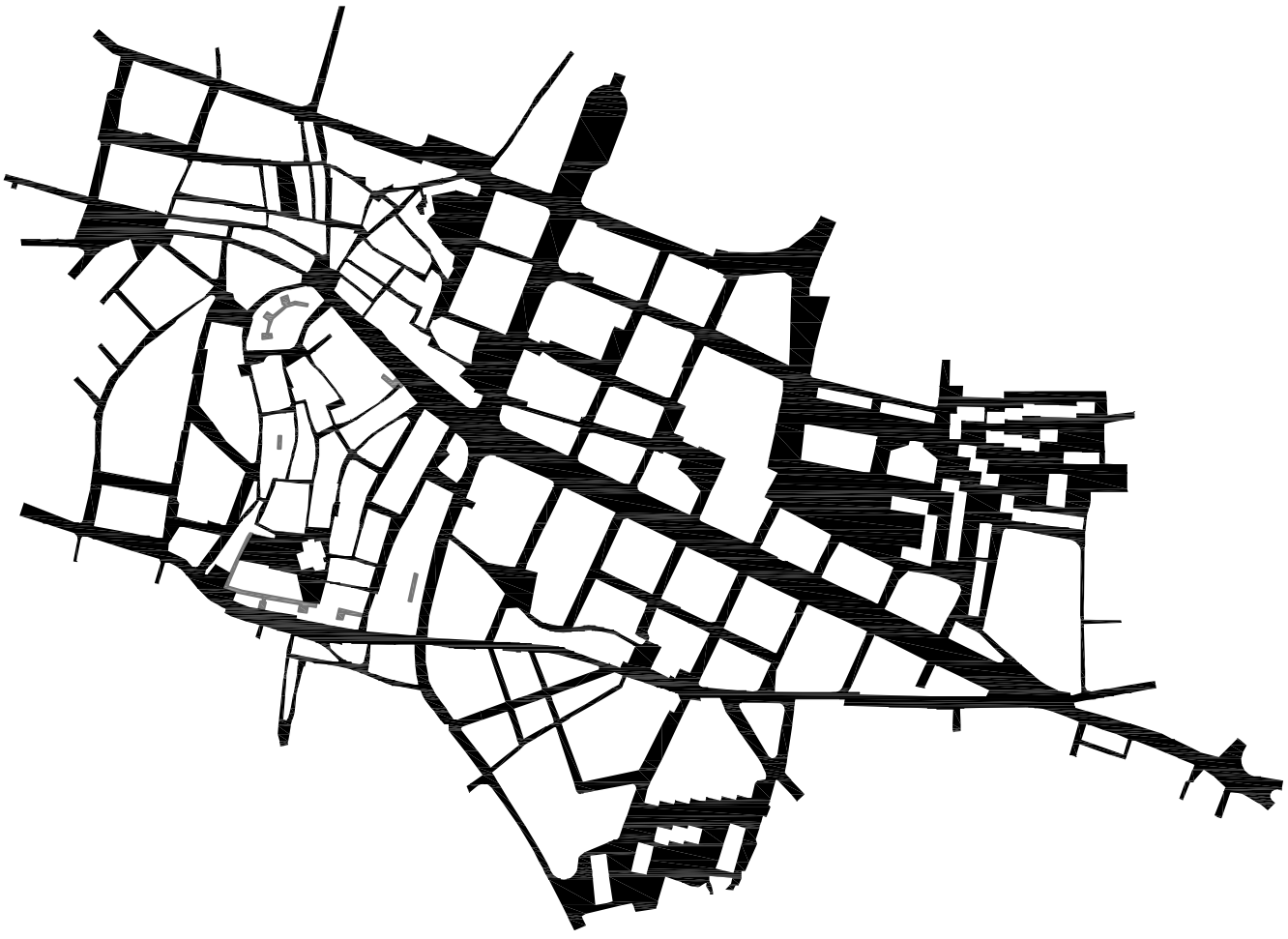
Traçado Adicionado, séc. XX;
Traçado Actual, séc. XXI

Loulé.
Escala 1:7500









Tanto em Lisboa, entre a Baixa e o Castelo, como em Loulé, entre o núcleo intramuros e o traçado ortogonal da expansão, a rua ou o lugar público onde se encontram os diferentes traçados tem características que se integram somente numa das unidades da agregação. Este facto não torna menos clara a transição entre traçados parcelares, mas transporta o limite real para o interior dos quarteirões onde dentro de um perímetro comum se adossam parcelas privadas com génese distinta e portanto referentes a sistemas morfológicos que assim se agregam.

Entre o traçado fundacional e as expansões seiscentistas de Loulé, os limites dos traçados que se justapõem estão também dentro de quarteirões que no seu interior absorvem as diferenças entre partes distintas. Mas como nestes casos os traçados parciais em questão não possuem diferenças morfológicas tão evidentes, as ruas onde ocorre a transição pertencem simultaneamente a um ou a outro traçado, tornando as fronteiras mais difusas no processo de agregação apesar de curiosamente cada um dos traçados possuir uma identidade própria e uma especificidade morfológica.

Por exemplo, o efeito de referência da muralha de Loulé e a sua consequente absorção no tecido construído originou ruas que mimetizaram o perímetro fortificado, produzindo efeitos idênticos traçados intramuros e igualmente naqueles que se formaram fora de portas. Esta envolvência das ruas cria na transição dos traçados que se justapõem uma noção de continuidade e de prolongamento das ambiências e dos princípios de composição, sem no entanto deixar de ser perceptível a natureza morfológica de cada um dos elementos que compõem o conjunto, o núcleo interior, as expansões envolventes e a configuração da muralha.

2.2. Concordâncias das malhas

A agregação entre traçados parciais de natureza distinta pode também ser estabelecida através de uma justaposição das partes baseada numa lógica de concordâncias, ou seja, quando a agregação do conjunto pressupõe a valorização equivalente de cada uma das unidades parcelares, articulando-se através de ajustamentos e adaptações reciprocas.

A produção dos traçados através da concordância entre as malhas é um procedimento recorrente, muitas vezes estimulado pela acção modeladora da topografia, dado que a transposição do modelo teórico para um terreno concreto implica sistematicamente o ajustamento do sistema de composição. Esta situação verifica-se também quando se pretende construir uma ordem, compatibilizando direcções divergente com paridade. Assim, a unidade das malhas parcelares, quando é baseada numa lógica de concordâncias, distingue duas variantes no sistema de agregação: [1] numa preserva a rigidez da matriz geométrica à custa da inflexão dos eixos principais e da torção das ruas provocado pela rotação da orientação das malhas; na outra [2] pressupõe o entrelaçamento de eixos rectos, sem inflexões, em função de ordens distintas que produzem traçados ortogonais de geometria não regular, com limites difusos entre cada um dos sistemas que se justapõem.

[Expo e Príncipe Real, Lisboa]

Em Lisboa, na Expo, as condicionantes do contexto topográfico influenciam a aplicação da malha ortogonal e estão na génese dos três sectores da composição do traçado desta operação urbanística que correspondem à variação de uma mesma matriz morfológica. Cada uma das malhas justapõe-se ao longo da frente fluvial e implanta-se com orientações que procuram o melhor ajustamento ao rio e à linha de costa. Neste processo de adaptação preservam a rigidez formal da matriz morfológica à custa da inflexão do eixo principal e da deformação pontual dos quarteirões rectangulares que assim absorvem a rotação das malhas que se agregam em continuidade. |Figura 7.3|

Ao contrário da formulação do traçado da Expo, onde a justaposição implicou a curvatura acidental das ruas, a agregação das malhas que está na génese do traçado produzido no Príncipe Real, um outro bairro da mesma cidade, baseou-se na concordância entre direcções distintas. As ruas rectas preservam a integridade da malha genética, salvo excepções não se dobram nem torcem, mas a combinação entre os eixos do sistema produz uma reticulação de geometria variável por ajustamento do modelo em função das vias antigas de acesso à cidade, assim como às acentuadas pendentes da encosta.

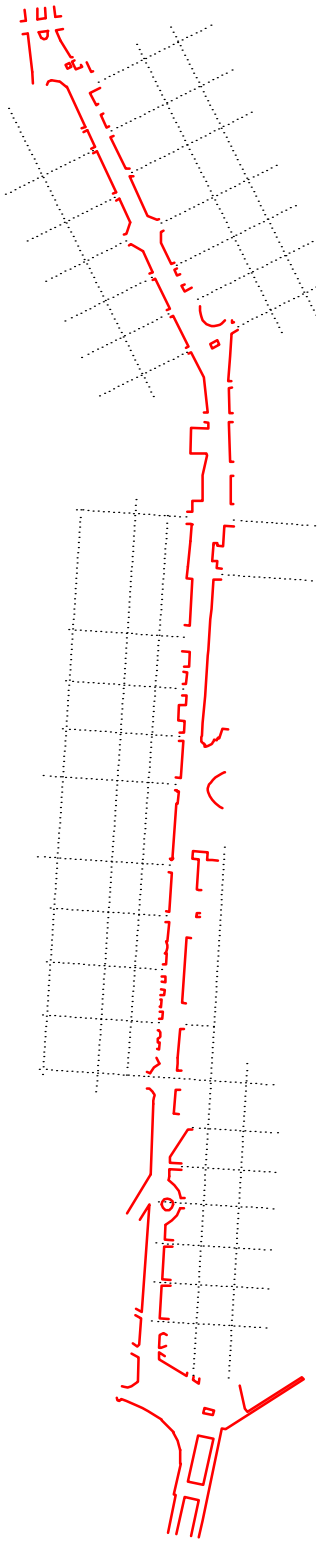
Deste modo, a produção do traçado urbano resulta sobretudo da articulação entre dois sistemas idênticos orientados em direcções diferentes, em que a composição compatibiliza a justaposição das malhas através de um entrecruzado de eixos rectilíneos que se intersectam, gerando quarteirões irregulares. Estes perímetros onde se reúnem as parcelas privadas configuram-se com as direcções das ruas concorrentes, absorvendo na sua forma as diferenças entre os sistemas. Nos locais de transição a própria noção de limite funde-se no processo de concordância das malhas que se dispõem nesta encosta entre a Rua da Escola Politécnica e a Rua de São Bento

Cada uma destas ruas constitui um sistema linear de espaços públicos estruturantes com características análogas. Têm origem em percursos naturais do território que relacionam a ocupação urbana com a envolvente. A Rua da Escola Politécnica desenvolve-se ao longo das cotas mais elevadas, enquanto a Rua de São Bento acompanha o fundo do vale, mas ambas estabelecem a ligação directa entre a frente ribeirinha da cidade e o interior, encontram-se no Largo do Rato e prolongam-se ainda mais para o interior, sedimentando no traçado urbano a forma do território. Individualmente, estas ruas construíram-se por prolongamentos sucessivos que adoptaram sempre como referência um trajecto principal e constituíram-se gradualmente, conformando uma ligação estratégica e também um suporte matricial para a adição faseada de partes distintas.

Até ao século XVIII a Estrada da Cotovia, sobre a qual se conformou a Rua da Escola Politécnica, assim como a Rua de São Bento que se conformava ao longo do vale, estruturavam sectores quase autónomos de urbanização rarefeita, constituídos pela justaposição de malhas sectoriais, debilmente articulados entre si ao longo de cada uma das vias de penetração.

Foi no contexto das operações empreendidas em consequência do terramoto que se urbanizou o Bairro da Cotovia[7.5], uma operação de iniciativa privada,

[7.5] O Bairro da Cotovia ou do Pombal foi edificado por iniciativa privada quando após o terramoto de 1755 a emergência da habitação motivou que os proprietários de terras nas imediações do perímetro urbano as loteassem. Assim aconteceu com a Lapa, cujo loteamento se iniciou nos meses seguintes ao cataclismo ou na encosta poente do vale de São Bento, entre a Patriarcal e o Colégio dos Nobres. *In* AA.VV. – *Pelas*



|Figura 7.3|
Agregação por Justaposição

Malhas regulares
com orientações diferentes
que se justapõem
ao longo de um eixo
com inflexões
Expo, Lisboa.
Escala 1:20000

localizada na encosta poente da antiga estrada com o mesmo nome, que teve como propósito criar novas áreas de habitação para uma comunidade desalojada pela devastação do cataclismo. Morfologicamente, com a adição deste traçado articularam-se as vias territoriais e os sectores associados a cada um destes eixos, entre o sítio da antiga Patriarcal, onde se localiza o actual Jardim do Príncipe Real, e a Rua de São Bento.

A composição do traçado urbano compatibilizou a orientação de duas malhas ortogonais. Um dos sistemas foi disposto em função da via que sublinha a cumeada, enquanto o outro se ajustou ao arruamento que decalca a linha de água do vale. Cada uma das partes do conjunto conformou-se no entanto com adaptações em função da integração das preexistências construídas e da tendência de ocupação de áreas urbana em formação.

A configuração do traçado baseou-se na concordância entre as direcções dos eixos de cada uma das malhas. Desta fusão onde se sobrepõem os alinhamentos de sistemas diferentes emergiram formas irregulares, principalmente quarteirões e também uma praça, em forma de losangulo, estrategicamente posicionada na intersecção de dois eixos, a Rua de São Marçal e a Rua Nova da Piedade, que se articulam num espaço singular – a Praça das Flores. Constituindo-se assim, um eixo estrutural da composição e do próprio processo de agregação que em consequência materializou uma ligação directa na encosta, entre o primitivo trajecto de cumeada e aquele que se sedimentou no fundo de vale. |Figura 7.4|

A cidade de Lisboa e as adições cumulativas que caracterizam o processo de produção do seu traçado urbano estão na origem de uma realidade espacial particularmente rica e diversa. Esta expressa-se através de múltiplas variantes de um processo idêntico de justaposições que a Expo ou o Príncipe Real são exemplo, mas onde Campo de Ourique, Santo Amaro ou mesmo as Avenidas Novas, num outro grau de complexidade, são também representativas da construção do traçado da cidade. Nestes casos, tal como no Príncipe Real, a agregação de unidades morfológicas estabelece a concordância entre sistemas de origem diferente que reflectem a tensão com as preexistências na produção do traçado urbano.

O bairro de Campo de Ourique ou o bairro de Santo Amaro possuem traçados que se justapõem entre antigos caminhos de acesso à cidade e tal como no antigo bairro da Cotovia estabelecem também a articulação entre estruturas variadas, novas partes da cidade que se relacionam a partir da concordância entre a ideia suportada na aplicação de uma malha regular e as preexistências sedimentadas ao longo de antigas vias de comunicação.

Na encosta poente do vale de São Bento a agregação do conjunto orientou as malhas em função dos eixos naturais sedimentados na cumeada e no vale. A composição estruturou-se a partir de uma praça irregular, uma plataforma central, localizada a meio da encosta onde foi plantado um jardim para fruição dos locais. Um espaço que apesar de não suportar nenhuma função singular possui um papel fundamental na composição do traçado, articulando as diferentes orientações dos sistemas através de duas ruas, dois eixos concorrentes tangencialmente que deste modo ligam directamente os sistemas lineares associados à permanência das vias de um território outrora envolvente da cidade.

Freguesias de Lisboa – de Campo de Ourique à Avenida. Santo Condestável, Santa Isabel, São Mamede, Coração de Jesus, vol. 3, Lisboa: Biblioteca de Educação da CML, 1995. SARMENTO MATOS, José – *Uma Casa na Lapa*, Fundação Luso-Americana Desenvolvimento, 1994. MATOS SEQUEIRA, Gustavo – *Depois do Terramoto*, vol. III, Lisboa: Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, 1967.



|Figura 7.4|
Agregação por Concordância de Malhas

Malhas com orientações diferentes justapõem-se em concordância e produzem um sistema reticulado de geometria variável **Príncipe Real, Lisboa**. Escala 1:10000

Em Campo de Ourique ou em Santo Amaro, ao contrário do bairro do Príncipe Real, a agregação dos sistemas lineares associados às vias preexistentes baseou-se na aplicação de uma única malha ortogonal estruturada em função de uma rua principal, mais larga e também mais importante dentro de um contexto específico, que estabeleceu a ligação directa entre as antigas vias territoriais.

Nestes bairros os traçados adicionados organizam-se a partir de uma lógica mais autónoma e independente dos sistemas lineares sedimentados que os enquadram.

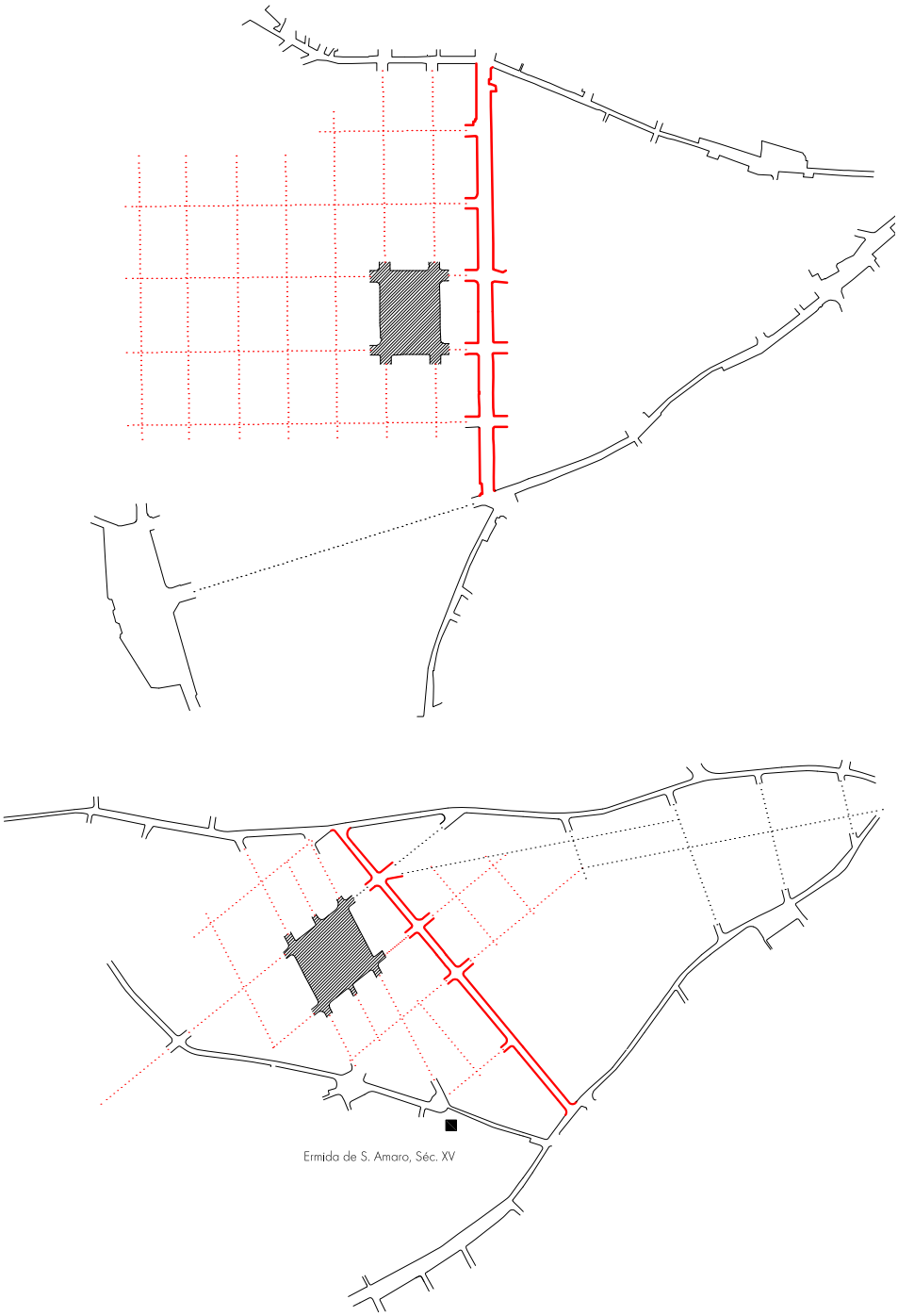
No bairro de Santo Amaro a composição é influenciada pelas preexistências, particularmente pela posição excepcional da Capela de Santo Amaro e pelo parcelário das antigas quintas e não tanto pelos sistemas lineares envolventes. Estes, tal como em Campo de Ourique, definem somente o limite da aplicação da malha ortogonal. Os arruamentos articulam-se em intersecções pontuais e os quarteirões tendem a deformar-se para estabelecer a concordância entre cada um dos sistemas.

A Rua Ferreira Borges é mais larga do que as congéneres do bairro de Campo de Ourique e a única que possui arborização. Esta via principal orienta a disposição da malha ortogonal e estabelece a ordem da composição através da condição singular que assume e que se reflecte matricialmente na ligação directa entre a Rua de Campo de Ourique e a antiga Rua Saraiva de Carvalho, prolongada no âmbito da operação de urbanização deste bairro até ao Largo do Cemitério dos Prazeres.

Em Santo Amaro, a Rua Luís de Camões é também a única via que liga directamente as antigas ruas da Junqueira e da Calçada da Tapada. À semelhança da rua mais importante de Campo de Ourique esta via hierarquiza também um traçado geometrizado, de raiz ortogonal. Neste caso, o sistema de composição foi transposto para o sítio em operações subsequentes de parcelamento e urbanização gradual, dispondo-se de acordo com um esquema de concordância

|Figura 7.5|
Agregação por Concordância entre Malhas e Sistemas Lineares

Malhas regulares agregam sistemas lineares com orientações diferentes
Campo de Ourique, Lisboa
Santo Amaro, Lisboa
Escala 1:10000



e ajustamentos entre a reconfiguração das propriedades[7.6], que preservaram o limite das antigas parcelas, e a malha que informou a produção do traçado urbano. Curiosamente nestes dois bairros lisboetas existe uma praça, igualmente ajardinada e com propósito de utilização local, idêntico ao da Praça da Flores. Mas ao contrário desta, correspondem somente à supressão de um quarteirão do traçado urbano e constituem episódios isolados, independentes do eixo principal que estrutura morfologicamente a composição do conjunto. |Figura 7.5|

[7.6] Depois de extinto o concelho de Belém e a sua integração na Câmara de Lisboa em 1885, procedeu-se à aquisição do Casal do Rolão que teve projecto em 1889 elaborado na Repartição Técnica da Câmara Municipal de Lisboa. A encosta da Ajuda onde se localizavam antigas quintas como a do Casal do Rolão ou a do antigo Mosteiro das Flamengas foram loteadas no fim do século XIX, a edificação dos lotes porém foi um processo lento, antecedido pela a ideia de construir um bairro operário que acabou por se prolongar até meados do séc. XX com a construção predominante de prédios de rendimento.

3. Agregação por sobreposição e hierarquia

A agregação entre traçados parciais de natureza distinta estabelece-se por hierarquia quando a ordem de uma das unidades morfológicas se sobrepõe parcialmente sobre a outra, estruturando a relação entre partes que se justapõem e, por consequência, o conjunto.

[Ponte de Lima]

No início do século XX foi adicionado ao núcleo compacto de Ponte de Lima um traçado que pressupunha o alargamento do perímetro urbano da vila, para além das formações lineares dos arrabaldes que se sedimentaram ao longo dos antigos caminhos que confluíam no centro urbano para atravessar a ponte sobre o Rio Lima. A expansão nascente organizou-se com recurso à aplicação de uma malha ortogonal, disposta em função de um eixo principal que se sobrepunha parcialmente sobre o núcleo preexistente para estruturar uma nova unidade morfológica justaposta na continuidade do primitivo perímetro fortificado.

O traçado adicionado foi constituído por um sistema de ruas transversais dispostas em função de uma "Avenida Central", um eixo com um perfil mais largo e consequentemente mais importante do que os seus congéneres que hierarquizava a composição do conjunto. Porém, os caminhos rurais que caracterizavam a envolvente proto-urbana do núcleo condicionaram a aplicação da malha conceptual, reflectindo-se estes constrangimentos numa concretização modesta do modelo e da própria expansão que se veio a materializar, seguindo a tipologia da habitação unifamiliar, bem como os princípios da "casa portuguesa"[7.7] expressos durante o Estado Novo.

O projecto da avenida foi aprovado em 1915[7.8] e deu continuidade a um conjunto de obras, iniciadas na segunda metade do século XIX e que se vieram a concluir nos anos 20 do século seguinte, promovendo o crescimento e o embelezamento da urbe para além de visar o controle das cheias do rio.

A comparação desta operação urbanística com aquela que se empreendeu no mesmo período na cidade de Loulé é quase inevitável e decorre da natureza semelhante entre os princípios de composição dos traçados de expansão. No entanto, apesar das unidades morfológicas de cada um dos núcleos urbanos em causa se basearem numa malha onde se combina uma via principal com arruamentos concorrentes e de, teoricamente, definirem um traçado ortogonal idêntico, o mesmo não ocorre com a relação que estabelecem com o núcleo preexistente.

Em Ponte de Lima a constituição de um conjunto articulado fundamenta-se em princípios, senão opostos pelo menos bastante diferentes daqueles que se formalizaram em Loulé onde a justaposição dos traçados se baseia na articulação em continuidade de espaços excepcionais de cada uma das partes. A avenida principal liga-se directamente à praça exterior do antigo perímetro fortificado, prolongando-se na continuidade do terreiro primitivo para criar um eixo estrutural que, simultaneamente, relaciona as preexistências que através dele se agregam, estabelecendo a ordem em função da qual se dispõe a malha ortogonal da expansão.

[7.7] Raul Lino e projecto da casa portuguesa do Estado Novo *in* LINO, Raul – Casas Portuguesas, Lisboa: Valentim de Carvalho, 1933.

[7.8] Segundo a informação das Actas da Câmara Municipal de 1915. *In* AA. VV. – *Ponte de Lima. Uma Vila Histórica do Minho*, coord. Carlos A. Brochado de Almeida, Ponte de Lima: Município de Ponte de Lima, 2007.

Na vila minhota, pelo contrário, a articulação entre o traçado da expansão e o antigo núcleo integra a "Avenida Principal" num eixo de desenvolvimento que atravessa transversalmente o perímetro fortificado, rasgando a estrutura preexistente para relacionar indirectamente a avenida com a ponte através da praça principal e do terreiro junto à margem do rio.

Assim, estabelece-se a agregação entre os dois traçados parcelares através da constituição de um sistema linear de espaços públicos orientado na direcção oposta à do eixo matricial do núcleo primitivo. Este eixo liga directamente as duas portas do perímetro fortificado, prolongando-se para o exterior, para norte e para sul, através das vias de comunicação territoriais que constituíram, até ao século XX, o principal suporte para o processo de urbanização da envolvente de Ponte de Lima.

O sistema linear que agrega os dois traçados estabelece um novo eixo principal do traçado urbano com a orientação nascente/ poente. Foi concebido a partir do prolongamento do eixo principal da malha de expansão sobre o traçado preexistente. No entanto, ao impor uma direcção, à custa do rasgamento da cerca medieval e dos quarteirões preexistentes no seu interior, constituiu-se um novo sistema de ligações que redefiniu os acessos ao centro urbano e passou a integrar as principais praças de Ponte de Lima num novo sistema linear estrutural.

A Avenida António Feijó define a entrada poente na vila e liga directamente a zona de expansão com a plataforma ribeirinha, integrando neste sistema o "esventramento" que liga o edifício dos Paços do Concelho com a Igreja Matriz[7.9] e o seu adro envolvente, onde se polarizavam os primitivos arruamentos principais do traçado urbano intramuros. Para a conexão desta via ao cais da ribeira foi desmontada parcialmente a muralha da vila e profundamente transformado o quarteirão do antigo hospital da Santa Casa da Misericórdia. Esta unidade foi dividida em duas partes, numa das quais está hoje instalada a biblioteca municipal e na outra permanece a igreja, cuja fachada define a frente da nova rua e foi reconfigurada com a deslocação do pórtico barroco do claustro do antigo conjunto.

No sentido oposto, o ingresso na vila através da ponte é marcada pela Praça Luís de Camões, uma plataforma aberta sobre o rio que se definiu formalmente com a unificação de dois espaços distintos, quando o largo de entrada na povoação, localizado no interior da muralha e no enfiamento do atravessamento do rio, se ligou à praia fluvial onde hoje se localiza o antigo Rossio que centraliza os acessos convergentes em Ponte de Lima. Apesar da singeleza das partes que constituem o traçado urbano deste pequeno núcleo ribeirinho, a lógica de articulação entre duas das áreas mais claramente definidas é particularmente representativa de um processo de agregação baseado na sobreposição parcial de umas das partes na hierarquização do conjunto. |Figura 7.6, 7.6.1|

Podemos recuperar o argumento a propósito da justaposição dos traçados de Lisboa, especificamente o projecto das Avenidas Novas, entendendo-o na sua totalidade ou enquanto ideia, para ligar o Rossio ao Campo Grande através de um eixo que deu continuidade ao antigo Passeio Público. Esta operação baseia-se na adição de partes, três malhas ortogonais distintas, agregadas entre si em continuidade ao longo de um eixo quebrado, constituído por

[7.9] A Igreja Matriz constitui um dos polos matriciais do traçado de Ponte de Lima, esta –já existia em 985, mas só no primeiro quartel do século XV ganhou a sua forma actual– *in* ALMEIDA, Pedro Miguel D. Brochado – «A muralha medieval de ponte de Lima» *in* AA. VV. – *Ponte de Lima. Uma Vila Histórica do Minho*, coord. Carlos A. Brochado de Almeida, Ponte de Lima: Município de Ponte de Lima, 2007, p. 92.

três segmentos autónomos – a Avenida da Liberdade, a antiga Avenida das Picoas (Avenida Fontes Pereira de Melo) e a Avenida da República – que se articulam em duas rotundas viárias – a Praça do Marquês de Pombal e a Praça Duque de Saldanha.

Para além dos constrangimentos topográficos que motivam a sinuosidade do sistema linear, do eixo e da própria orientação de cada uma das malhas, a questão que se coloca e que neste momento importa aflorar incide sobre o processo de agregação das malhas geométricas. Assim distinguem-se os mecanismos conceptuais de projecto que informam a relação entre unidades morfológicas autónomas dentro de um conjunto articulado, onde as partes de um novo sistemas se combinam entre si e são alternadas com vias de comunicação ancestrais, ao longo das quais se articulam as preexistências construídas, algumas das quais configurando sistemas lineares sedimentados aos longo do tempo.

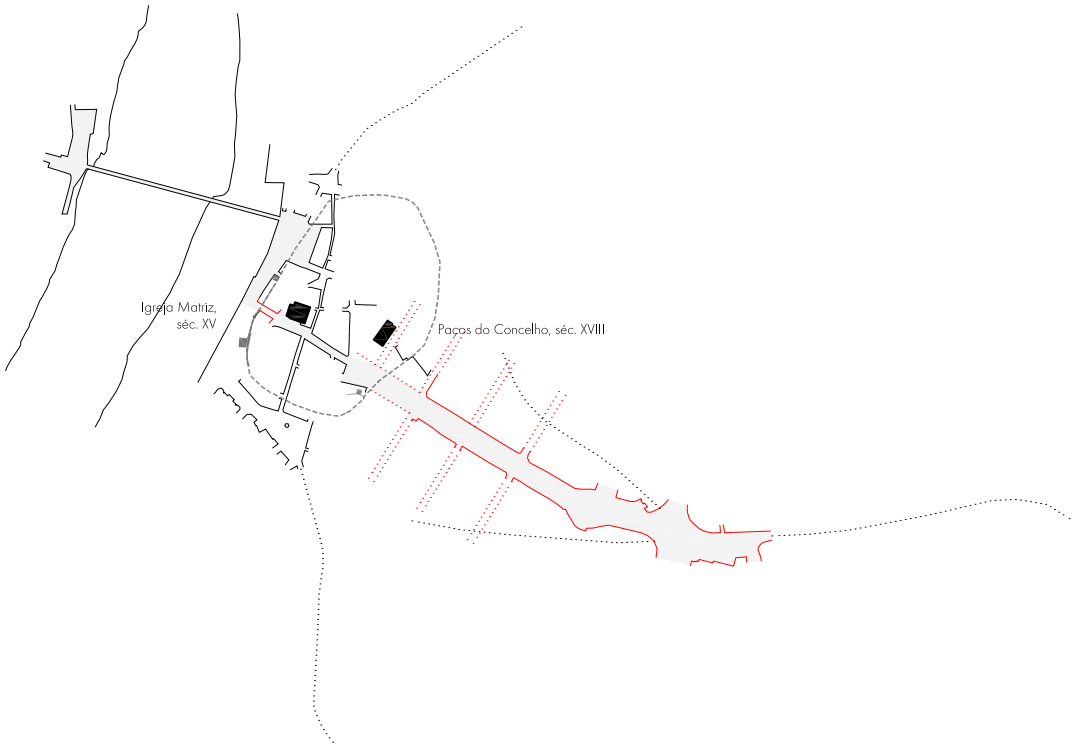
Na operação de "abertura das avenidas", a continuidade entre os diferentes traçados parcelares baseia-se numa lógica recorrente de agregação, em que a ordem de uma malha, assumidamente mais importante, se sobrepõe parcialmente sobre uma outra que lhe é subordinado. A composição do conjunto organiza-se então numa tensão entre a justaposição dos sistemas e a hierarquia do conjunto, obtida por sobreposição pontual de alguns dos seus elementos.

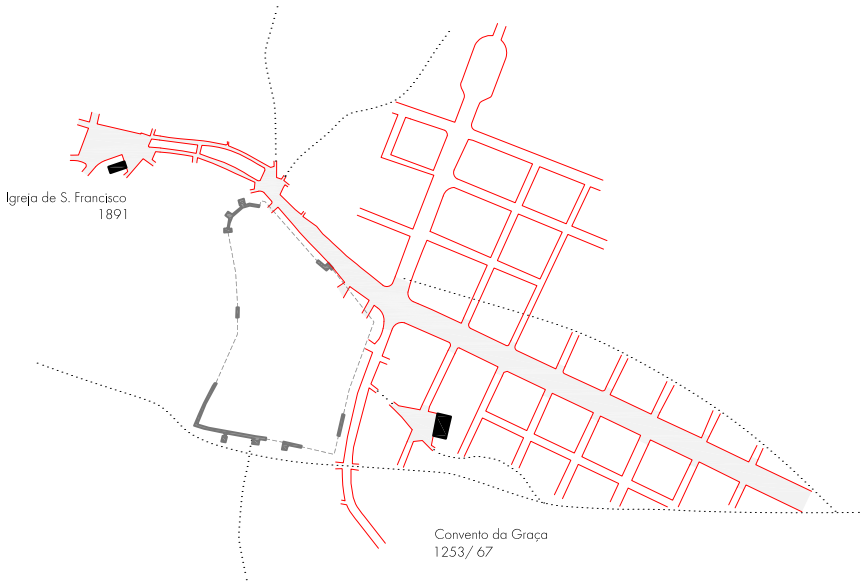
|Figura 7.6.1|
Vista de Ponte de Lima



|Figura 7.6|
Tábua Comparativa,
agregação de traçados
de expansão

Traçados de expansão
agregados ao núcleo
preexistente através de um eixo
principal e estruturante
Ponte de Lima | Loulé
Escala 1:10000





[Bairro das Picoas e ruas adjacentes, Lisboa]

O bairro das Picoas corresponde a uma das unidades morfológicas do "Projecto das Ruas Adjacentes ao Futuro Parque da Liberdade"[7.10], cujo traçado estabelece a transição entre as duas outras malhas do plano, nomeadamente o sistema orientado em função da Avenida da República, delineado no planalto para ligar as Picoas ao Campo Grande, e a ocupação do Valverde, que liga o Parque Eduardo VII ao Rossio através da Avenida da Liberdade.

Naquela unidade o traçado é composto a partir de um entrecruzado de ruas que definem um sistema de quarteirões tendencialmente quadrangulares, sendo a malha que serve de matriz à composição disposta em função de duas direcções concorrentes entre si ortogonalmente: a Avenida Fontes Pereira de Melo ou o eixo principal deste sistema parcelar e a Rua Tomás Ribeiro. Esta foi construída sobre a Calçada do Sacramento, antiga ligação do adro da Igreja de São Sebastião da Pedreira com a Cruz do Tabuado, ou seja, o lugar onde se formou o Largo do Matadouro actual Praça José Fontana.

Na transição do traçado do bairro das Picoas para o das avenidas do planalto distinguem-se duas antigas vias de comunicação que foram integradas como limite para o prolongamento das malhas. Uma delas é a Estrada da Circunvalação, o eixo matricial da Avenida Duque Ávila, que apesar de reperfilada e regularizada nos seus alinhamentos preservou o traçado da antiga via. Esta foi integrada no sistema de eixos perpendiculares à Avenida da República que se ajustou entre as direcções destas duas vias não perpendiculares entre si.

A circunvalação e a Estrada das Picoas, um outro antigo caminho, definem conjuntamente com o limite norte e nascente onde se inscreve a malha de quarteirões quadrados dispostos em função do eixo Saldanha/ Marquês de Pombal. Além de configurar o enquadramento de um dos sistemas de ruas, a Estrada das Picoas provoca também, no seu prolongamento para norte, uma incisão no conjunto dos quarteirões envolventes da Avenida da República, cuja permanência se traduz num efeito de corte da matriz regular que se sobrepôs. A Avenida Conde Valbom constitui a memória dessa antiga via, conservada em segmentos descontinuos que ligam virtualmente os espaços públicos ajardinados de carácter local, nomeadamente o jardim/ Praça José Fontana e os alargamentos triangulares que pontuam o traçado urbano e são uma consequência das intersecções das avenidas com a permanência das antigas vias.

Na expansão oitocentista de Lisboa, as infra-estruturas viárias preexistentes são recorrentemente integradas na composição e, por regra, constituem o limite onde se implantaram as malhas que se justapuseram por preenchimento destas áreas. O bairro das Picoas reflecte essa realidade e, apesar de estar integrado numa operação de maior complexidade, quando tomado isoladamente possui uma natureza semelhante à do bairro de Campo de Ourique, onde a justaposição de um sistema geométrico é também hierarquizada por uma via principal e o conjunto se articula similarmente em concordância com a permanência das vias de comunicação envolventes que lhe definem os limites.

Mas se o sistema de vias antigas permanece na composição do conjunto para limitar o prolongamento das malhas parciais dos sectores, a transição entre

[7.10] A operação urbanística empreendida entre o Rossio e Campo Grande com vista à expansão de Lisboa era constituída por duas áreas distintas que foram aprovados conjuntamente em 1889, nomeadamente o – Projecto das ruas adjacentes ao futuro Parque da Liberdade" e a "Avenida das Picoas ao Campo Grande". *In* RODRIGUES, Maria João – «Tradição, transição e mudança. A produção do espaço urbano na Lisboa oitocentista» *in Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa* 84, 1978, p. 72.

cada uma destas partes da ensanche de Lisboa depende da sobreposição parcial das partes entre si.

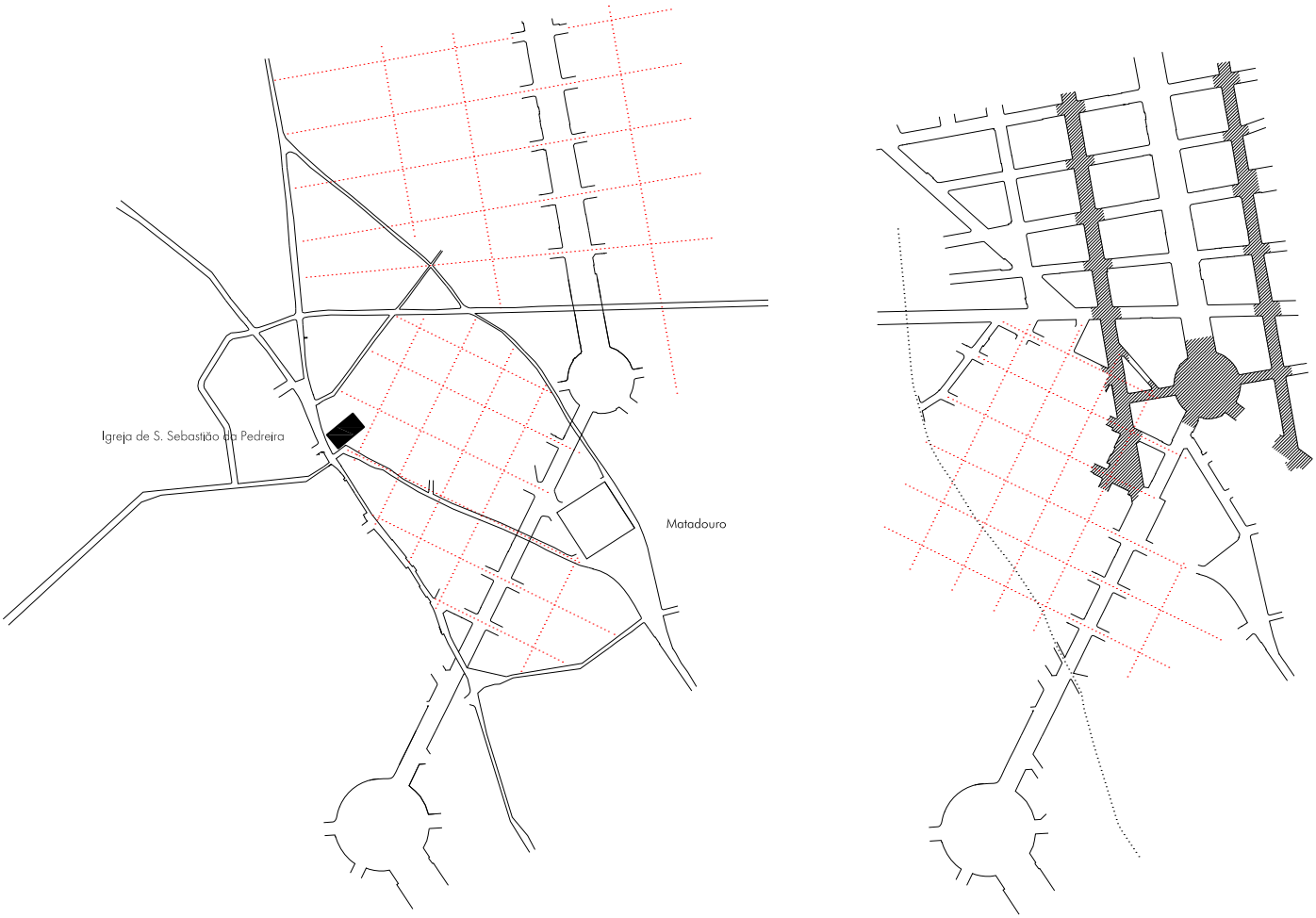
Na agregação entre o bairro das Picoas e as avenidas do planalto, a Avenida 5 de Outubro e a Avenida Defensores de Chaves, juntamente com a Avenida Praia da Vitória que as liga transversalmente, prolongam para sul da antiga Estrada de Circunvalação o sistema ortogonal da Avenida da República e sobrepõem-se parcialmente ao bairro das Picoas, impondo cortes nos quarteirões de matriz quadrangular que assim adquirem outra forma ao se subordinarem à ordem do sistema que hierarquiza a transição.

Especificamente, o prolongamento da Avenida 5 de Outubro e a relação que esta estabelece com a implantação da Maternidade Alfredo da Costa, construída em 1932, produz uma série de anomalias no traçado do bairro das Picoas, mas, em contrapartida, define um largo associado à entrada principal do edifício. Este espaço público, de contornos irregulares, é definido pela intersecção das ruas neste lugar e pela inserção de um eixo que se sobrepõe à malha de quarteirões quadrados e cuja função é hierarquizar a justaposição dos traçados parcelares que estão em causa. |Figura 7.7 e 7.8.1, 7.8.2|

|Figura 7.7|
Vista das Avenidas Novas, Lisboa



Mais simples é a justaposição entre o bairro das Picoas e o sistema de ruas organizadas em função da Avenida da Liberdade, cujas malhas são dispostas de acordo com o fundo de vale onde se preservou um antigo percurso de acesso à cidade para relacionar sistemas muito diferentes entre si, o eixo constituído pelas ruas de São Sebastião da Pedreira, Santa Marta, São José, Portas de Santo Antão. Se, por princípio, é a linha de água que relaciona as duas malhas, excepcionalmente o eixo que orienta a disposição da malha das Picoas prolonga-se e sobrepõe-se às estruturas preexistentes, originando soluções engenhosas através de cruzamentos desnivelados com o sistema associado à ocupação primitiva do vale e à malha orientada em função da Avenida da Liberdade.



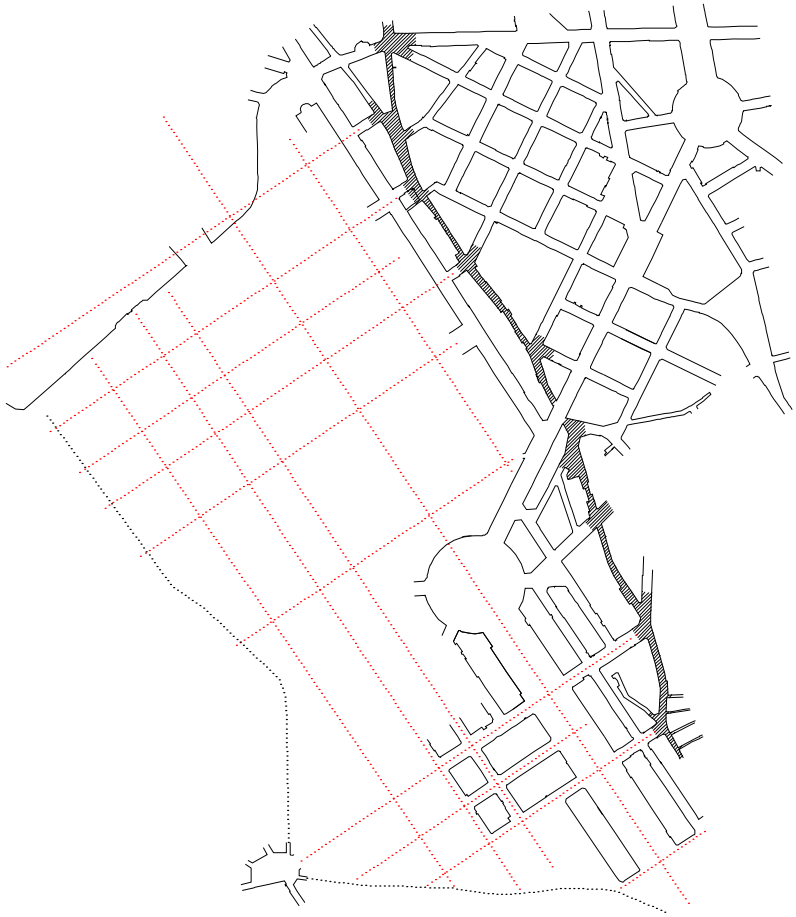
|Figura 7.8.1|
Agregação por Sobreposição e Hierarquia

Traçado de Agregação,
Sistema Preexistente e Malhas.
Bairro das Picoas
e ruas adjacentes
da Av. da República, **Lisboa**
Escala 1:15000

[Viseu]

Um fenómeno análogo de agregação por sobreposição e hierarquia, mas inserido num contexto de menor complexidade, verifica-se também em Viseu e tem origem na deslocalização dos Paços do Concelho. Esta operação atribuíu ao antigo Rossio um novo protagonismo que se veio a reflectir na organização bipolar que ainda hoje caracteriza o traçado urbano e a própria dicotomia entre a alta e baixa nesta cidade.

O exterior do perímetro fortificado de Viseu começou a ser ocupado quando as muralhas medievais, envolventes da colina, se tornaram obsoletas. A sul, no sopé da elevação, o Rossio corresponde a uma dessas primeiras áreas



|Figura 7.8.2|
Agregação por Sobreposição e Hierarquia

Traçado de Agregação, Bairro das Picoas e ruas adjacentes da Av. da Liberdade.
Lisboa
Escala 1:15000

de expansão que começou a ser progressivamente ocupada a partir do século XVI, articulando o interior do perímetro fortificado com os arrabaldes entretanto formados ao seu redor.

Apesar de ter sido iniciada a ocupação exterior da cidade no fim do período medieval, a efectiva articulação entre estas duas realidades só se efectivou verdadeiramente no século XIX com o derrube da cerca defensiva e com a transferência do edifício da Câmara Municipal[7.11] para o Rossio, até então localizado no Largo D. Duarte, no topo da colina junto à Sé.

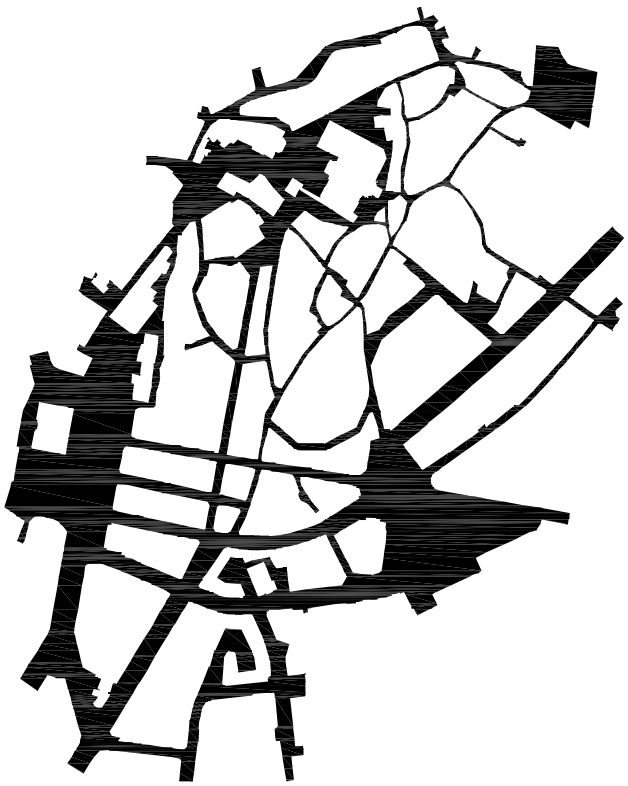
[7.11] O edifício da Câmara Municipal de Viseu foi projectado em 1887 pelo engenheiro José de Matos Cid. *In* História do Município de Viseu [on line] Disponível em http://www.cm-viseu.pt/index.php/conhecer-viseu/monumental/rossio [Consul. 17-7-2013]

A intenção de transformar o Rossio no centro cívico da cidade decorre da reorganização do núcleo comercial da cidade, tradicionalmente localizado na Rua Direita, e da adição de um novo traçado urbano que se estabeleceu na continuidade da estrutura urbana preexistente, alterando a relação entre os elementos através da introdução de uma nova hierarquia no sistema de ocupação da vertente sul da colina.

O núcleo fundacional de Viseu sedimentou-se no ponto mais elevado da paisagem onde se localiza a cidade e transmite, através do seu traçado urbano, uma configuração muito adaptada à geografia do sítio. A Sé Catedral, localizada no topo da colina, assume um especial protagonismo e, complementarmente a Rua Direita estrutura a lógica de ocupação, suportada numa via que atravessa a encosta Sudeste da elevação e se prolonga para norte e para sul ao longo das vias de comunicação, ligando a cidade à sua envolvente territorial.

A colina conforma um esquema de ruas que se sedimentaram num equilíbrio com a disposição das massas edificadas, onde a volumetria da Sé assume a condição de referência nos enfiamentos visuais de quem percorre as escadas e as rampas que engenhosamente se desmultiplicam transversalmente ao eixo principal do traçado, permitindo ultrapassar os acentuados declives deste lugar.

Em contraponto com o Largo da Sé, a criação da nova praça da Câmara está também associada à produção de um novo traçado urbano, estruturado a partir do cruzamento de dois eixos que esboçam uma incipiente malha ortogonal no sopé da colina. Os dois eixos que estruturam o sistema de ruas concorrentes articulam-se com as antigas vias de acesso à cidade, mas sobretudo integram no traçado urbano os antigos campos exteriores, o Rossio e o terreiro da Igreja do Carmo/ Seminário Velho, numa nova composição que configura novas praças associadas a edifícios singulares e a funções representativas da cidade.



|Figura 7.9|
Agregação por Sobreposição e Hierarquia

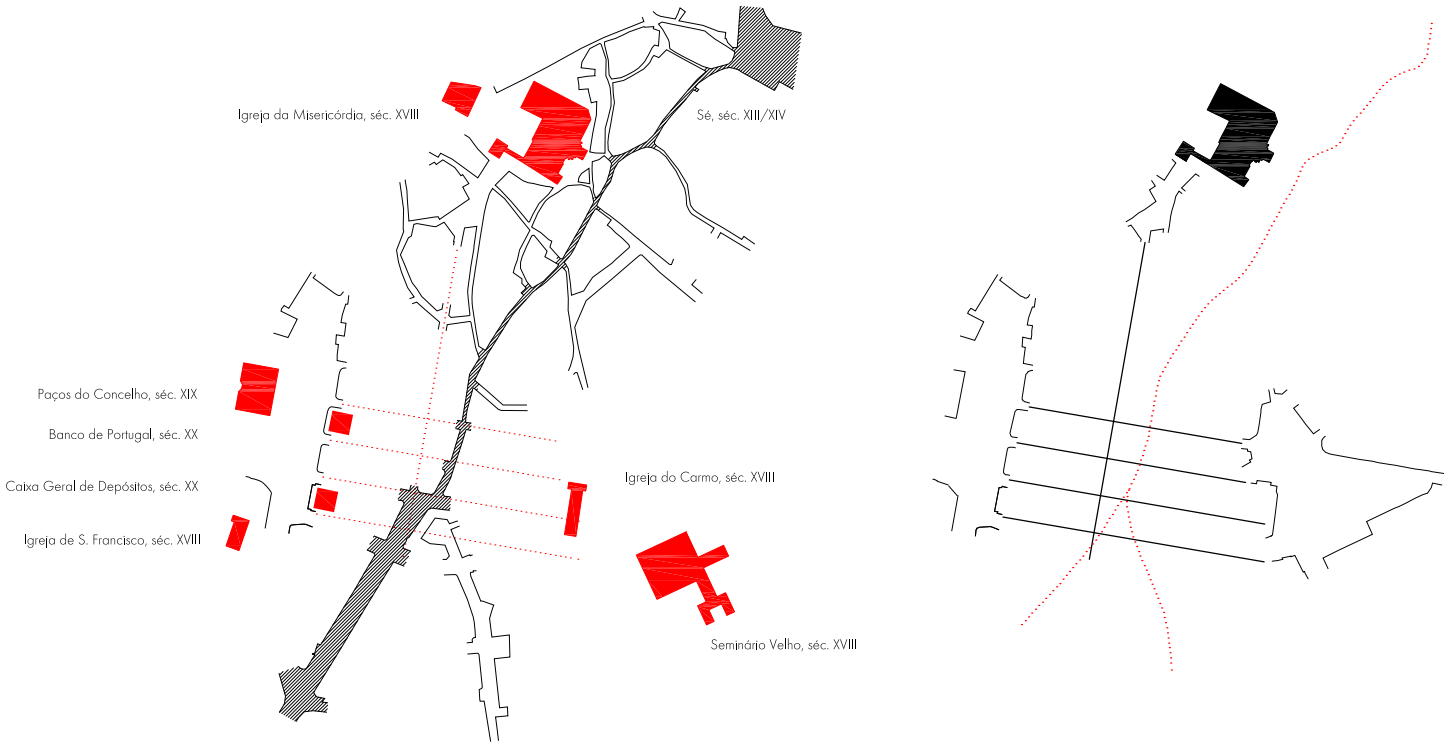
Traçado Preexistente,
Traçado de Agregação
Viseu.
Escala 1:7500

Um dos eixos do novo sistema baseia-se na bifurcação da via matricial do traçado da colina, criando, através da duplicação da Rua Direita, um percurso alternativo que liga directamente a base da elevação ao seu topo, com enfiamento ao Largo de D. Duarte, à ilharga da Sé. Este novo percurso principal sobrepõe-se ao traçado urbano preexistente e consolidado da encosta. Junto à base da elevação, na zona da baixa, atravessa um sistema de ruas paralelas entre si e prolonga-se na direcção sul para se ligar ao sistema de vias radiais de acesso à cidade. Complementarmente, articula-se com um outro eixo que, na direcção oposta, define uma composição baseada na integração de duas antigas áreas periféricas da cidade, o Rossio e o Largo de Santa Cristina, num sistema de ligações entre a alta e a baixa.

A relação entre os dois sistemas aparentemente incompatíveis, o traçado sedimentado na colina e a malha aplicada no sopé, é resolvida através da sobreposição parcial de cada um dos elementos geradores à unidade morfológica que se justapõe, produzindo um mesmo efeito de corte baseado em lógicas de composição opostas.

Assim, a agregação entre estes dois traçados urbanos reflecte uma solução que regula a tensão entre a permanência do antigo trajecto da Rua Direita sobre a malha ortogonal e, inversamente, a abertura de um eixo rectilíneo sobre os quarteirões irregulares da vertente sul da colina. Este processo de sobreposições recíprocas dos elementos estruturantes que, ora se prolongam ora se mantêm sobre os traçados que se justapõem, cria uma transição ténue entre realidades diferentes e a coesão no processo de agregação. |Figura 7.9|

Em Viseu, tal como em Lisboa, no contexto da articulação das malhas ortogonais que caracterizam o traçado da expansão oitocentista da capital, o prolongamento isolado de um eixo sobre outro sistema com uma orientação diferente



gera anomalias ou singularidades no traçado urbano resultante e cria consequentemente uma relação de hierarquia na agregação do conjunto das malhas.

Também na cidade beirã, a extensão e consequente sobreposição de uma das ruas da malha ortogonal, sobre o conjunto de quarteirões irregulares da colina da Sé, cria um efeito de hegemonia do sistema geométrico sobre o conjunto.

No entanto, apesar da introdução de uma nova ordem em qualquer uma destas operações urbanísticas, o resultado obtido transmite sempre a ideia de agregação através da fusão de unidades morfologicamente diferentes. Estas desmaterializam a noção de limite, criando uma nova realidade baseada na sobreposição parcial dos sistemas em presença e na valorização de uma ordem preexistente que é sistematicamente integrada na composição.

[Vila Viçosa]

Na adição renascentista de Vila Viçosa verifica-se, tal como na exígua ampliação oitocentista de Viseu, que a agregação entre os traçados urbanos se baseia também numa lógica de sobreposições reciprocas. Todavia, na cidade alentejana este processo decorre da evolução do traçado urbano primeiramente caracterizada pela integração das preexistências e posteriormente marcada pela transformação desencadeada pelo desígnio de monumentalização do espaço urbano.

Na articulação dos traçados desta aglomeração não são apenas os elementos estruturantes que se sobrepõem entre os traçados justapostos, mas também os arruamentos comuns de cada um dos sistemas que se prolongam pontualmente, harmonizando-se e tornando mais fluida a transição entre as malhas que se combinam.

Apesar de serem claras as características morfológicas que diferenciam cada um dos traçados que se justapõem, é evidente também a hierarquia dominante de um dos sistemas sobre o conjunto constituído, tal como uma curiosa cumplicidade na articulação entre as partes em questão.

Neste processo de agregação, o traçado adicionado pressupõe a ampliação de uma realidade construída, baseando-se a ideia de integração e de valorização das preexistências na utilização de uma estrutura morfológica análoga à do antigo sistema linear formado sobre a estrada de Estremoz. Este primitivo traçado urbano foi constituído em função de um eixo que ligava a desaparecida Praça Velha[7.12], localizada às portas da cerca medieval e da qual resta apenas o Pelourinho, com os terreiros localizados no lugar onde a antiga via de comunicação atravessava as ribeiras que envolvem o outeiro onde se implantou no seu topo o núcleo fortificado.

Assim, através da duplicação do sistema linear constituído pelo eixo principal que ligava directamente a praça cívica com os terreiros marginais, justapôs-se um sistema de ruas directas ligando também três praças – o Terreiro do Paço, a praça central, actual Praça da República e o Rossio de São Paulo. Este elementos estruturantes integravam-se numa malha ortogonal gerada em função do cruzamento das antigas vias de comunicação, a estrada de Estremoz e a estrada de Évora, criando-se uma nova ordem a partir de uma outra que era entretanto assimilada no processo de composição. Criou-se nesta emblemática operação

[7.12] Na Praça Velha localizava-se a antiga Casa da Câmara construída por volta de 1450 e o Pelourinho construído em 1512, depois da atribuição do novo foral de D. Manuel I . Nesta praça reuniam-se também a Torre de Menagem, a Capela de Nossa Senhora dos Remédios, os Açougues, a Casa do Trigo e da Farinha e as oficinas municipais. O conjunto dos edifícios que conformavam a Praça Velha foram demolidos entre 1849 e 1880.

quinhentista um novo sistema urbano que hierarquizava e estruturava o conjunto das partes que compunham o traçado. Aliás, características que perduram e, apesar dos 500 anos de evolução, reflectem-se ainda na estrutura morfológica do traçado desta vila. |Figura 7.10|

A expansão de Vila Viçosa no século XVI é a expansão do arrabalde medieval formado no exterior do perímetro fortificado em torno da antiga estrada de Estremoz. As características desta unidade morfológica são ainda hoje perceptíveis num dos sectores do traçado urbano da vila onde se distingue um eixo preponderante articulado com arruamentos concorrentes que definem um conjunto de quarteirões rectangulares e alongados.

A rua principal corresponde a um segmento urbanizado da estrada de Estremoz e possui um papel central na composição, dado que é a única rua que se prolonga na continuidade da via de comunicação territorial, ligando o núcleo urbano à envolvente.

As ruas secundárias repetem mimeticamente a direcção e o próprio alinhamento da rua dominante, juntando-se o conjunto das vias longitudinais no sítio de atravessamento das ribeiras. Assim, criou-se um efeito de convergência no traçado associado aos locais onde se formaram gradualmente espaços públicos de excepção e se localizavam os terreiros dos conventos. Estes assinalavam o limite do espaço urbano, implantando-se nos locais de transição com a envolvente.

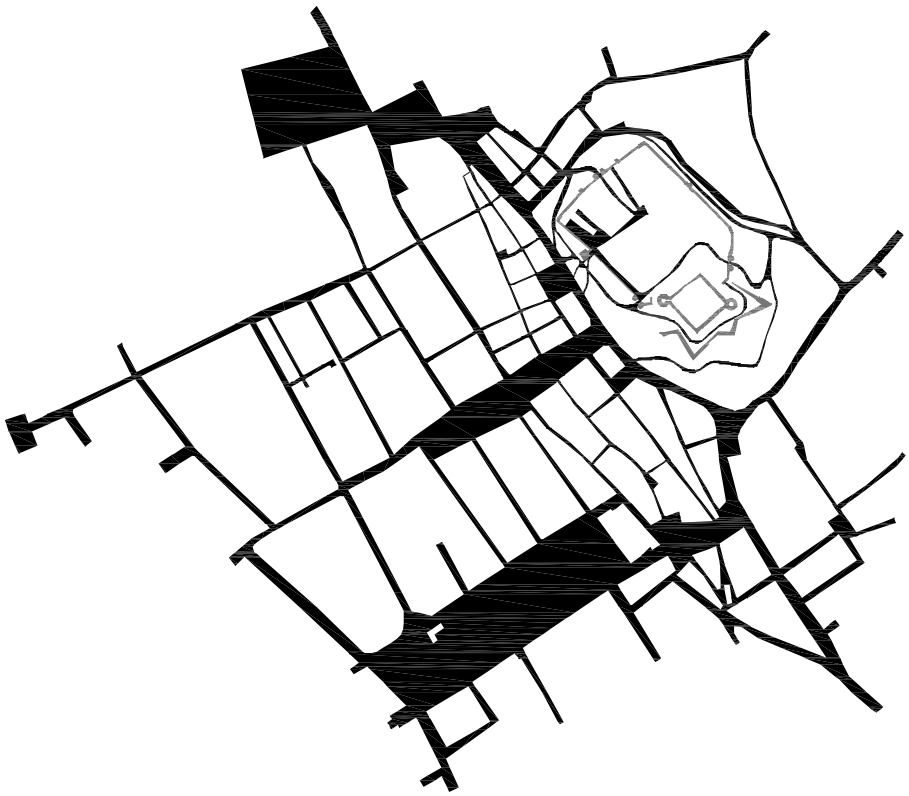
O sistema de eixos ordenados em função da rua principal e a posição dos largos nas margens do assentamento, associado nesta circunstância singular ao atravessamento das linhas de água, produziu um efeito de polarização no traçado urbano que se reflectiu na convergência das ruas e consequente na configuração da estrutura fusiforme que caracteriza esta unidade morfológica.

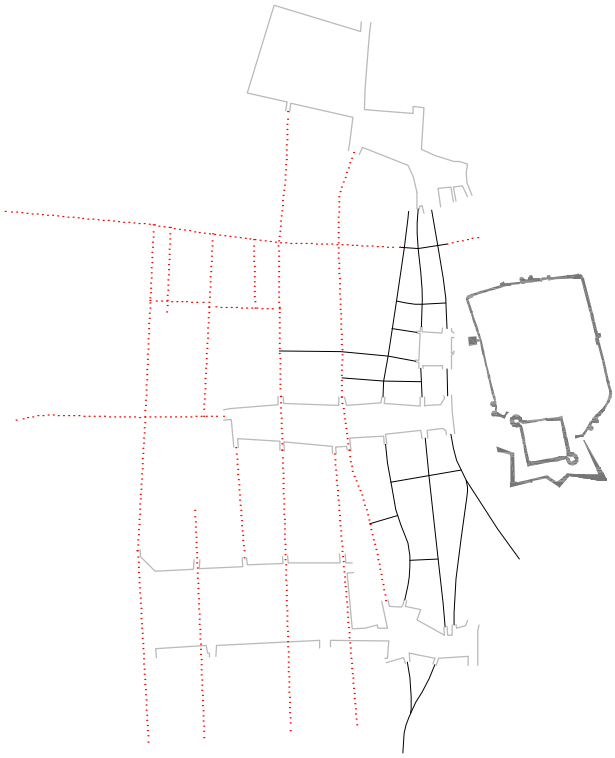
A agregação da ensanche quinhentista de Vila Viçosa com o fuso medieval, formado no exterior castelo, baseia-se na justaposição de ruas principais, estruturantes, compatibilizadas com a sobreposição parcial das ruas transversais e do sistema geométrico de cada um dos traçados parcelares.

A concordância entre as malhas pressupõe o entrosamento entre as direcções das ruas e gera quarteirões rectangulares, com dimensões variáveis e formas controlados por parâmetros definidos pelo sistema conceptual de eixos ordenados que está na génese de cada um dos traçados parcelares.

No entanto, a harmonização do conjunto, para além da integração pontual das vias urbanas preexistentes e da valorização dos caminhos antigos que se prolongam através das ruas do novo traçado, depende da natureza adaptativa do sistema de composição que, do ponto de vista teórico, pode ser entendido como uma malha ortogonal de geometria ajustável. Mesmo tendo admitido variações decorrentes da compatibilização das vias preexistências e da própria evolução do tecido ao longo do tempo, este sistema de eixos ordenados constitui o suporte primário da ensanche de Vila Viçosa e é o responsável pela sua expressão regular.

Complementarmente, a composição é caracterizada por um sistema de ruas principais conjugadas com praças que, ora se integram numa lógica de ampliação dos espaços públicos preexistentes ora os substituem, impondo no traçado urbano uma nova hierarquia. Mas, apesar da subordinação do fuso preexistente perante o sistema dominante, a agregação do conjunto traduz curiosamente uma noção de conciliação entre as partes, em que cada unidade morfológica mantém as suas características na constituição de um conjunto estruturado e coeso mas não uniforme.





|Figura 7.10|
Agregação por Sobreposição e Hierarquia

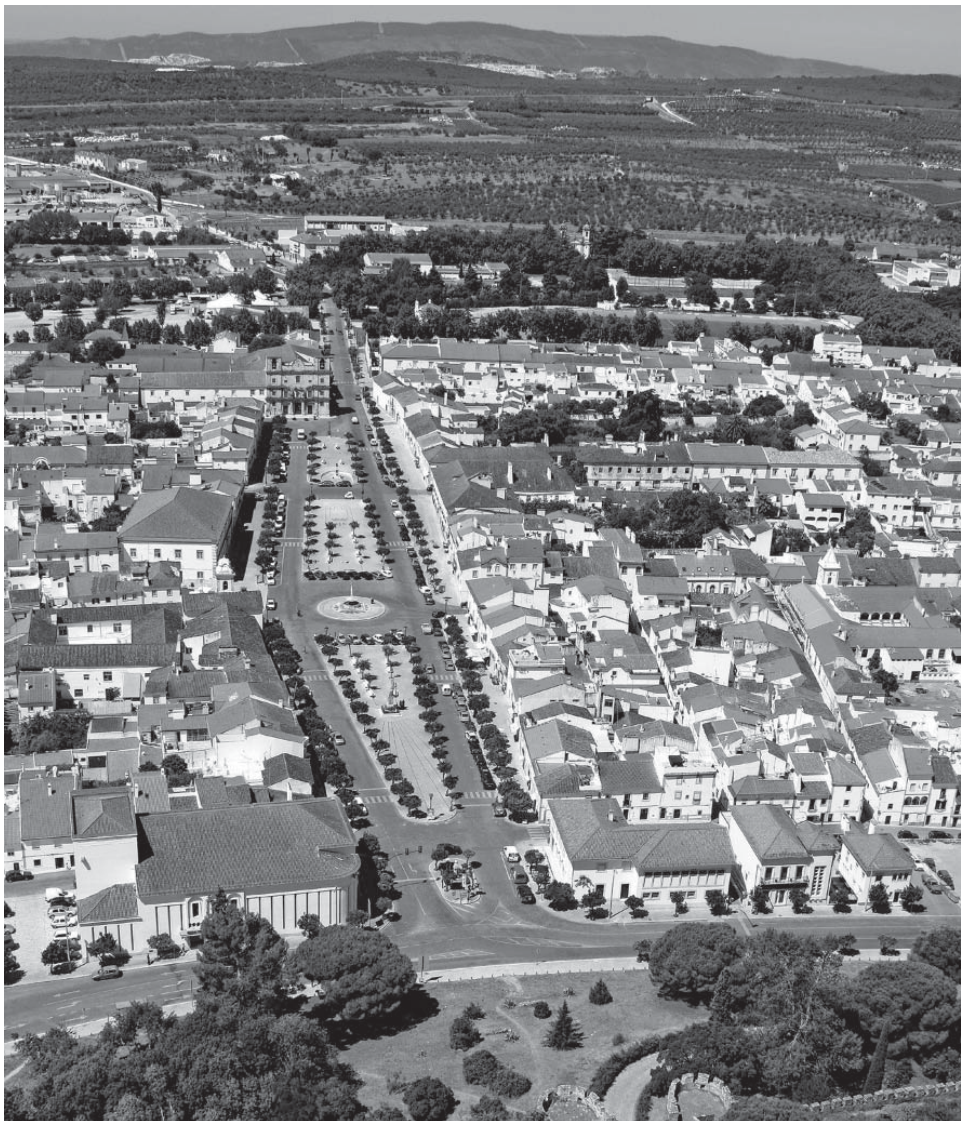
Traçado de Agregação,
Traçado do Fuso,
Traçado da Expansão


Paço, 1535
Convento dos Agostinhos, 1267
Convento das Chagas, 1514
Igreja N. S. do Castelo, séc. XVI
Pelourinho, 1512
Cine Teatro, séc. XX
Estação de Comboio, 1905-1990
Igreja da Misericórdia, 1540
Paços do Concelho, 1757
Igreja de S. Bartolomeu, 1472
Colégio dos Jesuítas, 1604
Convento da Esperança, 1548
Convento do Âmparo, 1585



A relação hierarquizada da justaposição dos traçados tornou-se ainda mais evidente com a operação empreendida no período do Estado Novo. Quando, em 1948, foi desenvolvido no âmbito da Câmara Municipal, o projecto de "Arranjo Urbanístico da Praça da República e Avenida Duarte Pacheco" e se rasgou transversalmente o fuso, demolindo três dos seus quarteirões para constituir um novo eixo perspéctico que prolongava a praça central da ensanche (a actual Praça da República) até às portas da cerca, estabeleceu-se, com esta operação, a ligação visual entre a igreja de São Bartolomeu e o Castelo, cujas edificações envolventes tinham sido também suprimidas durante o século XVII, época em que esta área perdeu importância a favor do ensanche, isolando no topo da colina a fortificação que chegou a ser o último reduto de defesa da urbe.

A construção do eixo monumental de Vila Viçosa estabeleceu um novo elemento de composição que implicou o atravessamento e a consequente sobreposição do fuso. Assim, através de um grande espaço público, articularam-se os diferentes traçados entre si e, principalmente, integrou-se o Castelo no contexto das praças de referência, isto é, no próprio sistema de edifícios singulares que reforçam com o seu papel emblemático a hierarquização do conjunto.



|Figura 7.11|
Vista de Vila Viçosa

No entanto, uma operação desta natureza, movida pelo desígnio da monumentalização do espaço urbano e pela exaltação dos objectos simbólicos da memória colectiva deveria ter implicado não apenas a supressão dos quarteirões da primitiva ocupação medieval, mas principalmente a configuração do eixo, das suas frentes e a própria recontextualização dos elementos que definiam a antiga praça, sendo que alguns deles, tal como a Igreja da Misericórdia, perderam significado na composição materializada. |Figura 7.11|

[Guimarães]

Em Guimarães, a agregação entre o núcleo intramuros e a expansão que se desenvolveu durante a primeira metade do século XX reflectiu-se na produção do traçado da cidade, resultado da sobreposição parcial de uma unidade morfológica adicionada gradualmente sobre as preexistências de um conjunto construído.

O traçado intramuros distingue um conjunto de espaços públicos de excepção associados a edifícios singulares. Estes são conectados entre si por um eixo estratégico que se liga também aos campos exteriores, localizados às portas da cerca da cidade, nomeadamente o Campo do Cano (a actual Rua de D. Teresa), o Toural e o Campo da Feira (actual Largo da República do Brasil), tendo continuidade através das estradas que ligam o núcleo urbano à envolvente.

A expansão estruturou-se primeiramente em função da localização da nova Câmara Municipal e de uma praça central, monumental, dotando o conjunto de um significado simbólico equiparado àquele que os vestígios dos edifícios históricos adquiriram quando passaram a estar isolados no alto da colina, depois do desmonte parcial das muralhas na segunda metade do século XIX, e com os quais o novo edifício público se procurava relacionar.

O Largo da Mumadona e o conjunto de vias convergentes que lhe conferem significado foi construído a partir de um plano concebido nos anos de 1920. Este conjunto constitui hoje a memória de uma estratégia de crescimento da cidade que colocava os (novos) Paços do Concelho no centro de uma composição urbana, onde um elemento de transição relacionava o núcleo preexistente com uma nova área de expansão. No entanto, apesar de ter sido iniciada a construção do edifício dos Paços do Concelho na localização prevista pelo plano concebido no tempo da primeira República, esta obra nunca chegou a concluir-se[7.13] e a instalação definitiva destes serviços foi transferida em 1958 para o Convento de Santa Clara.

Na praça central acabou por se localizar o Palácio da Justiça, uma obra que decorreu entre 1955 e 1960 e que adquiriu um significado idêntico àquele que era suposto ter assumido a Câmara. Mas o edifício forense não se implantou no centro da praça, tal como determinavam as primeiras intenções para o posicionamento da Câmara Municipal, tendo assumido uma implantação mais recuada que permitiu libertar uma grande plataforma para valorização da sua fachada principal, erguendo-se no centro apenas a estátua da Condessa Mumadona.

A redefinição do desenho da praça foi determinada em função da concepção de um eixo estratégico de expansão da cidade que, atravessando visualmente aquele lugar, ligava a Câmara Municipal ou o largo do Convento de Santa Clara à alameda associada à entrada do Liceu, edificado em 1958, isto é, no mesmo ano em que se procedeu à adaptação do antigo cenóbio aos serviços camarários.

[7.13] O concurso para os novos Paços do Concelho de Guimarães foi lançado em 1916. O vencedor foi o arquitecto Marques da Silva e a construção do edifício iniciou-se em 1924. *In* FERRÃO, Bernardo; AFONSO, José Ferrão – «A Evolução da forma urbana de Guimarães e a criação da seu património edificado» [on line] disponível em http://www.cm-guimaraes.pt/files/1/documentos/470409.pdf [Consul. em 04-09-2011]

Assim, configurou-se um esquema de suporte para o desenvolvimento da cidade que caracterizou, durante o último século, o crescimento de Guimarães no sentido nascente. Esta operação enquadrou-se no plano de urbanização da cidade, concebido pelo arquitecto David Moreira da Silva em 1953, no qual se privilegiou a orientação de uma via rectilínea e principal que, ligando três edifícios públicos representativos, suportava a disposição de uma malha ortogonal, cuja geometria se adaptou às preexistências e principalmente ao perímetro de implantação do novo liceu proposto pelo plano.

Entre a cidade preexistente e a área de expansão, a agregação entre estas duas partes distintas foi materializada no traçado urbano através da conjugação entre o novo eixo estruturante da malha adicionada e o sistema de ruas principais e praças que caracterizam ainda hoje a forma do núcleo intramuros.

O eixo proposto por Moreira da Silva introduziu uma nova ordem e, principalmente, um sentido de crescimento que se articulou com as ramificações da estrutura morfológica do tecido construído, na continuidade de um sistema linear sedimentado no tempo longo e tornado progressivamente mais complexo. Ou seja, o plano aproveitou os rasgamentos estabelecidos em operações anteriores que ligavam o Convento do Carmo e o Convento de Santa Clara ao lugar onde se localizou a praça do tribunal. Deste modo, integrou-se o alinhamento entre a nova praça e o antigo largo de Santa Clara na concepção de um esquema estrutural de organização da cidade que se prolongava para nascente, para além do Liceu, na continuidade de um sistema primitivo de ruas e praças ligadas entre si dentro do núcleo intramuros e que se estendia, no sentido oposto, ainda mais para poente do Largo do Toural. |Figura 7.12 e 7.12.1|

O plano de 1953 usufruiu dos rasgamentos planeados entre o fim do século XIX e o início do século XX, mas atribuiu-lhes um significado muito diferente daquele que estes possuíam no plano de 1925. As aberturas passaram a fazer parte de um sistema de eixos estruturais do traçado que se desenvolveu sequencialmente em continuidade e não mais de um conjunto obsessivamente centralizado sobre a Câmara Municipal, tratada como um objecto arquitectónico isolado e simbólico.

A expansão nascente de Guimarães intramuros foi profundamente marcada pelo debate em torno da localização da Câmara Municipal. Neste processo a proposta concebida pelo capitão Luís de Pina e publicada em 1925[7.14], não só consagrava definitivamente a implantação do novo edifício dos Paços do Concelho como planeava uma operação de crescimento concertada com o ímpeto do desenvolvimento industrial desta região e com a valorização da cidade preexistente, da sua história e da sua memória.

Depois de estudadas várias localizações possíveis, a eleição de um lugar para implantar a nova Câmara foi enquadrada num plano de expansão da cidade que propunha a reorganização do traçado urbano, aceitando o núcleo preexistente e integrando-o num novo conjunto centralizado no novo edifício e na sua representatividade. A Câmara, conjuntamente com a praça que lhe servia de suporte e com as ruas principais que nela confluíam, configurava nesta solução de projecto um elemento de transição entre a cidade existente, que era assimilada na composição, e a nova área de expansão proposta.

A concepção deste plano desenvolveu-se na continuidade das intensões oitocentistas, recuperando as ideias de melhoramento e de eficiência para viabilizar a abertura estratégica de novos atravessamentos e de novas circulações entre o núcleo existente e o exterior. Articulava-se também com o as preocupações

[7.14] "Plano Geral de Alargamento da Cidade" publicado pela Câmara Municipal de Guimarães em 1925.

higienistas de renovação do denso tecido edificado, nomeadamente com a ideia de abertura do Passeio Público ou a criação de um parque ajardinado na zona alta da cidade onde se localizavam, nesta data, as ruínas das edificações históricas emblemáticos. O Castelo, o Paço dos Duques e a Igreja de São Miguel do Castelo foram integrados e valorizados nesta proposta de reorganização da cidade e intervencionados a partir dos anos 30 numa operação autónoma, longa e continuada sob a tutela da Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais.

O traçado proposto pelo plano de 1925 distinguia duas unidades morfológicas distintas, o núcleo amuralhado e uma malha ortogonal, agregadas através de um elemento de transição que ficou conhecido pela designação de "pata de ganso"|7.15. Ou seja, um elemento constituído por um sistema de avenidas convergentes num lugar destinado a erguer nova Câmara Municipal. Um dos arruamentos deste conjunto acompanhava o desenvolvimento do pano da muralha ainda actualmente aparente, um outro disponha-se no enfiamento visual do edifício e da praça envolvente e um terceiro emparelhava-se com a via exterior da muralha para com esta constituir um sistema simétrico de três eixos centralizados numa praça.

A avenida poente desta composição estabelecia a justaposição do novo traçado com o núcleo preexistente, adossava-se ao segmento do muro que, tendo resistido às operações de demolição oitocentistas, mantinha o perímetro da cerca primitiva de Guimarães e definia uma das frentes construídas deste arruamento.

Numa posição simétrica, a avenida nascente orientava a disposição de uma malha ortogonal que possuía os seus eixos ajustados em função do enfiamento perspéctico dos objectos arquitectónicos da "colina sagrada"|7.16, nomeadamente do Paço do Duques e do Castelo, e circunscrevia-se na sua implantação pelos caminhos rurais que caracterizavam a envolvente da cidade.

Complementarmente às duas avenidas que estabeleciam a concordância entre a disposição do núcleo preexistente e a malha da expansão, um conjunto de outros quatro eixos, dispostos a norte da praça da Câmara e também em simetria, reforçavam o significado excepcional de uma composição centralizada num lugar. Mas, principalmente, estes elementos enfatizavam a configuração de um traçado parcial que agregava as partes constituintes da cidade através da sobreposição pontual dos alinhamentos das avenidas convergentes sobre as unidades morfológicas que, desta forma se articulavam num conjunto interligado. |Figura 7.12.2|

Do ambicioso plano de 1925 construiu-se efectivamente a "pata de ganso" que se constituiu, não como um elemento de transição como foi previsto inicialmente, mas como singularidade, permanecendo integrada num traçado urbano de expansão que se materializou posteriormente com os contributos de outros planos.

Com o "insucesso" do plano de 1925, a relação da expansão nascente de Guimarães com o núcleo primitivo passou a efectuar-se através de um esquema de justaposições, onde os traçados se agregam com uma lógica de sobreposições parciais que não hierarquizam o conjunto como acontece em Viseu ou no bairro das Picoas em Lisboa, mas permitem ligar o sistema adicionado na continuidade de uma rede estrutural de espaços preexistentes.

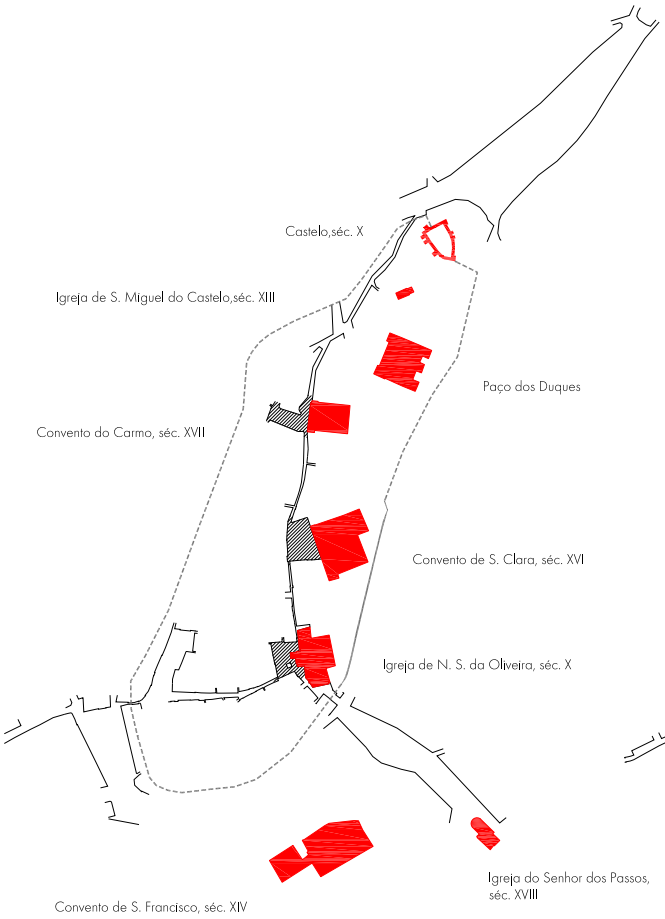
|7.15 "Pata de Ganso" refere-se à composição de eixos convergente que ficou celebre pela comparação que Fernando Távora estabeleceu entre Guimarães e Versalhes a partir da leitura realizada por Pierre Lavedan do jardins do palácio francês, onde se utiliza a designação "patte d'oie". *In* TAVORA, Fernando – «O plano de alargamento– ou Guimarães entre o sonho e a realidade», *Guimarães do Passado e do Presente*, Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães, 1985, p. 40-41

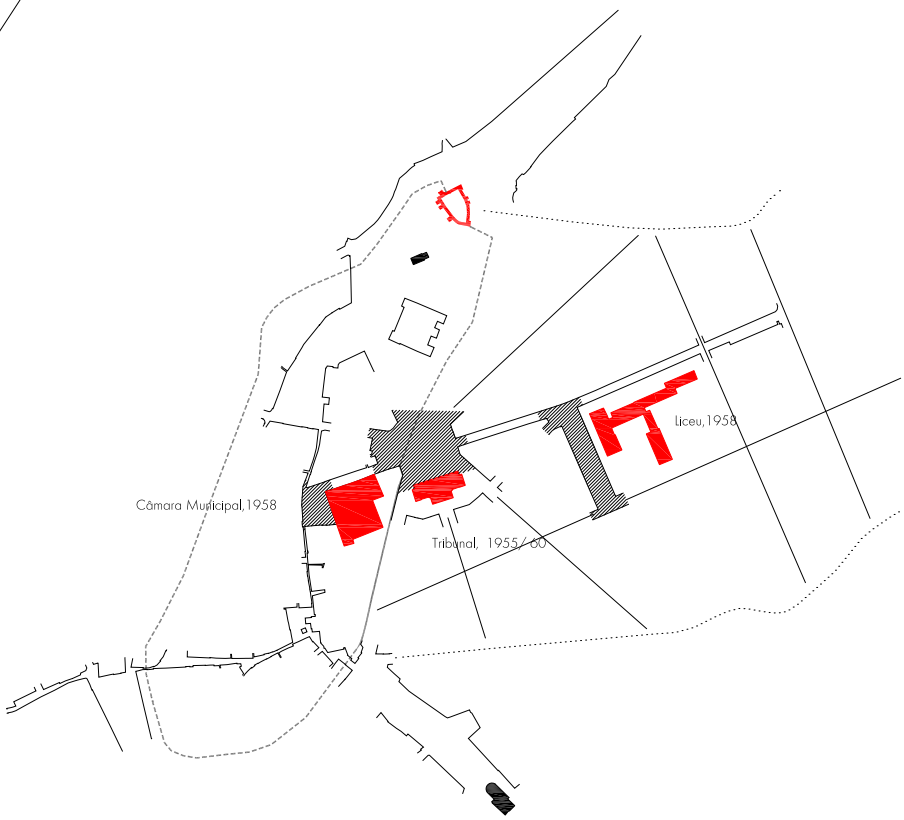
|7.16 Na Memória Descritiva do plano de Luís de Pina refere-se que a "colina sagrada" é a área da cidade de Guimarães onde se ergue o Castelo, o Paço dos Duques e a Igreja de São Miguel. *In Alargamento da Cidade e novos Paços do Concelho, Memórias descritivas,* Guimarães: Tipografia Minerva Vimaranense, s.d., p. 15-18



|Figura 7.12|
Agregação por Sobreposição e Hierarquia

Traçado Preexistente,
Traçado de Agregação
Guimarães.
Escala 1:10000



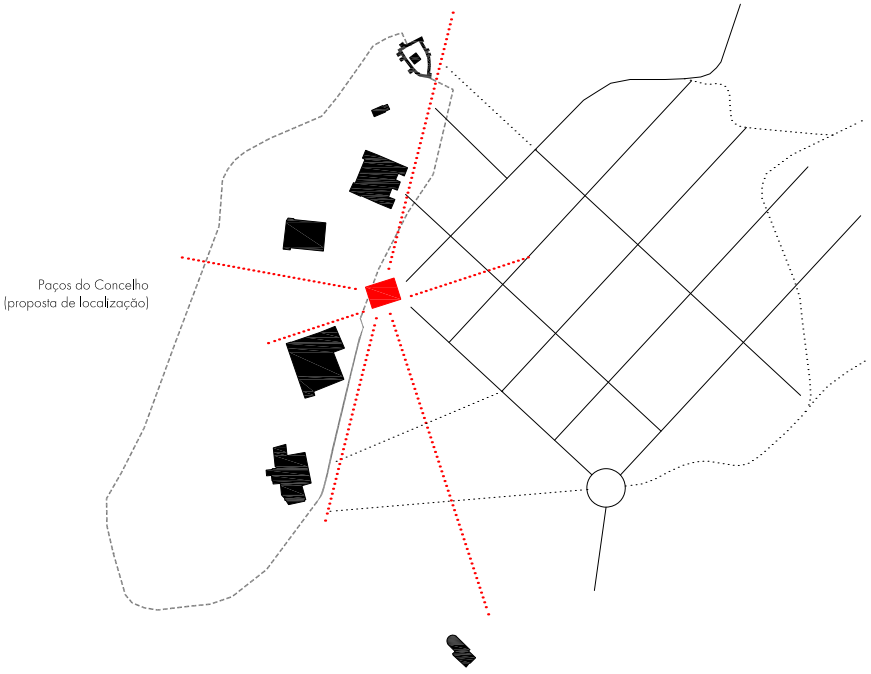


|Figura 7.12.1|
Vista de Guimarães



|Figura 7.12.2|
Agregação por Sobreposição e Hierarquia

Sistema de Composição do "Plano Geral de Alargamento da Cidade" 1925
Guimarães.
Escala 1:10000



4. Agregação com elementos de transição

A agregação entre traçados parciais pode estabelecer-se, complementarmente à justaposição, com recurso à utilização de um elemento de composição. Nestes casos é criado um componente autónomo, independente de qualquer uma das partes que se pretendem articular, cuja singularidade tem como propósito único estabelecer a transição entre unidades morfologicamente diferentes e proceder à articulação e consequente coesão do conjunto.

O elemento de agregação assume-se como uma composição hierarquizadora que, independentemente dos contextos, assume sempre a condição de estrutura morfológica adicionada ao conjunto para estabelecer a articulação entre traçados de natureza distinta.

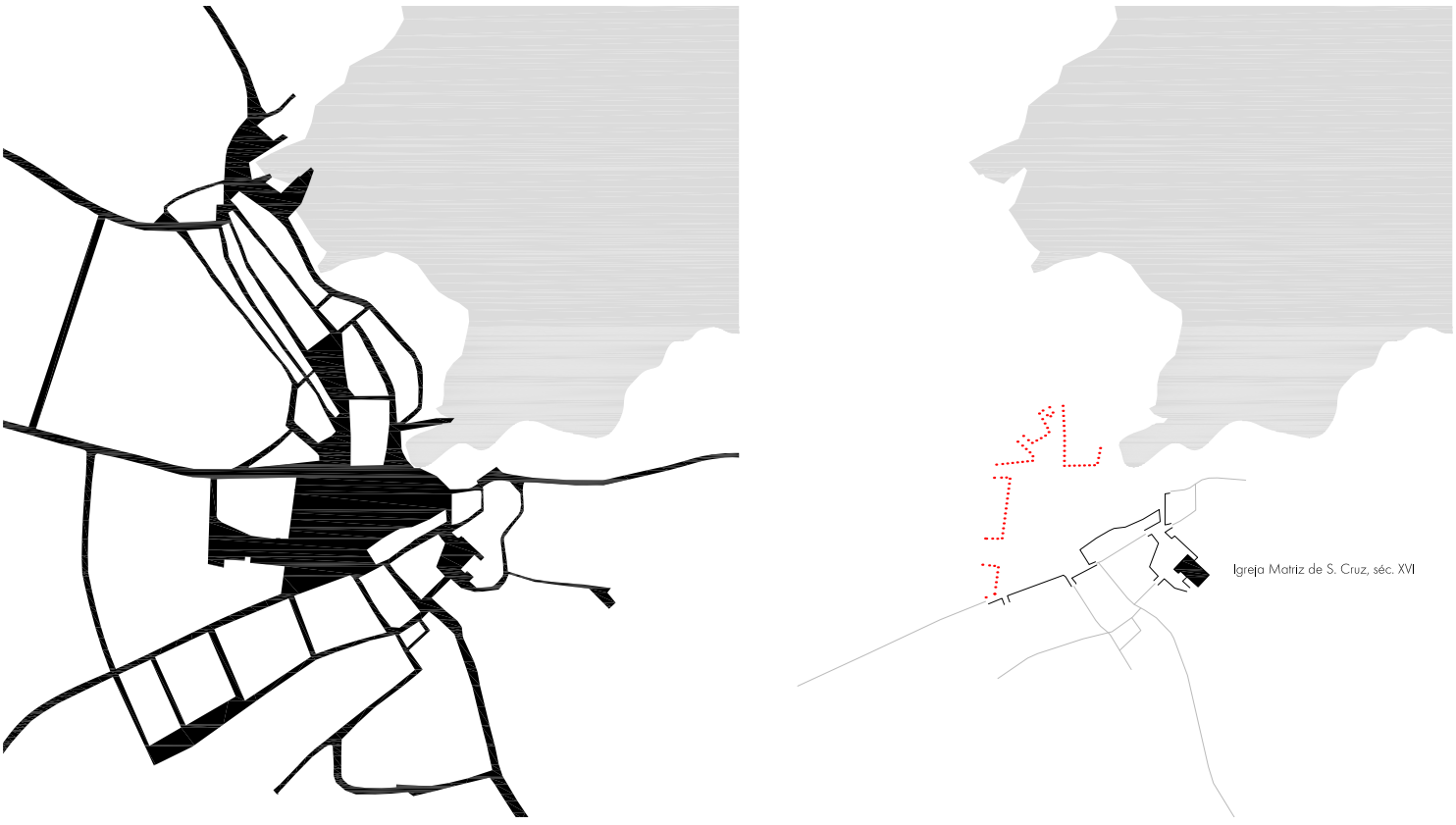
4.1. Traçados articulados através de um elemento urbano autónomo

[Largo Vasco da Gama / Praça Fontes Pereira de Melo, Santa Cruz da Graciosa]

O Largo dos Pauis, na pequena vila de Santa Cruz da Graciosa, configura um espaço público verdadeiramente excepcional que se formou gradualmente, num processo de sedimentação em que assumiu progressivamente a condição agregadora dos diferentes traçados que compõem o núcleo urbano. |Figura 7.13, 7.13.1, 7.13.2, 7.13.3|

|Figura 13|
Agregação com Elemento de Transição

Traçado Preexistente,
Traçado Adicionado,
Elemento de Agregação
Santa Cruz da Graciosa.
Escala 1:7500

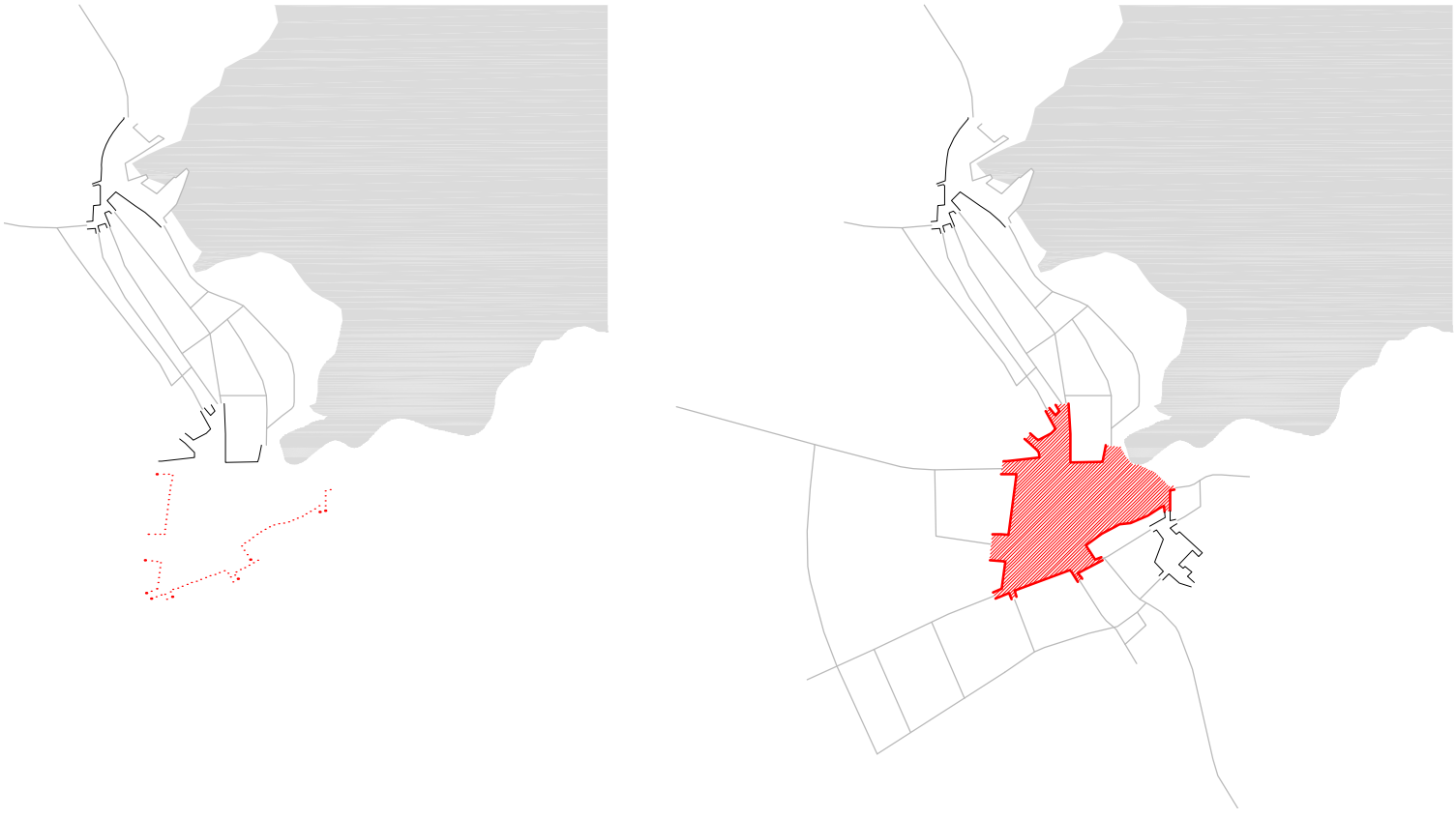


A fundação da vila de Santa Cruz no final do século XV explica-se através das condições do sítio. No sopé do Pico da Ajuda, uma planície junto à costa desenha um porto natural e permitiu a exploração do território interior da Ilha Graciosa, assim como a criação de um interposto comercial no comércio marítimo. Esta função esteve na origem do foral que recebeu de D. Manuel, em 1500, e determinou o protagonismo deste assentamento urbano no contexto na ilha onde foi fundado e das características que mantém ainda na actualidade.

O traçado urbano de Santa Cruz é constituído por dois sistemas morfologicamente distintos que se articulam através de um espaço público muito excepcional que integra uns antigos reservatórios de água – os pauis – e onde se localizou o primitivo rossio da vila. Neste largo convergem os principais eixos viários que ligam os núcleos interiores da Graciosa aos ancoradouros repartidos ao longo da costa que, determinados em função das pequenas baias, constituem o principal porto da ilha.

O traçado envolvente da Igreja Matriz acusa uma tendência ortogonal cuja disposição dos arruamentos é influenciada por duas vias concorrentes, uma que se desenvolve para o interior da ilha e outra que liga o núcleo funcional de Santa Cruz ao Cais da Barra, localizado numa pequena enseada a nascente, protegida pela Ponta do Pesqueiro.

O traçado a poente da vila constituiu-se posteriormente ao núcleo da Matriz e é caracterizado por uma estrutura linear que acompanha a linha de costa. Um sistema de ruas repetidas, grosseiramente paralelas entre si, definem quarteirões alongados que se estabeleceram em função da ligação directa entre os ancoradouros localizados nas suas extremidades, onde os largos associados a estas infra-estruturas definem o lugar de convergência das ruas que configuram um sistema fusiforme.





|Figura 7.13.1|
Vista do Largo Vasco da Gama / Praça Fontes Pereira de Melo, Santa Cruz da Graciosa
Vista Aérea

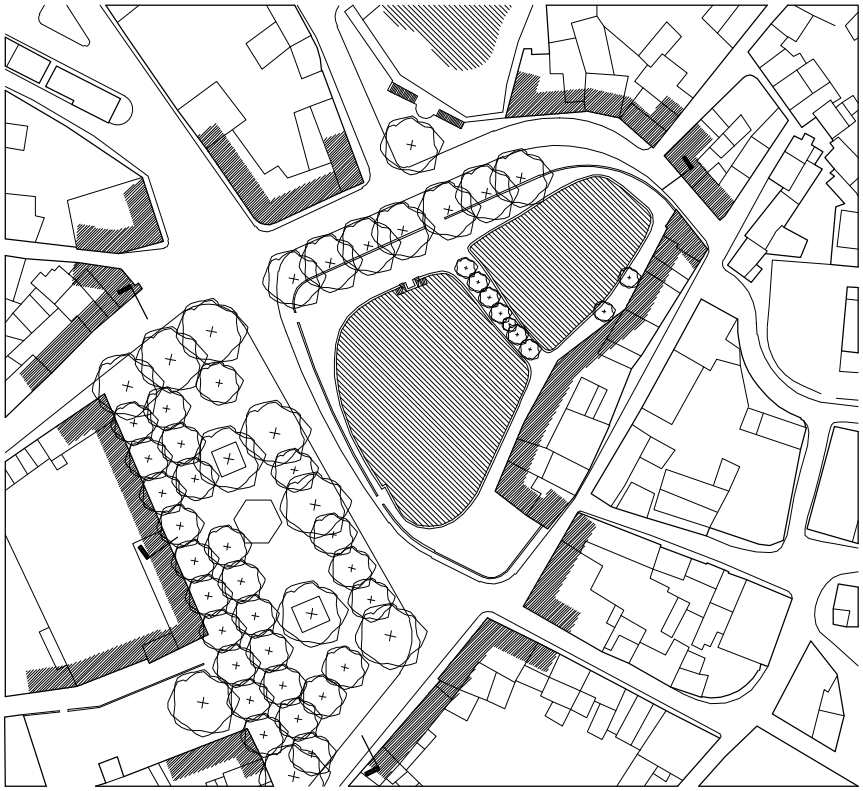


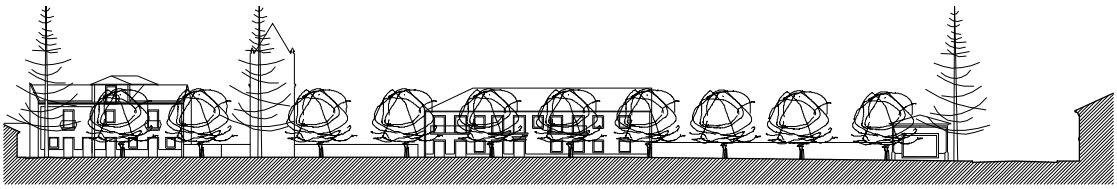
|Figura 7.13.2|
Largo Vasco da Gama / Praça Fontes Pereira de Melo, Santa Cruz da Graciosa
Vista

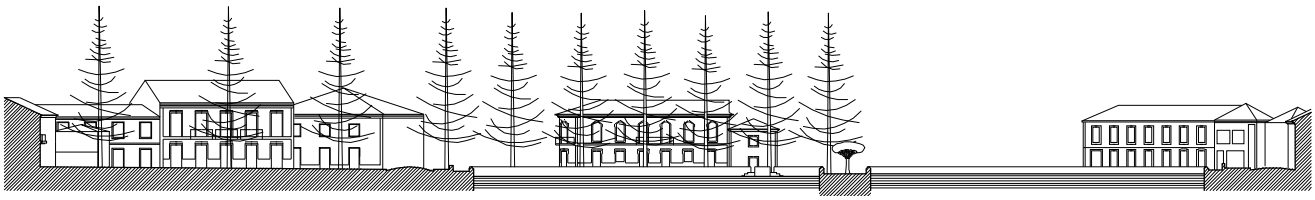
|Figura 7.13.3|
Agregação com Elemento de Transição

Planta, Escala 1:2000
Perfis, Escala 1:1000

Largo Vasco da Gama
Praça Fontes Pereira de Melo,
Santa Cruz da Graciosa







O elemento agregador dos traçados é constituído por uma unidade espacial complexa, tendencialmente trapezoidal mas com contornos irregulares. O amplo espaço público resultante da adição do Largo Vasco da Gama, do Largo Conde de Simas e da Praça Fontes Pereira de Melo define um elemento de composição que é conformado entre uma malha ortogonal, a nascente, e uma estrutura linear em fuso, a poente. Este espaço formou-se sobretudo a partir da sedimentação das áreas limítrofes de cada um dos traçados parcelares que compõem o núcleo urbano, resultando da combinação entre a plataforma do cais, envolvente aos pauis da vila, e a disposição do rossio, uma ampla plataforma, associado à primeira área de expansão da vila.

No terreiro junto ao aglomerado inicial localizaram-se os enormes tanques que permitiam o armazenamento de água, numa plataforma aberta sobre uma pequena enseada que se ligava aos pauis através das marés que os atestavam.

O crescimento da vila absorveu esta área, mantendo-a compatibilizada com outras plataformas que lhe foram adicionadas, tal como outras funções urbanas como o Rossio no arranque do fuso, o terreiro do desaparecido Convento de São Francisco e a permanência de um dos ancoradouros da vila. A progressiva consolidação formal deste elemento de transição foi acompanhada com a progressiva instalação de funções de prestígio como a Câmara, a Biblioteca e a diversidade de áreas comerciais e de serviços instalados nos edifícios que definem as frentes edificadas. Este facto foi gerador de uma crescente urbanidade desta área e que assumiu na estrutura da vila de Santa Cruz da Graciosa um carácter de centralidade e de coesão, característica do seu traçado urbano.

[Avenida Carvalho Araújo, Vila Real]

A progressiva conformação dos espaços públicos marginais ao assentamento de uma aglomeração de edifícios, como os "rossios"[7.17] ou aqueles que tradicionalmente têm origem em espaços exteriores de mercado, está sistematicamente associada ao crescimento dos núcleos urbanos. Nestas operações de expansão dos traçados urbanos, as plataformas públicas que geneticamente estabelecem a transição com o exterior dos assentamentos emergem invariavelmente com características de articulação entre traçados parciais que possuem origens e lógicas diferentes entre si. Quando assim acontece, o rossio transforma-se progressivamente num elemento essencial da composição do traçado, central e agregador das partes do conjunto.

A praça dos pauis em Santa Cruz da Graciosa ou a avenida central de Vila Real assumem nos diferentes contextos urbanos onde se inserem uma análoga condição de lugar público representativo da própria urbe, indubitavelmente excepcional e agregador dos traçados parcelares que se foram adicionando. Mas, apesar de matricialmente se poderem remeter para uma mesma categoria de espaço de rossio, formalizaram espaços urbanos morfologicamente diferentes. Enquanto na vila açoriana o elemento produzido se aproxima morfologicamente de uma praça, na cidade transmontana a permanência do primitivo rossio

[7.17] Rossio é uma palavra que deriva do significado de "remanescente" em latim e possui hoje o significado de "Terreno de fruição comum" *in* Dicionário Porto Editora [on line]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. Disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/Rossio, [Consult. 2013-07-04]
"Um dos traços mais característicos da estrutura urbana portuguesa é a existência à margem da aglomeração, de uma praça, às vezes sombreada de arvoredo, onde se realizam mercados e feiras e onde os camponeses trazem os produtos dos arrabaldes e fazem os fornecimentos" *in* RIBEIRO, Orlando – «cidade» *in Dicionário de História de Portugal*, volume II, coord. Joel Ribeiro, Porto: Livraria Figueirinhas, 1981, pp 60-66

da cidade – o Campo do Tabolado – originou um elemento axial que, apesar da singularidade é reconhecido mais facilmente como uma rua.

A Avenida Carvalho Araújo é a actual designação que uniformiza uma entidade espacial composta por diversas partes que se sintetizam num elemento urbano associado à ocupação exterior do núcleo fundacional amuralhado. O lugar onde se localizaram o conjunto das casas nobres, polarizadas pela Igreja e Convento de São Domingos, actual Sé Catedral (fundado na 2.ª metade do século XV) e a Casa dos Marqueses de Vila Real, actual Posto de Turismo (século XV-XVI). Até ao século XIX, estes elementos conformaram progressivamente um terreiro público definido entre a fortificação alcandorada no promontório e a saída norte, cuja via de comunicação suportou a formação do núcleo exterior, estruturado em função da Rua Direita.

A forma actual desta avenida é o resultado de uma vontade de afirmação do poder municipal empreendida durante a Primeira República e que se reflectiu através da monumentalização do espaço urbano. Em Vila Real, a construção do novo edifício destinado à instalação dos Paços do Concelho pressupôs a demolição da antiga Câmara e do quarteirão onde esta se integrava, prolongando o antigo Campo do Taboado para sul. Com esta operação, reforçou-se a percepção linear do espaço através da abertura do tecido construído e criou-se um enfiamento perspéctico sobre os novos Paços do Concelho, instalados no Hospital da Misericórdia em meados da década de 10 do século XX.

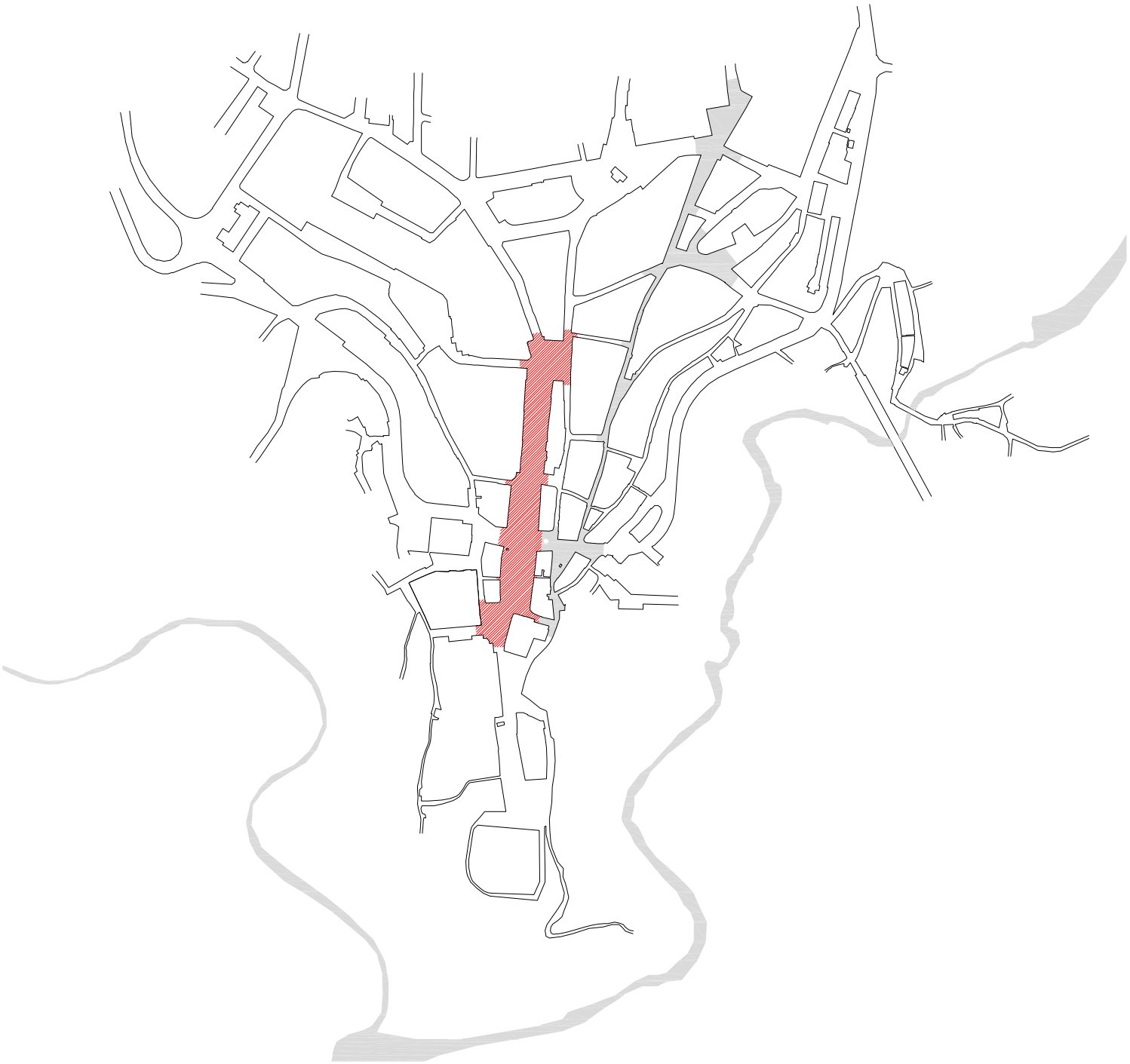
Em 1886 Pinho Leal referiu no seu dicionário[7.18] "de todas as cidades, vilas e freguesias de Portugal" o debate público em torno do alargamento do terreiro. No entanto, a sua concretização ocorreu somente em 1916[7.19], afirmando-se durante a primeira metade do século XX como centro cívico, como área central de Vila Real e como plataforma de transição entre os traçados parciais que compõem a cidade, onde se reuniram os edifícios de maior prestígio e representatividade como o Seminário de Santa Clara (1925-1953), o Liceu (1939-1940), os Correios (1948-1952), o Palácio da Justiça (1951-1956) e a Agência da Caixa Geral de Depósitos (1961). |Figura 7.14|

[7.18] LEAL, Augusto Soares de Azevedo Barbosa de Pinho – *Portugal Antigo e Moderno. Dicionário geographico, estatistico, chorographico, heraldico, archeologico, historico, biographico e etymologico de todas as cidades, villas e freguesias de Portugal e de grande numero de aldeias*, 12 vols., Lisboa: Liv. Ed. de Mattos Moreira, 1871, p. 995.

[7.19] FERNANDES, Mário Gonçalves – *Urbanismo e Morfologia Urbana no norte de Portugal. Viana do Castelo, Póvoa de Varzim, Guimarães, Vila Real, Chaves e Bragança entre* 1852 *e* 1926, Porto: FAUP Publicações, 2005, p. 145.

|Figura 7.14|
Agregação com Elemento de Transição

Avenida Carvalho Araújo
(antigo Campo do Taboado, séc. XVI e XVII)
Vila Real.
Escala 1:7500




Igreja do Calvário, séc. XVII
Igreja de São Pedro, séc. XVI/ XVIII
Palácio da Justiça, 1951/ 56
Correios, 1950/ 60
Igreja de São Paulo, séc. XVII/ XVIII
Casa dos Marqueses de Vila Real, séc. XV/ XVI
(Posto de Turismo)
Sé e Convento de São Domingos
séc. XV
Igreja da Misericórdia, séc. XVI
Pelourinho, séc. XVI
Hospital da Misricórdia, séc. XIX
(Câmara Municipal)
Liceu, 1939/ 40
Capela de São Bras e Igreja de São Dinis
séc. XIII/ XIV

4.2. Elementos de agregação

[Avenida Luísa Todi, Setúbal]

Na cidade transmontana a agregação dos núcleos que compõem o traçado urbano distinguiu a avenida central. Um espaço urbano que se estabilizou formalmente durante o século XX, resultado de um processo sistemático de ocupação, empreendido desde o século XVI na envolvente de um terreiro público que articulou as diversas operações de urbanização.

Também em Setúbal o traçado urbano reflecte a adição cumulativa de unidades morfológicas ao longo do tempo. Mas, no caso especifico da cidade sadina, distinguem-se com grande evidência e clareza, tanto os 4 sectores que caracterizam a identidade do traçado, nomeadamente o núcleo fundacional, encerrado dentro das muralhas medievais, o bairro do Troino, o porto e o bairro Salgado, assim como os elementos de transição que, complementarmente, agregam as diversas partes entre si, articulando o conjunto.

Neste traçado urbano, as unidades morfológicas agregam-se na constituição de um conjunto através de um sistema constituído por espaços públicos de natureza excepcional que configuram uma rede estrutural de eixos, complementar à estrutura linear interna de cada núcleo homogéneo.

Algumas destas áreas de transição, como o caso do espaçamento entre o perímetro medieval e o Troino na envolvente do largo do Convento de Jesus, ainda não possuem uma forma estabilizada. Este é actualmente marcado pelas intersecções das infra-estruturas viárias que lhe conferem uma natureza excepcional, mas espacialmente possui um carácter residual e sem uma vocação própria. No entanto, revela um potencial emergente para se transformar num elemento de articulação do traçado urbano. Pelo contrário, a Avenida Luísa Todi é um elemento urbano perfeitamente definido e com um papel fundamental na articulação dos primitivos núcleos ribeirinhos – o núcleo medieval e o bairro do Troino – com a aterro do porto, concluído durante o século XX. |Figura 7.15|

Apesar de se enquadrar num contexto substancialmente diferente, a Avenida da Liberdade em Lisboa constituiu-se com um papel urbano que possui uma curiosa semelhança com a avenida principal de Setúbal.

Em Lisboa no contexto de alargamento do perímetro da cidade, a avenida foi introduzida como espaço urbano de referência de uma parte da expansão oitocentista que centralizava a composição num elemento implantado no fundo do vale para agregar os traçados das encostas, as ocupações preexistentes, com as novas que se adicionavam.

A avenida lisboeta constituiu-se como eixo fundamental do novo sistema adicionado, mas, principalmente, um elemento que junta partes distintas, integra o traçado urbano que se sedimentou ao longo do antigo eixo de saída de Lisboa constituído pela Rua das Portas de Santo Antão, São José, Santa Marta, duplicando-o desde a Praça dos Restauradores até à Praça do Marquês de Pombal.

Da mesma forma, também em Setúbal, a expansão da frente ribeirinha está na origem de um novo eixo urbano que, tal como na principal avenida de Lisboa, assume uma condição central na composição. A avenida Luísa Todi é o elemento que estabelece a relação entre as malhas aplicadas no aterro do porto e o traçado preexistente, duplicando neste processo de agregação, tal como a principal avenida da capital, o antigo eixo gerador e estruturante da ocupação que em Setúbal se desenvolvia intramuros, ligando as portas da muralha seiscentista. |Figura 7.16 e 7.16.1|

[Guarda]

Na Guarda, a agregação entre o núcleo fundacional da cidade e a expansão oitocentista é estabelecida por um sistema de espaços públicos. Este elemento de transição resulta da justaposição da área de expansão e da consequente integração das preexistências no sistema de composição da adição do novo traçado, particularmente dos vestígios das muralhas e dos edifícios singulares que pontuavam o exterior fora de portas.

Mas, complementarmente ao sistema linear, contínuo e público, que se formou na fronteira entre os traçados que se justapõem, a charneira é produzida pelo entrosamento deste sistema com outros eixos transversais que se prolongam na continuidade do traçado fundacional e põem em ligação os espaços urbanos fundamentais de cada uma das partes do conjunto constituído.

O núcleo intramuros é polarizado na Sé Catedral e na implantação dominante do edifício mandado erguer por D. Sancho I aquando da fundação da cidade e do pedido de transferência da diocese de Egitânia para a Guarda, facto que se efectivou em 1229. O seu traçado urbano é estruturado por um sistema de eixos concorrentes na praça onde se reuniu até ao fim do século XX o poder religioso e o poder civil do concelho e que se ligam directamente com as principais portas da muralha, a partir das quais se prolongam em continuidade as vias de comunicação territoriais.

Um desses eixos desenvolve-se com a orientação norte/ sul e liga o adro da Sé, o principal espaço público da cidade, com a Porta Falsa, a norte, e a Porta Nova, a sul do perímetro urbano.

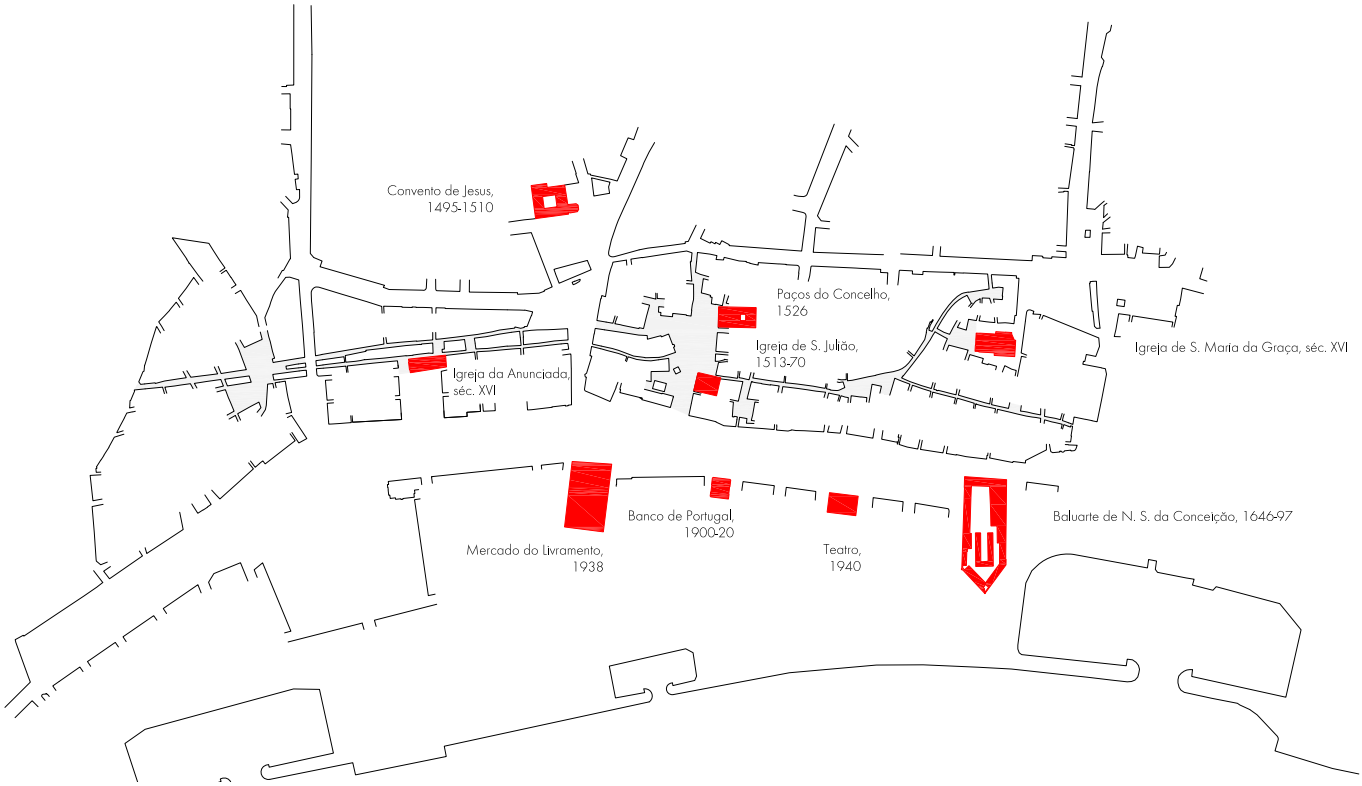
A expansão da cidade para fora de portas, projectada na segunda metade do século XIX, foi marcada por um conjunto de objectos arquitectónicos de carácter religioso, construídos no exterior do núcleo entre os séculos XVII e XVIII, particularmente três edifícios: a Igreja da Misericórdia (séc. XVIII), o Seminário e Paço Episcopal (séc. XVII) e o Colégio de São Francisco (séc. XVII e XVIII). Apesar desta operação ter implicado o desmonte parcial do tramo nascente da antiga cerca medieval da cidade, os torreões das portas da muralha foram mantidos e constituíram também elementos de referência para o traçado desta área da cidade.

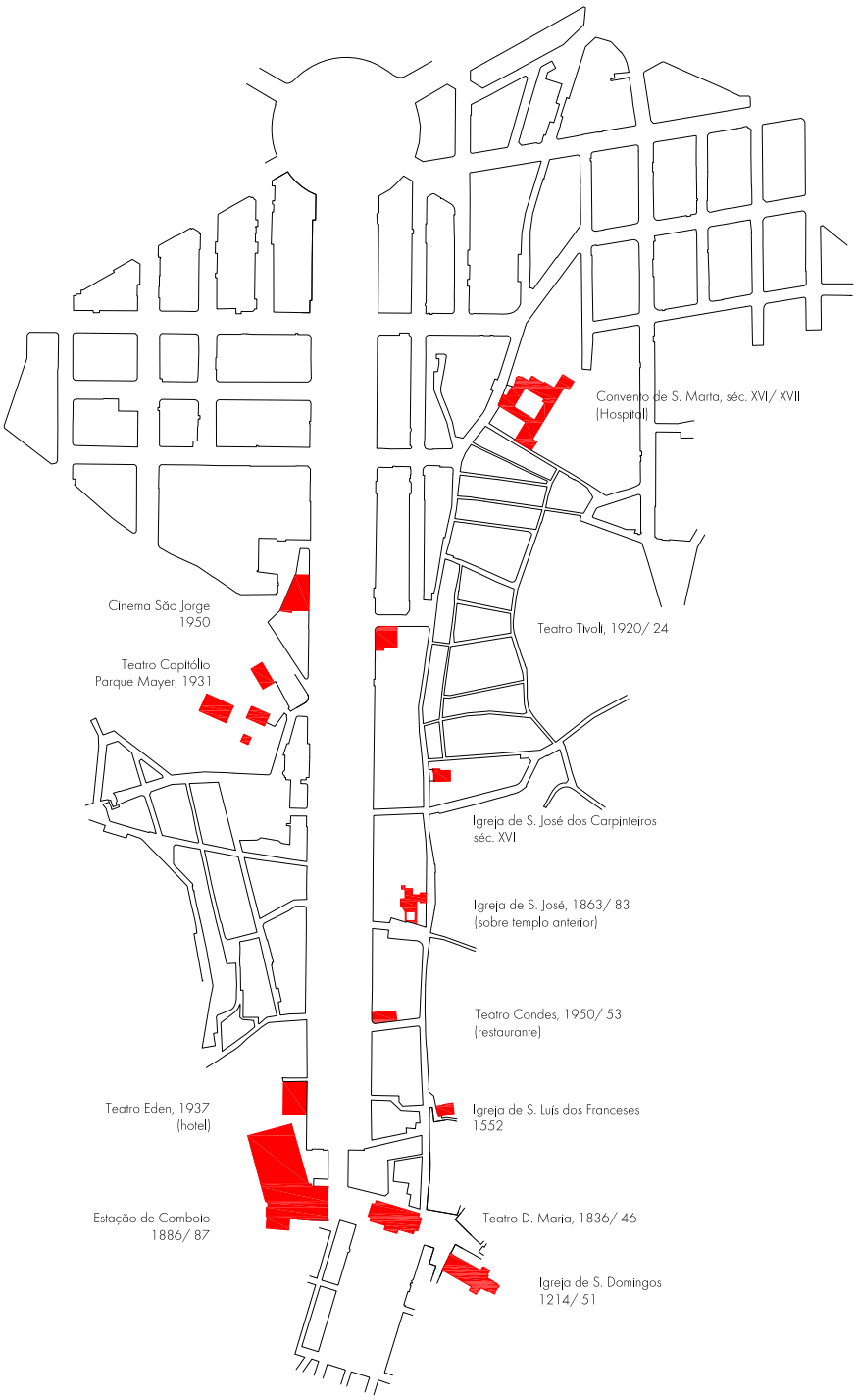
A expansão integrou os objectos herdados numa composição urbana que estabeleceu uma lógica de organização análoga à do núcleo fundacional. O Paço Episcopal foi adoptado como objecto singular e de referência ao qual foi associado um terreiro adjacente e uma rua na direcção norte, configurando este conjunto um sistema linear idêntico àquele que intramuros foi definido pela relação da antiga Rua Direita com a Sé e com a Praça Velha.

A partir deste eixo rectilíneo polarizado no Paço Episcopal, o traçado urbano da expansão define um reticulado de ruas entrecruzadas de tendência ortogonal sem nunca o ser, onde a geometria do modelo se ajusta às preexistências, estabelecendo a concordância entre ligações estratégicas. Deste sistema destacam-se duas ruas transversais que se desenvolvem na continuidade dos eixos principais do núcleo primordial e convergem no Largo de São João, um novo espaço público de referência que remata a composição a nascente. Uma destas vias constitui o prolongamento do antigo eixo territorial que ligava indirectamente o largo da Igreja de São Vicente à Porta do Sol, enquanto a outra atravessa a Praça Velha, ligando-a directamente com a Igreja da Misericórdia e o seu adro envolvente.

|Figura 7.15|
Agregação com Elemento de Transição

Agregação de unidades morfológicas dos traçados **Comparação de Setúbal com Lisboa.**
Escala 1:10000

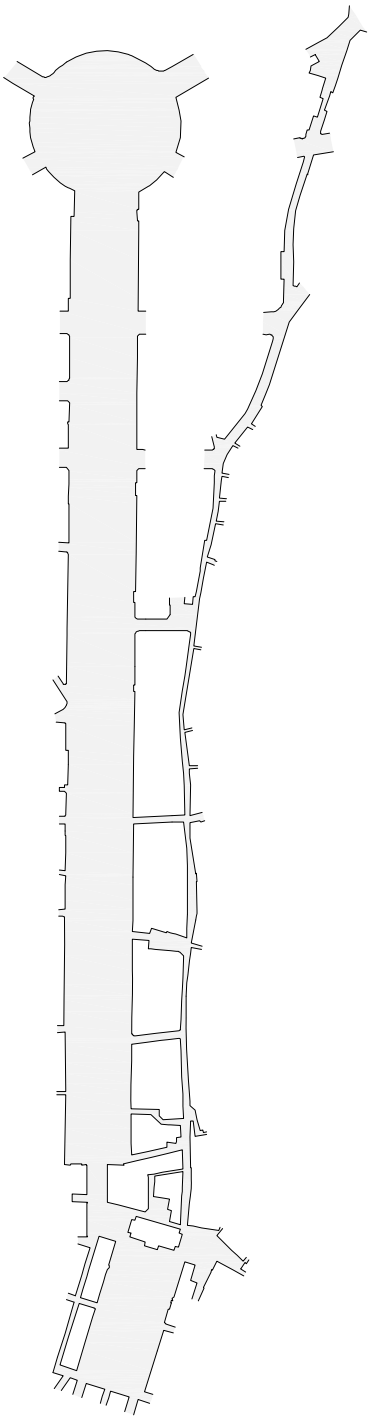



Convento de S. Marta, séc. XVI/ XVII
(Hospital)
Cinema São Jorge
1950
Teatro Tivoli, 1920/ 24
Teatro Capitólio
Parque Mayer, 1931
Igreja de S. José dos Carpinteiros
séc. XVI
Igreja de S. José, 1863/ 83
(sobre templo anterior)
Teatro Condes, 1950/ 53
(restaurante)
Teatro Eden, 1937
(hotel)
Igreja de S. Luís dos Franceses
1552
Estação de Comboio
1886/ 87
Teatro D. Maria, 1836/ 46
Igreja de S. Domingos
1214/ 51

|Figura 7.16|
Tábua Comparativa –
Elementos de Transição

Avenida Luísa Todi, **Setúbal**
Avenida da Liberdade, **Lisboa**.
Escala 1:10000



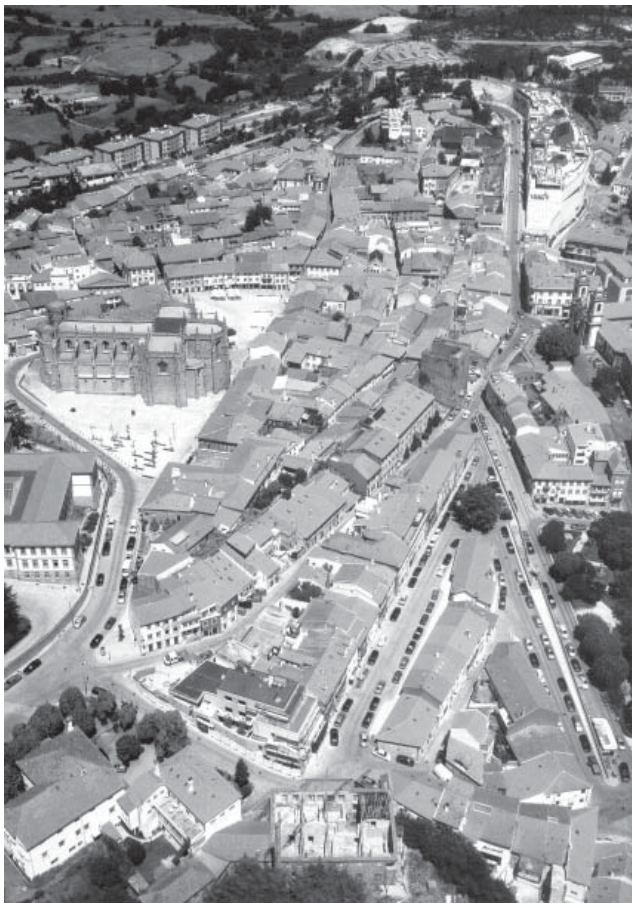


|Figura 7.16.1|
Avenida da Liberdade, Lisboa



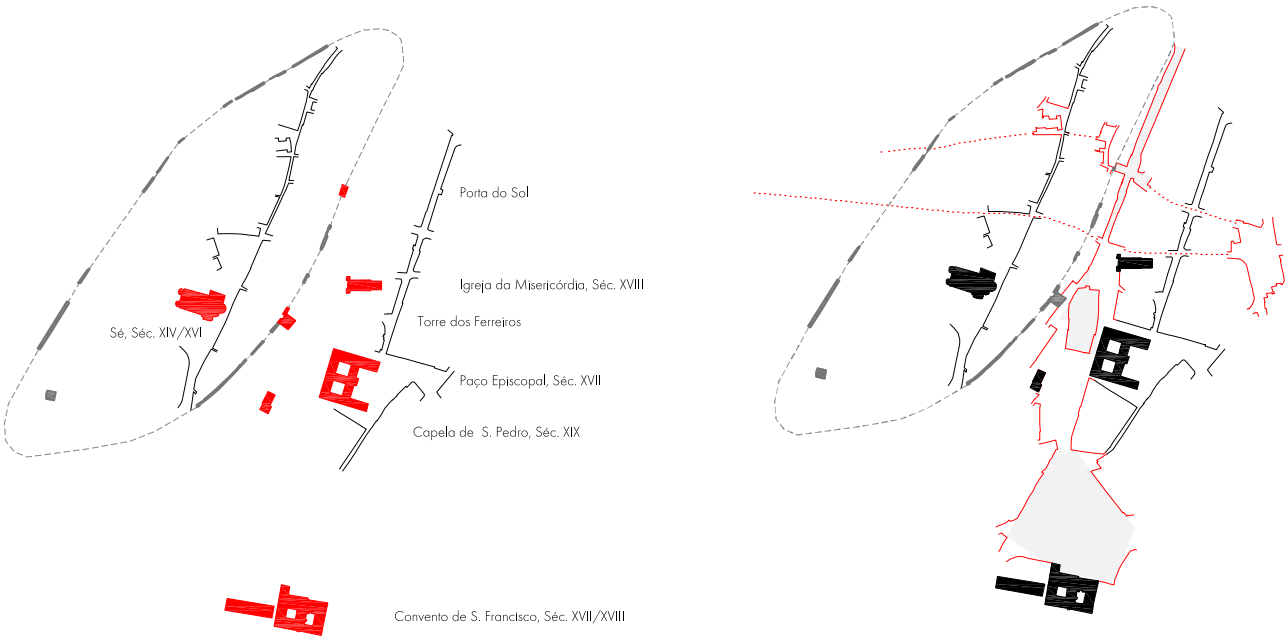


|Figura 7.17|
Elemento de Agregação dos Traçados Guarda.
Escala 1:7500



|Figura 7.17.1|
Agregação com Elemento de Transição

Elementos Estruturantes dos traçados adicionados, Elemento de Agregação dos traçados



Para além das relações de continuidade estabelecidas pelos eixos transversais, a agregação dos dois traçados é estabelecida por um sistema linear de espaços públicos, desenhados de modo a valorizar as preexistências construídas, redefinindo enquadramentos, mas também como lugar onde se instalaram outras funções de prestígio como o Governo Civil ou a Capela de São Pedro, reconstruída já no século XIX.

Na fronteira entre os dois núcleos conformam-se praças e jardins com contornos irregulares que se articulam entre si em continuidade e, sobretudo, criam uma estrutura de transição autónoma e identificável que à, custa da demolição da muralha, reconfiguraram superfícies desmultiplicadas entre níveis distintos, ligadas por rampas ou escadas, estabelecendo deste modo a agregação entre diferentes entidades morfológicas. |Figura 7.17 e 7.17.1|

[Moura]

Em Moura, num contexto onde se relacionam um maior número de unidades morfológicas, a agregação recorre a elementos de transição que, apesar de possuírem formas muito diferentes entre si, têm objectivos idênticos e um desígnio semelhante àquele que se produziu tanto na cidade da Guarda como em Setúbal.

Os 5 sectores que caracterizam o núcleo central da cidade alentejana são articulados através de elementos de composição que se dispõem com o propósito específico de estabelecer a agregação do conjunto das partes do conjunto urbano.

A Praça Sacadura Cabral é um dos principais espaços de excepção do traçado da cidade, sedimentou-se no final da Idade Média com a obsolescência do primitivo núcleo fortificado e a progressiva deslocação das principais funções para o seu exterior, associada à consolidação formal dos traçados que fora de portas se estruturaram em função das antigas vias de acesso à cidade.

A consolidação dos dois núcleos exteriores e gradualmente da área envolvente do castelo esteve na origem de uma praça, cuja forma denuncia actualmente a permanência de um primitivo rossio exterior, localizado às portas da cintura fortificada que vinculou um desenvolvimento linear e arqueado na organização do espaço. Esta forma singular, pouco habitual para uma praça, é resultado de um processo de adições cumulativas de traçados na envolvência da muralha que se articularam progressivamente através de um terreiro público. A capacidade polarizadora desta praça e a sua localização central permitiu que o núcleo fortificado se articulasse com os arrabaldes medievais e se agregassem definitivamente os 3 núcleos preexistentes quando um novo traçado, produzido durante o crescimento económico do período de quinhentos, consolidou a fixação exterior e marcou o início de uma nova fase de expansão da cidade.

Na primeira fase de expansão empreendida no início do século XVI o traçado urbano segue a matriz reguladora das ocupações do período medieval, com parcelas privadas e com o perfil do arruamentos a manterem dimensões idênticas às preexistências, numa intensão clara de concordância com o tecido construído que cria limites difusos na agregação destas partes.

Na segunda fase de crescimento, entre o século XVI e XVII, a composição do traçado adquire características autónomas, baseando-se na aplicação de uma malha ortogonal e num esquema hierarquizado de ruas que, apesar da natureza independente desta estrutura adicionada, não deixa de procurar relações de continuidade com o contexto envolvente.

A transição entre o sistema de eixos ordenados da expansão sul e o conjunto dos traçados parcelares que se justapõem na envolvente da muralha é então estabelecida através de um elemento de composição com dois eixos concorrentes, combinados entre si.

A Rua Serpa Pinto é um desses eixos, cuja forma rectilínea foi adquirida pela sobreposição com a primitiva via de acesso a Moura que ligava directamente o Convento de São Francisco, edificado em 1547 na periferia da cidade e sucessivamente alterado nos séculos sequentes, ao núcleo fortificado do Castelo, erguido durante o período da ocupação muçulmana da península Ibérica. Esta artéria é portanto um segmento de um eixo maior, constituído por tramos de ruas e praças conectadas entre si em continuidade, que conjuntamente definem um sistema linear de espaços públicos estruturadores do traçado da cidade. |Figura 7.18|

Especificamente entre o pequeno Largo General Humberto Delgado e o amplo terreiro do cenóbio franciscano, a via em questão adquiriu um perfil substancialmente mais largo do que as ruas envolventes do contexto onde se insere, facto que reforça o carácter excepcional deste elemento urbano e o seu papel de referência na implantação e na orientação da malha de quarteirões que caracteriza o traçado implementado no período moderno.

As características singulares desta rua permitiram a sua utilização ocasional como lugar de mercado, função que ainda na primeira metade do século XX ocorria e onde actualmente se conserva a memória desta intensa actividade nos pisos térreos dos edifícios que definem a frente de rua. Na continuidade deste eixo central, o Largo de São Francisco assume uma condição de entrada sul da cidade, mas a fragmentação do grande terreiro não consegue ainda valorizar esta característica, apesar de aqui se reunirem edifícios de prestígio como o antigo convento ou o Tribunal, tal como algumas das principais vias de acesso à cidade.

Através do Largo General Humberto Delgado, a actividade comercial da Rua Serpa Pinto prolonga-se pela Rua da República, definindo na combinação cruciforme destes elementos uma estrutura de suporte do ensanche quinhentista e o sistema que permitiu a agregação dos traçados entre si. As duas vias articulam-se perpendicularmente num pequeno largo criado à custa do recuo do edifício de gaveto onde o antigo trajecto de acesso ao Castelo se bifurca, tendo continuidade a partir deste lugar através de duas ruas de perfil mais estreito.

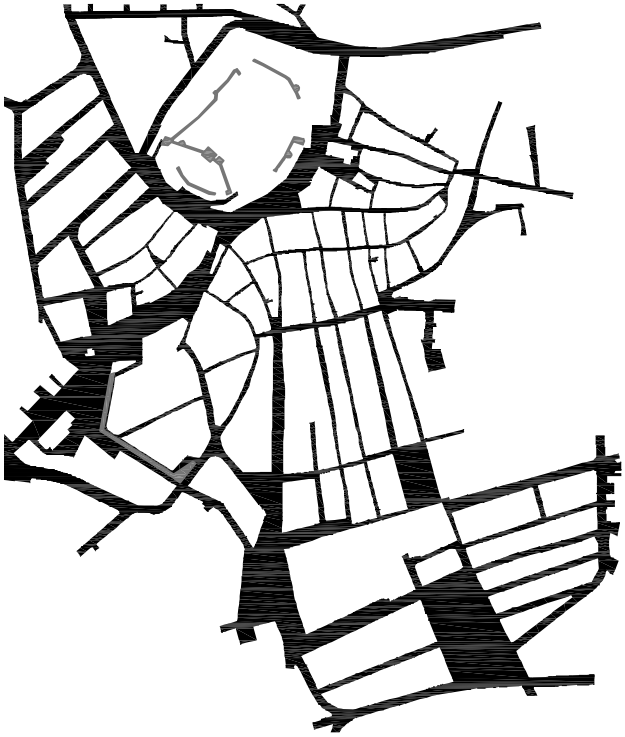
Morfologicamente, a rua com a orientação nascente/ poente possui também um perfil largo combinado com dois pequenos largos que pontuam as suas extremidades. Nesta via implantaram-se edifícios singulares como a Capela de São Pedro (séc. XVII) e definiu-se um elemento de charneira que estabelece directamente a transição entre a fase de expansão urbana dos séculos XV e XVI e aquela que se desenvolveu mais tarde, dos séculos XVI e XVII. |Figura 7.19|

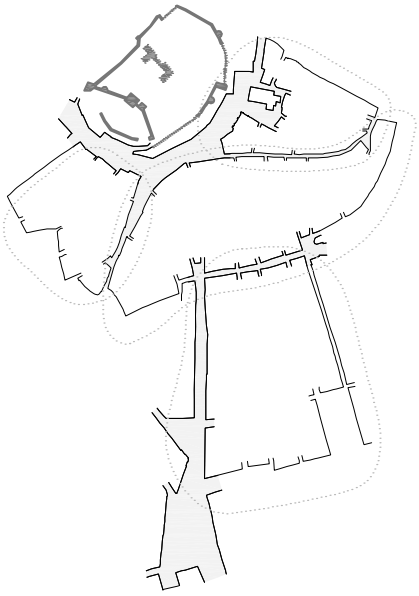
[Canais de Aveiro]

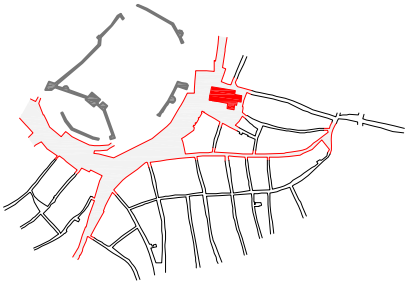
Existem também contextos urbanos onde o plano de água, um rio ou um canal, é o principal elemento de agregação das unidade morfológicas que constituem a cidade. O exemplo de Aveiro é paradigmático desta circunstância, onde o traçado urbano distingue um tipo muito particular de arruamentos que integram linhas de água navegáveis – os canais. Estes são estabelecidos quase sempre em áreas de transição e agregam traçados parcelares de natureza distinta que são resultado da urbanização dos braços da Ria, da sua regularização e da progressiva integração no interior da cidade.

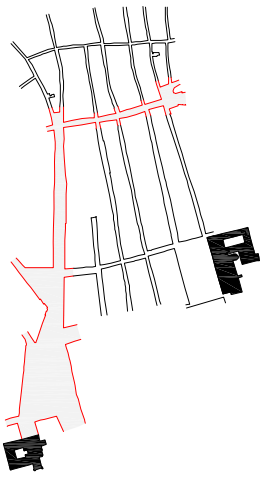
O Canal Central agrega hoje o núcleo fundacional da cidade com a sua primeira área de expansão e corresponde à sedimentação de um dos braços da Ria que constituía o principal acesso da cidade ao mar, a partir do qual se estabeleceu o cais da ribeira e se desenvolveu uma "vila nova".

Um outro pequeno canal desta cidade é definido formalmente pelo Cais dos Botirões e pelo Cais dos Mercanteis, mas, apesar das suas reduzidas dimensões, possui características morfológicas análogas às do maior e mais importante canal de Aveiro, tendo-se também configurado ao longo do tempo e assumido gradualmente um papel de articulação entre os traçados que progressivamente se foram adicionando na construção do traçado da cidade.







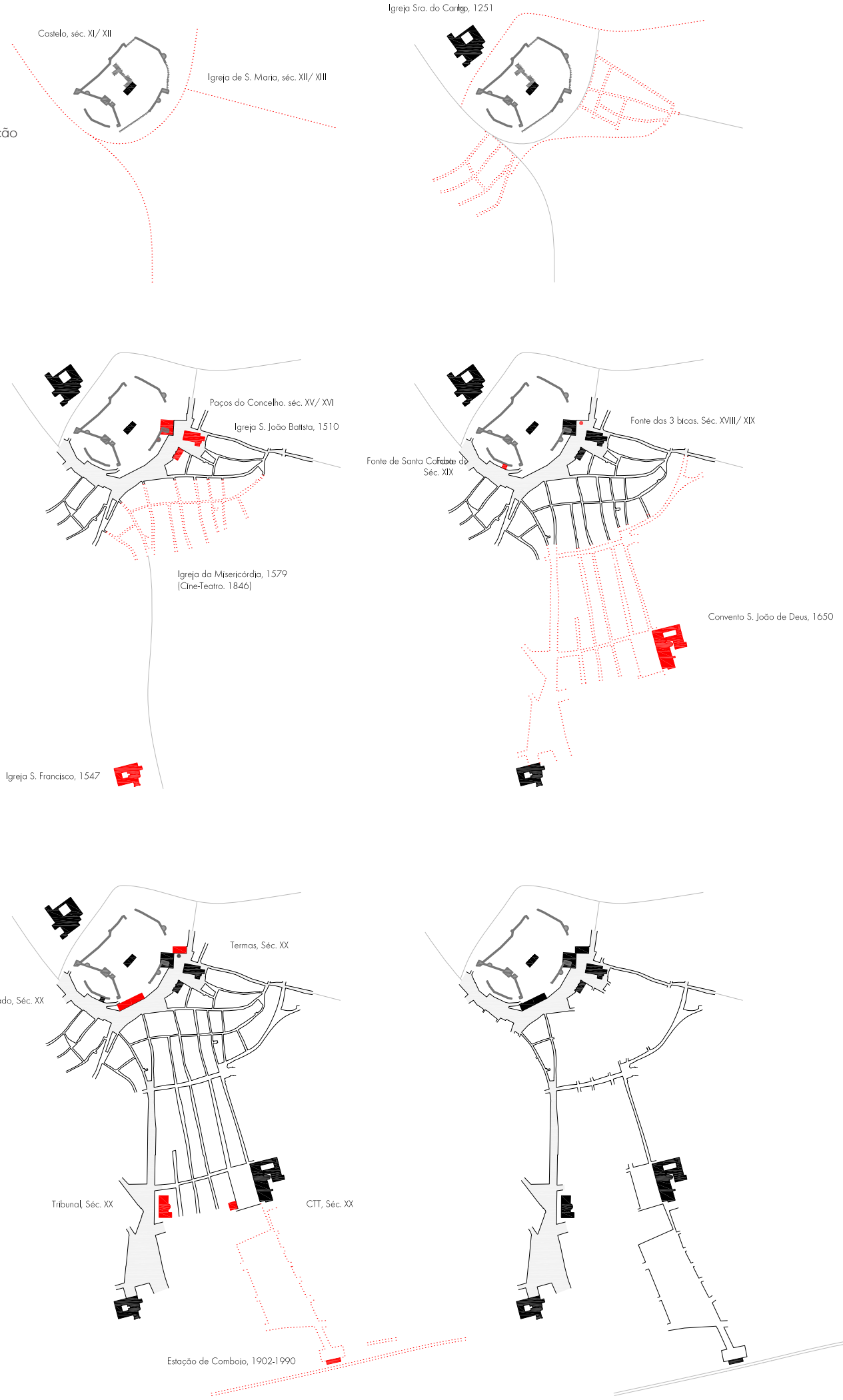


|Figura 7.18|
Agregação com Elemento de Transição

Unidades Morfológicas do Traçado Urbano, Elementos de Agregação – praça e eixos cruciformes **Moura**.
Escala 1:10000

|Figura 7.19|
Adições Graduais
e Cumulativas

Processo de formação
do traçado urbano
Moura.
Escala 1:10000



A génese deste elemento urbano é coeva da expansão quinhentista de Aveiro, quando no contexto do alargamento do perímetro da cidade para o exterior da cerca de muralhas se ocupou uma área confinada entre canais navegáveis, estabelecendo-se plataformas ribeirinhas vocacionadas para as actividades ligadas à Ria, à acessibilidade e aos ofícios marítimos, ao comércio ou ao armazenamento de sal ou até mesmo ao apoio da faina piscatória, como os botirões[7.20] cuja designação ainda se preserva no topónimo de um dos primitivos ancoradouros.

A "vila nova" de Aveiro corresponde à consolidação da infra-estrutura portuária da cidade e o seu traçado urbano foi estruturado a partir do assentamento de um conjunto de quarteirões regulares implantados no desfasamento entre duas vias de um mesmo eixo teórico que liga este território ao Porto, nomeadamente o prolongamento da Rua Direita e o Caminho de São Roque.

Associada a cada uma destas vias estabeleceu-se uma praça-cais. A praça da ribeira, actual Praça Joaquim Melo Freitas, localizava-se às portas da muralha e articulava a Rua Direita, o seu prolongamento, que se designava Rua dos Mercadores, e o Canal Central. A Praça do Peixe, localizada junto de um pequeno braço da ria, estabeleceu-se como uma plataforma alternativa de transição entre o trafego fluvial e o caminho que seguia para norte ao longo das áreas inundáveis deste território.

A articulação entre estes dois trajectos foi estabelecida pelas ruas que ao definirem uma malha de quarteirões ligaram estas duas vias de comunicação estratégicas e principalmente as duas praças onde tocam os braços navegáveis da ria.

O Cais dos Botirões configurou-se inicialmente como uma plataforma ribeirinha associada a uma vasta área inundável de um percurso navegável que se desenvolvia perpendicularmente ao Canal de São Roque e que, conjuntamente com o Canal Central, delimitavam uma superfície onde se formou o Rossio da cidade.

Entre o século XVIII e o século XIX foram drenadas algumas das áreas alagáveis e progressivamente regularizados os seus limites, tornando-se maior a plataforma do Rossio e mais definidos os contornos dos canais por onde acediam as embarcações ao primitivo cais ribeirinho, junto do qual se definiu o Largo da Praça do Peixe. Esta praça-cais localizou-se estrategicamente no término de um braço navegável da ria, entre um ancoradouro e o Caminho para São Roque que, depois de ultrapassada a ermida com o mesmo nome, se desenvolvia em direcção ao Porto.

Quando no final do século XIX se construiu o bairro da Beira Mar, ocuparam-se as cotas mais baixas entre o Rossio e o Canal de São Roque. Com esta operação foram urbanizados os canais, estabilizada a sua forma e o seu papel urbano não só como estrutura de suporte para o edificado mas também como via de circulação que compatibiliza percursos fluviais e terrestres.

O bairro da Beira Mar foi concebido a partir da aplicação de uma malha ortogonal, ajustada aos alinhamentos dos canais preexistentes e em função dos quais se dispuseram fiadas de quarteirões rectangulares que, combinados a partir de dimensões variáveis, definiram o traçado urbano. Com esta intervenção estabilizou-se a configuração do rossio e do Canal Central, mas também o Canal de São Roque através da construção dos seus cais.

[7.20] Botirões são os "utensílios de verga, em forma de funil, para a pesca da lampreia" *in* Dicionário Porto Editora [on line]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. Disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/Botir%C3%B5es, [Consult. 2013-07-04].

Assim, conjuntamente com a construção do Cais da Falcoeiras e do Cais do Mercanteis, ou seja, com a definição de uma plataforma de circulação viária com estacionamento e passeios laterais, junto aos edifícios e ao longo da via fluvial, regularizou-se também o Cais dos Botirões e o próprio desenho da Praça do Peixe onde se instalou um fontanário e, em 1904, o edifício do Mercado.

Com a drenagem da área onde se implantou o bairro oitocentista reconfiguraram-se os braços da Ria, integrando-os num contexto urbano onde se estabeleceu um elemento de natureza excepcional que passou a articular duas áreas da cidade morfologicamente muito diferentes. Este elemento urbano singular é um canal fluvial definido por plataformas com utilizações complementares, dois cais que definem um plano de água navegável e consequentemente articulam traçados distintos.

O Cais do Botirões corresponde a uma dessas plataformas, aquela que suporta a implantação do edificado mais antigo e que absorve as diferenças entre a regularização do canal fluvial e o alinhamento das frentes dos quarteirões que sedimentaram no traçado urbano o limite da primitiva linha de água. Nos alargamentos produzidos pelos avanços e recuos das edificações instalaram-se esplanadas que prolongam para o espaço público o ambiente dos cafés, dos bares e dos restaurantes que ocupam actualmente os antigos armazéns da faina piscatória.

A outra plataforma, simetricamente disposta, corresponde a uma superfície de nível definida pelo Cais dos Mercanteis na continuidade do Cais das Falcoeiras, onde a outrora fundamental circulação fluvial dos ofícios do mar funciona actualmente como trajecto alternativo, associado à navegação de recreio e aos passeios turísticos complementares à circulação viária e pedonal que suporta. |Figura 7.20, 7.20.1, 7.20.2, 7.20.3, 7.20.4|

*

Em Aveiro o processo evolutivo do traçado urbano, ou seja, o processo de adição de traçados parciais ao longo do tempo, revela o carácter agregador do plano de água e dos elementos de composição urbana associados à formulação da ribeira. No caso específico desta cidade, a integração dos braços da Ria de Aveiro no tecido edificado reflecte-se na constituição de arruamentos de natureza muito particular – os canais – que possuem, neste contexto, características de articulação entre partes distintas do traçado.

Os canais, apesar da singularidade que representam, possuem características análogas às de outras cidades do contexto urbano português onde o núcleo portuário – a ribeira – se estabeleceu a partir da relação com um rio, incorporando a linha de água como um elemento fundamental na relação das partes com conjunto e a ribeira como adição que se torna progressivamente numa área central e agregadora das unidades que compõem o traçado de uma cidade.

Tanto no Porto como em Tavira |Figura 7.21, 7.21.1, 7.21.2| a formação da ribeira é indissociável da localização estratégica da cidade no território e da relação com o rio enquanto ligação estratégica com o mar. Mas cada um dos núcleos ribeirinhos destas cidades é também revelador da integração da via de comunicação fluvial na estrutura morfológica do traçado urbano, tal como acontece em Aveiro.

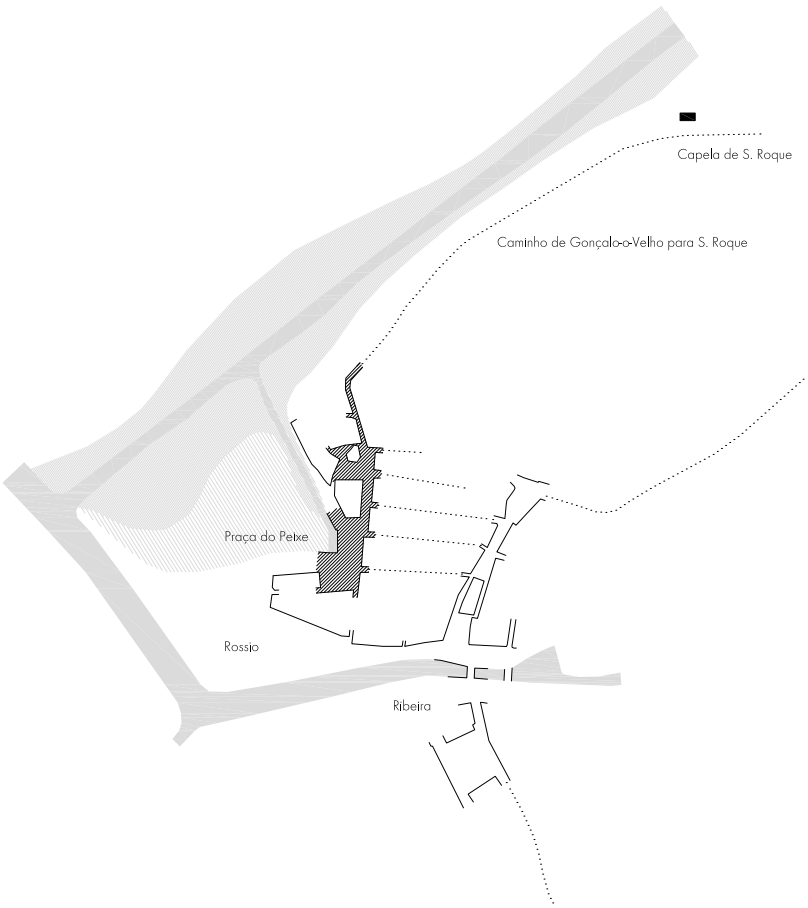




|Figura 7.20.1|
Vista de Aveiro
em meados do séc. XX

|Figura 7.20|
Agregação com Elemento
de Transição

Traçado da Vila Nova,
Traçado do bairro da Beira Mar
Traçado urbano em 1780
e traçado urbano em 2014
Aveiro.
Escala 1:7500



|Figura 7.20.2|
Vista do primitivo
Canal de São Roque, Aveiro

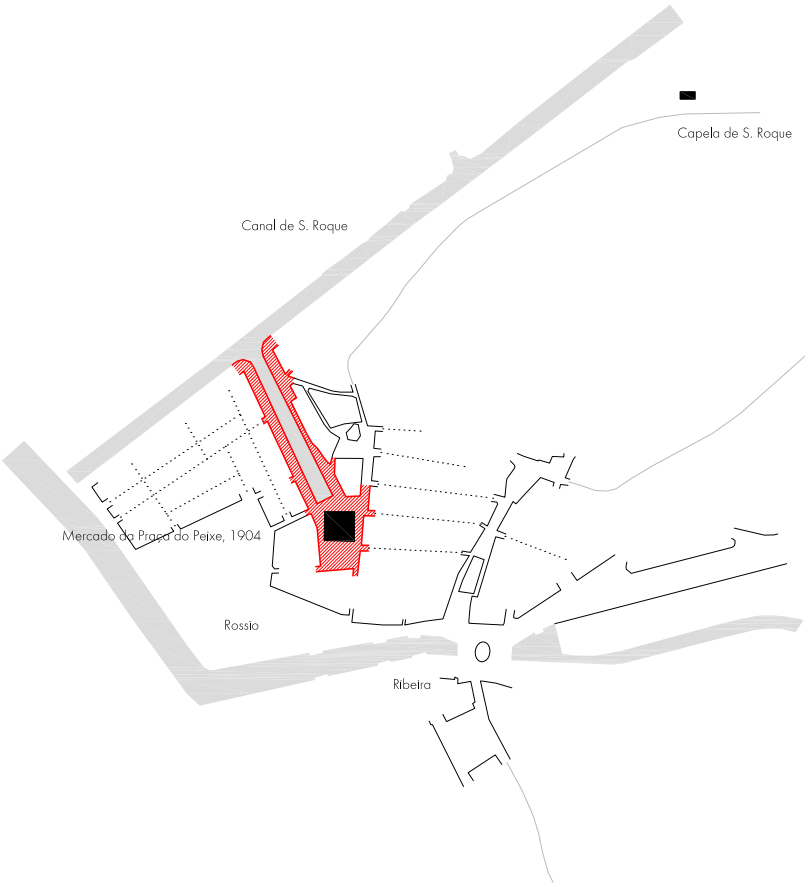
|Figura 7.20.3|
Vista do primitivo
Cais dos Botirões, Aveiro

|Figura 7.20.4|
Vista da regularização do canal
– Praça do Peixe,
Cais dos Botirões
e Cais dos Mercanteis, Aveiro



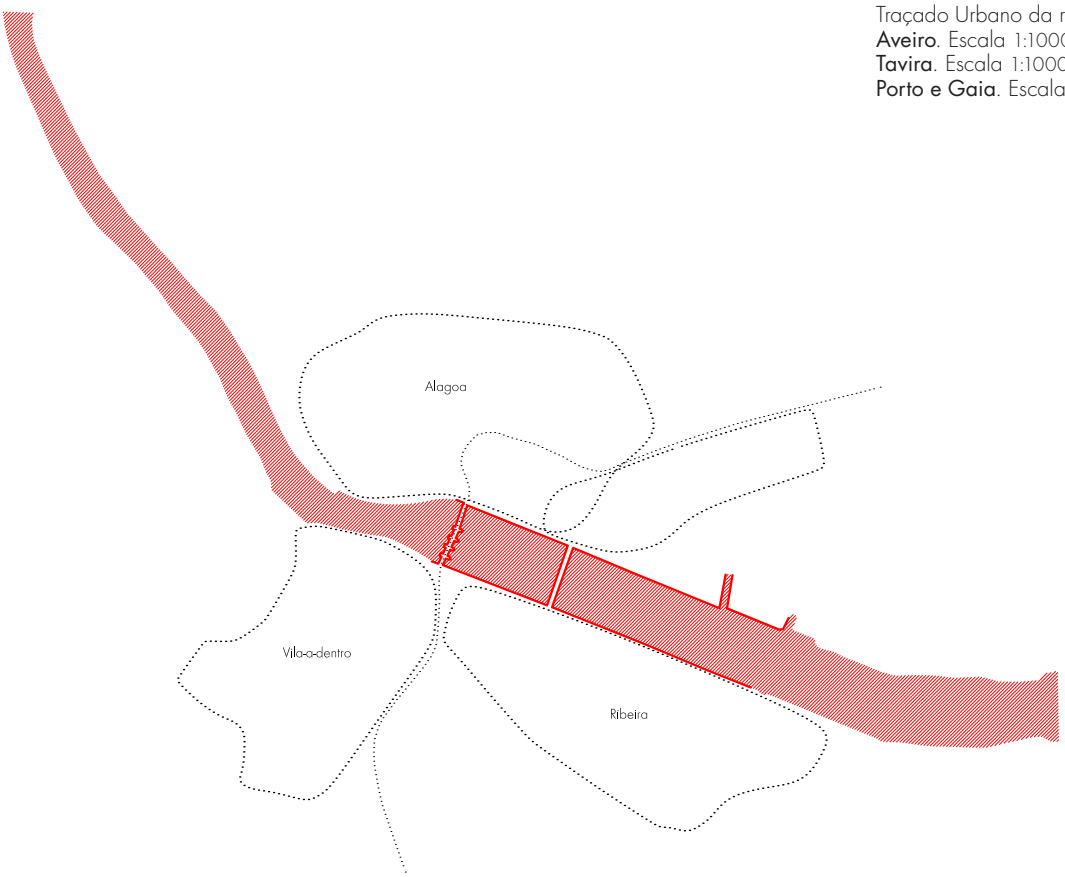






|Figura 7.21|
Tábua Comparativa –
O Plano de Água
como Elemento de Agregação

Traçado Urbano da ribeira
Aveiro. Escala 1:10000
Tavira. Escala 1:10000
Porto e Gaia. Escala 1:15000



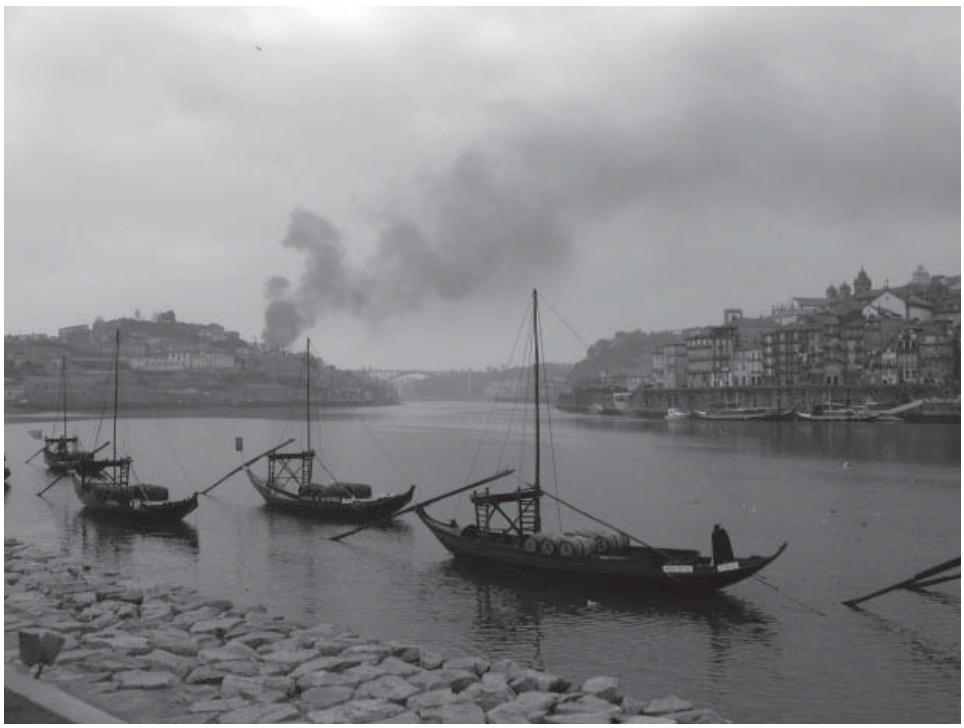




|Figura 7.21.1|
Vista da frente ribeirinha de Tavira em meados do séc. XX



|Figura 7.21.2|
Vista da frente ribeirinha de Porto e Gaia



Na cidade do Porto, a formação da ribeira inicialmente circunscrita à margem direita do Douro, alargou-se às duas margens no século XVI e no século XVIII, depois da instalação dos estaleiros em Gaia, aqui se localizaram também a Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro, criada pelo Marquês de Pombal, e se concentrou também a actividade de armazenamento e exportação do Vinho do Porto comercializado pelos pelos ingleses.

Apesar da actividade mercantil ser tradicionalmente polarizada no Porto, a ribeira de Gaia assumiu com a dinâmica dos Descobrimentos marítimos uma função complementar de estaleiro e depois do século XVIII uma função essencial no armazenamento do vinho – nas caves das companhias vinícolas.

Porém, tanto no Porto como em Gaia constituíram-se plataformas autónomas de transição com o rio que revelam gradualmente e em diferentes momentos o papel gerador da via fluvial e a sua capacidade estrutural na agregação de traçados distintos, relacionados através do plano de água. Fisicamente as ligações entre as plataformas ribeirinhas tornaram-se mais fáceis no século XIX quando se iniciou a construção das pontes (ponte das barcas - 1806) que tornaram este conjunto morfológico definitivamente conectado, mas que paradoxalmente passou a ser administrado por diferentes entidades públicas[7.21].

Também na cidade de Tavira, o Rio Gilão foi determinante na produção do traçado urbano, sobretudo com o assentamento do núcleo portuário da ribeira quando se desencadeou um processo de formação onde a via fluvial adquiriu uma condição estratégica e matricial, tornando-se simultaneamente estrutural na composição e agregadora do conjunto das partes.

O traçado actual desta cidade, fruto da justaposição gradual de partes ao longo do tempo, acusa também o efeito articulador do rio, com características análogas às da ribeira do Porto e Gaia ou mesmo às do canal do Cais dos Botirões em Aveiro, onde a progressiva integração de uma linha de água no espaço interior da cidade originou um sistema de espaços urbanos excepcionais que agregam diferentes traçados num conjunto uno.

Em Tavira, os quatro núcleos que compõem a área central da cidade, designadamente, a Vila-a-Dentro, a Ribeira, Alagoa e São Lázaro (bairro da Jara) foram estruturados em relação ao rio, seja em função do seu atravessamento ou ao longo das margens onde se instalaram os ancoradouros, revelando o papel preponderante do plano de água no processo de formação do traçado urbano.

4.3. Traçado de agregação

[Tavira]

O lugar onde se fundou a cidade do sotavento algarvio ganhou notoriedade no contexto do povoamento do território ibérico pela actividade do seu porto, localizado na foz do Rio Gilão entre as colinas do interior e as restingas da Ria Formosa que a protegem da costa Atlântica. A colina sul do rio foi um dos primitivos sítios de fixação do povoamento, neste local existem vestígios de uma fortificação fenícia e o traçado urbano sedimentado no

[7.21] O município de Vila Nova de Gaia foi criado em 1833 e separado da cidade do Porto.

tempo longo acusa ainda a sobrevivência da matriz romana, expressa na estrutura entrecruzada de ruas tendencialmente rectilíneas.

A primazia do porto, no entanto, só se reflectiu efectivamente no traçado urbano durante o século XV, quando Tavira se tornou a principal "porta" de acesso às praças portuguesas do norte de África, logo após a conquista de Ceuta em 1415, iniciando um período de grande crescimento económico e demográfico desta cidade.

O núcleo urbano de Tavira |Figura 7.22|, anterior ao assentamento da ribeira, circunscrevia-se ao perímetro fortificado da Vila-a-Dentro, implantado na colina de Santa Maria, e aos arrabaldes exteriores que ocupavam as cotas baixas numa e noutra margem do rio, desenvolvendo-se ao longo da via romana que atravessava o rio através da ponte e se prolongava através do território.

Com a adição do traçado da ribeira formou-se não só uma nova parte da cidade mas principalmente reorganizou-se o traçado urbano em função do porto e do plano de água com características que se mantêm ainda na actual estrutura morfológica da cidade.

A construção sistemática de aterros ao longo do tempo conduziu à regularização da frente do rio e ao alargamento da plataforma ribeirinha, onde se constituiu uma praça central, localizada estrategicamente no lugar onde se articulava a ponte, a ribeira e a Vila-a-Dentro, através da Porta da Praça[7.22] mandada abrir na cerca medieval, no tempo de D. Manuel.

Assim, através da praça da ribeira constituiu-se uma plataforma de articulação com as duas vias de comunicação concorrentes e de natureza complementar, o rio ou a ligação às rotas marítimo-fluviais e a estrada que através da ponte ligava a cidade ao território interior.

São estes elementos matriciais que estão na génese da construção da ribeira e em particular de um sistema estrutural autónomo que integra as ocupações periféricas preexistentes num conjunto urbano alargado e articulado, estabelecendo ainda a transição entre traçados parciais com origens e configurações distintas.

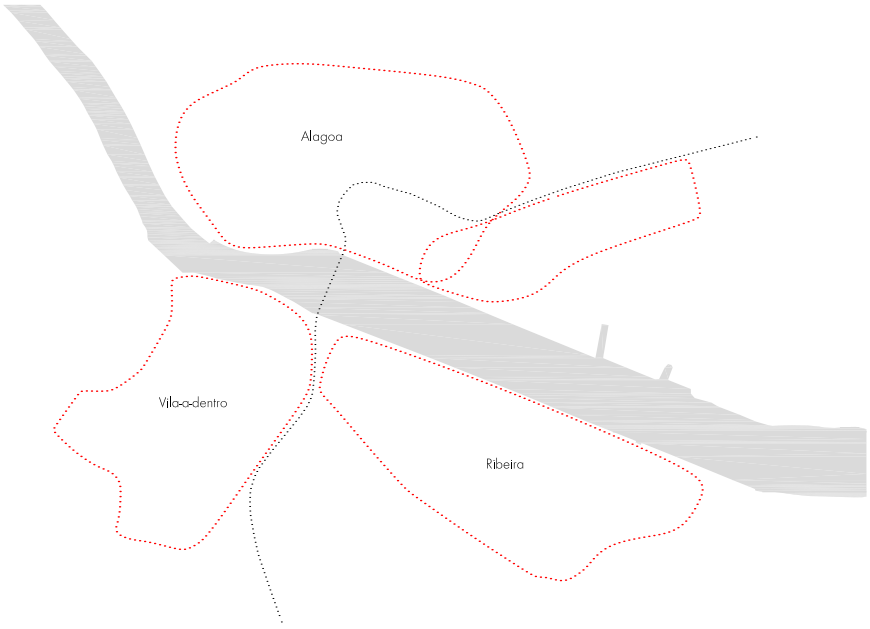
A via de atravessamento ligou os antigos arrabaldes entre si ao longo de um eixo que contornou as elevações, acompanhando na margem norte a antiga orla jusante do rio, enquanto o segmento sul envolveu a cerca medieval pelo exterior e adquiriu o papel de rua principal. Este eixo é a génese do sistema linear de espaços públicos que actualmente liga em continuidade a Praça de São Brás até ao conjunto ponte/ praça da ribeira e suporta no seu prolongamento a justaposição entre a Vila-a-Dentro e o núcleo exterior constituído pela ribeira e pela Horta d'el Rei[7.23], um vasto perímetro que se constituiu no final do período medieval mas que só é urbanizado na segunda metade do século XX.

No final do século XIX foram desmontadas as portas da ponte e executados os aterros que regularizaram as margens do rio Gilão, alargando a praça da

[7.22] Porta da Praça ou de D. Manuel - ostenta as armas do Rei e terá sido aberta em 1520, no mesmo ano em que este monarca atribuiu um novo foral. *In Plano de Reabilitação e Salvaguarda do Centro Histórico de Tavira*, coord. José Lamas, Carlos Duarte, Tavira: Câmara Municipal de Tavira, 1985.

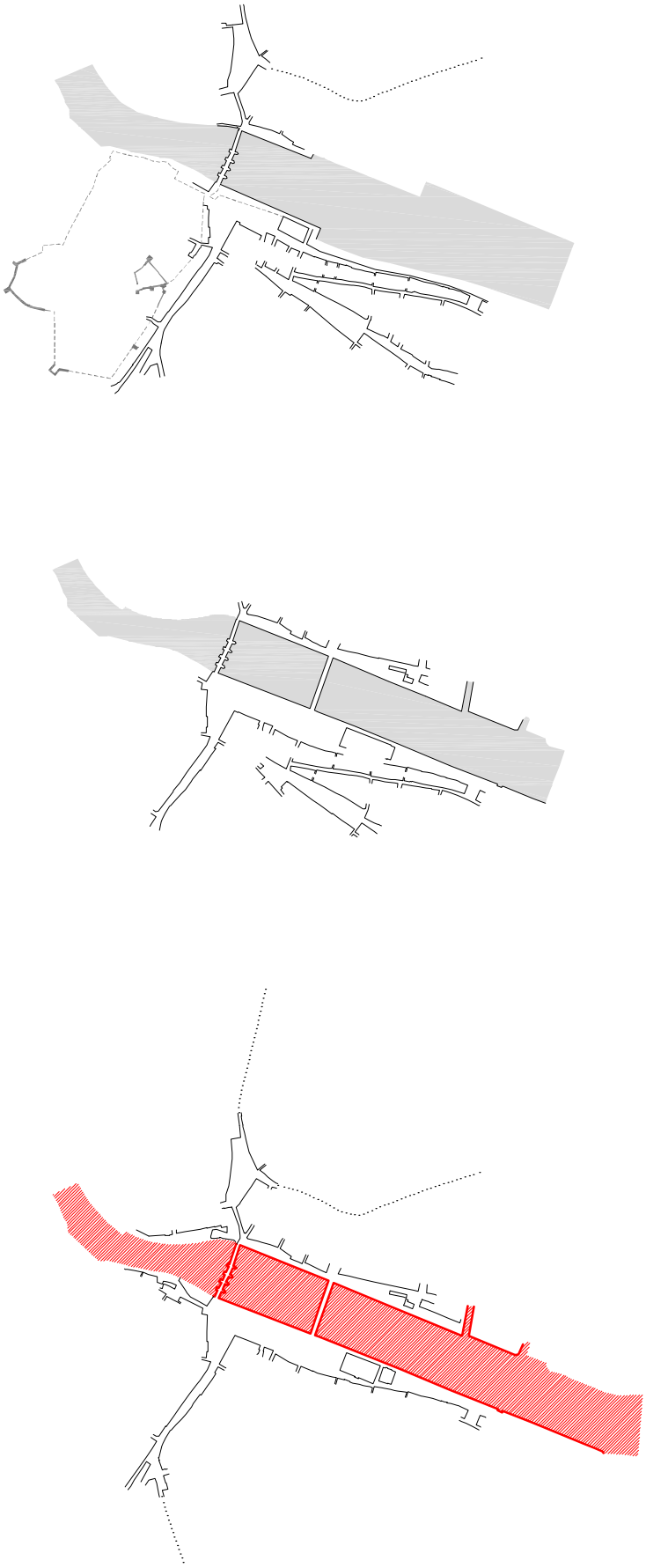
[7.23] A Horta d'el Rei era uma área de exploração agrícola que foi criada no período medieval quando o núcleo urbano se procura afirmar como entreposto comercial dependente da administração de Silves. Esta área permanece livre de ocupações até meados do século XX, mas foi urbanizada em 1960 com o alargamento dos arrabaldes e o início do surto turístico do Algarve. O seu limite porém sobrevive perfeitamente identificável do traçado urbano através das vias que contornavam o antigo perímetro.




Alagoa
Vila-a-dentro
Ribeira

|Figura 7.22|
Agregação com Elemento de Transição

Traçado Urbano
Unidades Morfológicas do Traçado
Traçado da Ribeira Manuelina,
Elemento de Agregação
Tavira.
Escala 1:10000



ribeira e integrando o plano de água na composição de um elemento urbano agregador definido por duas plataformas ligadas por uma ponte. Esta operação redefiniu a frente do núcleo da ribeira através do terrapleno que rectificou a margem onde foi construído o edifício do mercado[7.24] e plantado o Jardim Público, uma área com canteiros repartidos por faixas dispostas em função da nova frente do rio e organizada em função do eixo principal da entrada no mercado.

Na margem oposta do rio a ocupação preexistente estruturou-se em função da via territorial de atravessamento e possuía ligações pontuais à praia fluvial. A sua reorganização adoptou também, à semelhança do novo cais da cidade, o mesmo princípio de composição. Assim, foi criada uma nova superfície de chão uniformizada entre os novos alinhamentos rectilíneos das margens que permitiram absorver os avanços e recuos das frentes construídas dos edifícios e constituir um sistema de espaços públicos distintos mas complementares onde se valorizou o plano de água ao longo de um percurso ribeirinho contínuo que integrava o rio na configuração de uma área central da cidade.

As (novas) plataformas definiram o alinhamento equidistante das margens mas foram interrompidas a poente por dois quarteirões que estiveram geneticamente associados ao atravessamento do rio. Os dois edifícios mantêm as fundações na água e pontuam as orlas fluviais, criando com a ponte um episódio urbano de grande qualidade e singularidade que, à custa da descontinuidade do trajecto entre as plataformas que definem o plano de água, marcam a transição entre o canal regular que conforma o rio no centro da cidade e o percurso, sinuoso e serpenteante que caracteriza o montante do Gilão.

Com a operação empreendida no século XIX, as duas margens do rio passaram a estar definitivamente articuladas com o plano de água, com o qual se relacionam através de plataformas idênticas e onde os ancoradouros e os cais estão integrados ao longo dos paredões que limitam percurso urbano do rio.

Mais recentemente, a criação de um novo atravessamento duplicou a primitiva ponte romana, ligando o Largo da Caracolinha, no limite nascente da malha ortogonal do bairro de São Lázaro, ao jardim oitocentista e ao cais principal da cidade. No final do século XX a construção deste outro atravessamento tornou ainda mais intensa a relação entre as plataformas do cais que definem as margens do rio e, por consequência, tornou-se também mais coesa a estrutura espacial envolvente do plano de água que agrega os distintos núcleos que compõem o traçado urbano de Tavira.

[Praia da Vitória]

A Praia da Vitória e o processo evolutivo do seu traçado urbano revela também, tal como Tavira, a existência de uma estrutura espacial de transição que se configura progressivamente. Neste caso um sistema linear de ruas idênticas repetidas com a mesma lógica, distingue um elemento cuja natureza e especificidade contrasta com as malhas ortogonais que estão justapostas na constituição do conjunto.

Localizada no extremo da planície do Ramo Grande, a Praia foi fundado no século XV num extenso areal que recorta a costa marítima, um porto natural

[7.24] O Mercado foi concebido pelo arquitecto António da Silva Meira e inaugurado em 1887. Em 1999 deixou de acolher a função original e no contexto de uma campanha de obras foi adaptado a funções comerciais e culturais. *In* Município de Tavira, Património Civil [on line] disponível em http://www.cm-tavira.pt/site/content/turismo-patrim%C3%B3nio-arquitetura-civil/patrim%C3%B3nio-arquitet%C3%B3nico-civil [consult. 27-4-2014]

definido por uma enseada de águas abrigadas onde se instalou inicialmente o porto pesqueiro e comercial e, onde se localiza actualmente a marina de recreio.

O assentamento primitivo estabeleceu-se junto à costa, estrategicamente localizado no contexto de controlo e de defesa da costa marítima e, também, do povoamento da Terceira que se desenvolveu tendencialmente ao longo de uma via de comunicação que contorna a costa e possui ramificações pontuais para o interior da ilha, invariavelmente associadas aos focos de povoamento.

O traçado urbano da Praia |Figura 7.23, 7.23.1| distingue duas unidades morfológicas, nomeadamente o núcleo primitivo e um núcleo de expansão, este polarizado nos conventos que definam o limite da zona urbana. Um outro traçado autónomo destes dois sistemas resultou de um desígnio de agregação e de unidade do conjunto urbano.

A fundação|7.25 da cidade baseou-se muito provavelmente na aplicação de uma malha ortogonal junto da baía, de forma a configurar um sistema de quarteirões rectangulares e estreitos, dispostos perpendicularmente ao mar, num esquema idêntico àquele que foi implementado em Angra.

A partir do primitivo porto da cidade e da alfandega, construída em 1499, foi disposto em função da baía um sistema de ruas entrecruzadas que era suportado numa via de penetração que se desenvolvia desde o porto em direcção ao interior. No lugar onde esta estrada se intersectou com uma outra via de comunicação territorial que limitava o desenvolvimento da malha a poente, implantou-se o edifício dos Paço do Concelho (1541), a praça central da cidade e em posição adjacente o adro da Igreja Matriz (1517).

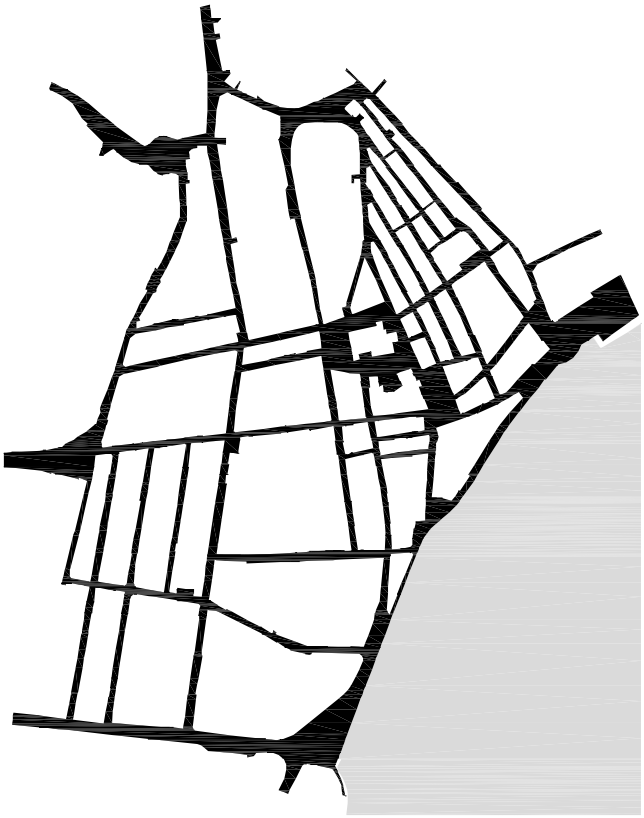
Complementarmente às vias territoriais limítrofes, a malha ortogonal é referenciada com os edifícios singulares do assentamento e internamente é estruturada em função de dois eixos que se articulam no pequeno adro da Igreja da Misericórdia|7.26. Um destes liga-se directamente ao porto e ao edifício da Alfandega através de uma rua de nível cujo prolongamento na direcção norte termina num pequeno largo de carácter local e o outro, na direcção oposta, liga-se à Matriz através da Rua da Misericórdia, ultrapassando a encosta no sentido do maior declive.

A combinação da malha ortogonal com o sistema de eixos estruturantes e das vias de comunicação territorial com os edifícios singulares, implantados estrategicamente no espaço, constituem a armadura morfogenética do traçado fundacional da cidade, constituído por ruas dispostas perpendicularmente ao mar e travessas concorrentes que articulam, pontualmente, as ruas entre si.

Quando a partir do século XVII se juntaram ao primitivo Convento de Jesus, edificado em 1534, um conjunto de outros núcleos conventuais como o Convento de São Francisco em 1619, o Convento da Graça em 1650 e o Convento da Luz em 1686, constituíram-se na zona poente da cidade as referências espaciais para uma nova área urbana, implantada numa situação mais recuada e de acesso menos directo ao mar.

|7.25 PORTO, Antonieta Reis Leite – *Açores, cidade e território. Quatro vilas estruturantes*, Dissertação de Doutoramento em Arquitectura, na especialidade de Teoria e História da Arquitectura, Coimbra: Faculdade de Ciências e tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012 (doc. policop.)

|7.26 A igreja foi refeita em 1921 sobre um templo anterior a Igreja do Senhor Santo Cristo das Misericórdias, cuja fundação primitiva é segundo a historiografia da época remetida para o século XV-XVII. *In* Inventário do Património Imóvel do Concelho da Praia da Vitória [on line] disponível em http://inventario.iacultura.pt/terceira/praiavitoria_fichas/32_19_50.html [Consul. em 28-07-2013]

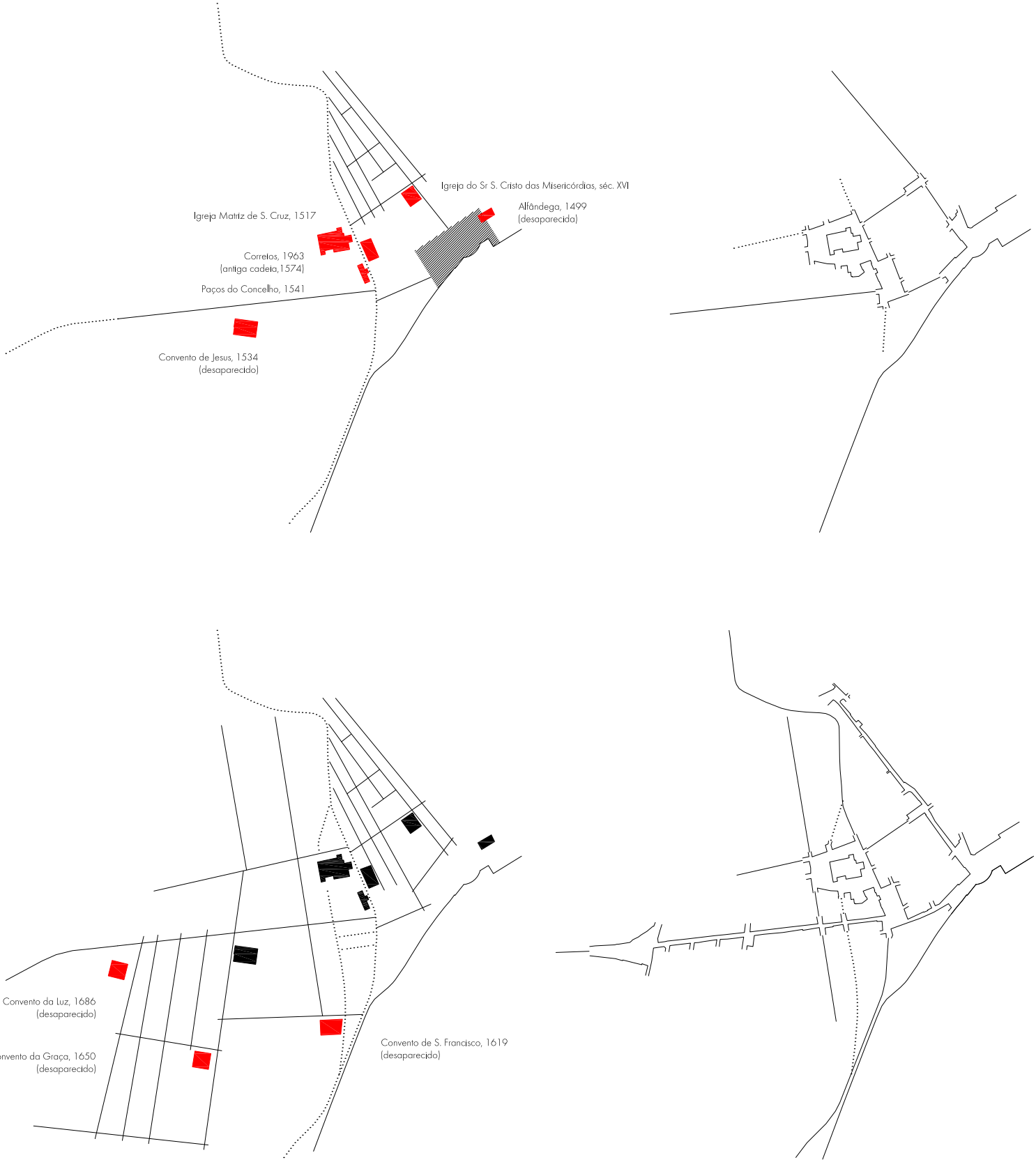


|Figura 7.23|
Agregação com Elemento de Transição

Traçado Urbano,
Traçado Fundacional,
Traçado de Expansão
e Elemento de Agregação
Praia da Vitória.
Escala 7500



|Figura 7.23.1|
Vista da Praia da Vitória


Igreja do Sr S. Cristo das Misericórdias, séc. XVI
Alfândega, 1499
(desaparecida)
Igreja Matriz de S. Cruz, 1517
Correios, 1963
(antiga cadeia,1574)
Paços do Concelho, 1541
Convento de Jesus, 1534
(desaparecido)
Convento da Luz, 1686
(desaparecido)
Convento da Graça, 1650
(desaparecido)
Convento de S. Francisco, 1619
(desaparecido)

O traçado urbano, polarizado nos conventos, configurou-se a partir de um esquema matricial de ligações estratégicas com dimensões e geometria variáveis onde se inscreve uma malha ortogonal, constituída por quarteirões rectangulares, maiores e menos densos do que na zona ribeirinha, e integram hortas e outras áreas de cultivo no seu interior.

O eixo principal que estrutura este conjunto tem origem no caminho que se prolonga desde o porto da Praia até à praça da Câmara e tem continuidade na direcção do interior. Concorrentes com esta direcção dispõem-se autonomamente outras vias que se prolongavam na direcção norte para se ligar à estrada regional principal da ilha, como aquela que ligava o desaparecido Convento da Graça ao antigo Convento de Jesus, onde hoje permanece apenas um pequeno espaço público com o mesmo nome, ou mesmo aquela via que ligava o também demolido Convento de São Francisco à Matriz.

Na transição entre o núcleo ribeirinho e a zona poente formou-se uma estrutura espacial de transição que tem como referência a disposição da antiga via de comunicação regional que contorna a costa, localizada entre as duas malhas ortogonais que se justapuseram em lados opostos das suas margens. Esta via territorial limitou o prolongamento da malha fundacional e esteve associada desde a génese do assentamento urbano à implantação das funções de maior representatividade da cidade. A Igreja Matriz de Santa Cruz e a Câmara Municipal configuram praças com funções urbanas autónomas, mas sobretudo o centro cívico posicionou-se estrategicamente no cruzamento do primitivo caminho regional[7.27] que contorna o perímetro da ilha com o eixo comercial de penetração no território. Este liga a zona baixa da cidade, junto ao porto, com as malhas reguladas pela disposição dos conventos, entretanto demolidos, mas que até ao início do século XIX definiam o termo da cidade.

A produção de uma estrutura linear de tendência fusiforme resultou da duplicação parcial da via territorial que acompanha a costa, em que através da bifurcação de um eixo se configurou um conjunto de pequenos quarteirões associados também à consolidação das praças urbanas. A conformação deste sistema decalcou a via de comunicação e constituiu um traçado urbano autónomo, em cujo processo de formação se estabeleceu progressivamente a relação entre as malhas adjacentes e a própria transição das partes que compõem o conjunto.

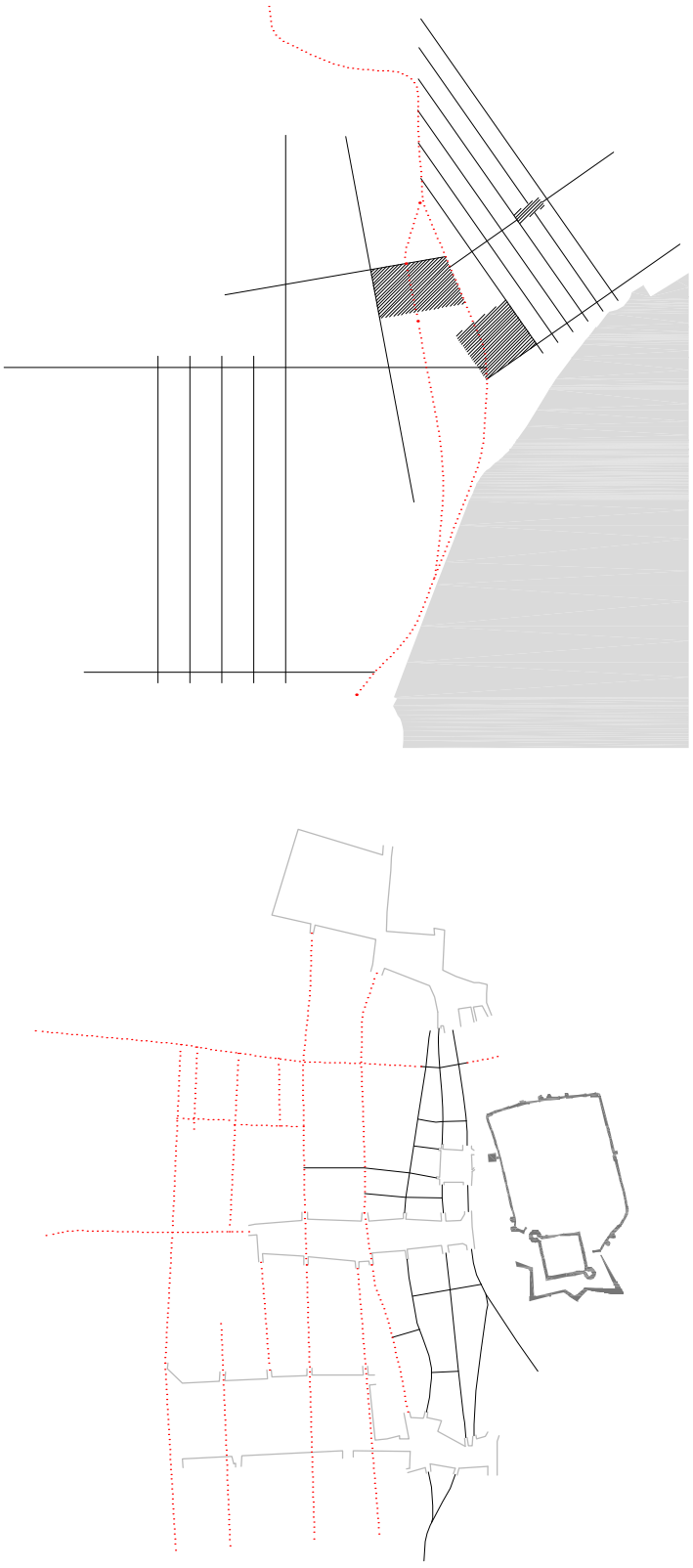
Entre o conjunto de quarteirões estreitos, disposto na encosta em função do porto, e a área urbanizada, traçada em função dos pólos conventuais e baseada num sistema de eixos ordenados, emergiu gradualmente um elemento de composição cujo carácter agregador radica no papel central da praça Francisco Ornelas da Câmara e nas importantes funções que aí se localizam. Estas estão relacionadas indirectamente com o adro da Igreja de Santa Cruz, assumindo estas duas plataformas, conjuntamente, a condição de lugar de maior representatividade da cidade e, morfologicamente, estabelecem a unificação das partes que compõem o traçado urbano.

*

[7.27] "Roda de Capote" é a designação popular do caminho primitivo que contorna o perímetro da Ilha Terceira, liga os núcleos urbanos entre si e organiza o povoamento ao longo da costa.

|Figura 7.24|
Tábua Comparativa –
Elemento de Transição

Decomposição das partes
que compõem o traçado urbano
Praia da Vitória | **Vila Viçosa**



Apesar da especificidade da estrutura fusiforme que na Praia da Vitória estabelece a articulação entre as malhas ortogonais que se justapõem, esta revela uma surpreendente semelhança com a natureza morfológica do elemento que em Vila Viçosa relaciona a expansão quinhentista com o primitivo núcleo fortificado. |Figura 7.24|

Nestas duas cidades a produção dos seus traçados distingue uma estrutura de transição constituída a partir de uma via territorial que se duplica e repete com características idênticas. Neste processo de integração no espaço urbano a bifurcação do eixo originou um traçado em "fuso", estabelecendo a charneira entre sistemas morfológicos distintos e consequentemente a sua coesão.

Na cidade açoriana o fuso corresponde à fronteira entre os traçados com os quais está absolutamente interrelacionado num encadeamento que o processo evolutivo tornou quase indestrinçável. Pelo contrário em Vila Viçosa o progressivo isolamento do Castelo no topo da colina, primeiro como reduto fortificado, no século XVII, e depois como monumento isolado, no século XX, foi possível à custa da demolição parcial do fuso, cujos vestígios permanecem integrados na expansão empreendida durante o século XVI, mantendo-se como um elemento articulador entre o traçado que se consolidou no exterior com aquele que se sedimentou dentro do Castelo.

Parte III

EVOLUÇÃO
dos Traçados

«O estudo de um organismo urbano só se conhece através da dimensão histórica, que na sua intrínseca continuidade se funde com o tempo através de uma sucessão de reacções e de crescimentos a partir de um estado anterior» [1]

Saverio Muratori

«Quando melhor conhecemos a cronologia dos acontecimentos, tanto mais óbvio se torna que acontecimentos simultâneos têm idades sistemáticas diferentes.
O presente nunca apresentou uma textura uniforme (...). Este sentido de presente que vivemos em cada dia, como um conflito entre representantes de ideias tendo idades sistemáticas diferentes e todos eles competindo pela posse do futuro, pode ser enxertado no mais inexpressivo dos registos arqueológicos. Cada fragmento, cada caco, testemunha, silenciosamente, a presença dos mesmos conflitos. Cada material que ficou é como que uma lembrança das causas perdidas cujo único registo é o resultado logrado de várias sequências simultâneas.» [2]

George Kubler

A Questão do Tempo e da Sedimentação dos Traçados Urbanos

A questão da evolução permanente da cidade e do processo de produção dos traçados urbanos ao longo do tempo constitui o problema central da terceira parte da dissertação.

Depois de abordadas na parte II as questões da morfologia dos traçados urbanos, inicia-se aqui a abordagem à percepção morfo-dinâmica do processo de produção. Enfoca-se, portanto, sobre o tempo considerando-o como "principal material e principal objecto de construção da cidade"[13].

A noção de evolução que aqui se adoptou é baseada na compreensão da cidade como uma entidade orgânica, tal como é entendida nos estudos pioneiros de Saverio Muratori ou nos desenvolvimentos subsequentes de Gianfranco Caniggia e de Carlo Aymonino. Também Spiro Kostof, Manuel Solà-Morales e Philippe Panerai exaltaram através dos seus trabalhos, difundidos em diferentes contextos culturais, uma visão biológica da cidade e do processo orgânico da sua fabricação numa perspectiva crítica sobre a produção da forma urbana pós industrial.

Uma tradição de estudos que se debruçam sobre a cidade construída, sobre um objecto que condensa a história e o passado na forma presente e que se apresenta como uma realidade rica em testemunhos e ensinamentos, aos quais foram sensíveis as obras seminais de Marcel Poete, Pierre Lavedan ou M.R.G. Conzen.[14]

[1] MURATORI, Saverio – *Studi per una operante storia urbana de Venezia*, Roma: IPS, 1959, p. 5.

[2] KUBLER, George – *A Forma do Tempo. Observações sobre a história dos objectos*, Lisboa: Veja, 2004 [1962], p.160

[3] SOLÀ-MORALES, Manuel de – *Las Formas de Crescimiento Urbano*, Barcelona: Edicions UPC, 2008 [1993], p. 16.

[4] Na obra de Marcel Poete é referida a vitalidade da cidade como um corpo que vive através de idades sucessivas.

Nas reflexões dos primeiros tratados de urbanismo, de Ildefonso Cerdà[15], Raymond Unwin[16] ou outros expressa-se de modo unânime o reconhecimento pedagógico da cidade construída, onde é possível avaliar os efeitos de um inevitável processo evolutivo e do tempo como variável determinante da produção de um objecto que nunca estará acabado.

A partir da proposição de que a cidade construída é o mais importante repositório de conhecimento sobre a sua forma e uma fonte essencial de ensinamentos, então a leitura deste objecto complexo, que é também um testemunho de si próprio, reflecte-se numa abordagem metodológica que repousa sobre duas hipóteses.

A primeira considera que a cidade é como um artefacto construído por estratos relacionados através de um processo de sedimentação que ocorre no tempo longo.

A segunda considera que a leitura do processo evolutivo, e portanto a compreensão da acção do tempo, é possível através da decomposição do processo de sedimentação quando se reconstituem conjecturalmente os estratos morfológicos e, sobretudo, as relações morfológicas entre os estratos que se alteram e os elementos cujas formas resistem com grande inércia ao longo do tempo.

Assim, a evolução enquanto conjunto de fenómenos encadeados, inerentes à produção gradual e progressiva da forma da cidade, pode ser percepcionada do ponto de vista morfológico quando é suportada numa noção de sedimentação que evoca a acumulação de uns elementos e, simultaneamente, a subsistência de outros num processo de adensamento progressivo e de complexidade gradual da forma urbana.

A metáfora geológica[17] é aqui convertida num conceito que reporta para o processo de fabricação da cidade, uma concepção teórica que remete para uma formação por camadas sobrepostas no mesmo espaço, utilizando a noção de

---

"A cidade, sendo um ser vivo, não pára de evoluir".

"Cidades distintas umas das outras, puderam suceder-se sobre o mesmo sítio, assim sobre o lugar de Troia onde se podem contar nove aglomerações sucessivas, cuja sexta é a Troia homérica. Mas, à excepção destes casos particulares, há continuidade na vida da cidade. A Roma antiga continua através da Roma papal, à qual sucedeu a capital da Itália unificada (…)(…). Não é possível separar a Paris actual daquela que tem origem na época romana que a precedeu." *In* POETE, Marcel – *Introduction à L'Urbanisme*, Paris: Anthropos, 1974 [1929], pp. 2 e 104.

[15] A percepção do processo de transformação e permanência dos perímetros de franja da cidade ao longo do tempo – urban fringe-belt – foi observado por M.R.G. Conzen na sua obra publica em 1960.

"Nossas cidades não são obra da geração presente, nem da que lhe precedeu, nem do século actual nem do passado. (…)

[A cidade] é uma obra perseverante e continuada de muitas gerações, de muitos séculos, de muitas civilizações, são como esses monumentos históricos em que cada geração, cada século, cada civilização pôs na sua passagem uma nova pedra. Pedra que não foi posta por capricho, senão com uma intensão deliberada, dado que em cada uma destas heterogéneas sobreposições vêm representadas, inscritas as necessidades, as inclinações, as tendências de cada civilização, assim como os meios para as satisfazer. São como as camadas das formações geológicas, cada uma das quais representa exactamente aos olhos do sábio o verdadeiro estado da natureza na época da sua formação.

Esta obra desconforme, desigual, desconexa como produto de esforços tão diferentes e fins tão diversos, tem podido subsistir até ao presente, porque com algumas reformas e modificações cada civilização que se sucede, tem empreendido adaptações em função das suas necessidades… (…)" *In* CERDÀ, *Hildefonso – Teoría General de La Urbanizacion, y aplicacion de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona*, Madrid: Imprenta Española, 1867, pp. 13 e 14.

[16] "O estudo das cidades antigas e dos seus edifícios é muito útil, ou melhor ainda, é quase essencial para uma apreciação adequada do problema [da arte moderna de construção de cidades]." *In* Unwin, Raymond – *La Práctica del Urbanismo, una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios*, Barcelona: Gustavo Gili, 1984, p. 19

[17] Sedimentação. Formação e progressão lenta de depósito que dará origem a rocha sedimentar. *In* Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [on line] disponível em http://www.priberam.pt/dlpo/sedimenta%C3%A7%C3%A3o [consult. 6-9-2013]

estrato para caracterizar uma entidade morfológica num determinado momento e a de estratificação para relacionar as diferentes camadas de um mesmo processo.

A leitura do efeito do tempo na produção dos traçados urbanos implica uma percepção dinâmica da produção da cidade e dos seus traçados.

A finalidade desta leitura baseada na decomposição dos estratos morfológicos da cidade é transportar para o âmbito da concepção as responsabilidades criadoras do tempo, integrando-o como uma variável que, no sentido inverso ao da análise, pode ser integrado no projecto e na composição urbana.

O tempo que, nas palavras de Carlos Dias Coelho é o "factor ao qual tanta responsabilidade sempre se atribuiu na obtenção de traçados urbanos complexos, não deve ser excluído da sua produção, mas antes integrado no processo de formação do tecido, do próprio traçado e até do projecto, podendo multiplicar as variáveis que determinam a sua forma e até talvez organizá-las sequencialmente."

O traçado urbano de uma cidade, num qualquer tempo presente, é o repositório de estratos depositados ao longo de um processo gradual, continuado e dinâmico de operações elencadas onde se confrontam num perpétuo estado de renovação, os modelos ideais de organização com o reaproveitamento dos vestígios das ocupações anteriores.

Assim, a partir desta proposição, estabelece-se uma abordagem à leitura do processo de sedimentação dos traçados urbanos, fundada em três categorias teóricas que abordam as questões do tempo e da evolução sob perspectivas complementares.

A primeira das categorias reporta-se ao fenómeno da formação, entendendo que o traçado urbano é o resultando de um processo cumulativo de adições graduais de elementos – ruas, parcelas e casas – determinadas em função de matrizes geradoras elementares.

Nesta perspectiva, a produção do traçado urbano é indissociável de um processo evolutivo que repete sistematicamente as mesmas matrizes em múltiplas derivações possíveis que explicam, em parte, a complexidade das formas urbanas construídas como um processo de junção de partes, com uma determinada lógica, ao longo do tempo.

A segunda categoria reporta-se aos procedimentos da transformação e entende o traçado urbano como repositório de estratos morfológicos sobrepostos ao longo do tempo, numa fusão onde residem configurações inevitavelmente complexas.

A forma da cidade é assim exposta como resultado de uma renovação perpétua de vestígios e preexistências, em que o traçado urbano e a configuração cristalizada no momento presente é resultado de uma contínua sucessão de fases teóricas, momentos de transformação, que encerram um processo de formação lenta.

A terceira categoria reporta-se à noção de permanência morfológica e entende o traçado urbano como resultado da relação entre a evolução dos elementos urbanos e os fenómenos de preservação da forma ao longo do tempo.

Capítulo 8

Formação: Matrizes elementares e a produção de traçados urbanos complexos

«Os edifícios não estão agregados uns aos outros casualmente têm, ao contrário, uma codificação, um sistema de leis, inerentes ao facto de estarem juntos, a constituir uma aglomeração.»[8.1]

Gianfranco Caniggia

1. As Matrizes de Assentamento: Identidade, Complexidade e Intemporalidade do traçado da cidade portuguesa

O fascínio pelas paisagens formadas num tempo longo e o próprio prazer da deambular na cidade sedimentada colocam-nos sistematicamente perante um dilema que, não sendo novo é permanentemente actual, isto é, perante a dificuldade de compreender os traçados da cidade feita lentamente. Aquela que é construída por junção gradual de elementos e onde as formas urbanas produzem efeitos estéticos de indiscutível qualidade, alguns dos quais têm vindo a ser reconhecidos pela sociedade dado que são representativos da cultura e da identidade dos povos, assim como dos próprios valores civilizacionais.[8.2]

Este deslumbramento pelo carácter único dos objectos e pelo carácter irrepetível dos traçados urbanos que exprimem a individualidade de uma obra colectiva é também um elogio da mais simbólica criação humana[8.3] e da sedimentação enquanto processo de produção da cidade. |Figura 8.0|

Assim, perante o problema da produção dos traçados da cidade sedimentada aborda-se primeiramente o processo de formação que decorre da fixação humana e da apropriação do território com uma intenção fundadora do lugar urbano cuja consequência é a produção de uma aglomeração[8.4].

[8.1] CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico,* Madrid: Celeste Ediciones, 1995 [1979], p. 80.

[8.2] Em Portugal foram distinguidas com o galardão de Património Mundial UNESCO as cidade de Angra do Heroísmo em 1983, Évora em 1986, Sintra (Paisagem Cultural) em 1995, Porto em 1996, Guimarães em 2001, Elvas em 2012.

[8.3] A cidade é um facto natural como uma gruta, um ninho, um formigueiro. Mas é também uma consciente obra de arte, e inclui na sua estrutura colectiva muitas formas de arte mais simples e mais individuais. O pensamento toma forma na cidade; e por sua vez as formas urbanas condicionam o pensamento. Porque o espaço não menos do que o tempo, é engenhosamente organizado nas cidades(…). [a cidade] é talvez a maior obra de arte do Homem" *in* Mumford, Lewis – *The Culture of Cities,* London: Martin Secker and Warburg, 1946 [1938], pp. 3-5.

[8.4] "o termo mais geral possível para indicar um conjunto de edifícios, chamamos de aglomeração" *in* CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico,* Madrid:

Complementarmente, explora-se a hipótese de utilizar a cidade sedimentada como lição e a leitura do seu processo histórico como chave para aceder ao reconhecimento das matrizes do processo de produção, cujas derivações destes sistemas elementares estão na génese da complexidade dos traçados urbanos e são inerentes à natureza do processo evolutivo.

1.1. A questão da formação do traçado

Ao observar os traçados de sedimentação orgânica que resultam de um processo sequencial de formação, está a considerar-se em particular a leitura dos traçados urbanos que se constroem gradualmente no tempo e cumulativamente no espaço. Especificamente, o enfoque recai sobre a noção fundadora dos aglomerados urbanos, isto é, quando o traçado possui configurações que resultam da adição cumulativa de elementos urbanos, relacionados segundo procedimentos elementares, ancestrais, de organização do espaço. Estes traçados produzem-se por junção de ruas ou de malhas, de edifícios ou de parcelas em função de elementos geradores e cuja forma do conjunto emerge gradualmente de um desígnio de construção da cidade, quando esta é o resultado de uma construção sequencial de elementos idênticos, repetidos e multiplicados em função de esquemas elementares de organização do espaço que assentam numa lógica de evolução – o processo de formação.

Nestes assentamentos urbanos a aplicação de regras de desenvolvimento progressivo contrasta com a produção das aglomerações por aplicação do traçado, onde a forma se baseia na conceptualização prévia de um conjunto urbano, da materialização formal da ideia e da sua consequente transposição para o território.

Na demanda pelas matrizes morfológicas da cidade de origem portuguesa, incidiu-se neste capítulo sobre o ensaio conjectural do procedimento fundador do traçado urbano, entendido como uma fase inicial com a qual se desencadeia um ciclo de produção da cidade. Este momento inaugural de implantação ou assentamento corresponde à fixação humana no território e é sempre consequência de um ímpeto criador que pode ser ou não desenhado, mas concretiza inevitavelmente uma realidade construída, uma parte da cidade ou mesmo a totalidade do objecto urbano.

Questionar a forma da cidade que se produz por acções parcelares, encadeadas gradualmente no tempo a partir de uma noção de evolução e crescimento, implica reconhecer os esquemas matriciais de assentamento e reflectir sobre a morfogénese do traçado ou, pelo menos, especular teoricamente sobre os elementos geradores e as relações estruturais que estão na origem dos traçados urbanos.

Assim, ao reconstituir conjecturalmente os estádios intermédios de um processo de formação, bem como a lógica subjacente ao resultado formal que a cidade construída exprime num determinado momento, procurou-se expor matrizes elementares de assentamento que condicionam e regulam o processo de produção do traçado urbano ao longo do tempo.

Celeste Ediciones, 1995 [1979], p. 80.

Este exercício conceptual de leitura procura no acto de construir ou na prática ancestral de fazer cidade, os princípios onde radicam as qualidades estéticas que são consensualmente reconhecidas na cidade sedimentada, admitindo como hipótese, criar um substrato teórico a partir do conhecimento e do reconhecimento dos processos de produção dos traçados urbanos, assim como dos procedimentos de composição próprios desta obra colectiva.

Neste caso especificamente, porque nos debruçamos sobre a leitura da cidade sedimentada a partir do seu hipotético enquadramento nos mecanismos do projecto, interessa descodificar a génese morfológica dos seus traçados, para exploratoriamente constituir um quadro conceptual, que, do ponto de vista teórico, articule os mecanismos mentais da concepção e composição com a casualidade e incerteza do processo de produção.

Entende-se, portanto, a formação como um processo inerente ao acto original de assentamento dos traçados, que combina esquemas matriciais com derivações evolutivas[8.5] num processo em que o aumento progressivo da complexidade do conjunto, se baseia na noção de tempo e na relação dinâmica da produção da forma urbana.

1.2. A imagem da cidade portuguesa e o traçado de sedimentação orgânica

A observação da cidade sedimentada no âmbito restrito do actual território português revela uma imagem generalizadamente caracterizada pela posição estratégica dos edifícios singulares que sobressaem dominantes no perfil das cidades. Estes ocupam os pontos altos do território tal como acontece com a Sé Catedral em Évora e no Porto, ou como em Lisboa onde o Mosteiro de São Vicente, a Igreja de Santa Engrácia, o Convento de São Francisco, assim como o Castelo de São Jorge ou o complexo das Amoreiras salientam a forma do suporte geográfico e caracterizam a silhueta da cidade.

Os objectos arquitectónicos dispostos pontualmente no território determinam percursos principais de ligação e desenham na paisagem uma primeira noção de organização do espaço urbano. Este esquema de distribuição dos edifícios, materializa-se com a forma do sítio e revela trajectos que, em situações de colinas ou de encosta, traduzem uma imagem peculiar de casas acomodadas à topografia, sobrepostas umas sobre as outras. Pode observar-se este modo de organização na colina de Almedina em Coimbra, igualmente no Piódão, uma aldeia incrustada na encosta da Serra de Açor, assim como em Constância, num meandro encaixado entre o rio Tejo e o rio Zêzere.

A imagem da cidade portuguesa, inerente à ocupação dos sítios dominantes, pode de certa maneira ser entendida como variante da imagem da cidade de tradição mediterrânica, aquela na qual Orlando Ribeiro refere que "as casas se apinham, separadas pelas ruas estreitas e íngremes, sombrias, como convém ao clima soalheiro, animadas pela vizinhança, fermento da vida urbana, que aqui

[8.5] Todo o estruturalismo parte da hipótese de que sob uma inumerável quantidade de variações superficiais que os fenómenos representam, existe um número muito limitado de estruturas profundas a que todos eles podem ser reduzidos. *in* Martí-Arís, Carlos – *Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, p. 112.

se desenvolverá primeiro que no resto da Europa. Sem pretender que estes sítios alcandorados são exclusivos do Mediterrâneo, eles encontram-se aqui com mais frequência e significado que em qualquer outros lugares. Indicam-no os próprios nomes, grego e latim, *acropolis* e *oppidum*."[8.6]

Mas o povo português enquanto construtor de cidades foi, talvez, o único que se debruçou sobre a imagem do espaço urbano construído e preexistente, e o adoptou como referência quando se deparou com a necessidade de construir cidade de raiz no Novo Mundo que descobriu. Toda a expansão ultramarina é representativa deste facto e Luís Silveira, na abertura do seu ensaio sobre as cidades portuguesas ultramarinas[8.7], sublinha que os portugueses são "os primeiros detentores e criadores de cidades ultramarinas (…)(…) Os mais fecundos construtores e organizadores de cidades (…)(…) que procuram ser réplicas de cidade de Portugal europeu"[8.8]. A cidade herdada, a sua imagem e a sua estrutura morfológica, constituiu o único modelo de referência na produção de novos traçados urbanos, tendo sido esta "cidade feita e refeita"[8.9] que, em diversos momentos históricos, foi reinterpretada e adaptada na criação do substrato de uma tradição urbanística portuguesa.

Com a expansão ultramarina portuguesa desencadeou-se uma das mais importantes sínteses morfológicas e culturais. No âmbito de um ímpeto povoador construíram-se novas cidades em diversos locais do Globo, reproduzindo um quadro conceptual de regras pragmáticas, baseadas num conhecimento operativo e na prática quotidiana da produção dos traçados urbanos, onde, apesar das diferentes características geográficas dos territórios se produziram aglomerações que possuem uma surpreendente semelhança entre si.

[O exemplo das ilhas atlânticas]

O povoamento das ilhas atlânticas é exemplo de um contexto particular onde os assentamentos urbanos revelam características idênticas às cidades continentais, que se revelam na aparência e na estrutura de organização do espaço.

Diversos são os autores[8.10] que têm aflorado analogias entre as distintas formalizações da cidade, em Portugal Continental e no Ultramar, na busca da afirmação de uma identidade da cidade de matriz cultural portuguesa.

Nos traçados das cidades insulares, particularmente nos arquipélagos dos Açores e da Madeira, mas também em Cabo Verde ou em São Tomé e Príncipe, é possível observar, à semelhança de cidades antigas como Lisboa, a ocupação preferencial das colinas e das encostas ou a utilização dos edifícios singulares, das ermidas ou igrejas, como marcos fundadores do lugar urbano que, ora pontuam os topos das colinas, ora se localizam em situações dominantes sobre uma paisagem envolvente.

Assim, sob a aparência de uma matriz modelada pela escolha do sítio e pelo posicionamento dos edifícios simbólicos no território, implantados com uma posição relativa e segundo uma determinada lógica, a estruturação do traçado

[8.6] RIBEIRO, Orlando – *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico,* Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1998 [1945], p. 35.

[8.7] SILVEIRA, Luís – *Ensaio de Iconografia das Cidades Portuguesas do Ultramar,* 4 vols. Lisboa: s/d.

[8.8] SILVEIRA, Luís – *Ensaio de Iconografia das Cidades Portuguesas do Ultramar,* 4 vols. Lisboa: s/d., pp. 9 e 10.

[8.9] Toma-se aqui a analogia da expressão de Nuno Portas com a natureza da cidade sedimentada.

[8.10] Podem distinguir-se diversos autores de entre os quais se destacam José Manuel Fernandes, Luís Silveira, Manuel Teixeira, Maria João Madeira Rodrigues, Orlando Ribeiro, Walter Rossa.

urbano na tradição urbanística portuguesa, fixa no espaço uma estratégia de movimento (uma consciência de movimento[8.11]) e de circulação.

Esta concepção dinâmica do espaço reflecte-se paradoxalmente ao longo do tempo onde a intemporalidade das características estruturais se mantêm como suporte de diversas formalizações morfológicas e permeiam tanto o momento fundacional dos assentamentos tal como a sua evolução.

1.3. As matrizes não regulares dos traçados

«As palavras são como as estrelas, os sermões são a composição, a ordem, a harmonia e o curso delas. (…). (…) o Céu semeado de estrelas. O pregar há-de ser como quem semeia, e não como quem ladrilha, ou azuleja. Ordenado, mas como as estrelas: Stellae manentes in ordine suo. Todas as estrelas estão por sua ordem; mas é a ordem que faz influência, não é ordem que faça lavor.»[8.12]

Padre António Vieira

A noção do "semeador", exposta no sermão de Padre António Vieira, permite estabelecer a analogia com o "discurso morfológico da cidade" feita pelos portugueses, se a entendermos como um elogio do traçado de geometria não regular.

No discurso do pregador, a ordem implícita das palavras deve variar e ajustar-se à natureza dos fiéis, revelando no essencial uma mesma lógica ou uma matriz comum, não podendo deixar de ser um gérmen fecundo da palavra de Deus. Do mesmo modo, também as cidades portuguesas possuem uma ordem implícita que se formaliza através de múltiplas variações sem que perca a identidade. O seu traçado urbano varia tanto como a forma do território e é incapaz de "prejudicar a harmonia do conjunto, ao contrário, confere-lhe graça, pitoresco, originalidade (…)"[8.13] como assinalou Paulo Santos a propósito de Ouro Preto, referindo que "a cidade tanto se funde com a paisagem que pode dizer-se faz parte da terra, como as árvores da floresta e o mato do chão."[8.14] Menciona ainda este autor brasileiro que "nas cidades do Brasil colonial, [à semelhança das outras cidades de origem portuguesa] posto que se diferenciem por muitos aspectos, das que Portugal erigiu em seu solo metropolitano em Marrocos, África Meridional e Ásia, conservam, sob as mais diversas condições, o cunho inequívoco da mão-pátria, que as características regionais não conseguiram apagar"[8.15].

Perante as características homólogas das cidades do universo urbanístico português, onde se reflectem semelhanças na aparência ou na imagem visual de núcleos urbanos tão distintas como Lisboa, Évora ou Piódão, a observação do traçado urbano permite distinguir com particular clareza níveis de complexidade muito diferentes em cada um destes contextos.

[8.11] "Uma vez que a cidade é apreendida através do movimento, estas qualidades são fundamentais e são usadas para estruturar e, até, para identificar, desde que sejam suficientemente coerentes" *in* LYNCH, Kevin – *A Imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1982 [1960], p.120.

[8.12] VIEIRA, P. António – «Sermão da sexagésima» *in Sermões*, São Paulo: Hedra, 2003, p. 39, 40.

[8.13] SANTOS, Paulo – *Subsídios para o estudo da arquitectura religiosa em Ouro Preto*, Rio de Janeiro: Kosmos, 1951, pp. 17, 18.

[8.14] SANTOS, Paulo – *Subsídios para o estudo da arquitectura religiosa em Ouro Preto*, Rio de Janeiro: Kosmos, 1951, pp. 17, 18.

[8.15] SANTOS, Paulo – *Formação de Cidade no Brasil Colonial*, Rio de Janeiro: UFRJ, IPHAN, 2008, p. 19.

Quando se observam os traçados sedimentados de cidades como Coimbra, Braga ou Faro é possível, numa primeira leitura, constatar a natureza complexa das suas formas urbanas, mas não tanto as causas que determinaram este resultado. Pelo contrário, as primeiras fundações do ultramar manifestam ainda hoje, com características particularmente evidentes, os princípios e as matrizes elementares que estiveram na sua origem e determinaram a forma urbana que possuem.

Assim, apesar das grandes diferenças entre uma cidade como Lisboa e as aglomerações proto-urbanas, "cristalizadas" nas ilhas atlânticas, ou as pequenas aldeias como o Piódão, existem características comuns. Como tal, explora-se a possibilidade de compreender os sistemas complexos implícitos aos traçados das cidades a partir da leitura das estruturas urbanas elementares onde se revelam com evidência as matrizes morfológicas. A questão recai particularmente sobre o dilema da reprodução do traçados da cidade sedimentada através do projecto e, neste sentido, sobre as causas que determinam uma origem da forma e regulam o seu processo evolutivo, isto é, as matrizes de assentamento do traçado urbano e as suas derivações.



|Figura 8.0|
Piodão, vista

2. O Traçado Elementar

O reconhecimento das matrizes de assentamento[8.16] inicia-se com a leitura de traçados elementares,[8.17] particularmente com a observação das aglomerações urbanas, onde um número mínimo de funções constitui o suporte para a fixação de uma comunidade.

Estando a evolução associada a um maior grau de complexidade das formas urbanas, a observação dos traçados num estado primitivo permite estar mais próximo de um hipotético estrato inicial de implantação da cidade, de onde se podem extrair matrizes compositivas e princípios elementares de organização que estão na origem do assentamento e que regulam o processo gradual, habitualmente lento, de produção do traçado de sedimentação orgânica.[8.18] Estas matrizes elementares manifestam-se em contextos territoriais muito diferentes e, para além de suportarem a diversidade morfológica dos traçados, permanecem ao longo do tempo como um factor determinante da identidade da cidade portuguesa.

Os traçados elementares, entendidos como estruturas urbanas simples, são caracterizados por se constituírem a partir da conjugação de uma quantidade reduzida de elementos urbanos e por possuírem evoluções pouco complexas da sua forma, onde o estado primitivo de consolidação corresponde a um primeiro ciclo de formação do traçado e constitui a expressão mais evidente de uma lógica vernácula de composição. Esta tem subjacente um princípio de construção tradicional, habitualmente não erudita, que se baseia na prática corrente do fazer e em costumes estabelecidos, caracterizando a manifestação de uma cultura (popular) na produção do espaço urbano.

Assim, na demanda pelas matrizes do traçado e a partir da conjectura de que traçados diferentes podem ser provenientes de princípios de composição semelhantes, adoptou-se a hipótese de que as estruturas elementares constituem a chave de leitura da complexidade morfológica e que estas permitem demonstrar que o traçado de sedimentação orgânica é o resultado de um fenómeno intemporal, de uma construção progressiva, cuja forma se constitui gradualmente no tempo e cumulativamente numa mesma área, onde a concepção espacial radica num princípio de evolução, na transformação da "forma matriz" a partir da materialização de uma ideia de ordem e da sua repetição segundo uma mesma lógica, um mesmo nexo.

O propósito da leitura dos assentamentos primitivos é identificar com clareza a lógica de articulação entre os elementos de composição urbana, os princípios de concepção que regulam a produção dos traçados de matriz não regular e que caracterizam a identidade da produção urbanística portuguesa[8.19]. "A arte

[8.16] A matriz de assentamento entendida no sentido da "geratriz do plano" definida por Pierre Lavedan. "Cette génératrice du plan est souvent très difficile à reconnaître. Elle l'est d'autant plus qu'il s'agit d'une agglomération plus ancienne et plus importante." *in* LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959 [1936], p. 92.

[8.17] "L'unité constitutive de la ville pourrait se présenter comme une section de rue avec l'ensemble des parcelles desservies de parte et d'autre. Mais dès qu'il s'agit d'un territoire plus vaste que le village-rue primitif" *in* MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Marselha: Éditions Parenthèses, 1999, p. 83.

[8.18] "Através do exame do processo tipológico podemos passar de um produto actual (hoje existente) do qual podemos ter uma percepção imediata, à matriz elementar que sobressai, sempre que consigamos reconhecer no construído, ou melhor que consigamos reconstruir logicamente, os términos intermédios entre o produto actual e a sua matriz." *in* CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico*, Madrid: Celeste Ediciones, 1995 [1979], p. 33.

[8.19] Em 1936 Sérgio Buarque de Holanda escrevia nas suas "Raízes do Brasil" que "a silhueta da cidade

da ruação" é a expressão empregue por Rafael Moreira para se referir à tradição urbanística portuguesa, sintetizando "o conjunto de tradições, práticas e princípios que condicionaram os processos de implantação, aumento e conservação de povoações"|8.20 e consequentemente a produção dos seus traçados urbanos.

A constituição do traçado de sedimentação orgânica implica a utilização de regras de desenvolvimento progressivo e a sua leitura implica a compreensão de diferentes estádios de formação, significa passar a uma observação mais profunda e estrutural das relações entre os componentes do espaço urbano, "significa passar da concepção da existência de cada edifício a outra concepção de maior escala, a das relações que intervêm num conjunto de edifícios"|8.21 e que sequencialmente determinam a forma do espaço urbano. Estando a evolução associada a um maior grau de complexidade das formas urbanas, a observação dos traçados num estado primitivo de formação permite estar mais próximo de um hipotético estrato inicial de implantação da cidade e, como tal, extrair aquelas que são as matrizes compositivas de um assentamento e reconstituir um quadro conceptual de produção do traçado urbano.

As ilhas atlânticas, em particular, o arquipélago dos Açores constituiu-se no século XVI como um território privilegiado de experimentação e implementação de modelos urbanos, processo que decorreu do povoamento da região e da construção de cidades *ex-nihilo*.

O resultado deste ímpeto povoador e, consequentemente, urbanizador, caracteriza profundamente a paisagem urbana dos Açores, revelando nas cidades fundadas nesta região características morfológicas análogas às cidades que se construíram no território continental. Esta correspondência que tem sido reconhecida por diversos autores|8.22 revela que as cidades dos Açores, tal como a diversidade das cidades construídas no âmbito da expansão ultramarina, reproduzem no seu traçado as práticas ancestrais de construção do espaço urbano. São estruturas que se produziram à semelhança das cidades herdadas tais como Lisboa, Porto ou Évora, cuja imagem foi adoptada como modelo de referência e adaptada consoante as necessidades e a própria natureza dos contextos para onde foram transpostas.

Enquanto as cidades continentais são herdeiras de uma ocupação contínua de lugares com origem remota, por vezes desconhecida, onde a reutilização permanente do espaço e as suas múltiplas transformações se reflectem na complexidade de objectos urbanos que sintetizam no seu traçado a sobreposição de diversas matrizes morfológicas e culturais, pelo contrário, os núcleos insulares só raramente evoluíram para além da consolidação de uma fase embrionária de aglomeração. A maioria dos assentamentos conserva ainda a sua estrutura

---

de origem portuguesa confunde-se com a linha da paisagem. Nenhum rigor, nenhum método, sempre esse abandono característico, que se exprime bem na palavra 'desleixo'(...)".
Holanda revela (reconhecendo) as qualidades de ajustamento que as cidades de matriz portuguesa possuem na relação com os sítios onde se implantam, mas desvaloriza o traçado de matriz não regular à luz dos valores geométricos das formas ideais, que ilustra através da metáfora do "ladrilhador" e nas qualidades do modelo ortogonal da cidade hispano-americana em relação ao "semeador" português. *In* HOLANDA, Sérgio Buarque de – *Raízes do Brasil*, São Paulo: Companhia das Letras, 1995 [1936 e 1947].

|8.20 MOREIRA, Rafael – «A arte da ruação e a cidade luso-brasileira (sécs. XVI-XVIII)» *in* Cadernos do LAP 37, São Paulo: FAU/USP, 2003, pp. 8-30.

|8.21 CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico*, Madrid: Celeste Ediciones, 1995 [1979], p. 80.

|8.22 Luís Silveira, Orlando Ribeiro ou José Manuel Fernandes de entre muitos outros.

primitiva, fundacional e exprime com nitidez as matrizes que suportaram a formação do traçado urbano, tanto os elementos primários de composição como a ordem subjacente ao seu processo de produção.

Em algumas destas aglomerações, onde se fixaram primeiramente as populações, consolidaram-se estruturas urbanas que contam com mais de 500 anos de existência, mas por vicissitudes várias permanecem ainda num estado idêntico ao que configuraram aquando da fundação do assentamento inicial e, apesar de continuarem a evoluir, a construção do espaço urbano continua a fazer-se a partir das mesmas matrizes compositivas.

A percepção de conjuntos urbanos primitivos, particularmente a leitura da sua estrutura elementar, permite reconstituir teoricamente os princípios presentes na concepção do assentamento urbano, a lógica que medeia a relação entre o traçado actual e as matrizes morfológicas que determinam a sua génese.

Os traçados elementares acusam os elementos primários de composição e constituem-se recorrentemente a partir de sistemas simples de organização que se evidenciam nas formas de povoamento linear, conciliando a noção de movimento e de percurso estratégico com o significado simbólico dos lugares de permanência no espaço urbano.

Apesar da singeleza das estruturas urbanas lineares, estas podem assumir diferentes expressões morfológicas e ser entendidas como variantes de um mesmo modelo teórico. Importa não descurar que a diversidade que os traçados produzidos ao longo do tempo tendem em assumir, para além de radicar em conjugações diversas dos elementos estruturantes da composição, tem origem sobretudo na interpretação do suporte físico[8.23] onde se implanta a cidade e na integração das suas características no processo de produção do traçado urbano.

2.1. Matrizes elementares de assentamento do traçado urbano: Sítio, Caminho e Tempo

2.1.1. O sítio, a noção simbólica e estratégica dos lugares

Nos traçados elementares, as vias de comunicação são determinantes, porém, a fixação humana e a escolha de um local específico com este propósito depende de uma noção particular de espaço urbano que concilia a eficácia das ligações entre sítios com o fascínio pelos lugares dominantes[8.24]. Conjuntamente, estas especificidades tornam indestrinçáveis as formas do território, as características particulares das colinas, assim como das encostas ou das enseadas abrigadas do litoral, da própria configuração das estruturas lineares que, assumindo formalizações variadas, caracterizam a individualidade dos traçados da cidade portuguesa.

[8.23] O entendimento do sítio pode ser remetido para a expressão de Marcel Poete "O sítio é a porção de solo que a cidade ocupa." *In* POETE, Marcel – *Introduction à L'Urbanisme*, Paris: Anthropos, 1974 [1929], p. 78.

[8.24] "Povoamento e circulação andam estreitamente ligados: a disposição e fortuna das povoações depende muito do traçado das vias de comunicação; a rede de estradas e caminhos, que tem como fim ligar os locais da habitação, há-de ajustar-se à distribuição destes." *In* RIBEIRO, Orlando – *A Arrábida, esboço geográfico*, Fundação Oriente, Câmara Municipal de Sesimbra, 2004 [1935], p.101.

Neste sentido, a conceptualização inicial do assentamento urbano é determinada pela eleição de um sítio onde se desenha uma primeira noção de centralidade com a implantação de uma função excepcional, cuja localização depende, simultaneamente, de uma posição estratégica no território e de uma estreita relação com as vias de comunicação territoriais[8.25], tanto dos caminhos terrestres como das rotas marítimo-fluviais.

A centralidade topológica, criada com o posicionamento no território de um objecto arquitectónico singular ou com o estabelecimento de funções especializadas, é, muitas vezes, determinada pela implantação dos templos ou pela disposição de espaços públicos de excepção como a praça da ribeira ou o rossio. Em qualquer um destes casos a eleição do sítio funde-se com a definição de uma ordem disciplinadora do espaço urbano e compõe um quadro de referências espaciais do traçado urbano, onde os espaços e edifícios singulares[8.26] se conjugam com uma noção de movimento[8.27] e de percurso indestrinçáveis de um contexto específico.

2.1.2. O caminho, a noção de deslocação e de ligação estratégica

Um dos procedimentos definidores de ordem no traçado urbano baseia-se na utilização vital do caminho[8.28], quando no nível da concepção se adopta o eixo de comunicação como matriz geradora[8.29] do espaço urbano.

[8.25] O caminho e a acessibilidade são um requisito para a existência da cidade, refere Aldo Rossi que "Associar o destino da cidade às vias de comunicação é pois uma regra de método fundamental" *in A Arquitectura da Cidade*, Lisboa: Edições Cosmos, 2001 [1966], p. 64.
A historiografia do período medieval português explica "que a inclusão das vias territoriais constituíam, no período medieval português, uma prática matricial do plano de assentamento das "vilas novas" do tempo de D. Dinis, que foi amplamente difundido. A sua utilização contribuía para que a fundação fosse bem sucedida" *in* TRINDADE, Luísa – *O Urbanismo na composição de Portugal*, Dissertação de Doutoramento em História de Arte, Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2009 (doc. Policop.), p. 175.

[8.26] O conceito de "Edifício Singular" entendido no sentido de "elemento marcante" (landmark) definido por Kevin Lynch "Os elementos marcantes, pontos de referência considerados exteriores ao observador(...)"; "Um elemento marcante pode ser reforçado através da sua localização num cruzamento(...)"; "Elementos marcantes distantes, pontos importantes, visíveis de muitas posições(...) *in* LYNCH, Kevin – *A Imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1982 [1960], pp. 91, 92.
Philippe Panerai, atribui a Kevin Lynch o papel refundador da legitimidade da análise visual referindo-se à importância da identificação dos elementos da paisagem urbana, um dos quais "les repères" (landmarks). *in* PANERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles; DEMORGON, Marcelle – *Analyse Urbaine*, Marseille: éditions Parenthèses, 1999, p. 34.
O edifício singular, entendido num sentido alargado, radica no conceito de "objecto excepcional" estabelecida por "Les objets-repères sont une terminologie large qui permet ici (provisoirement?) d'échapper à une définition contemporaine du monument. Celui-ci se définit usuellement par sa situation exceptionnelle, son échelle relative, sa symbolique particulière." *in* MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Marselha: Éditions Parenthèses, 1999, p. 118.
"O edifício de utilização pública ou o monumento têm um papel essencial na composição urbana. (...)caracteriza o bairro onde se implanta (...) Dá-lhe a sua alma (...)(...) comanda mais ou menos o traçado das vias."
"O edifício público ou o monumento, tanto como personalidade quanto como localização, devem intervir em primeiro lugar na composição da cidade. (...) (...) ele deve ser usado para compor a fisionomia urbana (...) (...) o passado está repleto de ensinamentos a este respeito" *in* POËTE, Marcel – *Introduction à L'Urbanisme*, Paris: Anthropos, 1974 [1929], pp. 96, 98.

[8.27] A noção de movimento de percurso sequencial definida por Auguste Choisy na análise da Acrópole de Atenas, *in* CHOISY, Auguste – *Histoire de Architecture*, Paris: Vincint, Fréal & CIE, 1964 [1895], p. 325-335.
No sentido da "Consciência de Movimento" definida por Kevin Lynch *in A Imagem da Cidade*, Edições 70, 1982 [1960], p. 120.

[8.28] "o sítio dá forma à cidade mas é o caminho que lhe confere a vida" *in* POETE, Marcel – *Introduction à L'Urbanisme*, Paris: Anthropos, 1974 [1929], p. 31.

[8.29] LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959, [1936], p. 92.

A via, entendida como um eixo abstracto, constitui-se como ligação preferencial entre locais distintos e, simultaneamente, como suporte para a edificação, podendo ser incorporada no traçado urbano porque é preexistente, ou ser concebida como uma ligação estratégica no acto fundador de assentamento urbano.

É a partir desta condição essencial do caminho, próxima da noção de "trajecto matriz"[8.30] definida por Gianfranco Caniggia, que se produzem os traçados elementares. Porém, se o arquitecto italiano entende que a importância do eixo reside na condição persistente de uma via que serve de suporte para a deslocação humana e, por consequência, se torna também o elemento de referência para a edificação, no contexto dos traçados portugueses, verifica-se que a via de comunicação constitui um suporte para a edificação com um significado verdadeiramente relevante quando a ela está associado um princípio de eficiência, isto é, quando a via constitui uma ligação directa e estratégica entre elementos ou locais distintos, para além de se assumir como suporte para a disposição do assentamento.

A noção de "trajecto matriz", quando tomada individualmente, deve ser entendida como eixo de referência que se articula com vias concorrentes, na constituição de um traçado elementar que tem como suporte conceptual uma malha de implantação; esta baseia-se num sistema de eixos ordenados, entrecruzados entre si a partir do percurso principal e suporta a repetição de elementos idênticas em operações distintas, assumindo uma geometria que varia de acordo com as exigências do contexto.

A noção de "trajecto matriz", quando reportada para um conjunto de eixos, pode explicar a matriz não regular dos traçados, isto é, quando uma malha é constituída por percursos estrategicamente delineados que, ao suportar individualmente a formação de estruturas lineares, suportam conjuntamente a produção do traçado urbano.

Estas ruas, constituídas a partir da noção de percurso e de ligação eficaz, assumem um carácter central na composição e estão na origem do fenómeno urbano, regulando a posição dos objectos arquitectónicos individualmente. Sobretudo, estes eixos determinam a localização relativa das casas entre si e disciplinam a sua repetição, assegurando a formação de um canal principal de circulação e a sedimentação da forma urbana.

A transposição para o nível da concepção do processo de formação dos sistemas lineares ou simplesmente das ruas principais implica reconhecer nestes elementos a noção de elemento gerador e, neste sentido, reportar para um eixo particular a condição de matriz estrutural do traçado urbano, de elemento que condiciona a origem de um assentamento e, simultaneamente, constitui o suporte da sua evolução.

[8.30] Os eixos de ligação entre os edifícios singulares posicionados no espaço são nos assentamentos portugueses duplamente "trajectos matriz" (quando se apoiam em vias territoriais preexistentes) e "trajectos de implantação" porque constituem sempre o suporte para a edificação nas suas margens.
Segundo a definição de "trajectos matriz" e de "trajecto de implantação" estabilizada por Gianfranco Caniggia *in* CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico*, Madrid: Celeste Ediciones, 1995 [1979], p. 87.

2.1.3. O tempo, a noção de produção gradual do traçado

O traçado elementar exprime a natureza fundamental do processo de sedimentação orgânica das formas urbanas. No seu processo de produção, a noção de tempo determina a relação dinâmica da fabricação do traçado e revela-se através da evolução gradual e progressiva de "formas matriz". O sítio, o caminho e o edifício singular constituem, assim, a referência primária para a organização do espaço urbano, regulando a disposição das casas entre si e o processo de formação progressiva da aglomeração.

O lugar da fixação humana, aquele cujo propósito existencial é tornar um sítio num lugar como refere Norberg-Schulz[8.31], constitui-se gradualmente a partir da permanência das "formas matriz" e do efeito gerador que estas possuem na produção do traçado urbano.

Os elementos urbanos que constituem o traçado elementar, nomeadamente a rua principal e a praça, formam-se inicialmente sobre os elementos matriciais e a sua consolidação serve tanto de suporte para o estabelecimento de vias transversais ao arruamento dominante, para desencadeiam durante a estabilização preliminar da sua configuração, um fenómeno multiplicador, por reprodução ou por mimetismo destes elementos na construção de formas urbanas idênticas, e conjuntamente constituem um tecido homogéneo baseado na repetição de componentes semelhantes.

Neste processo, a produção dos elementos do traçado e a infra-estruturação do território sucedem-se em momentos construtivos que se alternam sucessivamente num ritmo elencado. Por exemplo, a criação de uma ligação estratégica no território confere às parcelas do solo que a definem um papel significativo, este implica que, gradualmente, os edifícios se organizem entre si a partir da constituição de uma frente de rua. A repetição deste procedimento atribui ao caminho a função dupla de percurso de acesso e de alinhamento de referência para a disposição da edificação[8.32], correspondendo à génese matricial do arruamento principal do traçado elementar.

A relação orgânica entre os elementos que compõem o traçado urbano é regulada pela aplicação de princípios comuns que combinam distintas operações sucessivamente no tempo e cumulativamente no espaço. O traçado constitui-se, em síntese, como forma cristalizada de um processo temporal e de acções encadeadas sequencialmente.

[8.31] NORBERG-SCHULZ, Christian – *Genius Loci: Towards a Phenomenology of architecture*, New York: Rizzoli, 1980, p. 18

[8.32] MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Marselle: Éditions Parenthèses, 1999, p. 57, revisita e actualiza o argumento de Marcel Poete *in* POETE, Marcel – *Introduction à L'Urbanisme*, Paris: Anthropos, 1974, p. 104.

3. O Sistema de Composição: Conceito, Modelo Teórico, Variantes e Derivações

"Os antigos Gregos não desenharam objectos isolados, tal como os vemos construídos hoje, mas partes de um ambiente urbano dinâmico"[8.33]

Constantino Apostolos Doxiadis

3.1. O conceito: rua principal - praça

A relação entre o caminho e o sítio eleito para o assentamento constitui a matriz genética de uma lógica de organização do espaço urbano concebido a partir da relação indestrinçável entre o eixo estratégico de circulação e o lugar simbólico de permanência e centralidade, um conceito que se exprime no encadeamento da rua principal com a praça. Este sistema pode ser compreendido como uma regra de composição se o entendermos como um procedimento intelectual que suporta a formulação do traçado urbano e a própria noção de ordem, por incorporação das características tradicionais das formas de povoamento linear,[8.34] no processo de assentamento urbano que implica a construção de uma cidade ou simplesmente parte desta.

A conjugação entre a rua principal e a praça constitui uma lógica de organização que pode ser entendida morfologicamente como a expressão mais elementar do traçado de génese linear[8.35]. A sua conceptualização baseia-se na existência de um eixo de composição, ou seja, um sistema linear que está na origem do traçado e que, simultaneamente, é estruturante do conjunto, que tanto assume a hierarquização do espaço urbano como relaciona um conjunto de elementos que não são independentes entre si – ruas, praças, parcelas e casas. Este eixo é teoricamente constituído por um sistema linear de espaços públicos onde se articulam segmentos de uma rua principal com praças, generalizadamente espaços públicos de excepção que, independentemente da sua natureza, da dimensão ou do prestígio, concentram episódios únicos dentro de um contexto urbano. Em síntese, esta lógica de composição axial concentra simultaneamente "um sistema de movimento e uma estrutura espacial"[8.36].

[8.33] DOXIADIS, Constantino Apostolos – *Achitectural Space in Ancient Greece*, Cambridge: MIT Press, 1972 [1937], p. 4
A reflexão do arquitecto grego sobre o espaço arquitectónico das cidades da Grécia antiga adopta a noção de movimento estabelecida em 1895 por Auguste Choisy na sua obra Histoire de l'Architecture.

[8.34] "A ocupação das ilhas atlânticas é uma verdadeira colonização(…) (…) De um modo geral o processo decorreu dentro dos parâmetros próprios ao urbanismo português tradicional, incluindo o característico povoamento linear(…)" *in* ROSSA, Walter – «A cidade portuguesa» [1995], A urbe e o traço. *Uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra: Almedina, 2002, pp. 193-359.
Amorim Girão refere que existe uma "tendência para [o povoamento] se localizar ao longo das vias de comunicação" definindo "povoações-lineares ou povoações-rua" *in* GIRÃO, Amorim – *Geografia de Portugal, edição ilustrada*, Porto: Portucalense, 1941, p. 267.
"A estrutura das povoações da base da Pré-Arrábida é condicionada pelas vias de comunicação que a atravessam: a rua principal é a própria estrada e as habitações dispõem-se de um de outro lado." *In* RIBEIRO, Orlando – *A Arrábida, esboço geográfico*, Fundação Oriente, Câmara Municipal de Sesimbra, 2004, [1935], p. 94.

[8.35] "O modelo ´linear´(...), o mais simples, corresponde a uma estrutura alongada, toda feita à volta de uma rua direita, principal, com curtas travessas a cruzá-la, e por vezes com um arruamento de carácter secundário paralelo ao primeiro; polariza-se normalmente entre um largo com funções religiosas e outro com vocação civil-administrativa, sendo ambos os espaços habitualmente pontuados pela 'matriz' e pela 'câmara', respectivamente." *In* FERNANDES, José Manuel – Cidades e Casas da Macaronésia Porto: FAUP publicações, 1996, p.137 (publicado originalmente em 1989 em *O Funchal e o Urbanismo de Raiz Portuguesa no Atlântico: Estudo Comparativo e de Enquadramento Histórico-Estrutural*, Funchal. 1989, pp. 247-260.)

[8.36] "Movement Systems and Design Structure" é a expressão utilizada por Edmund N. Bacon para se referir ao

Ora se a conjugação da via de comunicação com o lugar de implantação de uma função excepcional constitui a matriz do sistema de composição que relaciona a rua principal com a praça, isto significa que a construção do traçado depende de uma progressiva adaptação de elementos e da sua consequente incorporação no espaço urbano, especificamente da configuração da infra-estrutura e das características físicas do sítio natural.

Assim, deste modo, pode inferir-se que uma mesma matriz pode gerar estruturas urbanas substancialmente distintas, cuja variação depende da conjugação de um sistema de organização espacial com a variável tempo, com o processo evolutivo individual de cada um dos elementos, das praças e dos segmentos de rua e dos sucessivos efeitos da sedimentação a que estão sujeitos individualmente. Mas para além do particular encadeamento do fenómeno de urbanização, da natureza faseada e sequencial da produção do traçado, também as características locais do sítio, em particular o processo de implantação ou assentamento é absolutamente determinante da expressão física das estruturas urbanas. Quando a composição admite a adaptação da regra ao contexto, quando uma mesma matriz, um mesmo princípio de composição, permite ser transportada para diferentes realidades geográficas, ajustando-se com flexibilidade sem perda da lógica do sistema.

3.2. O modelo teórico e variantes: a génese das estruturas lineares e a noção de elemento estruturante

A conjugação da rua com a praça constitui uma "unidade" elementar de composição do traçado urbano|8.37. Esta é particularmente evidente quando se observam os traçados das aglomerações proto-urbanas, isto é, os assentamentos primitivos cuja materialização acusa a relação entre componentes urbanos primários, uma rua que juntamente com um alargamento, um espaço excepcional, constitui o suporte essencial para a articulação entre os edifícios

conjunto de intervenções na cidade de Roma empreendidas por Sisto V a partir de 1585. *In* BACON, Edmund N. – *Design of Cities,* Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974, p. 136.
"The movement system amerges as a total design idea, symbolized by the obelisks positioned at its terminal points" in BACON, Edmund N. – *Design of Cities,* Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974, p. 137.
"The plano f Sixtus V was not an abitrary pattern, but a functional form in response to a specific need" *in* BACON, Edmund N. – *Design of Cities,* Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974, p. 144.
"the plan os Sixtus V for the regularizin of this movement (the procession of pelegrims over the open terrain (...)), for its conteinment and direction in a straight channel from his obelisk in Piazza del Popolo to his obelisk at Santa Maria Maggiori." *in* BACON, Edmund N. – *Design of Cities,* Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974, p. 144.

|8.37 Steven Kent Peterson quando questiona existência de estratégias formais disponíveis para relacionar com coerência os elementos urbanos refere-se à composição axial como uma das tácticas de composição urbana e que esta se baseia em linhas de conexão estratégicas. "the strategy of lines", "the tactics of connection" *in* PETERSON, Steven Kent: «Urban Design Tactics» *in Architecture* Review, vol. 49, n.º 3-4, Cambridge: MIT press, 1979, pp. 76-81.
Também Edmund N. Bacon se refere à importância de uma rede de ruas e praças interconectadas que se constitui quando na cidade de Florença emergem com grande expressão as ideias do Renascimento. Estas decorrem das obras da catedral de Brunelleschi, do papel central que este edifício adquire na cidade e das ligações da catedral com as principais igrejas da cidade. Bacon refere que o sistema que relaciona a implantação das igrejas principais com as praças e que articula as ruas com os espaços públicos de excepção constitui a concepção de estrutura integral do tecido urbano ("city-wide design structure") que se baseia na relação entre - sistema de movimento + função/ eficiência das ligações + construção no tempo. *In* BACON, Edmund N. – *Design of Cities,* Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974, pp. 107-155.
Mas Bacon refere-se à cidade de Florença como um caso paradigmático e ao ano de 1420, data da construção da catedral, como o início da concepção da estrutura integral do traçado urbano, facto que para este autor será atingida com magnificência em Roma e com as intervenções do Papa Sisto V (1585-1590).

e para a sua evolução enquanto conjunto, para a sedimentação das formas e para a permanência dos indivíduos em locais específicos do território.

Porém, mesmo os núcleos urbanos mais primitivos revelam variações na implementação deste modelo conceptual, permitindo distinguir diferentes relações de ordem entre os elementos e a produção dos traçados onde: [1] a praça polariza o desenvolvimento da rua principal; ou [2] a praça é marginal ao assentamento; ou ainda com [3] o assentamento compreendido entre praças numa relação bipolar.

3.2.1. Traçado elementar com praça central

Quando observamos as pequenas aglomerações urbanas localizadas na envolvente do perímetro da Ilha Terceira nos Açores, estas constituem um exemplo paradigmático de traçados elementares de matriz linear num estado de desenvolvimento embrionário.

> *"Na generalidade da ilha, o povoamento processou-se de uma forma bem marcada na circunvalação de todo o território, (...)(...). Esta estrutura linear e ininterrupta do povoamento desenha nas encostas um cordão habitado regular, que sobressai na paisagem natural, conhecido por 'rosário' ou também chamado 'roda de capote'."*[8.38]

A Estrada Regional N.º 1 corresponde à permanência da antiga via de comunicação que contorna o perímetro da Ilha Terceira e, neste contexto específico, constituiu um dos principais suportes para a fixação humana neste território desde o século XVI. Actualmente, caracteriza ainda o traçado dos diversos núcleos urbanos que podem ser encontrados ao longo do seu desenvolvimento.

Com excepção das cidades, onde as estruturas urbanas evoluíram para traçados mais complexos, nos restantes assentamentos, os traçados urbanos revelam uma natureza primitiva e são constituídos por uma única praça articulada com uma rua principal, implantada sobre a estrada que contorna a ilha, da qual se prolongam pontualmente travessas concorrentes que só raramente constituem quarteirões.

No Raminho ou nos Biscoitos e de igual modo na Serreta |Figura 8.1| ou em Santa Bárbara |Figura 8.2|, a praça constitui o lugar central e simbólico do assentamento populacional. A praça é o espaço de enquadramento do edifício mais representativo do conjunto, a igreja, e conforma-se como um local público excepcional que reúne funções polivalentes, assumindo-se como pólo de celebração social e de convívio[8.39]. A via regional[8.40], a única ligação entre os focos de povoamento e destes com as cidades, constitui complementarmente à praça o suporte de uma forma de ocupação linear, definindo a matriz de modelação do traçado urbano que nestes núcleos se revela com grande clareza.

[8.38] AA. VV. – *A Arquitectura Popular dos Açores*, s/l: Ordem dos Arquitectos, 2000, p. 195.

[8.39] "À igreja encontra-se acoplada, no esquema tradicional português, uma praça, de dimensões variáveis, por vezes apenas alargamento de rua." *In* RODRIGUES, Maria João Madeira – «Olinda e Recife. Uma situação de bipolaridade no urbanismo colonial português», *Boletim da Academia Nacional de Belas-Artes* 1, 1979, p. 72.

[8.40] Manuel C. Teixeira alertou para a existência de "principais vias estruturantes (no traçado das cidades de origem portuguesa) que se inserem simultaneamente numa lógica territorial e numa lógica urbana e que se articulam na estruturação global da cidade(...)" *in* TEIXEIRA, Manuel C. – «Os Modelos Urbanos Portugueses da Cidade Brasileira», Comunicação Apresentada no Colóquio – *A Construção do Brasil Urbano*, Convento da Arrábida, Lisboa, 2000.

Na Serreta, a praça tem uma configuração rectangular e é orientada pela da rua estruturante da vila, que atravessa longitudinalmente o espaço, distinguindo numa das frentes maiores a implantação da igreja e do adro. Na frente oposta, um recuo pontal no alinhamento do eixo principal permite o enquadramento do edifício religioso, posicionado numa cota sobre-elevada e dominante sobre a envolvente.

Em Santa Bárbara, apesar da semelhança estrutural do traçado com os seus congéneres, a praça possui uma configuração irregular dado que absorve a inflexão da via de circulação através da concordância entre dois segmentos de rua com direcções divergentes.

Neste contexto, a igreja é o único edifício singular e assume também uma posição de destaque, apesar de estar implantada numa plataforma rebaixada relativamente à rua, ao contrário da situação em que está posicionado o templo da Serreta. O maior protagonismo da Igreja de Santa Bárbara deve-se à condição de ponto focal principal que possui a sua torre sineira; esta reforça o carácter de edifício enquanto referência simbólica do lugar que, conjuntamente com a rua principal e com a praça, constitui uma unidade compositiva, estabelecendo assim um princípio de ordem na produção do traçado urbano.

A Serreta, pela elementaridade que comporta a sua estrutura urbana, corresponde à materialização mais próxima do modelo teórico do traçado que se baseia na conjugação de uma rua com uma praça. Porém, o mesmo princípio de concepção que está presente na Vila da Serreta, está também presente em outros contextos territoriais, insulares ou ultramarinos assim como continentais e, muitas vezes, associada a momentos diversos de produção urbanística.

Num contexto territorial absolutamente diferente do das ilhas atlânticas, o núcleo fundacional de Odivelas partilha o mesmo modelo teórico de composição que a Serreta, apesar do seu traçado urbano ter uma origem associada à fundação de um mosteiro edificado em 1294, dois séculos antes da expansão ultramarina que esteve na génese dos assentamentos açorianos.

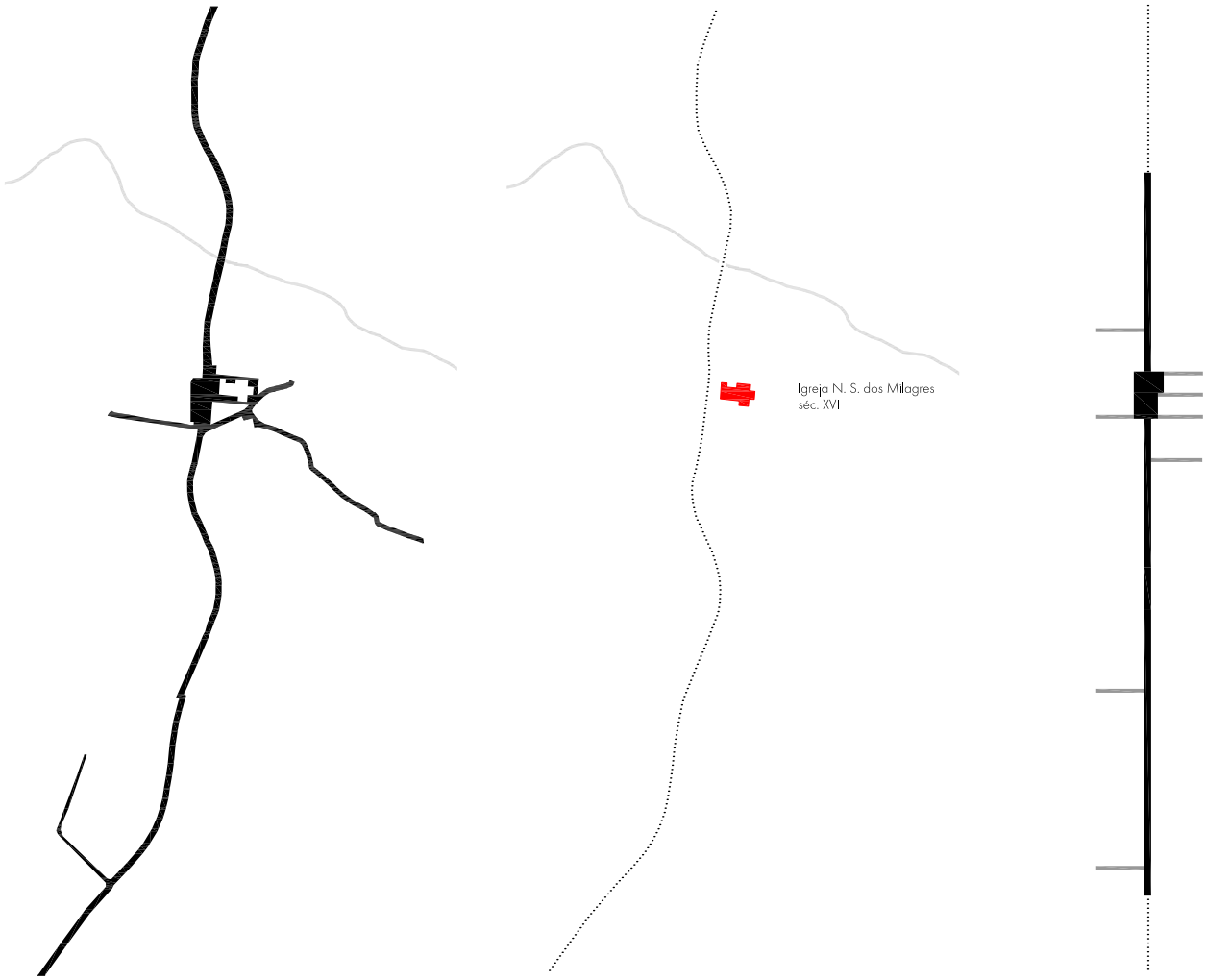
No traçado de Odivelas, pese embora o impacto do fenómeno da expansão urbana decorrente da sua proximidade com Lisboa, é possível identificar um núcleo inicial com uma estrutura urbana elementar que se desenvolve ao longo de uma via de comunicação principal e, apesar da sua origem anterior, revela, tal como na Serreta ou em Santa Bárbara, a existência de uma praça polarizadora do assentamento numa relação articulada com a rua principal, constituindo estes dois elementos uma unidade espacial estruturadora do traçado urbano.

Enquanto nos assentamentos da Ilha Terceira a praça constitui um alargamento incipiente da rua que revela a consolidação primitiva dos traçados açorianos, no Largo de D. Dinis o espaço é mais definido, mais claro e até mais sofisticado na sua composição. A sua forma é consequência de um processo evolutivo mais complexo, particularmente influenciado pela erudição arquitectónica do antigo Mosteiro Feminino da Ordem de Cister e pelas sucessivas campanhas de obras na construção do edifício que se reflectiram também na conformação da praça que o enquadra.

A sedimentação do traçado urbano de Odivelas |Figura 8.3| determinou a consolidação progressiva do eixo gerador e a constituição de uma estrutura fusiforme definida por quarteirões entre o eixo principal e a sua duplicação produzida pela bifurcação do caminho original. A praça manteve-se agregada ao principal eixo do traçado, mas adquiriu autonomia espacial enquanto elemento

|Figura 8.1|
Traçado Elementar com Praça Central

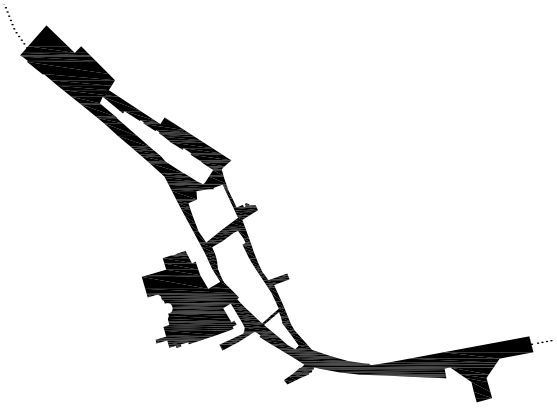
Serreta
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico
Escala 1:10000





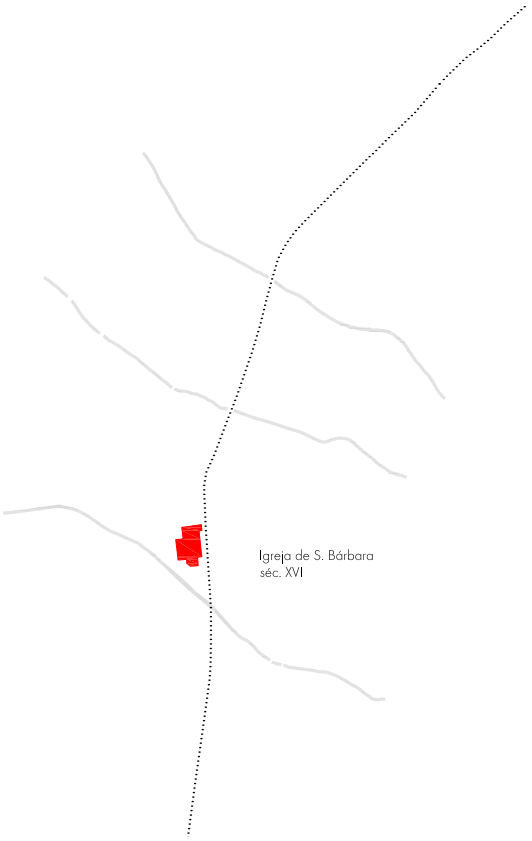
|Figura 8.2|
Traçado Elementar com Praça Central

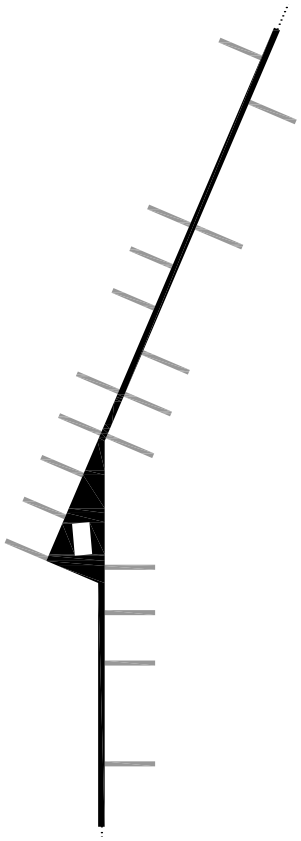
Santa Bárbara
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico
Escala 1:10000

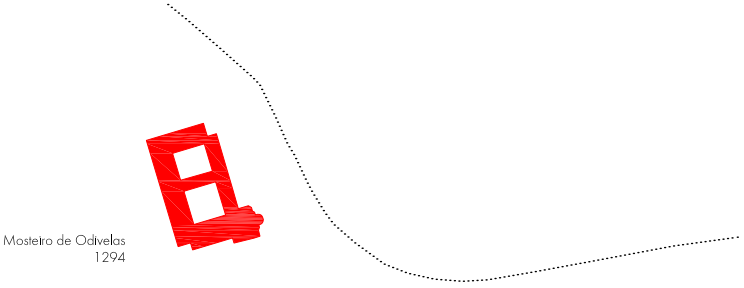


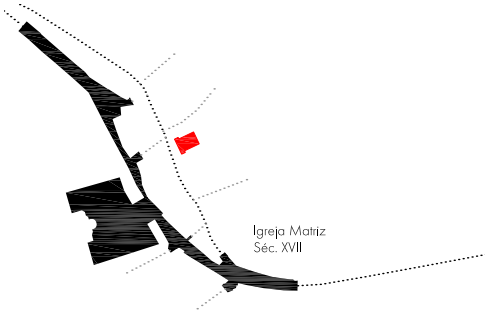
|Figura 8.3|
Traçado Elementar com Praça Central

Odivelas
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos
Escala 1:10000


Igreja de S. Bárbara
séc. XVI




Mosteiro de Odivelas
1294


Igreja Matriz
Séc. XVII

urbano particularmente dependente do cenóbio. Esta liga-se à rua principal do núcleo urbano através de uma única abertura numa das suas frentes, permitindo a perspectiva dominante sobre o espaço, a eixo da cabeceira da igreja, e complementarmente o acesso oficial ao principal edifício da praça.

Em Odivelas, a implantação do edifício singular possui uma relação indissociável com uma linha de água, a Ribeira da Póvoa, e, sobretudo, com o caminho que estabelecia a ligação da várzea fértil de Loures à cidade de Lisboa, estando o edifício efectivamente na origem da praça e o caminho na origem de um arruamento principal da aglomeração urbana.

A constituição do traçado urbano como unidade homogénea e compacta baseia-se na repetição dos elementos matriciais e na sua conjugação com a mesma lógica. Assim, um novo trajecto duplica a rua principal e articula-se com a disposição de um outro edifício singular, a Igreja Matriz|8.41 de Odivelas. Estes elementos estão na génese de um novo arruamento e de um pequeno largo de enquadramento do templo, constituindo o conjunto dos elementos – ruas e praças – produzidos em momentos diferentes, uma estrutura fusiforme que caracteriza o traçado elementar deste núcleo actualmente periférico de Lisboa.

3.2.2. Traçado elementar com praça excêntrica

Quando, numa estrutura urbana elementar, a praça se localiza numa posição marginal ao assentamento e, por consequência, numa das extremidades da rua principal, esta adquire um sentido de remate da composição, de início de um percurso ou de término de um enfiamento visual, ou mesmo de transição entre o espaço urbano e o exterior.

Nos arredores de Ponta Delgada, a Fajã de Baixo |Figura 8.4| caracteriza-se por possuir uma organização do território profundamente ligada à produção agrícola que está na génese de formas de ocupação onde a implantação das construções é combinada com parcelas agrícolas e produz um tecido construído que, não sendo propriamente urbano, evidencia um carácter proto-urbano de emergente urbanidade.

O traçado do seu núcleo mais consolidado é constituído por uma única rua com ligações a uma extensa rede de caminhos rústicos, designados localmente por canadas, e pela Igreja paroquial|8.42, localizada na extremidade norte do eixo, num lugar de convergência de diversos caminhos. A posição excêntrica da praça em relação ao conjunto das casas e a implantação da igreja, a eixo da rua principal, reforçam o sentido da perspectiva e a valorização do enfiamento sobre o objecto singular, que constitui o ponto focal principal da composição.

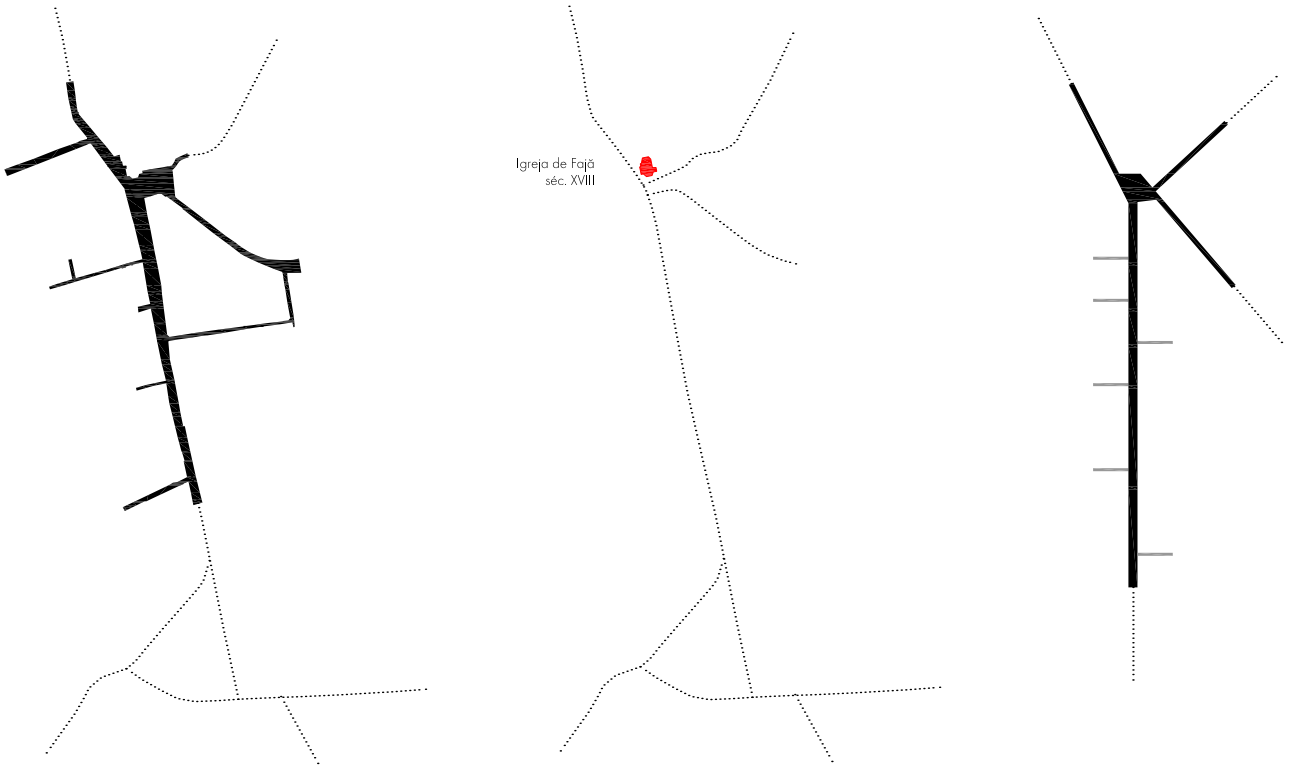
Apesar de existirem referências históricas da Fajã que remontam ao século XVI, a construção do actual templo religioso só foi iniciada no final do século XVIII e o próprio largo entrou num processo de consolidação da sua forma e de afirmação

|8.41 Igreja Matriz de Odivelas, Igreja do Santíssimo Nome de Jesus, foi construída no final do século XVII e sofreu uma posterior campanha de obras no século seguinte. No entanto, existem vários indícios de ter existido neste local uma primitiva ermida de fundação quinhentista da qual subsiste a pia, que se conserva na capela baptismal, e o lavabo da sacristia, tal como é referido *in* AZEVEDO, Carlos de; FERRÃO, Julieta, GUSMÃO, Adriano de – *Monumentos e Edifícios Notáveis do Distrito de Lisboa*, vol. III (Mafra, Loures e Vila Franca de Xira), Lisboa, 1963.

|8.42 Igreja Paroquial da Fajã de Baixo, Igreja de Nossa Senhora dos Anjos, foi edificada no século XVIII.

|Figura 8.4|
Traçado Elementar com Praça Excêntrica

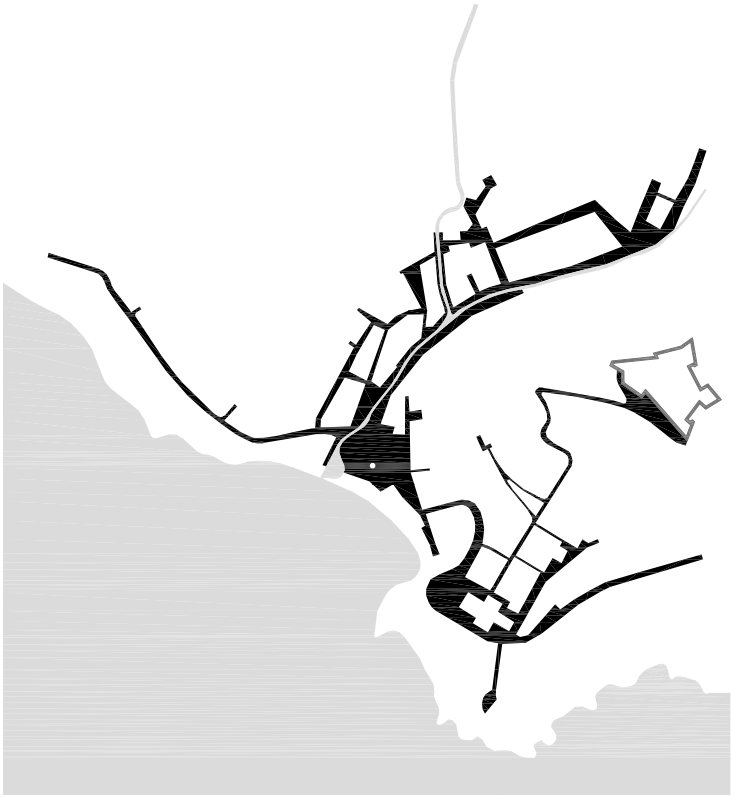
Fajã de Baixo, Ponta Delgada
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico
Escala 1:10000



da sua condição central, assim como do seu papel de articulação urbana somente durante a segunda metade do século XX, com a introdução de funções colectivas como a Casa do Povo e a Junta de freguesia, e, mais recentemente, com a abertura de uma artéria de ligação às novas áreas urbanizadas.

O largo da igreja da Fajã é um espaço que se constitui posteriormente ao assentamento inicial do aglomerado que se formou ao longo de um caminho, localizado entre as bifurcações de diversas vias de comunicação. O conjunto constituído pela rua principal e praça consolidou-se gradualmente como uma unidade de composição e, apesar de cada um destes elementos possuir uma origem distinta, a leitura do traçado revela uma coerência baseada na articulação entre cada um destes espaços urbanos.

O encadeamento dos elementos no processo de produção urbana nem sempre ocorre com a mesma sequência de acontecimentos, apesar da composição do traçado elementar se basear sistematicamente na mesma lógica, na conjugação entre um percurso de circulação e um espaço público de excepção e permanência, muitas vezes polarizado numa função e num edifício singular.



|Figura 8.5|
Traçado Elementar com Praça Central

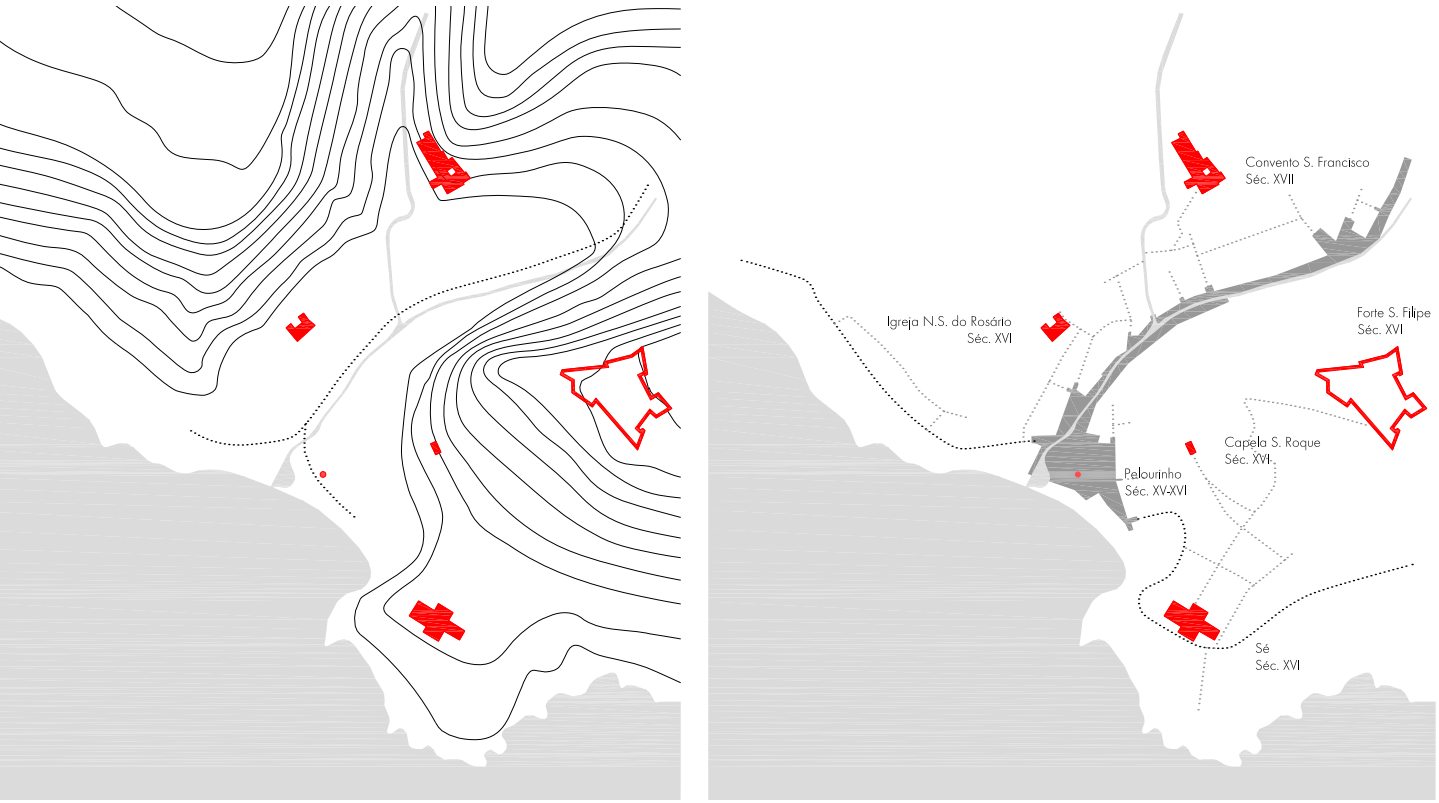
Cidade Velha
(Ribeira Grande, Cabo Verde)
Traçado Urbano,
Caminho e Implantação Estratégica dos Edifícios Singulares,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos
Escala 1:15000

A sequência inversa na produção dos elementos urbanos é possível de observar na "Cidade Velha"[|8.43] |Figura 8.5| onde, apesar das diferenças relativamente à estrutura produzida na Fajã de Baixo, o seu traçado urbano baseia-se em matrizes elementares com características semelhantes. O largo do pelourinho, onde se localiza o porto primitivo da cidade cabo-verdiana, é um grande espaço público que corresponde ao lugar genético do assentamento urbano e, tal como na Fajã, possui também uma posição periférica relativamente à implantação do conjunto edificado.

A Cidade Velha foi fundada em Cabo Verde no contexto da expansão ultramarina e do povoamento das ilhas atlânticas, no qual se incluiu também os Açores e a Madeira. Fundada em meados do século XV, a Cidade Velha foi elevada à condição de cidade em 1533 para ser capital do arquipélago. Perdeu esta condição no século XVIII aquando da transferência do estatuto para a cidade da Praia. O seu traçado urbano, resultado de um processo gradual de abandono, constitui um paradigma onde se conserva na actualidade a estrutura elementar das matrizes do assentamento português, revelando ainda e com clareza e os princípios de organização que estiveram na génese da cidade e do seu traçado.

A vocação portuária da "Cidade Velha", determinada pela baía onde está implantada, foi o factor decisivo para estabelecer um assentamento urbano que se consolidou no local do primitivo cais da ribeira, onde hoje se localiza o largo do pelourinho. A partir do assentamento inicial do porto, o traçado urbano consolidou-se inicialmente, adoptando como regra de desenvolvimento progressivo a conjugação de um espaço público fulcral, aberto sobre a baía, com um trajecto de penetração que se desenvolve para o interior da ilha ao longo de um vale

[|8.43] A "Cidade Velha" (Ribeira Grande) foi fundada pelos portugueses nas ilhas de Cabo Verde em 1462.



encaixado, no fundo do qual corre o curso de água que está na origem da designação toponímica da cidade – a Ribeira Grande.

O eixo constituído pela praça da ribeira/ largo do pelourinho e pela rua de penetração integra os elementos matriciais da estrutura elementar da Cidade Velha; esta suporta a repetição de elementos urbanos idênticos, de ruas que mimetizam a sua implantação e produzem conjuntamente um traçado homogéneo, resultado das derivações várias da ordem estabelecidas pela rua principal.

Apesar do traçado urbano estar centralizado na plataforma da ribeira e no percurso estratégico principal, que assegura uma lógica de acesso directo e eficaz a este local, um conjunto de outras conexões tive como propósito articular entre si as edificações emblemáticas, dispostas no território de acordo com a posição topográfica mais adequada.

A antiga Rua Direita de São Pedro, para além de uma ligação eficaz, estabelece um trajecto preponderante que se reflecte na organização do espaço urbano ao longo do tempo assim como na posição relativa que os edifícios singulares, institucionais, militares ou religiosos, adquirem na ordem do conjunto.[8.44]

A rua estruturante do traçado urbano foi produzida pela agregação de parcelas e pela definição gradual de frentes construídas, contínuas e em alinhamento a partir da apropriação das margens de um caminho que se desenvolve ao longo da ribeira.

[8.44] "Quanto às influências culturais expressas na planta [da cidade] denota-se a presença de um modelo vernáculo de substrato erudito em que é reservado aos edifícios a função modeladora do espaço. É o esquema frequente das cidades que se desenvolvem ritmadas pela vida, sem mutações bruscas (…)" *in* RODRIGUES, Maria João Madeira – «Olinda e Recife. Uma situação de bipolaridade no urbanismo colonial português» *Boletim da Academia Nacional de Belas-Artes* 1, 1979, p. 77.

Este mesmo princípio de alinhamento manifesta-se também na única rua do traçado da Fajã de Baixo, mas a sua expressão formal é substancialmente diferente daquela que exprime o traçado da Cidade Velha. A ausência de condicionantes topográficas no contexto do assentamento micaelense permitiu a materialização de um eixo com peculiares características de regularidade, caracterizado pelo perfil largo da rua e pela erudição da arquitectura de muitos dos edifícios que definem as suas frentes construídas. O carácter urbano e central desta rua contrasta com a envolvente rural da Fajã e também com as características da cidade cabo-verdiana, que possui um traçado modelado pela topografia, pela baía e pelo vale encaixado, onde a praça-cais é indiscutivelmente o lugar urbano de maior importância.

3.2.3. Traçado elementar bipolarizado entre praças

Vila Franca de Xira, apesar da evolução do seu traçado urbano, possui um núcleo inicial que revela as matrizes elementares do seu assentamento fundacional.

A génese desta estrutura urbana primitiva apoiou-se numa antiga estrada herdada da ocupação romana que se desenvolvia paralelamente ao Rio Tejo, desde *Olisipo* (Lisboa) com direcção a *Scallabis* (Santarém). Esta via suportou, ao longo do seu percurso, em diferentes momentos, o surgimento de pequenos núcleos portuários tal como Vila Franca. Constitui ainda na actualidade o principal eixo de ligação entre as aglomerações urbanas localizadas ao longo da margem direita do rio Tejo, a norte de Lisboa, sendo o elemento gerador da estrutura fusiforme que é possível identificar no traçado de Vila Franca.

O traçado elementar de Vila Franca |Figura 8.6| baseia-se na sobreposição de um arruamento principal sobre a via de comunicação preexistente e na reprodução das características do eixo matricial na construção de ruas secundárias que, gradualmente, contribuem para a coesão de um conjunto homogéneo. Neste caso em particular, as ruas convergem em locais opostos do eixo estruturante e constituem locais de referência que asseguram os limites de uma área urbana caracterizada pelo predomínio de uma mesma matriz compositiva.

Uma das bifurcações do eixo central corresponde ao lugar da praça principal do traçado urbano onde se localizam os Paços do Concelho e o pelourinho manuelino, enquanto a outra se localiza junto do adro da igreja quinhentista do "Mártir Santo São Sebastião" e do chafariz público.

Ambos os espaços públicos constituem locais de referência num quadro urbano de hierarquias estruturado pela rua que os liga directamente. Estes têm, muito provavelmente, origem num momento comum, como atesta a arquitectura que ainda hoje os conforma, e possuem evoluções diferenciadas, mas a sua permanência pontua a transição entre áreas morfologicamente distintas.

Tal como em Vila Franca de Xira, o assentamento da Praia de São Mateus, na Ilha Graciosa, acusa no seu traçado elementar um sentido semelhante de ordem, baseado na repetição da praça ao longo de um trajecto principal. Neste modelo teórico, a duplicação da praça, para além de marcar os locais de transição do assentamento urbano com o exterior, reforça também o significado estruturante

da rua principal que estabelece a ligação directa entre os dois espaços públicos de excepção.[8.45]

O traçado urbano da Praia afeiçoou-se à baia, ao longo do contorno da qual se desenvolve a rua marginal, ligando o centro cívico ao local do primitivo porto da vila. À semelhança do que se passa em Vila Franca de Xira, também na Praia as duas praças bipolarizam o assentamento, mas na vila açoriana os espaços onde estão posicionados os edifícios e as funções de referência articulam também o arruamento principal com outros importantes eixos viários transversais, que se prolongam para o interior da Ilha.

Em Vila Franca a estrutura do assentamento desenvolve-se exclusivamente em função de uma via de comunicação, estando as praças associadas à criação de ordem no espaço urbano e à estruturação do traçado desde o século XVI. Da praça principal irradiam três ruas, hierarquizadas por aquela que decalca a antiga Estrada Real[8.46] – a Rua Direita – e que constitui o eixo central da estrutura fusiforme. Com a implantação do pelourinho, o lugar adquiriu a condição de centro da actividade cívica do aglomerado, característica que se mantém até à actualidade e que está associada ao prestígio do edifício dos paços do concelho, às reforçadas condições de acessibilidade e à ligação privilegiada e directa que estabelece com o cais fluvial.

Na Praia, a idêntica expressão linear do traçado é contrariada pela tensão com as vias de penetração que irradiam do centro administrativo e religioso do aglomerado, onde se localiza a igreja e a antiga casa da câmara, e também do antigo cais da vila ou "Portão da Areia". Esta abertura na muralha da vila estabelece originalmente a ligação pontual do assentamento urbano com o porto natural e no seu enfiamento desenvolve-se uma das ligações mais importantes para o interior da ilha.

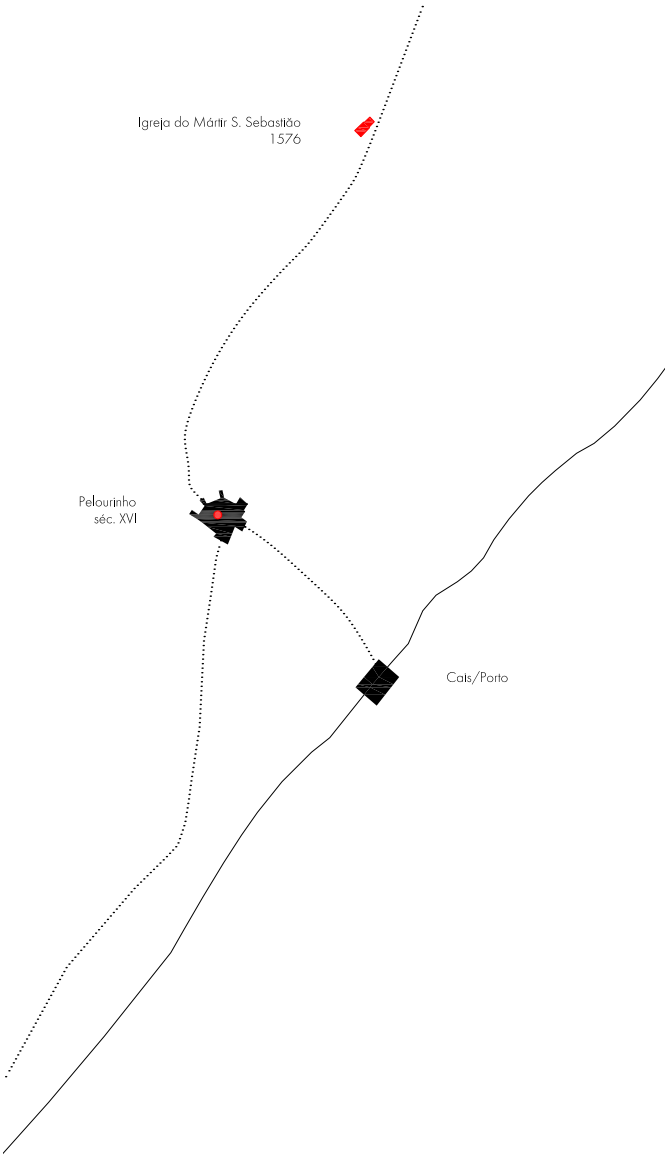
Nesta composição a rua marginal não deixa de ser o elemento estruturante do conjunto urbano, revelando que o traçado da Praia estará talvez mais próximo do modelo teórico da estrutura urbana elementar, intercalado entre praças, do que Vila Franca de Xira que durante o seu processo evolutivo se polarizou preferencialmente na praça principal onde está implantado o pelourinho. |Figura 8.7|

Na vila da Praia, a evolução do eixo nuclear do traçado não apenas se bipolarizou nos espaços referidos como, na extensão gradual da rua principal se podem identificar segmentos distintos associados a espaços públicos que se

[8.45] Manuel Teixeira refere que nos aglomerados urbanos costeiros "a primeira fase de desenvolvimento da cidade baixa fazia-se através da estruturação e da ocupação de um caminho ao longo do mar, ligando dois polos localizados em posições extremas da baia. Era ao longo deste percurso que, de uma lado e de outro, se construíam as primeiras casas e se estruturava a primeira rua – a Rua Direita (...)". No entanto, este sistema não se restringe apenas aos assentamentos como a Praia de São Mateus e pode ser entendido como uma variante do modelo teórico de concepção que é possível de extrapolar para distintas situações topográficas, das quais Vila Franca de Xira é um exemplo. *In* TEIXEIRA, Manuel C. – «Os Modelos Urbanos Portugueses da Cidade Brasileira», Comunicação Apresentada no *Colóquio – A Construção do Brasil Urbano*, Convento da Arrábida, Lisboa, 2000.

[8.46] A via romana que seguia de *Olissipo até Bracara Augusta* (Lisboa e Braga), estabeleceu a matriz de ligação entre estas duas cidades à qual se sobrepôs a Estrada Real, a Estrada Nacional EN1 e a Auto-Estrada A1. Estas vias têm origens distintas mas os seus traçados têm propósitos idênticos, seguem umas vezes paralelas e outras vezes coincidentes.
Em Vila Franca de Xira a rua direita corresponde ao trajecto da Estrada Real. Esta via substituiu a via romana, tendo-se desviado pontualmente do traçado da via original por causa das inundações decorrentes das alterações do nível médio das águas durante o século XVI e dos consequentes efeitos nas margens do rio Tejo.
Sobre este assunto deve consultar-se MANTAS, Vasco Gil – *A rede viária romana da faixa atlântica entre Lisboa e Braga*, dissertação de doutoramento, Coimbra: FLUC, 1996 (doc. policop.).

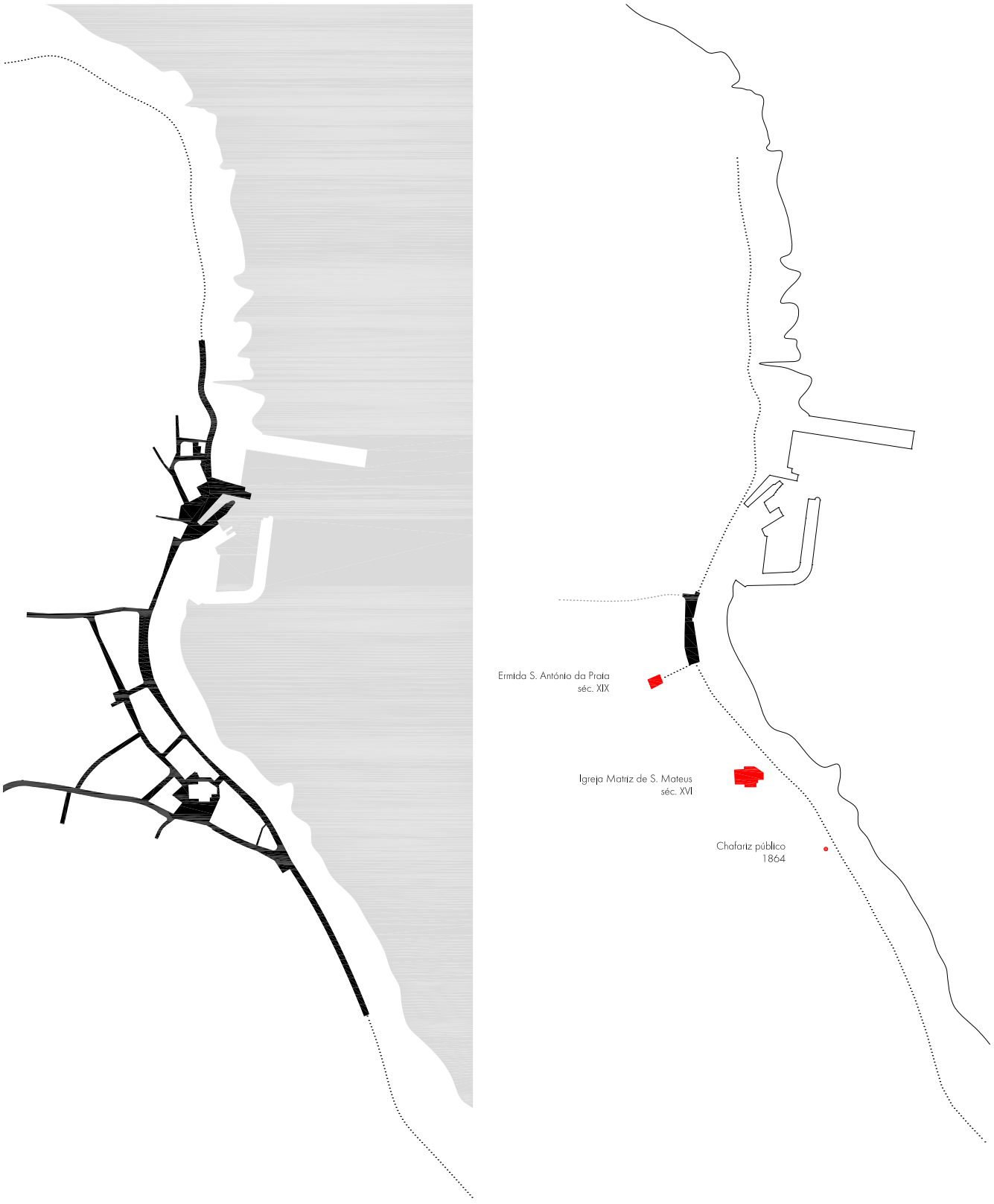



Igreja do Mártir S. Sebastião
1576
Pelourinho
séc. XVI
Cais/Porto

|Figura 8.6|
Traçado Elementar Bipolarizado entre Praças

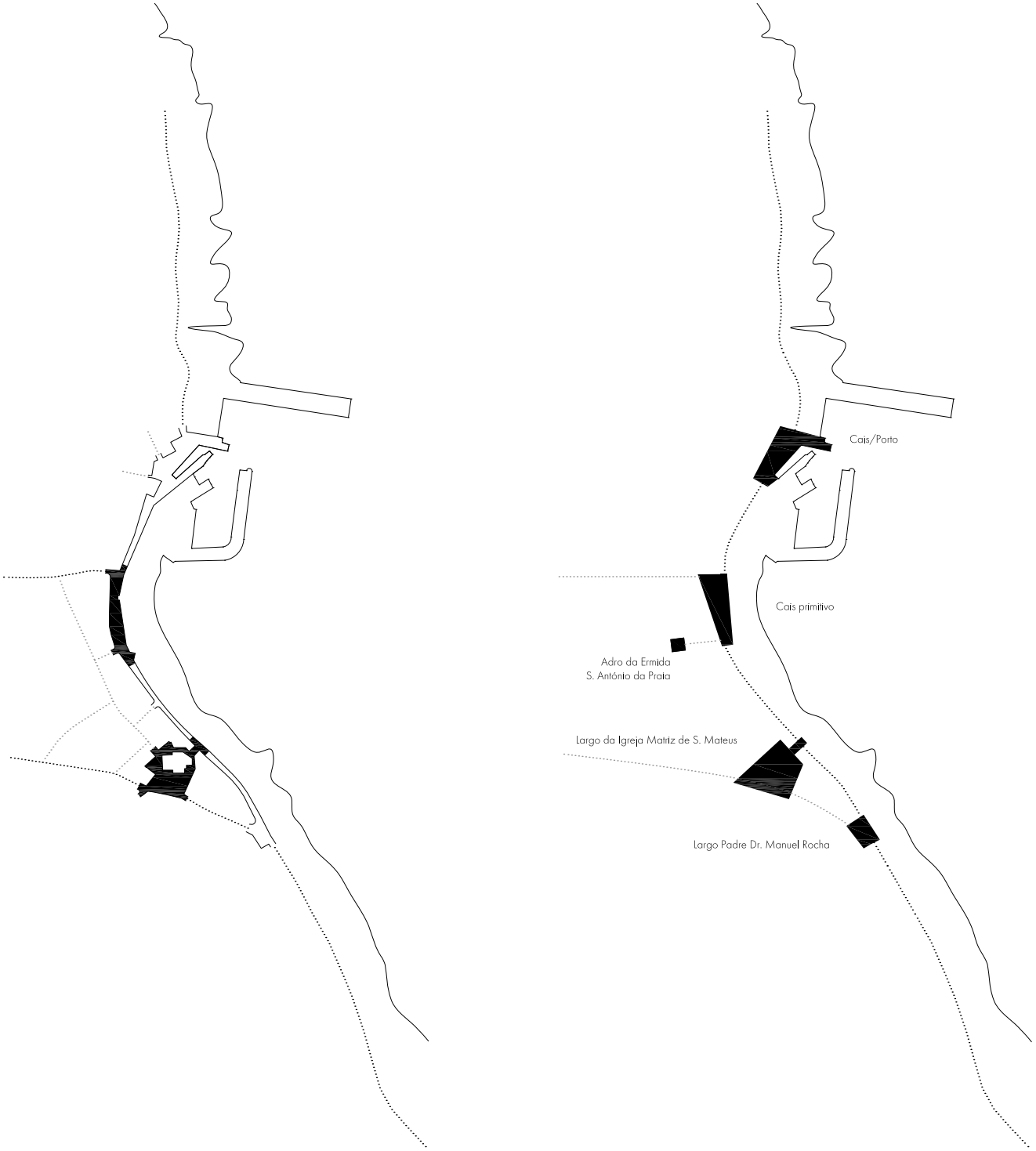
Vila Franca de Xira
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos
Escala 1:10000




Ermida S. António da Prata
séc. XIX
Igreja Matriz de S. Mateus
séc. XVI
Chafariz público
1864

|Figura 8.7|
Traçado Elementar Bipolarizado entre Praças

Praia de São Mateus, Ilha Graciosa
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Sistema estrutural
de espaços públicos,
Modelo Teórico
Escala 1:10000



constituíram com funções complementares. Na direcção sul conformou-se um pequeno largo no entroncamento da estrada regional com a rua marginal, onde se implantou em 1864 o chafariz[8.47] de abastecimento público de água. A norte, o prolongamento do eixo consolidou-se já na segunda metade do século XX com a modernização da infra-estrutura portuária e a configuração de uma praça-cais.

O traçado da Praia, cuja estrutura fundacional se baseia numa rua delimitada entre duas praças, revela-se, tendencialmente, como um sistema linear constituído por segmentos distintos articulados por espaços públicos de natureza excepcional. Estes largos possuem identidade própria e lógicas variadas no contexto de um princípio de ordem comum que pode ser reportado para uma lógica de composição axial de praças sequenciais.

Em Vila Franca aplica-se também um princípio de ordem baseado na repetição do elemento excepcional da composição; este baseia-se na duplicação do elemento dominante, não da praça como na vila da Praia mas da rua principal que, sendo reproduzida com características semelhantes, origina novos eixos estruturantes que integram edifícios e funções urbanas singulares e, neste caso, em particular articula-se também com diferentes formas de mobilidade, fluviais, viárias e ferroviárias.

O traçado elementar de Vila Franca de Xira ou mesmo de Odivelas possui uma génese profundamente dependente da via de comunicação territorial que está igualmente na origem da rua principal do assentamento e da conformação de uma estrutura em fuso. Em ambos os núcleos a constituição de uma unidade urbana homogénea radica na bifurcação da via de comunicação e na consequente duplicação da rua principal, conjugando os elementos de composição com uma mesma lógica baseada na relação da rua com a praça.

O arruamento que mimetiza o eixo gerador é pontuado no traçado destes dois núcleos urbanos por um alargamento que se abre no novo trajecto à custa do recuo na implantação da igreja matriz e da procura de um enquadramento perspéctico deste objecto arquitectónico.

Em Vila Franca, quando na primeira metade do século XX se planeou a expansão do núcleo primitivo a partir da aplicação da malha ortogonal, a operação foi concebida a partir da criação de um novo sistema axial que repetiu o mesmo princípio de organização que caracterizava o traçado urbano preexistente. Assim, uma nova rua intercalada com praças duplicou o percurso de saída da cidade na direcção norte e foi conjugada com a implantação de edifícios singulares como o tribunal, o mercado e a praça de touros, integrando também num novo sistema linear o edifício dos Paços do Concelho e a própria praça do pelourinho.

O traçado urbano de Vila Franca de Xira revela, na sua constituição, a existência de unidades morfológicas distintas, empreendidas em acções e em momentos também diversos. Estas são estruturadas num processo de produção que repete princípios de composição semelhantes e assim assegura a unidade e coesão do conjunto urbano ao longo do tempo.

[8.47] Chafariz no Largo Padre Dr. Manuel Rocha foi construído na vila da Praia de São Mateus, na Ilha Graciosa no ano de 1864. *In Inventário do Património Imóvel do concelho de Santa Cruz da Graciosa*, Açores, Ficha 82 [on line] Disponível em http://www.inventario.iacultura.pt/graciosa/santacruz-mapas/graciosa.html [Consul. 3-2-2013].

4. Derivações Complexas dos Traçados Elementares

Um maior grau de complexidade dos traçados urbanos é alcançado quando se conjugam diversos elementos geradores ou múltiplos sistemas lineares na criação de uma ordem de conjunto. Sobretudo a complexidade do traçado urbano radica na ideia de evolução autónoma de cada um dos elementos urbanos e na possibilidade destes existirem simultaneamente num mesmo contexto urbano, em estádios evolutivos distintos durante o processo de sedimentação orgânica.

O traçado da Praia de São Mateus, tal como o de Vila Franca de Xira, revela no processo de produção o recurso à repetição gradual de elementos semelhantes como forma de desenvolvimento progressivo de uma área urbana. Sobretudo, estes traçados multiplicam os elementos estruturantes em acções conjugadas entre si e teoricamente exprimem, através da evolução das suas estruturas elementares, a própria génese da complexidade dos traçados urbanos.

Assim, a reunião de estruturas urbanas simples e a sua conjugação dentro de uma determinada lógica, por duplicação, repetição ou multiplicação, produz uma variedade de derivações possíveis que caracterizam a individualidade dos assentamentos urbanos de origem portuguesa e a sua própria complexidade morfológica.

As derivações dos traçados elementares baseiam-se na criação de uma ordem a partir de sistemas axiais de geometria adaptativa que se prolongam ou repetem, estruturando o ritmo da repetição dos elementos urbanos, assim como a sua evolução, isto é, o processo de produção gradual do traçado urbano. Do ponto de vista da composição espacial, as derivações complexas dos traçados urbanos partilham com as estruturas urbanas elementares matrizes morfológicas semelhantes, onde o paralelismo entre as múltiplas variações provém da utilização recorrente dos mesmos princípios de ordem e de composição, assim como de um sentido de adaptação e uma particular noção de evolução e de tempo inerente à conceptualização do processo de produção da cidade.

4.1. Ruas principais combinadas

No traçado elementar uma única rua principal, um único trajecto, constitui o suporte para a localização de espaços ou edifícios excepcionais, assim como para o desenvolvimento progressivo do assentamento e para a sua sedimentação.

O trajecto principal constitui, nestes traçados elementares, o elemento de referência e regula o procedimento de construção do espaço urbano, em função do qual se dividem as parcelas do terreno, se edificam as casas e em função do qual se hierarquizam as ruas quando estas se combinam em acções elencadas no sentido da produção progressiva de uma aglomeração.

A atitude expedita e pragmática revelada no processo de produção dos traçados elementares encontra afinidade na definição que Walter Rossa atribuiu ao procedimento de arruar, isto é, ao "virtual acto de desenhar (n)o território aquilo que se estabelecera com umas regras simples ditadas pela tradição"[8.48].

[8.48] ROSSA, Walter – «A cidade portuguesa» [1995] *in A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra: Almedina, 2002, p. 259.

Apesar do termo "arruar" ter caído em desuso, este remete para uma prática intemporal de construir ruas e, mais ainda, para um procedimento de construção do espaço urbano baseado no acto de "dividir, dispor em ruas ou traçar"[8.49].

Neste sentido, também a Rua Direita, isto é, o termo antigo que serve para designar a rua principal num assentamento urbano, está profundamente ligada ao acto abstracto de arruar, à concepção do espaço urbano e à própria ideia de criar uma ordem no processo de assentamento e de produção do traçado urbano.

Este topónimo que, na tradição da cidade europeia, designa a via principal da cidade, como a "Calle Mayor" em Espanha, a "Grande Rue" em França ou mesmo a "Straight Street"[8.50] no contexto anglo-saxónico, tem também nas nossas cidades uma natureza excepcional associada à singularidade de uma rua.

No contexto dos traçados urbanos portugueses, a Rua Direita estabelece, entre referentes urbanos representativos, uma ligação directa, eficaz e até mesmo estratégica; esta condição particular é adoptada como princípio de ordem no processo de produção dos traçados e reflecte-se sistematicamente num sistema linear estrutural que caracteriza a própria natureza e individualidade dos traçados urbanos das cidades lusas.

A rua principal de um núcleo urbano foi conhecida em Portugal como Rua Direita até ao século XIX e ao nascimento do conceito de Avenida. Este eixo, cuja condição estratégica é determinada pela articulação directa[8.51] entre elementos de natureza excepcional ao longo do seu desenvolvimento, tende a constituir-se por segmentos distintos de um arruamento que se prolonga progressivamente, com os quais são intercaladas praças, ou simplesmente alargamentos, definindo um sistema espacial contínuo de organização linear, onde radica uma das matrizes que caracteriza a produção do traçado urbano de origem portuguesa em momentos muito distintos de construção.

A "originalidade do termo" que refere Rossa a propósito do procedimento de arruar prende-se não somente com o acto de fazer, mas também com a ideia subjacente ao como fazer. Neste sentido, o termo, para além de exprimir o propósito elementar de urbanizar, remete sobretudo para a concepção de uma lógica e de um preceito para relacionar um conjunto de ruas, que se sintetiza na conhecida expressão "arruada por boa ordem"[8.52].

[8.49] ARRUAR. v.t. Dividir, distribuir em ruas, traçar ruas. *In Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*. Editorial Enciclopédia, Limitada, Lisboa-Rio de Janeiro, vol. III, p. 386.

[8.50] A "straight street" assim como a "high street" ou a "main street" possuem recorrentemente nos contextos urbanos onde se inserem um significado de rua principal.

[8.51] Alguns dos autores que estudam a morfologia da cidade portuguesas ou de matriz portuguesa, dos quais se destacam Orlando Ribeiro, Walter Rossa, Manuel Teixeira, José Manuel Fernandes ou Hélder Carita têm-se referido à rua direita como ligação estratégica, como um arruamento que articula diferentes episódios excepcionais – funções, edifícios singulares e praças – com os quais constitui uma unidade morfológica estruturante.

[8.52] "a 'Rua Direita' (...)(...) põe em comunicação 'directa' os (...)(...) órgãos vitais da cidade." *In* RIBEIRO, Orlando – «As Cidade de Portugal» [1963], *Opúsculos Geográficos, vol. V, Temas Urbanos*, Serviço de Educação, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994, pp. 151-152.
"uma rua comercial que ligava os elementos urbanos mais importantes da cidade, a matriz, o paço ou o castelo, etc.(...) assumia-se como um verdadeiro eixo estruturador, sempre gerador e fundacional da malha urbana." *In* ROSSA, Walter – «Cidade portuguesa» [1995], *A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra: Almedina, 2002, p. 222.
"Uma vez ocupada completamente a primeira via estruturante do aglomerado urbano – a rua direita – assiste-se ao desenvolvimento de outras ruas paralelas a esta primeira via longitudinal, e de outras vias travessas, perpendiculares a elas".
"O facto da rua ser de nível, acompanhando a estrutura do terreno, tem como resultado o seu carácter não rectilíneo. Isto é, as ruas tinham de ser "tortas" para poderem ser "direitas". *In* TEIXEIRA, Manuel C. – «Os modelos urbanos portugueses da Cidade Brasileira», Comunicação Apresentada no *Colóquio – A construção do Brasil urbano*, Lisboa, 2000.

Ora, se "arruar" enquanto conceptualização de um todo condensa a ideia de "boa ordem" entre as partes e se a noção de ordem radica na "disposição das coisas de acordo com o lugar que lhe convém"[8.53], então pode entender-se, do ponto de vista teórico, que o processo de produção dos traçados em Portugal, isto é, as derivações complexas das matrizes elementares, se baseiam em preceitos de conveniência e de conciliação entre as partes, na construção de uma unidade urbana, em que o ajuste e a acomodação do conjunto são regulados pela posição adequada de cada elemento no território.

4.1.1. A duplicação da rua principal

Os princípios que regulam o estabelecimento de uma ordem urbana circunscrevem operações específicas relativas à localização, à relação entre os elementos e à disposição do assentamento de acordo com o sítio, definindo conjuntamente um quadro conceptual onde se circunscreve um sistema de composição do espaço urbano baseado em matrizes não regulares. Estas conferem aos traçados urbanos uma inerente complexidade porque assumem múltiplas combinações entre a forma do suporte e as variantes morfológicas decorrentes da combinação, da repetição ou da multiplicação de estruturas urbanas elementares de desenvolvimento linear.

Assim, a conjugação de mais do que um trajecto principal na produção do traçado urbano contribui para o aumento progressivo da complexidade do conjunto, facto que a produção do traçado urbano de Vila Franca de Xira revela com clareza. O crescimento desta cidade está associado à adição de novas partes e à repetição do eixo estruturante do assentamento. Este processo gradual de repetições sucessivas do arruamento principal tornou o traçado urbano progressivamente mais diverso e, consequentemente, também mais complexo.

A complexidade do traçado urbano pode ser determinada quando o assentamento fundacional de uma aglomeração é constituído a partir da conjugação sincrónica de diversos elementos geradores e da evolução autónoma destes elementos no contexto de uma ordem comum.

Na produção do traçado urbano da Baixinha em Coimbra, assim como na fundação das Caldas da Rainha ou de São Sebastião na ilha Terceira, são conjugadas na concepção do assentamento inicial duas vias principais de circulação com a implantação de um edifício de natureza singular, um mosteiro, um hospital e uma igreja, respectivamente.

José Manuel Fernandes entende que a rua direita é uma "rua directa". "A estrutura base das principais cidades dos Açores baseia-se na rua direita (rua directa) que (…) os atravessa de lado a lado, ligando-os às regiões periféricas e adquirindo forte presença urbana no seu interior, ao albergar as principais funções administrativas, religiosas e económicas" *in* FERNANDES, José Manuel – *Cidades e Casas da Macaronésia*, Porto: FAUP, 1996, p. 176. "[Em Lisboa] A 'rua direita' continha mais um sentido de direcção e de expansão que de centralidade. (…). Nesta perspectiva a 'Rua Nova' uma tipologia específica com qualidades urbanas de centralidade comercial (…). Como tipologia a 'Rua Nova' revela-se, ainda, como primeira 'rua direita' dum modelo de 'rua direita-travessa' que veremos surgir sistematicamente nas cidade medievais portuguesas. Em Lisboa este modelo revela-se mais complexo, mantendo-se a Rua Nova o eixo central e nuclear de toda a cidade, e as ruas direitas e respectivas travessas, zonas de desenvolvimento urbano" *in* CARITA, Helder – *Bairro Alto, Tipologias e modos arquitectónicos*, Lisboa: Câmara Municipal, 1990, pp. 42 e 43.
Esta expressão caiu em desuso mas é recorrentemente referida pela historiografia urbana portuguesa quando se trata de descrever o processos de assentamento dos traçados urbanos.

[8.53] ORDEM. s.f. Disposição das coisas de acordo com a categoria, o lugar que lhes convém. *In* Dicionário online português [on line] Disponível em http://www.dicio.com.br/ordem/ [consult. 16-02-2013].

Em Coimbra o traçado da Baixinha foi geneticamente determinado pela implantação do Mosteiro de Santa Cruz e pela conjugação deste objecto arquitectónico com uma malha de eixos ordenados e com duas vias de comunicação de natureza distinta, uma antiga estrada e o rio, cujo papel complementar se reflectiu no processo de produção do traçado urbano ao longo do tempo. |Figura 8.8|

A colocação do Mosteiro de Santa Cruz no exterior da cidade, numa situação estratégica no fundo do Vale da Ribela, entre terrenos férteis e abundantes em água, constituiu em 1131 o gesto fundador que tornou este lugar num polo central e cultural|8.54, facto que se reflectiu na evolução da cidade e sobretudo na produção do seu traçado urbano.

A implantação deste edifício determinou a abertura de um trajecto alternativo à antiga estrada romana|8.55, para estabelecer uma ligação mais directa do Mosteiro dos Cónegos Regrantes de Santo Agostinho com as portas da cidade e também com a via de comunicação territorial, que se desenvolvia para norte na direcção de Braga e para sul através da ponte que ligava as margens do Mondego, prolongando-se na direcção de Lisboa.

As funções especiais que inicialmente polarizou, assim como o valor arquitectónico que o edifício bem expressa, reflectiram-se na urbanização da sua área envolvente em simultâneo com o seu processo de construção. Um primeiro núcleo consolidou-se a partir de uma malha de eixos ordenados em função do edifício singular e de dois arruamentos que estabeleciam a ligação directa entre a localização interior do cenóbio e a margem do rio onde se localizava o porto fluvial da cidade.

A articulação do mosteiro com o conjunto de quarteirões urbanos e ruas estabeleceu-se através de um adro-praça, aberto sobre a igreja do edifício monástico, lugar para onde convergiam as ruas que se ligavam directamente à área portuária e à via de comunicação territorial confinante com a muralha de Coimbra.

Num momento inicial a construção do núcleo urbano no exterior da cidade foi regulada pela tensão entre as duas vias de comunicação, entre o rio e a antiga estrada, construindo-se progressivamente o traçado a partir da repetição gradual de ruas transversais à primitiva estrada que assim articulavam estas duas vias de circulação tão distintas. Particularmente no processo de produção do traçado urbano, repete-se sistematicamente a lógica estabelecida pelos frades cruzios, isto é, constituem-se ruas que ligam directamente os ancoradouros do porto com os edifícios simbólicos que polarizam a ocupação junto das portas das muralhas. A Rua dos Esteiro corresponde à sedimentação de um destes eixos que ligava o antigo cais fluvial, onde se constituiu o Largo da Sota, com a Igreja de São Bartolomeu e, consequentemente, com a Praça Velha e com a Porta da Almedina.

O carácter excepcional do Mosteiro de Santa Cruz e a necessidade da sua ligação à estrada que seguia nas direcções de Braga e Lisboa esteve na origem da bifurcação da primitiva via romana e da criação de uma inflexão que duplicou parcialmente o eixo estratégico de circulação territorial. A norte do mosteiro formou-se uma área urbana, delineada em função da ligação estratégica de acesso

|8.54 "a partir de 1131, coma fundação de Santa Cruz de Coimbra aparece o centro cultural mais original e mais pujante do princípio da nacionalidade" *in* ROSSA, Walter – *DiverCidade: urbanografia do espaço de Coimbra até ao estabelecimento definitivo da Universidade*. Dissertação de Doutoramento em Arquitectura, Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2001 (doc. Policop.), pp. 465-478.

|8.55 Antiga via romana que estabelecia a ligação Olissipo-Bracara Augusta. *In* ALARCÃO, Jorge de – *Coimbra, A montagem de um cenário urbano*, Coimbra: Impressa da Universidade de Coimbra, 2008, p. 35.

à cidade, correspondendo a Rua Direita a um tramo urbanizado desta via de comunicação que se prolongava para além do espaço urbano. A sul, o desenvolvimento do eixo desde o adro da Igreja de Santa Cruz, integrava num mesmo percurso, os templos dedicados a São Bartolomeu e a São Tiago e punha em ligação directa uma grande diversidade de situações urbanas que se articulavam com a sucessão de entradas na cidade, a Porta da Almedina e a do Belcouce, assim como o Largo da Portagem e a ponte através da qual se acedia à outra margem do Mondego e à via que seguia na direcção sul.

A relação entre o Largo da Portagem e o adro da Igreja de Santa Cruz baseou-se matricialmente numa relação directa. Constituiu-se de um modo menos evidente a relação deste arruamento principal com a Praça Velha. Esta sedimentou-se associada aos templos de São Tiago e São Bartolomeu e manteve ao longo do tempo as antigas cotas baixas da via romana, ficando debilmente ligada ao eixo que passou a estruturar a ocupação desta área exterior da cidade.

O traçado actual da Baixinha é profundamente marcado pelo fenómeno urbanizador desencadeado pela fundação do convento no século XII. No entanto, não foram menos importantes no processo gradual de produção do traçado urbano os vestígios das ocupações anteriores, particularmente as funções que se concentraram às portas da muralha desde tempos remotos; estas sedimentaram-se como lugar privilegiado de trocas, intensamente dependentes das vias de comunicação que articulavam a cidade com a sua envolvente e ainda hoje permanecem no traçado actual da cidade tal como a Praça Velha, esta lugar do antigo mercado.

A estabilização do traçado urbano da Baixinha, constituído a partir de um sistema espacial linear de ruas e praças conjugadas entre si, consolidou-se estruturalmente com a abertura da Rua da Sofia no século XVI. Com a instalação excepcional de um programa universitário concebido em função de um eixo – a rua larga[8.56] duplicou-se a Rua Direita e constituiu-se uma nova saída da cidade na direcção Norte, baseada na ideia de percurso monumental polarizado no primitivo Mosteiro de Santa Cruz.

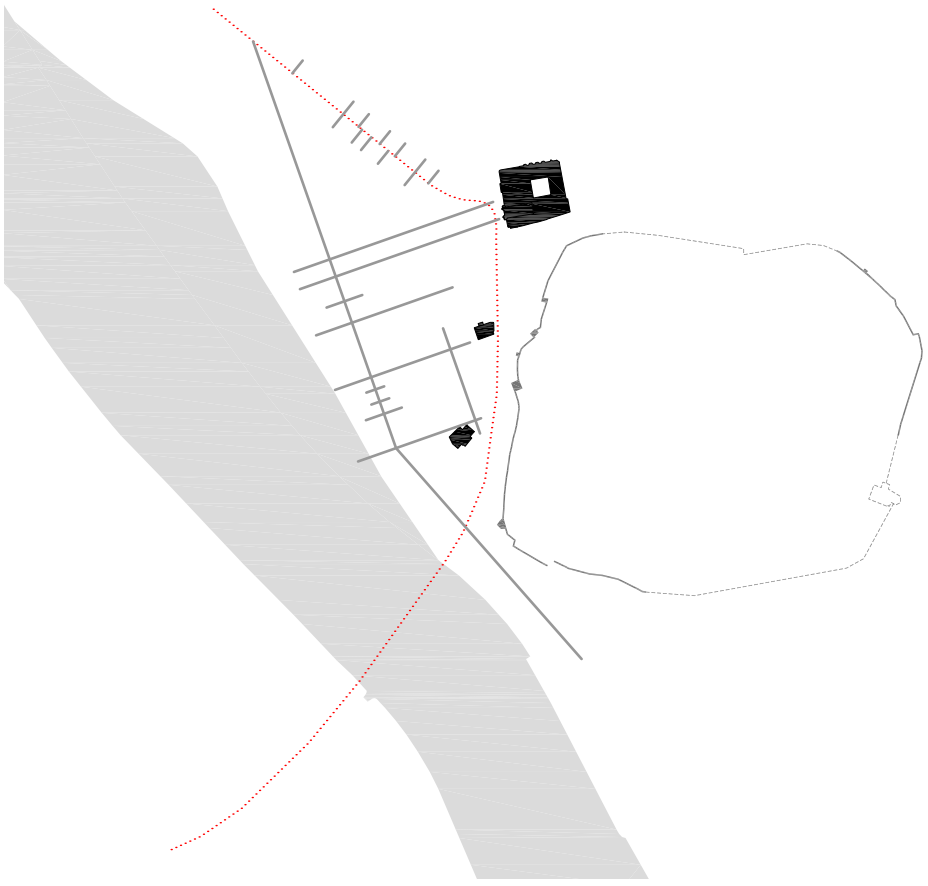
A partir do século XVI, o gradual assoreamento do rio Mondego foi condicionador da navegação do rio para montante e, progressivamente, determinou o desaparecimento da actividade portuária da cidade. Este processo foi estabilizado apenas no século XIX, quando se empreendeu uma operação de alteamento da margem do rio e da cota dos pavimentos da zona baixa da cidade. A memória da antiga plataforma portuária permanece ainda preservada em alguns dos espaços públicos, nas costas baixas que se articulam com o aterro regularizador da margem direita do rio onde se implantou a gare ferroviária.

As operações empreendidas na zona baixa de Coimbra a partir do século XIX centraram-se particularmente nas questões da mobilidade, na redefinição da margem do rio e no seu alteamento; estas preocupações originaram a construção de diversas alternativas viárias e ferroviárias que, não tendo valorizado a frente ribeirinha da cidade, tiveram também dificuldade em integrar o traçado da Baixinha numa estrutura espacial diversa.

Apesar das transformações da margem fluvial da cidade, o trajecto entre o Largo da Portagem e a Rua da Sofia mantém-se ainda hoje como eixo principal

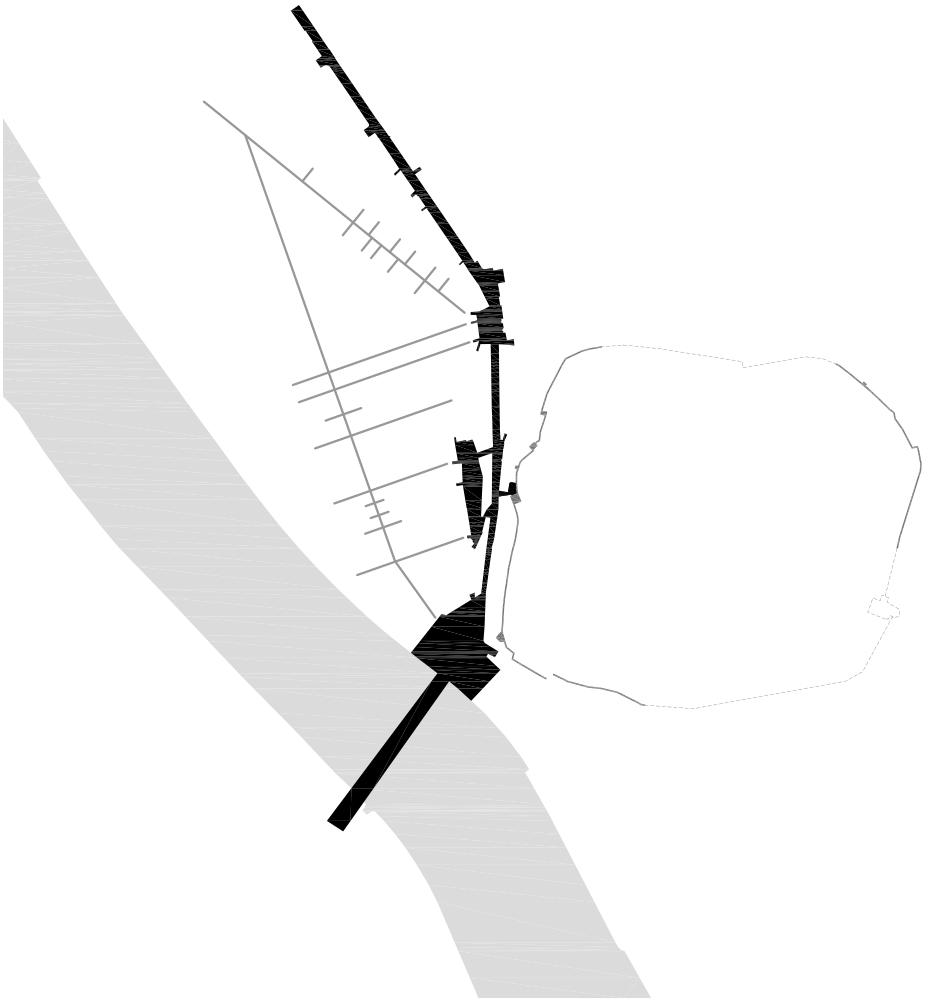
[8.56] A Rua da Sofia era também conhecida localmente como Rua Larga.

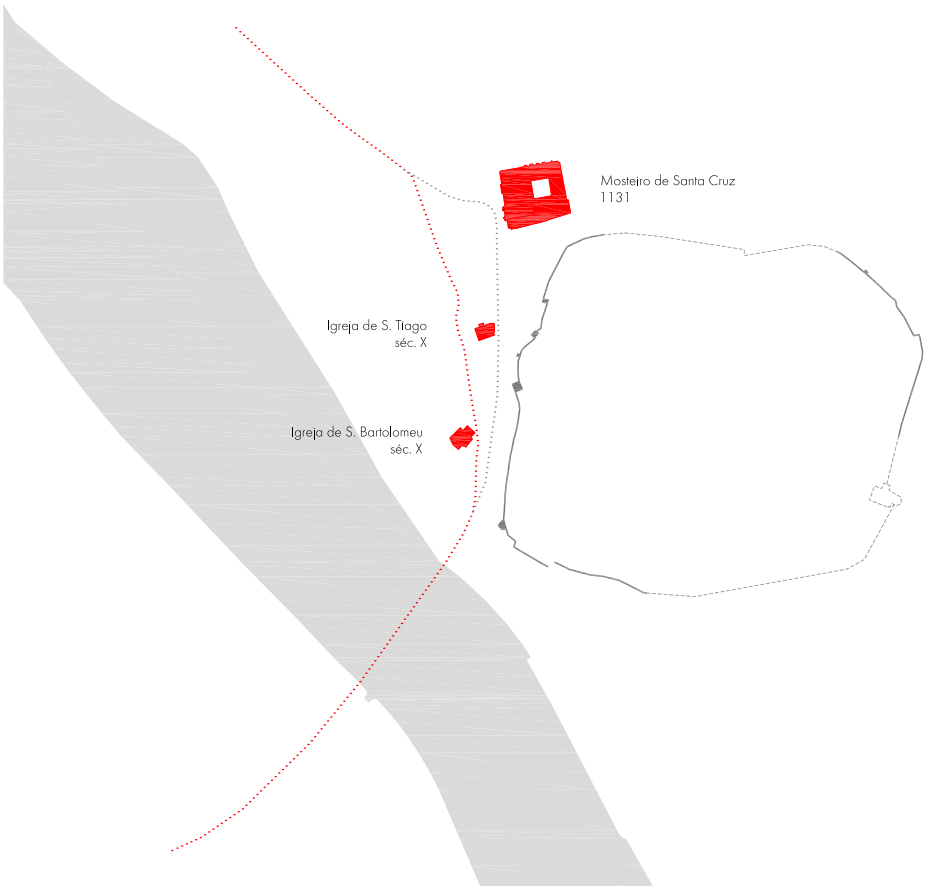




|Figura 8.8|
Sistemas de Ruas Principais Combinadas

Baixinha, Coimbra
Traçado Urbano,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas e Malhas,
Ligações Estratégicas e Edifícios
Singulares
Escala 1:15000





e como um percurso simbólico da cidade, profundamente ligado à implantação do Convento de Santa Cruz. A evolução do traçado urbano da Baixinha e o seu processo formativo revela a obsolescência da circulação fluvial e a suas consequências, assim como a gradual preponderância dos fluxos terrestres. A valorização do percurso que atravessa o rio, desenvolvendo-se no sopé da colina pelo exterior da muralha da cidade, está na origem de um eixo que é constituído por trajectos principais, praças e edifícios simbólicos, num sistema linear onde se articulam sequencialmente episódios urbanos excepcionais. Complementarmente, a consolidação formal deste sistema linear originou também um elemento urbano de transição que agrega realidades urbanas muito distintas, o traçado modelado pela colina e aquele que se formou na margem do Mondego.

A escolha do lugar para a implantação de um edifício com um programa arquitectónico excepcional pode efectivamente ser determinante na configuração do assentamento de uma aglomeração urbana.

Neste sentido, o edifício singular assume um carácter nuclear na produção do traçado como se verifica na baixa de Coimbra, ou pode mesmo enfatizar o centro de uma composição de eixos concorrentes como se observa na estrutura elementar do traçado de São Sebastião na ilha Terceira, onde a concepção do assentamento conjuga a implantação simbólica da igreja, erguida nos primórdios do povoamento nesta ilha, com a intersecção entre o Caminho da Vila e o Caminho da Cidade.

A particularidade da vila de São Sebastião radica na escolha de uma localização interior e da busca de um protagonismo estratégico através da criação de uma noção de centralidade a partir da relação com as principais vias de circulação que concentram os fluxos entre a rede urbana e, particularmente, entre o litoral e o interior da ilha.

Deste modo, a construção do traçado baseia-se na valorização do lugar central. O cruzamento dos caminhos está na origem de um núcleo polarizador e simbólico da vida urbana, composto pela articulação do terreiro da Igreja com a Praça do Pelourinho e destes dois espaços públicos com os caminhos que suportaram, ao longo do tempo, a formação de ruas concorrentes que atravessam o núcleo e se prolongam para além dele. Estas duas ruas principais cruzam-se no terreiro da igreja e articulam-se com arruamentos secundários que ora são transversais ora constituem bifurcações dos arruamentos preponderantes e geram um conjunto de quarteirões de configuração irregular e dimensão variável.

Os dois caminhos caracterizam a matriz estrutural do traçado urbano de São Sebastião e, tendo evoluído autonomamente num quadro urbano comum, originaram ruas que estruturam sistemas lineares sobrepostos no lugar da igreja. Porém, apesar de ambas as estruturas elementares possuírem uma importância equivalente no conjunto, o eixo que possui a designação de Rua Direita destaca-se da composição e, consequentemente, é preponderante por se constituir como uma charneira que agrega dois espaços públicos de excepção, o Largo da igreja e a Praça do Pelourinho que articuladamente definem o centro da vila. |Figura 8.9|

Tal como na Vila de São Sebastião, também nas Caldas da Rainha a concepção do assentamento da cidade se estrutura a partir da relação entre um edifício singular e as vias de comunicação que lhe dão acesso a partir de Leiria, Alcobaça e Óbidos.

A origem da fixação humana neste local decorre da natureza sulfurosa das águas e das suas propriedades medicinais. Esta foi a razão pela qual, no século XV, a Rainha D. Leonor, mulher de D. João II e criadora das Misericórdias,

mandou fundar o Hospital Termal[8.57] que ainda hoje se encontra activo. A implantação do singular objecto arquitectónico, assim como as estradas que lhe dão acesso, constituem a matriz do assentamento fundacional que estrutura o processo de produção do traçado urbano ao longo do tempo.

O primitivo núcleo das Caldas foi constituído a partir de uma malha ordenada de eixos que se dispôs em função de um caminho que, no enfiamento da fachada principal do hospital, se prolongava na direcção nascente. Na direcção oposta deste eixo, uma outra via de comunicação limitava a extensão da malha fundacional para poente, atravessando o terreiro fronteiro do hospital no sítio onde se conformou a principal praça da cidade, a Praça Velha, que, apesar das descontinuidades provocadas neste local pelas diferenças de cota, se prolongava nas direcções norte e sul.

A via com orientação norte/ sul constituiu-se como um percurso de referência para a localização dos principais edifícios de referência, nomeadamente o conjunto constituído pelo hospital, Igreja do Pópulo e Paços Reais, mas também a Ermida de São Sebastião ou a Igreja do Espírito Santo, assim como os fontanários públicos. A estes objectos arquitectónicos singulares associaram-se espaços de permanência, largos que, conjuntamente com o trajecto primitivo, formaram um dos eixos matriciais do traçado urbano.

Um outro eixo fundamental na concepção do assentamento das Caldas da Rainha foi integrado na malha ordenada. Foi definido como rua principal para ligar directamente a Praça Velha e a entrada no hospital termal com a antiga Praça da Fruta, que se localizava numa situação periférica e estabelecia a articulação do assentamento primitivo com o exterior.

A concepção desta rua principal não se restringiu somente à ligação entre duas praças, esta assumiu-se como uma direcção complementar no sistema de eixos matriciais do traçado urbano. No processo de desenvolvimento progressivo do assentamento, este eixo afirmou-se gradualmente como sistema estrutural de composição, prolongando-se sucessivamente numa conjugação sincronizada com os caminhos primitivos que conduzem ao hospital e com as suas derivações, trajectos rurais alternativos que se foram constituindo e que progressivamente foram absorvidos no espaço urbano e integrados no traçado da cidade.

A cidade das Caldas da Rainha e a vila de São Sebastião, partilham uma matriz idêntica de assentamento baseada na posição estratégica de um edifício singular no território e da sua relação estrutural com vias de comunicação concorrentes, evidenciando em ambos os núcleos o seu processo evolutivo e a preponderância de uma direcção a partir da qual se formou uma rua principal.

Em São Sebastião a Rua Direita emerge do sistema de eixos concorrentes, mas nas Caldas da Rainha os caminhos primitivos foram valorizados de modo desigual no próprio processo de concepção. A consequência desta combinação desequilibrada resultou na duplicação do eixo Norte/ Sul, na consequente bifurcação do eixo a partir do terreiro do hospital e na definição de uma rua que, ao ligar inicialmente as duas principais praças do núcleo urbano, se afirmou gradualmente à medida que foi sendo prolongada. Assim, foi conjugada com novas áreas urbanas de expansão para as quais serviu de referência e invariavelmente esteve associada à disposição das funções urbanas de maior prestígio.

[8.57] O Hospital Termal das Caldas da Rainha, Hospital de Nossa Senhora do Pópulo foi edificado em 1485, é anterior ao Hospital Real de Todos os Santos de Lisboa e foi o 1.º hospital do mundo com vocação termal.



|Figura 8.9|
Sistemas de Ruas Principais Combinadas

São Sebastião, Ilha Terceira
Traçado Urbano,
Edifício Singular e Caminho,
Modelo Teórico
Escala 1:10000

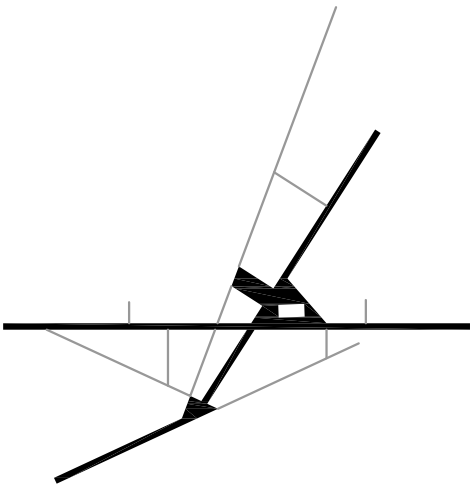
A ideia de percurso que relaciona o hospital termal ao exterior, assim como a sua articulação com os espaços e com os edifícios públicos mais representativos caracteriza na actualidade a configuração deste sistema linear, ligando directamente o hospital à estação de comboios, tal como acontecia no seu tramo primitivo que ligava a Praça Velha à Praça da Fruta ou rossio onde se localizavam os Paços do Concelho.

A instalação da estação ferroviária em 1888 definiu o limite do prolongamento deste eixo cujo remate veio a ser equacionado já no início do século XX no contexto da urbanização da cerca do Burlão, aquando da elaboração do plano de urbanização das Caldas da Rainha, concebido pelo Arquitecto Paulino Montez no início da década de 1930, num processo que se veio a prolongar até ao fim da década de 1940. A proposta de reorganização do traçado urbano das Caldas baseou-se na ideia de polarização do conjunto numa nova praça cívica de onde irradiavam cinco amplos arruamentos arborizados. Deste sistema destacava-se uma avenida que assumia o papel de eixo de simetria na composição e ligava a estação ferroviária ao novo centro cívico. Com esta operação urbanística construiu-se uma nova praça da cidade onde se instalou, primeiramente, a Igreja de Nossa Senhora da Conceição e o tribunal e, mais tardiamente, o novo edifício da Câmara Municipal. Porém, esta unidade não se assumiu como uma entidade autónoma, tendo-se integrado no conjunto e mantido uma relação indirecta com o antigo eixo matrical, de certo modo assumindo um papel complementar àquele. |Figura 8.10|

4.2. Sistemas de ruas principais concorrentes

Na vila de São Sebastião a implantação do edifício singular na encruzilhada dos caminhos conferiu às vias de comunicação um papel fulcral na composição urbana e na própria evolução da aglomeração que se baseou na valorização recorrente do lugar central. Nesta vila, a coincidência entre a disposição das funções simbólicas, tais como a igreja e o pelourinho, e a localização do cruzamento das duas vias originou ruas principais, isto é, dois sistemas lineares que estruturam o traçado urbano e o seu processo de evolução polarizado num espaço público de excepção.





Na Baixinha em Coimbra e também nas Caldas da Rainha o sistema matricial subjacente à produção do traçado urbano baseou-se igualmente na implantação simbólica de um edifício singular e na sua conjugação com duas vias de comunicação complementares.

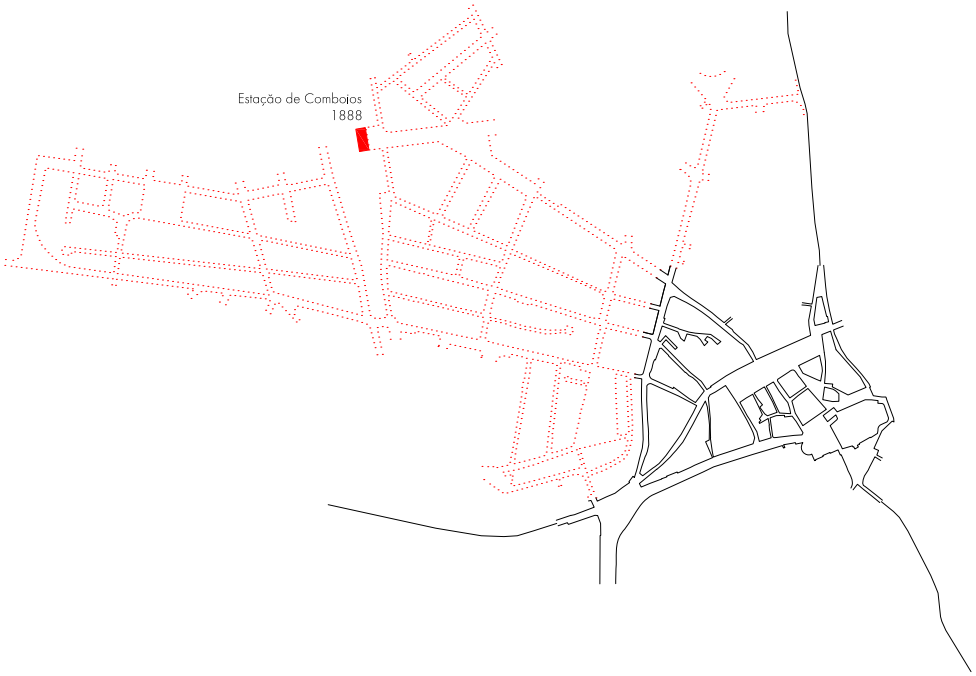
Porém, ao contrário da pequena vila da Ilha Terceira, nestas cidades o processo de produção do traçado valorizou progressivamente uma das vias de comunicação e consequentemente uma das direcções em detrimento da outra; este facto reflectiu-se no emergir de um único eixo principal ao longo do processo formativo do traçado urbano. O eixo principal afirmou-se gradualmente como um sistema linear constituído por praças articuladas com segmentos de rua e, progressivamente, tornou-se no percurso mais directo e mais eficaz entre a cidade e o exterior, incorporando também uma noção de trajecto monumental que conduz a um lugar simbólico dominado pela implantação do edifício singular.

Nas duas cidades em causa o desenvolvimento progressivo do traçado urbano revela-se de certo modo como um processo de evolução baseado na valorização desigual das vias primitivas que suportaram o assentamento.

No entanto, a valorização equivalente dos eixos da matriz elementar durante o processo de produção é também uma das derivações possíveis deste sistema. Em cidades como Guimarães ou Portalegre a produção do traçado urbano revela-se, do ponto de vista teórico, mais próxima do modelo que São Sebastião representa, baseado no papel equivalente que os eixos matriciais adquirem no processo evolutivo e na consequente conformação do conjunto. Nestes casos, a estrutura urbana evidencia um sistema de organização em que se conjugam eixos concorrentes na praça principal, onde se implanta um edifício singular, acusando a coincidência entre os elementos fundacionais do traçado urbano e os sistemas lineares que estruturam o processo gradual de produção do tecido ao longo do tempo.

Tanto em Guimarães como em Portalegre o traçado urbano revela, no seu processo de produção, o papel estrutural do templo principal, nomeadamente a Igreja de Nossa Senhora da Oliveira na cidade nortenha e a Sé catedral na urbe alentejana. O assentamento destes traçados urbanos baseou-se na relação entre a posição dominante que os edifícios singulares ocupam no território e as vias de comunicação directas e convergentes num local de referência.




Estação de Comboios
1888

|Figura 8.10|
Sistemas de Ruas Principais Combinadas

Caldas da Rainha
Traçado Urbano,
Sistema Teórico de Assentamento do Traçado Urbano,
Edifício Singular e Ligações Estratégicas Concorrentes,

Formação Gradual do Sistema Estrutural de Espaços Públicos
Escala 1:15000



Nas duas cidades a praça onde se cruzam as principais vias de comunicação assume um carácter simbólico e religioso, assim como central e polarizador dos principais movimentos e fluxos dentro de um contexto urbano. Os trajectos intersectam-se no lugar da praça principal e constituem eixos matriciais de estruturas lineares de espaços públicos que progressivamente assumem uma condição estrutural na produção do traçado urbano.

Em Guimarães o traçado urbano do núcleo fundacional possui uma natureza estrutural de certo modo idêntica à organização do espaço urbano produzido no interior da cerca medieval de Portalegre. Porém, na cidade vimaranense a constituição de um sistema de ruas principais concorrentes é sobretudo resultado da derivação de um primitivo caminho de ligação entre lugares distintos de fixação humana.

No século X, o assentamento do lugar que está na génese da cidade de Guimarães foi determinado por dois núcleos, um centrado num mosteiro onde se veio a construir a Igreja de Nossa Senhora da Oliveira e outro, constituído por uma fortificação implantada no topo da colina para defesa do território envolvente, cuja permanência é ainda actualmente assegurada pelo castelo da cidade.

A estruturação do traçado urbano fez-se a partir da ligação entre o castelo e o mosteiro, suportado num caminho que se prolongava para além das áreas que estes polarizam. Nesta relação bipolar, o sítio onde se implantou o convento constituiu o centro da actividade humana, assumindo-se o terreiro do cenóbio como lugar autónomo com uma condição central determinada pelas vias de distintas proveniências que nele convergiam.

O vínculo entre o processo de aglomeração do edificado e as primitivas vias de comunicação foi determinante na configuração do traçado urbano. Porém a construção da muralha que no século XIV unificou os dois núcleos e, em particular, a localização das portas foi determinante na hierarquização dos antigos caminhos, dos quais se afirmaram aqueles que se desenvolviam em direcções opostas, centralizadas no antigo cenóbio. Assim, pode entender-se que a estrutura espacial de ruas principais concorrentes numa praça que actualmente caracteriza o traçado urbano de Guimarães foi resultado de um processo de materialização gradual a partir de um sistema de eixos concorrentes polarizados num edifício singular e decorreu das acções empreendidas no século XIV, cujo intuito foi organizar os dois núcleos iniciais a partir de uma lógica comum.

O Largo da Oliveira formou-se durante o período medieval como lugar simbólico, reunindo no mesmo espaço os Paços do Concelho e a Igreja de Nossa Senhora da Oliveira, assim como a convergência de duas ruas principais. Na praça central confluíam os eixos que se prolongavam para além das portas das muralhas através de vias de comunicação, ligando a cidade ao exterior na direcção norte e sudoeste. As ruas formadas sobre as vias de comunicação assumiram gradualmente um papel central na organização do espaço urbano, ligando entre si as principais funções urbanas. Inicialmente, estes eixos ligavam a praça central com os campos exteriores, particularmente o Campo do Cano, localizado a norte, e o Campo do Toral, a sudoeste.

No espaço intramuros, a implantação do Convento de Santa Clara e da Misericórdia, no século XVI, e do Convento do Carmo, no século XVII, estiveram na origem de espaços públicos de excepção que progressivamente se conformaram em função dos edifícios singulares. Os largos e as praças agregaram-se às ruas principais, pontuando o desenvolvimento dos principais trajectos e constituíram gradualmente um sistema linear de espaços públicos estruturante do traçado urbano.

Em meados do século XX a área envolvente do primitivo Castelo de Guimarães foi renovada e a consequência desta operação reflectiu-se na desmontagem de grande parte da cerca antiga, assim como na criação de uma vasta área ajardinada onde permaneceram com destaque os vestígios simbólicos de uma ocupação anterior como Castelo, a igreja de São Miguel e o Paço dos Duques de Bragança. Apesar das transformações empreendidas, foi mantido nesta área o percurso matricial, permanecendo através de uma rua e de um dos caminhos do parque que se prolonga através do antigo Campo do Cano, entretanto consolidado como adro da igreja de São Dâmaso, erguida neste local no século XVII.

Na parte sul da cidade, a consolidação espacial dos campos estive na origem de espaços urbanos de natureza excepcional como o Campo do Toural ou o Largo da República do Brasil, antigo Campo da Feira, que passaram a articular a antiga área intramuros com as áreas de crescimento, estruturadas também ao longo das principais vias de comunicação.

A consolidação do Campo da Feira esteve associada à criação de uma alameda arborizada que utilizou como ponto focal a Igreja de Nossa Senhora da Consolação e Santos Passos, um templo erguido no século XVIII sobre a implantação dominante de uma antiga capela aí existente desde o século XVI. Neste caso, especificamente, combinou-se o desenho de um espaço fortemente axializado com a organização de um jardim lúdico de fruição e a perspectiva de aparato que reenquadrou a igreja barroca num novo contexto.

A constituição deste espaço público decorreu do prolongamento do sistema de ruas principais e do processo de produção de novo espaço urbano na continuidade do núcleo preexistente. A articulação quase directa desta área ajardinada com o Largo da Oliveira constituiu-se como uma derivação do sistema de ruas principais concorrentes, baseada na repetição dos mesmos princípios dos outros eixos estruturantes do traçado urbano. A integração na estrutura espacial da cidade de um antigo lugar de devoção localizado na periferia do núcleo é revelador da influência dos edifícios religiosos no assentamento do traçado urbano, assim como da importância das ligações directas entre os objectos arquitectónicos singulares na construção de uma ordem onde os percursos suportam o processo de produção e a sua evolução ao longo do tempo. |Figura 8.11|

Em Portalegre, a construção da Sé, consequência da fixação da sede de bispado, constituiu, no século XVI, um momento determinante na produção do traçado desta cidade. Este edifício constituiu-se como um objecto marcante da paisagem da cidade, em contraponto com a posição do castelo medieval até então dominante.

A bipolaridade entre o poder religioso e a coroa, caracterizada pelos edifícios que os representam, reflectiu-se na organização do espaço urbano e o processo de produção do traçado da cidade exprimiu a relação estratégica e estrutural entre a implantação da Sé no alto de um outeiro e os dois percursos que nela confluem. Um destes itinerários articula indirectamente o adro da Sé com o castelo através da permanência da via de comunicação que ligava o núcleo envolvido pela primitiva cerca medieval ao exterior, hoje integralmente absorvida no tecido edificado da cidade. O outro trajecto desenvolve-se na direcção oposta, ligando a Sé com o antigo rossio e tem continuidade através do principal percurso de saída da cidade na direcção Norte.

A importância destes percursos concorrentes reside na relação estrutural que estabeleceram na produção do traçado urbano, isto é, quando a articulação entre as duas vias de comunicação territorial e a sua intersecção se conjugaram com a localização de um edifício singular na constituição de um lugar central e polarizador.



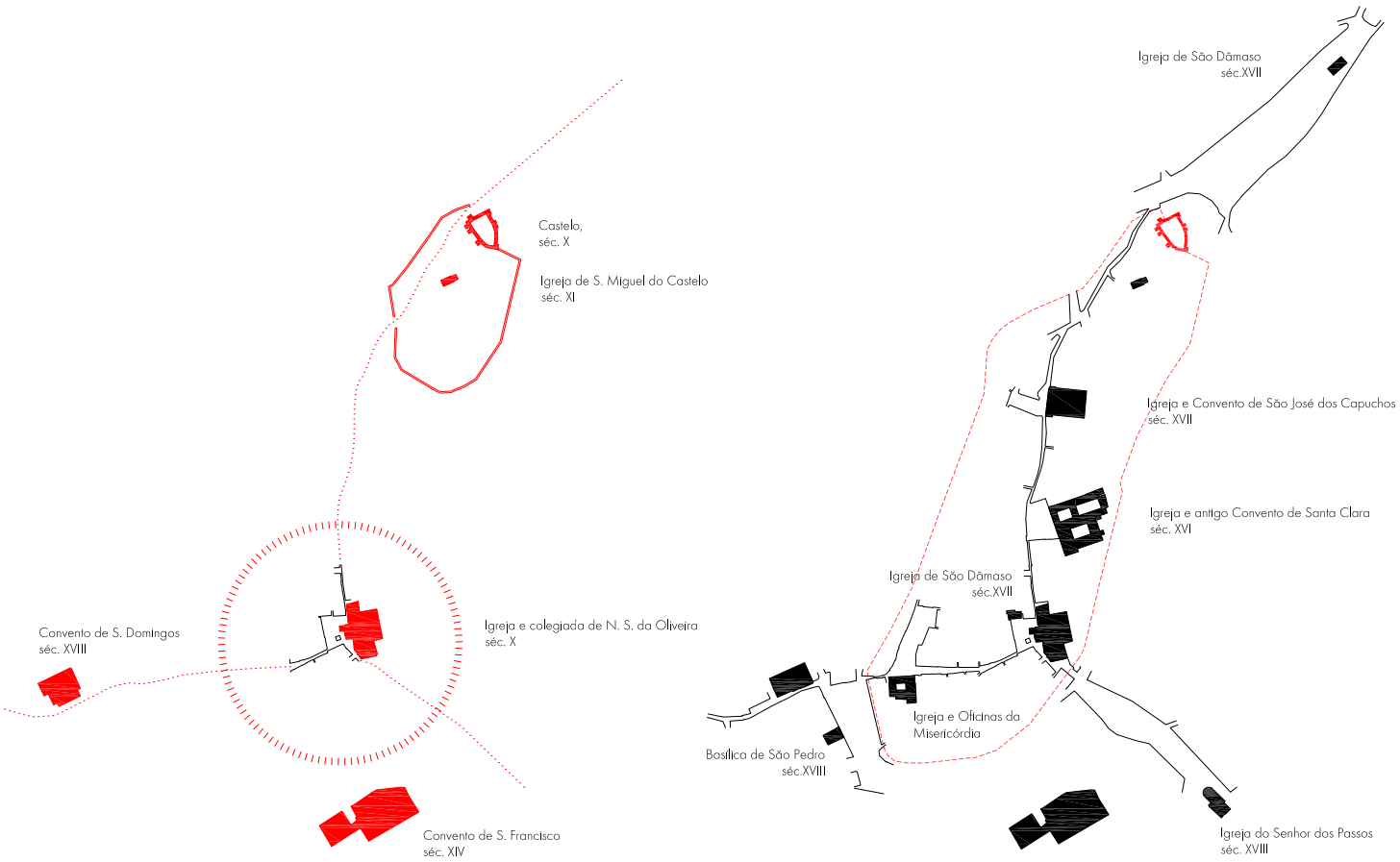
|Figura 8.11|
Sistemas de Ruas Principais Concorrentes

Guimarães
Traçado Urbano,
Edificado Singular
e Ligações Estratégicas
entre os Núcleos de Fixação,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos
Escala 1:10000

Principalmente a importância destes elementos manifestou-se no papel matricial que conjuntamente assumiram na construção de uma lógica de composição inerente ao assentamento do traçado urbano.

Assim, a combinação de dois eixos de natureza semelhante com um edifício singular constituiu o suporte para a produção de uma estrutura de ruas principais concorrentes, formadas gradualmente por prolongamentos sucessivos. O local de intersecção coincidiu com o lugar simbólico e primordial onde se conformou a praça emblemática do traçado urbano. Esta praça é um espaço público de especial significado na cidade de Portalegre, uma vez que reúne, em simultâneo, a função de representação da Sé Catedral e do edifício dos Paços do Concelho, mas também porque articula as duas ruas principais que ligam directamente o núcleo intramuros aos rossios exteriores, outrora localizados às portas da cidade, onde gradualmente se conformaram praças articuladas com as principais itinerários de acesso à cidade. |Figura 8.12|

Em Portalegre a produção de novas áreas urbanas também se baseou na repetição da rua principal; esta repetição fez-se por prolongamentos sucessivos de um sistema linear de espaços públicos que, gradualmente, se sobrepôs ao eixo que ligava o adro da Sé ao Arco da Devesa e assim suportou a produção do espaço urbano ao longo do tempo, quando a cidade se expandiu para o exterior das muralhas. Ao longo deste processo constituiu-se a Rua Direita, no enfiamento da antiga Rua da Sé, para ligar o centro da cidade ao campo aberto, onde, desde o século XIV, se erguia a igreja do Espírito Santo.



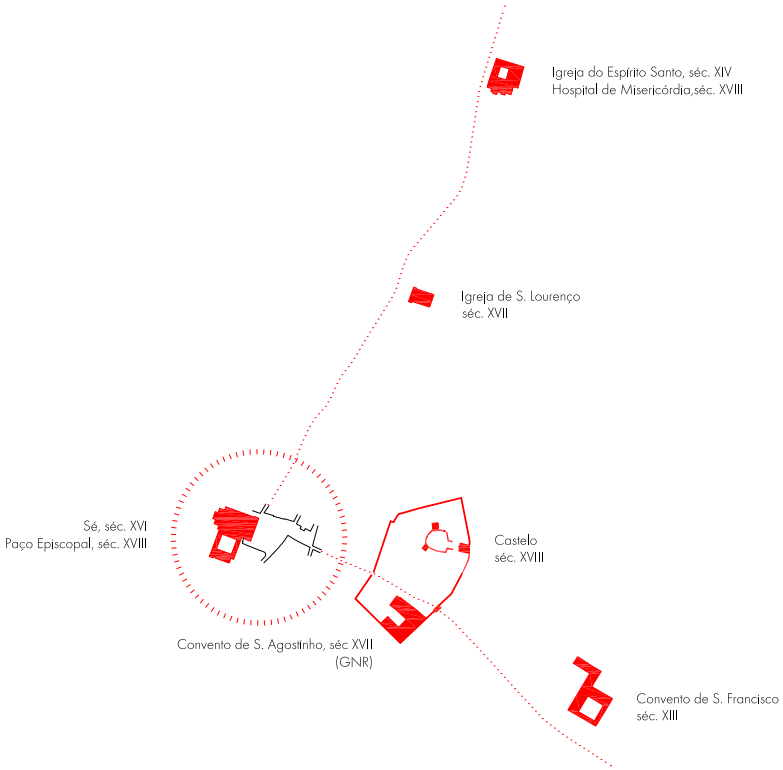
A consolidação da ocupação urbana exterior às muralhas baseou-se complementarmente na criação de um outro eixo, articulado com os dois sistemas lineares que se desenvolveram em direcções opostas e se prolongavam através das vias de comunicação territoriais. As duas ruas principais concorrentes sedimentaram-se como ligações directas entre três grandes espaços públicos da cidade. Polarizado na Sé Catedral e no seu adro, um dos eixos desenvolvia-se para norte e ligava esta praça ao rossio, enquanto, na direcção oposta, o outro trajecto ligava o pólo religioso ao terreiro do Convento de São Francisco, erguido no século XIII e onde, em 1947, se veio a instalar a Manufactura de Tapeçarias.

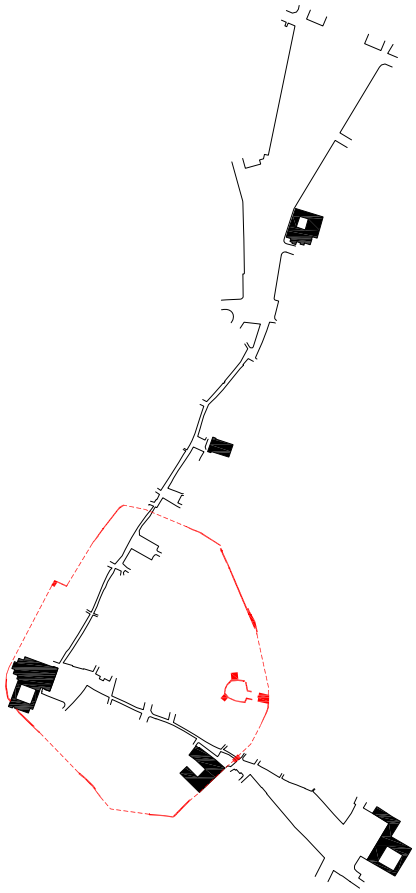
O eixo urbano constituído no exterior a partir da sedimentação gradual do caminho primitivo que ligava a Porta do Postigo, aberta na muralha dionisina, ao rossio, constituiu o suporte conceptual e matricial para a estruturação da ocupação fora de portas e consequentemente para a produção do traçado de uma nova unidade urbana; esta rua prolongou-se e consolidou-se gradualmente com a própria estrutura urbana, passando a ligar de modo indirecto os campos exteriores localizados junto das portas do perímetro fortificado, a Praça da República, constituída no antigo lugar de mercado e feiras e o rossio, largo onde se instalou o Hospital da Misericórdia, no século XVIII. A ligação entre estas duas praças conferiu ao eixo que as liga um papel urbano significativo que, apesar de não se assumir como uma rua principal, a sua leitura mais aprofundada revela uma assimilação na estrutura espacial da cidade, particularmente como ligação que reforça a coesão do traçado urbano da cidade polarizado em três grandes praças.

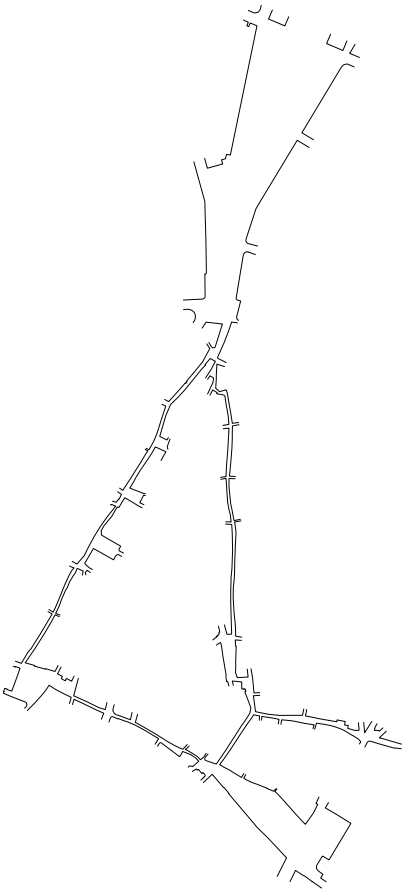


|Figura 8.12|
Sistemas de Ruas Principais Concorrentes

Portalegre
Traçado Urbano,
Edificado Singular
e Ligações Estratégicas
entre os Núcleos de Fixação,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos
Escala 1:10000


Igreja do Espírito Santo, séc. XIV
Hospital de Misericórdia,séc. XVIII
Igreja de S. Lourenço
séc. XVII
Sé, séc. XVI
Paço Episcopal, séc. XVIII
Castelo
séc. XVIII
Convento de S. Agostinho, séc XVII
(GNR)
Convento de S. Francisco
séc. XIII





[O traçado urbano da ribeira como variante do sistema de ruas principais concorrentes]

A estrutura morfológica do traçado urbano baseada na combinação de dois eixos concorrentes é particularmente evidente no processo de produção do traçado urbano das ribeiras[8.58], isto é, dos núcleos ou cidades de vocação portuária. Este facto tem sido reconhecido por diversos autores[8.59] e tende a materializar-se neste particular contexto com múltiplas variantes que provêm, invariavelmente, do cruzamento de duas ruas principais numa praça-cais.

No entanto, a formalização mais evidente desta matriz elementar ocorre quando a praça principal da ribeira concentra num mesmo espaço, prestígio e acessibilidade, articulando as vias marítimo-fluviais com as vias terrestres e constituindo-se como um lugar central que tende a polarizar a composição do traçado urbano a partir da intersecção entre o eixo que se desenvolve ao longo da costa com um outro de penetração no território. Este sistema de organização do espaço urbano exprime-se na Baixa, em Lisboa, particularmente na Praça do Comércio, assim como na sua versão anterior, o Terreiro do Paço, a materialização mais representativa da noção de praça-cais enquanto espaço monumental da frente ribeirinha.

A composição do traçado urbano baseia-se, em Lisboa, na combinação de sistemas axiais concorrentes polarizados numa praça-cais, assim como na estrutura urbana elementar da Vila da Praia da Graciosa, ou mesmo como em Ponta Delgada, onde se combinam as praças do Município, da Matriz e Gonçalo Velho. Em qualquer destas realidades, por muito diferentes que sejam os seus traçados urbanos, a praça principal da ribeira assume um idêntico significado enquanto lugar central e de trocas.

A noção de interface inerente à praça-cais da ribeira é também característica dos espaços públicos que se constituíram junto às portas das muralhas. Os rossios ou campos onde originalmente se localizaram as feiras e os mercados foram a matriz genética de praças que adquiriram, ao longo do tempo, um papel central no processo evolutivo das cidades. Estas tenderam a assumir uma condição estratégica na relação com as vias de comunicação territoriais e principalmente de articulação entre áreas morfológicas distintas.

Este facto verificou-se no rossio em Lisboa, onde o crescimento da cidade conferiu progressivamente a esta praça uma posição central no âmbito das ligações entre a Baixa e o Chiado e destas com as áreas de crescimento formadas ao longo da via de acesso à cidade pelo Vale do Pereiro.

Na Praça do Geraldo, em Évora, e na Praça da República, em Viana do Castelo, distinguem-se características de certo modo análogas às do rossio em Lisboa. As praças em questão constituíram-se num lugar de articulação da cidade com o exterior e afirmaram-se, progressivamente, como plataforma central. Com o alargamento das cidades conformaram-se as praças numa relação profundamente dependente das vias de comunicação.

Em Évora e em Viana do Castelo, os dois eixos concorrentes numa plataforma constituem a matriz de um sistema de assentamento baseado na articulação de

[8.58] Sobre esta questão deve ver-se o conceito de ribeira desenvolvido no capítulo 4 desta dissertação.

[8.59] A titulo de exemplo Walter Rossa refere que "Nas cidades marítimas ou fluviais, a rua Direita surgiu fundamentalmente em duas direcções: ligando o principal acesso terrestre ao cais ou como via paralela à margem. (…)(…) Numa fase posterior foi comum o equilíbrio destas tendências (…)" *in* ROSSA, Walter – «A cidade portuguesa» [1995] *A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra: Almedina, 2002, p. 223.

duas ruas principais com uma praça e, para além da natureza central do espaço público de excepção, este possui também uma condição polarizadora quando reúne algumas das mais representativas funções da cidade.

Destas funções, destaca-se a igreja de Santo Antão, o chafariz monumental de distribuição pública de água e a agência do Banco de Portugal, todas localizados na Praça do Geraldo ou o emblemático edifício dos Paços do Concelho e a Misericórdia, instalados, desde o século XVI, na Praça da República da cidade de Viana, onde apesar de destituída dos antigos usos administrativos, a praça mantém, tal como a sua congénere alentejana, o carácter simbólico de centro cívico.

O sistema de eixos concorrentes constitui a matriz genética dos sistemas lineares cruciformes. Estes assumem por vezes configurações mais perfeitas do que aquele que exprime o modelo teórico de São Sebastião da Terceira. Nos casos de Viana do Castelo, assim com em Ponta Delgada, a estrutura matricial de ruas principais concorrentes determinou a concepção de malhas ortogonais que se exprimiram nas singulares características de regularidade do traçado urbano, apesar deste se ter produzido por repetição sucessiva de ruas com direcções concorrentes entre si.

4.3. Sistemas de ruas principais repetidas

Na cidade do Porto, o traçado fusiforme que se estrutura ao longo do "rio da vila" revela-se como o resultado de operações encadeadas no espaço e distendidas no tempo que se basearam na repetição sucessiva de ruas principais com características idênticas, cujo processo de produção pode ser reportado para uma matriz elementar semelhante à da estrutura em fuso do traçado urbano de Vila Franca de Xira |Figura 8.13| ou mesmo de Odivelas.

Na origem da estrutura fusiforme do Porto está o desígnio de criar um eixo estratégico de expansão da cidade na direcção norte, mas, sobretudo, a intenção de conceber um espaço agregador que relacionasse morfologicamente o núcleo da ribeira com a ocupação das colinas da Sé e da Vitória. |Figura 8.14|

A eficácia do trajecto foi condição determinante na conformação de uma estrutura urbana linear que se consolidou progressivamente. No século XVI, na continuidade da desaparecida Rua das Congostas, abriu-se a Rua das Flores que veio a consolidar ao longo do "rio da vila" a ligação entre os Conventos de São Domingos e de São Bento e, consequentemente, conformou uma artéria principal que ligava directamente os terreiros destes edifícios singulares.

No processo de produção do traçado urbano foram empreendidas acções que gradualmente repetiram as características do eixo matricial da ocupação do fundo do vale e procuraram melhorar, sucessivamente, a acessibilidade entre a ribeira e os percursos de penetração no território, imprimindo no espaço urbano a ideia de percurso monumental.

A primeira destas acções ocorreu no século XVIII com a abertura da Rua de São João Novo e a criação de um percurso simbólico entre a Praça da Ribeira e o Largo de São Domingos. Posteriormente, já no século XIX, a abertura da Rua Mouzinho da Silveira duplicou a Rua das Flores, passando a concentrar e a hierarquizar a circulação viária entre o cais da ribeira, o Largo de São Bento e a praça da Câmara, que precedeu a abertura da Avenida dos Aliados e a renovação do centro cívico da cidade concebido somente no início do século XX.

|Figura 8.13|
Sistemas de Ruas Principais Repetidas

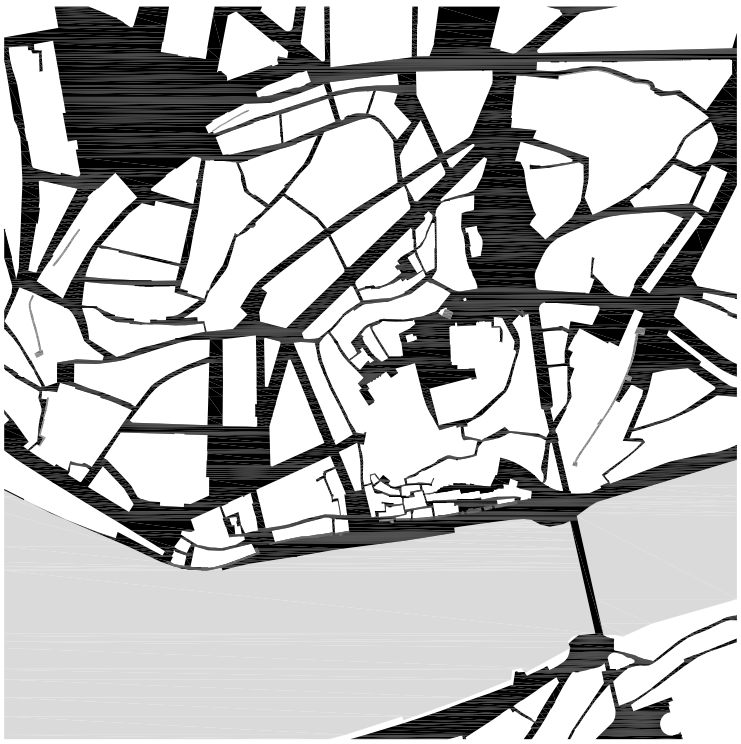
Vila Franca de Xira
Traçado Urbano,
Edifício Singular
e Caminho, Sistema Estrutural
de Espaços Públicos

Fase 1 – Produção do traçado em fuso e o sistema da rua principal

Fase 2 – Expansão do traçado fusiforme e repetição da rua principal
Escala 1:15000




Igreja de São Vicente
séc.XVII
Tribunal
1950-60
Estação
1856
Mercado
1920
Praça de Touros
1901

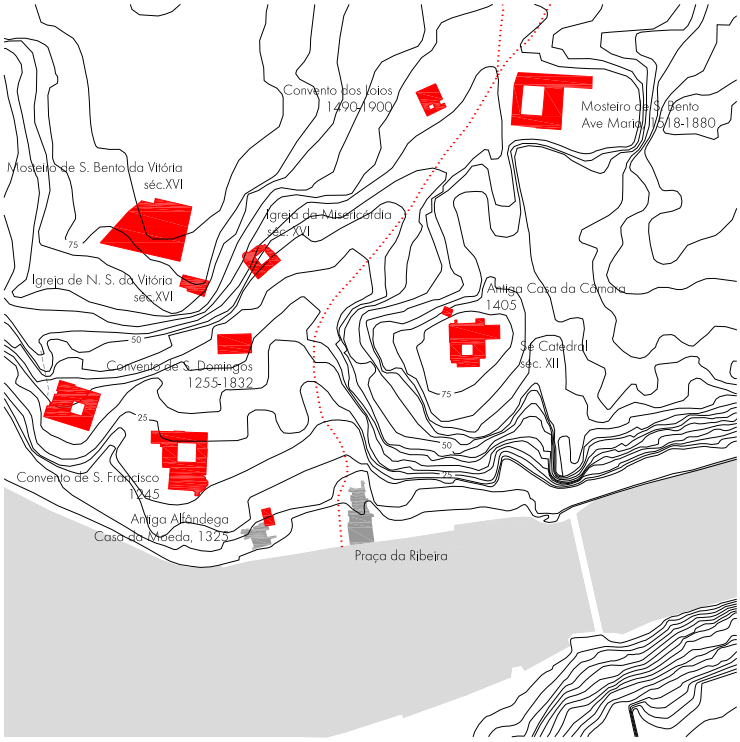


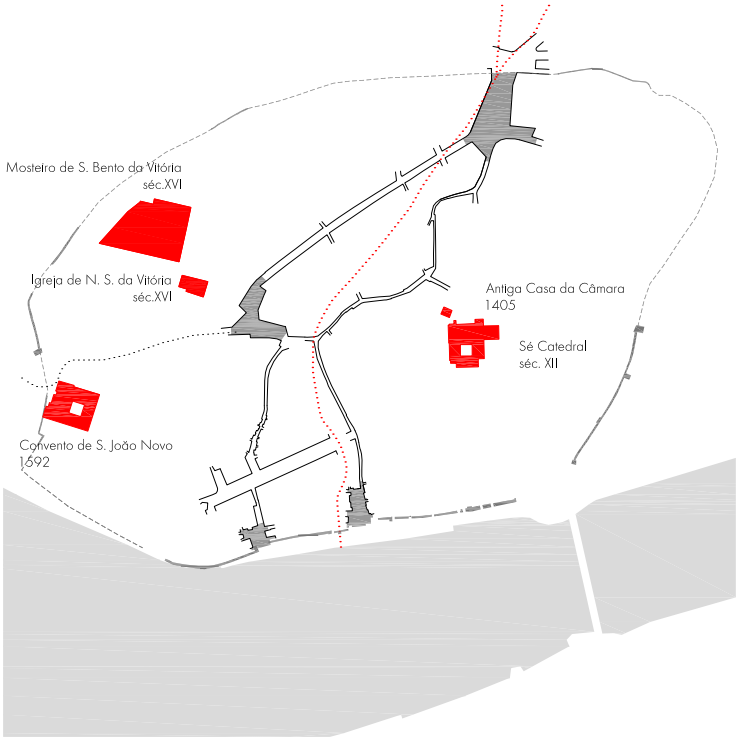
|Figura 8.14|
Sistemas de Ruas Principais Repetidas

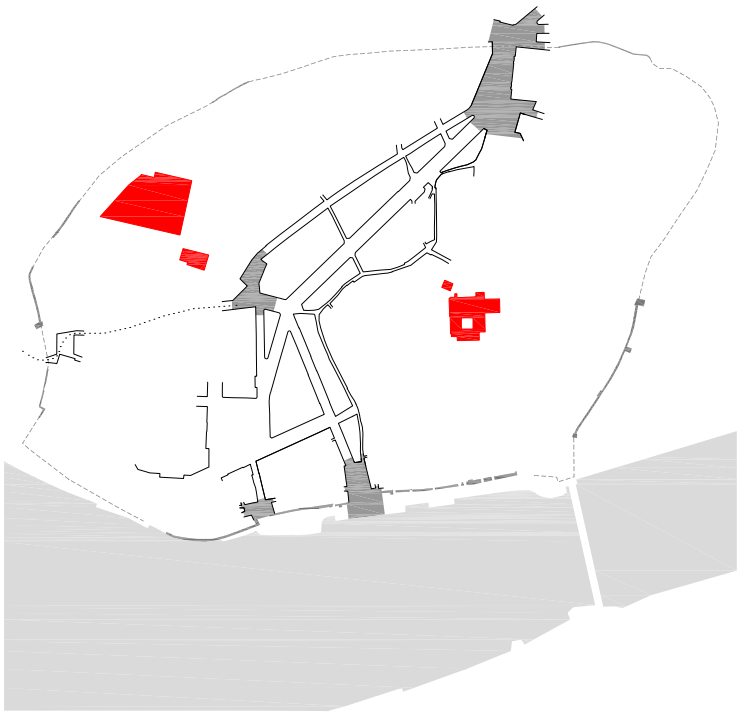
Porto
Traçado Urbano,
Edificado Singular
e o Rio da Vila,
Repetição da Rua Principal
de Penetração.

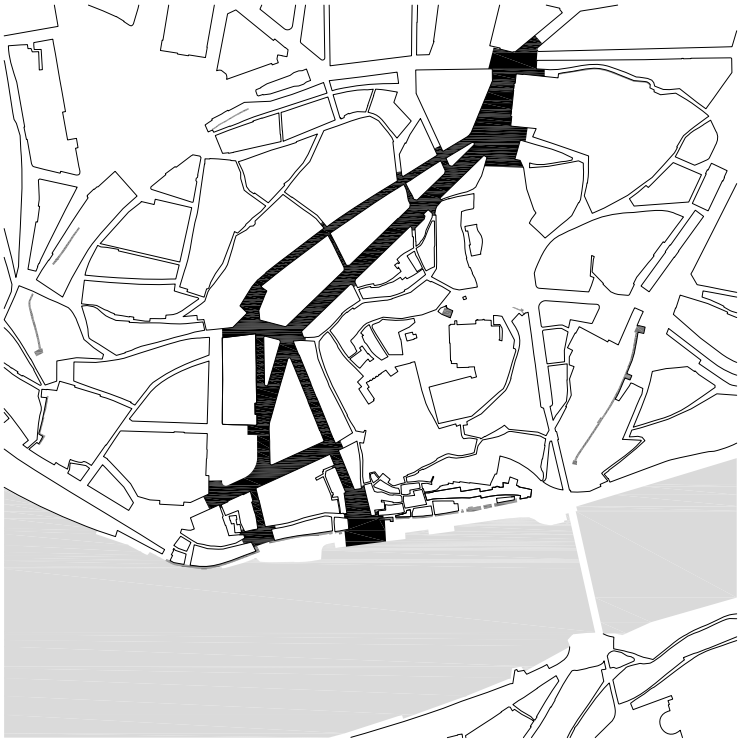
Fase 1 - Rua das Flores
Fase 2 - Rua Mourinho Albuquerque

Sistema Estrutural
de Espaços Públicos
Escala 1:10000


Convento dos Loios
1490-1900
Mosteiro de S. Bento
Ave Maria, 1518-1880
Mosteiro de S. Bento da Vitória
séc.XVI
Igreja da Misericórdia
séc. XVI
Igreja de N. S. da Vitória
séc.XVI
Antiga Casa da Câmara
1405
Sé Catedral
séc. XII
Convento de S. Domingos
1255-1832
Convento de S. Francisco
1245
Antiga Alfândega
Casa da Moeda, 1325
Praça da Ribeira


Mosteiro de S. Bento da Vitória
séc.XVI
Igreja de N. S. da Vitória
séc.XVI
Antiga Casa da Câmara
1405
Sé Catedral
séc. XII
Convento de S. João Novo
1692





Em Ponta Delgada a produção de uma estrutura urbana linear, em fuso, provém da intenção de fundação de uma cidade, onde a multiplicação das ruas principais está associada a momentos de desenvolvimento progressivo do traçado urbano. Nesta cidade, a concepção do assentamento inicial conciliou a colocação de uma malha de implantação com a eleição de um sítio – um porto natural abrigado – e particularmente com um trajecto territorial que se desenvolvia ao longo da costa, servindo de suporte para a construção gradual e sequencial do traçado urbano ao longo do tempo.

A partir da conjugação do primeiro núcleo com o caminho primitivo e deste com a implantação dos edifícios singulares, constituiu-se uma lógica de construção sequencial do traçado em que os primeiros edifícios de culto e de dedicação religiosa se associaram ao percurso, embora com uma implantação intimamente relacionada com a paisagem.

A disposição das primeiras ermidas esteve na origem da localização de espaços públicos de permanência, equiparados a uma praça, e o percurso de ligação entre estes lugares de referência constituiu-se como um arruamento principal. Este sistema elementar definiu o suporte conceptual para o assentamento do traçado urbano, cujo processo de produção adoptou uma via como eixo preferencial de desenvolvimento e como ligação principal entre praças e largos invariavelmente associados à construção de edifícios singulares em momentos diversos: ermidas quinhentistas que estiveram na origem de igrejas e até mesmo de conventos, edificados sobretudo durante os séculos XVI e XVII, assim como a casa do capitão do donatário, o edifício do tribunal ou dos correios construídos em meados do século XX.

O processo de formação gradual do traçado de Ponta Delgada foi determinado pela repetição sucessiva da rua principal. Assim aconteceu com a constituição do fuso embrionário que duplicou a via territorial com uma configuração semelhante à do traçado de Odivelas ou mesmo à estrutura elementar de Vila Franca de Xira. Este sistema foi adoptado persistentemente na produção de outros arruamentos que, gradualmente, reproduziram de forma semelhante a lógica das estruturas lineares sedimentadas anteriormente.

Num primeiro momento, a constituição do traçado de Ponta Delgada esteve associada à repetição sucessiva de ruas principais, à produção de espaço urbano e à ampliação do perímetro da cidade. A consolidação do fuso inicial e o seu prolongamento ao longo da via marginal foi determinado pela abertura de uma terceira bifurcação, isto é, um eixo que, numa implantação mais interior, ligava directamente o Campo de São Francisco com o adro da igreja de São Pedro.

O crescimento da cidade no sentido de penetração no território foi regulado pela implantação do Convento dos Jesuítas, mas, sobretudo, por duas importantes ligações, uma das quais repetiu a orientação do percurso marginal numa localização interior e outra, transversalmente, definiu a ligação da Igreja Matriz junto ao cais primitivo da cidade com o Recolhimento de San'Ana. Estes dois eixos e as suas orientações matriciais estiveram na origem da aplicação de malhas ortogonais, cuja implantação constituiu a principal referência para a proliferação de arruamentos transversais que persistentemente se desenvolveram a partir da rua principal e constituíram um exemplo singular de regularidade do traçado urbano.

O sistema da rua principal conjugada com a praça foi adoptado no processo de assentamento do traçado urbano, assim como nas operações sucessivas de crescimento. Este foi também o sistema utilizado quando, em meados do século XX, se reinventou a frente ribeirinha da cidade.

A transformação da frente portuária da cidade concebida, por João Aguiar|8.60, baseou-se na intenção de criar um novo percurso, um eixo regularizador do contorno da baía que constituísse uma rua estruturante intrinsecamente associada às praças existentes e a outros novos espaços públicos. Estes articulavam-se num encadeamento complexo entre a acomodação do construído e a integração de novos elementos que, conjuntamente, ligassem a cidade com a baía e com o plano de água.

O traçado urbano de Ponta Delgada foi produzido gradualmente por adições sucessivas de ruas a partir de um núcleo inicial. No entanto, apesar de nos estarmos a referir a um processo de produção sequencial dos elementos e de estar, generalizadamente, associado à construção da cidade no tempo longo, no contexto das ilhas atlânticas e, em particular, nesta cidade, o traçado urbano constituiu-se em aproximadamente 100 anos|8.61. Pode mesmo dizer-se que a configuração da rede de espaços públicos principais foi definida durante o século XVI e constitui ainda na actualidade a identidade estrutural do traçado desta cidade|8.62.
|Figura 8.15, 8.15.1, 8.15.2|

Um sistema análogo àquele que esteve na génese do traçado da cidade açoriana, esteve também na origem do traçado produzido na envolvente do núcleo fundacional de Viana do Castelo. A primeira fase de expansão da cidade minhota, a partir do século XVI, foi suportada na repetição sistemática de ruas principais que se sobrepuseram sistematicamente às antigas vias de acesso à cidade, ligando estrategicamente os polos conventuais, localizados no exterior, com o núcleo urbano implantado no interior do perímetro fortificado. O conjunto destes eixos principais, organizados com direcções concorrentes entre si, estabeleceu, tal como em Ponta Delgada, a matriz de um processo de reticulação do espaço urbano baseado no fraccionamento gradual dos quarteirões e suportou a produção do traçado urbano até ao século XX, momento em que se abriu a Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, estabelecendo então uma ligação de pretensão monumentalizante entre o porto, a frente ribeirinha e a estação ferroviária, esta última localizada no interior da cidade.

|8.60 Operação concebida no âmbito do Plano Geral de Urbanização de Ponta Delgada em 1946.

|8.61 "(…) os núcleos urbanos insulares (…)(…) não mudaram muito desde a fase de conformação até hoje, podendo falar-se de uma cristalização da estrutura urbana a partir do século XVII. As cidades da Macaronésia tiveram um período de formação e de consolidação muito acelerado, a que se seguiu uma longa 'paragem' no tempo (…)" *in* FERNANDES, José Manuel – *Cidades e Casas da Macaronésia*, Porto: FAUP publicações, 1996, p.158.

|8.62 "(…)no decurso do século XVII e até começos de setecentos, apesar de algumas inovações, os limites e malha urbana da cidade se mantiveram os mesmos, no essencial, (…)(…). De resto, Ponta Delgada chega até meados do século XIX com poucas modificações no espaço urbano quinhentista." *In* SOUSA, Nestor de – *A Arquitectura Religiosa de Ponta Delgada nos séculos* XVI *a* XVIII, Ponta Delgada: Universidade dos Açores, 1986, p. 32.

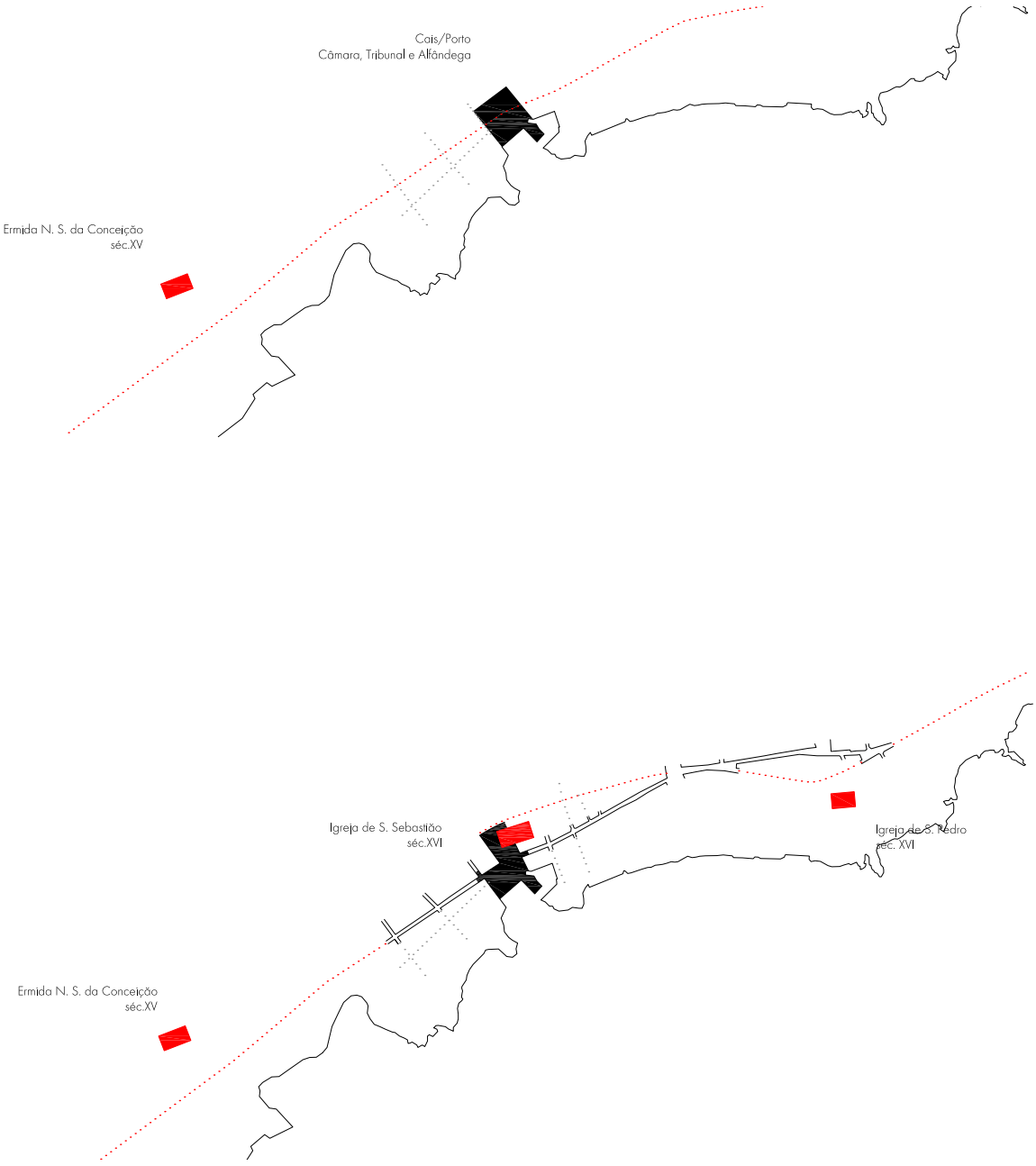
|Figura 8.15|
Traçado Urbano

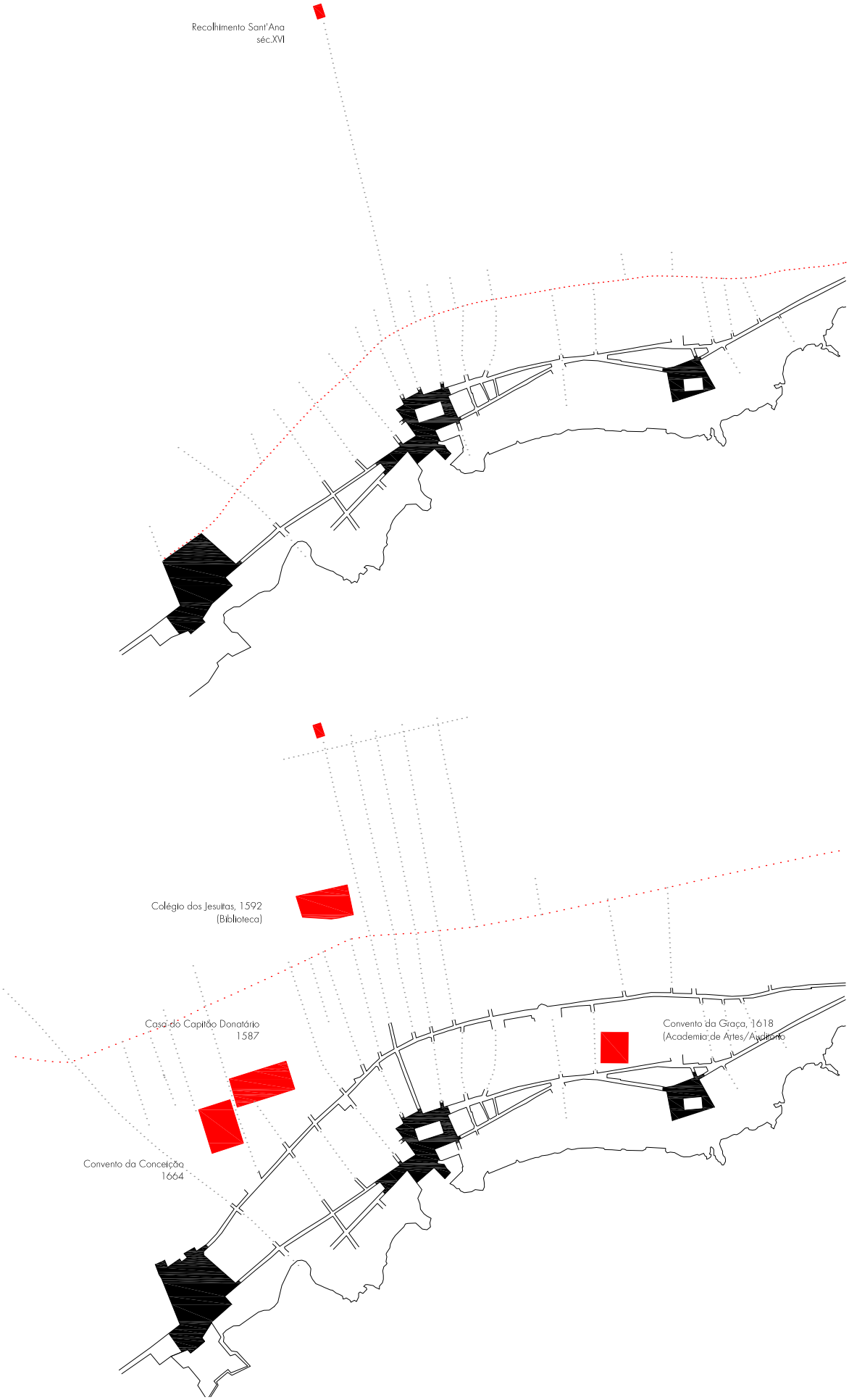
Ponta Delgada
Traçado Urbano
Escala 1:10000



|Figura 8.15.1|
Sistemas de Ruas Principais Repetidas

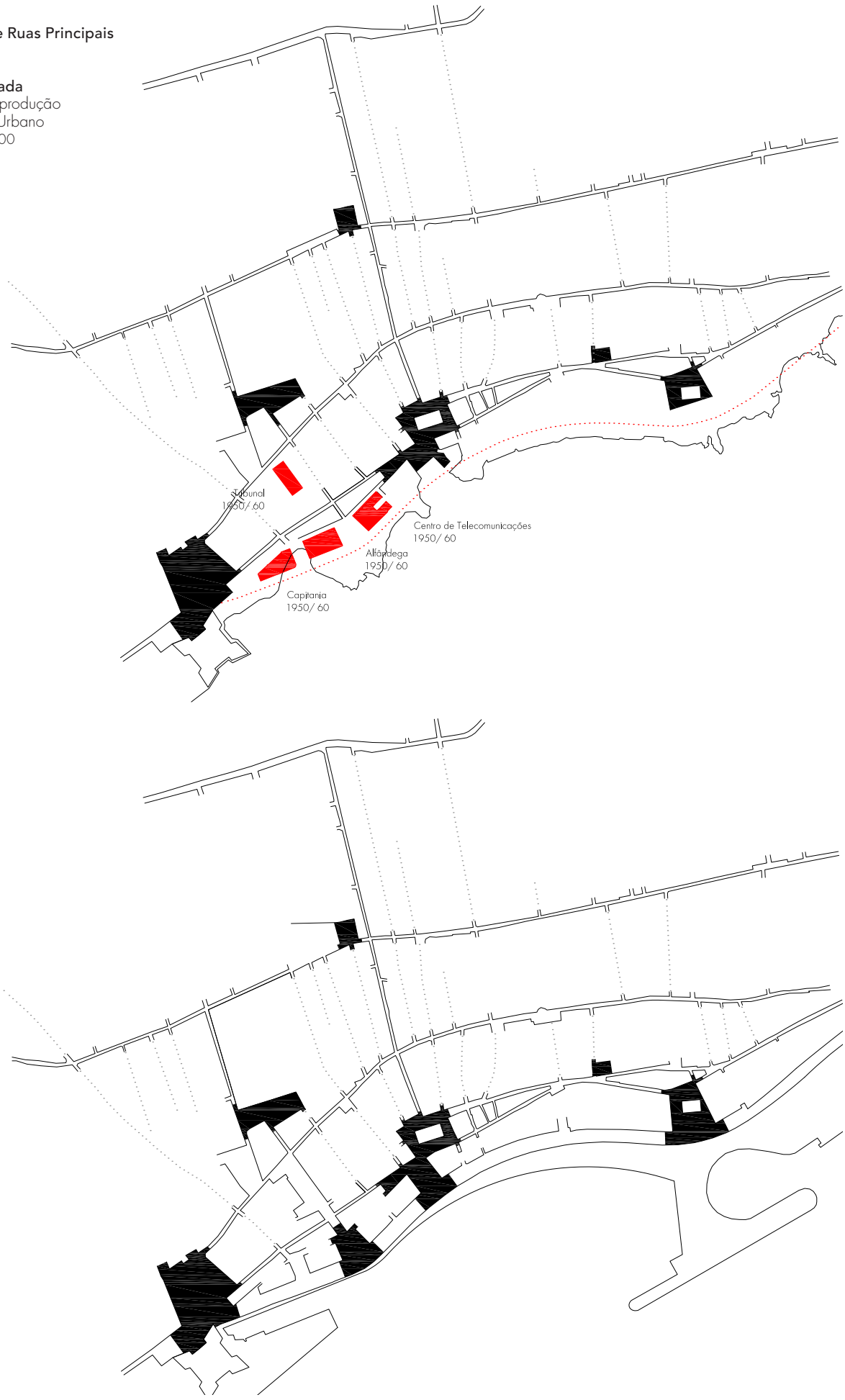
Ponta Delgada
Processo de produção
do Traçado Urbano
Escala 1:10000




Recolhimento Sant'Ana
séc.XVI
Colégio dos Jesuítas, 1592
(Biblioteca)
Casa do Capitão Donatário
1587
Convento da Conceição
1664
Convento da Graça, 1618
(Academia de Artes/Auditório

|Figura 8.15.2|
Sistemas de Ruas Principais Repetidas

Ponta Delgada
Processo de produção
do Traçado Urbano
Escala 1:10000



4.4. Sistemas de ligação entre núcleos de fixação - polos

A aglomeração de núcleos distintos na construção de uma cidade é um factor que conduz ao progressivo aumento da complexidade do traçado urbano por articulação de formas urbanas distintas na constituição de uma unidade articulada e hierarquizada. Não é estranho que numa única cidade se articulem distintas áreas com uma natureza funcional especializada e que estas correspondam a unidades morfológicas distintas. Por vezes os traçados parcelares circunscrevem-se em núcleos específicos como as zonas portuárias ou a ribeira das cidades marítimas, os polos institucionais onde se reúnem os símbolos das instituições, do poder civil ou religioso como o núcleo da Sé na cidade do Porto ou o núcleo da Universidade em Coimbra, ou também os polos habitacionais centrados tradicionalmente nos templos, assim como nos diversos equipamentos de utilização colectiva.

A existência de núcleos com uma natureza distinta é muitas vezes resultado de um processo gradual de crescimento da cidade, por adição cumulativa de partes em torno de um núcleo inicial.[8.63] |Figura 8.16|

O processo de assentamento pode também ser concebido a partir de uma lógica espacial polinucleada onde cada núcleo se instala num sítio específico, centralizado numa função excepcional ou num edifício singular que assume o papel gerador da aglomeração envolvente. Nestas situações, o traçado urbano tende a configurar uma estrutura espacial em que a aglomeração de cada uma das partes se estabelece no contexto de uma ordem comum e de uma lógica de articulação.

A cidade de Guimarães e o seu traçado urbano constituem um exemplo representativo de um assentamento cuja origem provém da constituição de núcleos autónomos, organizados primitivamente numa relação de bipolaridade e dependência. Com a construção de um convento num local de acessibilidade estratégica, construiu-se também um reduto para a defesa do cenóbio, implantado num local afastado e necessariamente dominante. Assim, sobre o domínio da fortificação constituíram-se duas aglomerações humanas distintas, uma associada ao convento e outra ao castelo, que coexistiram em complementaridade.

No processo de evolução gradual do traçado, os núcleos aproximaram-se e constituíram uma única unidade urbana, estruturada a partir de uma rua principal – a Rua de Santa Maria – que sedimentou no traçado da cidade a configuração do antigo caminho que ligava directamente os dois principais edifícios e consequentemente articulava os primitivos núcleos entre si.

Nem sempre o processo gradual de formação do traçado de uma cidade atenua os limites entre os núcleos que o originaram como aconteceu em Guimarães. É também frequente que as diferentes áreas da cidade possuam uma identidade morfológica e que esta especificidade permaneça no traçado, sendo mesmo em certas ocasiões reforçada pelas características topográficas dos sítios, como as colinas, as encostas ou os vales que condicionam distintamente a ocupação do território e a produção do traçado urbano.

A cidade do Porto reflecte ainda, na sua área correspondente ao interior da muralha fernandina, uma diversidade de traçados que, geneticamente, estiveram

[8.63] "A cidade portuguesa desenvolve-se num sistema cumulativo e pela adjunção de áreas periféricas ao núcleo central." *In* RODRIGUES, Maria João Madeira – «Fundamentos da Teoria do Urbanismo Colonial Português» *in Boletim da Academia Nacional de Belas- Artes*, 1987, p. 170.

associados a três núcleos urbanos distintos: a colina da Penaventosa, polarizada no edifício da Sé e na residência do bispo; a ribeira, associada à actividade portuária e comercial; a colina da Vitória, onde se estabeleceu a comunidade judaica polarizada na sinagoga que, depois da expulsão dos judeus do território nacional, foi renovada pela edificação da Igreja de Nossa Senhora da Vitória.

Até ao século XV, os três núcleos eram autónomos e a ribeira articulava-se directamente com a colina da Sé, e muito debilmente, com a da Vitória, cuja ocupação urbana possuía uma relação mais segregada das restantes partes da cidade. A agregação do conjunto e a sua unidade, particularmente a articulação entre as duas colinas, decorreu do processo de urbanização do vale onde corria o "Rio da Vila". A abertura da Rua das Flores, no século XVI, marcou o início de um processo de produção de uma estrutura urbana que se consolidou gradualmente ao longo do tempo, passando a assegurar a coesão das partes do traçado urbano, suportada num percurso territorial de penetração e baseada na ligação directa e eficiente entre o núcleo portuário e o interior.

No Porto, assim como em Lisboa ou em Coimbra, é possível extrapolar uma idêntica relação de bipolaridade na produção do traçado urbano que resulta das ocupações da colina e da margem fluvial, cuja identidade do traçado urbano radica na relação de cada uma destas partes com a situação topográfica onde se implanta e do modo particular como se articula o conjunto urbano, isto é, a oposição entre a alta e baixa de que fala Orlando Ribeiro[8.64].

No entanto, quando uma realidade topográfica expressa uma menor variação das altimetrias, como se verifica no sítio onde se implantou a cidade de Faro, uma ampla planície recortada pelos canais da Ria Formosa permanece muito claramente no traçado a mesma lógica de separação entre o núcleo comercial da ribeira e o núcleo simbólico e institucional que, tal como na cidade do Porto, se desenvolve também na envolvente da Sé catedral.

Assim, a existência numa mesma cidade de núcleos variados e de traçados distintos é estimulada pela geografia do sítio mas não é exclusivamente dependente desta circunstância. A polarização de unidades urbanas em edifícios ou em funções excepcionais decorre principalmente de uma lógica de organização do traçado urbano, onde cada parte da cidade procura a melhor adequação no contexto de uma ordem comum.

Em qualquer dos traçados observados a ordem do conjunto baseia-se sistematicamente na utilização de estruturas axiais constituídas por ruas principais conjugadas com praças. Os sistemas lineares sedimentam, no traçado urbano, a configuração de um sistema estratégico de ligações, materializando uma noção de movimento e de deslocação aliada à percepção dinâmica dos objectos arquitectónicos singulares e à sua posição dispersa no território. Estas estruturas lineares de espaços públicos possuem um carácter central e ligam directamente os núcleos entre si, tal como as funções que neles se concentram e, outras vezes, constituem o cerne da agregação entre diferentes partes que compõem o traçado urbano.

Quando se fundou a vila da Lagoa na ilha de São Miguel, cujo povoamento foi iniciado pouco depois da descoberta da ilha, em meados do século XV, os primeiros colonos fixaram-se no sítio da freguesia de Santa Cruz, próximo de uma lagoa então existente[8.65].

[8.64] RIBEIRO, Orlando – «Cidade» *in Dicionário de História de Portugal*, volume II, coord. Joel Ribeiro, Porto: Livraria Figueirinhas, 1981, pp. 60-66.

[8.65] Segundo a tradição oral e de acordo com o escritos do Padre João José Tavares. *In* TAVARES, João José

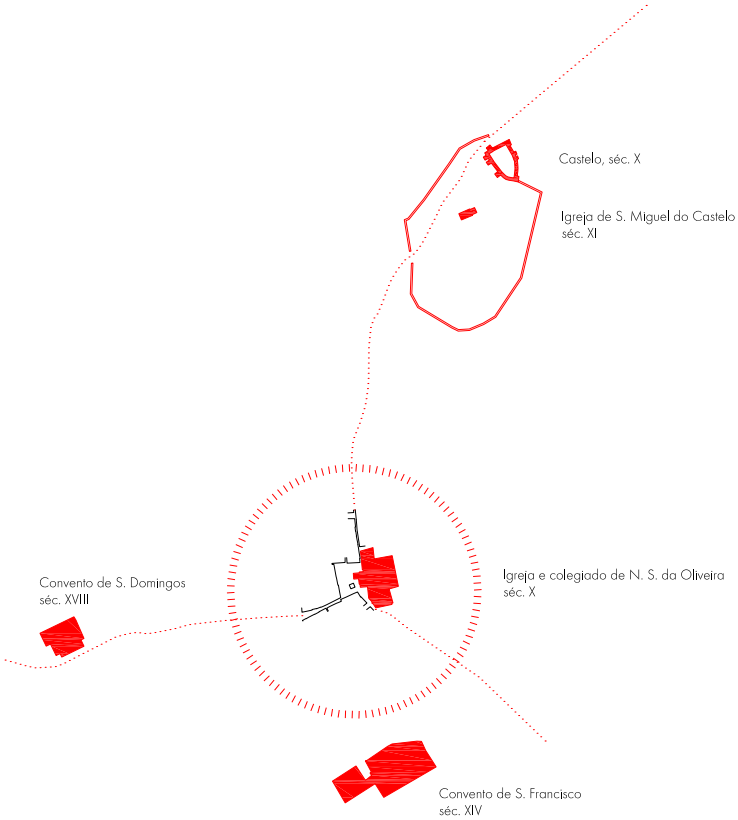


|Figura 8.16|
Sistemas de Ligação entre Núcleos de Fixação

Comparação entre os traçados urbanos Guimarães e Lagoa, Ilha de São Miguel

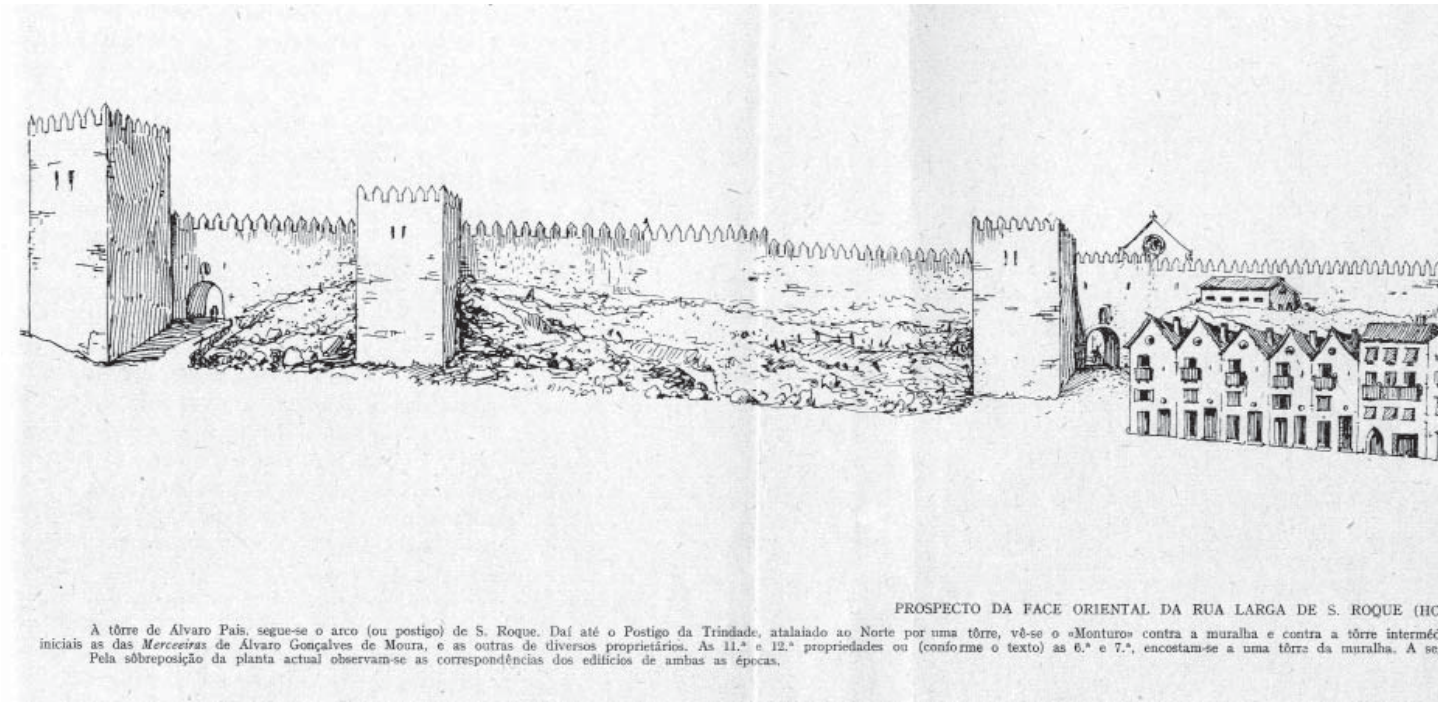
Traçado Urbano,
Modelo Teórico de assentamento com identificação dos Núcleos Primitivos de Fixação
Escala 1:10000




Castelo, séc. X
Igreja de S. Miguel do Castelo
séc. XI
Convento de S. Domingos
séc. XVIII
Igreja e colegiado de N. S. da Oliveira
séc. X
Convento de S. Francisco
séc. XIV

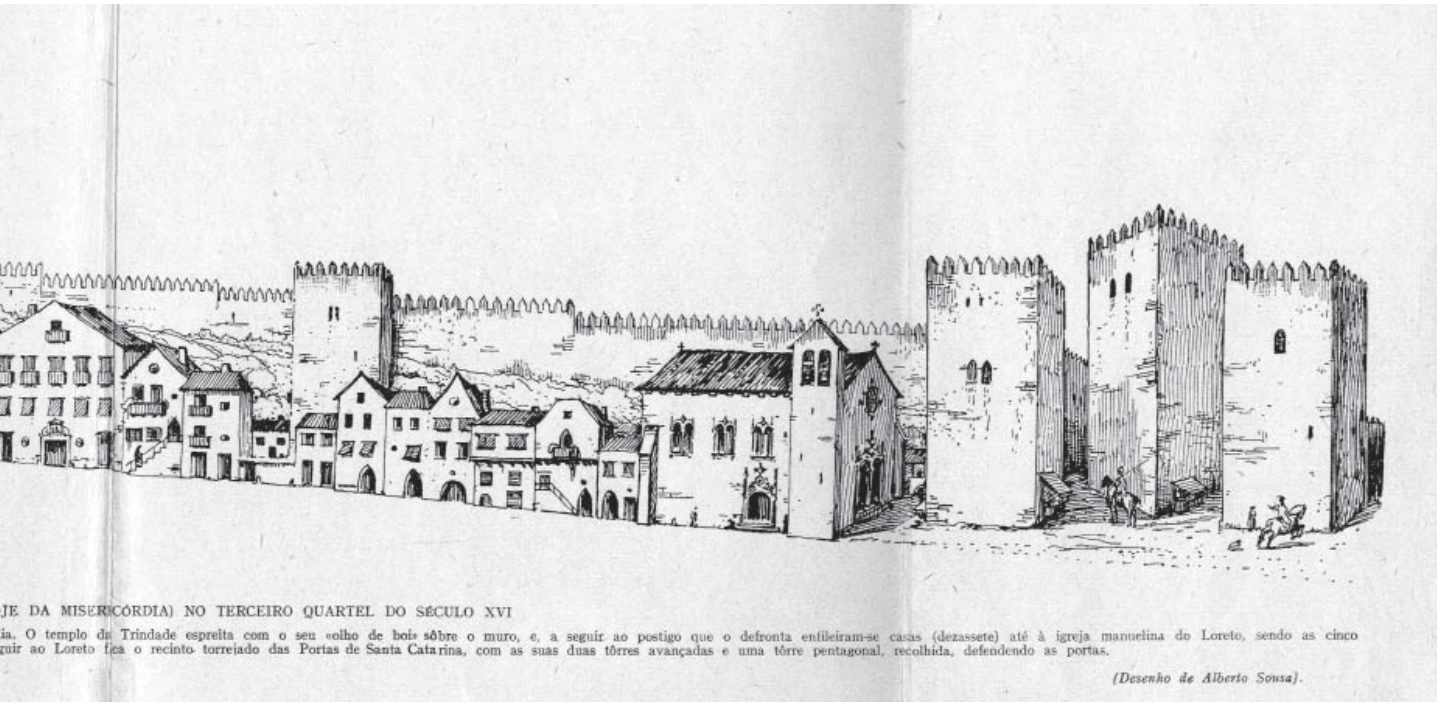

Igreja do Rosário
séc. XVI
Câmara Municipal
séc. XIX
Convento Franciscano
séc. XVII
Igreja de S. Cruz
séc. XVI
Porto dos Carneiros

|Figura 8.17|
Prospecto da face oriental da Rua Larga de São Roque (actual Rua da Misericórdia) no séc. XVI



PROSPECTO DA FACE ORIENTAL DA RUA LARGA DE S. ROQUE (HO

À tôrre de Alvaro Pais, segue-se o arco (ou postigo) de S. Roque. Daí até o Postigo da Trindade, atalaiado ao Norte por uma tôrre, vê-se o «Monturo» contra a muralha e contra a tôrre intermé
iniciais as das *Merceeiras* de Alvaro Gonçalves de Moura, e as outras de diversos proprietários. As 11.ª e 12.ª propriedades ou (conforme o texto) as 6.ª e 7.ª, encostam-se a uma tôrre da muralha. A se
Pela sôbreposição da planta actual observam-se as correspondências dos edifícios de ambas as épocas.



JE DA MISERICÓRDIA) NO TERCEIRO QUARTEL DO SÉCULO XVI

ia. O templo da Trindade espreita com o seu «olho de boi» sôbre o muro, e, a seguir ao postigo que o defronta enfileiram-se casas (dezassete) até à igreja manuelina do Loreto, sendo as cinco guir ao Loreto fica o recinto torrejado das Portas de Santa Catarina, com as suas duas tôrres avançadas e uma tôrre pentagonal, recolhida, defendendo as portas.

(Desenho de Alberto Sousa).

|Figura 8.17.1|
Rua do Alecrim,

Lisboa
Vista



O assentamento urbano localizou-se primeiramente num lugar polarizado entre a implantação da igreja de Santa Cruz, posicionada simbolicamente junto à costa, e a localização mais recuada da Praça Velha, junto do caminho primitivo que ligava os núcleos costeiros da ilha onde se localizaram as funções ligadas ao poder político da vila no momento imediatamente posterior à sua fundação. O desenvolvimento progressivo do traçado urbano baseou-se numa relação de tensão entre núcleos distintos, associados a funções urbanas que, complementarmente ao primeiro centro administrativo, se polarizaram também no lugar do Porto dos Carneiros e na Igreja do Rosário. Estes três polos originais e as suas localizações aparentemente desconexas originaram a actual estrutura urbana da vila. O traçado acusa, na sua constituição, dois núcleos urbanos que foram estruturados a partir das vias territoriais de comunicação e que, para além de ligarem directamente as funções centrais entre si, constituíram também o suporte matricial para o alargamento do espaço urbano e para a articulação do conjunto.

Se atentarmos para a primitiva ligação entre o núcleo de Santa Cruz e do Rosário, este eixo viário assumiu inicialmente a condição estruturadora da relação bipolar, ligando o adro da Igreja do Rosário à Praça Velha.

Com a progressiva ocupação ao longo de um dos tramos desta via, consolidou-se a débil estrutura linear que inicialmente ligava os polos do assentamento inicial. Assim, constituiu-se gradualmente um eixo urbano que suportou a abertura de arruamentos transversais e, mais pontualmente, a implantação de outras funções de prestígio, como o edifício da Câmara Municipal. Porém, esta via nunca deixou de se articular com a rede de circulação principal da ilha, em particular com a mais recente Estrada Regional 1, sobre a qual se sobrepõe pontualmente.

Apesar da natureza morfológica distinta de cada um dos núcleos da Lagoa, a rua principal que os liga e se prolonga através de uma via territorial, foi-se integrando, no traçado urbano de cada uma destas áreas. Pode mesmo dizer-se que a consolidação da estrutura linear associada ao caminho que acompanha o contorno da Ilha de São Miguel e, na direcção oposta, a consolidação da via de penetração que liga o Porto dos Carneiros com o adro da Igreja do Rosário, configuraram uma matriz de organização cruciforme para o espaço urbano. Este sistema esteve na génese de um traçado ortogonal, adaptativo e imperfeito, que reproduziu sucessivamente as vias principais de ligação entre o núcleo fundacional, remetido a um papel urbano menos significativo, e os polos que entretanto floresceram associados ao porto e à actividade pesqueira, assim como à praça central onde, na encruzilhada das vias principais, têm lugar as dinâmicas sociais da vila entre a igreja e o cine-teatro.

A relação entre os polos que formaram o núcleo ocidental da Lagoa e os seus efeitos na produção de um traçado urbano onde estes se fundem ao longo do tempo na constituição de uma entidade mais alargada são, de certa forma, idênticos aos que se observaram também em Guimarães. Na cidade nortenha, a homogeneidade da área intramuros foi resultado da sedimentação das ligações entre áreas de actividades distintas que permaneceram ao longo do tempo no mesmo lugar com significados análogos, tendo-se produzido o traçado urbano por repetição gradual de ruas que adoptaram recorrentemente como referência a via que ligava estes polos iniciais e que, por isso, a reconheceram como artéria principal.

– *A Vila da Lagoa & o seu concelho. Subsídios para a sua história*, Ponta Delgada: Impraçor, 1979.

4.5. Sistemas de praças sequenciais ao longo de um eixo

O processo de produção do traçado urbano considera a evolução autónoma dos seus elementos e, neste sentido, complementarmente aos fenómenos que resultam da repetição da rua principal, também o eixo pode servir de suporte para a ocorrência de operações urbanísticas que se repetem. A multiplicação[|8.66] de praças, ou de outros espaços de natureza excepcional, conjuntamente com um eixo, constituem um elemento de composição estruturante do traçado urbano. A sua complexidade depende profundamente do processo evolutivo do conjunto, neste caso, especificamente da mutação progressiva de um percurso ao longo do tempo e da consequente conformação de um sistema linear de espaços públicos.

A difusão das praças[|8.67] e de largos associados ao incremento de funções de prestígio e à diversidade de actividades cívicas peculiares implica um significativo aumento da complexidade de uma estrutura urbana. No mesmo sentido, a transformação gradual de uma via de comunicação a partir da proliferação de acontecimentos urbanos de natureza excepcional constitui a matriz elementar do sistema linear constituído por um sistema de praças múltiplas dispostas ao longo de um eixo.

Assim, quando o processo formativo dos traçados se baseia na construção gradual de elementos urbanos, somados cumulativamente nos procedimentos elencados, este reflecte-se no alargamento do espaço urbano e num aumento das praças especializadas, assim como num progressivo aumento da complexidade do conjunto urbano. A repetição sucessiva de praças pode restringir-se a um eixo e à sua evolução, quando por efeito de sedimentação ou por consequência da permanente renovação do tecido urbano se multiplicam os espaços públicos de natureza excepcional ao longo do tempo, conformando assim um sistema linear de natureza estrutural.

A leitura do processo de produção do traçado urbano na ligação do Cais do Sodré com o Alto da Cotovia, em Lisboa, permite verificar que a génese do espaço urbano é profundamente dependente do caminho exterior da muralha fernandina. Este constituiu o suporte para a implantação de malhas regulares adaptativas, tal como aconteceu com as distintas fases de urbanização do Bairro Alto, e também constituiu a referência matricial para a localização estratégica de edifícios religiosos como a ermida de São Roque ou a igreja do Loreto que, por razões distintas, originaram importantes espaços urbanos do traçado da cidade. |Figura 8.17, 8.17.1|

Neste contexto urbano, as praças foram primitivamente definidas por alargamentos da rua principal, onde, a partir de procedimentos simples e muito

---

|8.66 "En Portugal las plazas se multiplican, cada una afectada por una función y designada por un nombre específico. Mientras hayque buscar en los diccionarios los sinónimos antiguos de plaza, sus nombres diversos son corrientes em portugués: *largo* puede ser deste una plaza amplia a um simples ensanche o cruce de calles y es el nombre más empleado; adro es la plaza frente o al lado de una iglesia; *praça* es donde se realizan mercados; *terreiro, terreirinho* es un largo de tierra batida no empedrado." *in* RIBEIRO, Orlando – «Las Ciudades Ibéricas Tradicionales y su Expansión por el Mundo» [1979] *in Opúsculos Geográficos, vol. V, Temas Urbanos*, Lisboa: Serviço de Educação, Fundação Calouste Gulbenkian, 1994, p. 546.

|8.67 (...) o largo foi ganhando protagonismo na definição do desenvolvimento urbanístico das cidades portuguesas. Em muitos casos, já como praça, viria a ser um dos seus elementos fundamentais de composição, em especial quando a maior complexidade da estrutura urbana dá origem à sua multiplicação e especialização funcional." *In* ROSSA, Walter – «A cidade portuguesa» [1995], *A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra: Almedina, 2002, p. 226.

pragmáticos, se conformam incipientemente espaços de permanência associados aos edifícios dedicados ao culto e à religiosidade.

Gradualmente, a renovação erudita dos templos estendeu-se à concepção do espaço urbano e estas praças foram reformuladas, valorizando e afirmando os mesmos acontecimentos excepcionais e polarizando funções de prestígio da cidade. Porém, outras praças, em diferentes momentos, recorreram também à concepção erudita para dotar o eixo de novos espaços com outras vocações. Assim, repete-se sequencialmente, dentro de uma ordem comum regulada pelo arruamento principal, a criação de espaços como o Largo Barão de Quintela em 1788|8.68, o Jardim São Pedro Alcântara em 1830 ou a Praça Luís de Camões em 1867|8.69, que expressam individualmente o desejo de cada época e coexistem em complementaridade numa estrutura espacial complexa.

A constituição deste eixo urbano estruturante do traçado da cidade iniciou-se no fim do século XV com a urbanização do Bairro Alto e culminou no século XIX com a abertura do Jardim de São Pedro Alcântara e da Praça Luís de Camões, se excluirmos deste contexto as alterações do Cais do Sodré onde, depois da reconfiguração oitocentista da frente ribeirinha, foi instalada, no início do século XX, a estação ferroviária e reformulada a estação fluvial já no século XXI. |Figura 8.18|

Apesar das diferenças morfológicas que separam uma cidade como Lisboa de um pequeno núcleo urbano como Vila do Porto, existem matrizes dos seus traçados que as aproximam. A pequena vila da Ilha de Santa Maria revela no seu traçado a valorização de um eixo singular, com origem numa via de comunicação que possui semelhanças evidentes com o traçado associado ao eixo lisboeta que liga o Cais do Sodré ao Bairro Alto.

Tal como em Lisboa, o eixo gerador liga as cotas baixas junto ao plano de água com o interior do território da ilha e constituiu o suporte matricial para o assentamento do primeiro núcleo|8.70. Constituído a partir de uma malha de regular fundada no início do século XVI, a implantação segue a orientação do único percurso, ao longo do qual se implantaram, gradualmente, os edifícios simbólicos de vocação religiosa, conventos e igrejas.

Em Vila do Porto, os diferentes polos de actividade, o cais, o forte, o núcleo fundacional, as igrejas e os conventos consolidaram-se conjuntamente com os espaços que os enquadram e com o elemento que os liga, a rua principal, constituindo uma estrutura espacial de matriz linear. Neste sistema, cada praça está sistematicamente associada a funções urbanas de prestígio e a evolução da artéria central continua a concentrar ainda na actualidade as principais funções e as actividades representativas da urbe, assumindo-se também como suporte para a multiplicação das praças, enquanto reflexo de uma composição extraordinariamente axializada.

|8.68 Refere Júlio de Castilho a propósito do Largo Barão de Quintela que "a artéria de ligação entre a Rua do Alecrim e a Rua das Flores, desapareceu quando, em finais do século XVIII, Joaquim Pedro de Quintela comprou os terrenos e barracas fronteiro ao seu Palácio, fez o terrapleno e doou à Câmara. O Largo assim formado que por isso recebeu o nome de Barão de Quintela, designação já em uso pelo menos desde finais de 1801" *in* CASTILHO, Júlio – *Lisboa Antiga, vol.* II, Lisboa: CML, 1956, pp. 114-115

|8.69 Ano em que foi inaugurada a praça conjuntamente com a estátua. *In* FRANÇA, José Augusto – *A sétima colina. Roteiro Histórico-Artístico*, Lisboa: Lisboa 94, Horizonte, 1994, p. 47

|8.70 "Tem esta Vila do Porto três ruas compridas, que correm direitas a esta ermida de Nossa Senhora de Conceição e ao porto, as quais começam do adro da igreja principal. A rua do meio, muito larga e formosa e de boa casaria, faz um cotovelo, pelo qual se não vê do adro da igreja principal a ermida da Concepção, que sobre o porto está (…) (…) As outras duas ruas não são tão povoadas por se entremeterem nelas paredes de muitas hortas e quintais e sarrados (sic), divididas estas três ruas com outras azinhagas e travessas." *in* FRUTUOSO, Gaspar – *As Saudades da Terra*, Livro III, capítulo V, manuscripto do século XVI, Typ. Funchalense, Funchal, 1873.

Nas áreas de crescimento mais recente, a norte, as praças estão ainda espacialmente pouco definidas, como o entroncamento da escola primária que configura simplesmente um alargamento do eixo principal, resultado do entroncamento da Avenida do Aeroporto "a eixo" do edifício. Do mesmo modo, também a Igreja de Santo Antão, reconstruída no início do século XX sobre a antiga ermida seiscentista que marcava o termo da vila, mantém ainda a condição de limite do espaço urbano com o seu espaço envolvente ainda em consolidação.

Nas áreas consolidadas a sul, o traçado de Vila do Porto reforçou, ao longo do tempo, o papel estruturante da praça na relação com a rua principal, em cuja relação reside o factor determinante da identidade desta matriz espacial que foi também a referência explorada nas operações de abertura de novos espaços públicos no início do século XXI; estas atribuem ao espaço público um significado lúdico na coesão da estrutura urbana da vila através da criação de uma nova praça agregada ao antigo chafariz público e ao Largo D. Luís de Figueiredo, à reformulação do Largo de Santo António e à criação de um novo miradouro na vila e, particularmente, à criação de um terreiro em dois níveis que passou a integrar, ou melhor, a relacionar, o Forte de São Brás com o núcleo primitivo da vila. |Figura 8.19|

4.6. Sistemas lineares múltiplos

Quando o traçado urbano é constituído por uma diversidade de malhas que, individualmente, configuram áreas morfologicamente autónomas, a conjugação das unidades entre si e a constituição de uma lógica de conjunto conduz a um consequentemente aumento do grau de complexidade da composição.

Nestas situações, a agregação do conjunto tende a adoptar os sistemas de movimento e as ligações estratégicas como princípio de ordem no processo de produção do traçado urbano, isto é, utilizam-se os sistemas elementares de matriz linear baseados no esquema conceptual da rua principal/ praça como suporte para a justaposição ou mesmo para a estruturação da multiplicidade de malhas. A combinação das malhas, ao serem suportadas por uma rede de espaços públicos constituída por sistemas múltiplos de praças ligadas por ruas principais|8.71, produz uma riqueza de formas urbanas e uma diversidade de combinações possíveis na organização das partes, das unidades urbanas e do próprio conjunto.

A produção do traçado por justaposição gradual de unidades distintas revela que a adição é uma operação de composição utilizada para reunir entidades urbanas distintas.

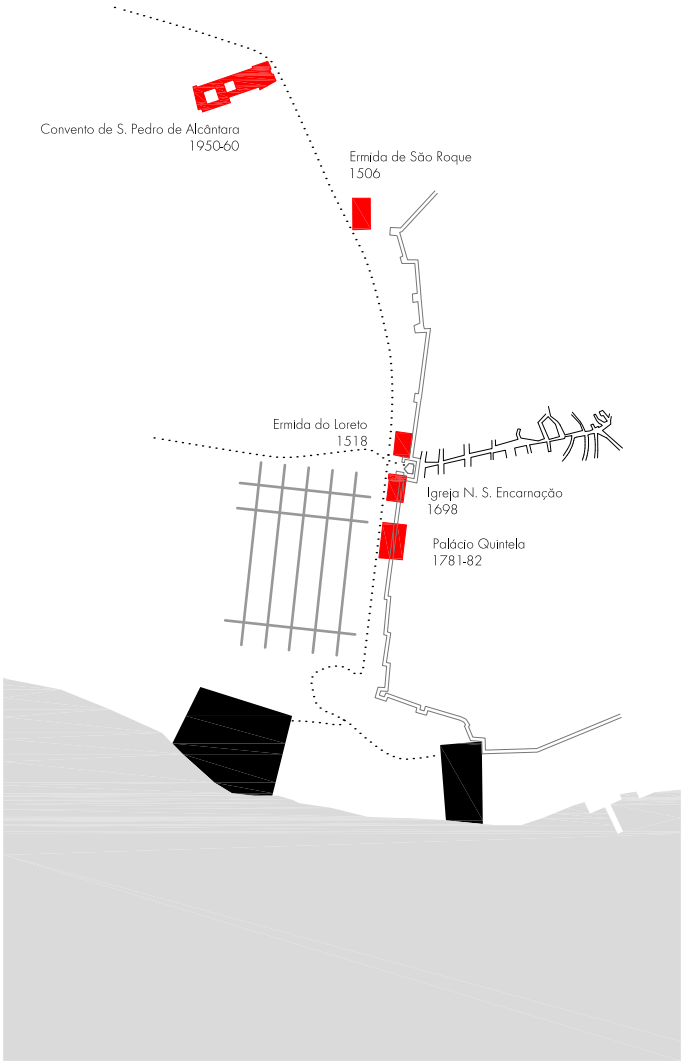
|8.71 "A constelação das praças assume uma variedade de formas geométricas e fixa o enfiamento visual dos monumentos. Estes sistemas de composição continuam para além do período barroco como parte da tradição académica do desenho da forma urbana." *In* KOSTOF, Spiro – The City Assembled, the elements of urban form from through history, London: Thames and Hudson, 1992, p. 136.
Spiro Kostof ao debruçar-se sobre a leitura do traçado de fundação de Salvador da Baia reconhece que nas cidades de origem portuguesa (a identidade conceptual) se baseia num esquema simples constituído a partir de um sistema múltiplo de praças, cuja lógica radica nos ideais da renascença (na valorização da perspectiva e dos efeitos visuais do percurso) que constituem uma parte da tradição académica do Urbanismo. Princípios que, segundo este autor, são particularmente evidentes no traçado fundacional de Salvador da Baia.

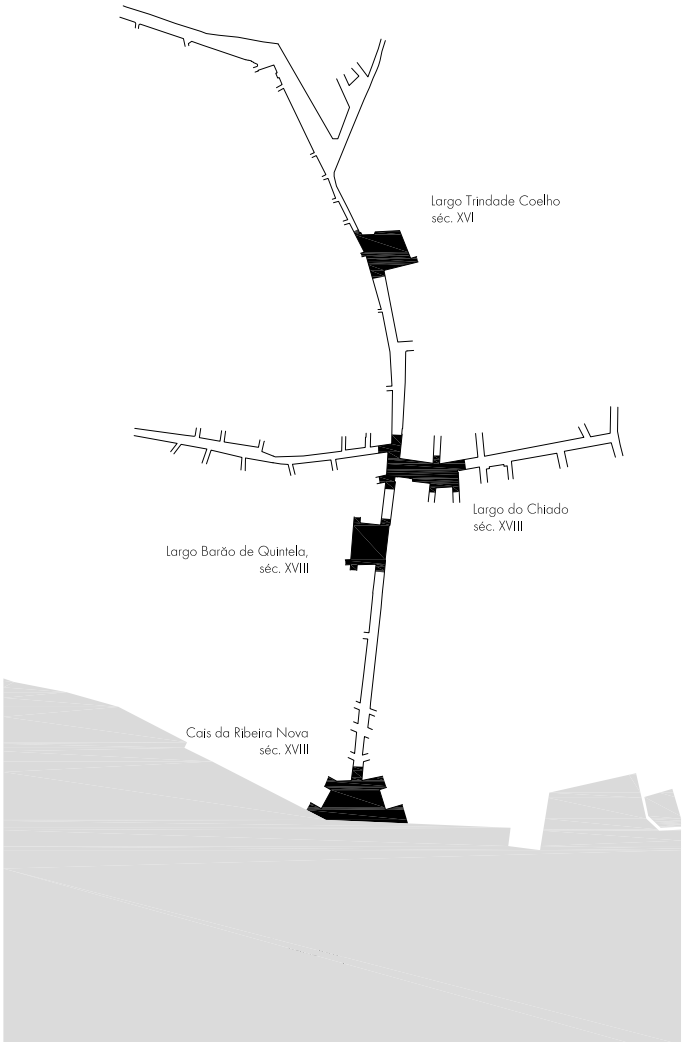
|Figura 8.18|
Sistemas de Praças Sequenciais ao longo de um Eixo

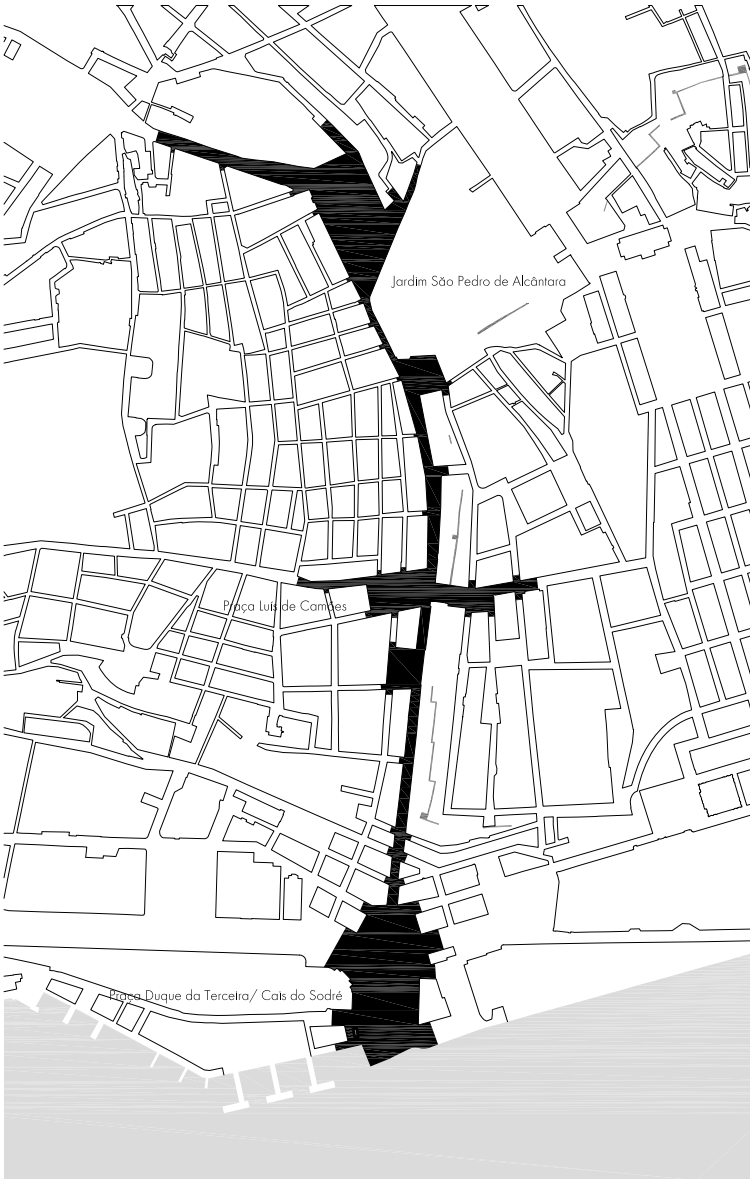
Rua do Alecrim, Lisboa
Traçado Urbano.

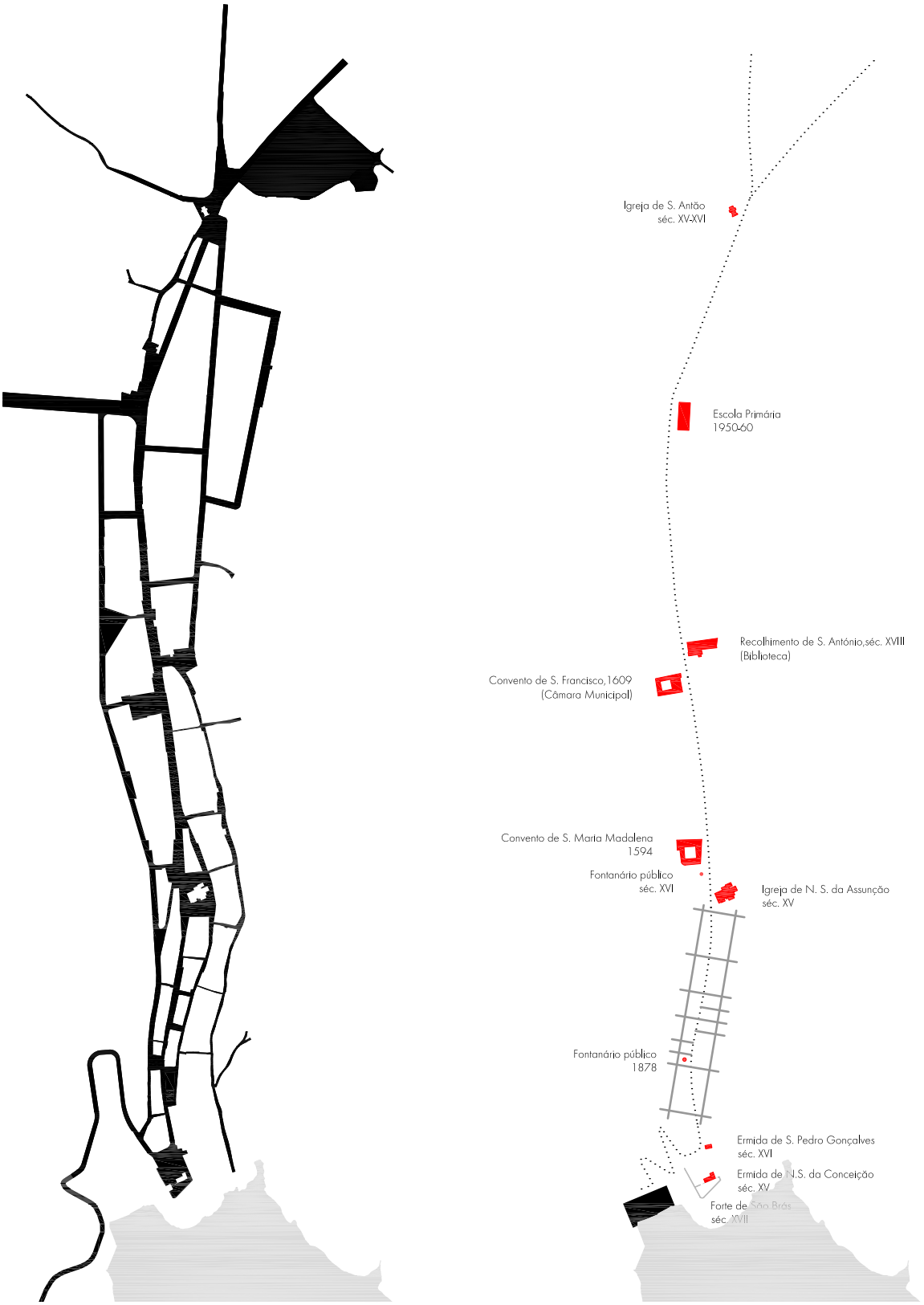
Ligações estratégicas
e edificios singulares,
Rua principal e praças,
Sistema linear de espaços
públicos.
Escala 1:15000






Largo Trindade Coelho
séc. XVI
Largo do Chiado
séc. XVIII
Largo Barão de Quintela,
séc. XVIII
Cais da Ribeira Nova
séc. XVIII

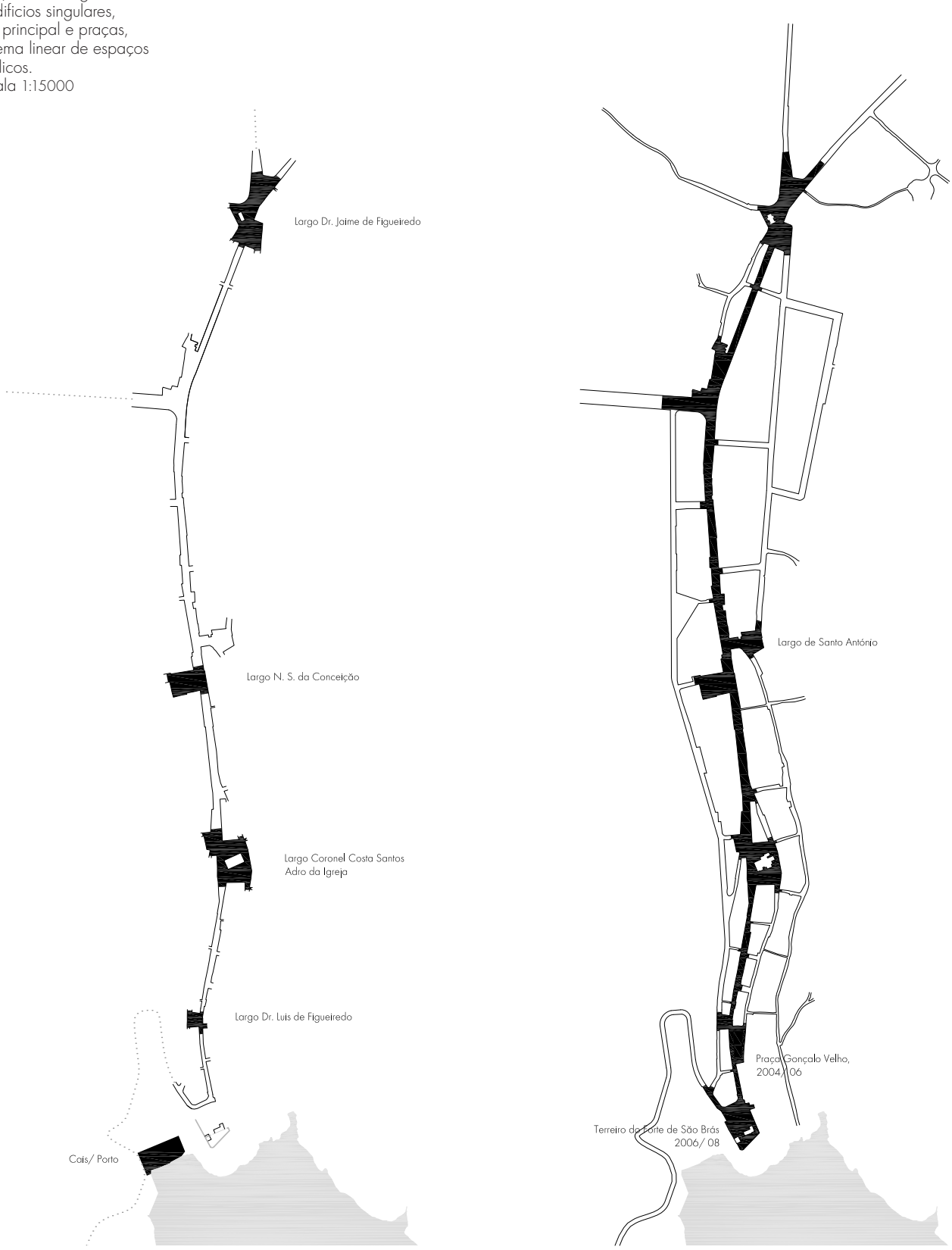

Jardim São Pedro de Alcântara
Praça Luís de Camões
Praça Duque da Terceira/ Cais do Sodré


Igreja de S. Antão
séc. XV-XVI
Escola Primária
1950-60
Recolhimento de S. António,séc. XVIII
(Biblioteca)
Convento de S. Francisco,1609
(Câmara Municipal)
Convento de S. Maria Madalena
1594
Fontanário público
séc. XVI
Igreja de N. S. da Assunção
séc. XV
Fontanário público
1878
Ermida de S. Pedro Gonçalves
séc. XVI
Ermida de N.S. da Conceição
séc. XV
Forte de São Brás
séc. XVII

|Figura 8.19|
Sistemas de Praças Sequenciais ao longo de um Eixo

Vila do Porto, Ilha de Santa Maria
Traçado Urbano.

Ligações estratégicas e edificios singulares, Rua principal e praças, Sistema linear de espaços públicos.
Escala 1:15000



No entanto, a adição, para além de uma operação de composição, é também um procedimento inerente à formação dos traçados que se revela quando se constroem gradualmente no tempo unidades urbanas independentes; estas estabelecem-se e evoluem com lógicas de organização e com identidades próprias, acrescentando-se cumulativamente em função de uma entidade nuclear, juntam-se umas às outras na produção de um conjunto articulado no mesmo sentido em que Pierre Lavedan se referiu ao plano da cidade quando o entendeu como um conjunto de "pedaços cosidos uns aos outros ao longo do tempo"[8.72].

Assim, do mesmo modo que a construção de um traçado elementar se baseia na repetição de elementos urbanos, ruas que se duplicam ou multiplicam gradualmente e reproduzem de modo idêntico as características de um eixo que é tido como principal na produção de uma unidade homogénea, também nos traçados com maior complexidade que são constituídos por diversas partes, as malhas tendem a repetir-se e a organizar-se em função dos principais eixos estratégicos de deslocação.

A especificidade, identidade e até mesmo a complexidade da composição depende do modo como as partes são conjugadas entre si em tempos diferentes e, neste sentido, depende em grande medida da ordem subjacente[8.73] à adição gradual das malhas.

Nos traçados das cidades em Portugal, o princípio de ordem baseia-se recorrentemente na derivação de matrizes elementares e na sua multiplicação. Isto é, as estruturas de suporte baseiam-se em sistemas lineares de praças e ruas principais que, conjuntamente, se constituem como um sistema linear de matriz axial; cada um destes eixos estruturais constitui uma referência matricial para a produção de malhas, podendo assumir-se como elemento gerador, como acontece nas ruas principais dos traçados primitivos, ou agregador de unidades diferentes, quando as malhas que se opõem de um lado e de outro destes eixos são estruturadas por um elemento dominante e autónomo.

4.6.1. Os caminhos como Ligação Estratégica e como suporte para a adição gradual de malhas

[Évora]

Quando nos debruçamos sobre a cidade de Évora entre muros, entre a muralha tardo-romana e a muralha fernandina, a organização do seu traçado é suportada em estruturas lineares que configuram o espaço urbano envolvente da cerca antiga e que se sedimentou a partir dos caminhos radiais de acesso à cidade existente. Num processo cumulativo de adições sucessivas, a produção do traçado foi regulado pela repetição de matrizes elementares: pela

[8.72] «Mas muitas vezes acontece que os séculos tenham cosido uns aos outros um certo número de pedaços, cada um com uma organização relativamente simples. O traçado de conjunto [da cidade] constitui-se como uma justaposição, por vezes confusa, de diversos traçados parcelares.» *in* LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959, [1936], p. 93.

[8.73] "O sucesso da justaposição de traçados, quer esta se processe em mosaico quer em anel, depende em grande medida dos elementos que os unem e estruturam, ganhando estes, em quase todos os casos, um papel de elementos urbanos de primeira ordem (…)" *in* DIAS COELHO, Carlos - *A Complexidade dos Traçados*, Dissertação de Doutoramento, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2002 (doc. policop.), p. 104.

reprodução de arruamentos estruturantes sobre a permanência dos trajectos de acesso à cidade e pela constituição de eixos de composição a partir da conjugação da rua principal com as malhas de implantação e das vias de comunicação com os edifícios singulares onde se articulam, por regra, com as principais praças.

O conjunto dos elementos que constituem as diversas estruturas lineares define a matriz do traçado da cidade e a sua conjugação esteve na génese de uma rede de espaços públicos que correspondem à actual estrutura morfológica do traçado urbano. |Figura 8.20|

As múltiplas ligações estratégicas que estruturaram o traçado urbano de Évora constituíram-se a partir da reprodução gradual de uma mesma lógica e individualmente radicam em variantes de um mesmo modelo teórico. Por um lado, baseiam-se invariavelmente na definição das ruas principais sobre as antigas vias de comunicação territoriais, à semelhança do que ocorre nos traçados elementares, dos quais a Serreta e Santa Bárbara representam o modelo; por outro lado, estes eixos conformaram-se sempre na relação da rua principal com a praça, configurando estruturas lineares de ligação entre espaços públicos de excepção que se multiplicam, como acontece na ligação da Sé Catedral à praça do Geraldo e no seu prolongamento à estrada para Alcácer, ou, de modo idêntico, na ligação entre esta praça, que foi um antigo rossio, e o actual Rossio de São Brás. Ao longo deste eixo arterial de desenvolvimento da cidade localiza-se ainda o convento de São Francisco, cujo terreiro tem uma disposição marginal ao desenvolvimento da rua.

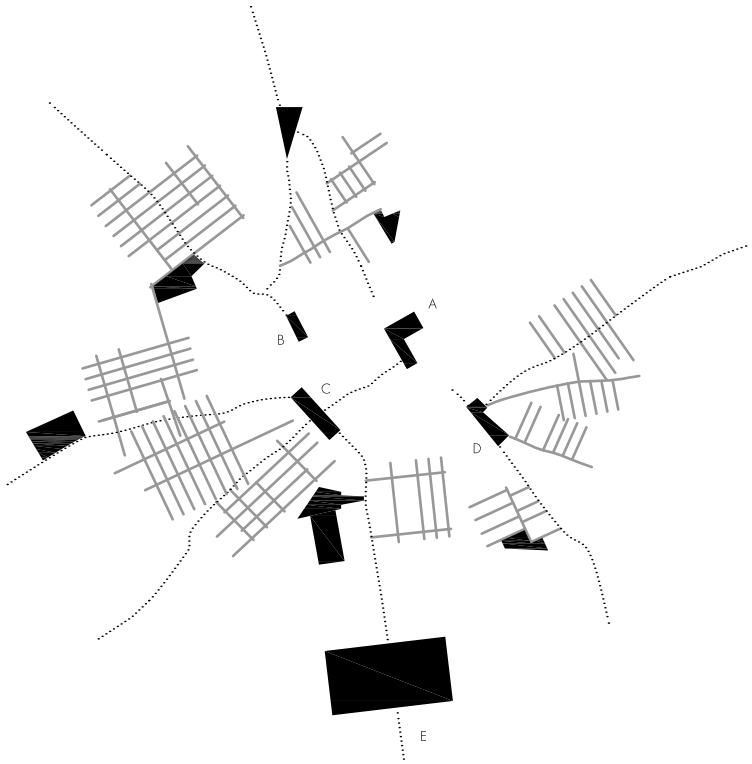
A rede de espaços públicos estruturantes de Évora é constituída por uma multiplicidade de eixos de praças sequenciais e, cada um destes sistemas, isoladamente, é de certo modo análogo aos traçados elementares como o do pequeno núcleo da Fajã de Baixo em Ponta Delgada, ao de Vila do Porto ou mesmo ao da Cidade Velha, cujos assentamentos se estruturam a partir de uma única rua principal.

Em Évora, os sistemas lineares que se polarizaram nos rossios às portas da cidade, a Praça do Geraldo ou o Largo das portas de Moura, concentram no significado da abertura da muralha a ideia de elemento de referência com um sentido semelhante ao que possui a igreja no largo da Fajã que é o ponto focal da rua principal deste núcleo açoriano e também o papel de plataforma de transição, dado que relaciona o interior da cidade com o seu exterior, característica semelhante que possui a praça-cais da Cidade Velha.

O traçado da cidade de Elvas que se formou entre a segunda linha de muralhas muçulmanas e a cerca do tempo de D. Fernando, no lugar do antigo do arrabalde da cidade islâmica, possui características morfológicas semelhantes às da cidade de Évora. Nestas cidades o traçado produzido na área compreendida entre muralhas resultou das múltiplas adições de malhas ao longo do tempo. Estas foram recorrentemente polarizadas em objectos arquitectónicos singulares, como as igrejas ou os fontanários ligados à distribuição pública de água, assim como em espaços públicos excepcionais ou de trocas, como os importantes lugares de mercados e de feira localizados no exterior das portas.

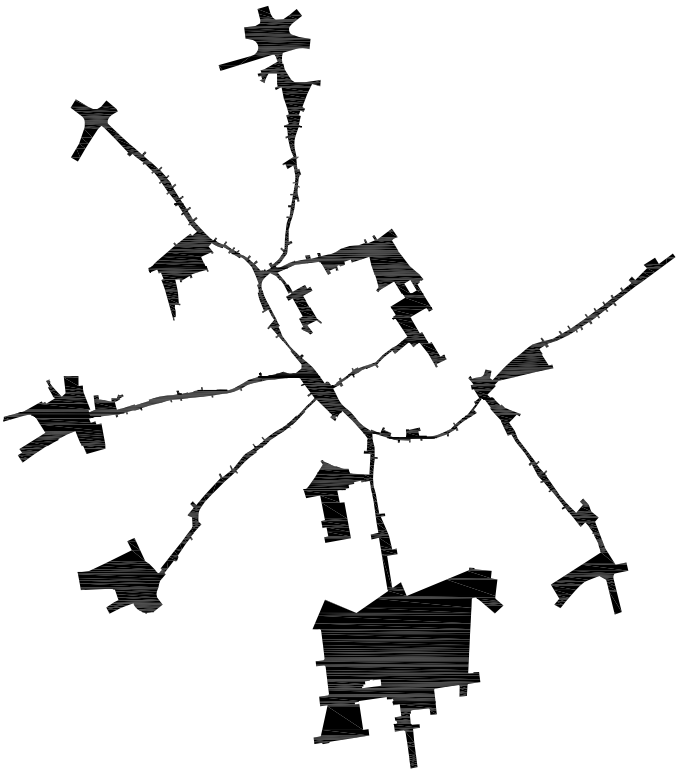
De entre o edificado singular, os conventos assumiram um particular carácter estrutural no processo de formação de cada um dos tecidos urbanos em causa, estes possuem uma disposição que concilia a implantação estratégica e dominante sobre a envolvente, com proximidade às principais vias de acessibilidade e com a concentração de funções urbanas vitais. Assim, no processo de produção do traçado urbano, estes objectos arquitectónicos consolidaram-se conjuntamente com espaços públicos excepcionais tornando-se, o edifício e a praça, polarizadores das malhas e as vias que os ligam directamente tendem a assumir-se como ruas principais da cidade.

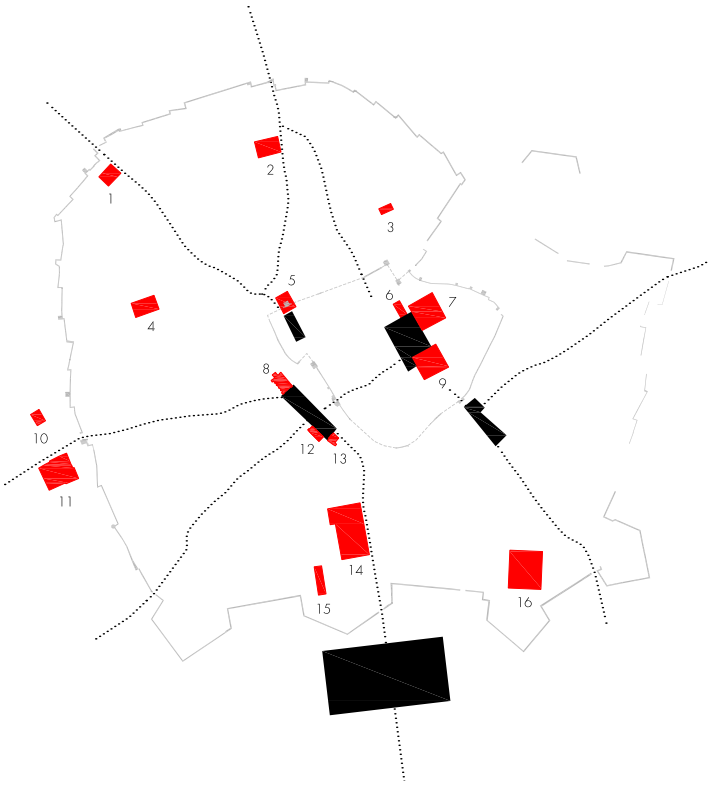



A
B
C
D
E

|Figura 8.20|
Sistemas Lineares Múltiplos

Évora
Traçado Urbano,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas
e Malhas,
Ligações Estratégicas
e Edifícios Singulares.
Escala 1:15000





Évora

1. Convento do Calvário, séc.XVI/ XVII
2. Convento de S. José da Esperança, séc. XVI-XVII
3. Igreja de S. Mamede
4. Convento de S. Domingos, séc. XII/XIV-XIX
5. Convento do Salvador, séc. XVI
6. Templo de Diana, séc. I
7. Convento dos Loios, séc. XV
8. Igreja de S. Antão, séc. XVI
9. Sé Catedral, séc XIII. Paço Arquiepiscopal
10. Igreja dos Salesianos, séc. XX
11. Convento dos Remédios, séc. XVI
12. Paço dos Estáus, séc. XIV/ XV
13. Caixa Geral de Depósitos, 1955/ 60
14. Convento de S. Francisco, séc. XIII
15. Palácio de D. Manuel, séc. XVI
16. Castelo, séc. XVI

A. Largo do Conde de Vila Flor
B. Praça do Sertório
C. Praça do Giraldo
D. Largo das Portas de Moura
E. Rossio de São Brás

Até 1834, data em que foram extintas as ordens religiosas em Portugal, os conventos assumiram a condição de polaridade cultural no contexto urbano onde se inseriam, aliando a espiritualidade e o culto a uma diversidade de funções colectivas fundamentais para a fixação de uma comunidade; nestes edifícios localizavam-se os colégios, isto é, as funções de ensino e disseminação do conhecimento aliadas às aulas e às bibliotecas, assim como as sedes de caridade onde se prestava apoio aos desprotegidos e ao tratamentos dos doentes.

Em Elvas, assim com em Évora, a produção do traçado urbano pode ser reportado sinteticamente para a combinação de três elementos primários ou matriciais com a variável tempo. A implantação relativa dos edifícios singulares onde se localizam as principais funções urbanas colectivas articula-se com a adição gradual de malhas regulares que servem de suporte para a formação de núcleos habitacionais. Estes elementos tendem a ser estruturados por sistemas lineares, constituídos por vias directas de ligação entre as funções mais representativas da urbe que, articuladamente com os edifícios singulares, fixam uma armadura para o assentamento e uma lógica para a sua evolução, isto é, para a formação gradual do traçado urbano.

Cada um dos elementos que compõem o traçado destas cidades foi determinado por lógicas de organização autónomas e constituiu-se em momentos distintos. No entanto, o conjunto produzido não deixa de revelar uma surpreendente homogeneidade. Não se trata de uma uniformidade morfológica mas antes de uma diversidade de partes, relacionadas por uma ordem comuns na construção de um corpo urbano articulado e complexo.

A formação destes traçados urbanos baseou-se na permanência de sistemas elementares e na sua utilização como estrutura de suporte ao longo do tempo.

Os edifícios singulares e o conjunto das vias de ligação estratégica estiveram na origem de praças e de ruas principais que assumiram um progressivo papel dominante, relacional e hierarquizador com as malhas que cumulativamente se acrescentaram ao longo das vias de circulação principais. Esta ordem do traçado, estabelecida pela noção de ligação directa e eficaz, confere ao percurso, mas também à própria ideia de visão sequencial do cenário urbano, um papel fundamental no processo de composição. Assim, a percepção do movimento e da deslocação no território tende a reflectir-se na coesão do traçado urbano quando as malhas são articuladas pelo percurso, que torna lógica a localização aparentemente desconexa dos edifícios marcantes, implantados de acordo com a melhor disposição no território.

[Elvas]

Em Elvas a diversidade dos eixos que caracterizam a rede estrutural do traçado urbano tem origem em dois trajectos que se intersectavam no exterior da segunda cerca de muralhas. A via que prolongou o percurso de acesso à primitiva alcáçova muçulmana foi-se tornando mais importante quando passou a centralizar num único eixo radial a diversidade das ligações entre as cinturas muralhas, assumindo assim um papel matricial na estruturação da ocupação circunscrita entre a segunda muralha islâmica e a cerca erguida já no tempo de D. Fernando. O caminho de ronda que contornava pelo exterior a mais tardia cerca muçulmana era concorrente com o principal trajecto radial num local que pouco a pouco se tornou o centro simbólico da cidade. |Figura 8.21|

A intersecção dos dois caminhos matriciais e, principalmente, as ramificações da primitiva via de circunvalação criaram no traçado urbano um efeito de convergência. Este fenómeno foi provocado pela valorização do acesso ao núcleo fundacional de Elvas, mas sobretudo pelo significado simbólico atribuído à porta

da antiga cidade islâmica e ao eixo que, através da medina, ligava a alcáçova ao arrabalde de *Ialbax*[8.74]. No sítio onde convergiam os caminhos, articulavam-se diferentes partes da cidade e ter-se-á ai localizado um antigo bazar do arrabalde muçulmano. A evolução deste antigo lugar de trocas humanas poderá ter estado na génese do centro nevrálgico da cidade que se formou, com a progressiva implantação das mais representativas funções urbanas nas suas imediações.

Num momento embrionário do processo evolutivo do traçado urbano desta cidade, cada um dos eixos concorrentes estavam polarizados em praças distintas. No exterior, junto da porta da muralha e ao longo da via de circunvalação formou-se a Rua da Carreira, um local de comércio que chegou também a ser designado como Largo do Mercado. O eixo radial prolongava-se para o exterior do perímetro urbano e, no interior das cercas islâmicas, estabelecia a ligação directa entre os principais espaços públicos, bipolarizado entre a pequena praça adjacente à antiga mesquita, onde se instalou, a partir do século XIII, a igreja de Santa Maria da Alcáçova e o adro que enquadrava um primitivo templo medieval, sobre o qual se ergueu a Sé, em 1517.

Foi efectivamente com a construção da Sé e com a constituição do bispado de Elvas, em 1570, que se desencadeou um conjunto de intervenções que se reflectiram na centralização do traçado urbano no local onde se cruzavam os principais trajectos de acesso à cidade.

Estas operações procuravam diluir o efeito de barreira provocado pela muralha e articular o tecido consolidado da cidade existente com uma nova área de expansão que englobava os antigos arrabaldes no interior da cerca fernandina. Estabeleceu-se deste modo um novo centro cívico polarizado numa praça – a Praça Nova[8.75] – onde se representava o poder do clero e os Paços do Concelho.

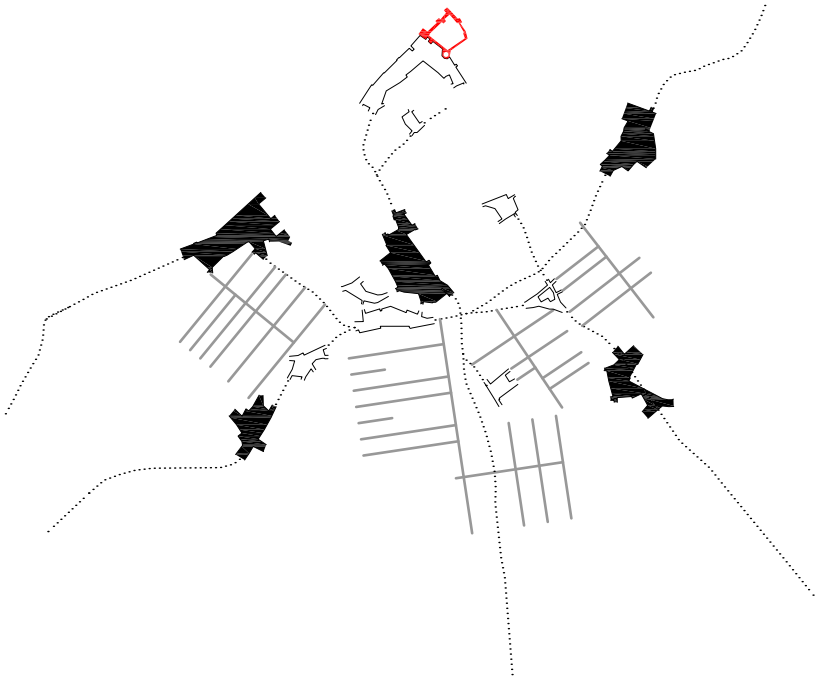
A criação de um novo pólo que agregava os diversos poderes da cidade deslocalizou o primitivo centro da vida pública, tendo permanecido o Largo do Salvador como memória desta função mas com um papel urbano pouco significativo. Criou-se um conjunto de praças, três plataformas distintas adjacentes ao tramo da muralha que se articulavam entre si através de estreitas ligações entre a Praça da República, o Largo do Mercado e o Largo do Bispo; este último, definia o enquadramento do Paço Episcopal que perdeu a sua função em 1882 com a extinção do bispado de Elvas e actualmente acolhe a sede da Polícia de Segurança Pública.

As ruas principais que irradiavam deste núcleo constituído por praças centrais tiveram origem em caminhos antigos e na relação que estes possuíam com os acessos à antiga cidade islâmica. A construção de sucessivas cercas defensivas levou à integração progressiva dos caminhos e das estradas no interior do perímetro da cidade e à sua utilização na produção do traçado urbano; neste processo a localização das portas das muralhas reflectiu-se na hierarquização dos trajectos e na própria formação de ruas principais, cuja importância veio a depender da capacidade destes eixos se prolongarem em continuidade através das vias de comunicação territoriais. Deste modo, as estruturas lineares que hoje caracterizam o traçado urbano de Elvas podem ser entendidas como consequência da relação que se estabeleceu entre as aberturas da muralha fernandina e o acesso primordial ao núcleo formado durante o período islâmico.

[8.74] A cidade de Elvas teve no período da ocupação muçulmana a designação de *Ialbax*. *In Câmara Municipal de Elvas, História do Concelho* [on line] disponível em http://www.cm-elvas.pt/pt/caracterizacao-do-concelho/historia [16-2-2013].

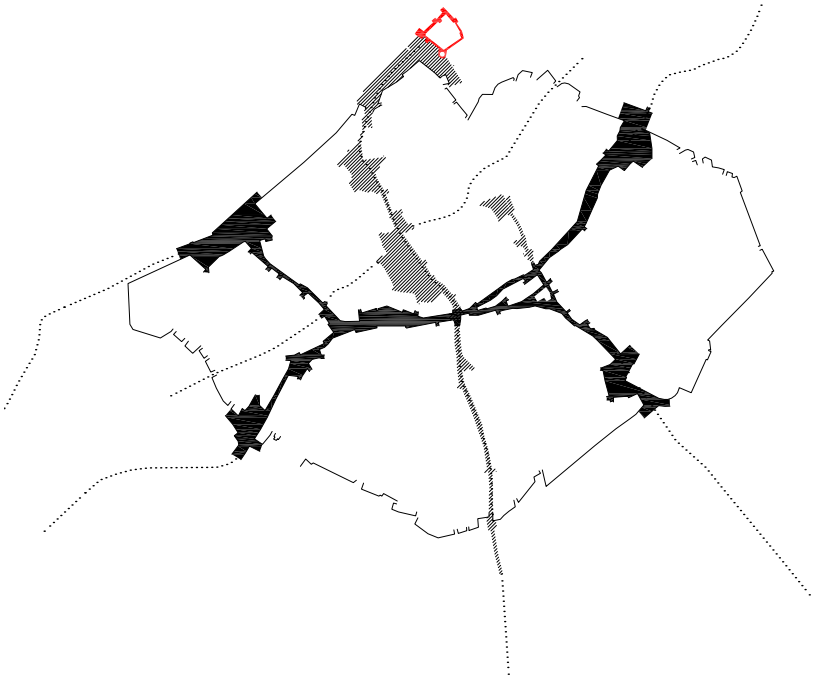
[8.75] Actual Praça da República de Elvas.

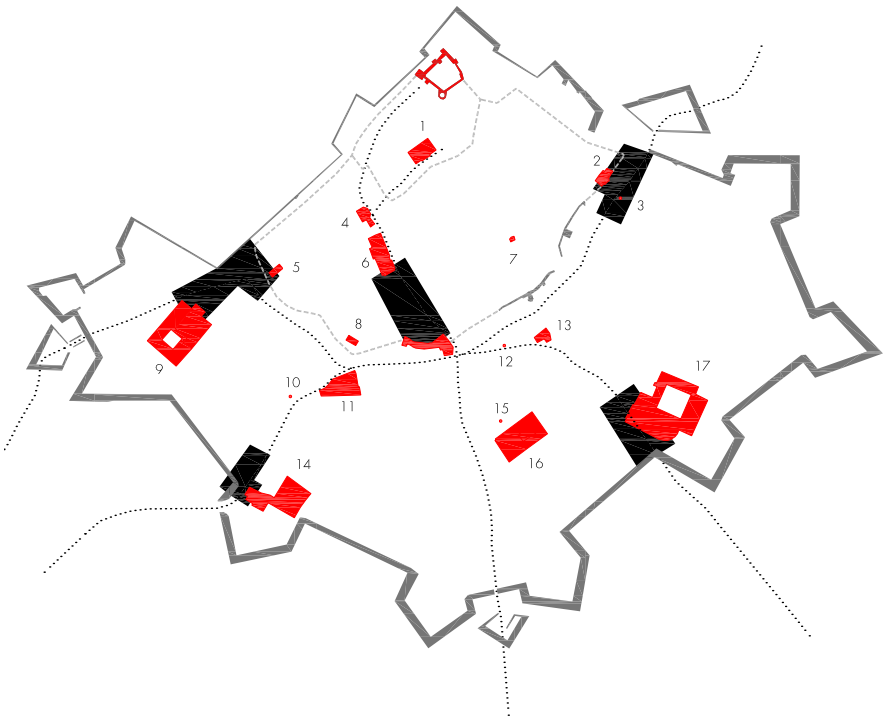




|Figura 8.21|
Ligações Estratégicas como Suporte para a Adição Gradual de Malhas

Elvas
Traçado Urbano,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas
e Malhas,
Ligações Estratégicas
e Edifícios Singulares
Escala 1:10000





Elvas

1. Igreja de Santa Maria de Alcáçova, séc. XIII
2. Igreja de S. Pedro, 1229
3. Fontanário público
4. Igreja de N.S. da Consolação, 1543.
5. Igreja de S. Martinho, 1515
6. Igreja N.S. da Praça, 1517
7. Capela de antiga Igreja do Salvador, séc. XIII - até1898
8. Paço do Bispo
9. Convento de S. Paulo, 1660
10. Fonte
11. Misericórdia, Igreja e Hospital, séc. XVI
12. Fontanário público
13. Igreja de S. Lourenço, séc. XIII-XIV
14. Convento de S. João de Deus, 1645. Hospital Militar.
15. Fonte
16. Colégio dos Jesuítas, séc. XVII
17. Convento de S. Domingos, 1267

Assim, a lógica dos percursos que durante o século XIV ligavam as aberturas das diferentes cinturas de muralha traduziu-se na produção do traçado urbano ao longo do tempo e na conformação de uma armadura estrutural baseada na multiplicação de sistemas lineares de espaços públicos. As vias primitivas constituíram uma matriz de suporte para a justaposição de traçados parcelares e estiveram na origem de eixos constituídos por ruas principais que se articulavam em continuidade, permitindo que se estabelecessem ligações directas e eficazes entre uma constelação de praças de natureza diversa onde invariavelmente se localizaram funções especializadas ou edifícios singulares.

A natureza contínua dos eixos principais de Elvas radica na afinidade que possuem com as vias de comunicação do território. Porém, a diversidade dos segmentos que compõe cada um dos sistemas lineares é resultado de um processo gradual de construção e de prolongamentos sucessivos, onde o eixo foi tratado como gerador do traçado e, outras vezes, como estruturador das malhas que se justapuseram nas suas margens.

Nesta cidade, a ligação entre a Porta de Olivença e a Praça da República constitui um dos percursos mais directos entre o exterior da cidade e o centro cívico, prolongando-se este trajecto até ao adro de Santa Maria da Alcáçova, que através de uma bifurcação permite alcançar em alternativa a Parada Militar, junto ao Castelo, este último uma antiga alcáçova islâmica. Independentemente do contexto urbano onde está inserido, tanto no traçado de origem muçulmana como naquele que se formou após o domínio português, este eixo sedimentou no traçado da cidade um percurso que foi progressivamente construído e urbanizado e que persistentemente materializou uma ideia de ligação eficaz entre espaços urbanos estratégicos.

Especificamente no tramo compreendido entre a segunda linha de muralhas muçulmana e a cerca fernandina, este eixo constituiu a matriz de uma malha regular, consequência da repetição de arruamentos idênticos e de quarteirões hierarquizados no sentido do desenvolvimento da artéria principal. O núcleo gerado em torno desta importante via de acesso à cidade, quando observado isoladamente, possui características que estão muito próximas das matrizes dos traçados elementares, particularmente daqueles assentamentos que formalizaram unidades urbanas a partir da repetição do arruamento principal, assim como as estruturas fusiformes que, em Odivelas ou no núcleo primitivo de Vila Franca de Xira expressam estes princípios com particular clareza.

Os restantes eixos que compõem a rede estrutural do traçado da cidade de Elvas possuem uma condição igualmente excepcional, porém adquiriram um papel urbano radicalmente diferente. As vias que estiveram na sua génese, embora tenham sido também geradoras de malhas urbanas, tiveram um importante papel na agregação de traçados parcelares que se justapuseram de um lado e de outro destes trajectos.

O fenómeno que se observou no traçado de Évora, onde a justaposição cumulativa de traçados parcelares envolveu o núcleo primitivo da cidade e originou um eixo circular, formado sobre o caminho envolvente da cerca tardo-romana e ligando entre si e em continuidade as praças que se sedimentaram no lugar das antigas portas da muralha, como a Praça do Geraldo ou o Largo das Porta de Moura, verifica-se também em Elvas embora com uma natureza menos "perfeita". O eixo circular de ruas e praças que em Évora contorna a cerca antiga pelo lado de fora configurou-se no traçado de Elvas num anel incompleto que resulta de uma mesma lógica, isto é, da formação de um sistema linear de espaços públicos que se conformou quando a muralha foi absorvida no tecido construído e passou a articular o traçado intramuros com as expansões e crescimentos exteriores.

Nos traçados destas duas cidades alentejanas a modificação da muralha e a sua transformação num sistema linear agregador originou ruas circulares de contorno e espaços públicos de natureza excepcional. As características inerentes a estes eixos anelares foi adaptado no traçado de Elvas com diferentes configurações, embora mantendo um similar papel articulador entre realidades diversas.

Assim, na cidade raiana conceberam-se núcleos com lógicas autónomas de composição, a partir de malhas distintas, mas onde o nexo do conjunto se baseou na utilização de estruturas axiais que, concentrando ao longo do seu desenvolvimento as principais funções de prestígio da cidade, ligavam entre si as praças onde se implantaram os edifícios excepcionais. Neste caso, os elementos lineares, para além da ligação directa e continua, possuíam também uma singular natureza formal, cuja excepcionalidade permitiu agregar diferentes traçados parcelares na produção de uma unidade articulada.

No entanto, a justaposição dos traçados nem sempre é regulada por espaços excepcionais. Tanto em Elvas como na generalidade das cidades que são constituídas por partes distintas, a relação entre traçados é também produzida através da concordância entre sistemas geométricos. No traçado da cidade em questão o ajustamento gradual entre malhas regulares reflectiu-se na materialização de quarteirões de forma irregular, que integraram alinhamentos provenientes de matrizes ortogonais implantadas em diferentes direcções.

Outras formalizações da concordância entre as malhas é possível de verificar também no traçado de Évora. Nesta cidade as múltiplas adições resultam por vezes do encontro entre malhas numa via que assim se torna comum aos dois sistemas. A Rua da Oliveira localiza-se no sector nascente de Évora e é um desses eixos de cerzimento das malhas ortogonais que, neste caso em particular, se estruturaram em função das artérias principais, convergentes no Largo das Portas de Moura.

[Moura]

A cidade de Moura revela no seu traçado urbano, tal como em Elvas ou mesmo em Évora, um processo de produção baseado na adição cumulativa de malhas parcelares. |Figura 8.21.1 e 8.22|

Em Moura, o primeiro momento de produção do traçado urbano no exterior da alcáçova islâmica foi caracterizado pela adição das malhas ortogonais cuja articulação e consequente unidade urbana implicou a concordância entre as diversas partes justapostas ao longo do tempo. Neste processo de assentamento do traçado urbano uma praça com características particulares assumiu um importante papel agregador de partes de natureza distinta; este espaço público, a Praça Sacadura Cabral, articulou progressivamente os traçados parcelares que se formaram a partir dos arrabaldes onde pioneiramente se fixaram as ocupações exteriores ao perímetro das muralhas.

Os dois primitivos núcleos exteriores ao castelo formaram-se após a reconquista da cidade e, entre os século XIII e XIV, adoptaram os caminhos de acesso à alcáçova islâmica como matriz para a construção do traçado urbano.

A consolidação do assentamento desta estrutura urbana esteve intimamente associada à consolidação de um campo exterior à cintura fortificada da antiga vila. Esta área pública, localizada entre uma das portas da cerca e as vias de comunicação de acesso à cidade, configurou gradualmente uma plataforma de articulação entre o núcleo fortificado e os focos de ocupação formados em torno dos caminhos.

|Figura 8.21.1|
Ligações Estratégicas como Suporte para a Adição Gradual de Malhas

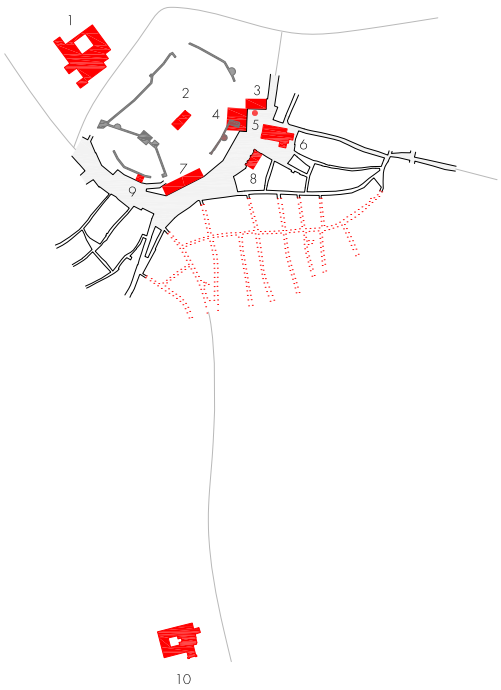
Elvas
Vista Aérea década de 1950



|Figura 8.22|
Ligações Estratégicas como Suporte para a Adição Gradual de Malhas

Moura
Traçado Urbano
Edifícios Singular e praça
de articulação entre malhas.
Escala 1:10000





Moura

1. Igreja Senhora do Carmo, 1251
2. Igreja de S. Maria, séc. XII/ XIII
3. Termas, séc. XX
4. Paços do Concelho, séc. XV/ XVI (Bibioteca)
5. Fonte das 3 bicas, séc. XVIII/ XIX
6. Igreja de S. João Batista, 1510
7. Mercad, séc XX
8. Igreja da Misericórdia, 1579
(Cone-Teatro, 1846)
9. Fonte de Santa COmba, séc. XIX
10. Igreja de S. Francisco, 1547

No entanto, esta praça só se formaliza verdadeiramente como tal com a operação urbanística que, no século XVI, reorganizou o traçado urbano em torno de um grande espaço público exterior à fortificação fundacional da cidade; este facto esteve na origem da progressiva perda de importância do núcleo interior e foi simbolicamente marcado pela transferência da igreja matriz, na origem associada à Igreja de Santa Maria do Castelo, para o campo exterior onde se ergueu a Capela de São João Baptista, em meados do século XV[8.76].

A operação que teve como intuito recentrar a cidade em torno de um espaço público simbólico foi de certa forma análoga à operação que no mesmo período ocorreu em Elvas, quando se assistiu à deslocação do centro da cidade, isto é, à transferência das funções do Largo do Salvador onde se localizavam originalmente os Paços do Concelho, para a Praça Nova, ou a actual Praça da República, onde se construiu a Sé e a nova sede do Município, formando uma praça central articulada com pequenos largos adjacentes que, conjuntamente, passaram a definir uma plataforma agregadora de sectores muito diferentes do traçado da cidade, localizada na intersecção dos principais acessos ao primitivo núcleo urbano.

Em Moura, a deslocação do centro da cidade foi mais radical que em Elvas e desencadeou o progressivo abandono do espaço urbano intramuros. Na nova praça exterior, localizada também na convergência dos caminhos de acesso ao núcleo urbano, implantaram-se progressivamente as mais importantes e representativas funções colectivas. Os Paços do Concelho, edifício onde hoje em dia está instalada a biblioteca municipal, e a igreja da Misericórdia, adaptada a cineteatro em meados do século XIX, foram edificados, no século XVI, tal como a Igreja de São João Batista. Os fontanários públicos, a Fonte das Três Bicas e a Fonte de Santa Comba, foram construídos durante os séculos XVIII e XIX e hoje, para além da Igreja Matriz, esta praça reúne também o Mercado e as Termas, edificados nas primeiras décadas do século XX, para além do edifício da Câmara Municipal, instalado num edifício diferente daquele que primitivamente acolheu esta função.

A Praça Sacadura Cabral apesar de ter a sua origem associada a um espaço marginal, localizado no exterior do aglomerado urbano, foi adquirindo no processo evolutivo do traçado um papel urbano central, assumindo-se como plataforma de articulação entre realidades distintas.

O papel urbano desta praça e sobretudo o seu processo de formação é de certo modo semelhante aos das praças das cidades portuguesas que tiveram origem em rossios. Estes espaços públicos, apesar de morfologicamente exprimirem configurações diversas, evoluíram a partir de lugares de mercado localizados nas franjas da ocupação urbana, às portas das muralhas e muito profundamente dependentes das vias de comunicação de acesso às cidades, tornando-se progressivamente centrais e simbolicamente significativos quando passaram a acolher importantes funções urbanas. O processo de formação da Praça Sacadura Cabral revela assim semelhanças evidentes com alguns dos espaços urbanos dos

[8.76] "A primitiva matriz de Moura era a Igreja de Santa Maria do Castelo, situada dentro do perímetro das muralhas, sendo, até meados do século XV, a única sede paroquial da povoação. No entanto, devido ao crescimento populacional da vila alentejana na centúria de Quatrocentos, a matriz foi transferida em 1455, por ordem de D. Afonso V, para a Capela de São João Baptista, situada fora das muralhas.
Embora se situasse numa área mais ampla do que a igreja de Santa Maria, a original Capela de São João Baptista, existente já no início do século XIV, não apresentava um espaço interior muito maior do que a primitiva matriz. Como tal foi necessário transformar a Capela das Almas, edificada contiguamente a São João Baptista, na sacristia da nova matriz, alargando assim o corpo da capela. A questão do espaço exíguo da nova matriz só viria a solucionar-se no início do século XVI, quando cerca de 1502 D. Manuel mandou edificar de raiz um novo templo, de feição manuelina, cuja planimetria obedece ao modelo utilizado na época em todo o país." *in* SILVA, José Custódio Vieira – *O Tardo-Gótico em Portugal, a Arquitectura no Alentejo*, Lisboa, 1989, p. 121.

traçados já caracterizados neste capítulo como a Praça do Comércio de Coimbra, a Praça da República de Viana do Castelo ou a Praça do Geraldo de Évora.

Menos imediata e menos evidente será a comparação da Praça Sacadura Cabral com o centro cívico de Elvas, constituído pela conjugação da Praça da República com o antigo Largo do Mercado. Na estrutura das cidades de Moura e de Elvas, estes elementos urbanos assumem um papel central cujas semelhanças se revelam no carácter agregador que os espaços públicos de excepção adquirem quando se tornam num polo de convergência dos eixos matriciais do traçado urbano.

A expansão da cidade de Moura para sul, empreendida no período de quinhentos, baseou-se na articulação dos núcleos preexistentes, assumindo-se a praça, localizada no lugar do antigo campo exterior da muralha, como elemento estruturante do processo de adição cumulativa de malhas que de modo progressivo se justapuseram em torno do núcleo fundacional.

[Aveiro – adição múltipla de malhas ao longo um eixo]

Ainda a propósito da adição de malhas e da sua conjugação na formação do traçado urbano, em Aveiro, a organização da forma da cidade baseou-se na acumulação gradual de partes ao longo de um trajecto territorial que acabou por se bifurcar num sistema de ramificações a partir de um eixo principal.

A singularidade do traçado desta cidade reside no modo como, ao longo do processo evolutivo, as malhas foram conjugadas com os sistemas lineares. Estes foram-se constituindo com praças sequenciais e foram-se formando através do prolongamento sucessivo de ruas principais. Estas ruas foram, invariavelmente, associadas à adição de traçados parcelares e à urbanização progressiva dos caminhos territoriais, inseridos no contexto rural envolvente, recorrentemente adoptado como suporte para a construção de novas partes da cidade.

Em Aveiro, os caminhos territoriais adquiriram um papel estrutural dado que foram recorrentemente utilizados como elemento gerador do traçado urbano e como suporte para a disposição de malhas regulares, a partir das quais se formaram distintos bairros da cidade. Cada uma das malhas que compõe o traçado desta cidade constituiu-se individualmente a partir de uma rua principal que, num contexto local, assumiu uma condição central e de suporte da composição, assim como de referência para a disposição das vias que, conjuntamente, formam uma unidade homogénea. |Figura 8.23.1 e 8.23.2|

O processo de formação da cidade de Aveiro foi guiado por uma relação particular entre vias de comunicação distintas, conjugando-se as vias de circulação terrestres com os braços da ria e o mar, numa condição geográfica particular que motivou a fixação de uma população que deteve inicialmente na pesca, na extracção de sal e no comércio marítimo, os principais factores de desenvolvimento local.

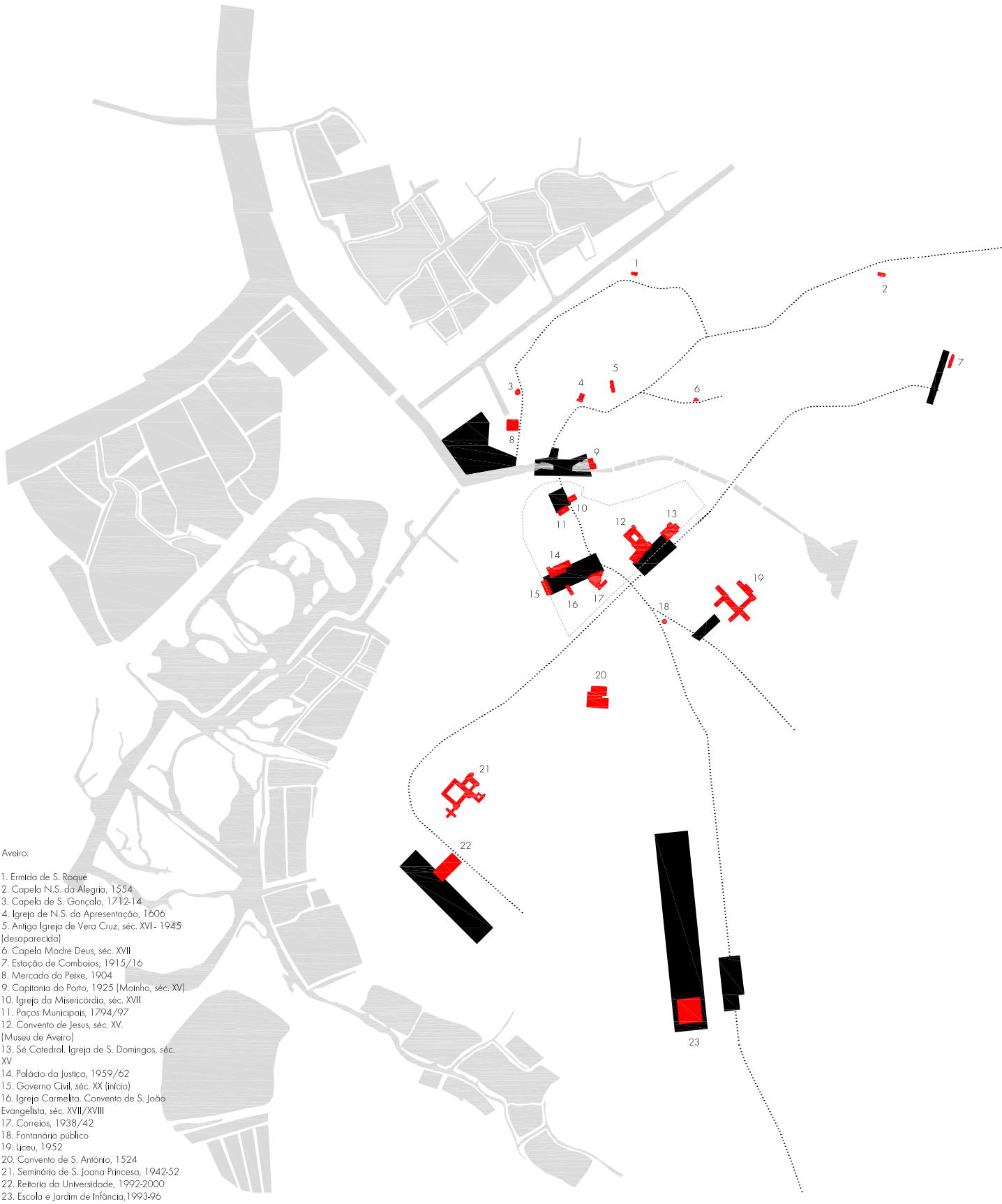
O atravessamento de um braço largo da ria e, em particular, o cruzamento da linha de água com o caminho que se desenvolvia de sul para norte na direcção da cidade do Porto, constituiu a condição determinante para o próprio assentamento urbano.

A partir da implantação do núcleo inicial, a produção do traçado urbano baseou-se progressivamente na adição de malhas regulares ao longo da primitiva via de circulação terrestre, um eixo que assumiu, desde o momento fundacional da cidade, a condição matricial da estrutura urbana.

|Figura 8.23.1|
Adição de malhas ao longo de vias territoriais estratégicas

Aveiro
Traçado Urbano,
Ligações Estratégicas
e Edifícios Singulares.
Escala 1:15000



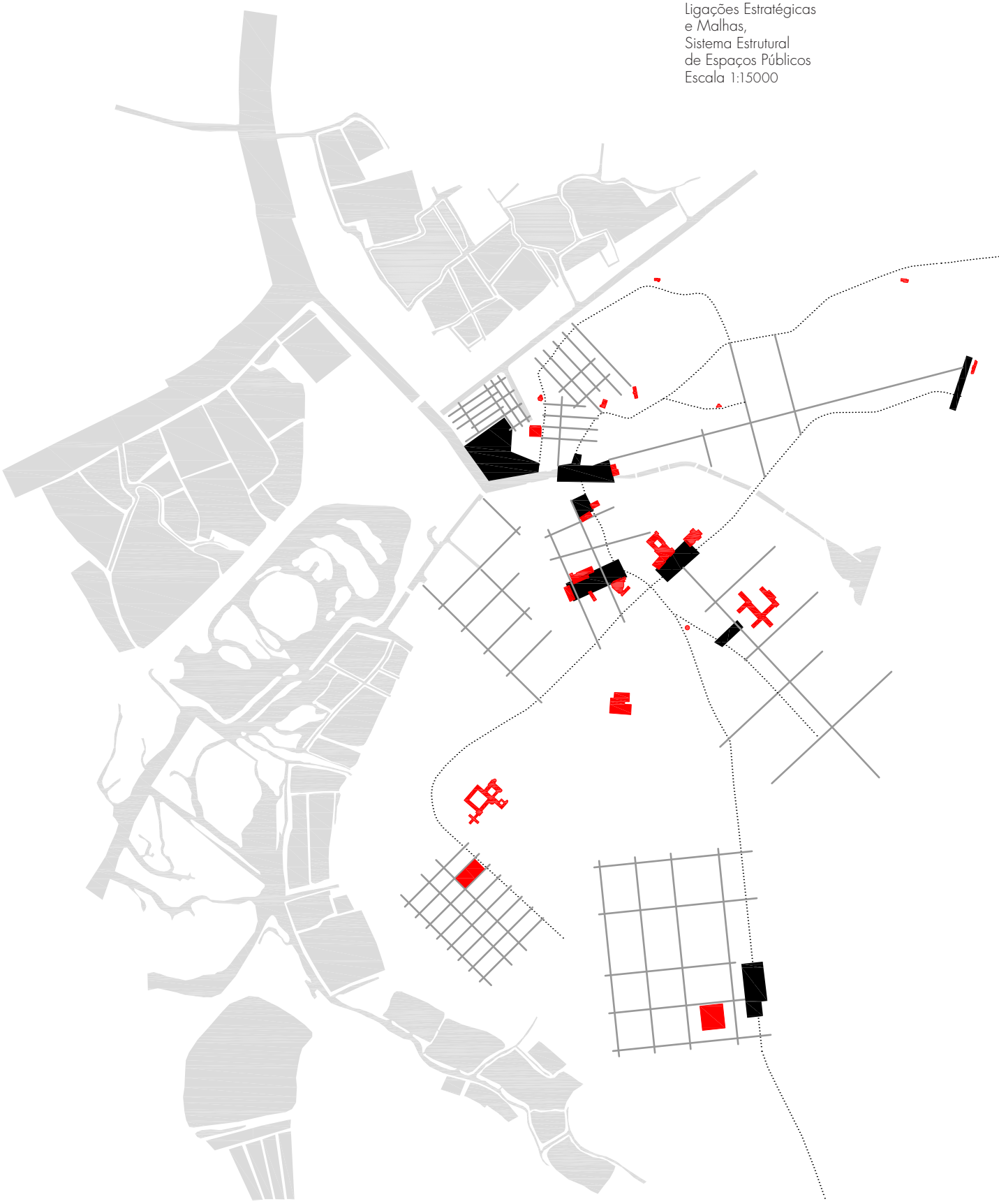


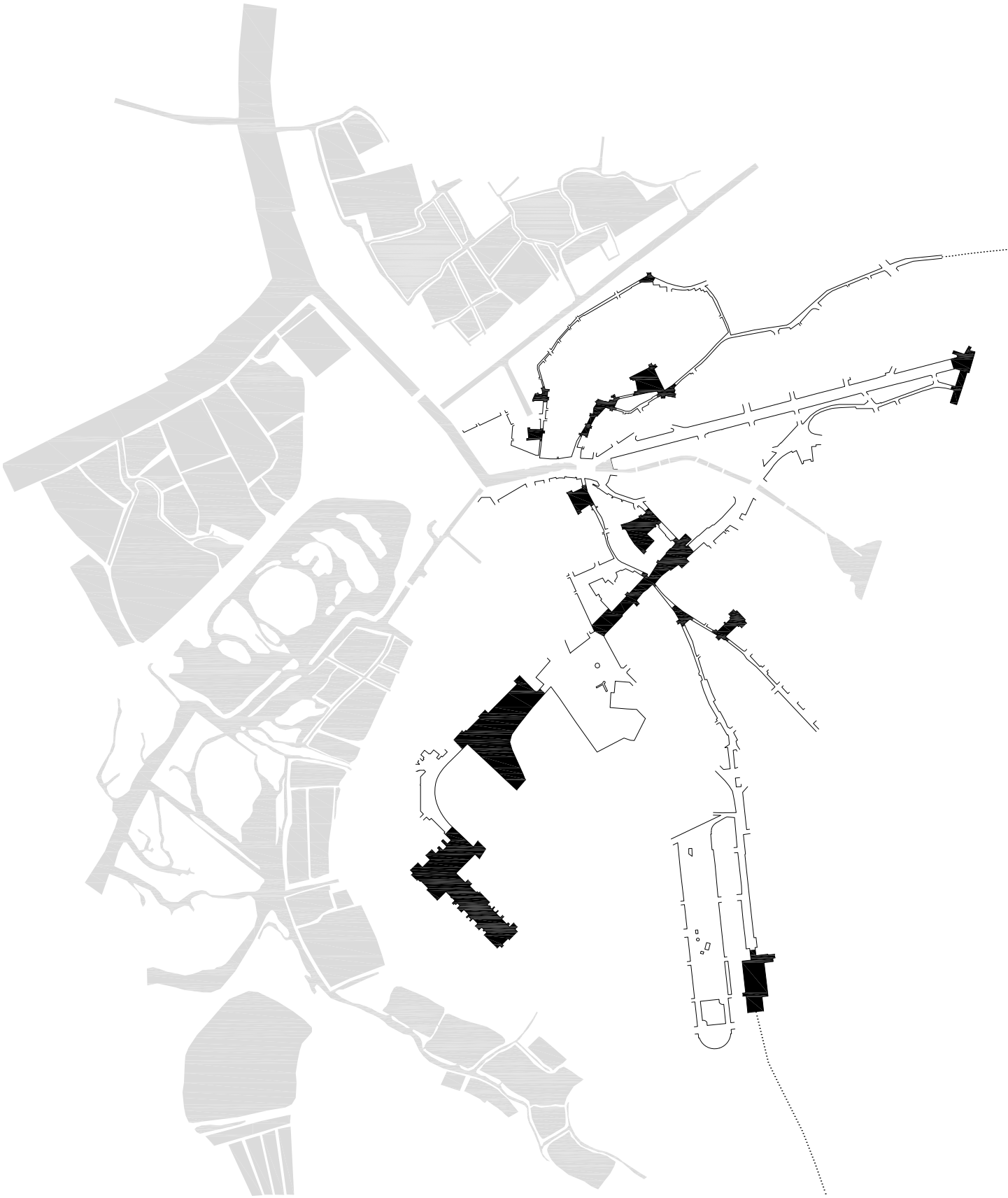
Aveiro:

1. Ermida de S. Roque
2. Capela N.S. da Alegria, 1554
3. Capela de S. Gonçalo, 1712-14
4. Igreja de N.S. da Apresentação, 1606
5. Antiga Igreja de Vera Cruz, séc. XVI - 1945 (desaparecida)
6. Capela Madre Deus, séc. XVII
7. Estação de Comboios, 1915/16
8. Mercado do Peixe, 1904
9. Capitania do Porto, 1925 (Moinho, séc. XV)
10. Igreja da Misericórdia, séc. XVII
11. Paços Municipais, 1794/97
12. Convento de Jesus, séc. XV. (Museu de Aveiro)
13. Sé Catedral. Igreja de S. Domingos, séc. XV
14. Palácio da Justiça, 1959/62
15. Governo Civil, séc. XX (início)
16. Igreja Carmelita. Convento de S. João Evangelista, séc. XVII/XVIII
17. Correios, 1938/42
18. Fontanário público
19. Liceu, 1952
20. Convento de S. António, 1524
21. Seminário de S. Joana Princesa, 1942-52
22. Reitoria da Universidade, 1992-2000
23. Escola e Jardim de Infância, 1993-96

|Figura 8.23.2|
Adição de malhas ao longo de vias territoriais estratégicas

Aveiro
Ligações Estratégicas e Malhas,
Sistema Estrutural de Espaços Públicos
Escala 1:15000





A natureza geradora deste trajecto viário reflectiu-se no assentamento de Aveiro e também no seu processo evolutivo, permanecendo, na actualidade, como um dos sistemas lineares estruturantes do traçado urbano da cidade.

Ao longo deste eixo dispuseram-se uma multiplicidade de malhas, concebidas em diferentes momentos e baseadas em modelos urbanos regulares; cada fragmento formou-se a partir de uma relação estrutural com o caminho, assumindo-se este, ao longo do tempo, como um princípio de ordem da composição no qual radica a lógica da organização dos elementos urbanos e a coesão do conjunto.

A transformação inicial do eixo viário num segmento urbano decorreu do assentamento fundacional de Aveiro. Assim, formou-se uma rua principal associada à implantação da igreja de São Miguel e à constituição de uma aglomeração paroquial. A Rua Direita estruturou primeiramente o núcleo fundacional da cidade, ligando a envolvente da Igreja Matriz de São Miguel[8.77] às duas principais portas das muralhas[8.78], através das quais se prolongava um caminho de circulação territorial, para norte e para sul, na continuidade da principal via urbana.

O antigo adro da Igreja de São Miguel esteve na origem do actual centro cívico de Aveiro, a Praça da República, tendo sido demolido o primitivo templo em 1835 para permitir a criação de uma praça central, agregada ao desenvolvimento do eixo estruturador do assentamento e delineada em função do enquadramento do edifício da Câmara Municipal, erguido no século XVIII. Nesta praça passaram a reunir-se algumas das mais representativas funções urbanas tais como a Igreja da Misericórdia, edificada no século XVI, e o Teatro Aveirense, construído já no século XIX.

A via de comunicação que se prolongava para além da Rua Direita constituiu o suporte matricial para a produção de novas áreas urbanas, formadas a partir de malhas adicionadas em continuidade e conjugadas entre si ao longo da via territorial.

A primeira dessas áreas apoiou-se na ideia de prolongamento da Rua Direita para norte. Assim, a produção do traçado urbano da "Vila Nova" estruturou-se a partir da Rua do Mercadores, um eixo que se sobrepunha à via territorial e se ligava directamente ao núcleo intramuros através da ponte que atravessava o Canal Central.

A expansão da cidade no século XVI esteve na origem do prolongamento da Rua Direita através das Rua dos Mercadores. Esta operação urbana esteve na origem de um embrionário sistema linear de espaços públicos formados a partir da extensão do primitivo eixo urbano e da ligação directa entre a Igreja Matriz de São Miguel, a praça-cais localizada junto das portas da muralha que abriam sobre o Canal Central e a Igreja da Vera Cruz, da qual subsiste apenas a memória no largo onde se erguia.

Este sistema estrutural de praças sequenciais intercaladas com ruas principais formou-se a partir da transformação gradual dos antigos caminhos rurais e da sua consequente urbanização quando, ao longo destas vias, foram implantados edifícios singulares e funções polarizadoras da ocupação urbana, cujo

[8.77] No século XIII a povoação de Aveiro, estabelecida na envolvente da Igreja de São Miguel, foi elevada à categoria de vila.

[8.78] O Infante D. Pedro promove a construção da muralha da cidade no século XV, em torno da plataforma elevada a sul do Canal Grande.

reflexo se traduziu na produção de largos, assim como de um sistemas de ligações estratégicas entre espaços públicos de excepção.

A Praça Joaquim de Melo Freitas configurou-se inicialmente como uma plataforma ribeirinha autónoma, associada ao lugar de atravessamento do Canal Central e à intersecção das vias de comunicação junto das antigas portas da muralha da cidade.

A evolução desta primitiva praça-cais ligada à actividade ribeirinha e às trocas comerciais da cidade tornou-se progressivamente mais complexa e passou a organizar-se através de uma sucessão de espaços articulados entre si. Para além da Praça Melo Freitas que é a permanência da praça-cais, destaca-se a Praça Humberto Delgado que hoje configura uma praça viária cuja plataforma corresponde à junção de duas pontes dispostas paralelemente - a antiga Ponte da Ribeira com a Ponte do Cojo (ou das almas). O conjunto destas superfícies públicas que hoje se dispõem adjacentes ao atravessamento do canal esteve geneticamente associado à relação de uma ponte-porta com uma praça-cais e ao efeito agregador que se veio estabelecer entre o traçado intramuros e a primeira expansão da cidade na direcção norte.

Assim, através deste espaço público excepcional, articulou-se o traçado intramuros com a primeira malha de expansão, ligando-se em continuidade o centro cívico através da Rua Direita com a praça-cais aberta sobre o canal e a frente ribeirinha com o traçado gerado em função do caminho que se desenvolvia para norte, pontuado pela implantação de edifícios simbólicos como a capela da Nossa Senhora da Alegria (1554), a Igreja de Nossa Senhora da Vera Cruz (século XVI-1945) ou a Igreja de Nossa Senhora da Apresentação (1606), em função dos quais se abriam pequenos largos.

A Rua dos Mercadores desenvolvia-se na continuidade da Rua Direita, ligando o cais da ribeira com no Largo da Vera Cruz. Nesta praça, onde hoje se localiza o edifício da Junta de Freguesia, ergueu-se no, século XVI, a Igreja Paroquial da Vera Cruz, cuja memória subsiste na toponímia popular deste lugar, dado que foi demolida em meados do século XX e a sede paroquial transferida para a Igreja da Nossa Senhora da Apresentação. O posicionamento desta igreja paroquial, a eixo do enfiamento da Rua dos Mercadores, conferiu um sentido excepcional à inflexão da rua e à própria ligação ao Largo da Vera Cruz, que passou a estabelecer-se através de uma pequena praça-adro.

A sucessão destes espaços, largos, praças e terreiros, assim como dos tramos de rua que os ligam entre si, conformam um sistema linear de espaços públicos que, apesar da riqueza espacial que exprimem, radicam numa matriz morfológica análoga à dos traçados elementares. Estes princípios de organização baseiam-se na utilização estratégica das vias de circulação territoriais e na sua integração no processo de produção do traçado urbano para se ligarem directamente os edifícios singulares entre si, assim como para suportar ou gerar a implantação de malhas urbanas.

A consolidação da ribeira de Aveiro, isto é, a integração do Canal Central no espaço urbano e a progressiva estabilização morfológica do rossio foram determinantes na consolidação de um sistema linear de espaços urbanos que se formou sobre um primitivo caminho de carácter rural a partir dos sucessivos prolongamento da Rua Direita, o eixo matricial e fundador do traçado urbano desta cidade.

O traçado urbano do sector norte de Aveiro foi constituído por uma diversidade de malhas ortogonais, adicionadas gradualmente e dispostas de acordo com o caminho principal de uma rede arborescentes de vias rurais.

Uma das bifurcações da antiga via territorial configurou um caminho[8.79] complementar de acesso à cidade; este acompanhava as terras inundáveis e desenvolvia-se pelas cotas mais baixas na proximidade das margens da ria, entre a Igreja de São Roque, a Capela de São Gonçalo e o rossio adjacente ao principal canal fluvial. Quando, no século XIX, se urbanizou a segunda parte do Bairro da Beira Mar este caminho foi adoptado como via fundamental de ligação entre os principais edifícios e espaços urbanos. A ele foi associado o Largo da Praça do Peixe, onde, em 1904, se implantou o edifício do mercado e, a partir dele, se definiram os contornos do rossio. O assentamento do Bairro da Beira Mar implicou a redefinição formal destes espaços urbanos e acima de tudo a integração dos canais numa lógica urbana, o Canal Grande, o Canal de São Roque e o Cais dos Mercanteis. Com estas operações regularizou-se a cotas da margem ribeirinha e o seu alteamento tornou possível a implantação de uma malha regular de ruas, à custa da drenagem de uma vasta plataforma nas cotas mais baixas, cujo traçado integrou canais aquáticos, navegáveis e de circulação, no desenho de algumas das suas artérias.

A consolidação do espaço urbano envolvente do Canal Central e a sua progressiva condição central no contexto urbano de Aveiro, assim como a inauguração da estação de caminho de ferro em 1864, definiram, em meados do século XIX, a necessidade de estabelecer uma ligação directa entre o centro da cidade e a localização periférica da infra-estrutura ferroviária. Com o projecto da Avenida Central[8.80] concebeu-se um novo elemento estruturante do traçado urbano e definiu-se a orientação matricial para a expansão ordenada da cidade na direcção nascente.

A amarração deste eixo junto à ponte sobre o Canal Central assumiu-se como uma bifurcação do primitivo caminho que definiu ao longo do tempo a matriz linear de crescimento da cidade. Esta nova via principal baseou-se na repetição de lógicas e de princípios de composição conhecidos, conjugando a ligação estratégica entre funções urbanas excepcionais, a praça-cais, o rossio, o acesso ao centro cívico passaram assim a ligar-se também à nova infra-estrutura de mobilidade, a estação. A Avenida suportou o estabelecimento de uma malha a partir da qual se construiu até meados do século XX um importante sector da cidade. Até 1918, momento em que se iniciaram os trabalhos de construção da avenida, o acesso à cidade a partir da estação estabelecia-se através da Rua de Sá, uma via que correspondia à permanência de um antigo caminho territorial que ligava o núcleo urbano aos territórios rurais que o envolviam. O projecto inicial da avenida previa a ligação directa do largo da estação ferroviária com o rossio. No entanto, a solução que efectivamente foi construída viria a configurar o término do eixo na ponte-praça, junto ao Canal Central e ao antigo moinho de maré quatrocentista, onde, a partir de 1925, se alojou a Capitania do Porto de Aveiro.

A sul do núcleo fundacional, a Rua Direita prolonga-se através da via territorial que estruturou a formação gradual do traçado urbano.

O assentamento do Bairro de Santiago[8.81] realizou-se neste contexto e, apesar da localização distante do centro urbano, procurou estabelecer relações de

[8.79] Antigo caminho de São Gonçalo Velho para São Roque.

[8.80] Designação inicial da Avenida Dr. Lourenço Peixinho, assim designada por homenagem ao autarca responsável pelo seu rasgamento.

[8.81] Plano Integrado de Santiago, concebido por Alberto Oliveira, João Maia, José Semide no início da década de 1970 no contexto da produção de Habitação Social previsto pelo Fundo de Fomento de Habitação. Entre 1971 e 1973, aquando da revisão do III Plano de Fomento, iniciou-se a aquisição dos terrenos na envolvente de Aveiro para edificar 6500 fogos na expansão da cidade.

continuidade com a cidade existente através da utilização do primitivo caminho de acesso à cidade como referência para a orientação da malha e como suporte para a composição urbana.

Assim, quando no último quartel do século XX se criou esta área de cidade, a nova malha que se adicionou ao traçado da cidade pressupôs também o prolongamento do eixo que decalcou ao longo do tempo o traçado da primitiva via de comunicação territorial.

Complementarmente ao primitivo eixo que suportou o assentamento fundacional da cidade, na formação do sector sul adquiriu também uma particular importância a via que intramuros ligava a ribeira ou a Praça Humberto Delgado ao terreiro que reunia a Igreja de São Domingos e o Convento de Jesus, edifícios que actualmente acolhem a Sé e o Museu de Aveiro. Esta ligação tornou-se ainda mais relevante quando, em 1952, se edificou o edifício do Liceu e se iniciou o crescimento[8.82] da cidade na direcção meridional, orientando-se o eixo estruturante de uma malha ortogonal em função do terreiro da Sé, através do qual se prolongou a antiga via urbana preexistente.

As praças, os edifícios singulares, assim como as funções excepcionais que se ligam através destes segmentos de rua, configuram um eixo urbano contínuo e directo que se assume como derivação do primitivo eixo estrutural da cidade e consequentemente menos importante que aquele.

Na composição do Bairro do Liceu foram combinados dois eixos urbanos que se destacam do conjunto dos arruamentos que constituem este bairro e, apesar da singularidade que exprimem, possuem uma natureza distinta. O eixo estruturante do conjunto urbano é uma rua recta, mais larga do que as suas congéneres e com perfil arborizado idêntico ao da antiga Avenida Central de Aveiro. O outro eixo corresponde à permanência de um antigo caminho da envolvente rural da cidade e possui uma configuração sinuosa que contrasta com a malha regular subjacente à composição deste traçado urbano.

Sucedeu a operação do Bairro do Liceu a abertura de um espaço urbano limítrofe ao tramo sul da muralha. Esta plataforma pública prolongou o terreiro da Sé à custa de demolições sucessivas que suprimiram os quarteirões e fundiram os arruamentos que contornavam tanto pelo interior como pelo exterior a antiga cerca defensiva.

A ampliação do terreiro da Sé veio redefinir a justaposição entre o núcleo intramuros e a área de expansão onde se integrava o bairro do Liceu. Assim, com a criação de um grande espaço público de circulação pontuado por edifícios simbólicos como a Sé, a Igreja das Carmelitas, o Convento de Santo António ou mesmo pela excepcionalidade do Parque de Santo António, acentuou-se a expressão singular do elemento agregador de traçados parcelares e reforçou-se também o papel estrutural de um eixo que passou desta forma a assumir uma significativa relevância no contexto dos espaços públicos principais e em particular no sistema de mobilidade do traçado urbano.

A 1.ª fase do plano foi elaborado entre 1973/ 74, em 1978 foi aprovada a solução final e ainda no mesmo ano se iniciou a primeira empreitada da obra. No entanto, diferentes peripécias modificaram o plano, do qual permaneceu fiel ao desenho original apenas o sector nascente que é constituído por extensas bandas que conformam o remate sul do parque.

[8.82] Plano concebido pelo arquitecto David Moreira da Silva em 1948.

A construção desta plataforma simbólica inseriu-se numa operação alargada de redefinição da forma da cidade, desencadeada quando, no segundo quartel do século XX, se programaram novas áreas de crescimento urbano.

O novo enquadramento espacial da Sé inseriu-se num sistema linear concebido para ligar eficazmente o sector oriental da cidade com o sector ocidental e assim estabelecer a comunicação directa entre a urbanização do Canal do Cojo, a Fábrica de Cerâmica e particularmente a estação de comboios, com o polo da universidade de Aveiro|8.83|, construído durante a década de 1990 numa localização oposta à ferrovia.

No entanto, os novos núcleos da zona ocidental da cidade, particularmente o Campus Universitário e o Bairro Santiago, procuraram também integrar-se neste sistema estrutural do traçado. A localização periférica de cada um destes assentamentos e a natureza segregada do programa que isoladamente materializam, traduziu-se numa relação débil com os sistemas lineares onde se suportaram, revelando que, apesar da consolidação dos seus traçados, cada um destes conjuntos aprsenta uma dificuldade latente na articulação com a sua envolvente imediata. Este facto não decorre somente da incipiência formal que exprime o sistema linear que liga a estação à universidade ou a articulação ainda inexistente entre o campus e o bairro de Santiago. Sobretudo, a desarticulação entre algumas das malhas reflecte os princípios compositivos que estão subjacentes à materialização do traçado de cada uma destas unidades urbanas, onde cada parte se assume com um fragmento urbano autónomo, centralizado em si e segregado do sistema de deslocações da cidade, apesar de subsistir na dependência do acesso à rede de mobilidade.

4.6.2. As Linhas de drenagem do território como Eixo Estratégico de sedimentação do traçado urbano

A leitura comparativa dos traçados da cidade de Aveiro e de Faro |Figura 8.24| evidencia semelhanças que provêm desde logo na natureza do sítio onde se implantaram. O contexto geográfico onde se dispuseram estas cidades é caracterizado por uma planície litoral recortada por um plano de água que se desmultiplica em braços, valas e canais, de onde emergem pequenas ilhas e, pontualmente, os altos destacam-se das pendentes suaves da superfície do terreno.

Nestas duas cidades, as características do sítio reflectiram-se de modo muito distinto na formalização do traçado urbano. As relações que se estabeleceram com o plano de água e, particularmente, com os linhas de água do território, influenciaram a configuração dos elementos urbanos diversos que partilham uma matriz comum. Quando se potenciou a proximidade com o litoral e com o plano de água, integraram-se os canais numa lógica urbana e as ruas integraram uma via de circulação fluvial. Quando os eixos urbanos dissimularam as linhas de água através do seu encanamento, apesar de aparente resignarem à sua presença, asseguraram a sua sobrevivência morfológica através dos arruamentos que se sobrepuseram ao curso das águas e incorporaram a configuração invariavelmente sinuosa das linhas de drenagem do território no traçado urbano da cidade.

|8.83| A concepção inicial do Campus foi estabelecido por Eduardo Rebelo de Andrade e Armindo do Espírito Santo e Silva, tendo-se iniciado a construção em 1985. O plano foi reajustado em 1990 por uma equipa do Centro de Estudos Urbanos da Faculdade de Arquitectura do Porto, sob a direcção de Nuno Portas.

[Os canais fluviais de Aveiro]

No contexto cultural da cidade portuguesa, Aveiro configura uma realidade verdadeiramente singular onde as linhas de água, em particular os canais navegáveis, foram gradualmente apropriados e integrados no espaço urbano através de aterros e alteamentos sucessivos da cota das margens. Estas operações regularizaram os percursos fluviais e inseriram-nos numa lógica de circulação estratégica, tanto no contexto da mobilidade interna da cidade como na relação do núcleo urbano com o exterior.

A interferência do plano de água no recorte da planície, assim como a relação dos elementos naturais com a produção do espaço urbano de Aveiro é quase óbvia e decorre da expressão dos canais e da sua navegabilidade. A possibilidade de utilizar os cursos de água como via de circulação foi determinante para a sua integração no traçado urbano em contraponto com outros trajectos principais e com a mobilidade terrestre. Assim, as linhas de água incorporaram-se no desenho de ruas excepcionais que, ao integrarem um canal fluvial, passaram a articular meios circulação complementares entre si – pedonal, viária e fluvial – e a conectar o núcleo urbano directamente à ria e, por consequência, ao exterior.

[ribeiras e altos em Faro]

As valas de drenagem da Ria Formosa que caracterizam o sítio onde se implantou a cidade de Faro não detinham os mesmos atributos que os canais da Ria de Aveiro. No entanto, configuram também marcas do território sulcadas pelo curso das água que se assumiram como referência para as deslocações humanas, estando mesmo na origem da formação de arruamentos que imprimiram no traçado da cidade a forma destes elementos naturais.

Em Faro, os primitivos braços da ria e as diversas linhas de água que corriam entre os altos que pontuavam a vasta planície deste território originaram a formação de importantes vias de penetração onde se implantaram arruamentos, alguns dos quais vindo a conformar, progressivamente, sistemas lineares de espaços públicos estruturadores do traçado desta cidade.

Na produção do traçado urbano desta cidade, recorreu-se sistematicamente à dissimulação das linhas de água através da sua integração no sistema de condutas de drenagem fluvial; porém, a presença destes elementos não deixou de influenciar activamente a configuração de alguns dos espaços urbanos e, sobretudo, a reflectir-se no sistema de movimento e de deslocações da cidade.

A mais marcante linha de água, a Ribeira das Lavadeiras, desenvolvia-se desde o interior acompanhando a Estrada de São Luís até ao Lethes, inflectindo para a Alagoa, onde a Praça Alexandre Herculano se assumiu como permanência de um lago, que a ribeira formava numa ligeira depressão, antes de se bifurcar junto do Morro da Sé em dois braços que o envolviam até desaguar na Ria Formosa.

A ribeira permanece hoje no traçado urbano através dos espaços que mimetizaram a linha de água; a sua configuração influenciou a formação de um trajecto de penetração no território, ao longo do qual se instalaram o Colégio de São Tiago Maior e a Igreja de São Luís.

Num primeiro momento, a urbanização adjacente ao curso da ribeira coexistiu com uma vala aberta. Esta foi progressivamente encanada numa conduta, não deixando porém de se reflectir na configuração de um eixo urbano constituído por um sistema linear de ruas e praças articuladas entre si. Os segmentos de rua formaram-se ao longo do tempo, mimetizando a linha de água, e os largos posicionaram-se recorrentemente em sítios estratégicos ao longo do

|Figura 8.24|
Caminha e Linhas de drenagem do território Faro e Aveiro
Escala 1:15000




Canal de S. Roque
Canal central
Canal do Cojo
5
10
15

seu desenvolvimento. Alguns foram determinados pela presença dos edifícios singulares ou surgiram associados às pontes de atravessamento da ribeira e às encruzilhadas dos caminhos como o Largo do Bebel, que corresponde hoje em dia à sedimentação do lugar de atravessamento da Ribeira das Lavadeiras junto da bifurcação desta linha de água, onde a circunstância estratégica do sítio foi determinante para a localização de casas ilustres e palácios. Outros espaços urbanos de permanência formaram-se ao longo da ribeira e resultaram dos condicionalismos locais como o largo da Alagoa, localizado na convergência dos cursos de água, preserva na sua designação toponímica a designação de uma área alagável e pouco adequada para a implantação das edificações.

Outras linhas de água, embora de menor importância, foram também integradas no processo de produção do traçado de Faro. As valas de drenagem que corriam a céu aberto, apesar de uma menor importância, reflectiram-se também na produção do traçado urbano, como se pode verificar através da leitura do eixo onde se integrou a Rua de Santo António.

A génese desta artéria reporta ao período de ocupação romana deste território, momento em que existia neste lugar um rego de drenagem natural integrado numa área de urbanização rarefeita. Ao longo desta linha de água desenvolvia-se um caminho que ligava o cais da cidade às Alcassarias, um espaço interior vocacionado para as trocas comerciais e de mercado que surgiu no período medieval, no sítio onde a vala intersectava a Ribeira das Lavadeiras. A vala de escoamento foi posteriormente encanada e, apesar das sucessivas fases de urbanização e infra-estruturação do espaço urbano, tal como nas suas congéneres, permaneceu no traçado do arruamento. Mesmo depois de ocultada a linha de água, a via que prolongava a Rua de Santo António até à frente ribeirinha continuou a designar-se como Rua do Rego, topónimo que antecedeu a sua actual designação – Rua D. Francisco Gomes – atribuída em homenagem ao bispo que viveu neste local entre 1739 e 1816.

Em síntese, estes eixos identificados no traçado urbano de Faro possuem uma matriz que reflecte a valorização dos percursos ao longo das linhas de água e a sua utilização como referência para a disposição do traçado urbano. Este procedimento constitui uma variante daquele que se identificou também nos assentamentos primitivos e cujo traçado elementar da Cidade Velha, em Cabo Verde, constitui um exemplo particularmente representativo que se veio a reflectir na sua própria designação toponímica – Ribeira Grande. A analogia entre o processo de formação dos sistemas lineares de espaços públicos de Faro com o traçado da cidade insular torna-se mais evidente se nos abstraírmos das diferenças que distinguem cada uma das realidades geográficas em causa e nos restringirmos somente à comparação do efeito gerador do fundo do vale com o efeito de permanência das valas de drenagem e das linhas de água no processo de produção dos traçados urbanos.

Assim, para além das diferenças geográficas e morfológicas entre a Cidade Velha e Faro, os seus traçados estão também em estádios evolutivos muito diferentes. A comparação entre a forma urbana sedimentada do traçado de uma cidade como Faro, com o traçado em estado embrionário de evolução como o da antiga cidade cabo-verdiana, cujas formas evidenciam ainda o estado de ruína eminente que sucedeu ao seu abandono no século XVIII, tem como intuito inferir e relacionar estruturas morfológicas que podem ser entendidas como variantes de um mesmo princípio de formação.

4.6.3. Sistemas Lineares Radiais e Sistemas Lineares Convergentes

[praça da ribeira + rossio, centro de convergência dos sistemas lineares]

A leitura comparativa dos traçados de Aveiro e Faro permitiu verificar também que no processo evolutivo destas cidades existiram espaços urbanos que se tornaram, progressivamente, mais importantes, quando passaram a assumir-se como um centro polarizador, lugar emblemático e simbólico da convergência de estruturas urbanas suportadas nas vias territoriais que irradiavam do núcleo urbano em direcção ao território envolvente. |Figura 8.25 e 8.26|

Em Aveiro, o contexto geográfico onde se implantou o traçado urbano é caracterizado pelo cruzamento de um caminho com uma via fluvial que permite o acesso directo ao mar; esta intersecção entre vias de comunicação de influência territorial foi geneticamente determinante da formação de praças urbanas que se vieram a aglomerar na envolvente exterior de uma das mais importantes portas de acesso ao núcleo fundacional da cidade. Assim, constituíram-se uma diversidade de plataformas associadas a condição particular de interface entre meios de circulação complementares que, entrelaçadas com o canal, conformaram espaços urbanos com uma natureza muito particular.

Na frente ribeirinha de Aveiro a Praça Melo Freitas e os seus espaços envolventes, o antigo rossio e a Praça Humberto Delgado, constituem o lugar onde se polarizam alguns dos mais significativos sistemas lineares que caracterizam a estrutura de eixos múltiplos do traçado urbano.

O efeito de convergência inerente à abertura da muralha foi enfatizado nesta cidade pela sua conjugação com o rossio e com a praça da ribeira, isto é, num mesmo lugar concentrou-se o local privilegiado de trocas e comércio com o cais fluvial no prolongamento directo de um dos principais acesso ao centro cívico da cidade.

Este sistema, apesar da natureza particular que exprime, possui uma relação análoga com o traçado da cidade de Faro onde se obtiveram consequências morfológicas semelhantes a partir da conjugação dos mesmos elementos – a praça da ribeira e o rossio.

No traçado urbano de Faro é facilmente identificável uma estrutura radial de eixos convergentes numa grande plataforma associada à porta norte da Vila-a-Dentro, a antiga Porta da Vila, e, simultaneamente, ao cais natural da cidade. Este espaço esteve na origem daquele que foi o principal espaço público da cidade durante século XVI, a antiga praça da ribeira, e acolhe hoje a marina de embarcações de recreio depois dos diversos aterros empreendidos nos século XIX e XX que transformaram, progressivamente, a frente ribeirinha para permitir o atravessamento da linha ferroviária.

Tanto em Faro como em Aveiro o centro de convergência dos sistemas lineares é definido por uma plataforma pública que combina o lugar de mercado com a função simbólica de uma praça enquadrada por edifícios de prestígio.

A Praça D. Francisco Gomes em Faro reuniu no seu processo de formação alguns dos mais representativos edifícios da cidade. No século XVI instalaram-se neste local o Hospital e Igreja da Misericórdia, o Governo Civil e um novo edifício que substituiu a antiga Alfandega. Foram erguidos no século XIX e durante o

|Figura 8.25|
Pólos de Convergência

Aveiro
A conjugação "ribeira" e Rossio como polo de convergência e o sistema radial como estrato estrutural do traçado urbano
Escala 1:15000



|Figura 8.26|
Pólos de Convergência

Faro
A conjugação "ribeira" e Rossio como polo de convergência, da Hortas dos conventos com a muralha seiscentista e da Estrada da Circunvalação e os Campos Exteriores da muralha
Escala 1:15000



Faro

A. Campo da Feira
B. Horta dos Capucos
C. Horta de S. Pedro
D. Horta do Colégio
E. Horta da Mouraria
F. Campo da Trindade
(Passeio Vasco da Gama, séc. XIX.
Actual Alameda João de Deus)
G. Horta de S. Francisco
H. Horta do Ferragial

século XX o coreto, que veio acentuar o papel recreativo e lúdico do jardim e, em 1926, construiu-se o edifício do Banco de Portugal, para além de outros equipamentos e serviços que aqui se vieram juntar.

Este espaço público corresponde à definição gradual de um lugar central, onde convergiam, primeiramente, as vias que davam acesso à cidade. Progressivamente formaram-se ruas principais que decalcaram estas vias de comunicação territorial e produziram-se múltiplos sistemas lineares de espaços públicos convergentes numa praça-cais, polarizadora e simbólica.

Até ao século XVII, a praça-cais de Faro estava separada da muralha por um pequeno canal para onde confluíam regos e valas que desaguavam na Ria Formosa. A ligação desta praça com o interior do núcleo fortificado fazia-se através de uma ponte, exprimindo uma relação de certa forma análoga com a que se pode ainda verificar no traçado da cidade de Aveiro, onde a Praça Humberto Delgado permanece como elemento de atravessamento do Canal Central, apesar dos sucessivos alargamentos provocados pelo encaixe de diversos eixos convergentes neste lugar.

Em Faro, a progressiva formação do traçado urbano na envolvente da Vila-a-Dentro foi polarizado na praça da ribeira e fez-se na continuidade da estrutura urbana que existia dentro das muralhas, centrada simbolicamente no edifício da Sé.

Este papel estrutural da praça-cais e da frente ribeirinha da cidade foi determinado quando, nos finais do século XV, D. Manuel I ordena a transferência para este local das praças de venda localizadas na mouraria e se a constrói a alfândega velha em 1499. Assim, para além da conjugação de diversas formas de circulação que se passaram a cruzar neste local, a operação manuelina permitiu também que, através desta plataforma, se passassem a articular os três principais núcleos que compunham a cidade, nomeadamente a Vila-a-Dentro, a ribeira ou o núcleo portuário e a Alagoa ou o núcleo mais interior.

As ligações que se desenvolveram radialmente a partir desta praça, ligando a plataforma ribeirinha ao interior do território através das vias de comunicação, adquiriram ainda maior importância na estrutura morfológica do traçado urbano quando, no século XVII, a cidade foi envolvida por uma segunda cerca defensiva. Esta linha de muralhas marcou profundamente a densificação/ compactação do espaço urbano entre as duas cercas defensivas e condicionou a tendência de organização radial da cidade. Assim, passou a enfatizar-se no processo de formação do traçado urbano o papel matricial das vias que atravessavam a linha defensiva e se prolongavam para o exterior da cidade.

Com o desmonte da segunda cintura muralhada no fim do século XIX desapareceu o obstáculo mas permaneceu a sua memória através da estrada da circunvalação, assim como alguns vestígios do antigo muro, preservados na urbanização da antiga Horta do Convento de São Francisco, empreendida entre as décadas de 1920 e 1930.

A estrada que envolvia a cidade pelo exterior prolongava-se para nascente e para poente através do caminho de Olhão e da Estrada de Sagres, estabelecendo uma importante ligação entre os sistemas lineares de desenvolvimento radial. Este elemento assegurou a sobrevivência morfológica do antigo limite físico e a sua importância revelou-se quando a estrada se assumiu como um eixo gerador de um sistema linear de transição entre o núcleo interior da cidade e as áreas envolventes de expansão.

Ao longo do século XX a formação do traçado urbano faz-se por adição de malhas regulares que preencheram os perímetros das antigas hortas conventuais e também as áreas para além da circunvalação. Durante este processo de justaposição progressiva de fragmentos urbanos formou-se um sistema linear envolvente que conjugava, em continuidade, segmentos de rua e praças que reforçaram no traçado a lógica radial do sistema compositivo.

Este eixo estabeleceu a ligação eficiente entre o quadrante noroeste e o quadrante sudeste da cidade e duplicou o primitivo sistema linear que ligava o rossio de São Sebastião ao rossio de São Francisco, localizados em sítios opostos na cidade. O primitivo sistema linear atravessava a cidade com uma lógica de certo modo idêntica àquela que a Estrada da Circunvalação veio a estabelecer, intersectando também os eixos convergentes na ribeira e as malhas regulares a eles associadas

A Estrada da Circunvalação passou a ligar os antigos espaços que se formaram às portas da muralha seiscentista como o Campo da Feira ou o Campo da Trindade e incorporou também o Largo da ermida de São Sebastião, erguida século XIV, e a praça do Mercado Municipal, construída em meados do século XX, num sistema linear de espaços públicos com um desenvolvimento circular. Deste modo consolidou-se uma estrutura radial de organização do traçado urbano que combinava eixos circulares ou envolventes com sistemas lineares convergentes.

[sistema radial como variante das estruturas lineares concorrentes]

Grosso modo, quando dois sistemas lineares concorrentes se intersectam numa praça central, tende a estabelecer-se uma estrutura axial cruciformes. Este é o princípio subjacente ao assentamento dos núcleos ribeirinhos das cidades e igualmente das fundações urbanas portuárias. Nestas realidades urbanas os traçados revelam a utilização recorrente de matrizes baseadas em eixos concorrentes, isto é, sistemas lineares conjugados em duas direcções, uns desenvolvendo-se ao longo da costa e outros perpendicularmente a esta, intersectando-se num grande espaço público de excepção, habitualmente uma praça-cais aberta sobre o plano de água.

O traçado da cidade de Lisboa e a sua complexidade morfológica pode ser, de certo modo, compreendido a partir de matrizes elementares de assentamento, da combinação de sistemas lineares e da sua multiplicação progressiva ao longo do tempo. Assim, do ponto de vista teórico o traçado de Lisboa poderá ser reportado a um esquema elementar de assentamento que radica na conjugação de múltiplos sistemas de eixos concorrentes entre si, repetidos ao longo da margem fluvial.

A formação de sistemas de eixos cruciformes esteve na génese de uma estrutura urbana de configuração radial muito particular; esta combina os fluxos e as deslocações inerentes aos principais eixos de mobilidade que se formaram gradualmente ao longo da costa com a repetição de sistemas lineares de espaços públicos que, ora se prolongam no sentido do rio, ora se dispõem a partir de intersecções estratégicas junto ao plano de água e se desenvolvem em direcção ao interior do território.

O eixo circular ou arco ribeirinho que acompanha a margem do Tejo formou-se associado a uma via de comunicação territorial que articulava directamente o primitivo centro urbano com uma diversidade de outros pequenos núcleos dispostos ao longo da margem do rio.

No processo evolutivo do caminho matricial formou-se um corredor de mobilidade, desmultiplicado em diversos meios de deslocação justapostos, combinando ruas principais, infra-estruturas viárias de grande capacidade e ferrovias. Este sistema linear e complexo formou-se conjuntamente com quatro eixos concorrentes que se repetem de modo idêntico, desenvolvendo-se a partir do contacto com água em direcção ao interior. Estes sistemas lineares de penetração foram articulados entre si por um outro sistema linear que os intersecta no lugar das praças e adoptou uma configuração curvilínea, proveniente do efeito de contorno e mimetismo da margem do rio.

O núcleo da convergência deste sistema de eixos de penetração é um mero lugar geométrico e abstracto. Em contraponto, o eixo circular que liga as praças, localizadas nas intersecções dos eixos permitiu que estas se assumissem progressivamente como lugar central, simbólico e polarizador das unidades urbanas onde se inserem, na Baixa, em Belém ou na Expo, e de certo modo também o sistema circular se tornou ao longo do tempo num eixo preponderante do sistema.

A complexidade deste sistema do traçado de Lisboa pode reduzir-se simplificadamente a um esquema elementar de composição que formaliza um sistema radial, de certo modo análogo àquele que se constituiu também em Faro a partir da Estrada da Circunvalação.

Na cidade algarvia, o ponto de convergência dos eixos radiais é, ao contrário da capital, um local desejado que se alcança através das vias de penetração, formadas em função de uma ligação directa ao centro, isto é, adoptou-se o núcleo primitivo da ribeira como lugar de referência para a disposição do sistema. A via que intersecta os eixos radiais contorna a cidade e define um arco, de certa forma um tramo de uma circunferência incompleta. Em outras situações mais "acabadas" quando a envolvência do objecto urbano é integral, o eixo de contorno adquire uma configuração circular ou anelar. |Figura 8.27 e 8.28|

O traçado de Faro, assim como o de Lisboa, podem ser remetido para uma matriz de composição comum, embora formalizem estruturas incompletas do modelo onde radiam. Um sistema que se forma quando as praças se repetem ao longo de um sistema linear circular, associadas ao cruzamento com sistemas lineares convergentes que se multiplicam e assim definem uma rede de eixos que se reporta para um modelo teórico de organização radial.

[Faro – Rua de Santo António e Estrada da Circunvalação]

A antiga Rua de Santo António do Alto em Faro pode entender-se como um tramo de um grande eixo estruturador do traçado urbano da cidade que se sedimentou ao longo do tempo, integrando no seu desenvolvimento partes com naturezas morfológicas e origens muito distintas.

A génese deste eixo remonta ao período tardo-romano, época em que o lugar das Alcassarias marcava o limite da área urbana. Este espaço de mercado e de trocas comerciais formou-se no período medieval conjuntamente com a Rua de Santo António, o eixo que ligava o cais da cidade directamente a este largo e suportava a disposição dos bairros da Mouraria e da Judiaria.

A rua, para além de um importante elemento de articulação entre comunidades distintas, configurava também uma ligação estratégica através do caminho que a prolongava até ao Alto de Santo António, onde permanecem ainda

na actualidade elementos de uma primitiva edificação de 1355|8.84 integrados na ermida quinhentista|8.85. Este eixo evoluiu como via de penetração, ligando o cais da ribeira, o centro portuário e comercial da cidade ao interior do território.

Apesar das Alcassarias terem perdido a sua vocação comercial no século XVI em detrimento da concentração da actividade mercantil na praça-cais da ribeira, o primitivo espaço de mercado manteve, ao longo do tempo, um carácter de espaço público articulador entre traçados urbanos diversos. No século XVII, quando foi construída a segunda linha de muralhas da cidade, preservou-se esta praça no interior do perímetro fortificado, associada a uma das suas portas. Neste sítio, a Rua de Santo António articulava-se com o caminho que se prolongava na direcção da envolvente rural e permitia a ligação da cidade ao Alto de Santo António e a Olhão.

As características articuladoras do antigo lugar do mercado permanecem ainda no traçado de Faro, onde se sedimentou a Praça da Liberdade cuja configuração actual só veio a ser estabilizada no início do século XX à custa de demolições e acertos das frentes dos quarteirões que a delimitam a sul.

Quando em meados do século XIX se iniciou o desmonte da segunda linha de muralhas da cidade e se planeou a expansão da cidade extramuros, projectou-se uma avenida que prolongava a Rua de Santo António e se sobrepunha ao antigo caminho que ligava as Alcassarias à ermida de Santo António do Alto. No entanto, a avenida só adquiriu uma condição verdadeiramente estruturante no desenho da cidade, em particular do traçado urbano da encosta do Alto de Santo António, quando, em meados do século XX, foi integrada no plano|8.86 de expansão da cidade de Faro concebido pelo arquitecto João de Aguiar que a prolongou até ao topo da colina e a rematou num edifício público.

A avenida foi adoptada como elemento central da composição do traçado da encosta, delineada a eixo do liceu e rematada no Largo do Infante para enquadramento daquele edifício singular que domina o topo da elevação conjuntamente com a primitiva ermida de Santo António do Alto. Nesta operação, a avenida adoptou um perfil constante e a largura inicialmente prevista para o eixo oitocentista. O calibre de 40 metros da avenida contrasta com os 8 metros da Rua de Santo António, assim como o seu perfil de "boulevard", com passeios laterais arborizados; apesar disso, ambas fazem parte de um mesmo eixo, isto é, um sistema linear de espaços públicos distintos mas articulados entre si.

[Évora – Rua do Raimundo e anel envolvente da cerca antiga]

O traçado de Évora já foi caracterizado numa escala alargada como exemplo representativo de uma estrutura urbana complexa que resultou da multiplicação combinada de traçados elementares baseados em eixos matriciais de crescimento urbano. Porém, interessa agora, numa escala de maior proximidade, observar a natureza específica dos sistemas lineares de espaços públicos que compõem este traçado urbano. |Figura 8.28|

Em Évora, a construção do espaço entre muralhas esteve na origem de um sistema linear de segmentos de rua intercalados com praças que contornavam o núcleo primitivo e definiam um anel de transição entre o traçado sedimentado sobre as permanências romanas e as múltiplas adições construídas na sua envolvência imediata.

|8.84 Existe na ermida de Santo António do Alto uma lápide com a inscrição do ano de 1355.

|8.85 LAMEIRA, Francisco – *Faro Edificações Notáveis*. Faro: Edição da Câmara Municipal de Faro, 1995.

|8.86 Anteplano Geral de Urbanização de Faro elaborado em 1945 pelo arquitecto João Aguiar.

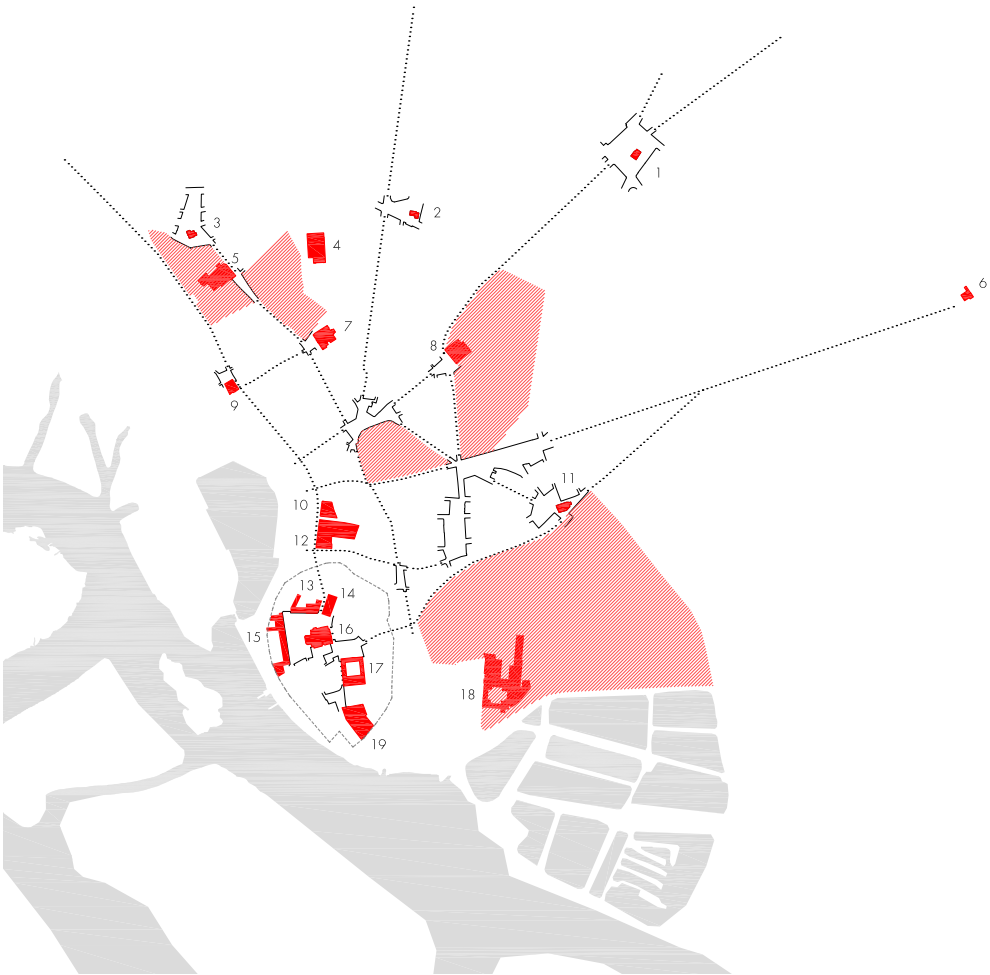



Ribeira
Alagoa
Vila-a-Dentro

|Figura 8.27|
Estratos Morfológicos do Traçado Urbano

Faro
Traçado Urbano,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas
e Malhas,
Ligações Estratégicas
e Edifícios Singulares
Escala 1:15000





Faro

1. Igreja de S. Luís, séc. XVII
2. Igreja de N.S. da Esperança, séc. XVI
3. Ermida de S. Sebastião, séc. XIV/ XVIII
4. Igreja de N.S. do Carmo, 1747
5. Convento dos Capuchos, 1620 (GNR)
6. Ermida de S. António do Alto, séc. XV
7. Igreja de S. Pedro, séc. XVI
8. Colégio de S. Tiago Maior, 1605. (Teatro Lethes)
9. Igreja da Madalena (Bar)
10. Banco de Portugal
11. Igreja do Pé de Cruz, 1640
12. Igreja da Misericórdia, séc. XVI
13. Paço Episcopal, 1585
14. Paços do Concelho,1883
15. Seminário Episcopal, 1789
16. Sé Catedral, 1251/ 71
17. Convento N.S. da Assumpção, 1519/ 50
18. Convento de S. Francisco, 1529 (Escola de Hotelaria)
19. Castelo, séc. IX [?]
(adaptado a Fábrica da Cerveja no séc. XX, é propriedade do município desde 1999)



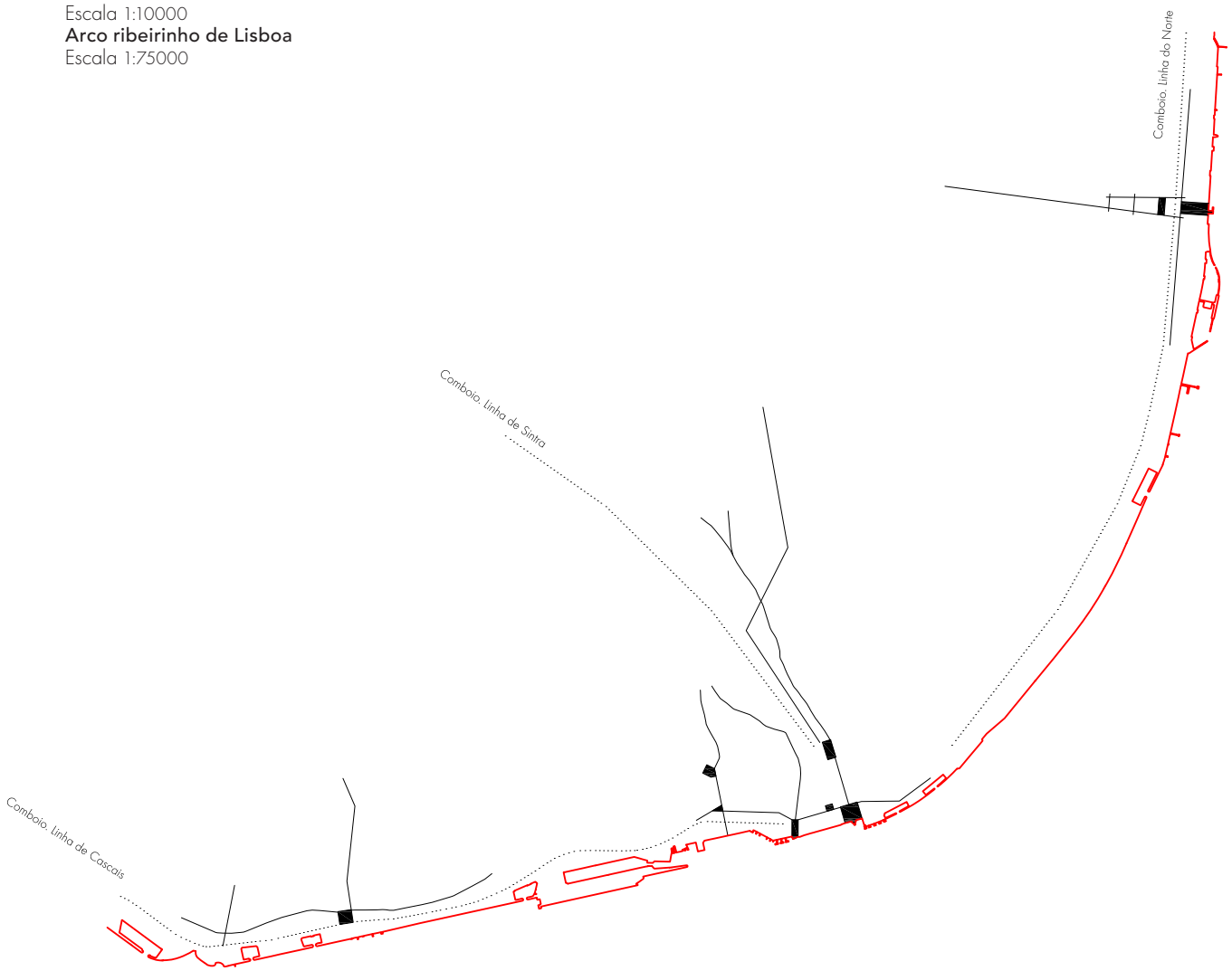


Évora

1. Igreja e Convento dos Loios, 1485
(Biblioteca pública e Pousada)
2. Templo de Diana, séc. I
3. Sé Catedral, séc. XIII. Paço Arquiepiscopal
4. Igreja de S. Antão, séc. XVI
5. Chafariz, 1571
6. Praça do Geraldo. (Praça Grande)
7. Paço dos Estáus, séc. XIV/ XV
8. Caixa Geral de Depósitos, 1955-60
9. Igreja de N.S. das Merçes

|Figura 8.28|
Sistema Radial
como Variante
das Estruturas Lineares
Concorrentes

Rua de Selaria +
Rua do Raimundo, Évora
Escala 1:10000
Arco ribeirinho de Lisboa
Escala 1:75000



O sistema linear que contornou a cerca tardo romana de Évora ligava as antigas portas da Cerca Velha e particularmente os espaços públicos que junto delas se formaram, dos quais se destaca a Praça do Geraldo, o Largo da Misericórdia, o Largo das Portas de Moura, o Largo dos Colegiais. Esta estrutura anelar corresponde à transformação da via de circulação que rodeava a primitiva muralha da cidade pelo exterior e o seu processo de formação possui uma relação de certa forma análoga com o sistema linear envolvente que na cidade de Faro se constituiu sobre a Estrada da Circunvalação e, tal como em Évora, era um trajecto que contornava um perímetro fortificado. Nestes eixos de natureza circular, as praças tendem a formar-se na intersecção com vias radiais, no lugar associado às portas das muralhas e a assumir a capacidade de articular realidade distintas entre si.

Complementarmente, os sistemas lineares convergentes são constituídos pelas ruas principais que irradiam das portas da Cerca Velha em diversas direcções; estes eixos conciliam na sua génese uma lógica de mobilidade territorial com uma lógica urbana de ligações estratégicas, onde se condensam os principais percursos e a actividade comercial, sedimentando-se ao longo do tempo através de prolongamentos sucessivos sobre as vias de comunicação.

Em Évora, o eixo formado pela Rua 5 de Outubro, antiga Rua da Selaria, e pela Rua do Raimundo constituiu-se como uma das principais radiais da cidade intramuros, permitindo a saída para sudoeste em direcção às Alcáçovas, Alcácer do Sal e Viana do Alentejo. O percurso que no interior da Cerca Velha liga o topo da colina onde se implantou o núcleo fundacional da cidade até à Praça Geraldo tem um carácter muito distinto daquele que, embora constituindo o seu prolongamento, se formou no âmbito da expansão da cidade circunscrita à Cerca Nova.

As vicissitudes de desenvolvimento de cada um dos tramos deste sistema linear originaram duas ruas distintas que se articulam na antiga Praça Grande, a Praça do Geraldo, da qual se tornaram morfologicamente indissociáveis.

No interior do perímetro que delimitou a cidade romana formou-se a antiga Rua da Selaria a partir da sedimentação de um decumanus de *Ebora Liberalitas Julia*, cuja envolvente urbana acusa ainda a matriz ortogonal que esteve na sua origem. Este eixo rectilíneo permitia o acesso directo ao ponto mais alto da colina onde se localizou o forum da cidade antiga e se formou o Largo do Conde Vila Flôr, reunindo numa praça os vestígios romanos do Templo dito de Diana, o Paço Episcopal e a Sé.

Ultrapassando a Praça do Geraldo e, portanto, a porta da muralha tardo-romana, o prolongamento do primitivo eixo formou-se a partir da urbanização de um caminho de saída, ao longo do qual se constituiu um sector urbano que precedeu a construção da cerca nova entre 1350 e 1440[8.87].

Na envolvente da Cerca Velha de Évora as operações urbanísticas empreendidas a partir do século XVI acentuaram a importância das praças localizadas nos locais de transição, onde se localizaram chafarizes monumentais como a Fonte das Portas de Avis (localizada a norte da cidade), a Fonte da Porta de Alconchel, a sudoeste, e a Fonte das Portas de Moura, a sudeste.

A Praça do Geraldo, junto das Portas de Alconchel, detinha desde o século XIII[8.88] um significativo papel urbano, assumindo-se no âmbito da ocupação

[8.87] ESPANCA, Túlio – *Fortificações e Alcaidarias de Évora*, Évora: Cadernos de *História da Arte Eborense*, 1945, p. 56.

[8.88] BEIRANTE, Ângela – *Évora na Idade Média*, Dissertação de Doutoramento em História, Lisboa: FCSH da Universidade Nova de Lisboa, 1988, p. 626 (doc. Policop.)

do arrabalde da cidade como lugar de feiras e mercado; a partir do século XVI, quando a praça se assumiu como centro nevrálgico de Évora, estas funções urbanas foram transferidas para o actual Rossio de São Brás.

A Praça do Geraldo, a Praça Grande ou Praça do Pão como era designada no século XVI, assumiu gradualmente o papel urbano simbólico que hoje lhe é reconhecido, tendo reunido, progressivamente, as principais funções administrativas e económicas da cidade.

Nesta praça situou-se o Paço dos Estaus, erguido por volta de 1440, onde hoje está instalado o Posto de Turismo e edificaram-se os Paços do Concelho em 1517|8.89, a Cadeia e o Pelourinho, posteriormente demolidos para se construir no século XIX o edifício do Banco de Portugal. Estas novas funções conciliaram-se ao longo do tempo com a permanência de outros objectos arquitectónicos simbólicos como o chafariz monumental, erigido no século XVI, ou a Igreja de Santo Antão, edificada no mesmo século sobre uma primitiva ermida, cuja operação implicou também a demolição do "arco de triunfo" da cidade romana.

Para além do protagonismo assumido pelas praças, as ruas principais que se prolongam através das estradas estabelecem a articulação da cidade com a sua envolvente exterior e adquirem também uma particular importância na formação do sistema linear de espaços públicos e do próprio traçado urbano.

A Rua do Raimundo é exemplificativa de um desses eixos geradores que se prolongou através das vias de comunicação territoriais e serviu de referência para a implantação de malhas regulares que matricialmente determinaram a formação do traçado urbano. Outras vias radiais de acesso à cidade de Évora suportaram também a produção gradual de ruas principais como a Rua José Rua Elias Garcia, antiga Rua da Porta Nova, ou a Rua da República, antiga Rua do Paço.

Estas artérias formaram-se a partir da ligação preferencial entre a Praça do Geraldo e os largos que serviam de enquadramento aos edifícios singulares dispostos ao longo do seu desenvolvimento. No caso destes dois eixos em particular, o Convento de São Domingos, erigido no século XIII e demolido no século XIX, e o Convento de São Francisco, edificado no século XIV, assumiram, conjuntamente com os seus terreiros, um significativo papel polarizador dos sectores norte e sul do traçado urbano de Évora.

O sistema linear de Évora, composto pela Rua 5 de Outubro, pela Rua do Raimundo e pela Praça do Geraldo, revela semelhanças também com o eixo da cidade de Faro onde está integrada a antiga Rua de Santo António do Alto, a Avenida 5 de Outubro e o antigo largo das Alcassarias. Este sistema linear de espaços públicos formou-se a partir da antiga via que ligava directamente o cais da cidade ao Alto de Santo António e, tal como nas radiais eborenses, originou uma estrutura urbana de matriz axial constituída por uma diversidade de elementos que hoje exprime integridade e coesão, embora tenha sido resultado de prolongamentos sucessivos empreendidas entre o período de ocupação romana e os meados do século XX. |Figura 8.28|

|8.89 SIMPLICIO, Maria Domingas – *Évora: algumas etapas fundamentais na evolução da cidade até ao século* XVI, Évora: Câmara Municipal de Évora, GEO, 2006, p. 16.

[Braga – Rua D. Diogo de Sousa
e o sistema anelar dos campos renascentistas]

Ainda a propósito da composição radial dos traçados e dos sistemas lineares que configuram eixos circulares, em Braga sedimentou-se na envolvente do perímetro da muralha fernandina uma das mais perfeitas e emblemáticas estruturas anelares que contornam na integra o núcleo interior da cidade através de uma sequência de praças conectadas por ruas de ligação. |Figura 8.29|

À semelhança dos eixos circulares de Faro ou de Évora, também em Braga a génese do sistema circular esteve associada a um caminho exterior que mimetizou a implantação da cerca defensiva. No entanto, o carácter paradigmático da estrutura urbana da cidade nortenha decorre de uma concepção onde se conjugou a matriz geradora do caminho de ronda com o carácter simbólico da Sé, na definição de uma lógica de organização da cidade fortemente centralizada num edifício simbólico, representativo da Igreja e do seu papel na organização do traçado urbano desta cidade.

O sistema radial que está subjacente à estrutura compositiva do traçado da cidade de Braga foi estabelecido no século XVI através de um conjunto de intervenções concertadas por D. Diogo de Sousa, arcebispo de Braga, entre 1505 e 1532, que teve o desígnio de restaurar o prestígio da Igreja e a sua autoridade através da exaltação do significado simbólico dos edifícios religiosos e das suas praças na organização do traçado da cidade.|8.90

Estas operações podem sintetizar-se na célebre afirmação do arcebispo "De uma aldeia fiz uma cidade". Até ao século XV, a cidade de Braga permaneceu confinada praticamente ao bairro das Travessas, um sector que se formou sobre os vestígios da antiga cidade romana e assegurava a sobrevivência da cidade intramuros. O assentamento de uma nova lógica e a consolidação formal da cidade, reorganizada definitivamente em função da Catedral e do núcleo simbólico que esta constituiu com o Paço Arquiepiscopal decorreu ao longo dos três séculos sequentes|8.91 e, apesar das transformações que o traçado urbano sofreu durante a segunda metade do século XIX e no XX, a matriz de organização quinhentista permanece ainda na actualidade como estrutura caracterizadora da identidade espacial desta área urbana.

O conjunto das operações empreendidas pautou-se por estabelecer uma lógica baseada em elementos geradores; este definiam princípios matriciais de organização e pressupunham a abertura de espaços públicos de excepção em função dos principais edifícios pré-existentes, em particular da Sé, do Paço Arquiepiscopal e do Castelo, pressupondo o enquadramento cénico de cada um dos objectos arquitectónicos singulares e a sua integração numa rede de trajectos directos que, para além de ligarem as praças entre si, se prolongavam através da vias de comunicação que irradiavam da cidade para o exterior.

|8.90 O P.e Avelino de Jesus da Costa enquadra as intervenções de D. Diogo de Sousa em Braga no âmbito da restauração do papel da Igreja definida pelo o Papa Nicolau V (1447-1455) quando este refere que "*Para se criarem convicções sólidas e estáveis na mente das massas incultas deve haver algo que apele ao olhar: uma fé popular suportada apenas por doutrinas será sempre fraca e vacilante. Mas se a autoridade da Santa Sé for demonstrada visivelmente em edifícios majestosos, memórias imperecíveis e testemunhos aparentemente colocados pela própria mão de Deus, a crença crescerá e reforçar-se-á, implantando-se como uma tradição transmitida de uma geração para outra, e todo o mundo a aceitará e reverenciará. Edifícios nobres combinando o bom gosto e a beleza com proporções imponentes conduzirá à exaltação da cadeira de São Pedro.*" *in* COSTA, Avelino de Jesus da – *D. Diogo de Sousa. Novo Fundador de Braga e Grande Mecenas da Cultura*, Braga, 1993, p. 47.

|8.91 Tal como se pode constatar com base observação da Planta Topográfica de Braga realizada em 1883/ 84.

A formação do anel de transição exterior ao perímetro fortificado aproveitou a obsolescência da muralha renovada por D. Fernando e utilizou a infra-estrutura defensiva como suporte para a implantação das edificações e como referência para o traçado de um sistema linear de contorno que ligava directamente as portas da cerca da cidade.

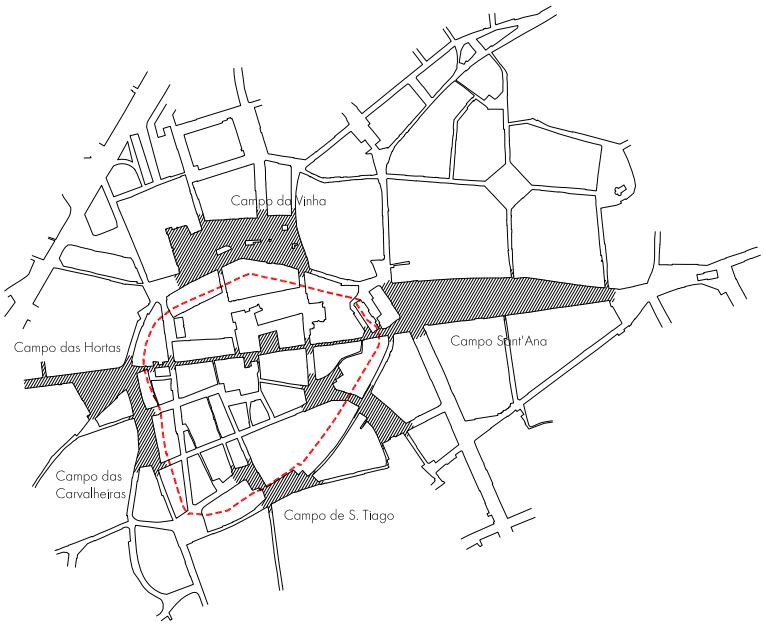
O caminho de ronda foi assim adoptado como matriz para a formação de um eixo, do mesmo modo que os principais atravessamentos da muralha, as portas, foram adoptadas para localizar as praças através das quais se articulava o perímetro interior com o exterior; estas praças foram inicialmente designados como "campos", isto é, espaços públicos que se reportavam para uma natureza excepcional e ainda que, ancorados numa designação genérica, foram concebidos como lugares urbanos singulares. Os campos exteriores não estavam vinculados a uma configuração estabelecida *a priori* e, como tal, puderam conformar-se de acordo com a afirmação da vocação urbana específica de cada praça onde invariavelmente se implantaram os edifícios de maior representatividade no contexto de uma estratégia comum de organização do traçado urbano.

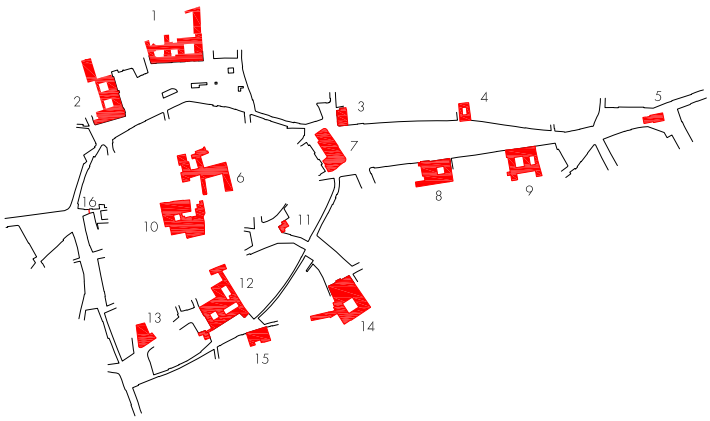
As praças localizadas na periferia do núcleo central, designadamente o Campo da Vinha, o Campo das Hortas, o Campo das Carvalheiras, a Praça de São Tiago (antigo Campo de São Tiago), a Praça Carlos Amarante (antigo Campo de São João) e a Avenida Central (antigo Campo de Sant'Anna) evoluíram autonomamente, adquirindo configurações diversas e assegurando papéis urbanos complementares onde se localizaram as principais funções religiosas, administrativas e culturais da cidade.

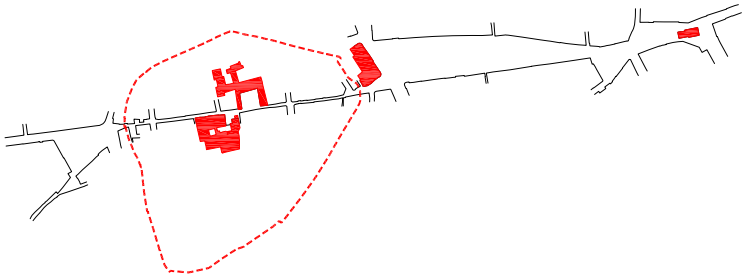
A importância destas praças reside, mais do que no seu valor individual, no facto de estarem articuladas numa rede de ligações estruturais e conjuntamente configurarem um sistema linear de espaços públicos constituído por ruas directas e praças; esta estrutura anelar configurou em Braga um cinturão de transição entre a cidade existente, restringida ao perímetro interior da muralha medieval, e as áreas de expansão formadas na origem ao longo das estradas que irradiavam da cidade em direcção ao território envolvente.

Nos campos foram implantados inicialmente elementos simbólicos da cidade e da vida colectiva como os chafarizes e as fontes, as capelas e os cruzeiros, e também o pelourinho; assim, a partir da erecção de referências espaciais, fixou-se o significado excepcional e público das praças que evoluíram segundo lógicas próprias, estabilizando gradualmente a sua forma através de operações elencadas ao longo do tempo.

No Campo da Vinha ergueram-se, no século XVI, algumas das mais prestigiadas instituições religiosas de Braga como o Convento do Salvador em 1592 e o Convento do Pópulo em 1596, permitindo que a praça estabilizasse os seus limites norte e poente, e desta forma, a configuração que corresponde, grosso modo, àquela que possui ainda na actualidade. Esta grande plataforma envolvente da muralha acusa uma forma de tendência rectangular, hierarquizada pela imponente volumetria e pela erudição de desenho dos edifícios conventuais, adaptados mais recentes a outras funções como o Lar Conde Agrolongo e as instalações da Câmara Municipal. Os antigos conventos definiram as fachadas da praça em contraponto com a frente sul que se formou com as frentes dos lotes estreitos e profundos que se adossaram pelo exterior do tramo da muralha medieval.





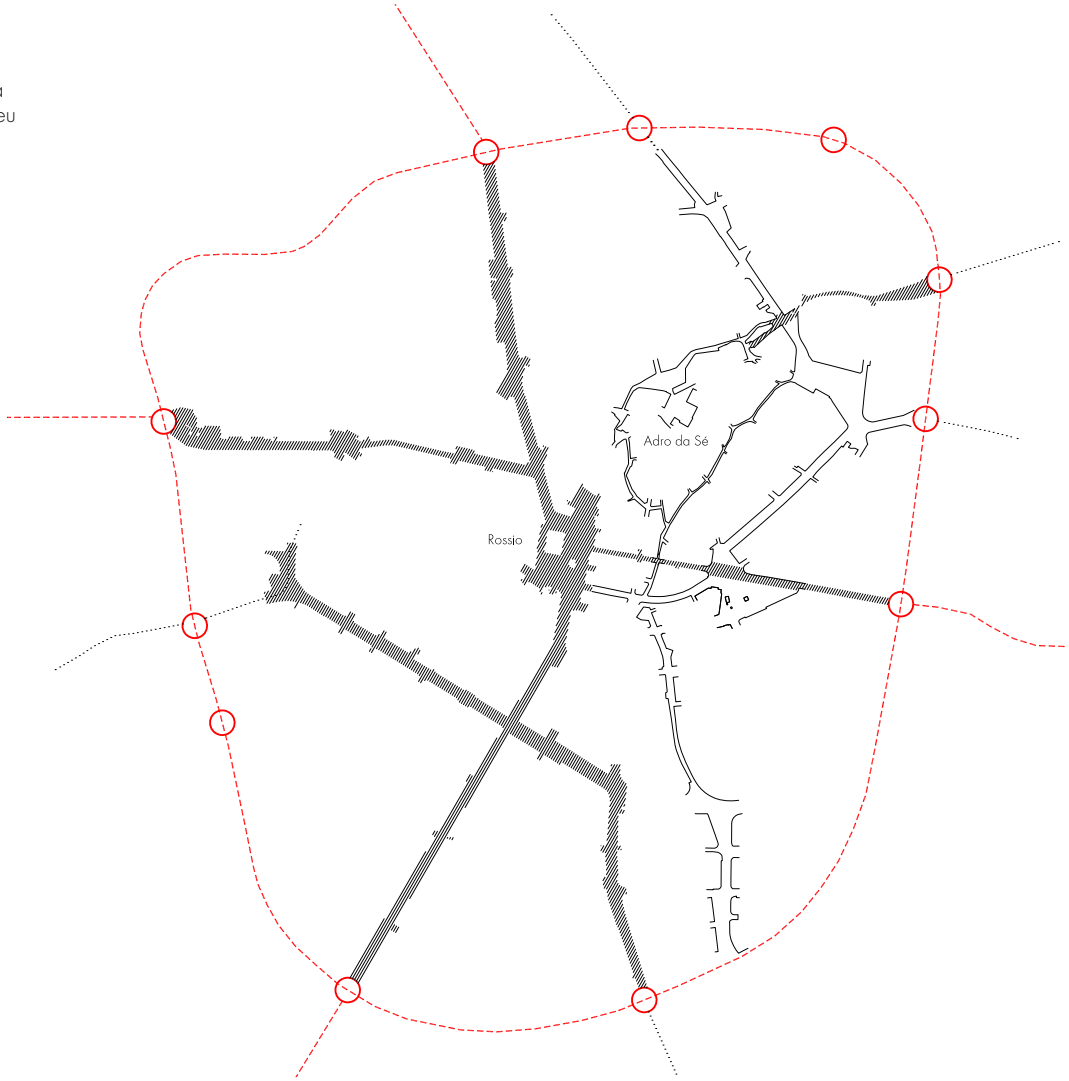


Braga

1. Convento do Salvador, séc. XVII
2. Igreja e Convento do Populo. séc. XVII/ XVIII
3. Banco de Portugal, 1920-30
4. Recolhimento de S. Maria Madalena
5. Capela N.S.- a - Branca, 1319
6. Paço Arquiepiscopal, séc. XV/ XVI
7. Torre de Menagem, séc. XIV. Arcada
8. Convento dos Congregados, séc. XVIII
9. Capela de N.S. da Penha de França, séc. XVIII
10. Igreja da Misericórdia, 1562.
Sé Catedral, séc. 1089
11. Capela dos Coimbras, 1525/28
12. Igreja de S. Paulo, 1567.
(Museu Pio, séc. XII)
13. Biblioteca, 1995/ 99
14. Igreja e Hospital de S. Marcos, séc. XVIII
15. Governo Civil
16. Arco da Porta Nova, 1772

|Figura 8.29|
Sistema Linear em Anel

Os campos renascentistas e a
Rua D. Diogo de Sousa, Braga
Estrada da Circunvalação, Viseu
Escala 1:15000



A Avenida Central ou antigo de Campo Sant'Anna, como foi designado até 1914[8.92], formou-se, tal como os seus congéneres, no século XVI; a sua implantação sublinhava a antiga Rua da Corredoura, assim como o traçado da antiga via romana que irradiava da cidade na direcção de Chaves.

Neste espaço aberto às portas da cidade existia uma ermida que deu o nome ao campo renascentista, D. Diogo de Sousa[8.93] reergueu o pequeno templo e procurou enaltecer o seu valor simbólico com a colocação de um conjunto de colunas romanas na sua envolvente, em combinação com a implantação de um representativo cruzeiro. Para além da valorização da ermida, a ideia de criação do campo de Sant'Anna como um espaço urbano pressupôs a integração de diversas funções numa plataforma comum de acordo com uma noção de centralidade. Assim, valorizou-se a chegada à cidade e, complementarmente à ermida, reuniu-se neste grande espaço público também o pelourinho e a Arcada, uma construção em alpendre implantada junto das portas da cidade, adossada às muralha do castelo, que servia de abrigo para os mercadores que percorriam os caminhos até Braga.

O conjunto destes elementos conformou um espaço urbano de transição entre o núcleo urbano e a envolvente. A relevância desta praça está associada a um percurso estratégico que atravessava a cidade longitudinalmente, ligando a porta do Souto à Igreja de Nossa Senhora a Branca[8.94], prolongando-se para nascente e para poente na continuidade das vias de comunicação exteriores. No terreiro envolvente da igreja medieval, no lugar da encruzilhada dos caminhos, conformou-se uma praça. Esta articulava-se com o primitivo Campo de Sant'Anna através de uma rua principal que ligava entre si espaços públicos simbolicamente marcados por edifícios religiosos, cujo sistema, concebido por D. Diogo de Sousa, definiu a matriz que suportou a urbanização desta área quando, a partir do século XIX, se criaram sistematicamente novos sectores de expansão da cidade. O Campo de Sant'Anna evoluiu a partir das matrizes determinadas por este arcebispo, tendo acentuado ao longo do tempo o carácter de lugar central em contraponto ao núcleo da Sé. Neste terreiro exterior da cidade configurou-se gradualmente uma praça, ainda no século XVI, e foi colocado um fontanário monumental junto da Arcada, Durante os século XVII e XVIII implantaram-se neste local diversos edifícios singulares como o Recolhimento de Santa Maria Madalena ou das Convertidas, em 1625, o Recolhimento da Penha ,em 1652, e o Convento dos Congregados dos padres oratorianos, em 1687.

O carácter cosmopolita que está na génese do Campo de Sant'Anna e mesmo a importância actual que este espaço possui enquanto local de representação da vida social bracarense reafirmou-se na transição entre o século XIX e XX, com a construção do Passeio Público e a abertura dos primeiros cafés na envolvente da Arcada. Este facto foi ainda marcado pela instalação de novos equipamentos colectivos e simbolicamente assinalado com a instalação do primeiro

[8.92] OLIVEIRA, Eduardo Pires de – *Estudos sobre o séculos* XIX *e* XX *em Braga*, Braga: Edições APPACDM, Distrital de Braga, 1995, p. 127.

[8.93] "Nos inícios do século XVI «era tudo cheio de vinhas e árvores e não tinha mais espaço nem campo saindo da porta do Souto para Santa Maria a Branca». O arcebispo D. Diogo de Sousa, «mandou fazer o rocio de Santa Ana… e comprou estas vinhas e campos até ao padrão onde está uma cruz acerca de Nossa Senhora e meteu tudo neste rocio de Santa Ana, e do dito padrão para diante alargou aquele campo até Nossa Senhora», criando assim um espaço amplo e belo onde «fez de novo a Ermida de Santa Ana, com sua capela e escada… e poz de redor dela certas colunas escritas do tempo dos romanos» e «uma Cruz… com seus degraus e haste»." *In* OLIVEIRA, Eduardo Pires de – *Estudos sobre o século* XVIII *em Braga*, Edições APPACDM, Braga: Distrital de Braga, 1993, p. 123 e 124.

[8.94] Segundo Eduardo Pires de Oliveira *in Estudos sobre o século* XVIII *em Braga*, Braga: Edições APPACDM, Distrital de Braga, 1993, p. 125. D. Diogo de Sousa reedificou a Igreja de Nossa Senhora-a-Branca, cujo templo era conhecido desde pelo menos 1319 com invocação de Nossa Senhora da Carreira.

teatro da cidade, o Teatro de São Geraldo, que foi substituído na década de 1920 pelo actual edifício do Banco de Portugal.

No Campo de Sant'Anna, bem como no Campo da Vinha e também nos outros campos envolventes do núcleo mais central de Braga, a formação das praças foi sendo determinada pela localização de funções urbanas de prestígio, instaladas em edifícios singulares cuja implantação conformou espaços públicos de excepção e lhes conferiu uma vocação específica.

Os campos formaram-se a partir da concepção de plataformas de transição simbolicamente marcadas por edificações singulares e estrategicamente associadas às vias de comunicação que irradiavam das principais portas da cidade. Assim, através das aberturas da muralha e dos seus espaços públicos adjacentes, articulou-se o núcleo interior da cidade com as expansões envolventes; estes espaços urbanos, apesar de se basearem em princípios matriciais idênticos, formalizaram-se com configurações bastante diversas: o Campo da Vinha, por exemplo, originou um grande terreiro quadrangular, com o seu lado maior ajustado ao desenvolvimento da muralha, enquanto o Campo de Sant'Anna se organizou, pelo contrário, em função do caminho de acesso à cidade e, na sua evolução, conformou um grande espaço público triangular que corresponde ao alargamento progressivo da via de comunicação na direcção da Porta do Castelo.

O Campo de São João, actual Largo São João do Souto e o Campo de São Tiago, actual Largo de São Tiago, conformaram-se inicialmente como praças exteriores; no entanto, durante o seu processo de evolução, passaram a articular-se gradualmente através das portas da muralha com espaços públicos congéneres que se formaram pelo interior da muralha.

Os espaços urbanos conformados pela agregação de plataformas públicas distintas, adjacentes às portas da muralha, como no Largo São João do Souto/ Largo Carlos Amarante ou no Largo de São Paulo/ Largo de São Tiago, assumiram configurações singulares que resultaram da desmultiplicação das características dos campos no interior do perímetro defensivo; desta forma, produziram-se praças geminadas que, embora na actualidade possam ser entendidas como um espaço uno, são geneticamente constituídas por plataformas autónomas que se polarizaram nas portas da primitiva cerca e nos edifícios singulares implantados na sua proximidade, tanto pelo interior como pelo exterior da muralha.

As praças que se formaram no lugar dos campos constituíram elos de ligação entre as vias de comunicação que confluíam na cidade e os eixos urbanos que atravessavam o interior do núcleo intramuros, ligando a Sé e os seus espaços públicos adjacentes às praças exteriores. Este sistema de eixos convergentes conjugou-se com o sistema linear envolvente, em anel, constituindo assim uma ordem radial, fortemente polarizada no centro da composição onde se erguia dominante a Catedral de Braga.

O mais significativo e emblemático dos eixos concebidos no âmbito das intervenções do D. Diogo de Sousa corresponde a um percurso simbólico de atravessamento da cidade que, no século XVIII, era percorrida em cortejo pelos novos arcebispos[8.95] ao entrarem em Braga[8.96].

[8.95] OLIVEIRA, Eduardo Pires de – *Estudos sobre o século XVIII em Braga*, Edições APPACDM, Braga: Distrital de Braga, 1993, p. 94.

[8.96] A conhecida designação de Braga "cidade dos Arcebispos" radica no facto dos detentores deste título

A Rua D. Diogo de Sousa e a Rua do Souto configuraram um eixo composto por tramos geneticamente distintos que adquiriram unidade ao longo do tempo; estes segmentos de rua implantaram-se na vertente norte, muito suave, que caracteriza o pequeno outeiro onde se implantou o núcleo mais antigo da cidade. O sistema linear de espaços públicos conformou-se num primeiro momento para ligar directamente o espaço urbano intramuros ao exterior, na direcção nascente através do Campo de Sant'Anna e para poente através do Campo das Hortas. Para além de um importante papel de atravessamento do núcleo urbano, este eixo foi concebido também como elemento de articulação entre o sector sul, onde se sedimentou o Bairro das Travessas no período medieval, e as áreas urbanizadas depois do século XVI, a norte da Sé.

O trajecto que ligava a Porta do Souto, antiga entrada adjacente ao castelo, à Porta Nova tinha uma configuração rectilínea e era composto por uma sucessão de espaços públicos de excepção articulados entre si como o Largo Barão de São Martinho e o Largo do Paço, assim como o adro adjacente da Igreja da Misericórdia e o Largo da Praça Velha.

Este conjunto espacial foi estruturado ao longo de um eixo que agregava diferentes praças e permitia ligar o Paço do Arquiepiscopal directamente ao exterior, através das vias de comunicação que irradiavam da cidade e repetiam sucessivamente a mesma lógica matricial num processo de urbanização gradual. A produção de um sistema linear de espaços públicos resultava assim da justa combinação entre elementos urbanos ao longo do tempo, tais como o traçado das vias estratégicas, a disposição dos edifícios singulares e a formação de praças urbanas.

Intramuros, a Rua do Souto conserva ainda o perfil mais estreito e menos constante que a Rua D. Diogo de Sousa, outrora designada por Rua Nova, que foi constituída posteriormente com um perfil mais largo e alinhamentos mais regulares; ambos os arruamentos foram definidos pelo alinhamento das fachadas e, ao longo de todo o trajecto, a imagem do espaço público é resultado de um processo de construção gradual, caracterizada pela assimetria volumétrica e pela variedade das casas constituídas por pequenas edificações conjugadas com grandes composições eruditas, como o Paço Arquiepiscopal, erguido entre os séculos XV e XVI, ou a Igreja da Misericórdia, edificada em 1562.

Fora de portas, o eixo prolongou-se através da estrada de Chaves, tornando-a gradualmente numa rua também articulada com praças. O Campo de Sant'Anna passou a ligar-se ao Campo de Nossa Senhora a Branca e, na continuidade para nascente, ao adro da igreja de São Victor, prolongando ainda mais o sistema linear de espaços públicos. Na direcção oposta, o prolongamento da rua principal fez-se para poente do Campo das Hortas e sublinhou a estrada de Barcelos, conservando ainda num dos tramos deste eixo a designação de Rua Direita, por assegurar o acesso directo à entrada monumental da cidade.

A Rua do Souto teve origem num caminho rural, descrito no século XIII como trajecto que se desenvolvia entre a primitiva muralha medieval e a quinta do arcebispo; esta rua adquiriu importância urbana com o alargamento do perímetro defensivo e a sua integração dentro do contorno da muralha fernandina, ligando o centro da cidade, a Sé e o Paço Arquiepiscopal, ao Castelo e à Porta do Souto através da qual se saía da cidade.

---

eclesiástico terem sido senhores da cidade até ao século XVIII. Os Arcebispos foram até 1790 administradores de um senhorio que isentava a cidade do poder real e acumulavam a sua liderança religiosa, à gestão administrativa do termo de Braga, sobre o qual impunham as suas leis.

No século XVI, D. Diogo de Sousa regularizou os alinhamentos e o perfil da Rua do Souto e abriu na sua continuidade a Rua Nova do Sousa, actual Rua D. Diogo de Sousa. Assim, constitui-se um novo segmento urbano que prolongava a rua para poente até à muralha, onde a abertura do Arco da Porta Nova veio permitir o atravessamento da cidade e a sua consequente ligação aos "campos" exteriores da cidade. Com a constituição deste eixo, foram abertas novas praças e largos que, ao longo do percurso, serviram de enquadramento para algumas das mais prestigiadas funções da cidade.

A concepção urbanística de D. Diogo de Sousa foi implementada no século XVI. No entanto, embora os elementos matriciais tenham sido definidos, esta área intramuros inscrevia-se ainda neste período num ambiente de grande ruralidade. Somente no século XVIII, quando se transferiu a actividade económica da zona da Sé para a Rua do Souto e para a Arcada do Castelo, se transformou o eixo preexistente na mais importante estrutura linear da cidade. O percurso era caracterizado por uma cadência de episódios urbanos excepcionais, sincopado com um carácter cenográfico que ficou simbolicamente marcado pela reformulação da Porta Nova em 1772 e pelo período em que os novos Arcebispos entravam na cidade por esta rua.

A condição vincadamente comercial deste eixo mantém-se desde o século XVIII com um carácter associado à utilização generalizada dos pisos térreos dos edifícios que concentram funções muito variadas nos restantes pisos. Permanece também neste eixo o carácter genético de percurso de atravessamento que, embora condicionado aos veículos, possui actualmente um papel mais lúdico associado às lojas e aos lugares de estadia para as actividades quotidianas, por vezes esplanadas, na continuidade dos cafés.

*

A produção de um sistema radial de organização do traçado urbano em Braga, tal como em Évora e, de certa forma, também em Faro, apesar da truncagem imposta pela situação topográfica na implementação do sistema ideal, baseia-se na conjugação de eixos convergentes num lugar único, com um eixo circular envolvente, que liga os distintos trajectos e constitui uma rede articulada onde as praças se localizam invariavelmente no lugar onde os eixos se intersectam, produzindo uma constelação de espaços públicos de excepção conectados entre si.

Nestas três cidades, o eixo circular possui a mesma origem, resultando em cada um dos traçados da sedimentação do caminho que contorna pelo exterior o perímetro amuralhado destas cidades; de certa forma, os seus traçados urbanos exprimem no seu processo de formação os princípios matriciais dos traçados elementares baseados na conjugação de ruas principais com praças.

[Viseu – Estrada da Circunvalação]

A Estrada da Circunvalação em Viseu não contorna os muros da cidade. Porém, tal como em Faro, em Évora ou em Braga, num determinado momento do processo evolutivo desta cidade procurou-se envolver a urbe, confinando-a ao interior de uma via circular, delimitadora de um perímetro limítrofe e não um obstáculo como as muralhas.

No entanto, se nos abstrairmos das características morfológicas específicas que diferenciam cada um dos traçados destas cidades, torna-se possível estabelecer uma relação comparativa entre a estrada circular de Viseu e os sistemas lineares que em Évora ou Braga formaram anéis de contorno dos núcleos interiores. Nestas cidades o perímetro fortificado desencadeou um fenómeno que se reflectiu na produção um sistema de espaços públicos de contorno que progressivamente formaram um cinturão envolvente, exprimindo a absorção da muralha pelo tecido construído e a sua sobrevivência no traçado urbano.

Em Viseu, a noção de limite foi materializada pela circunvalação, esta contornou o exterior do núcleo preexistente e pode mesmo vir a tornar-se uma forma matriz, isto é, um elemento gerador capaz de vir a produzir um efeito de integração equiparável àquele que foi desencadeado pelas muralhas das cidades de Évora ou de Braga. |Figura 8.29|

A Estrada da Circunvalação de Viseu foi inicialmente concebida em 1935 mas a sua materialização integral no território só foi concluída na década de 1990, resultando da persistência de uma vontade que os planos de urbanização[8.97] sucessivamente realizados souberam concertar.

Em meados do século XX e no contexto da expansão das cidades, Viseu reorganizou o seu traçado em função de um sistema radial de mobilidade. Assim, foi delineada uma via circular, envolvente da colina, que se articulava com os diversos eixos convergentes. Os primitivos caminhos polarizaram-se no Adro da Sé e mais recentemente as principais vias de circulação passaram a centrar-se no rossio, onde se ergueram os paços do Concelho, em meados do século XIX.

No delineamento da Estrada da Circunvalação este sistema de eixos foi tratado como uma armadura matricial e determinante de uma lógica de assentamento urbano, assumindo a condição de suporte para a construção gradual do espaço urbano. Esta malha pressupunha também a ligação estratégica dos seus eixos aos itinerários principais da mobilidade territorial, particularmente ao IP3 e ao IP5.

Em Viseu a extensa área que está a ser actualmente urbanizada nas margens da circunvalação da cidade é caracterizada pela descontinuidade, pela alternância entre o espaço rural não edificado e a construção em densidade. No entanto, esta ocupação é também pontuada por algumas edificações singulares como o Hospital, o Politécnico, o Palácio da Justiça, entre outros equipamentos e grandes superfícies comerciais. "Estas polarizações descontínuas articulam-se com os traçados das radiais e circulares, entre as quais ficam extensas manchas de territórios não edificados e com potenciais muito distintos (…)(…)uma diversidade de espaços intersticiais onde ainda são visíveis as marcas da ocupação rural tradicional."[8.98]

O sistema de organização radial do espaço urbano, concebido em Braga por D. Diogo de Sousa, constituiu o suporte matricial para construção da cidade entre o século XVI e o século XIX. Durante este período, o processo de produção do traçado urbano afirmou e reforçou a lógica dos principais eixos de mobilidade e foi caracterizado, dentro e fora da cerca defensiva, pela transformação progressiva do espaço rural em urbano, com características de certo modo análogas àquelas que exprime o actual processo de urbanização na envolvente da Estrada da Circunvalação de Viseu.

[8.97] Em 1935 no Plano de Urbanização concebido pelo engenheiro António Barreiros, em 1950 no Anteplano Geral de Urbanização concebido pelo arquitecto João Aguiar e em 1995 pelo Plano Director Municipal.

[8.98] AA. VV., coord. Álvaro Domingues – *Cidade e Democracia. 30 anos de transformação urbana em Portugal*, Lisboa: Argumentum, 2006, p. 239.

Os cinturões envolventes de Braga e de Viseu podem assim ser entendidos como estruturas morfológicas matricialmente semelhantes que estão em estádios diferentes do processo evolutivo, ou seja, enquanto a estrutura anelar do traçado de Braga possui uma forma sedimentada, a via circular de Viseu encontra-se numa condição de emergente consolidação de um lugar urbano, em que a infra-estrutura viária age como matriz do processo de formação de um elemento cuja forma não está ainda definida nem estabilizada.

Na leitura do traçado urbano de Braga identificou-se que a coesão do sistema radial provém do papel urbano dos "campos". Estes foram concebidos como espaços públicos simbólicos conjuntamente com o sistema de eixos de mobilidade de onde se destacam para configurar lugares de referência. Em Viseu a formação do traçado tem sido suportada na conjugação de um sistema de eixos de mobilidade e na disposição dos edifícios singulares em função de uma noção de eficiência determinada pela acessibilidade e não tanto por uma lógica compositiva que utilize princípios geradores baseados na deslocação, no movimento ou na percepção cenográfica dos trajectos urbanos para conformar espaços urbanos.

Os edifícios públicos ou com significado excepcional poderiam, neste contexto, assumir uma condição simbólica no processo de transformação da infra-estrutura viária e na sua gradual conformação espacial; sobretudo o delineamento de espaços públicos de excepção poderia permitir a integração dos edifícios singulares e a sua participação na estruturação do traçado urbano de Viseu, a partir da Estrada da Circunvalação.

Em Viseu, os cruzamentos entre as vias que irradiam da cidade e a estrada circular são lugares estratégicos que cumprem simplesmente o propósito funcional de assegurar o acesso à rede principal de mobilidade viária. Na sua evolução ao longo do tempo a conformação espacial de uma encruzilhada não tem de estar exclusivamente dependente da implantação de um edifício singular e da afirmação da sua representatividade no espaço urbano, como evidencia o processo de formação dos "campos" de Braga.

As intersecções viárias e os cruzamentos podem definir a matriz fundadora para a formação de lugares urbanos de referência e com identidade, tal como representa o Largo das Portas de Moura, em Évora, cuja configuração irregular sedimentou no traçado urbano a intersecção dos múltiplos caminhos convergentes numa das portas da cerca antiga desta cidade. Esta praça configurou-se a partir da encruzilhada dos caminhos e, em 1556, a construção de uma fonte monumental neste local marcou definitivamente a consolidação deste espaço urbano como lugar de permanência, de encontro e socialização, assim como de trocas humanas.

Em Lisboa, o cruzamento da Avenida EUA com a Avenida de Roma e no Porto a Rotunda do Castelo do Queijo materializam de forma paradigmática a intencionalidade de conceber um espaço público de excepção que acentua sobretudo o papel da intersecção viária na criação de uma identidade singular no contexto da formação do traçado urbano onde se insere. |Figura 8.30, 8.31, 8.31.1|

Na capital a intersecção entre dois dos eixos principais do bairro de Alvalade exprime o enaltecimento da encruzilhada definida por duas importantes avenidas. Esta vontade de acentuar o papel singular do cruzamento foi reforçada pelo facto do conjunto se assumir como uma combinação de edifícios, projecto dos arquitectos Filipe Figueiredo e Jorge Segurado, que em 1952 definiram a intersecção viária assumidamente como um conjunto coerente e autónomo das ruas que nele se intersectavam.

A definir o arranque ocidental da Avenida da Boavista, na cidade do Porto, a Rotunda do Castelo do Queijo (Praça Gonçalves Zarco) possui o mesmo carácter excepcional que o "cruzamento" lisboeta. Esta articula diferentes eixos viários concorrentes entre si, num grande espaço público definido quase totalmente pela superfície nivelada de um pavimento.

Apesar da rotunda se ter formado como importante nó viário em meados do século XIX, quando a abertura da Avenida da Boavista passou a ligar as áreas ribeirinhas de Nevogilde e de São João da Foz com o interior da cidade, somente nos primeiros anos do século XXI, fruto da concepção de Manuel de Solà Morales, esta intersecção viária passou a adquirir um papel urbano significativo. A nova praça reorganizou a articulação entre algumas das vias fundamentais do sistema de mobilidade da cidade do Porto e assumiu uma identidade própria que se compatibilizou com a utilização e fruição estética do espaço urbano.

O reposicionamento da estátua de D. João VI, pousada sobre um plinto a eixo da Avenida da Boavista constitui um ponto focal principal e uma peça determinante na composição da plataforma central, onde o encaixe das vias e o desenho dos carris do metro enfatizam a configuração circular que está na génese do nó viário. A rotunda foi assim composta a partir da combinação de superfícies geometrizadas de diferentes pavimentos, cujas cotas foram articuladas através de rampas integradas no desenho do conjunto. Estas permitiram a relação da plataforma central da praça viária com as preexistências edificadas, particularmente com o forte seiscentista de São Francisco Xavier e, sobretudo, com os percurso junto à água, entre os rochedos e o mar, e com o jardim implantado à cota dos arruamentos.

|Figura 8.30|
A Intersecção das Vias como Lugar de Referência nos Traçados Urbanos

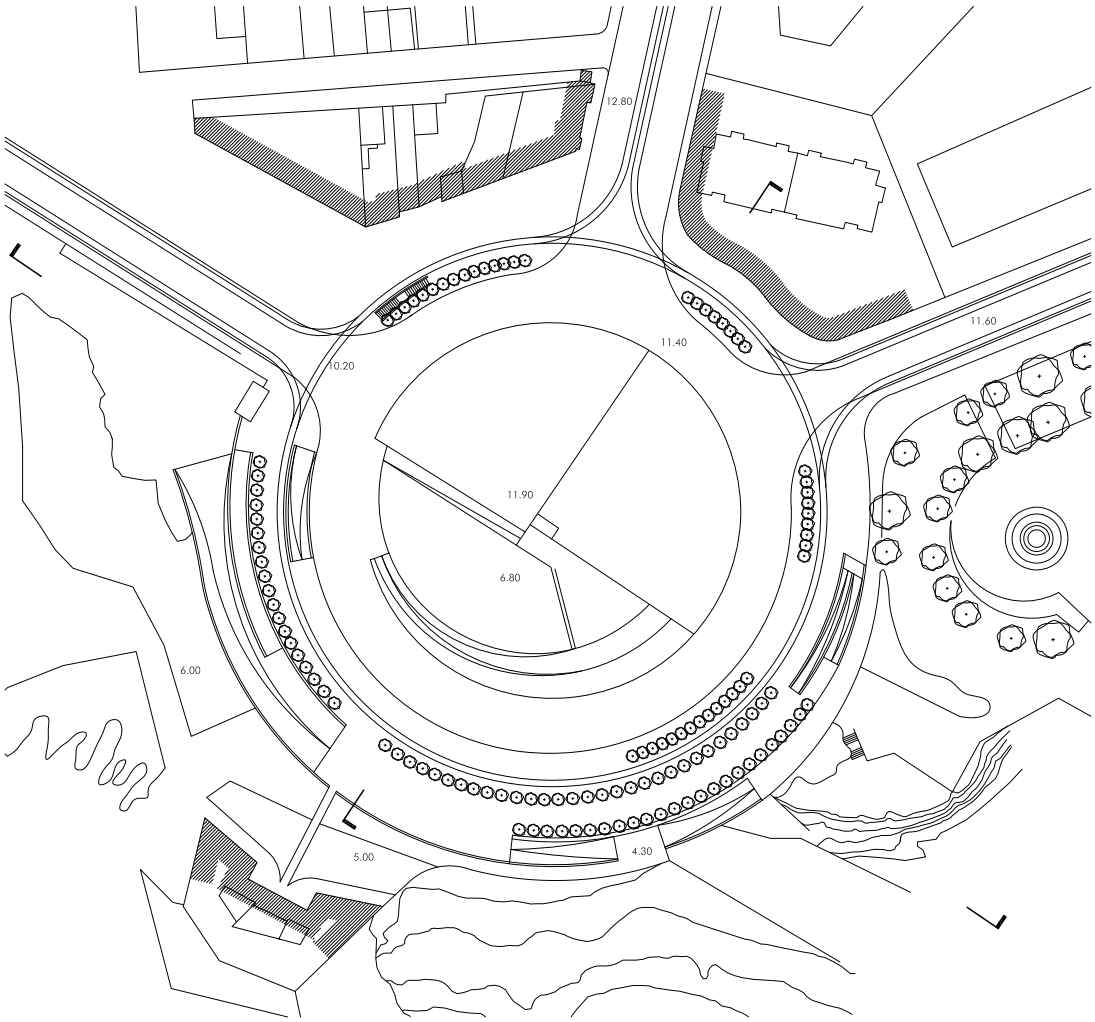
Planta e Cortes
Escala 1:2000 e 1:1000
Rotunda do Castelo do Queijo (Praça Gonçalves Zarco), Porto

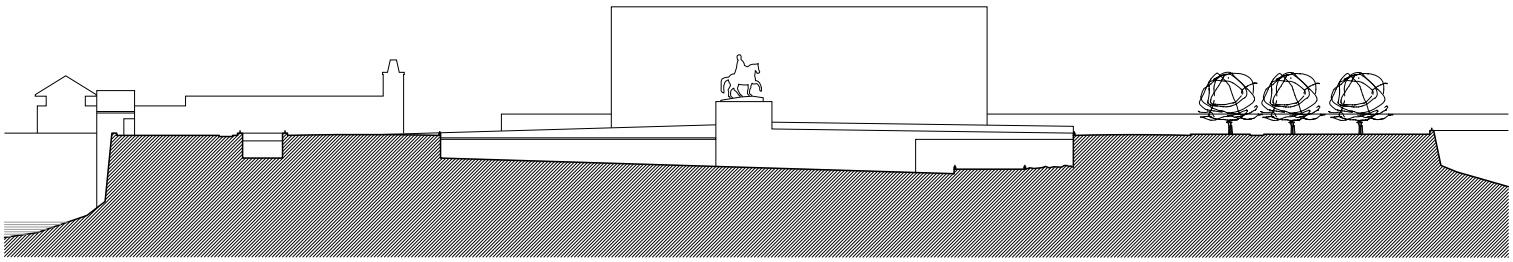
4.6.4. Ligações que estabelecem uma malha não regular

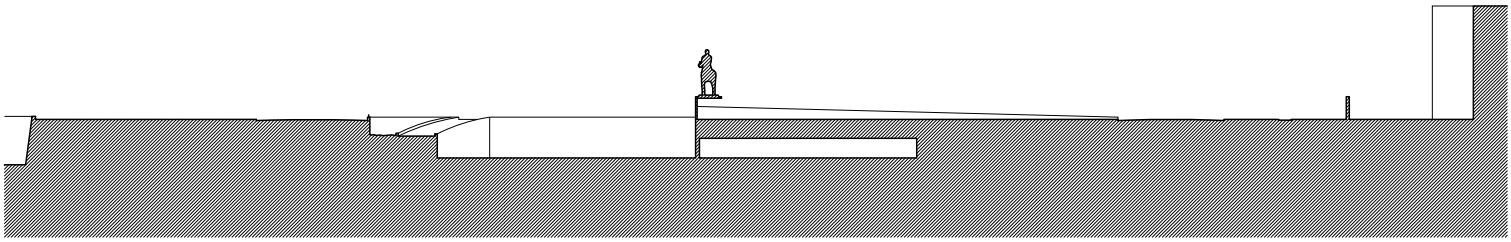
[O edifício singular como referência no sistema de ligações]

Se nos debruçarmos sobre a leitura do traçado de Viseu e em particular sobre o papel que os edifícios singulares possuem na estruturação do espaço urbano envolvente à Estrada da Circunvalação, os grandes edifícios públicos construídos no último quartel do século XX assumem sistematicamente posições autónomas dentro de grandes parcelas e só excepcionalmente se dispõem em função de um enfiamento visual, em alinhamento ou a definir uma frente de rua, sendo o Palácio da Justiça edificado em 2003 ou a igreja do Sagrado Coração de Jesus erigida entre 1970 e 1982, excepções nesta realidade.

Na generalidade, a colocação no território de edifícios emblemáticos como o Instituto Politécnico, erguido entre 1980 e 1984, o Instituto da Juventude edificado em 1996 ou Hospital construído em 1997 configuraram ilhas segregadas que não se relacionaram com as outras edificações congéneres no âmbito de uma estratégia de organização do traçado urbano, ligando-se apenas e indirectamente ao sistema viário e de mobilidade que não se reflectiu ainda na ordem estrutural do espaço público desta cidade. |Figura 8.32|


12.80
11.60
11.40
10.20
11.90
6.80
6.00
5.00
4.30





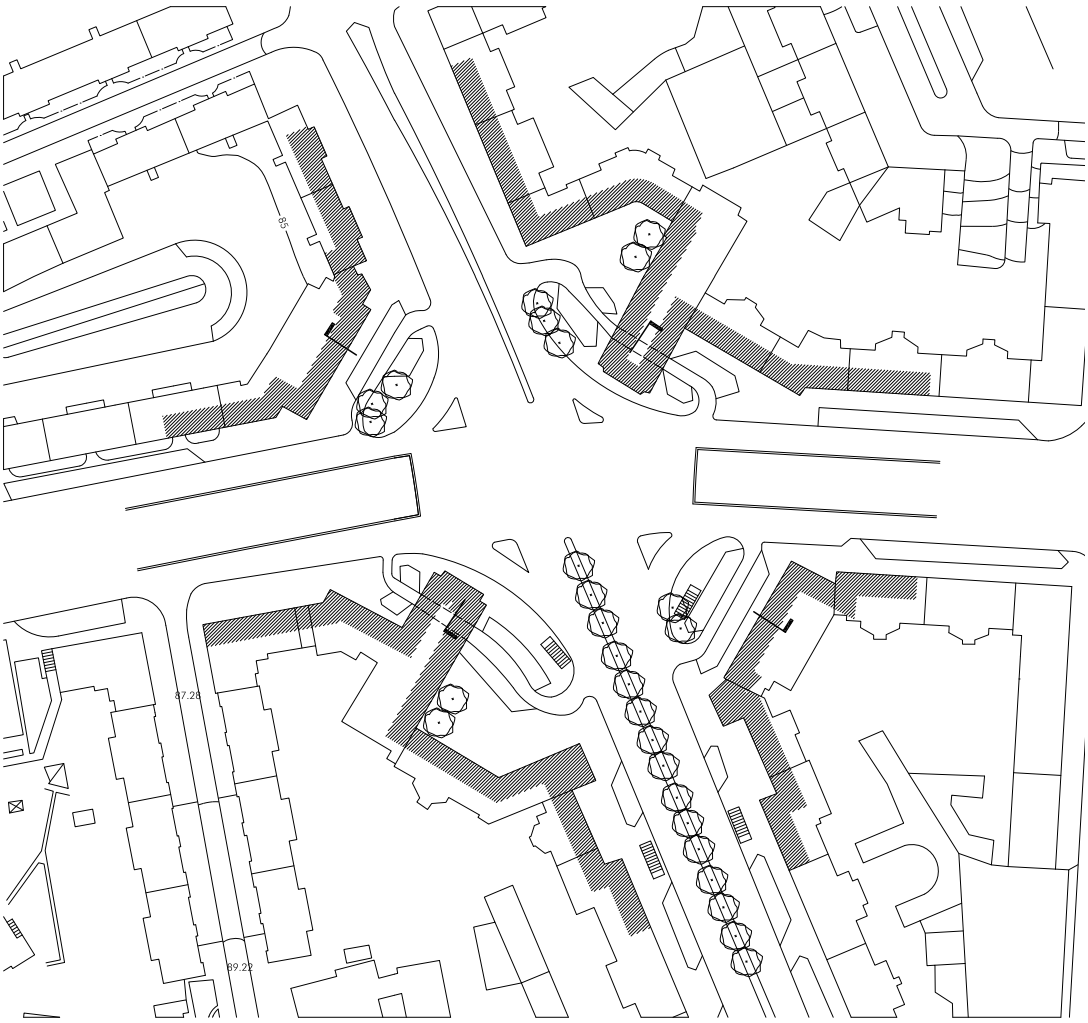
|Figura 8.31|
A Intersecção das Vias como Lugar de Referência nos Traçados Urbanos

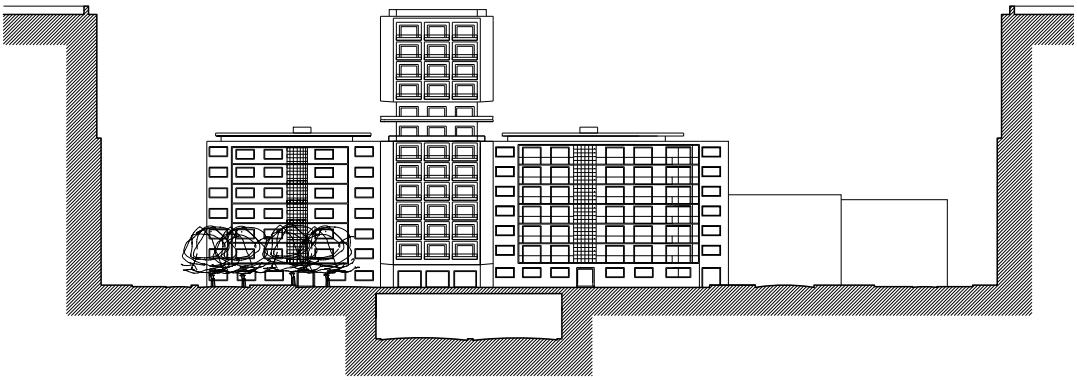
Planta e corte
Escala 1:2000 e 1:1000
Cruzamento da Av. de Roma com a Av. E.U.A., Lisboa

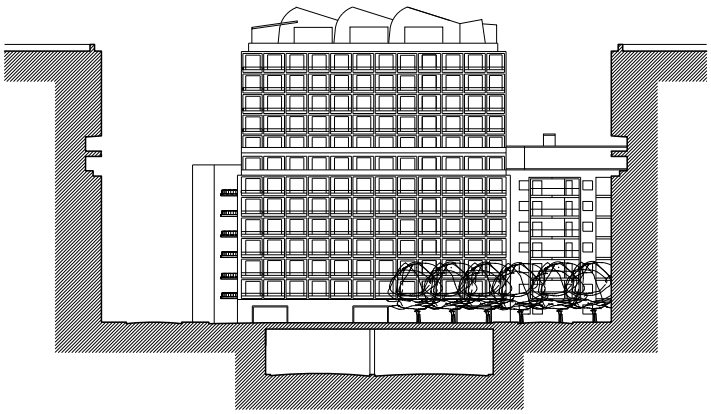


|Figura 8.31.1|
Cruzamento da Av. de Roma com a Av. E.U.A, Lisboa. Vistas




85
87.28
89.22





A dissociação entre as ligações estratégicas e a disposição dos edifícios que exprime este sector do traçado de Viseu revela-se de modo contrário no traçado urbano de Faro. A formação do espaço urbano desta cidade, entre a Vila-a-Dentro e a muralha seiscentista, foi profundamente marcada pela posição relativa que os objectos arquitectónicos singulares adquiriram no território e pela influência que estes determinam no sistema de trajectos e ligações estruturadoras da ordem do conjunto.

Em Faro, a relação entre os edifícios singulares, particularmente os eixos que se delinearam para ligar directamente os conventos, as igrejas e outros locais simbólicos do território, estabeleceram uma malha de matriz não regular, reveladora da complexidade morfológica do traçado urbano desta cidade. |Figura 8.33, 8.33.1, 8.33.2|

A malha de ligações estratégicas traduz uma noção de movimento e deslocações baseada num sistema que combina eixos com naturezas distintas. Aqueles que se sedimentaram sobre os antigos caminhos de acesso à cidade possuíam uma lógica territorial que se foi integrando numa lógica urbana, e outros eixos formaram-se gradualmente para conectar os edifícios singulares que se foram dispondo no território.

Quando as estruturas lineares se sobrepuseram com múltiplas direcções e se fundiram no processo de formação do traçado urbano, produziu-se uma unidade urbana complexa cuja ordem radicou no papel dos eixos que estrategicamente ligavam os edifícios singulares entre si, com os espaços emblemáticos e as funções urbanas mais excepcionais.

Foi sobretudo durante o século XVI que se estabeleceu em Faro a matriz de assentamento de uma estrutura poli-nucleada do traçado urbano. O sistema de eixos baseados em múltiplas ligações integrou os antigos arrabaldes numa estrutura coesa que viria a afirmar-se continuadamente ao longo do tempo, reproduzindo de modo persistente lógicas idênticas durante o processo evolutivo desta cidade. A estruturação do espaço urbano de Faro entre muralhas foi matricialmente definida neste período com a implantação de importantes edifícios religiosos como a Igreja de São Pedro, a Igreja de Nossa Senhora da Esperança, a Igreja da Misericórdia, a Igreja de Santo António do Alto, o convento de São Francisco, este erguido em 1529 e onde actualmente funciona a Escola de Hotelaria e Turismo, ou o Colégio Jesuíta construído já no início do século XVII, em 1605, e, posteriormente, adaptado a teatro. A articulação destas polaridades e das suas praças com os antigos espaços urbanos preexistentes como o largo das Alacassarias e o largo da Alagoa passaram a definir uma rede de ligações formada por ruas principais e praças múltiplas.

Numa fase inicial de assentamento, o traçado urbano na envolvente da Vila-a-Dentro estruturou-se a partir de uma malha não regular de ligações, cuja matriz foi disciplinada pela posição de igrejas e conventos, maioritariamente construídos no século XVII, pela acção polarizadora que desencadearam e pelas vias estratégicas onde se inscreveram, invariavelmente associados a espaços públicos de referência.

Assim, a partir dos núcleos conventuais, da relação destes com os demais lugares de culto, e complementarmente com outros edifícios representativos da cidade, estabeleceu-se uma malha que corresponde à actual estrutura vertebral do traçado urbano onde os edifícios singulares se tornaram pontos focais de uma rede de ligações fundamentais. A formação do traçado foi ajustada ao contexto geográfico, ao relevo e às muralhas e, principalmente, foi condicionado pelas hortas. Estas delimitavam grandes áreas de cultivo maioritariamente integradas no

perímetro das cercas conventuais e permaneceram dentro do espaço urbano até ao fim do século XIX, momento em que se iniciou um processo gradual de urbanização que ocorreu durante a primeira metade do século XX.

Numa fase subsequente, a produção do traçado esteve associada à criação parcelar e gradual de malhas que se inscreveram dentro da malha primária, estrutural. Estas malhas "mais finas" utilizaram recorrentemente matrizes regulares de organização, subordinadas aos eixos que conectavam as múltiplas polaridades, edifícios singulares associadas sistematicamente a espaços públicos principais, como a praça-cais da ribeira, o antigo Terreiro do Bispo, onde se localizou a primeira residência Episcopal, o largo da igreja de São Pedro ou o Campo de São Francisco.

Uma dessas malhas parcelares corresponde ao núcleo da ribeira, cujo traçado urbano resultou da síntese dos vestígios da cidade romana de *Ossónoba* (Faro) e da concepção regular de um traçado ordenado em função de uma rua principal, a antiga Rua Direita, designada na actualidade por Rua Conselheiro Bívar, que suportou a disposição tangencial do conjunto ribeirinho, ligando-o à Vila-a-Dentro e na, direcção contrária, prolongando-se através da estrada de Lagos.

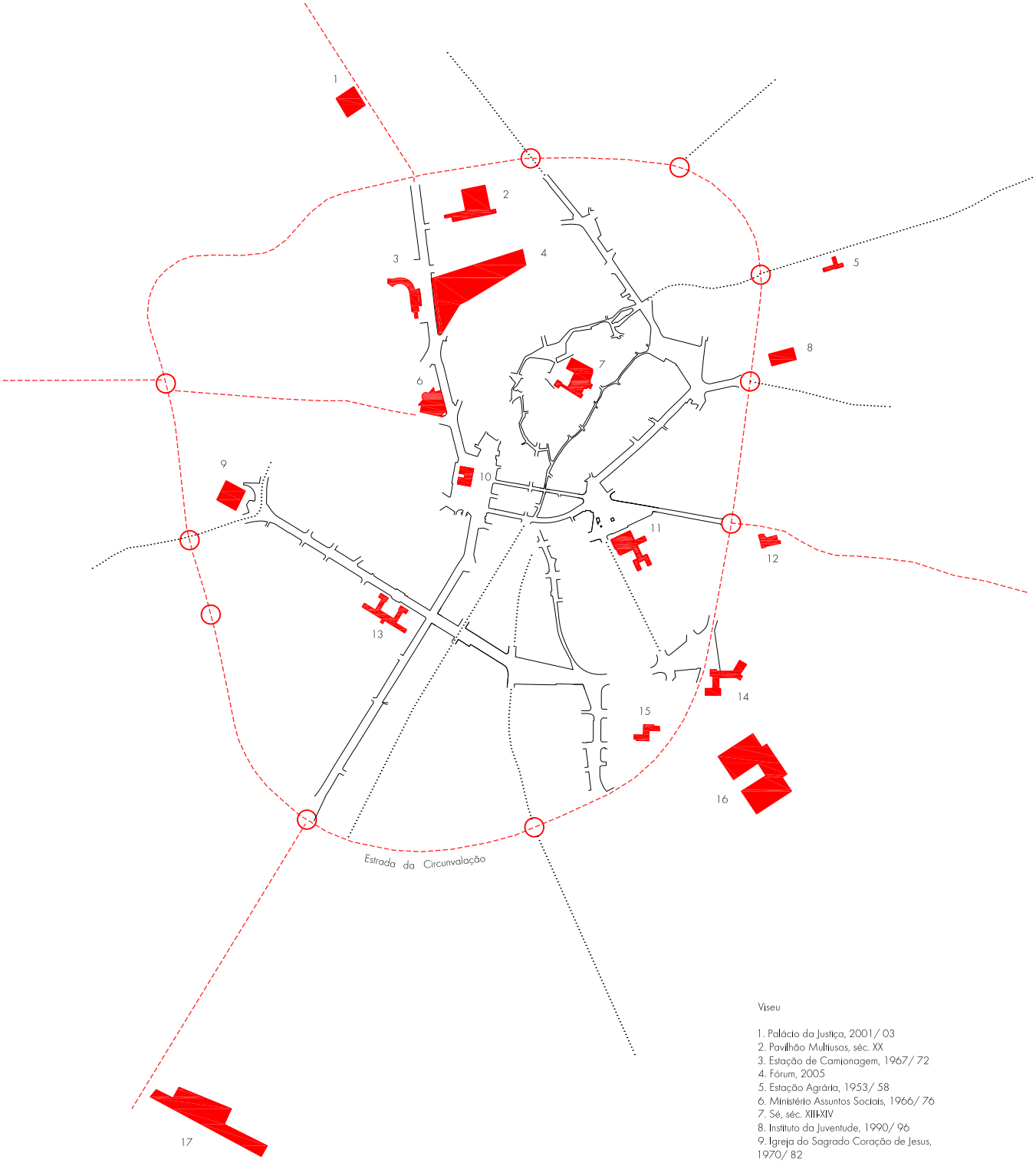
O núcleo ribeirinho sedimentou o seu traçado urbano durante o período medieval, no entanto, as suas características matriciais são de certo modo comparáveis às malhas que se formaram durante o século XIX e XX no âmbito das operações parcelares de urbanização das antigas hortas conventuais.

Quando se programou a expansão da cidade de Faro recorreu-se generalizadamente a traçados concebidos a partir da aplicação de malhas regulares que adoptaram a estrutura de eixos preexistentes como suporte para a composição urbana. Neste processo, as adições sucessivas ajustaram-se a uma ordem preexistente que foi valorizada e repetiram-se sistematicamente princípios idênticos de organização do espaço urbano. Estes pressupunham a utilização dos edifícios singulares como ponto focal da composição e a conjugação de ruas principais com praças que serviam de enquadramento para as funções mais representativas da urbe.

A estruturação das malhas parcelares baseou-se, assim, na valorização simbólica dos objectos arquitectónicos singulares, tanto dos existentes como daqueles que foram sendo introduzidos no traçado urbano, reforçando a lógica dos eixos de deslocação na formação de estruturas lineares de espaços públicos.

A implantação do Mercado Municipal e a sua relação com o traçado da urbanização da hortas dos jesuítas esteve na origem de uma estrutura tendencialmente fusiforme que se produziu através da duplicação do antigo eixo primitivo que ligava a Igreja de São Luís, erguida no século XVII, ao antigo Convento de São Tiago Maior, construído em 1605 e adaptado em 1845, como já referido.

Quando na produção do traçado do bairro de São Francisco se abriu um arruamento de ligação entre a Praça Alexandre Herculano, antigo largo da Alagoa, e o terreiro do cenóbio franciscano ou ainda quando, no âmbito da expansão poente da cidade se posicionou o Liceu de Faro no Alto de Santo António, pressupôs-se o prolongamento das ruas principais e a ligação entre locais emblemáticos. Esta formação gradual dos eixos urbano ocorreu gradualmente, caracterizou-se pela desmultiplicação dos sistemas lineares e pela sua persistente valorização no processo de produção do traçado da cidade. |Figura 8.32 , 8.33, 8.33 .1, 8.33 .2|

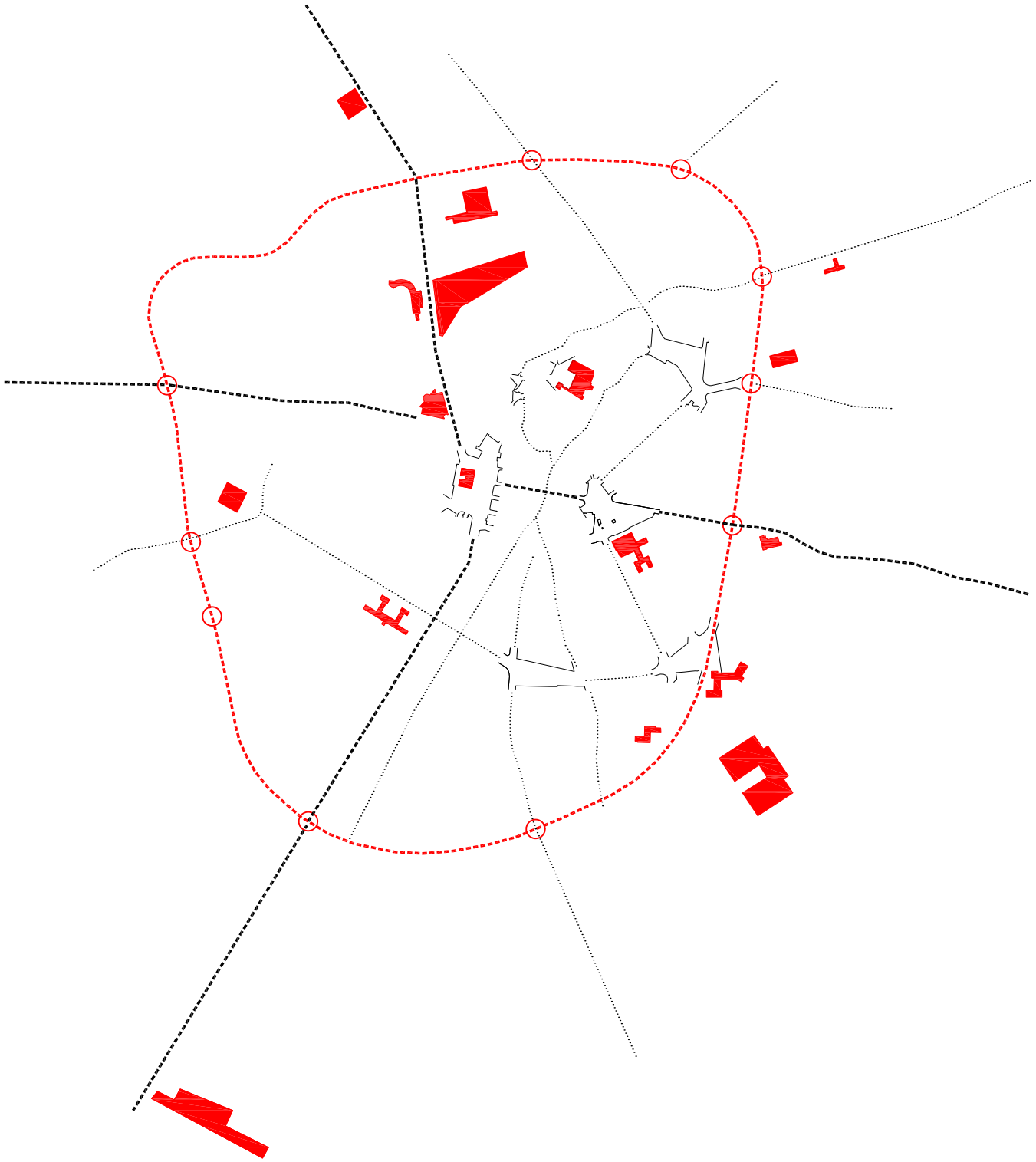


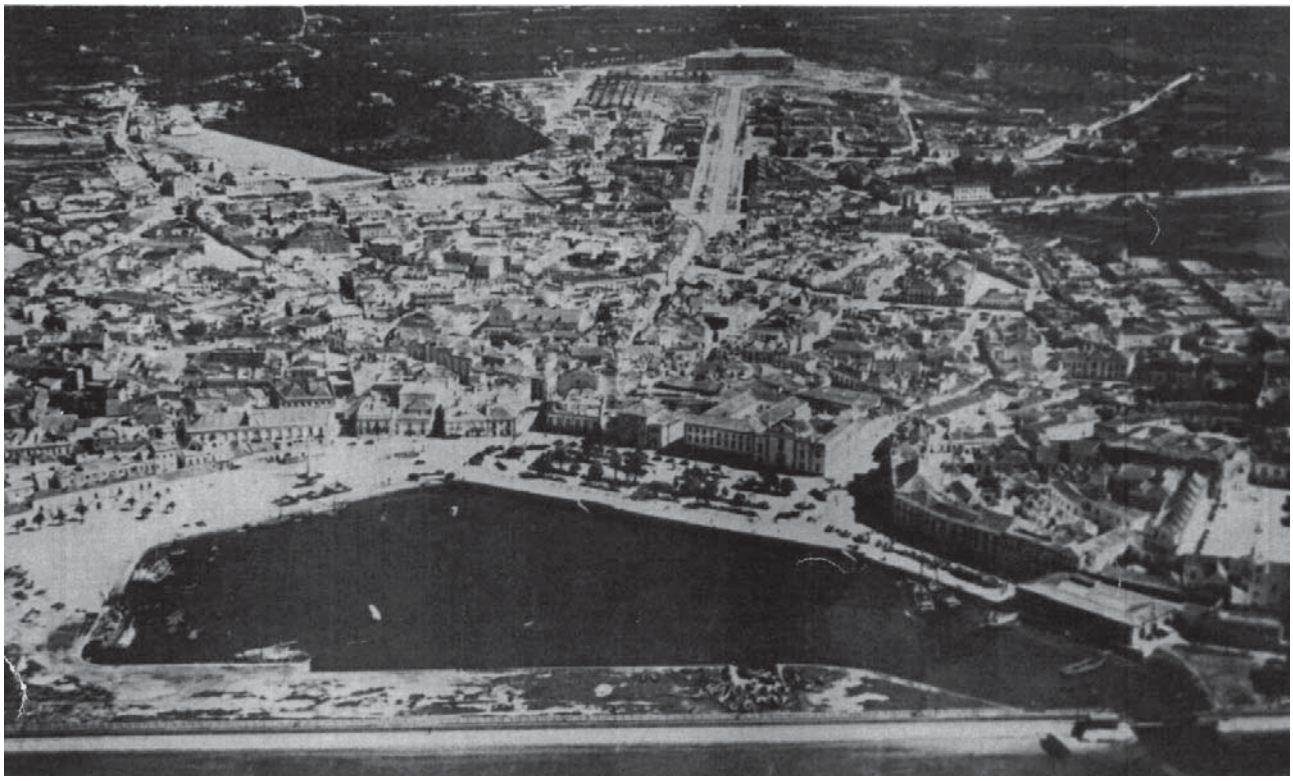
Viseu

1. Palácio da Justiça, 2001/ 03
2. Pavilhão Multiusos, séc. XX
3. Estação de Camionagem, 1967/ 72
4. Fórum, 2005
5. Estação Agrária, 1953/ 58
6. Ministério Assuntos Sociais, 1966/ 76
7. Sé, séc. XIII-XIV
8. Instituto da Juventude, 1990/ 96
9. Igreja do Sagrado Coração de Jesus, 1970/ 82
10. Paços do Concelho, séc. XIX
11. Seminário Velho, séc. XVIII
12. Capela Via Sacra, séc. XVIII
13. Liceu, 1941-48
14. Universidade Católica, 1990/ 95
15. Biblioteca, 1994/ 2002
16. Hospital, 1997
17. Instituto Politécnico, 1980/ 84

|Figura 8.32|
O Papel do Edifício Singular na Produção do Traçado Urbano

Viseu
As ligações estratégicas e os edifícios singulares
Escala 1:15000





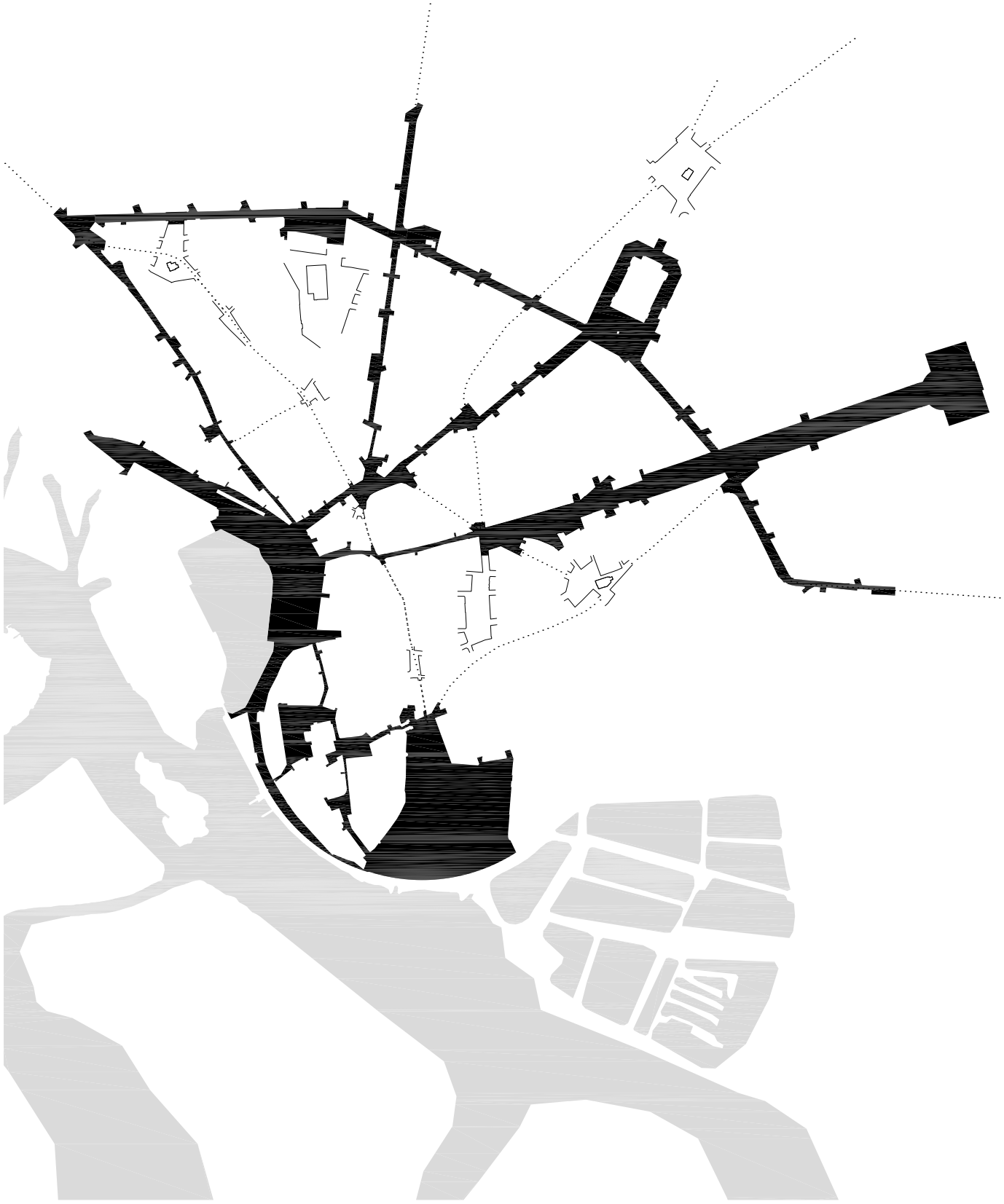
|Figura 8.33.1|
Faro,
Vista Aérea na decáda de 1950



|Figura 8.33.2|
Rua de Santo António
Faro, Vista

|Figura 8.33|
O Papel do Edifício Singular na Produção do Traçado Urbano

Faro
Sistema Estrutural de Espaços Públicos
Escala 1:15000



[o sistema de percursos fixa
uma lógica de movimento e deslocação que permanece no traçado urbano]

Aparentemente sem semelhanças evidentes, as cidades de Faro e do Funchal têm na proximidade ao plano de água e na condição litoral características comuns muito embora estas características se tenham reflectido de modo bastante distinto na formação do traçado urbano de cada uma destas cidades.

Curiosamente, não é o contexto ribeiro que assemelha as formas urbanas, mas antes a lógica das deslocações humanas e de movimento que esteve subjacente ao assentamento destes traçados. Estas duas cidades constituem exemplos paradigmáticos da utilização de múltiplos sistemas axiais na produção de uma lógica dinâmica de ligações entre edifícios e espaços simbólicos. Nestas duas cidades, o sistema reflecte-se através de uma malha primária de matriz não regular que suportou continuadamente a construção dos traçados, no assentamento fundacional e o processo de formação gradual até à actualidade.

Em Faro e igualmente na cidade do Funchal, a persistência dos sistemas axiais decorre de um processo de construção gradual do traçado urbano baseado na valorização sistemática e recorrente das matrizes lineares de assentamento ao longo do tempo.

Assim, o sistema de ligações múltiplas assumiu no processo de formação do traçado urbano destas cidades uma condição estrutural, mas, principalmente, a complexidade que hoje exprime deriva da repetição sequencial de elementos idênticos, produzidos ao longo do tempo em momentos diferentes.

Em ambas as cidades, a ordem de conjunto e também a sua coesão morfológica baseou-se na recriação permanente dos sistemas lineares de espaços públicos, no prolongamento e na duplicação dos eixos de ruas principais e praças e na integração dos novos elementos urbanos, invariavelmente, numa lógica evolutiva dos primitivos eixos de assentamento.

A concepção de um sistema de ligações estratégicas e de estruturas lineares múltiplas esteve na origem da reorganização do traçado da cidade de Faro. Estes princípios, que na cidade algarvia permitiram reestruturar as preexistências de uma ocupação urbana anterior, estiveram também subjacentes à fundação do Funchal e à criação de uma nova cidade, onde o sistema de ligações entre os edifícios públicos de maior representatividade e os espaços públicos de excepção foi adoptado como malha matricial do assentamento.

Na capital madeirense e, de certo modo, também em Faro, a matriz de conexões múltiplas estabelecida no século XVI, configurou até ao século XX o principal suporte para a construção da cidade e dos seus espaços públicos de referência. Este facto permite salientar a afinidade de um processo de formação, que embora sendo regulado por matrizes idênticas esteve na origem de cidades e de traçados urbanos substancialmente diferentes. |Figura 8.34|

[Funchal no século XVI –
assentamento do sistema matricial do traçado urbano]

A cidade do Funchal possui o carácter emblemático de ter sido a primeira cidade[8.99] criada pelos portugueses no ultramar, em terra de novo povoamento,

[8.99] "Funchal, vila em 1451 e cidade em 1508" *in* AMARAL, Ilídio – «Cidade Coloniais Portuguesas: Notas

condensando o seu traçado uma síntese cultural profundamente enraizada na tradição e na prática da construção da cidades conhecidas do continente.

O assentamento do Funchal iniciou-se pouco depois da chegada dos primeiros povoadores ainda nas primeiras décadas do século XV[8.100], tendo-se constituído o núcleo primitivo na envolvente de uma ermida edificada em 1430 em devoção de Santa Maria do Calhau.

A disposição do traçado urbano como um sistema dinâmico de ligações entre locais simbólicos foi fruto da tensão entre o ímpeto urbanizador de D. Manuel, ainda enquanto duque de Beja e donatário do arquipélago, e o Concelho constituído pelo órgão representativo do conjunto dos cidadãos que localmente materializava as determinações do senhorio de acordo com as práticas e os costumes culturais.[8.101]

A urbanização do Chão do Duque, iniciada em 1485, marcou o momento fundacional de assentamento da cidade, entendido como um sistema urbano articulado e hierarquizado a partir de eixos de movimento polarizados em edifícios singulares. Esta operação foi desencadeada quando o Duque de Beja cedeu parte dos seus terrenos e aí determinou a construção da "igreja grande".

"O duque, por nobreza e honra e para boa ordem da ilha, cedia o chão para o concelho fazer uma praça e nela uma boa câmara para o concelho (…)"[8.102]. Segundo esta afirmação de Rui Carita, D. Manuel terá imaginado uma cidade e uma sede de bispado[8.103] centralizada na relação da Sé com uma praça onde se reunisse o poder religioso e municipal. O desígnio do monarca não concretizou somente um centro administrativo e uma praça, mas estabeleceu as matrizes de uma estrutura urbana poli-nucleada baseada num sistema de eixos múltiplos de ligação entre edifícios estrategicamente colocados no território.

Durante a primeira metade do século XVI foi assim concebida e implementada a matriz estrutural do traçado do Funchal, nomeadamente os edifícios públicos emblemáticos e mais representativos como a Casa de Câmara e Paço dos Tabeliães (edificado no final do século XV e demolido no século XVIII), a Sé (erguida em 1493) e a Alfandega Nova (construída em 1515), mas também os espaços públicos de excepção associados a estes edifícios e sobretudo o sistema de eixos de movimento que assegurou a articulação do conjunto.

---

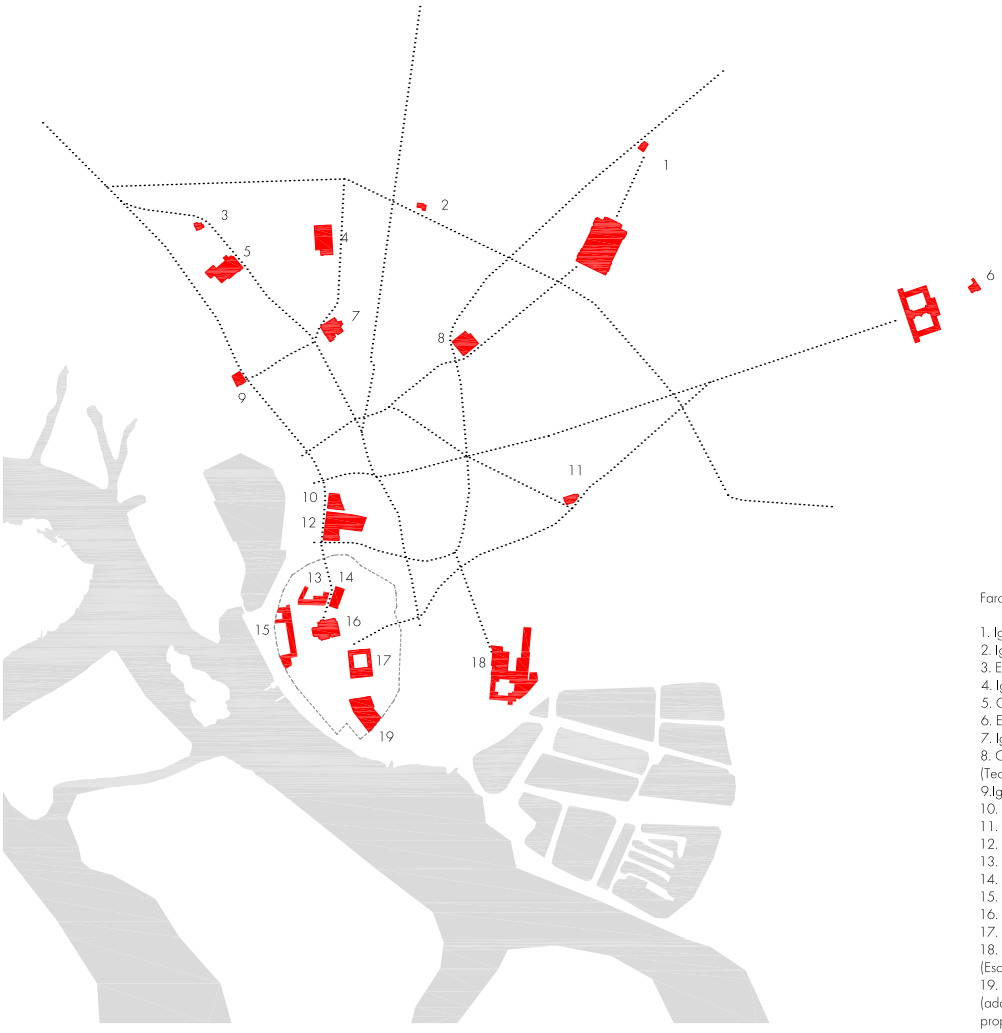
preliminares para uma geografia histórica» *in Povos e Culturas* 2/3, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 1987, p. 199.

[8.100] Segundo a historiografia da época veja-se em especificamente: ARAGÃO, António – *Para a História do Funchal: Pequenos passos da sua memória, Funchal,* 1979. CARITA, *Rui – História da Madeira:* 1420-1566. *Povoamento e Produção Açucareira*, Funchal: Secretaria Regional da Educação, Juventude e Emprego, 1989.

[8.101] O modelo racionalizado de praça concebida por D. Manuel pressupunha a reunião do edifício da igreja e da Casa do Concelho em torno de uma plataforma pontuada por um pelourinho.
No entanto, a partir da descrição de Rui Carita pode inferir-se que "embora estivessem presentes pessoas que o bem entendem, como determinara D. Manuel, ninguém se apercebeu que para se poder fazer a praça entre a nova igreja e a nova câmara, a igreja tinha de ficar para Oriente, dada a orientação litúrgica da época, e tal não aconteceu. Assim, completada a câmara, quando se deu início à igreja, a mesma ficou de costas para a câmara e nunca houve praça, peo que o pelourinho, acabou sempre junto a Nossa Senhora do Calhau, bem contra a vontade de D. Manuel."
Refere o autor que "(…)ainda em 1486, D. Manuel determinou que o pelourinho fosse levado para o previsto largo, conforme a sua determinação anterior. Insiste então o Rei: 'E a Picota [pelourinho] onde a puseste não me parece que esteja bem, porque não deve de estar senão na praça onde está em todos os municípios. Assim, ainda que nisso se faça algum gasto, encomendo-vos que para lá a mandes mudar', o que porem nunca se cumpriu. (…). As disposições manuelinas teriam encontrado fortes resistências por parte dos moradores (…). Tudo parece indicar que o pelourinho ainda foi para ao Chão, mas voltou ao antigo lugar como indica a Planta do Funchal de 1567 e indicam as restantes, sempre com o pelourinho na praça em frente a Santa Maria do Calhau." *in* CARITA, Rui – «O Sítio da Sé» *in* revista *Monumentos* 19, Setembro de 2003, Lisboa, p. 13.

[8.102] CARITA, Rui – «O Sítio da Sé» *in* revista *Monumentos* 19, Setembro de 2003, Lisboa, p. 12.

[8.103] O bispado do Funchal foi constituído em 1514.



Faro

1. Igreja de S. Luís, séc. XVII
2. Igreja de N.S. da Esperança, séc. XVI
3. Ermida de S. Sebastião, séc. XIV/ XVIII
4. Igreja de N.S. do Carmo, 1747
5. Convento dos Capuchos, 1620. (GNR)
6. Ermida de S. António do Alto, séc. XV
7. Igreja de S. Pedro, séc. XVI
8. Colégio de S. Tiago Maior, 1605. (Teatro Lethes)
9.Igreja da Madelana (Bar)
10. Banco de Portugal
11. Igreja do Pé de Cruz, 1640
12. Igreja da Misericórdia, séc. XVI
13. Paço Episcopal, 1585
14. Paços do Concelho,1883
15. Seminário Episcopal, 1789
16. Sé Catedral, 1251-71
17. Convento N.S. da Assumpção, 1519/ 50
18. Convento de S. Francisco, 1529. (Escola de Hotelaria)
19. Castelo, séc. IX
(adaptado a Fábrica da Cerveja no séc. XX, é propriedade do município desde 1999)

|Figura 8.34|
O sistema de percursos fixa uma lógica de movimento e de deslocação que permanece no traçado urbano

As ligações estratégicas
e os edifícios singulares
Faro e Funchal
Escala 1:15000



Funchal

1. Igreja de N. S. da Conceição, 1450.
Convento de S. Clara, 1496
2. Igreja de S. Pedro, 1598
3. Convento dos Jesuítas, 1578
4. Tribunal, 1953-62
5. Paços do Concelho, 1940
(Adaptação do Palácio Carvalhal, séc. XVIII)
6. Igreja N. S. do Carmo
7. Paço do Bispo, 1594
8. Liceu, 1940/ 50
9. Sé, 1493
10. Hotel e Casino, 1960/ 70
11. Ermida de S. Catarina, 1425
12. Capela do Corpo Santo, séc. XV

O sistema primário que se estabeleceu neste período constitui o suporte para a consolidação da cidade durante os dois séculos subsequentes. Quando, no século XIX, surgiram os primeiros sinais de transformação da cidade, fruto do desejo de modernidade e de crescimento, estes processam-se também na continuidade da lógica estabelecida pelas matrizes fundacionais do assentamento, adoptando como referência os sistemas lineares preexistentes que se valorizaram de forma distinta em operações que ganham expressão sobretudo no decurso do século XX.

O sistema de assentamento do Funchal concebido no período manuelino baseou-se na organização de núcleos distintos, uns já existentes, outros previstos, que, individualmente, se formaram associados a edifícios simbólicos e a eixos que definiam um sistema de mobilidade fulcral na disposição do conjunto e da sua evolução ao longo do tempo. |Figura 8.35|

Os três núcleos estiveram associados a três eixos que se desenvolveram com diferentes direcções e irradiavam do Cais da Alfandega Velha, um lugar central entre a Praça do Pelourinho e o adro da igreja de Nossa Senhora do Calhau. A rua de Santa Maria era um desses eixos e estruturava o núcleo mais antigo do Funchal, uma malha regular hierarquizada pelo caminho que se desenvolvia ao longo da costa na direcção nascente, ligando as ermidas do Corpo Santo e de Santiago. Um outro eixo, a rua da Alfandega, prolongou a Rua de Santa Maria para poente da Ribeira de Santa Luzia e ligava directamente o Forte do Pelourinho e o Cais da Alfandega Velha com o Forte de São Lourenço e o Cais da Alfandega Nova. Este eixo hierarquizou também uma malha regular orientada pelo alinhamento da costa.

O terceiro eixo correspondia à Rua Direita e desenvolvia-se na direcção ao interior da ilha, ligando o porto primitivo com as saídas da cidade para norte e para poente. Junto de uma das bifurcações deste antigo trajecto de penetração foi implantada a Sé e a Casa de Câmara que se ligava ao Convento de São Francisco (erguido em 1473 e desaparecido em 1865) e ao Forte de São Lourenço, através de uma rua paralela à costa que se desenvolvia pelo interior e serviu de referência para a implantação de uma malha regular que suportou a produção de um terceiro núcleo da cidade, este mais interior.

Mais a norte e, portanto, numa situação mais interior, no largo que resultou do entroncamento do caminho de saída da cidade para poente, implantaram-se, no último quartel do século XVI, o Colégio dos Jesuítas e o Paço do Bispo.

[Funchal, a consolidação e evolução dos sistemas lineares]

Com a abertura da Avenida Marginal no início do século XX, redefiniu-se a relação da cidade com a baía. No entanto, esta operação não influenciou a ordem estrutural do traçado constituído até então. A criação de uma nova frente ribeirinha foi regularizada através de uma plataforma que permitiu a implantação de um trajecto contínuo entre as Capelas de Santa Catarina e do Corpo Santo.

Com este novo percurso, duplicou-se o primitivo eixo estruturador do núcleo da Alfândega e do conjunto envolvente da igreja de Santa Maria e redefiniu-se o primitivo cais da cidade, já sem a igreja de Santa Maria do Calhau, que desaparecera definitivamente em 1835, depois do aluvião de 1803 a ter deixado em ruína. No lugar do primitivo cais conformou-se uma praça viária, articuladora da Avenida Marginal com as vias de penetração que acompanham as ribeiras e, gradualmente, regularizaram as margens destes importantes canais de drenagem.

A abertura da Avenida Marginal inseriu-se num conjunto de operações ambiciosas, enquadradas pelo Plano de Melhoramento do Funchal. Para além deste eixo estruturador, o plano previu também a abertura de uma diversidade de outros grandes eixos que conciliavam uma noção de mobilidade eficiente com uma ideia de conforto assegurada pelos passeios frondosamente arborizados que, à maneira francesa do "boulevard", hierarquizavam o traçado urbano. Destas intenções do plano concebido pelo arquitecto Ventura Terra em 1915, resultou o prolongamento para nascente e para poente da antiga rua que ligava o terreiro da Sé ao lugar do desaparecido convento de São Francisco.

Apesar da abertura da Avenida Marginal, o traçado da cidade manteve a estrutura vertebral de um sistema linear de espaços públicos que se desenvolvia pelo interior, cuja génese está relacionada com a urbanização quinhentista do Chão do Duque, com a construção de um núcleo simbólico da cidade e com a ligação estratégica da Sé ao Convento de São Francisco e ao próprio prolongamento deste trajecto até ao Cais da Alfandega Velha.

Assim, quando este local passou a estar ligado directamente ao sistema de mobilidade interna da ilha, substituindo o primitivo acesso poente à cidade através da Rua da Carreira, duplicou-se com um novo trajecto a entrada no Funchal e prolongou-se o antigo centro político-administrativo, originando a produção de um sistema linear de espaços públicos formado por segmentos de rua associados progressivamente à implantação de edifícios singulares e à conformação de praças urbanas.

A reestruturação do traçado da cidade empreendida com o início do século XX baseou-se na repetição de eixos de desenvolvimento que se formalizaram com princípios e com lógicas de organização de certo modo idênticas àquelas que o assentamento manuelino da cidade estabeleceu.

A formação dos sistemas lineares, particularmente o eixo que passou a ligar pelo interior o Liceu Jaime Moniz e o Casino, reflecte actualmente um processo de adaptação progressiva do espaço urbano a novos programas funcionais, na qual os novos elementos urbanos foram integrados e relacionados com o sistema de eixos preexistente que, ao ser preservado, criou uma multiplicidade de ligações estratégicas que, progressivamente, tornaram a organização urbana mais complexa.

No prolongamento do antigo "Chão do Duque"[8.104] para nascente, configurou-se um eixo sinuoso que, ligando a Sé, a igreja do Carmo, o Largo dos Lavradores junto à ribeira de João Gomes, terminava no largo fronteiro do Liceu.

Em meados do século XX, quando foi construído o equipamento de ensino, a formação deste eixo duplicou a Rua Direita que, tendo perdido a sua importância depois de lhe ter sido amputada a ponte sobre a Ribeira de Santa Luzia, permaneceu no traçado como um vestígio[8.105] quase residual de um antigo sistema linear. Com a demolição do segmento que assegurava o atravessamento, esta rua perdeu o significado que possuía no sistema de ligações principais da

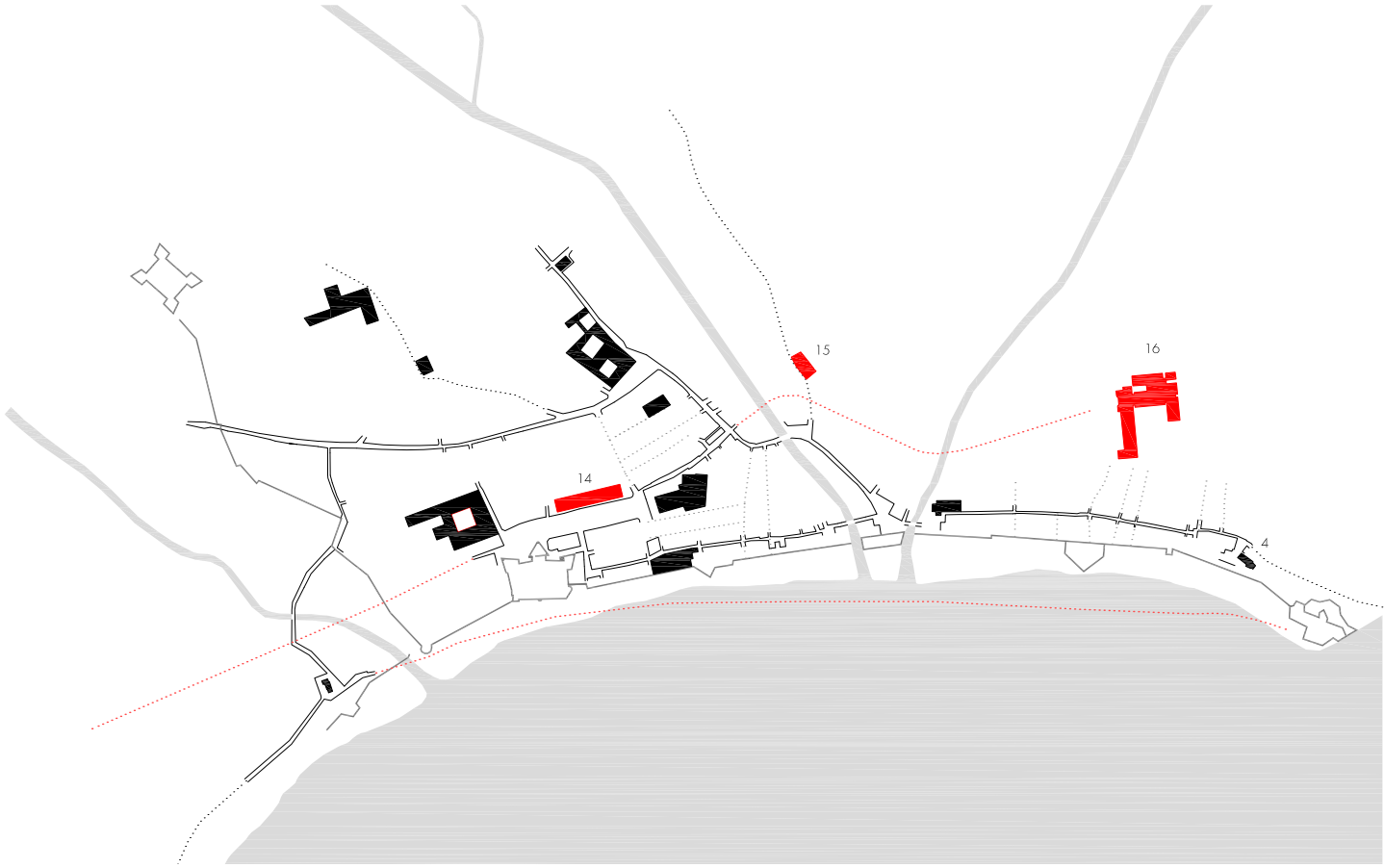
[8.104] Designação coeva dos terrenos que D. Manuel possuía no Funchal e que cedeu para construção da igreja que viria a ser Sé Catedral em 1514.

[8.105] "já em pleno século XIX, um 'boulevard' arborizado (Avenida Manuel Arriaga) se ter substituído à Rua dos Mercadores/ Alfandega, paralelo e próximo (reforçado depois com a Avenida do Mar, marginal); e de a Avenida Fernão de Ornelas, entre os largos Phelps e dos Lavradores, ter, nos anos de 1930-40, substituído por sua vez a Rua Direita (a norte destas e sensivelmente paralela), com duas novas pontes que repetiram em 'moderno' as duas antigas entretanto demolidas." *in* FERNANDES, José Manuel –*Cidades e Casas da Macaronésia*, Porto: FAUP, 1996, p. 208.

Funchal

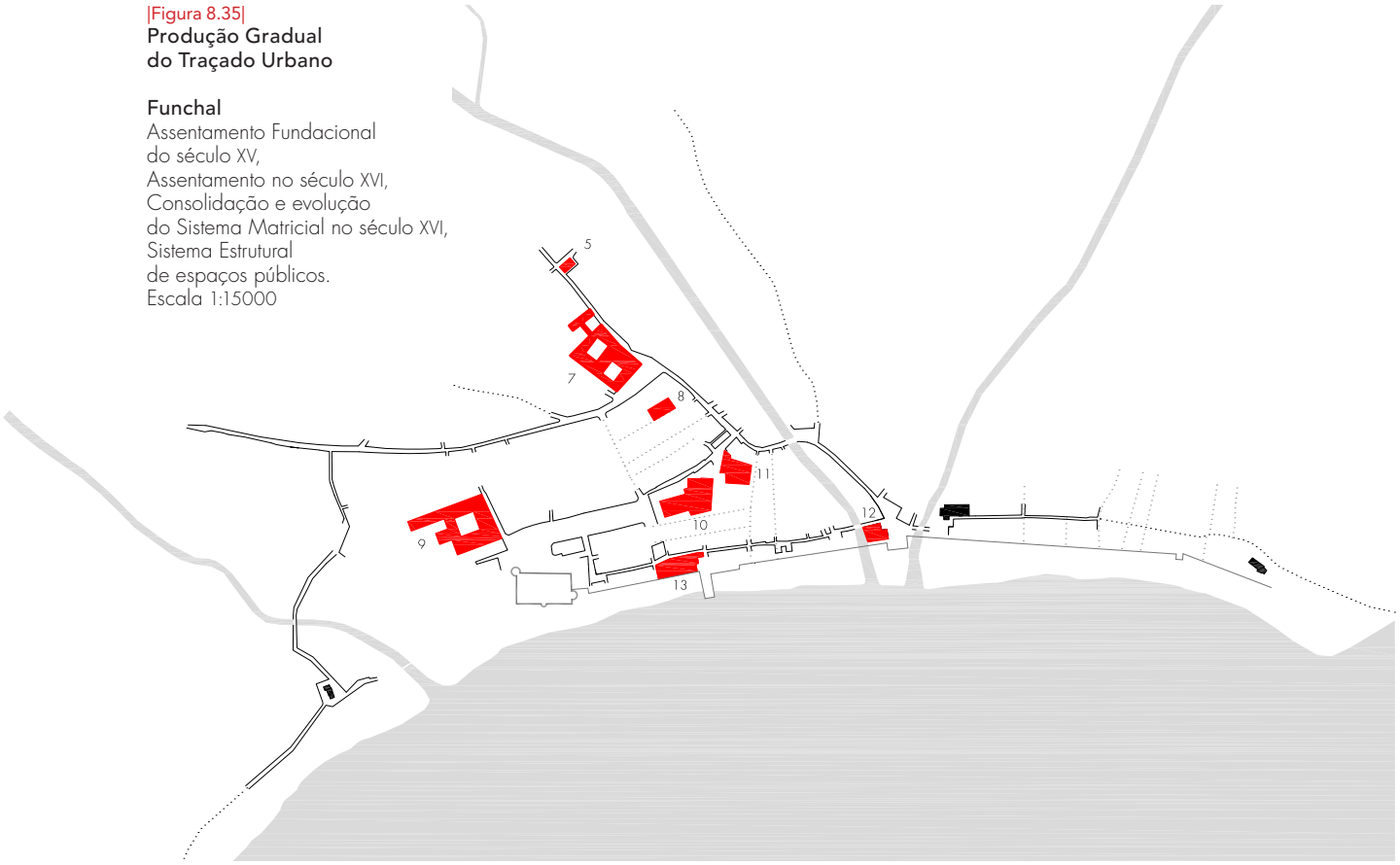
1. Igreja de N.S. da Conceição, 1450.
Convento de S. Clara, 1496
2. Ermida de S. Catarina, 1425
3. Igreja S. Maria Maior, 1430/ 1803
4. Capela do Corpo Santo, séc. XV
5. Igreja de S. Bartolomeu, 1497
6. Igreja de S. Pedro, 1598
7. Convento dos Jesuitas, 1578
8. Paço do Bispo, 1594
9. Convento de S. Francisco, 1473/ 1865
10. Sé, 1493
11.Paço dos Tabeliães, 1486/91 - XVIII
12. Alfândega Velha, 1477
13.Alfândega Nova, 1515
14. Recolhimento da Misericórdia/ Hospital.
séc. XVII -1937
15. Igreja N.S. do Carmo, séc. XVIII
16. Liceu, 1940-50
17. Tribunal, 1953/ 62
18. Paços do Concelho, 1940.
(Adaptação do Palácio Carvalhal, séc. XVIII)
19. Hotel e Casino, 1960-70

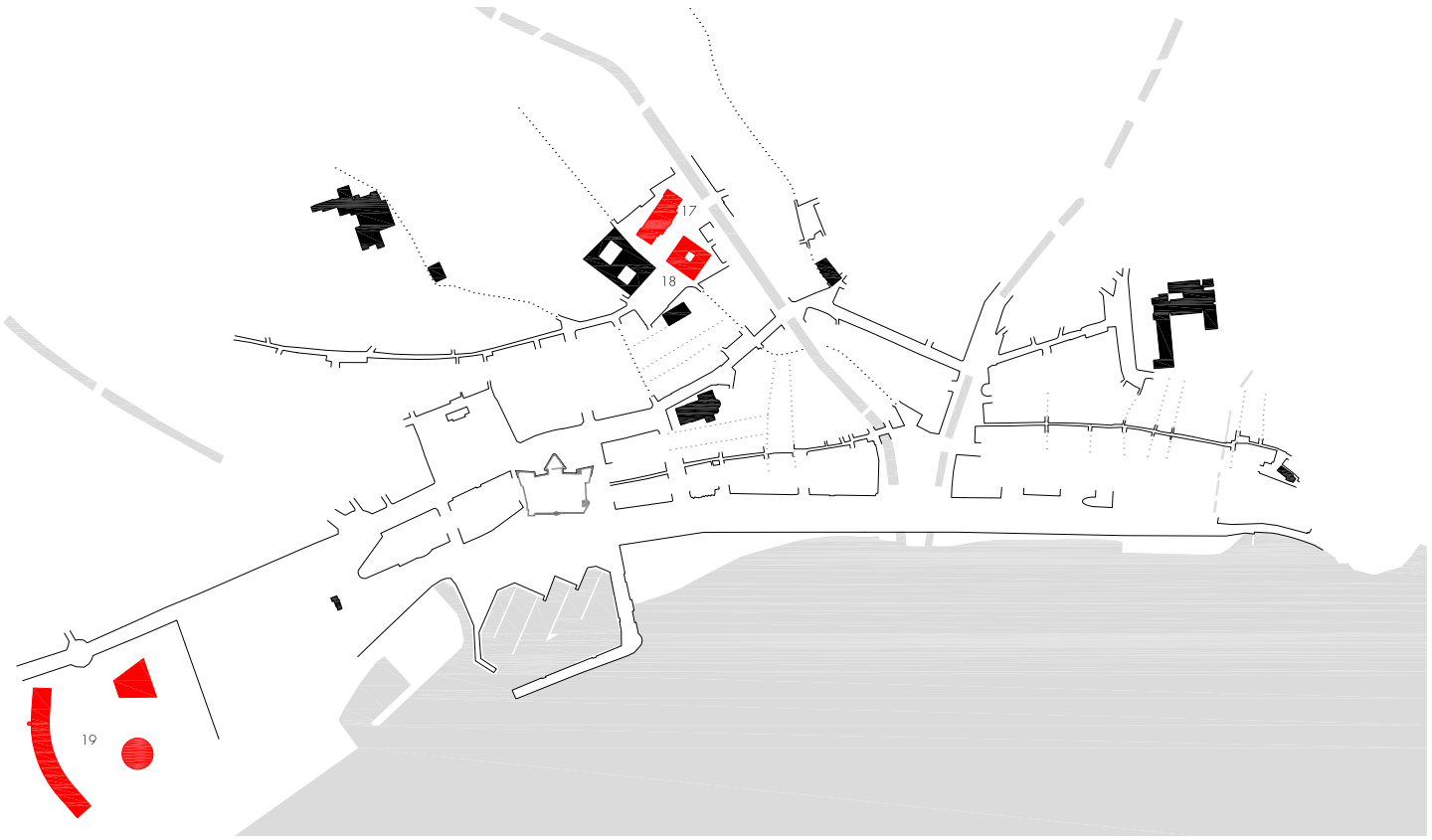




|Figura 8.35|
Produção Gradual do Traçado Urbano

Funchal
Assentamento Fundacional do século XV,
Assentamento no século XVI,
Consolidação e evolução do Sistema Matricial no século XVI,
Sistema Estrutural de espaços públicos.
Escala 1:15000





cidade, particularmente porque conectava a Praça do Pelourinho e o caís com o Colégio dos Jesuítas e com o Paço do Bispo e ainda indirectamente com a Sé, através do Largo do Chafariz já sem a antiga Casa da Câmara.

Em contraponto com a perda de importância do tramo sul do eixo onde se inseria a Rua Direita, o segmento que se desenvolvia a norte da antiga ponte, compreendido entre o Largo do Chafariz e o antigo Colégio Jesuíta, isto é, a Rua dos Ferreiros, adquiriu um novo protagonismo com a transferência da Câmara Municipal para o Palácio Carvalhal, um edifício setecentista que foi adquirido pelo município e adaptado às funções representativas do Concelho a partir de 1883.

No entanto, a Praça do Município que hoje conhecemos configurou-se somente no início da década de 1940 com a remodelação que ampliou o entroncamento da antiga Rua da Carreira com o prolongamento da Rua Direita e lhe redefiniu os contornos à custa da reconfiguração da parcela onde se implantou, em 1594, o Paço do Bispo.

O projecto, concebido pelo arquitecto paisagista Francisco Caldeira Cabral no qual participaram também os arquitectos Raul Lino e Carlos Ramos, foi contemporâneo dos arranjos da Avenida do Mar e do Jardim de São Francisco. Na renovada Praça do Município construiu-se um fontanário monumental no centro de uma plataforma regular que permitia reunir num espaço próprio e comum a Câmara Municipal e o Colégio do Jesuítas, onde também se veio a instalar a Universidade da Madeira e o Paço do Bispo, adaptado actualmente a Museu de Arte Sacra do Funchal.

Ainda a propósito do prolongamento do Chão do Duque, na sua extensão na direcção poente originou uma ligação directa entre a Sé e o Casino, o "eixo histórico de crescimento da cidade"|8.106 como já foi designado por José Manuel Fernandes, formado por acréscimos sucessivos de segmentos de rua somados em extensão sobre um antigo caminho. No final do século XV estabeleceu-se uma importante plataforma de ligação entre os terreiros que enquadravam a Sé e o Convento de São Francisco. No século XX, o prolongamento deste sistema linear sucedeu à demolição do cenóbio franciscano em 1865 e à construção de um jardim no seu lugar. Os novos segmentos de rua que foram acrescentados prolongaram gradualmente o sistema anterior e integraram os edifícios singulares, os preexistentes e aqueles que se foram adicionando num sistema linear de espaços públicos com uma natureza mais alargada, mas igualmente estrutural. Assim, o Forte de São Lourenço, a primitiva Ermida de Santa Catarina e o complexo do Hotel e Casino foram edificações determinantes da formação de um trajecto irradiante do centro do Funchal e de relação do núcleo urbano com o exterior.

Apesar da estratégia de abertura deste eixo de crescimento da cidade ter sido equacionada em 1915 com o Plano de Melhoramento da cidade, somente na década de 1960, com o desenvolvimento do projecto do Hotel e Casino concebido por Niemeyer e Viana de Lima, se constituiu a singularidade arquitectónica que motivou para a formação deste eixo urbano e também para a consolidação desta área poente da cidade durante a segunda metade do século XX. |Figura 8.36|

*

|8.106 FERNANDES, José Manuel – «Da Sé ao Casino» *in* revista *Monumentos 19*, Setembro de 2003, Lisboa, p. 95.

No Funchal, tal como em Faro ou mesmo em Braga, apesar das diferenças morfológicas que exprime o traçado urbano de cada uma destas cidades é possível identificar uma idêntica conceptualização do espaço urbano. A produção da cidade baseou-se recorrentemente na conjugação de matrizes comuns, isto é, um sistema de ruas principais articulado com objectos arquitectónicos singulares e com praças, que assume um papel fundador do traçado urbano e da sua evolução ao longo do tempo.

Em qualquer destas cidades o traçado urbano sedimentou no território um sistema de conexões diversas, fixadas a partir de um sistema dinâmico de movimento baseado em deslocações preferenciais entre edifícios simbólicos, construídos em diferentes momentos e integrados no traçado urbano em sintonia com os lugares onde se implantam e de acordo com uma percepção sequencial do espaço urbano.

No Funchal, assim como em Faro, a complexidade do traçado urbano foi resultante da multiplicidade de sistemas lineares que, conjugadamente, produziram uma rede de espaços públicos principais que, apesar da sua complexidade, possuem uma natureza elementar quando se observam isoladamente cada um destes eixos.

O sistema de percursos desenha no espaço uma malha de matriz não regular, sendo a partir deste esquema de ligações estratégicas que se desencadeia a evolução autónoma dos eixos matriciais, isto é, o prolongamento, a duplicação ou a sobreposição dos sistemas lineares de espaços públicos e o próprio processo de formação gradual do traçado urbano.









|Figura 8.36|
Estratos Morfológicos do Traçado Urbano

Funchal
Traçado Urbano,
Sistema Estrutural
de Espaços Públicos,
Ligações Estratégicas
e Malhas,
Ligações Estratégicas
e Edifícios Singulares.
Escala 1:15000

5. O sistema de movimento: matriz linear dos traçados da cidade portuguesa

5.1. Elementos primários do processo de formação dos traçados

A leitura do processo de sedimentação orgânica dos traçados urbanos permitiu constituir um quadro conceptual das matrizes de assentamento de onde se distinguem os elementos primários, tomando como referência a noção estabilizada por Aldo Rossi[8.107] para nos referirmos aos elementos que estão na génese da forma dos traçados urbanos e, consequentemente, suportam o processo contínuo da formação da cidade ao longo do tempo.

Assim, independentemente dos níveis de complexidade que o traçado de sedimentação possa atingir, a sua constituição revela a permanência de uma estrutura primária que se exprime através de uma rede de espaços públicos, resultado de correlações diversas entre as vias que asseguram a ligação directa entre edifícios singulares, assim como destes eixos com a disposição de malhas regulares adaptativas e a noção de conexão entre as ruas corredor e os espaços públicos de excepção.

5.1.1. Elementos geradores

Uma das especificidades dos traçados das cidades em Portugal radica na capacidade de integrar no processo de produção a inevitabilidade da evolução do objecto urbano, sendo o tempo uma das variáveis fundamentais do projecto, isto é, do processo que implica a sua formação. Este procedimento intelectual é, de certo modo, responsável pela própria riqueza e originalidade das formas urbanas produzidas e decorre da concepção de elementos geradores, ou seja, elementos cujas características matriciais definem a estruturação do espaço urbano e o seu processo evolutivo ao longo do tempo.

A abordagem de Pierre Lavedan[8.108] permitiu explicar que os elementos geradores[8.109] podem ser entendidos como sistemas matriciais que estão na origem da forma urbana assim como as malhas de eixos ordenados. Mas são também geradores elementos tais como as linhas definidoras da forma do território, as vias de comunicação ou os edifícios singulares, cujo papel estrutural se reflecte no processo de produção dos traçados quando desencadeiam a formação gradual de outros elementos, subordinados àqueles que são preponderantes e considerados como geradores.

[8.107] "Elementos urbanos de natureza preponderante, indicámo-los como elementos primários, visto que participam na evolução da cidade no tempo de modo permanente, identificando-se frequentemente com os factos constituintes da cidade. (…). A união destes elementos (primários) com as áreas em termos de localização e de construção, de permanências de planos e de permanências de edifícios, de factos naturais ou de factos construídos, constitui um conjunto que é a estrutura física da cidade." *in* ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade*, Lisboa: Edições Cosmos, 2001 [1966], p. 124.

[8.108] "Os elementos geradores do plano podem ser de dois tipos: elementos materiais; b) elementos intelectuais" *in* LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959, [1936], p. 94.

[8.109] Pierre Lavedan refere que "O elemento gerador do plano não é necessariamente o mesmo que o elemento gerador da cidade" (…) "é um facto que se encontra muitas vezes - o elemento gerador do plano corresponder ao elemento de crescimento e não ao elemento de origem da cidade". (…). O elemento gerador do plano é frequentemente muito difícil de reconhecer. Ele é tanto mais quanto se trate de uma aglomeração mais antiga e mais importante (…). Todas as épocas deixam uma marca sobre o plano. Na hipótese mais favorável será possível reconhecer que uma dessas épocas foi determinante". *In* LAVEDAN, Pierre – *Geographie des Villes*, Gallimard. Paris, 1959 [1936], p. 92.

O traçado de sedimentação orgânica revela que o conjunto dos elementos geradores pode ser correlacionado na concepção intelectual do assentamento da cidade. Assim, ao estabelecer-se um "sistema gerador" baseado num esquema lógico de relações, configura-se uma "forma matriz", isto é, uma estrutura conceptual que serve de referência para a forma e, simultaneamente, para o processo de construção gradual do traçado urbano.

A combinação entre as características do contexto, a implantação estratégica dos edifícios singulares e a ligação directa entre espaços públicos de excepção, estabelece uma lógica de organização do espaço urbano cuja forma tende a incorporar as características próprias dos sítios e a exprimir-se através de traçados que evidenciam a proveniência de matrizes de geometria não regular. |8.110

No decurso do processo de formação do traçado ao longo do tempo renovam-se gradualmente os elementos urbanos. Na evolução dos componentes estruturais, particularmente as ruas principais e as praças, podem tornar-se progressivamente mais sofisticadas ou mesmo eruditas do ponto de vista da composição. Neste processo, podem ser sucessivamente renovados ou mesmo combinados com novos elementos em sobreposição, ou justapostos às estruturas primitivas do assentamento. Quando assim acontece, as estruturas preexistentes permanecem articuladas com os novos elementos, coexistindo as diferentes partes em tensão, onde cada componente evolui autonomamente na criação de um contexto complexo dentro de uma ordem comum.

5.1.2. Malhas adaptativas

A regulação|8.111 mental do processo de sedimentação orgânica dos traçados urbanos baseia-se conceptualmente numa malha adaptativa, isto é, um dispositivo abstracto que relaciona um sistema de eixos com polaridades, edifícios ou espaços públicos singulares. Assim, os percursos principais que articulam os principais edifícios e os mais significativos espaços públicos entre si definem uma malha de ligações que tende a exprimir uma geometria não regular e a variar consoante as circunstâncias específicas dos lugares de acordo com um "esquema de equilíbrios intuitivos" |8.112 que revela a influência do sítio no processo de concepção. Este sistema primário define uma malha "mais larga" cujos eixos possuem um vínculo matricial com a estrutura morfológica do traçado urbano. A sua permanência fixa no território uma forma que serve de referência para o processo gradual de produção dos elementos urbanos e, principalmente, para a implantação de malhas secundárias que, com uma natureza complementar, preenchem os intervalos da rede estrutural.

|8.110 Um dos grandes contributos da obra de Pierre Lavedan assenta na noção de elemento gerador da forma urbana.
O conceito de "geratriz do plano" definido pelo geógrafo francês é profundamente informado pela teoria das permanências de Marcel Poete de onde incorpora o sentido de permanência no plano da cidade. Assim, o elemento gerador constitui para Lavedan o elemento que está na origem do fenómeno urbano, que o condiciona e que suporta o processo de produção do traçado ao longo do tempo.

|8.111 "Regulado sem recurso ao desenho como matéria, mas denotando o seu uso como conceito" *in* ROSSA, Walter – «O Urbanismo Regulado» [1996] *in A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra: Almedina, 2002, p. 380.

|8.112 RODRIGUES, Maria João Madeira – «Fundamentos da Teoria do Urbanismo Colonial Português» *in Boletim da Academia Nacional de Belas- Artes,* 1987, p. 170.

As malhas parcelares correspondem às tramas "mais finas" do sistema de eixos. Estas reportam-se com frequência para modelos regulares e abstractos que contrastam com a malha primária, porém, estes sistemas de eixos entrecruzados não deixam de se adaptar com flexibilidade na transposição de uma ideia para um sítio concreto e real.

5.1.3. Rede estrutural de espaços públicos

A percepção dinâmica do espaço e a noção de movimento decorrente da articulação dos edifícios estrategicamente colocados no território constitui uma das matrizes mais elementares e essenciais da organização do espaço urbano de matriz portuguesa.

A ideia de movimento associada ao percurso e à deslocação|8.113 no espaço pode ser entendida como uma outra noção de tempo|8.114, complementar àquela que decorre da evolução dos assentamentos urbanos e do processo de transformação inerente à formação gradual dos traçados.

Assim, quando a concepção recai sobre a definição de uma determinada lógica de deslocação humana no espaço configura-se um fluxo que pode ser entendido mentalmente como um sistema de eixos baseados em percursos que estabelecem a síntese entre a noção de movimento e de tempo e que nas palavras de Constantino Doxiadis "obriga o Homem a andar dentro das formas arquitectónicas, a sentir e portanto a tornar-se parte da Arquitectura". Sendo que para o arquitecto grego "em arquitectura, o tempo é expresso principalmente como movimento. (…) Os exemplos da Acrópole de Atenas e de Luxor no Egipto são suficientes para nos assinalar a importância do eixo de movimento." |Figura 8.37|

Os percursos podem assim ser entendidos como suporte da percepção sequencial do espaço urbano tal como foi designado por Gordon Cullen no conceito de "visão serial", mas podem também ser entendidos como "forma matriz" ou "sistema gerador" do traçado urbano quando originam uma rede estrutural de espaços públicos cuja configuração traduz a noção de fluxo e de movimento, fixado no território com um desenho que serve de referência para a produção gradual e progressiva do traçado. Esta adquire um papel significativo quando se assume como suporte para a adição de malhas parcelares ou para a reprodução de arruamentos implantados de acordo com os percursos principais, em função dos quais se dispõe o conjunto

O sistema estrutural do traçado urbano baseia-se em eixos que, ao ligarem pontos focais entre si, configuram uma rede de espaços públicos de excepção. Este sistema é constituído pela conjugação de ruas principais e praças articuladas

|8.113 Entende-se aqui a deslocação associada ao efeito do caminho assim como foi entendida por Carlos Dias Coelho quando refere que "as deslocações das populações ao tenderem para a regularidade, criam percursos permanentes, inscrevendo no território as marcas mais fortes, duradouras e provavelmente de maior influência na morfologia dos traçados urbanos." *In* DIAS COELHO, Carlos – *A Complexidade dos Traçados*, Dissertação de Doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2002 (doc. policop.), pp. 212 e 213.

|8.114 "Em arquitectura, o tempo é expresso principalmente como movimento. (…) (…) Os exemplos da Acrópole de Atenas e de Luxor no Egipto são suficientes para nos assinalar a importância do eixo de movimento. (…) (…) Nas grandes épocas da arquitectura houve sempre a noção de que a arquitectura implica a dimensão tempo e assim o resultado da síntese obrigava o Homem a andar dentro dela, a sentir e portanto a tornar-se parte da arquitectura (…)" *in* DOXIADIS, Constantino Apostolos – *Arquitectura em Transição*, Arménio Amado – Coimbra: Editor Sucessor, 1965 [1963], p. 139.

num sistema lógico, baseando-se numa ideia de movimento e de percurso que integra na ordem de conjunto a disposição estratégica dos edifícios simbólicos no território. Esta rede de espaços públicos incorpora o carácter singular dos objectos arquitectónicos e dos lugares de permanência – as praças e os largos – na configuração do tecido urbano, atribuindo às ligações o carácter persistente dos traçados que evoluem e se transformam, moldando-se e adequando-se às necessidades e desejos de cada momento.

A articulação estrutural entre o edifício singular e a sua disposição estratégica no território, assim como a conexão entre o espaço público de excepção e as infra-estruturas de mobilidade, assumem-se como princípios de ordem que tendem a permanecer e a resistir na forma da cidade, revelando que as matrizes do processo de sedimentação orgânica dos traçados são tão elementares quanto intemporais.

5.2. A intemporalidade dos sistemas lineares na formação gradual do traçado urbano

A sedimentação orgânica das estruturas urbanas lineares, aquelas que caracterizam o sistema primário de povoamento do território português [8.115], revela que os traçados elementares de natureza axial são sempre o resultado da aplicação de uma lógica e de uma noção primária de ordem. Esta antecede a construção do espaço urbano, cuja consequência desenhada, não sendo concebida integralmente, é produto de acções deliberadas e da construção sequencial dos elementos, guiadas por princípios de ajustamento e de adequação[8.116], por práticas correntes e "modos de fazer" que articulam com pragmatismo a eficácia com a utilidade.

As cidades que possuem um maior grau de complexidade revelam, no seu processo evolutivo, na formação orgânica dos seus traçados urbanos, matrizes idênticas de organização. Estas baseiam-se na utilização de ligações viárias estratégicas e de sistemas axiais que fazem depender a complexidade do conjunto da evolução autónoma de cada um destes sistemas e dos seus elementos compositivos, assim como de um procedimento de repetição e de conjugação de múltiplas estruturas lineares em acções conjugadas ao longo do tempo, reproduzindo sistematicamente lógicas idênticas.

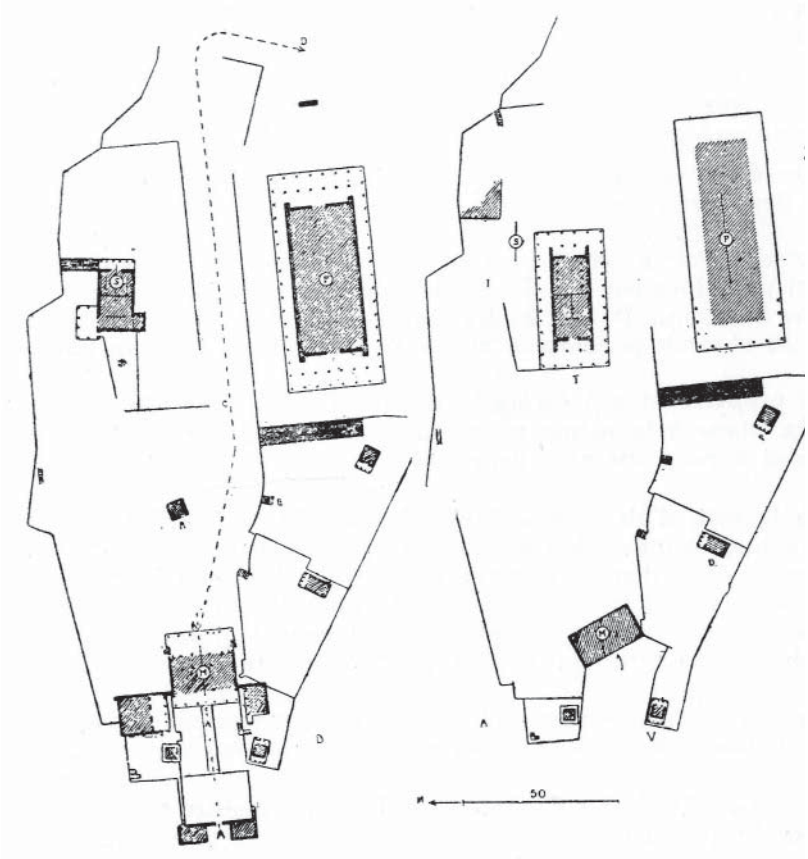
As estruturas axiais possuem uma natureza elementar e tendem a constituir-se segmentadamente ao longo do tempo, resultado de um ajuste permanente entre as necessidades de produção de espaço urbano e as condicionantes do contexto. Principalmente, estes esquemas primários de assentamento assumem-se como suporte mental do processo de produção onde radica uma das matrizes

[8.115] Álvaro Domingues referiu-se recorrentemente nas conferências que proferiu em 2009 que "a estrada-rua é o elemento mais banal das formas e processos de urbanização em Portugal".
Philippe Panerai refere que "a aldeia-rua primitiva, essa primeira forma de ocupação urbana do território, continua a existir em nossos dias na expansão dos subúrbios". Para expor a importância do caminho e da sua capacidade ancestral para organizar a cidade, o autor compara os assentamentos, dispostos durante o século X, ao longo do itinerário para Santiago de Compostela com a organização das cidades novas inglesas e suíças na idade média, e com os strips comerciais que caracterizam o acesso às grandes cidades actuais. Panerai chama a atenção para a intemporalidade de um fenómeno urbano, mas principalmente atenta para a necessidade de "aceitar esta outra lógica (…), [sendo que ela] constitui uma primeira pista para compreender a realidade da cidade contempoânea e lançar um novo olhar sobre as cidade mais antigas." *In* PANERAI, Philippe – *Análise Urbana*, Brasilia: UNB, 2006, pp. 18 e 19.

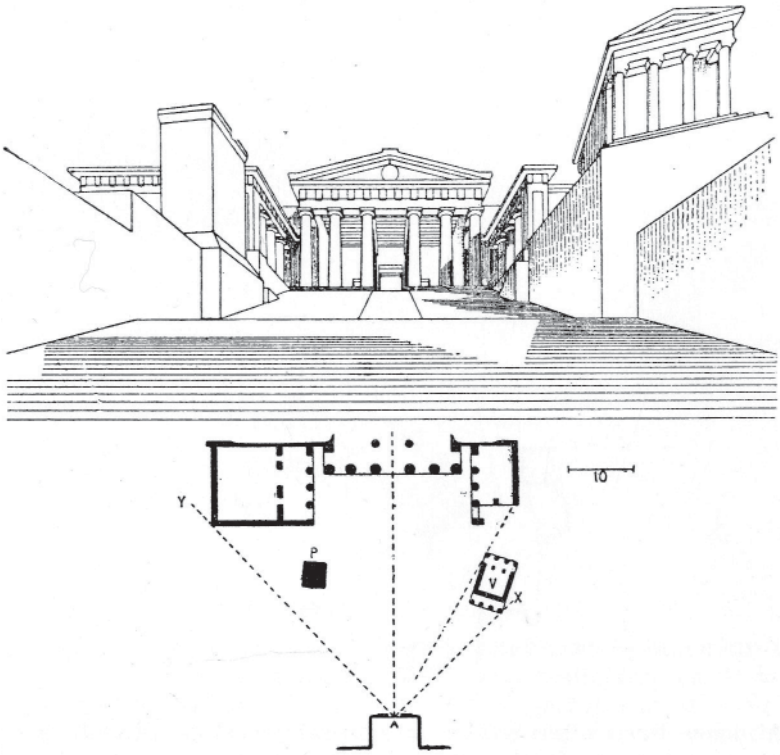
[8.116] LYNCH, Kevin – *A Boa Forma da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1999 [1981], pp. 145 e 146.

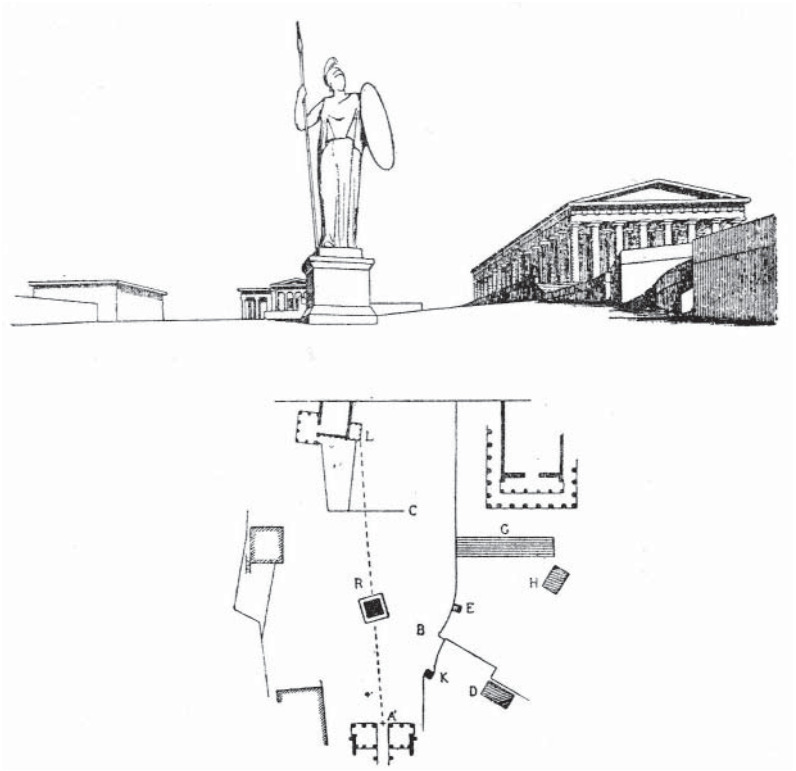
de geometria não regular dos traçados urbanos. A evolução dos sistemas lineares de espaços públicos admite múltiplas derivações, tornando as estruturas urbanas progressivamente mais complexas consoante a diversidade de sistemas lineares que se conjugam na construção de uma cidade.

Existe na produção dos traçados de sedimentação orgânica uma ideia clara da natureza dos elementos de composição, baseada na utilização de modelos urbanos e arquitectónicos conhecidos e, sobretudo, num propósito informado e esclarecido sobre a relação entre os componentes urbanos, suportado na ideia de evolução e de formação gradual, numa noção particular de transformação aliada à permanência, à memória dos lugares e à reutilização dos vestígios. Este conhecimento baseado na "prática conhecida de fazer a cidade" expressa-se através de uma grande diversidade de traçados urbanos que partilham matrizes morfológicas comuns. Isto é, estruturas lógicas baseadas em sistemas lineares de espaços públicos que, ao serem transportados para o âmbito das regras de composição urbana, constituem o suporte conceptual da produção urbanística de tradição portuguesa, onde se conjuga o erudito e o vernacular na produção de um espaço urbano homogéneo, embora feito de tensões, de contradições e de ambiguidades que caracterizam a identidade da cidade neste contexto cultural específico.



|Figura 8.37|
O percurso de aproximação à Acrópole de Atenas, segundo Auguste Choisy





5.2.1. Estruturas lineares enquanto suporte do movimento e a rua enquanto valor na sedimentação orgânica do traçado urbano

A leitura das matrizes de formação do traçado de sedimentação permite estabilizar os factos que estão na origem dos traçados formados ao longo do tempo, aos quais estão aliados valores espaciais generalizadamente reconhecidos pela comunidade.

A reconstituição conjectural dos estratos que hipoteticamente compõem o traçado de sedimentação orgânica permite conjecturar, do ponto de vista da composição urbana, sobre as relações e correlações entre os elementos, malhas, ligações e edifícios singulares, que determinam o processo de assentamento do traçado e principalmente, sobre o seu papel na evolução da estrutura morfológica ao longo do tempo.

Assim, isolaram-se sistemas interdependentes dos elementos primários que constituem as matrizes intemporais do processo de formação gradual dos traçados de sedimentação orgânica e identificaram-se tendências no processo de produção que, curiosamente, são análogas entre a cidade sedimentada e aquela que está em sedimentação. Sobretudo, o processo da sedimentação orgânica dos traçados revela a ancestralidade, a permanência e a actualidade de matrizes morfológicas que têm subjacente o valor da rua na produção do traçado urbano de matriz axial e desenvolvimento linear.

A rua é entendida no seu sentido mais abrangente e alargado, constituída por distintos segmentos onde a praça ou o largo são parte integrante e indissociável de um sistema de organização linear de espaço públicos. Dentro deste sistema, a praça é um espaço de excepção que articula a transição entre diferentes segmentos de rua ou estabelece a concordância entre dois eixos com direcções divergentes, podendo ser um mero resultado do alargamento provocado pela intersecção entre dois eixos concorrentes, assim como pelo recuo do alinhamento da rua para enquadrar o lugar onde se ergue um edifício representativo ou se instala uma função pública ou icónica, como um mercado, um chafariz de água, um interface de transportes.

A estrutura morfológica do traçado de sedimentação orgânica assenta recorrentemente em sistemas lineares baseados em ligações estratégicas e no recurso sistemático à produção individual de ruas. Neste processo sequencial e de acumulação gradual, os traçados urbanos constroem-se rua a rua, em acções repetidas ao longo do tempo, criando uma lógica particular de organização do espaço urbano onde radica a invenção dos traçados de matriz cultural portuguesa e, de certa forma, a sua identidade morfológica.

A rua[8.117], espaço axial, corredor de circulação e suporte público das actividade humanas, é tradicionalmente, no contexto da cultura ocidental, um elemento fundamental de organização do lugar de fixação de uma comunidade e, num sentido mais abrangente, o elemento dominante de composição de um traçado urbano. Individualmente, a rua é um espaço público de excelência que permite ligar directamente diferentes lugares ou objectos arquitectónicos simbólicos entre si, constituindo um princípio de ordem e de estrutura que relaciona uma direcção com um

[8.117] A "rua", ou o elemento urbano de desenvolvimento axial e linear, entendido no sentido lato e abrangente do conceito. *In* MANGIN, David; PANERAI, Philippe - *Project Urbain*, Marselle: Éditions Parenthèses, 1999. "a rua é o conjunto das formas construídas + o espaço público + o canal de movimento" *in* MARSHAL, Stephen - *Streets & Patterns*, sl: Spon Press, 2005.

sentido de movimento e disciplina a organização do edificado e sobretudo, regula a tensão entre a componente pública e privada da *urbs*.

A persistência da rua é uma realidade que a sedimentação orgânica dos traçados revela com particular clareza através da evolução das matrizes elementares, invariavelmente associadas a eixos e a ligações principais que se formam, transformam e sedimentam, exprimindo sucessivamente a importância que o caminho possui quando é adoptado ou pré concebido como uma matriz geradora de cidade e consequentemente do traçado urbano. O desaparecimento da rua não será uma fatalidade como anteviram alguns autores[8.118], muito possivelmente será tão diferente no futuro, quanto a rua actual difere da rua da *polis* ou da *urbs* da antiguidade. Muito provavelmente manter-se-á como lugar público, espaço suporte da expressão cívica, relacional, identitário e depositário da memória colectiva, a avaliar mais que não seja pelas tendências de agregação que revelam os vastos territórios urbanizados entre as cidades, onde têm expressão as ditas "novas tipologias de ruas" que emergem dos filamentos urbanos gerados pelas infra-estruturas de mobilidade.

5.2.2. A rua: infra-estrutura, identidade e lugar urbano

As estruturas axiais originadas pela interferência entre as infra-estruturas de circulação territorial e a intenção de construir arruamentos associados aos eixos de circulação possuem um papel primário na produção dos traçados urbanos, revelando-se também fundamentais na evolução da estrutura morfológica ao longo do tempo. Estes eixos, vias de comunicação territoriais ou simplesmente ligações estratégicas, combinam a disposição de edifícios singulares com um sistema de ligações directas entre eles e as praças que os enquadram e tornam-se ainda mais importantes quando, dentro de um contexto urbano, suportam também a adição gradual de malhas urbanas.

No espaço metropolitano de Lisboa, do Algarve e do Porto ou nos territórios que, não sendo metropolitanos como na região do Noroeste peninsular, no Médio Ave ou no distrito da cidade de Aveiro, existe uma intensa ocupação humana dispersa do território com características similares que é polarizada nas vias de comunicação e nas ligações directas entre as cidades. Nestes contextos, a generalidade das edificações tende persistentemente, ainda na actualidade, a localizar-se ao longo das principais estradas nacionais e municipais, evidenciando relações homólogas quer com as remotas formas de povoamento linear, disseminado ao longo das primitivas vias de comunicação, quer com os sistemas de organização linear que caracterizam a estrutura morfológica dos traçados da cidade sedimentada.

Entre os traçados sedimentados ao longo dos antigos caminhos e aqueles que se encontram em sedimentação ao longo das vias mais recentes de grande capacidade verifica-se um fenómeno análogo, gerado pelo efeito atractor da via de comunicação. No entanto, existem diferenças estruturais na relação entre os elementos que se reflectem directamente no processo de formação do traçado, e, sobretudo, nas características matriciais do espaço urbano que decorre do papel atribuído à forma pública da cidade.

[8.118] A conhecida expressão de Le Corbusier "mort de la rue" representa bem uma ideia de ruptura. Esta reflectiu-se na rejeição da rua enquanto lugar urbano que caracterizou a produção da cidade da segunda metade dos século XX.

Nos traçados sedimentados as estruturas lineares estão na origem de uma aglomeração urbana formada por agregação de arruamentos que, no seu conjunto, são produzidos pela repetição quase mimética das características de uma rua principal que decalca a via de comunicação territorial. Este trajecto quando é adoptado como elemento gerador do assentamento assume uma condição estruturante e hierarquizadora do contexto onde se insere, facto que se verifica no traçado fusiforme de Odivelas, em Vila Franca de Xira ou mesmo no núcleo primitivo de Aveiro, este disposto em função da Rua Direita. Também em Évora e de Elvas se pode observar o papel fundamental das vias estratégicas no processo de produção do traçado urbano. Na área compreendida entre os perímetros das antigas muralhas destas cidades, as ligações entre as portas principais suportaram a justaposição gradual de malhas regulares e consequentemente a formação do traçado urbano ao longo do tempo.

Nos traçados que se encontram em processo de sedimentação, como aqueles que podemos observar no contexto do espaço urbano metropolitano, quando o caminho, isto é, a via de comunicação territorial se torna numa infra-estrutura associada aos grandes conectores de circulação, a sua implantação produz um impacto que tende a configurar limites físicos bruscos, que quebram ou dificultam as relações de continuidade entre as suas margens. No entanto, apesar destas vias territoriais configurarem barreiras, não deixam de atrair nas suas imediações a implantação de áreas urbanas que procuram ligações eficazes e próximas dos acessos à rede de mobilidade, tal como a localização estratégica de edifícios que se procuram expor em função de um percurso, divulgando ou comunicando informação através de elementos arquitectónicos de natureza singular.

Quando as vias-rápidas, auto-estradas ou ferrovias, atravessam as áreas urbanas, tendem a segregar o sistema espacial de espaços públicos em função de corredores especializados de circulação que espartilham a superfície do chão e desconectam as ligações entre as margens destas vias. Um exemplo deste fenómeno pode ser observado com grande clareza nos aterros oitocentistas que redefiniram a frente ribeirinha de Lisboa, aos quais foi associado um corredor de infra-estruturas de mobilidade que tornou progressivamente mais difícil a relação entre a área portuária e os traçados preexistentes da cidade construída.

Ao longo de toda a frente ribeirinha desta cidade, com excepção do Terreiro do Paço ou do segmento entre Santa Apolónia e o Cais do Sodré, o corredor infra-estrutural é constituído pela justaposição de sistemas de mobilidade. A ferrovia e a proliferação de vias automóveis especializadas para funções idênticas criaram um fenómeno de segregação entre a cidade e a margem do rio Tejo. Este acontecimento foi produzido pelo efeito de barreira das infra-estruturas e pela incapacidade destas estabelecerem a mediação entre os traçados existentes, dispostos ao longo dos primitivos caminhos que acompanhavam a orla do rio para ocidente e para norte e a área urbana produzida pelo aterro da frente ribeirinha|8.119, no qual foram instaladas, no final do século XIX, as vias-férreas.

Ainda em Lisboa, a 2.ª Circular corresponde a uma infra-estrutura de mobilidade que se restringe a uma única artéria de circulação automóvel, mas a grande capacidade de tráfego que suporta produz um efeito de barreira, separador e segregador dos traçados urbanos implantados nas suas margens, morfologicamente mais significativo do que aquele que é produzido pelo caminho-de-ferro na avenida marginal.

|8.119 Na zona ocidental de Lisboa iniciou-se em 1855 a construção do Aterro da Boavista onde se implantou a Avenida 24 de Julho, ligando o Cais do Sodré a Alcântara. Em 1895 foi prolongado o caminho-de-ferro de Cascais até ao Cais do Sodré.

A 2.ª Circular foi concebida para contornar exteriormente o núcleo central de Lisboa quando, em 1948[8.120], se procurou organizar a cidade através de um sistema radial baseado em grandes eixos viários articulados com grandes equipamentos que estruturavam áreas de zonamento preferencial. Esta via-rápida duplicou no século XX a lógica da antiga Estrada da Circunvalação da cidade que foi progressivamente absorvida no espaço urbano e integrada no sistema de ruas do traçado urbano, tendo originado diferentes artérias urbanas que conservam na sua configuração a matriz do eixo de lhes determinou a origem. O conjunto destes arruamentos organiza-se sequencialmente ao longo de um sistema linear e conserva uma lógica de continuidade que ainda hoje permite restituir o percurso que liga, pelo interior da cidade, o Cais da Pedra em Santa Apolónia até Alcântara.

A Estrada da Circunvalação[8.121] e a 2.ª Circular partilham uma génese e um processo evolutivo idênticos. Independentemente da natureza especifica, estas destas vias são inicialmente exteriores à cidade e, progressivamente, foram absorvidas pelo crescimento urbano mas, em oposição, o que se verificou na antiga via de circunvalação, que foi verdadeiramente integrada no traçado urbano da cidade, a 2.ª Circular, apesar de suportar os principais fluxos que contornam o núcleo consolidado da cidade de Lisboa, permanece como uma barreia que não chegou ainda a superar a condição de limite que a caracterizava inicialmente.

Durante o processo de produção do traçado urbano de Lisboa no último quartel do século XX, a 2.ª Circular assumiu-se sempre como uma via autónoma da estrutura morfológica da cidade. Esta facto reflectiu-se na concepção do plano de Telheiras e na operação urbanística da Quinta das Fonsecas, cujos sectores se basearam em lógicas autónomas a esta via. Mas, sobretudo estas duas áreas reflectem o fenómeno mais alargado que ocorre ao longo de todo este eixo, onde os traçados urbanos se justapõem, porém subsistem desligados e desarticulados entre si devido ao efeito de obstáculo impresso pela infraestrutura viária no território.

Actualmente, a 2.ª Circular, tal como no final do século XX, continua a atrair a localização de edifícios de carácter excepcional como as grandes superfícies comerciais, os equipamentos estratégicos, os núcleos desportivos, etc..., e a separar a implantação das malhas urbanas onde se constituiram áreas habitacionais segregadas entre si. Estas características permanecem na falta de articulação das partes constituintes deste sistema linear e reflectem-se também na dificuldade de estabelecer relações de continuidade e de transição entre os traçados consolidados como o do bairro de Alvalade e os traçados ainda a ser implantados como o da Alta de Lisboa.

Se as vias urbanas de grande capacidade quando estão integradas em corredores de infra-estruturas territoriais tendem a criar barreiras no espaço urbano, as vias de comunicação de menor calibre, como as estradas nacionais, revelam habitualmente uma tendência contrária, desencadeando um efeito de referência para a disposição do edificado em função de um eixo invariavelmente preponderante. Estas vias assumem recorrentemente o papel de "rua principal" e, quando atravessam as aglomerações, tendem a constituir um sistema linear de espaços públicos com uma lógica urbana que se conecta no seu prolongamento com uma lógica territorial. Quando estas estradas adquirem uma condição central, porque ligam núcleos urbanos estratégicos, tendem a converter-se em conectores

[8.120] Plano Director de Urbanização de Lisboa, concebido em 1948 pelo arquitecto-urbanista Etienne De Gröer.

[8.121] A Estrada da Circunvalação é uma via de carácter militar que concretizava um percurso envolvente pelo exterior da cidade com o propósito de defesa e controle.

metropolitanos de suporte à edificação e à ocorrência de actividades especializadas, que resultam da síntese entre a fixação humana e a proximidade aos eixos de acessibilidade.

A Estrada Nacional 378[8.122], na envolvente do núcleo central da cidade de Lisboa, é exemplificativa do fenómeno de urbanização recente das estradas no contexto metropolitano. Neste caso especificamente, a abertura da travessia do Tejo em 1966 e a consequente ligação directa desta via à capital, através da Auto-Estrada n.º 2, cujo primeiro tramo foi aberto no mesmo ano da ponte, determinou que a estrada adquirisse uma condição estratégica no contexto da mobilidade metropolitana.

As primeiras ocupações ao longo da via de circulação, determinadas pelo efeito atractivo da acessibilidade da N378, ocorreram durante a década de 1970. No tramo mais a sul desta via foi construído neste período um sector urbano a partir da implantação de uma malha ortogonal que adoptou o eixo viário como referência e como suporte estrutural da composição. |Figura 8.38.1|

Porém, foi na década seguinte que se processou uma verdadeira proliferação de loteamentos com a finalidade de criar núcleos habitacionais. Estas malhas apoiaram-se indirectamente na estrada, ocupando as grandes parcelas preexistentes cuja subdivisão regular e autónoma veio a configurar fragmentos desconexos de um e de outro lado da via. Tendo sido loteadas no contexto da "urbanização clandestina"[8.123] desta região, procuram uma localização dissimulada e uma relação débil com a estrada, apesar de profundamente dependentes. Desde a década de 1990, aquando da reconversão das áreas de génese ilegal, a estrada adquiriu uma nova condição central, assumindo-se como um lugar de oportunidade onde se passaram a localizar e a concentrar uma diversidade de actividades de cariz comercial e vocação metropolitana que contrasta com os traçados predominantemente habitacionais que a envolvem. |Figura 8.38.2|

No contexto actual, a N378 assume um importante papel na transição entre áreas urbanas que se consolidaram e, ao mesmo tempo, permanece como eixo viário principal do sistema de mobilidade do sector metropolitano, a sul de Lisboa. |Figura 8.39|

Em realidades urbanas muito diferentes, a N378 em Lisboa e a Estrada da Circunvalação em Viseu exemplificam, em contextos metropolitanos e não metropolitanos, fenómenos e tendências idênticas àquelas que se constataram também na 2.ª circular em Lisboa. São vias de circulação que foram absorvidas pelas áreas de crescimento da cidade que se localizam hoje em dia na transição entre fragmentos urbanos onde se implantaram gradualmente malhas parcelares ou edifícios singulares com lógicas próprias, assim como se pode constatar com a localização dos grandes equipamentos e das superfícies comerciais especializadas, sistematicamente determinadas pela lógica dos percursos, das vias de comunicação e pelas relações de proximidade determinadas meramente pelo acesso à rede de mobilidade.

No entanto, a estrada N378, que hoje é uma infra-estrutura parcialmente equipada, revela, na sua evolução recente, um processo de formação que está

[8.122] LEITE, João – *A estrada comercial. Interpretação morfológica de um novo elemento urbano na metrópole de Lisboa*, Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público, FAUTL, Lisboa, 2012 (doc. policop.).

[8.123] Fenómeno desencadeado pela deficiente oferta habitação nas cidades que ocorreu em Portugal nas décadas de 1970 e 80.

em curso e cuja tendência permite conjecturar sobre a constituição de um sistema linear de espaço públicos. Este utiliza a infra-estrutura viária como matriz para a construção de um elemento urbano estrutural que vai permitindo articular com coesão os traçados inicialmente segregados pelo atravessamento de uma via de âmbito territorial.

Do mesmo modo também a Estrada da Circunvalação de Viseu poderá vir a agregar o núcleo central da cidade com a sua coroa exterior se entretanto esta via circular vier a estabelecer-se como um dispositivo relacional, um interface capaz de articular traçados polarizados em centros distintos.

As hipóteses que se colocam perante a evolução destes elementos urbanos são informadas pelas tendências geradoras que estes eixos, intrinsecamente, possuem. No entanto, qualquer processo de formação dependerá sempre, em primeira instância e inevitavelmente, de uma vontade humana, de um desígnio ou de uma estratégia. Como referiu Orlando Ribeiro, "a cidade é sempre resultado de um acto da vontade humana"[8.124] e, neste sentido, a evolução da cidade, ou melhor, a explosão da cidade enquanto fenómeno contemporâneo e mundial de dissolução, não tem de ser uma inevitável fatalidade.

No processo de produção do espaço urbano as ligações entre locais distintos não podem continuar a ser entendidas simplesmente como uma infra-estrutura, estas têm de se tornar um sistema espacial que fixe a configuração de um fluxo de movimento e onde a via deve passar a ser tratada como matriz de um sistema linear, servindo de suporte conceptual para a produção da forma urbana.

A configuração do território e da paisagem, assim como a formação dos traçados das estruturas espaciais metropolitanas que estão em emergência não tem de ser uma forçosa multiplicação de áreas residuais e fragmentos urbanos desarticulados entre si, num contexto de casualidade determinado por acções individuais, segregadas ou autónomas, baseadas somente pelos valores da utilidade e da eficiência associada à mobilidade.

Na produção urbanística, o acaso pode ter lugar mas tem de ser regulado por uma estratégia. Neste contexto, o sistema de mobilidade pode constituir-se como um sistema primário de suporte para a composição do traçado urbano tal como exprime o traçado da cidade sedimentada, onde a noção de movimento e a consciência do eixo abstracto da deslocação constituiu um dos princípios determinantes do assentamento, regulando a disposição dos elementos urbanos e o seu processo de produção ao longo do tempo. É necessário "semear" uma ordem, utilizar ou conceber "elementos-matriz" que permitam marcar no espaço uma lógica de organização ou fixar uma estratégia que permita recuperar os valores do espaço público e a ideia de traçado como estrutura e como ordem no processo gradual de produção da cidade.

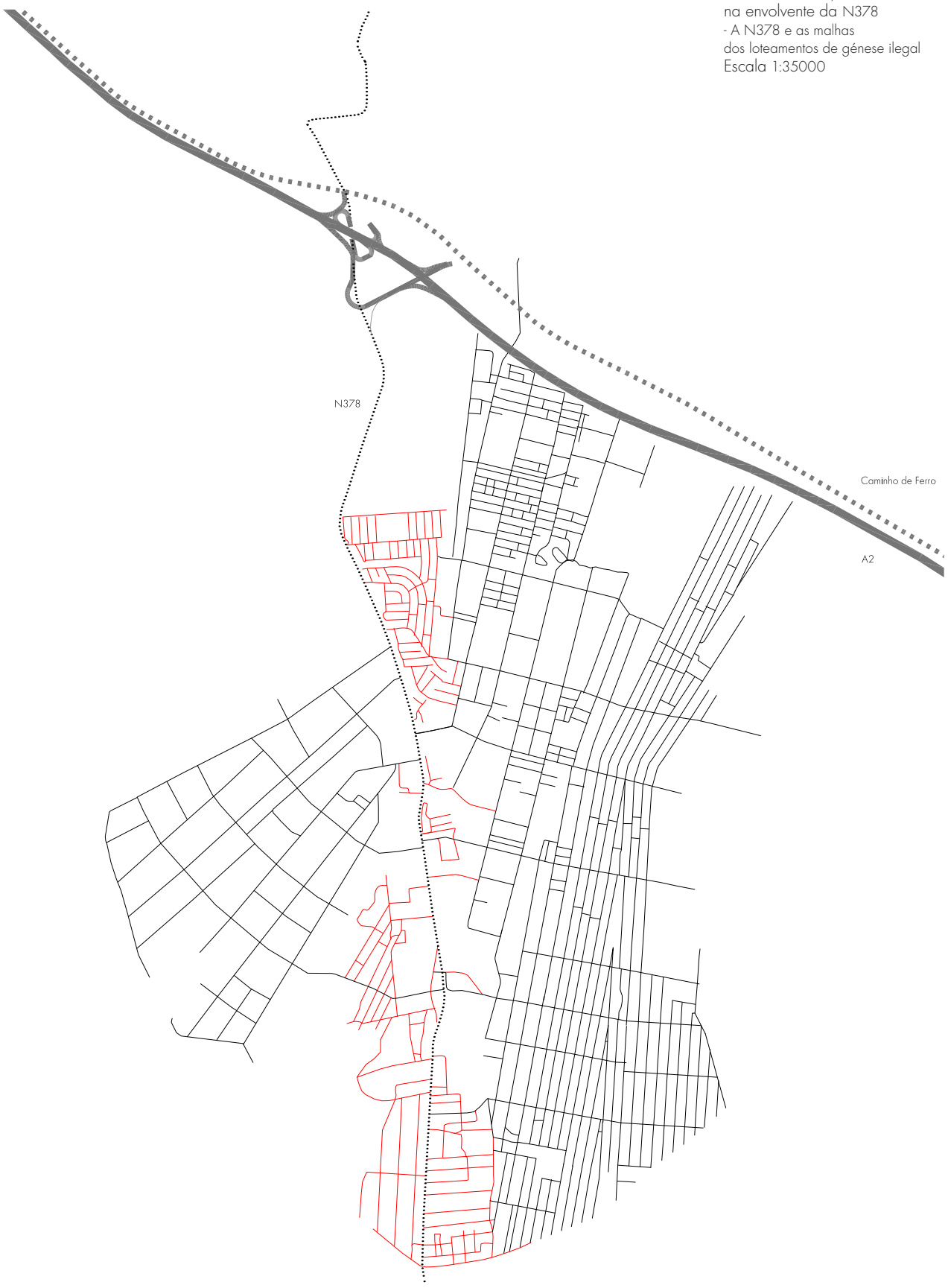
Perante a constatação da produção do espaço urbano contemporâneo Manuel de Solà Morales afirma que a "cidade celular" e a "cidade contínua" são a frente e o verso de um mesmo território, onde "as ruas se transformam em estradas e voltam a ser ruas, aquilo que aqui são jardins, são hortas e campos e bosques além, as construções pontilham o espaço de modo variadamente denso."

"O fragmento é oposto do corte. O fragmento é um conceito de parte, o corte é, pelo contrário, uma ideia de sequência, de experiência, de continuidade temporal sobre a descontinuidade espacial. (…) As vias-rápidas que atravessam

[8.124] RIBEIRO, Orlando – *Portugal o Mediterrâneo e o Atlântico*, Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1998 [1945], p. 35.

|Figura 8.38.1|
Os sistemas lineares no território metropolitano de Lisboa

A produção do traçado em Fernão Ferro, na envolvente da N378
- A N378 e as malhas dos loteamentos de génese ilegal
Escala 1:35000




N378
Caminho de Ferro
A2

|Figura 8.38.2|
Os sistemas lineares no território metropolitano de Lisboa

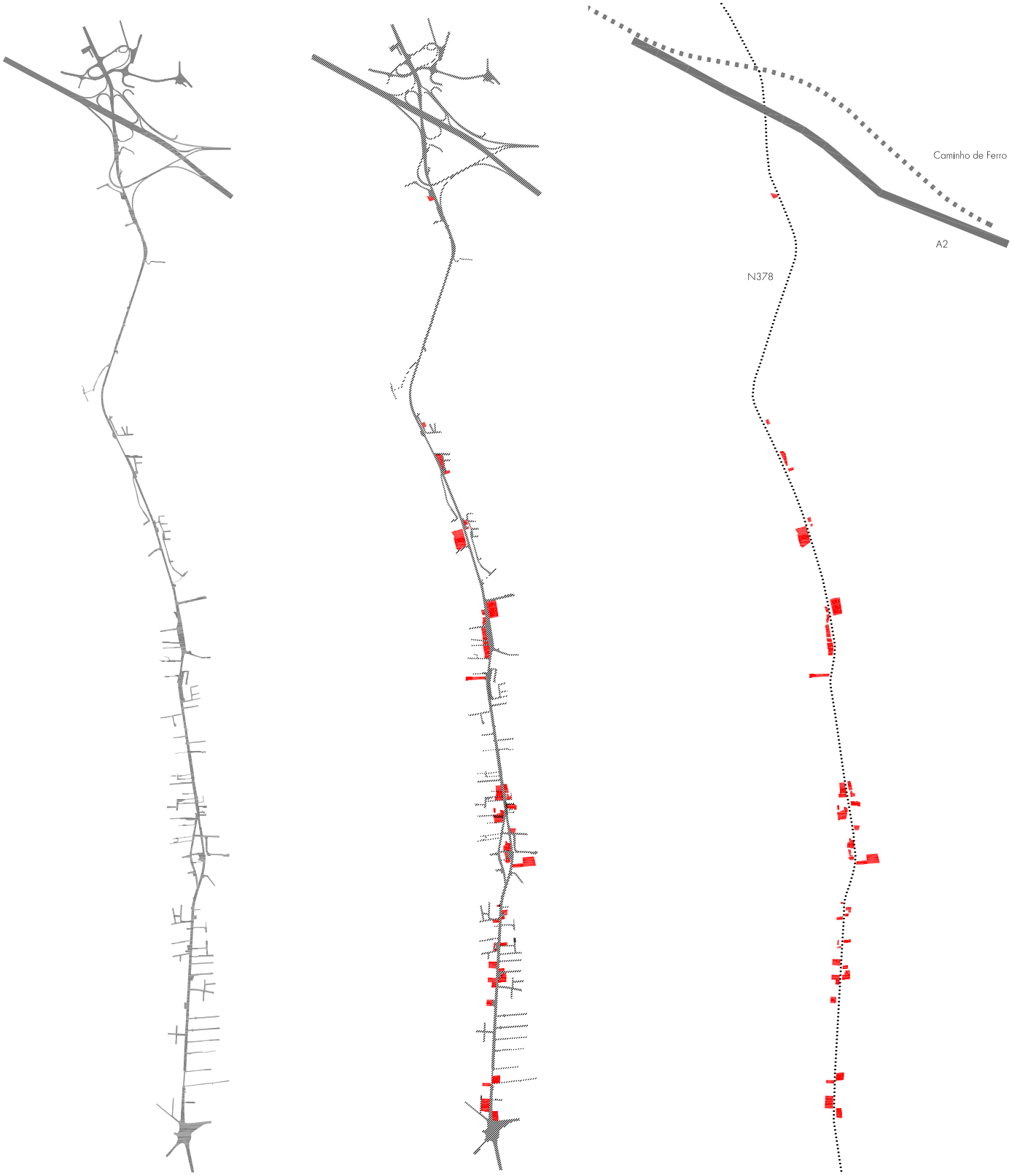
A produção do traçado em Fernão Ferro, na envolvente da N378.
A N378 e o traçado de agregação.
Escala 1:35000



|Figura 8.39|
Os sistemas lineares no território metropolitano

1. Traçado da Estada
2. Traçado da Estrada
   + Edifícios Comerciais
3. Eixo matricial + Edifícios Comerciais

Escala 1:35000



a cidade cortam-na de fora para dentro, deixando-nos supor que as diferentes partes da cidade se sucedem segundo uma sequência vagamente procurada." Na sequência do argumento desta reflexão o arquitecto catalão conclui com um provocatório exercício de comparação entre as vias-rápidas e as gravatas referindo que "o nó marca a mudança de ritmo e de orientação" onde a sobreposição das duas orlas deverá estar associada à criação de um lugar de mediação que permita construir uma ideia de continuidade.|8.125

O intuito de superar a crise da urbanização contemporânea, nomeadamente os problemas de ruptura, segmentação e extensão da cidade, conduziu à formulação de alternativas por parte de alguns daqueles que a produzem. David Mangin assume uma postura mais pragmática que Solà Morales e propõe uma "cidade passante", constituída por "uma rede de malhas contínuas que tornam acessíveis os espaços públicos estruturantes de uma cidade, de um território, de uma paisagem" por oposição a uma "cidade formada pela justaposição de fragmentos segregados"|8.126. Na continuidade do raciocínio de Mangin, Nuno Portas refere que "é sobretudo urgente recomeçar a pensar os espaçamentos, espaços com uma forma definida(…), capazes de ordenar a edificação envolvente e dar sentido ao conjunto (...), já que devem corresponder à construção de estruturas e nexos simultaneamente legíveis a diferentes escalas. É portanto necessário retomar o estudo das tipologias dos espaçamentos (…), é obrigatório pensar o espaço não construído."|8.127

As infra-estruturas viárias integradas ou não no espaço metropolitano têm servido ao longo dos tempos como suporte para a produção de uma grande diversidade de traçados urbanos e de formas de ocupação. No último quartel do século XX as ligações viárias estratégicas mantêm um forte impacto na forma da cidade, tanto da que está construída e em permanente renovação, como daquela que se está a construir por adição cumulativa de partes.

Sobretudo na cidade que está em formação, naquela que está ainda a estabilizar uma configuração inicial, têm-se produzido espaços onde reside a ambiguidade entre o público e o privado, entre a utilização colectiva e a utilização pública. Nestas realidades proliferam espaços públicos de utilização "privada" como as hortas nos nós das auto-estradas, ou os espaços privados de utilização pública, onde a ausência de limites físicos nas parcelas permite a apropriação ocasional de utilizadores, ou ainda quando as parcelas cedem parte da sua área para utilização pública, constituindo um local de paragem e de permanência ao longo de um percurso como mais valia, quase sempre sincronizada com uma estratégia comercial.

Para além das contradições existentes na organização deste espaço urbano contemporâneo, o problema central da sua produção reside sobretudo na extensão da ocupação e na desconexão entre os múltiplos fragmentos urbanos, repetidos em descontinuidade com vastos espaços públicos residuais, alguns dos quais associados às margens das infra-estruturas de mobilidade. |Figura 8.38.1, 8.38.2, 8.39|

|8.125 SOLÀ MORALES, Manuel – «Cidades Cortadas» in AA. VV., coord. Fátima Fernandes e Michele Cannatà – *Formas Urbanas. Urban Shapes*, s/l: edições ASA, 2002, pp. 29-37.

|8.126 MANGIN, David – *La Ville Franchisée, formes et structures de la ville contemporaine*, Paris: Éditions de la Villette, 2004, p. 330.

|8.127 AA. VV. – *Políticas Urbanas* II. *Transformações, Regulação, Projectos*, CEFA/FCG, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2011, p. 207.

[As tendências urbanas dos territórios metropolitanos]

O impacto da inserção das vias territoriais no espaço urbano, ou antes o fenómeno de urbanização gradual das antigas estradas nacionais agora inseridas nas redes de mobilidade metropolitana, tal como o fenómeno de urbanização associado às auto-estradas ou às vias rápidas, apesar do longo debate teórico iniciado sobre assunto, não se tem reflectido na produção dos traçados da "cidade que se está a fazer"[8.128] em Portugal. Os traçados da cidade contemporânea exprimem sistematicamente uma lógica de casualidade baseada exclusivamente em princípios de eficiência, de necessidade e proximidade às infra-estruturas estratégicas de mobilidade, revelando a dificuldade que os instrumentos de planeamento mantêm em controlar a forma da cidade.

Sobretudo, este facto, tem-se baseado na aceitação da condição geradora que é desencadeada quando a via de comunicação assume uma excepcional circunstância central no contexto dos sistemas de circulação, conciliando a acessibilidade entre os núcleos urbanos e, simultaneamente, o acesso à rede de mobilidade mais alargada.

Na produção urbanística contemporânea, a infra-estrutura viária ou ferroviária ocupa sistematicamente um lugar de destaque em detrimento do sistema de espaços públicos onde estas se integram e só excepcionalmente possui uma forma reconhecível. Estes eixos adquirem recorrentemente uma configuração definida pelos espaços sobrantes e residuais das ocupações marginais das vias de comunicação que são fruto do efeito atractivo dos fluxos de movimento e da proximidade à rede de mobilidade.

Na cidade que se está a construir, o espaço público possui uma natureza oposta ao da cidade sedimentada, na qual o traçado constitui uma entidade reconhecível e estruturante do conjunto, apesar de se ter conformado também a partir da valoração da infra-estrutura no âmbito da mobilidade territorial e da persistência do caminho enquanto suporte da deslocação e da própria natureza linear do sistema estrutural do traçado urbano.

5.2.3. ...entre dúvidas e hipóteses (¿)

Quando comparamos o território urbano produzido no último século, extensivo e de baixa densidade, com a leitura da cidade sedimentada, compacta e densa, é inevitável questionar a possibilidade de utilizar as estradas e as outras infra-estruturas de circulação, utilizar outra vez o caminho com o significado intemporal que lhe atribuiu Marcel Poete[8.129], como uma matriz "permanente" e "geradora" para a construção da rua e para a produção de traçados urbanos baseados nos valores tradicionais do espaço público e na reinvenção tipológica dos seus elementos de composição.

[8.128] PORTAS, Nuno – *Os Tempos das Formas, vol. II A Cidade Imperfeita e a Fazer*, Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2012.

[8.129] "na base da formação e desenvolvimento de todas as cidades "A determinação dos eixos da cidade no sentido das correntes naturais de circulação geral resulta do quadro geográfico e são a base do plano. Estes eixos comandam o estabelecimento do traçado urbano. A sua disposição, dos órgãos através dos quais são exercidas as funções urbanas: estes são os elementos essenciais de ordem na cidade." *in* POETE, Marcel – *Introduction à L'Urbanisme*, Paris: Anthropos, 1974 [1929], pp. 31, 94 e 95.

Nuno Portas escreve em 1986[8.130] a propósito da experiência urbanística empreendida no "Vale do Ave", entre as décadas de 1980 e 1990, que "a lógica territorial a que aludimos consiste na arrumação tendencialmente linear da dispersão e da mistura das actividades que se podem designar de urbanas", de acordo com a "singularidade do processo e formas de povoamento do Litoral-Norte do País". Com esta afirmação, o arquitecto português não reconhece apenas o valor da estrada, do caminho, e o seu papel gerador, mas, principalmente, adopta a via de comunicação como "elemento-matriz" para a produção de um sistema de ruas. Entende o eixo viário como um elemento agregador da edificação e organizador de uma lógica de ocupação quando esta se estabelece de acordo com as tendências de circulação num território proto-urbano.

Mas ainda a propósito da hipótese aqui especulada em torno da transformação dos sistemas de mobilidade em eixos urbanos, esta baseia-se na possibilidade de estabelecer relações de continuidade entre as margens das vias, de modo a dissuadir o efeito separador do fluxo provocado pelo corredor infra-estrutural e convertê-lo numa deslocação inserida num interface agregador e mediador entre os sistemas. Principalmente, a construção de um espaço de união entre as margens destas vias deveria assumir-se como uma plataforma pública e relacional, do ponto de vista morfológico, mas também humano, que acolhesse uma diversidade de funções nas continuidades das múltiplas actividades no espaço público.[8.131]

Assim, se as vias territoriais (estradas, auto-estradas, ferrovias, etc.) forem conceptualmente consideradas como uma interface, um lugar de mediação, de encontro e de transição e não como uma barreira ou um obstáculo, poderão ser capazes de integrar funções de representatividade e de utilidade colectiva, que, ao serem centralizadas nos eixos de maior circulação, poderão adquirir a capacidade de gerar e de agregar as malhas[8.132]. O sentido da "cidade passante" de Mangin, estruturada a partir dos eixos de circulação que conformam um sistema linear hierarquizador e agregador das partes da cidade e da paisagem, permite criar uma coesão espacial que contrarie a tendência de desagregação da maioria destes tecidos urbanos e concilie diferentes sistemas morfológicos de diferentes traçados urbanos com infraestruturas viárias também de natureza distinta.

Portanto pode considerar-se que é preciso aliar à condição da via de comunicação a noção de "forma matriz" ou de "caminho-matriz" e atribuir-se à infra-estrutura viária a condição de suporte para a construção da infra-estrutura urbana, utilizando a forma da via para conformar a rua, para conceber um lugar público, identitário e relacional que possua um desenho reconhecível onde a matriz morfológica do espaço seja também o suporte que acolhe as múltiplas actividades humanas da polis, como alerta Xavier Monteys num repto onde refere "RECLAMAMOS, en definitiva, calles concebidas como lugares y no solo como "infraestruturas"[8.133] e que no mesmo sentido parece também possível reclamar por uma cidade concebida por ruas e não somente por redes de mobilidade.

[8.130] PORTAS; Nuno – «Modelo Territorial e Intervenção no Médio Ave» *in Sociedade e Território 5*, 1986.

[8.131] Este tipo de intervenção considera Nuno Portas o *"projecto de chão ou projecto urbano de grau 0"*, a propósito do qual refere que "a grande complexidade técnica que têm surgido na reconversão de grandes sistemas intermodais (ferroviário e rodoviários) de transporte em áreas urbanas centrais, o 'chão' – [torna-se] agora mais artificial e tridimensional". Sobre este assunto deve ver-se PORTAS, Nuno – «L'Emergenza del Progetto», [1998] *in Nuno Portas. Prémio Sir Patrick Abercrombie,* UIA 2005, Lisboa: Ordem dos Arquitectos, Caleidoscópio, 2006, p. 60.

[8.132] Marcel Poete refere que "A cidade que se forma naturalmente deve, portanto, dar uma constante lição ao urbanista, o órgão esboça-se ao mesmo tempo que a função: uma via que se torna uma rua (...), um cruzamento que se transforma numa praça urbana esboça-se no cruzamento de vários caminhos; e servirá como lugar de trocas" *in* POETE, Marcel – *Introduction à L'Urbanisme*, Paris: Anthropos, 1974 [1929], p. 104.

[8.133] MONTEYS, Xavier; MÀRIA, Magda; FUERTES, Pere; PUIGJANER, Anna; SAUQUET, Roger; MARCOS, Carles; CALLÍS, Eduard; FERNÁNDEZ, Carles – «Domesticar la calle» *in A+T architecture publishers* 35-36, 2011, p. 36.

Capítulo 9

Transformação: A Metamorfose dos Traçados no Tempo Longo

«É a persistência das utilizações urbanas, isto é, a "continuidade da vida", que está na origem da "sedimentação" urbana, (…). Não existem cidades distintas sobrepostas, à maneira das camadas arqueológicas separadas, mas uma renovação perpétua que resulta de elevações continuadas do solo, que podem não corresponder obrigatoriamente com fases específicas de evolução urbana.»[9.1]

Pierre Pinon

«Um processo de transformação conduz de um estado inicial a um estado final. A visão diacrónica deste processo mostra-nos um edifício que se transforma. Mas de uma perspectiva sincrónica, pode-se até falar de dois edifícios distintos, um derivado do outro mediante um processo de transformação. Reciprocamente, uma série de edifícios separados no espaço e no tempo, podem chegar a ser considerados os estados sucessivos de uma transformação.»[9.2]

Carlos Martí-Arís

1. O tempo criador da cidade

A leitura morfológica da cidade construída desenvolve-se neste capítulo com intuito de reflectir sobre a produção do traçado urbano no tempo longo, cuja aspiração é tornar legível de um ponto de vista teórico os fenómenos aparentemente inexplicáveis que intervêm na sua materialização espacial. Em particular enfoca-se sobre as consequências do acaso ou do efeito criador do tempo, quando este é entendido como uma contínua sucessão de fases, de operações que se sobrepõem no espaço e que permitem compreender o traçado urbano, a sua forma cristalizada num determinado momento, como uma produção resultante da permanência morfológica de artefactos com uma origem determinada e de sucessivas transformações que encerram um processo de formação lenta.

Ao incidir sobre a leitura da evolução dos traçados urbanos em Portugal interessa estabelecer o enfoque sobre a produção do traçado urbano como um processo contínuo de transformações sucessivas do lugar, operadas sobre uma realidade preexistente e humanizada, a partir de uma primeira inscrição no território.

Não se inclui neste recorte temático a produção do traçado (pré-concebido) da cidade portuguesa, aquela que tendo sido criada exclusivamente pela cultura de um povo e é resultado de operações controladas que têm como finalidade a criação de um conjunto urbano articulado e hierarquizado. Estes traçados urbanos pré-concebidos baseiam-se recorrentemente na aplicação dos mecanismos conceptuais do projecto e estão normalmente associados a operações

[9.1] «Défense et illustration de la 'Loi de Persistance du Plan. Le problème de la survivance du trace des rues dans les villes françaises d'origine antique» *in* AA. VV. – *La Rue Dans L'Antiquité*, Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2008, p. 130.

[9.2] MARTÍ-ARÍS, Carlos – *Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, p. 125.

urbanísticas conhecidas e melhor documentadas, inscrevem-se num contexto específico, histórico, cultural ou estético e tanto têm origem na adição de novas áreas urbanas justapostas a um núcleo preexistente como em acções de fundação com o propósito de colonização do território.

Quando se aborda o tema da forma da "cidade portuguesa" ou de "matriz portuguesa" o enfoque recai habitualmente sobre a problemática do traçado pré-concebido. Esta é aliás a temática que Walter Rossa explora num célebre texto de síntese[9.3] – a cidade portuguesa – que se tornou numa referência disciplinar. Nesta reflexão o autor incide apenas sobre o que designou como "*os grandes momentos*", seguindo "a tendência normal da historiografia de arte e urbanismo, anotando fundamentalmente as intervenções identificadas com o Poder" e não tanto sobre os fenómenos que decorrem da inevitável acção do tempo longo e da consequente metamorfose das formas urbanas.

No texto reconhece-se, no entanto, a importância dos antecedentes culturais e da ocupação urbana anterior à nacionalidade na construção dos princípios e das matrizes que caracterizam uma prática portuguesa de fazer cidades, chegando-se mesmo a afirmar que até ao século XVI "as cidades portuguesas são muito mais o resultado vivo de uma sedimentação e mutação de culturas operada pelo bom senso comum, do que a realização possível de um qualquer idealizado imaginário".

Esta abordagem de Rossa é aliás a mais consensual e a mais habitual, é também a metodologia adoptada por Manuel Teixeira quando ao tratar o que refere por "Urbanismo Português"[9.4] incide na leitura dos estratos morfológicos das cidades entre o século XIII e o século XVIII, reconstituindo os momentos históricos mais emblemáticos da produção urbanística a partir, principalmente, da cartografia histórica.

Circunscrito ao contexto territorial das ilhas atlânticas da designada Macaronésia, o trabalho[9.5] de José Manuel Fernandes preocupa-se com a produção dos assentamentos urbanos no contexto da expansão ultramarina entre o século XV e o século XVIII. Na leitura de um período histórico específico de grande produção urbana, o autor descobre modelos morfológicos idênticos de assentamento entre as cidades insulares e as continentais. Embora a abordagem seja influenciada pela sensibilidade dos geógrafos e por essa razão afloradas exploratoriamente as analogias morfológicas dos traçados urbanos entre os diversos contextos territoriais, porém deixa-se também em aberto a questão da evolução dos traçados e dos processos de sedimentação urbana.

Na leitura da cidade portuguesa é fundamental e urgente abordar o processo evolutivo das formas urbanas, sobretudo relacionar as preexistências com a configuração actual das cidades dado que a observação do território mostra uma surpreendente predominância de um objecto urbano herdado que tem sido sucessivamente adaptado ao longo do tempo e assim apropriado, reciclado e transformado.

[9.3] ROSSA, Walter – «A cidade portuguesa» [1995] *in A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra: Almedina, 2002, pp. 193-359.

[9.4] TEIXEIRA, Manuel; VALLA, Margarida – *O urbanismo português séculos XVII e XVIII Portugal Brasil*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

[9.5] FERNANDES, José Manuel – *Cidades e Casas da Macaronésia*, Porto: FAUP, 1996. Publicação realizada a partir da dissertação de doutoramento em História da Arquitectura apresentada em 1992 na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

Faro, Beja, Lisboa, Coimbra ou Braga são cidades portuguesas herdadas. Entre muitos outros núcleos urbanos existentes no actual território nacional, em particular as áreas centrais dos seus traçados, reflectem a utilização continuada de um lugar de fixação humana com cerca de 3 mil anos[9.6]. Estes objectos urbanos foram modelados pelo tempo longo e reflectem na sua forma as vicissitudes de uma ocupação prolongada, onde o traçado urbano é o repositório das múltiplas ideias de cidade que se sobrepõem em fases sucessivas, num lento e permanente processo de renovação do lugar. Se em todas estas cidades o estrato português é o mais recente, nem sempre este é o mais longo. Alguns destes assentamentos têm uma origem desconhecida, foram fundados anteriormente à nacionalidade e o povo português interferiu em menos de metade do tempo de produção dos seus traçados urbanos. No entanto, são paradoxalmente algumas das cidades mais representativas da identidade de um povo que as apropriou e as tornou indiscutivelmente portuguesas na memória colectiva dos seus habitantes. |Figura 9.1 e 9.2|

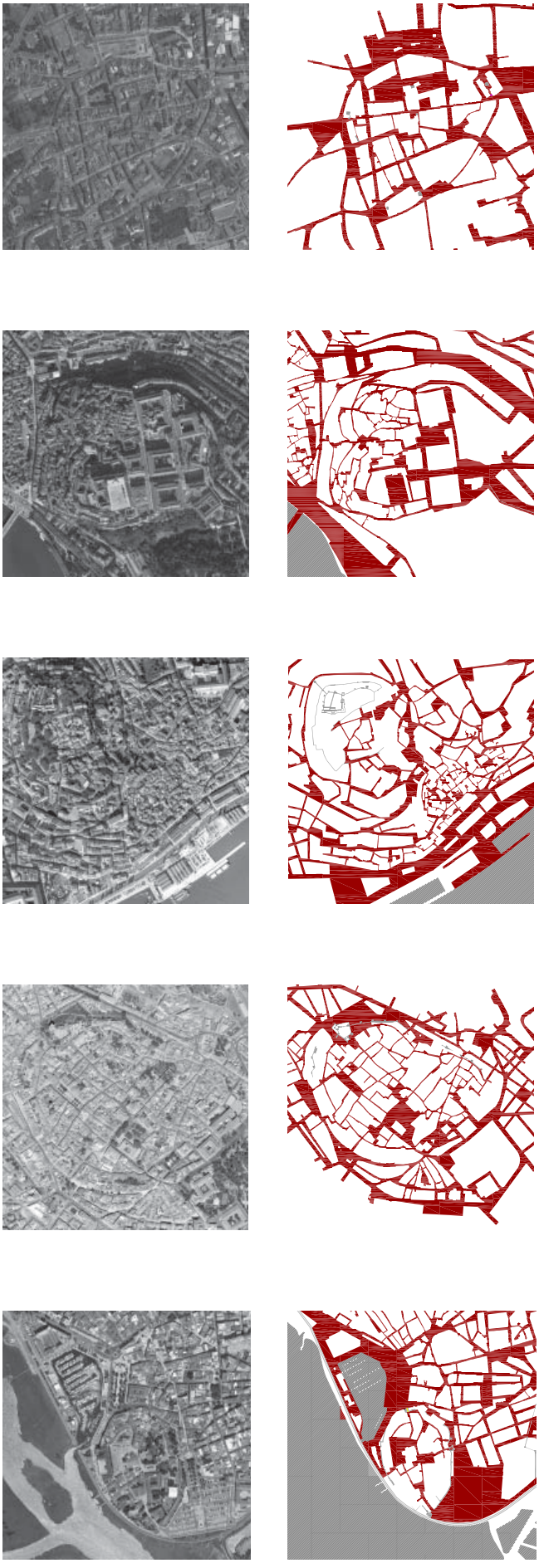
Metodologicamente, a leitura do processo evolutivo desenvolve-se neste capítulo a partir da decomposição dos estratos constitutivos dos traçados, generalizadamente de áreas urbanas sedimentadas onde é possível observar e avaliar de forma comparada a acção do tempo enquanto parâmetro de estudo. A abordagem que se baseia na interpretação do processo de sedimentação a partir da reconstrução e conceptualização de estádios teóricos de evolução.

Assim, ao avaliar o efeito do tempo sobre a cidade inferem-se as circunstâncias que intervêm no processo de produção urbanística, que se reflectem na configuração actual, herdada, do espaço urbano e simultaneamente na formação da identidade morfológica de uma cidade que materializa fisicamente os desígnios de uma vontade colectiva.

Através da caracterização do processo evolutivo das cidades ou partes da cidade consideradas ilustrativas de tipos, e incidindo sobre um conjunto de casos de estudo representativos, sistematizam-se comparativamente as especificidades morfológicas dos traçados, descrevem-se e relacionam-se as suas afinidades estruturais e as transformações da forma urbana que permitem organizar matrizes morfológicas comuns. Com esta leitura sobre os traçados urbanos, pretende-se demonstrar que as particularidades do processo de sedimentação das cidades em Portugal são um factor determinante da identidade do espaço urbano, característica que se revela quando as fases do processo evolutivo se sobrepõem num mesmo lugar, sucessivamente, e definem uma estrutura morfológica que reproduz a especificidade de um universo cultural particular.

Especificamente, através da leitura da cidade sedimentada interessa explicar a produção do traçado urbano como um processo contínuo no espaço e no tempo e identificar comparativamente os procedimentos de transformação que expressam a influência das preexistências na formulação dos traçados urbanos.

[9.6] Com a excepção de Braga que possui uma fundação romana mais recente, no século I a.C., as cidades de Faro, Beja, Lisboa e Coimbra têm a sua origem perdida nos vestígios das primitivas formas de povoamento de península Ibérica.
Foram conquistadas pelos portugueses entre o século XII e o século XIII, tendo sido ocupadas pelos muçulmanos desde o século VIII, pelos visigodos desde o século V, pelos romanos desde o século II a.C., antes pelos fenícios, cartagineses e celtas e pelos povos primitivos onde a arqueologia tem descoberto vestígios de uma ocupação permanente desde a idade do ferro.



|Figura 9.1|
Comparação dos Traçados Sedimentados das Cidades em Portugal

Tecido e traçado urbano
Bairro das Travessas em Braga,
Alta de Coimbra,
Alfama em Lisboa,
Beja,
Vila-a-Dentro em Faro
Escala 1:20000

Quando examinamos as características genéticas das cidades e as suas sequentes mutações, depreendemos um mecanismo abstracto de interpretação do traçado urbano e do seu processo de produção. Esta abordagem tem como fito constituir um quadro de referências ou suporte conceptual, que permita descrever e relacionar as distintas matrizes espaciais e contribuir para a construção de um *corpus* teórico de conhecimento urbanístico formulado sobre a tradição da *praxis* da cidade portuguesa.

|Figura 9.2|
Comparação das Fases de Evolução de um Anfiteatro Romano

Anfiteatro de Verona, na actualidade
Anfiteatro de Arles, em 1786
Anfiteatro de Luca, na actualidade







2. As fases teóricas de evolução dos traçados

A sedimentação[9.7], enquanto característica dos traçados urbanos, pode ser entendida como algo que representa a interacção contínua do Homem na construção de um objecto colectivo e expressa-se, particularmente, através da sobrevivência das formas e ordens urbanas que se mantêm com mais ou menos expressão na estrutura física da cidade, dependendo dos valores colectivos da sociedade que variam consoante as culturas e as especificidades históricas de cada momento. Esta característica revela-se no tempo longo de formação do objecto urbano, reflectindo-se na manutenção, apropriação ou na substituição das partes constituintes do tecido urbano, enquanto desígnio programado, voluntário e intencional, mas também enquanto fatalidade.

No contexto particular do território português as cidades são maioritariamente caracterizadas por uma evolução complexa da forma urbana e têm origens tão remotas que algumas antecedem a própria nacionalidade. Todavia, a renovação constante dos seus elementos, que se pautou pela utilização permanente das preexistências e que suportou a produção do tecido edificado no tempo longo, veio a constituir-se como princípio que marca ainda na actualidade a identidade morfológica destas cidades.

Neste exercício de leitura do traçado urbano enfoca-se sobre o processo evolutivo[9.8] das cidades, entendendo-o como uma avaliação do efeito do tempo, da sucessão dos acontecimentos e da sua acção indiscutivelmente criadora, quando a forma urbana se adapta, integra ou molda através da fusão entre estágios distintos de formação que se sobrepõem no espaço ao longo do tempo. Com a decomposição conjectural dos estratos sedimentados da cidade procura-se a génese morfológica do traçado urbano e principalmente busca-se uma explicação da forma actual das cidades através da compreensão dos procedimentos de transformação e das circunstâncias que determinaram um resultado, entendido como consequência de múltiplas operações de renovação, continuadamente empreendidas sempre sobre um mesmo lugar.

Se tomarmos Braga como exemplo representativo de um objecto urbano produzido no tempo longo, nesta cidade encontram-se fundidos no seu traçado mais de 2000 mil anos de operações urbanísticas e reúnem-se paradigmaticamente, sobre um mesmo espaço, distintas fases que caracterizam um processo lento de sedimentação. |Figura 9.3 e 9.3.1|

A leitura conjectural dos estratos morfológicos do complexo processo evolutivo desta cidade minhota permitem demonstrar que o traçado de uma cidade constitui o repositório de distintos momentos de urbanização e civilização. A compreensão do processo de metamorfose dos traçados urbanos ao longo do tempo torna-se possível quando se isolam as circunstâncias inerentes à transição entre fases e se inferem estratos morfológicos que permitem

[9.7] A propósito da sedimentação como um processo contínuo de construção Kevin Lynch refere que "*A cidade(...)(...) é o produto de muitos construtores que constantemente modificam a sua estrutura por razões particulares(...)(...) Não existe um resultado final [na forma da cidade], mas somente uma contínua sucessão de fases. (...) in A Imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1989, p. 12.

[9.8] Processo Evolutivo – No sentido de acontecimentos sucessivos que comportam a existência de elementos prévios. De uma sequência de transformações que revelam uma metamorfose da forma, como refere Aldo Rossi na sua obra sobre a "Arquitectura da cidade" em relação ao palácio de Spalato, em que "*um palácio, que se torna cidade, e transforma os seus caracteres internos em caracteres urbanos, demonstrando a riqueza infinita das transformações analógicas na arquitectura quando esta opera sobre formas precisas*". (...) o caso de Spalato representa uma autêntica e verdadeira transformação (...)(...) *Spalato* reencontra na sua forma tipológica toda a cidade; e, portanto, o edifício é analogicamente referido a uma forma de cidade".

averiguar a coerência entre momentos paradigmáticos deste processo de formação assim como a relação entre uma presumível "forma matriz" ou estado inicial e o resultado final.

A partir da forma actual da cidade de Braga decompuseram-se estratos do traçado urbano, pressupondo uma leitura regressiva do seu processo de formação que permita compreender a configuração actual do traçado urbano como resultado de fases teóricas de um processo de evolução, onde a transformação é o mecanismo que permite descodificar um processo complexo de construção sequencial em sobreposição. Nesta cidade, o processo de produção do traçado urbano pode ser sintetizado em quatro fases teóricas de evolução, isto é:

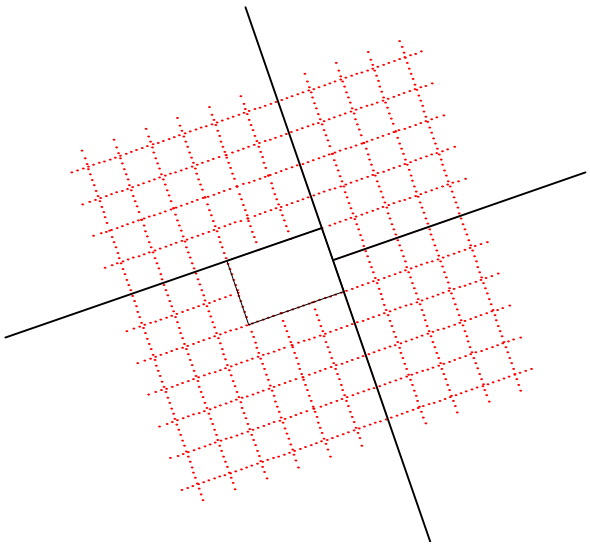
A "fase de reestruturação" corresponde aos rasgamentos do traçado urbano efectuados entre o fim do século XIX e a primeira metade do século XX. Durante este período desmontaram-se as portas da antiga cerca medieval, tornou-se a cidade mais permeável ao trafego viário e empreenderam-se uma diversidade de operações que podem ser reportadas para uma lógica de conjunto. Este sistema foi sobreposto ao traçado urbano preexistente e algumas das artérias abertas sobre o tecido construído, implicando o rasgamento dos quarteirões, outras ruas rectificaram apenas os eixos anteriores, regularizando os alinhamentos e alargando o perfil transversal. Porém, do conjunto destas intervenções que foram implementadas em operações sequenciais, algumas nunca chegaram a ser terminadas, permanecendo ainda actualmente em estado imperfeito.

A "fase de consolidação" corresponde à estabilização morfológica do traçado urbano, iniciado no século XVI com as intervenções de D. Diogo de Sousa. Durante este período a cidade reorganizou definitivamente a sua estrutura em função da Catedral e do núcleo simbólico que esta constitui com o Paço Arquiepiscopal, terminando de certo modo, no século XVIII com a construção dos Paços do Concelho em 1756 e com a organização de uma praça, entre o prolongamento norte da Rua Verde (actual Rua Frei Caetano Brandão) e o antigo Terreiro do Bispo ou Campo dos Touros.

A "fase de abandono" da cidade corresponde à redução do perímetro urbano entre o século VI e o século XV. Com a queda do Império, *Bracara Augusta* torna-se capital do reino suevo e inicia um lento processo de transformação. Este processo começou com o abandono de equipamentos públicos como as termas e o teatro[9.9] da antiga cidade romana e com o permanência de uma pequena aglomeração humana que assegurou a continuidade da cidade. Com o ressurgimento de um núcleo político e religioso garantiu-se a continuidade da antiga capital da província da *Gallaecia* como sede eclesiástica da província, consolidando-se com a sagração da Sé em 1089 e, por volta do mesmo século, com a construção de uma nova muralha que delimitava aproximadamente ¼ do perímetro da antiga cidade romana. Até ao século XV a cidade permaneceu confinada praticamente ao bairro da Travessas, um sector que se sedimentou sobre a apropriação dos vestígios da cidade antiga. Durante este período o traçado urbano de *Bracara Augusta* foi integrado em novas lógicas de organização do espaço urbano que deformaram a matriz ortogonal, sobrevivendo intramuros aos tumultos da península Ibérica, à integração do reino Suevo no território Visigodo, à invasão muçulmana iniciada no século VIII e tornou-se num local pacificado quando a partir do século XIII se estabilizam as fronteiras portuguesas e se empreendeu a construção da muralha no tempo do Rei D. Fernando;

[9.9] Segundo Manuela Martins as termas e o teatro romanos de *Bracara Augusta* terão sido abandonados ainda durante o século IV, *in* MARTINS, Manuela – *Braga Romana*, Braga: Universidade do Minho, 2011.

A "fase de assentamento" corresponde à fundação *ex-nihilo* da cidade no século I a. C.. É sabido pelos dados da história que a origem desta cidade esteve associada à conquista do território noroeste da península Ibérica e à reorganização política e administrativa da Hispânia durante o tempo do imperador Augusto, quando foram fundadas 3 sedes conventuais, *Locus Augusti, Asturica Augusta e Bracara Augusta*. O momento inaugural de *Bracara Augusta* traduziu-se efectivamente na composição de um traçado que se baseou na implementação de uma malha teórica. Esta "forma matriz" definida a partir do cruzamento de dois eixos principais num lugar central estabeleceu os princípios genéticos da forma urbana que permaneceram através do traçado, num longo processo de sedimentação que se mantém em curso.



|Figura 9.3|
Braga.
Modelo Teórico de Fundação da Cidade Romana
Escala 1:15000

Em síntese, considerando a relação dinâmica do processo de produção do traçado urbano, constituíram-se fases teóricas de um processo de evolução que é inerente à própria natureza das formas urbanas e para onde se pode reportar o traçado de uma qualquer cidade, nomeadamente: [1] a fase de assentamento, [2] a fase de consolidação, [3] a fase de ruína ou abandono, [4] a fase de transformação. Estas fases permitem explicar a relação entre os sucessivos procedimentos de transformação e a sobrevivência das formas urbanas, quando as acções são elencados no tempo e sobrepostas no espaço, permanecendo fundidas em estado incompleto no traçado actual de uma cidade, lugar onde se sedimentam todos os estádios de formação.[9.10]

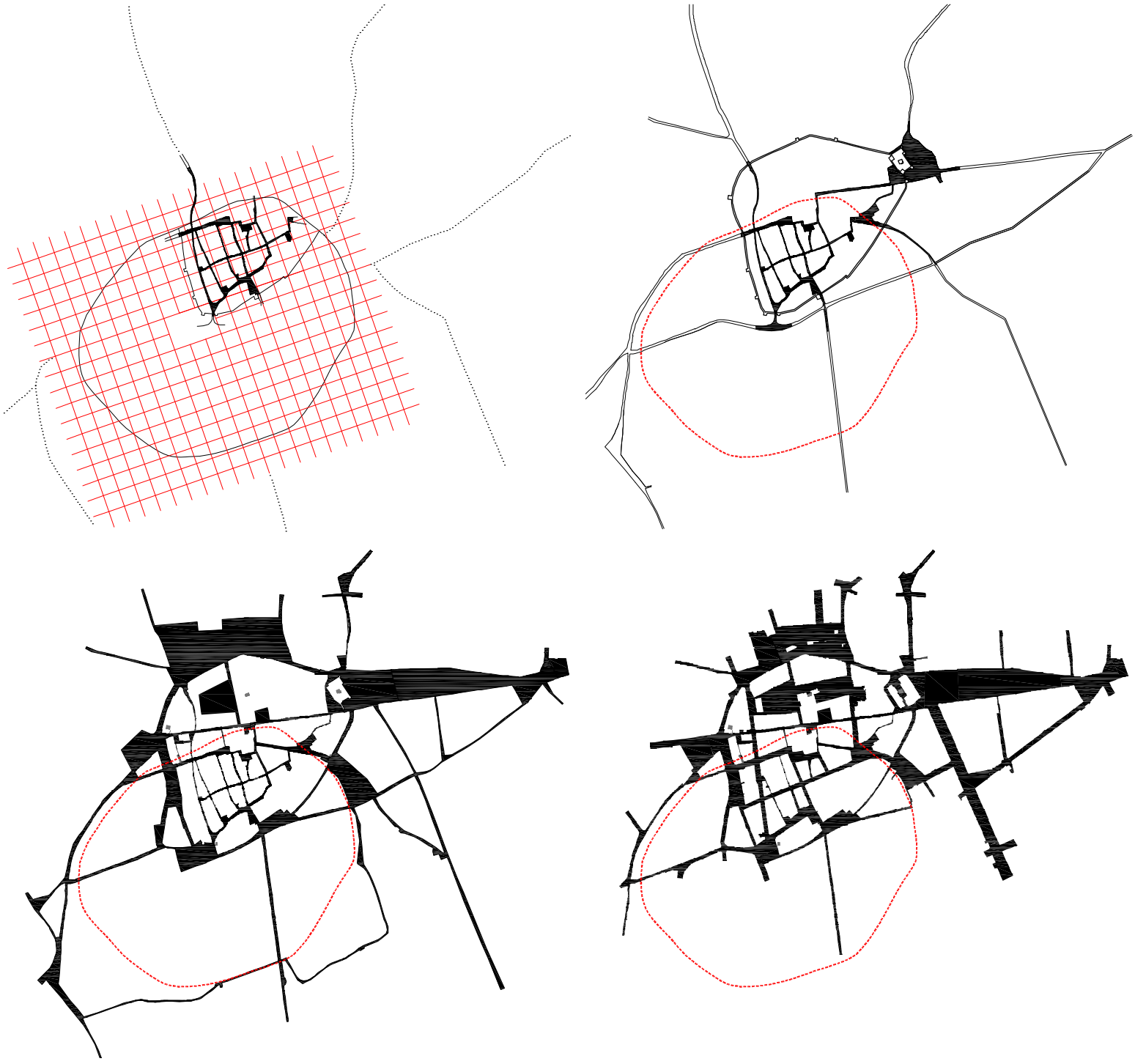
Também Pierre Pinon distinguiu, apoiado no conhecimento arqueológico, um conjunto de "fases urbanização"[9.11] das cidades francesas de origem romana.

[9.10] FERNANDES, Sérgio Padrão – «A Evolução dos Traçados: a formação da identidade cultural do espaço urbano português» *in* Espaços Culturais e Turísticos em Países Lusófonos. Desenvolvimento Urbano e Turismo, org, Luíz Manoel Gazzaneo, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2011, p. 95-117.

[9.11] "As fases da urbanização" das cidades romanas em França *in* «L'urbanisme gallo-romain» *in* BEDON, R., CHEVALLIER, Raymond; PINON, Pierre – *Architecture et Urbanisme en Gaule Romaine. tome 2. L'urbanisme,* Paris: Editions Errance, Collection des Hespérides, 1988, p. 31.

|Figura 9.3.1|
Braga.
Fases Teóricas do processo evolutivo dos Traçados Urbanos
Escala 1:15000

a. Fundação Romana
Assentamento de Bracara Augusta, séc. I - VI.
b. Retracção
Abandono da cidade, séc. VI - XV.
c. Consolidação
Densificação e Ampliação, séc. XVI - XVIII.
d. Transformação
Reestruturação e Rasgamentos, séc. XIX - XX.



Nesta abordagem, adaptada à percepção do fenómeno urbano durante um período delimitado entre o séc. I a. C. e o séc. IV d.C., considerou-se o desenvolvimento interno das cidade em cinco etapas possíveis de evolução, nomeadamente a: [1] fase de implantação, [2] fase de consolidação, [3] fase de monumentalização, [4] fase de transformação e abandono, [5] fase de redução e fortificação. A leitura do arquitecto francês estabelece uma sequência lógica de operações e acontecimentos encadeados desde o momento de fundação das cidades até ao declínio do Império que, do ponto de vista teórico, permite explicar o processo formativo dos tecidos urbanos durante um período específico.

Na construção do quadro teórico de evolução do traçados urbanos que se ilustrou a partir do exemplo de Braga, a alteração entre cada uma das fases e os respectivos ciclos de consolidação não constitui uma fatalidade histórica, mas depende somente de uma acção que desencadeia uma qualquer fase de transformação do traçado e o conduz a um determinado estado cristalizado. Ou seja, entre a acção que desencadeia o processo de consolidação e o estado consolidado do traçado urbano propriamente dito, verificam-se estados intermédios que revelam a consolidação como uma fase intermédia e dinâmica, de "materialização em curso" do traçado e da própria forma urbana. Não existe propriamente um processo evolutivo ideal, existem sim tantas evoluções possíveis quantas cidade possam existir, sendo que as fases não são dependentes umas das outras, e portanto a relação entre os estádios ou o seu encadeamento pode ser muito variado. Sobre este ponto de vista Philippe Panerai acrescenta ainda que "um dos aspectos fascinantes do estudo das cidades é que, apesar das suas diferenças e da identidade própria a cada uma delas, em todas podem ser encontrados [teoricamente] os mesmos tipos de fenómenos urbanos"[9.12]

A cidade de Braga, tomada aqui como exemplo, possui um traçado urbano que foi reestruturado no início do século XX, e de certa forma, também no século XVI. Mas existem traçados que nunca sofreram qualquer fase de restruturação durante a sua evolução. Numa outra perspectiva, é comum que o traçado de uma mesma cidade acuse na sua constituição a existência de partes distintas, articuladas entre si em estádios de evolução igualmente distintos. Em Lisboa, por exemplo, as unidades morfológicas e parcelares que constituem o traçado da cidade possuem lógicas muito diferentes, alguns como a Colina do Castelo, o Bairro Alto ou a Baixa contam com centenas de anos de sedimentação, enquanto outros como a Expo ou a Alta estão ainda a ser implantados no terreno.

2.1. Assentamento

A fase de assentamento[9.13] corresponde ao momento de fixação de uma população, à implantação de um traçado a partir de uma malha ou de um sistema de organização cuja finalidade é disciplinar a ocupação do território e constituir uma ordem, isto é, um lugar urbano.

[9.12] PANERAI, Philippe – *Análise Urbana*, Brasília: UNB, 2006, p. 53.

[9.13] O sentido de ASSENTAMENTO é aqui tomado como um procedimento que conduz a fixação humana num determinado lugar, como "uma nova instalação de uma colonia" *in* CERDÀ, Ildefonso – *Teoría General de la Urbanizacion, y aplicacion de sus principios y foutrinas à la Reforma y ensanche de Barcelona*, Madrid: Imprenta Española, Torija, 14, Bajo, 1867, p. 109.

O traçado pode ser entendido como um instrumento auxiliar do acto de projectar e neste sentido deriva de um processo mental ou de uma concepção prévia de sistemas de composição que têm como objectivo definir um princípio para a produção da forma urbana. Num sentido mais restrito, o "traçado de fundação" é o resultado da pré-concepção humana que suporta o acto original de edificação da cidade.

No entanto, o assentamento enquanto procedimento não deve ser entendido apenas como acto inaugural, de fundação de uma cidade, mas principalmente como fenómeno que suporta a construção de uma nova parte da cidade, enquanto momento inicial da evolução do traçado urbano que determina as normas ou princípio para a criação de uma área urbana.

O traçado urbano quando utilizado como ferramenta de projecto, consiste numa conceptualização articulada e hierarquizada de um todo, mas o assentamento de uma cidade, e particularmente a produção do seu traçado, pode não ser regulado somente entre a concepção abstracta ou desenhada de um conjunto urbano e pela sua real materialização através do acto de edificação. O planeamento urbano pode envolver um maior grau de incerteza e o traçado ser formulado com base na aplicação de regras e princípios de desenvolvimento progressivo, guiados pelas referências da cidade construída e pela tradição de uma *praxis* enraizada no acto de construir, mais do que numa noção de "forma final", ideal, controlada em todas as suas variáveis, abstraindo o tempo do seu processo de produção.

2.1.1. Assentamento por aplicação de um traçado (preconcepção do conjunto)

A leitura do traçado actual das cidades portuguesas revela distintos estratos morfológicos na constituição da sua forma. Porém, os vestígios da ocupação do Império Romano constituem uma das mais antigas matrizes formais que sobrevivem no traçado de algumas das cidades e se exprimem ainda com alguma nitidez apesar das centenas de anos de evolução em que se somaram, conjugaram e sobrepuseram outras concepções de espaço e outras lógicas.

Em Portugal o período romano corresponde à introdução de um sistema urbano, ao momento em que primeiramente se estabeleceu uma rede articulado e hierarquizada de cidades cujos vestígios caracterizam a paisagem urbana da actualidade, reconhecível na organização do território actualmente português assim como na persistência das formas urbanas. Este ímpeto civilizacional estabeleceu matrizes organizacionais e espaciais que recuperaram lugares de povoamento pré-existente, reestruturando-os, outras vezes fundaram cidades "*ex novo*" com traçados urbanos criados de raíz.

Independentemente das especificidades que caracterizam o modo de implantação de cada uma destas cidades, por fundação ou re-fundação, na maioria dos casos a matriz da colonização romana persistiu nos aglomerados urbanos, suportando a evolução dos seus traçados até à actualidade. Naturalmente, a permanência da cidade antiga, entretanto adaptada, apropriada ou transformada, revela-se em diversos aspectos como é possível verificar na área correspondente à cerca velha de Évora, assim como em Beja e igualmente em Braga. O núcleo mais central destas cidades exprime na sua forma actual a natureza do sistema geométrico fundacional que sobreviveu através dos alinhamentos das ruas e da orientação dominante do parcelário, mas também através dos vestígios do edificado que perpetuou ao longo dos séculos de renovação.

Os traçados urbanos das cidade de origem romana revelam no contexto nacional o mais longo processo de evolução. Contudo, o princípio de assentamento que utilizaram e as suas características espaciais são comparáveis com uma diversidade de outros momentos significativos de produção de cidade em que se constituiu o estrato formativo inicial da forma urbana e que no momento actual de leitura exprimem evoluções distintas que dependem tanto do momento de origem como das próprias fases que se inserem na sua constituição morfológica.

As cidades de colonização romana, tal como as cidades fundadas por D. Afonso III e D. Dinis, Viana do Castelo, Monção ou Nisa, utilizam o traçado como suporte conceptual, de composição e de criação para produzir espaço urbano no contexto do povoamento do recém-formado território português. Características, aliás, que estão também presentes nas operações empreendidas no tempo de D. Manuel, em Angra, Lisboa e Vila Viçosa, e no período pombalino com a fundação de Vila Real de Santo António, em Portugal, paralelamente à profusão urbanística para o povoamento do Brasil.

De forma idêntica, o traçado urbano foi também amplamente utilizado como ferramenta de projecto quando, no fim do século XIX e na primeira metade do século XX, se procurou ordenar a transformação, diga-se expansão em continuidade, dos principais núcleos urbanos portugueses no âmbito do advento do urbanismo enquanto disciplina e da cidade enquanto espaço de concentração de uma população urbana em franco crescimento.

Um dos exemplos mais significativos foi a expansão oitocentista de Lisboa, vulgarmente conhecida como plano das "Avenidas Novas" e no século XX uma das operações mais emblemáticas foi o projecto da cidade de Huambo/ Nova Lisboa[9.14] (actual Huambo) em Angola, criada por portaria provincial em 8 de Agosto de 1912 no lugar de uma antiga missão católica no interior do planalto africano.

Durante o século XX, no âmbito dos grandes programas habitacionais, o traçado urbano pré-concebido constituiu o principal instrumentos de projecto e foi utilizado como suporte fundamental na produção de novas áreas urbanas. Este elemento essencial do processo de composição reflecte-se com igual importância tanto no contexto da concepção dos bairros sociais de habitação[9.15] construídos a partir 1933 para um universo alargado de cidades portuguesas, como nos Planos Integrados do programa do Fundo de Fomento da Habitação, materializados no bairro de Santiago em Aveiro ou no Bela Vista em Setúbal e igualmente nas operações do SAAL - Serviço de Apoio Ambulatório Local[9.16] implementadas na Malagueira, em Évora, ou no bairro do Moinho na Amadora. Qualquer uma destas operações materializou novas partes de cidade que integravam o traçado urbano em concepções integradas da forma urbana que definiam todos os elementos da composição, mas configuraram fragmentos urbanos implantados em contextos isolados e autónomos, invariavelmente segregados do ponto de vista formal e funcionalmente dependentes da cidade herdada.

[9.14] AA. VV., dir. José Mattoso – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo, vol. II África, Mar Vermelho e Golfo Pérsico*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, p. 417.

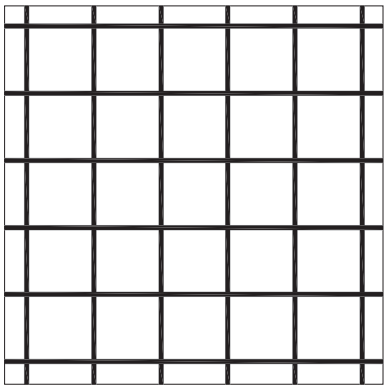
[9.15] Em 1933, Duarte Pacheco faz publicar o Decreto-Lei 23 052 onde se define o programa das casas económicas.

[9.16] O SAAL foi criado em 1974 e abolido em 1976. No pós 25 de Abril o despacho do Ministro da Administração Interna e do Secretário de Estado da Habitação e Urbanismo, o arquitecto Nuno Portas, e procurava superar os graves problemas da habitação nas cidade. Através deste programa constituiu-se um corpo de técnicos especializados que apoiavam localmente as Câmaras Municipais e as populações organizadas em iniciativas colectivas de autoconstrução.

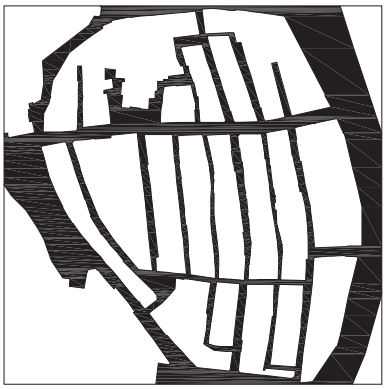
|Figura 9.4|
Tábua Comparativa. Assentamento por aplicação do traçado, o exemplo das malhas ortogonais como suporte da composição

Escala 1:5000

A criação de um traçado pode ainda partir da pretensão de modificar uma qualquer realidade preexistente. Foi este o desígnio que se empreendeu na Expo de Lisboa, a propósito da Exposição Mundial de 1998, por razões diferentes na reconstrução pombalina da Baixa da capital ou na renovação do conjunto da Universidade de Coimbra em meados do século XX. |Figura 9.4|



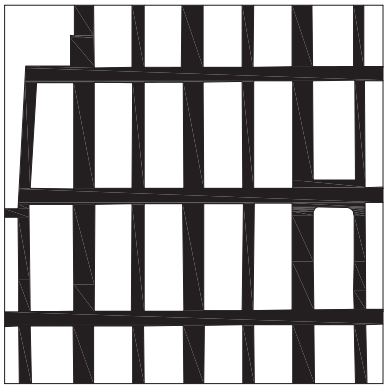
Bracara Augusta, I a.c



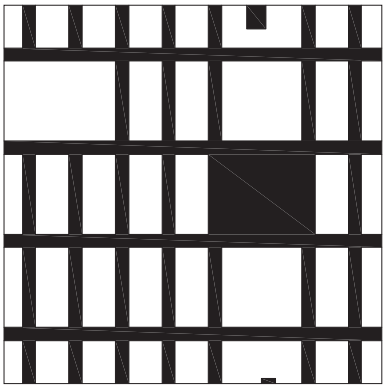
Viana do Castelo, XIII



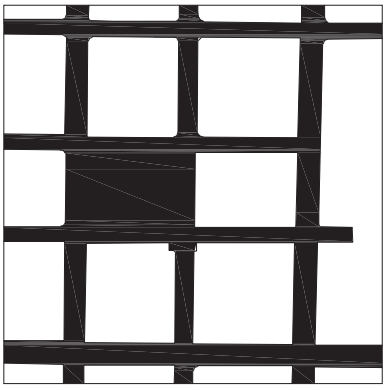
Moura, XVI



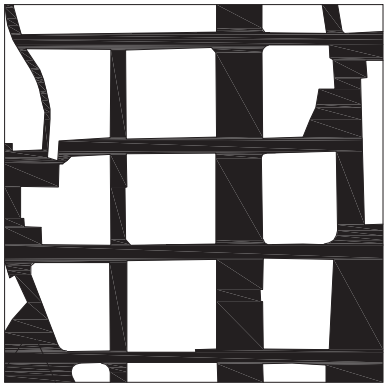
Baixa, Lisboa, XVIII



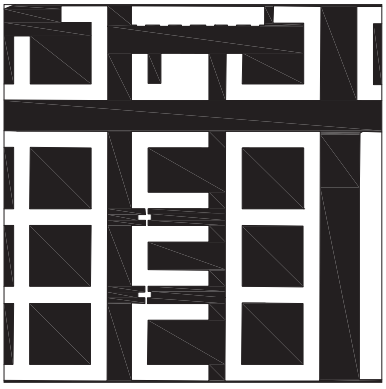
Vila Real de Santo António, XVIII



Espinho, XIX



Loulé, XX



Bela Vista, Setúbal, XX



Expo, Lisboa, XX

2.1.2. Assentamento por aplicação de um processo de formação gradual do traçado

Em Portugal a produção da cidade é marcada, há pelo menos 2000 anos, por processos de criação da urbe a partir de traçados cujo desígnio é executar uma totalidade imaginada, definindo uma concepção total do assentamento urbano e permitindo uma implementação rápida, assim como um execução eficaz do espaço urbano.

O processo de produção da cidade "por traçado" esteve associado à fundação de cidades quando foi preciso colonizar o território e garantir a sua ocupação e do mesmo modo o traçado foi utilizado na concepção de novas partes urbanas, quando por requisitos de ampliação foram somadas novas áreas urbanas à cidade preexistente, ou ainda quando se transformaram anteriores ocupações por reestruturação das preexistências.

No entanto, o assentamento das cidades e a produção do traçado urbano, complementarmente a um "processo de criação do conjunto"[9.17], foi também caracterizado por um "processo de formação gradual das partes"[9.18], por junção de elementos através da aplicação de regras e de princípios de desenvolvimento progressivo que gradualmente produzem um conjunto urbano de matriz adaptativa e geometria não regular.

O fenómeno que envolve a formação gradual do espaço urbano pressupõe que o acto de concepção se baseie na consciência dinâmica da produção do traçado e na determinação de elementos matriz, geradores, que assegurem a agregação das distintas partes, assim como dos distintos elementos urbanos que constituem a cidade e a tornam um todo articulado segundo uma relação orgânica. Este processo de produção do traçado está igualmente na origem da fundação de cidades "*ex-novo*" como Ponta Delgada, Horta, Praia de São Mateus, da expansão de cidades como Bragança, em que o fuso prolonga o espaço urbano para o exterior das muralhas do núcleo fundacional, na expansão que ficou conhecida como o "Porto dos Almadas" ou em Évora onde a multiplicidade de vias radiais serviu de suporte para a primeira expansão da cidade actualmente compreendida entre a muralha moura e a cerca iniciada por D. Fernando. O processo gradual de formação do traçado está também associado à reestruturação das cidades. Quando assim acontece, esta é sobretudo baseada numa construção faseada, como se fez em Braga com o rasgamento progressivo das vias preexistentes do núcleo central durante os séculos XIX e XX, ou na duplicação de estruturas anteriores, tal como sucedeu na cidade do Porto, onde a substituição do antigo eixo de ligação da ribeira ao interior do território, constituído pelas ruas que acompanhavam o desenvolvimento do "Rio da Vila", a desaparecida Rua das Cangostas e a Rua das Flores, foi substituído posteriormente pelo eixo Rua de São João Novo/ Rua Mouzinho da Silveira[9.19], construída uma das ruas no contexto da expansão almadinas do século XVIII e a outra no âmbito dos rasgamentos do tecido urbano desta cidade no período oitocentista.

[9.17] A partir da designação de «*Les villes crées*» de Pierre Lavedan.

[9.18] A partir da designação de «*city assembled*» de Spiro Kostov. Pierre Lavedan refere a dificuldade classificação de um modo de produção da cidade a partir de elementos e partes distintas que se juntam gradualmente e que são regulados por princípios comuns de organização.
Sobre esta dificuldade de classificação Lavedan refere que os alemães têm uma palavra – gewordene (formado) – cujo significado se aproxima do seu entendimento sobre esta natureza de produção do objecto urbano. In LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959 [1936], p. 18.

[9.19] Veja-se no capitulo 8 desta dissertação e em particular o tema onde é abordado o processo de produção do traçado urbano a partir de sistemas de ruas principais repetidas.

Os traçados que se formam por junção de partes num tempo mais ou menos longo, expressam sempre e invariavelmente a influência do contexto na sua constituição. Muitas vezes adquirem configurações mimetizadas da forma dos sítios onde se implantam, mas sobretudo dependem de uma estratégia de organização do espaço urbano, que no âmbito cultural português se baseia recorrente na utilização de esquemas elementares de composição, baseados na colocação dos objectos arquitectónicos singulares na paisagem, implantados segundo uma determinada lógica e da valorização dos trajectos principais que os articulam entre si e aos espaços públicos que os enquadram.

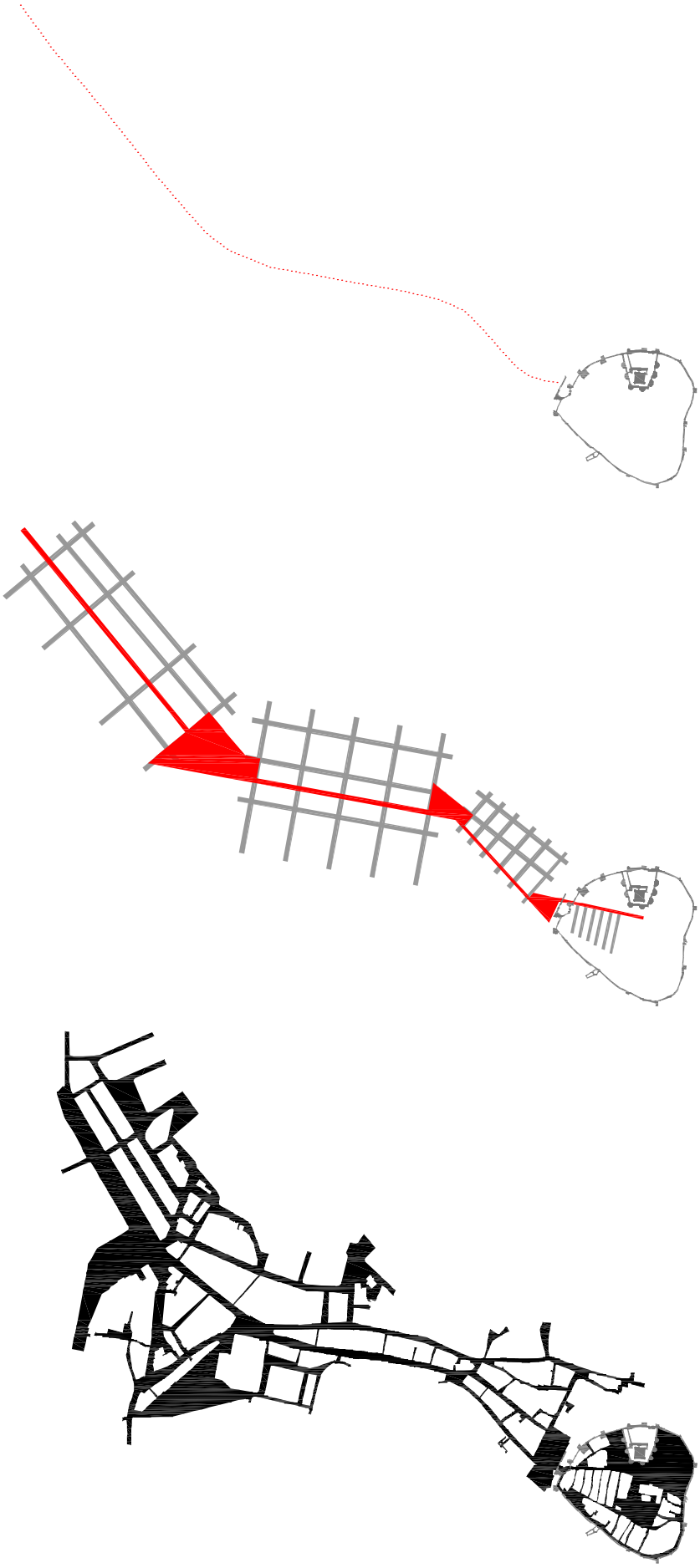
O mesmo princípio de assentamento que está particularmente evidenciado no assentamento e fundação dos núcleos urbanos do ultramar, é possível de observar também na constituição, consolidação e sedimentação do sector de expansão de Lisboa associado à Rua de São José e à antiga via de saída da cidade, ou mesmo na produção de espaço urbano contemporâneo no contexto das áreas metropolitanas, em Lisboa, no Porto ou no Algarve. Nestes contextos, as "estradas-rua"|9.20 ou "estradas comerciais"|9.21 revelam uma tendência de transformação, entenda-se de formação emergente de uma via de comunicação territorial num eixo urbano, constituído gradualmente pelo efeito agregador dos elementos urbanos e organizado em função da rede de mobilidade, assim como das características de centralidade que provém da articulação entre distintos núcleos, aldeias, vilas ou cidades.

Em qualquer uma das formas de assentamento em causa predomina a aplicação pragmática e operativa de princípios simples ou matrizes elementares que se conciliam, por ajustamento, com a leitura sensível do lugar que lhe serve de suporte, em cuja evolução tendem a gerar formas complexas e a produzir traçados urbanos com uma grande riqueza formal.

O processo de formação por junção de elementos do traçado pauta-se por um princípio de economia nos recursos, na natureza adaptativa do desenho relativamente às preexistências e na construção faseada, sequencial e progressiva do espaço urbano. Estes traçados são produzidos a partir do estabelecimento das funções primárias da cidade e reflectem o papel estruturante e polarizador dos edifícios singulares. Estes dispõem-se recorrentemente em locais proeminentes e dominantes e são articulados por ligações estratégicas, trajectos que são adoptados como eixos geradores e regem o desenho da cidade, assegurando simultaneamente, as ligações mais directas e eficazes do espaço urbano com o território envolvente. |Figura 9.5|

|9.20 DOMINGUES, Álvaro – *A rua da estrada*, Porto: Dafne, 2009.

|9.21 LEITE, João - *A estrada comercial. Interpretação morfológica de um novo elemento urbano na metrópole de Lisboa*, Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2012 (doc. policop.)



|Figura 9.5|
Assentamento por aplicação de um processo de formação gradual do traçado urbano

Bragança.
Ligações Estratégicas
Malhas + Sistema Linear Espaços Públicos Traçado Urbano
Escala 1:10000

2.2. Consolidação

A fase de consolidação da estrutura urbana corresponde ao momento do processo de produção que implica a manutenção das regras, assim como dos princípios compositivos gerais do conjunto. Neste sentido, quando a fabricação da cidade admite variações na renovação dos seus elementos mas do ponto de vista estrutural a alteração dos componentes urbanos segue uma mesma lógica, confirmam-se os fundamentos matriciais do traçado urbano e até, de certo modo, as suas características podem mesmo acentuar-se.

A fase de consolidação verifica-se quando sucede o momento de assentamento ou de implantação de um traçado no território. No entanto, quando se empreende a transformação de uma realidade construída e a consequente mutação de um contexto urbano preexistente inicia-se também um novo ciclo de consolidação do traçado que pode se entendido quase como uma re-consolidação.

Independentemente do momento da evolução dos traçados onde se insira, a fase consolidação evidencia sempre uma "forma matriz", sejam princípios de composição, sistemas de organização ou as preexistências que podem ser um vestígio de ocupações anteriores ou simplesmente a condição prévia da forma do sítio.

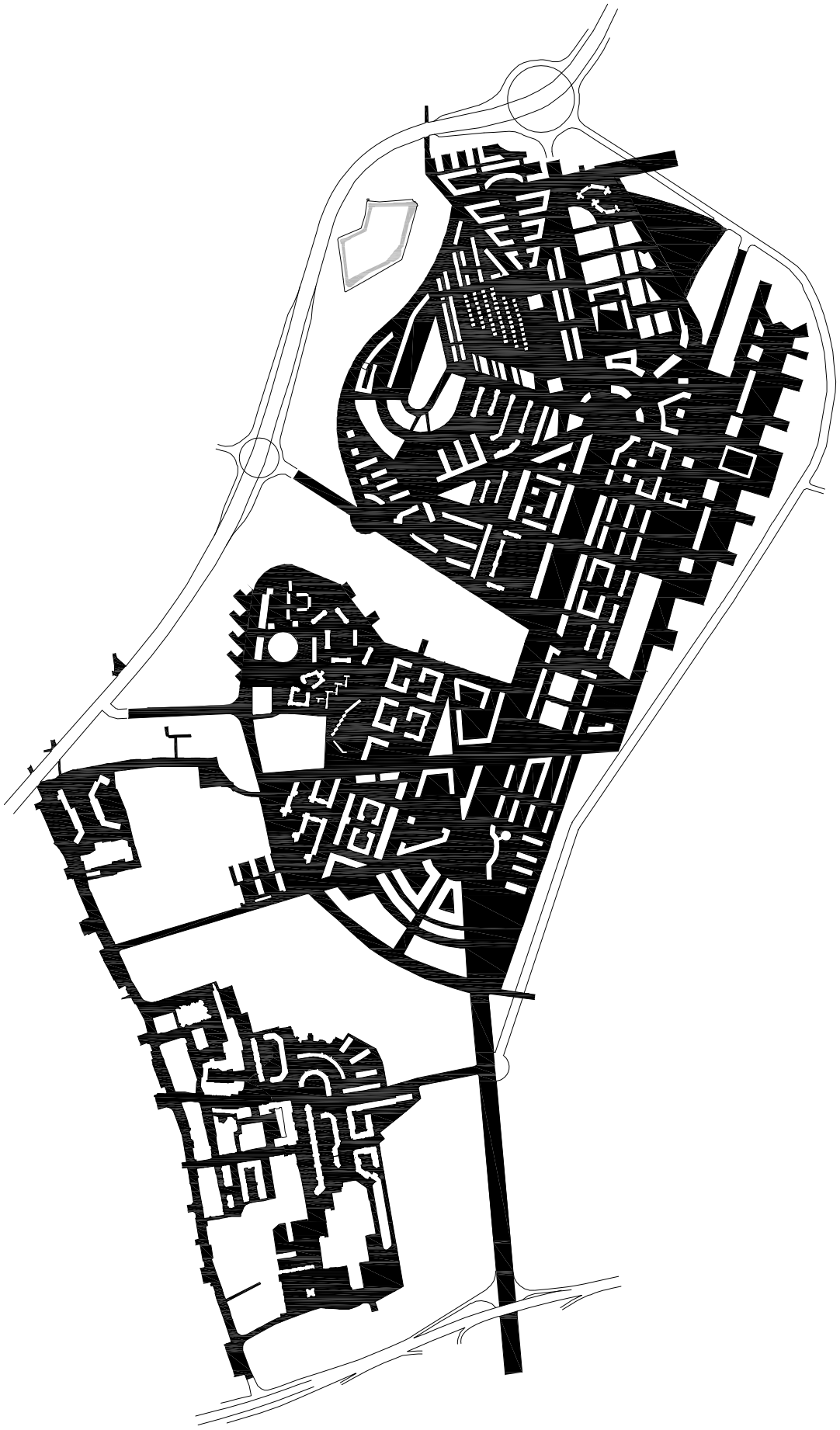
Para a sedimentação do traçado urbano concorrem distintos momentos de consolidação que, não sendo propriamente conexos entre si, podem apesar de tudo, ser lidos como ciclos de consolidação consequentes das distintas fases do processo evolutivo. Neste sentido, um 1.º ciclo sucede a fase de assentamento ou implementação do traçado urbano no território enquanto um 2.º ciclo implica a renovação dos elementos urbanos e nesse processo o aproveitamento das regras preexistentes e a sua manutenção no processo de construção. Sobre estas questões considera-se a título exemplificativo as seguintes cidades e os seus traçados urbanos:

Em Lisboa encontram-se em consolidação decorrente da fase inicial de implantação do traçado urbano duas áreas distintas, ambas concebidas nas últimas décadas do século XX. A Alta de Lisboa[9.22] possui apenas alguns sectores urbanizados e edificados, e a Expo cujas áreas em estado inacabado permanecem entre com os tecidos preexistentes, localizados no interior, e a nova frente ribeirinha já consolidada. |Figura 9.6, 9.7.1 e 9.7.2|

Em Braga continua ainda em consolidação a área apropriada do sector sudeste da cidade onde permanecem os vestígios da cidade romana. O mesmo fenómeno regista-se na cidade de Matosinhos por alteração da vocação do sector industrial de conservas de peixe, cujo traçado preexistente foi renovado no início do século XXI para a construção de uma área residencial de prestígio ligada à actividade balnear, à praia e ao lazer que progressivamente tem consolidado o traçado fundacional a partir da aplicação de princípios de produção que se mantêm.

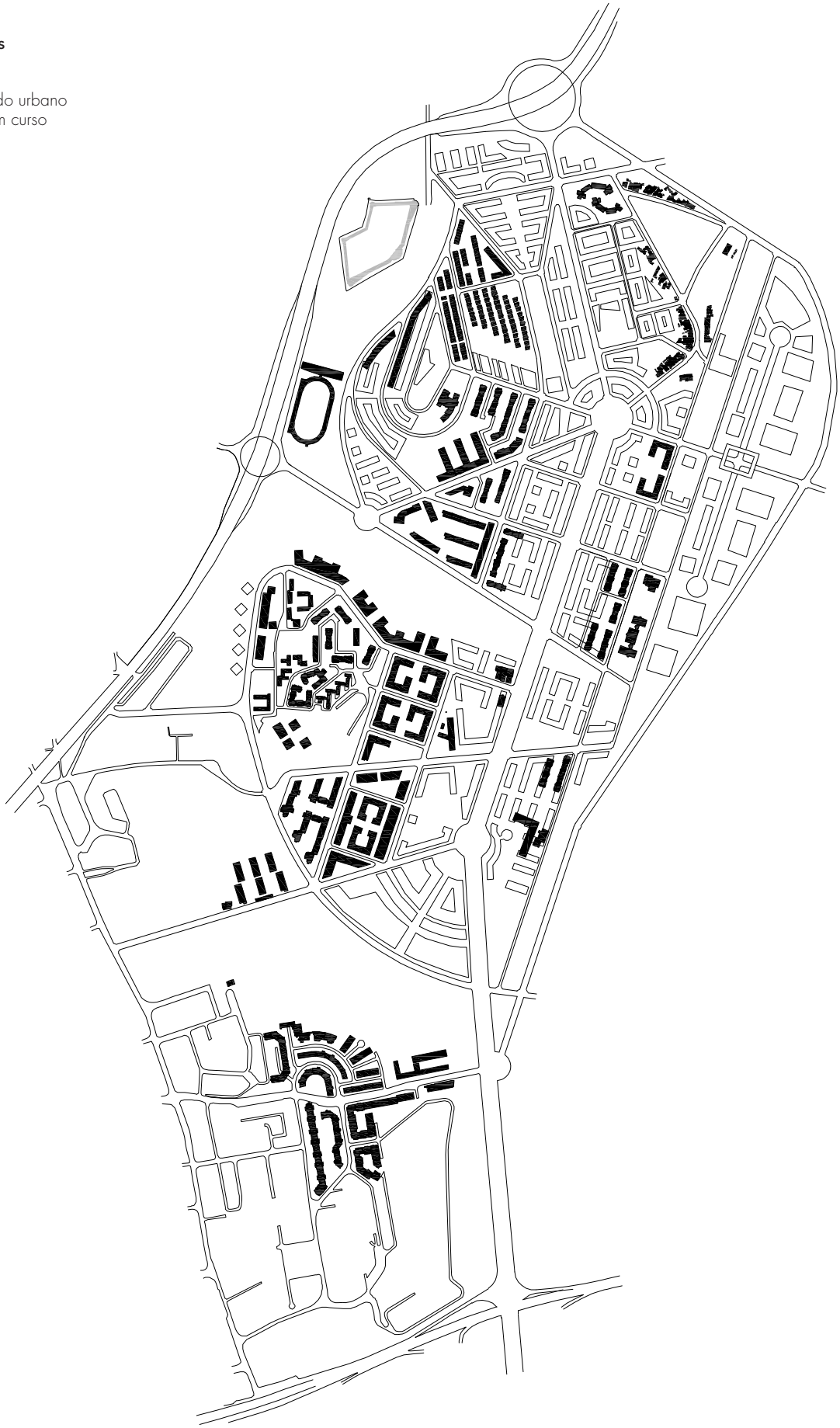
Também no Porto, a Avenida da Boavista, aberta em meados do século XIX para ligar directamente o interior da cidade à costa atlântica se mantêm como eixo urbano de suporte à expansão de uma área urbana ainda em consolidação, que se tem construído gradualmente ao longo do tempo.

[9.22] O processo de elaboração do plano da Alta de Lisboa iniciou-se em 1982. O Plano de Urbanização da Alta de Lisboa – PUAL foi concebido pelo arquitecto Eduardo Leiria, aprovado pela Assembleia Municial em 1996 e pelo Conselho de Ministros em 1998. *In* AA. VV. – *Políticas Urbanas* II. *Transformações, Regulação e Projectos*, Lisboa: CEFA/FCG, Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, pp. 301 e 303.



|Figura 9.6|
Consolidação dos traçados urbanos

Alta de Lisboa
Comparação do traçado urbano com a consolidação em curso do tecido edificado
Escala 1:15000









|Figura 9.7.1 |
Vistas da Expo, Lisboa

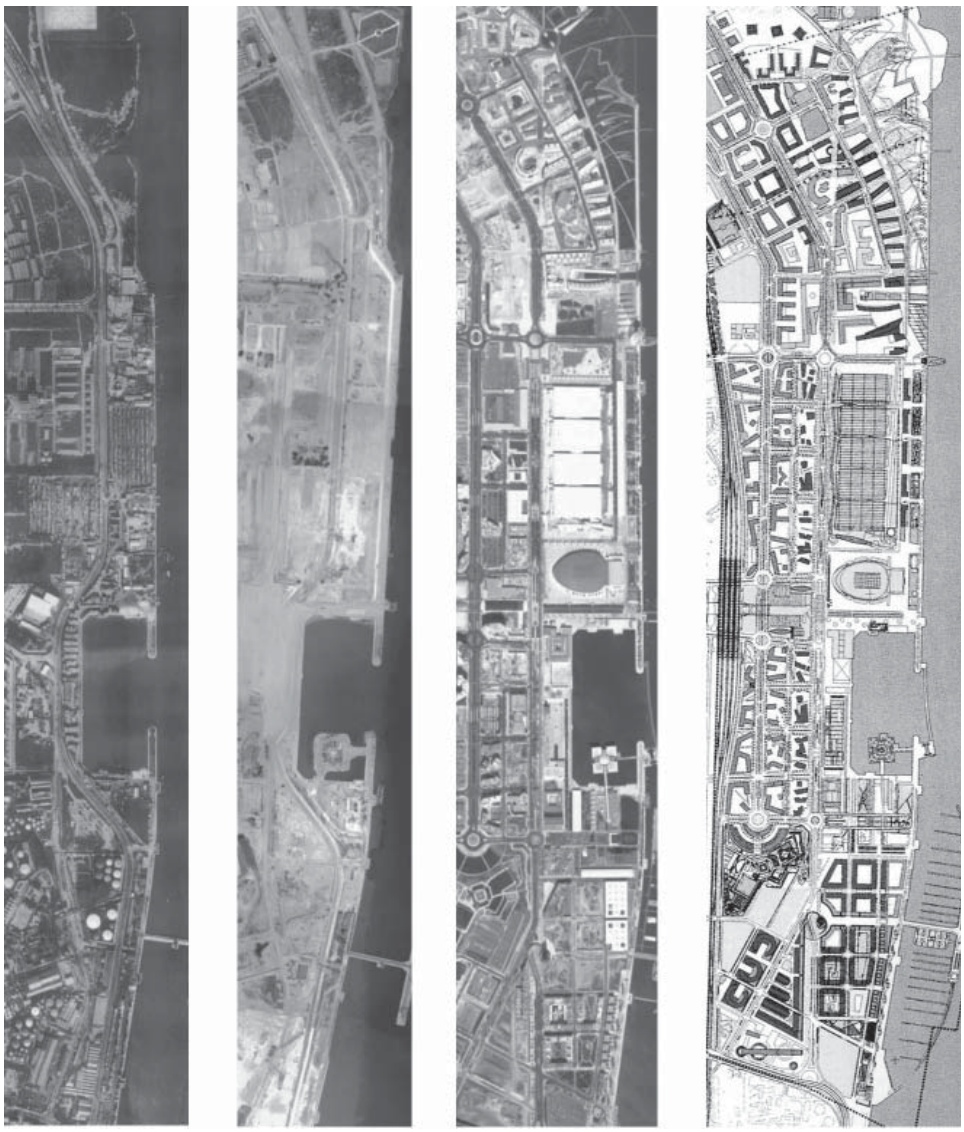
Comparação da fotografia aérea em 1994, em 1997, em 1998 – 2014

Na cidade invicta a reestruturação da zona oriental foi motivada pelo acolhimento em Portugal de um grande evento internacional. Assim, a construção do novo estádio das Antas para o Campeonato Europeu de Futebol em 2004 constituiu uma oportunidade para renovar uma área degradada do Porto onde as antigas instalações desportivas e os núcleos fabris desactivados caracterizavam a ocupação de áreas urbanas isoladas pelas infra-estruturas pesadas de mobilidade - a Via de Cintura Interna (VCI) e a ferrovia da linha do norte. Nesta operação urbanística[9.23] o estádio assume um papel de destaque enquanto objecto arquitectónico singular. Posicionado no enfiamento visual do eixo estruturante do novo traçado urbano, o equipamento desportivo liga-se através de uma larga alameda ajardinada com a Igreja de Santo António e com o próprio bairro das Antas, estabelecendo assim a articulação em continuidade dos tecidos preexistentes com uma nova área da cidade polarizada no estádio e, principalmente, na relação das funções que o envolvem com um novo sistema de mobilidades,

[9.23] A área envolvente do estádio das Antas, o próprio equipamento desportivo e a estação de metro foram concebidos pelo arquitecto Manuel Salgado entre 1999 e 2002.

|Figura 9.7.2|
Comparação dos Ciclos de Consolidação dos traçados urbanos

Comparação da fotografia aérea em 1994, em 1997, em 1998 e a previsão do plano para 2010
Expo, Lisboa



nomeadamente o centro comercial, o hotel e o edifício administrativo com uma nova estação de metro e com os acessos directos à VCI.

A nova parte do bairro das Antas tem as infra-estruturas urbanas concluídas desde a data do evento, nomeadamente o estádio, os seus acessos e até mesmo a componente pública dos arruamentos, os pavimentos e as redes técnicas de águas, de esgotos, de iluminação, etc., mas estão ainda em construção os edifícios que, tal como na Alta de Lisboa, reflectem uma fase de consolidação em curso do 1.º ciclo de produção do espaço urbano que sucede a aplicação do traçado. Nas palavras dos autores do plano portuense "a estrutura urbana deste novo bocado de cidade, enquadra assim a intervenção de muitos outros projectistas, que virão mais tarde, não se sabe quando, desenhar os edifícios que vão moldar o espaço a partir dos alinhamentos e regras de composição arquitectónica que constam do regulamento do plano"[9.24] e a partir das quais emergirão as formas construídas.

[9.24] SALGADO, Manuel – «Plano de Pormenor das Antas» *in* AA. VV., coord. Fátima Fernandes e Michele Cannatà – *Formas Urbanas. Urban Shapes*, s/l: edições ASA, 2002, p. 239.

2.3. Ruína ou abandono

A ruína, enquanto fase do processo evolutivo dos traçados, corresponde à devastação e destruição do objecto urbano, consequência de uma catástrofe natural num momento específico ou da erosão deliberada pelo Homem, resultado de invasões ou conquistas, ou resultado de um processo gradual de abandono dos espaços em que com a redução do número de habitantes as áreas urbanas tendem a falir enquanto a cidade tende a diminuir a sua dimensão, ou mesmo a desaparecer.

Aquando da queda do Império Romano uma parte significativa das cidades existentes foi invadida, conquistada e muito frequentemente devastada. Num primeiro momento foram parcialmente abandonadas, reduziram a sua dimensão e converteram-se em lugares de refúgio, fortificando-se|9.25|. Porém, estas cidades|9.26| nem sempre persistiram enquanto tal, por vezes resistiu somente a estrutura física enquanto vestígio e memória que sobreviveu morfologicamente em ruína ao longo do tempo. Em situações muito particulares, o ressurgimento do fenómeno urbano estabeleceu-se sem relação de continuidade com a preexistência, que subsiste em ruína como uma parte justaposta e sem conflitos, representando assim o vestígio um facto excepcional e único na evolução da cidade e do traçado urbano.

A cidade de Conímbriga, conquistada aos celtas e refundada pelos romanos antes da era cristã, foi transformada por estes durante o século I. No século IV, aquando das primeiras invasões dos bárbaros do norte, foi apressadamente fortificada por uma linha de muralha que apenas incluiu o núcleo mais central. Este facto marcou o início do declínio da ocupação romana do local e da própria cidade|9.27| que no século VI foi abandonada, tendo-se transferido para *Aeminium* as principais funções urbanas, a sede do bispado e o próprio nome que evolui para *Colimbria* e posteriormente para Coimbra.

A cidade foi transferida mas permaneceu a ocupação humana no local, num bairro junto do anfiteatro que esteve na génese de Condeixa-a-Velha, um pequeno núcleo que apesar de ter evoluído autonomamente não constitui uma realidade totalmente individualizável da cidade de que é herdeira e com a qual hoje se sobrepõe somente através do anfiteatro e da apropriação dos vestígios dos seus pórticos. |Figura 9.8.1, 9.8.2, 9.8.3, 9.9, 9.10|

O abandono total ou parcial dos traçados é um fenómeno usual nas cidades quando decorre da obsolescência da função que lhes está associada. Os núcleos fortificados e a situação isolada onde estes habitualmente se localizam por questões de defesa são particularmente ilustrativos deste facto.

Em Marialva, apesar do abandono do núcleo fundacional fortificado no século XVIII, a ocupação permaneceu no exterior da povoação, como uma parte justaposta e autónoma que mantém, apesar de tudo, ligações pontuais ao conjunto abandonado, que ainda possui a quase totalidade da sua estrutura física e permanece como lugar simbólico da urbe. |Figura 9.11|

|9.25| Pierre Pinon define as a "redução e fortificação" é uma das fases de urbanização das cidades romanas em França in «L'urbanisme gallo-romain» *in* BEDON, R., CHEVALLIER, Raymond; PINON, Pierre – *Architecture et Urbanisme en Gaule Romaine. tome* 2. *L'urbanisme*, Paris: Editions Errance, Collection des Hespérides, 1988, pp. 5-42.

|9.26| A cidade como uma estrutura física identitária e histórica com os seus habitantes relacionados segundo uma organização política.

|9.27| "Tal como sucedeu em muitas cidade da Gália, também as muralhas de Conimbriga deixaram de fora alguns edifícios: umas termas, o anfiteatro e várias casas particulares.(…)" *in* ALARCÃO, Jorge – *Portugal Romano*, Lisboa: Verbo, 1974, p. 60. Veja-se também CORREIA, Hipólito; ALARCÃO, Pedro – «Conimbriga: Um ensaio de topografia histórica» *in Conimbriga 47*, pp. 31-46.

Mais radical foi o fenómeno em cidades como Vila Real ou em Montemor-o-Novo, cuja evolução do traçado ditou o abandono progressivo dos primitivos assentamentos fundacionais e o surgimento de novas áreas urbanas que se implantaram com o advento da cidade mercantil, na Idade Moderna, e que se estruturaram e se consolidaram em função das principais vias de comunicação, assim como de uma estratégia de mobilidade. Actualmente, os núcleos abandonados destas cidade configuram áreas em ruínas que integram, no caso da cidade transmontana vestígios de um castelo do século XII, enquanto na cidade alentejana sobrevive o perímetro de uma fortificação de origem romana com os vestígios de outras estruturas edificadas que a alteraram no período medieval.

A ruína entendida como uma fase da evolução da cidade constitui um momento de transição de um ciclo morfológico do traçado urbano que pode ser, dependendo da especificidade das situações, preservada e mantida ou reestruturada. Em qualquer dos casos, a sua utilização constitui sempre um caso particular do processo evolutivo de uma estrutura edificada, cuja apropriação será sempre diferente daquela que lhe determinou a sua origem, mesmo implicando a sua conservação quando o vestígio representativo de uma memória colectiva.

A par da ruína, o abandono constitui um momento de transição entre ciclos morfológicos do traçado que pode estar associado não só à obsolescência das funções defensivas no território, mas sobretudo deve-se à falência das actividades urbanas.

Este fenómeno é tão antigo quanto actual[9.28] e verifica-se quando o declínio económico da cidade se reflecte na perda de população e na consecutiva desocupação das áreas urbanas, como já se referiu. Mas a retracção da cidade, a perda de significado no contexto de uma rede de cidades ou em limite a transferência da *civitas* para outro contexto territorial pode também ser consequência da deslocalização de funções estratégicas e da alteração da lógica de um sistema urbano que se pretende articulado e eficaz na organização do sistema territorial.

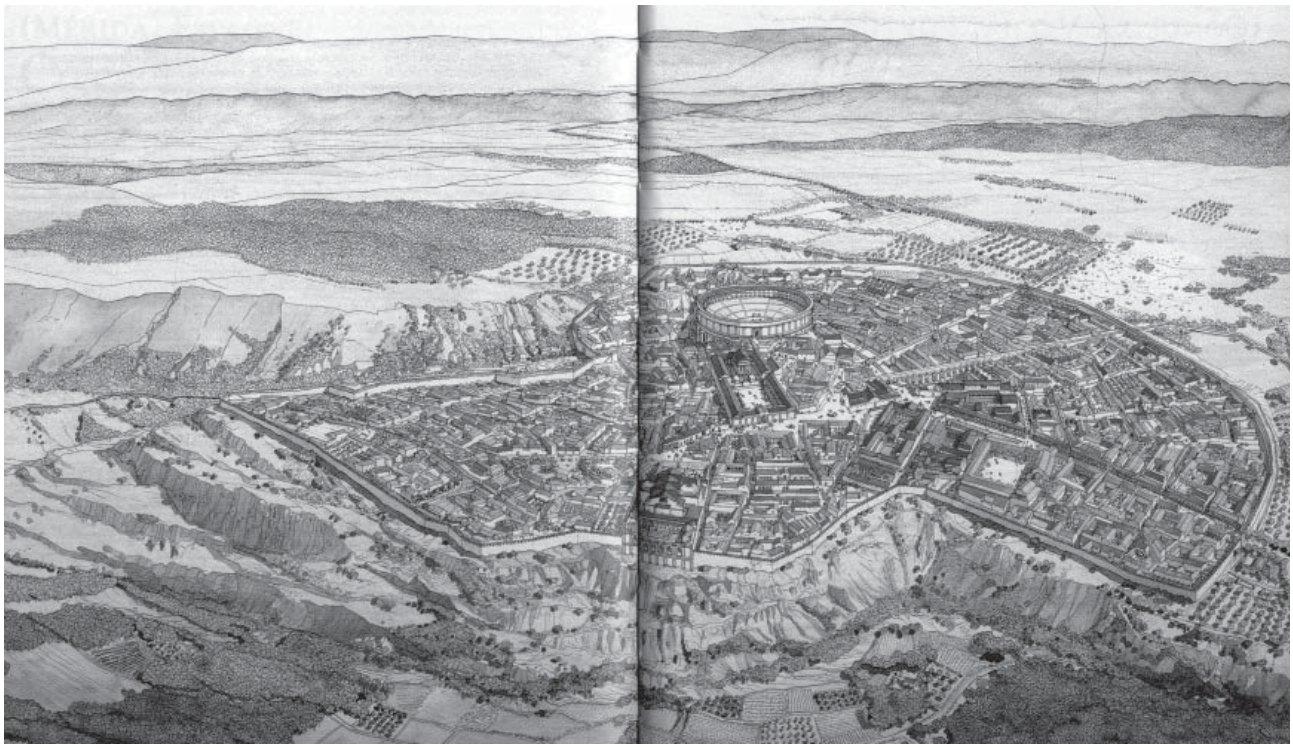
No contexto do povoamento das ilhas atlânticas foi paradigmática a transferência da capital do arquipélago de Cabo Verde sediada primeiramente na "Cidade Velha" e localizada desde o século XVIII na cidade da Praia. Esta operação estratégica foi motivada pela vulnerabilidade do primitivo assentamento aos recorrentes ataques dos piratas e a sua transferência determinou o abandono progressivo do núcleo urbano até ao século XX, tal como a ruína eminente do assentamento urbano.[9.29] A povoação desde 1512[9.30] e durante os séculos XVI e XVII tinha sido um dos principais portos das ilhas atlânticas, tornou-se a capital administrativa e eclesiástica com o estatuto de cidade em 1533, conjuntamente com o Funchal que foi elevada a cidade em 1508, enquanto Angra só 1534 e Ponta Delgada em 1546.

[9.28] A questão da crise económica mundial do início do século XXI e o fenómeno de retracção urbana como consequência da desindustrialização. Esta questão que não se evidencia ainda na realidade portuguesa constitui um grave problema nas cidades dos Estados Unidos da América. Sobre esta realidade veja-se AA. VV. – *Atlas of Shrinking Cities*, Hatje Cantz Publishers, 2006 ou RYAN, Brent D. – *Design After Decline: How America Rebuilds Shrinking Cities (The City in the Twenty-First Century)*, Philadelphia: Penn Press, 2012.

[9.29] "A Ribeira Grande [Cidade Velha] hoje, de um pequeno aglomerado de características rurais, onde a população se ocupa principalmente da produção agrícola, cultivando em pequenas porções de terreno em toda a extensão das ruínas da antiga cidade. Isto faz com que, por um lado, a cidade esteja quase invisível mas, por outro lado, essa ocupação ajudou a preservar o que restou." *In* PIRES, Fernando – «Ribeira Grande/Cidade Velha de Santiago de Cabo Verde – História e Património, situação actual» *in* AA. VV. Coord. José Manuel Fernandes – *África. Arquitectura e Urbanismo de Matriz Portuguesa*, Lisboa: UAL, Caleidoscópio, 2011.

[9.30] A dimensão e a importância que a "Cidade Velha" adquiriu durante o primeiro período de ocupação das ilhas de Cabo Verde justificaram a sua elevação a vila e m 1512.

|Figura 9.8.1|
Reconstituição conjectural da cidade de *Conímbriga* por Jean-Claude Golvin





|Figura 9.8.2|
Comparação da Conimbriga actual com a reconstituição conjectural de Jean-Claude Golvin



|Figura 9.8.3|
A Ruína e o Abandono como fase da evolução dos Traçados Urbanos

Permanência dos vestígios de *Conímbriga* e a formação do traçado urbano de Condeixa
Conimbriga / Condeixa-a-Velha.
Escala 1:5000









|Figura 9.9|
A Ruína e o Abandono como evolução dos Traçados Urbanos

Reconstituição conjectural da transformação de Paris (Lutecia) depois do século IV, quando a superfície global reduz de 100 ha para cerca de 20 ha.
Desenhos de Jean-Claude Golvin

|Figura 9.10|
A evolução dos Fora de Roma

Roma. Forum de Nerva durante o Império romano

Roma. Forum de Nerva no século IX

Roma. Forum de Cesar no século X













|Figura 9.11|
A Ruína e o Abandono como fase da evolução dos Traçados Urbanos

Marialva

O mesmo fenómeno estratégico que esteve subjacente à transferência da "Cidade Velha" para a cidade da Praia em Cabo Verde em 1770, esteve também na origem da deslocação da cidade de *Conímbriga* para Coimbra no século VI ou até mesmo de Mazagão para Vila Nova de Mazagão no século XVIII.

Quando a última das cidades portuguesas foi abandonada em Marrocos e consequentemente transferida para Vila Nova de Mazagão no Brasil, o processo de trasladação da cidade iniciado por ordem do Marquês de Pombal em 1769 implicou a deslocação dos habitantes da praça fortificada em Marrocos para o Pará onde foi fundada a nova Mazagão[9.31]. Contudo, apesar destes objectos urbanos possuírem exactamente a mesma designação e até a população, o processo de deslocalização da cidade desenvolveu-se à margem de quaisquer analogias morfológicas ou conceptuais entre as realidades de um e outro lado do Atlântico.

A criação da albufeira do Alqueva, no Alentejo, concluída na primeira década do século XXI, implicou também a deslocação de um dos aglomerados urbanos que ficou submerso. O processo de transferência da Aldeia da Luz[9.32] tem algumas semelhanças com o abandono de Mazagão em Marrocos, dado que foi deslocalizada integralmente a população da aldeia e se preservou a mesma designação toponímica na nova realidade constituída. Mas, pelo contrário, com a operação de deslocação do assentamento alentejano procurou-se reconstituir conceptualmente a estrutura morfológica do traçado da antiga aldeia.

O traçado urbano da nova aldeia organizou-se em função de uma sequência de lugares de referência articulados ao longo de uma rua principal. Assim, recriou-se um percurso idêntico ao antigo ou pelo menos uma lógica semelhante que, mantendo a sequência dos edifícios singulares e dos espaços públicos de natureza excepcional, permite aos habitantes reconhecer no novo espaço a antiga aldeia.

Vila do Porto é o sítio onde se fixaram primeiramente os povoadores dos Açores. A evolução deste pequeno núcleo da ilha de Santa Maria, particularmente no século XX, é representativo do progressivo abandono de uma estrutura urbana determinada pelos efeitos de deslocalização de um equipamento polarizador da fixação humana neste território. As consequências da transferência do aeroporto internacional da Ilha de Santa Maria para a Ilha de São Miguel reflectiu-se no gradual abandono do principal núcleo urbano desta ilha que, em meados do século XX, chegou a ter cerca de 15 mil habitantes, maioritariamente reunidos na vila, e que actualmente regista pouco mais de 2500[9.33].

As alterações climáticas e em particular a modificação do nível médio das águas ao longo do tempo produziu também consequências nos traçados urbanos e principalmente na organização da rede de cidades portuárias que, durante processo evolutivo da paisagem, emergiram e proliferaram ou quase desaparecem do sistema urbano.

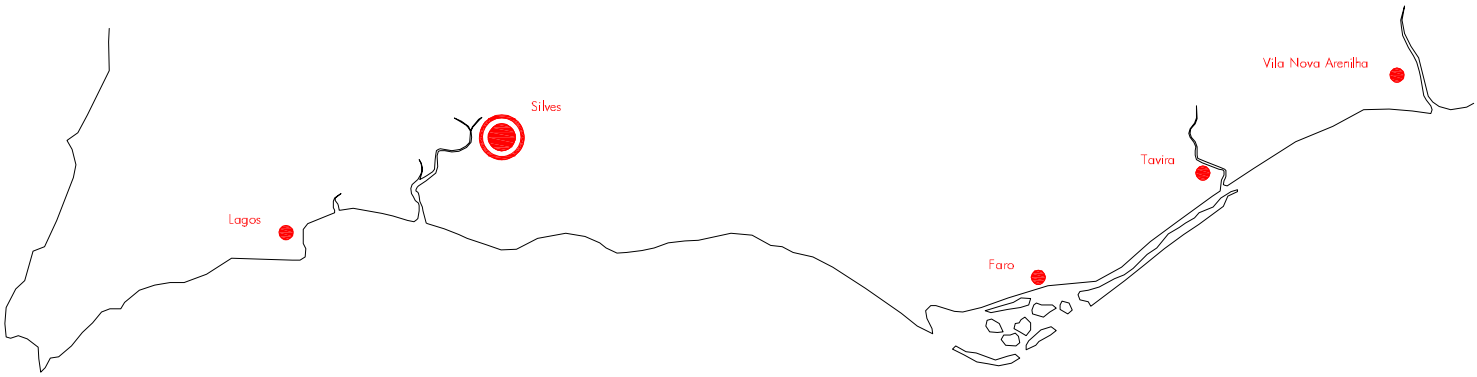
[9.31] ARAUJO, Renata Malcher – *As Cidades da Amazónia no séc.* XVIII. *Belém, Maçapá e Mazagão*, Porto: FAUP, 1998, p. 286.

[9.32] O projecto global da aldeia e dos seus espaços públicos foi concebido pelo arquitecto João Francisco Figueira da Silva. Em 1993 o projecto da barragem do Alqueva foi recuperado, depois de décadas de um processo iniciado durante a década de 1960. Ainda neste período ficou determinado que a construção desta infra-estrutura implicaria a transferência da Aldeia da Luz. Esta operação iniciou-se em 1995 e foi simbolicamente concluído em 2002, quando a barragem foi concluída e se iniciou o enchimento do lago.

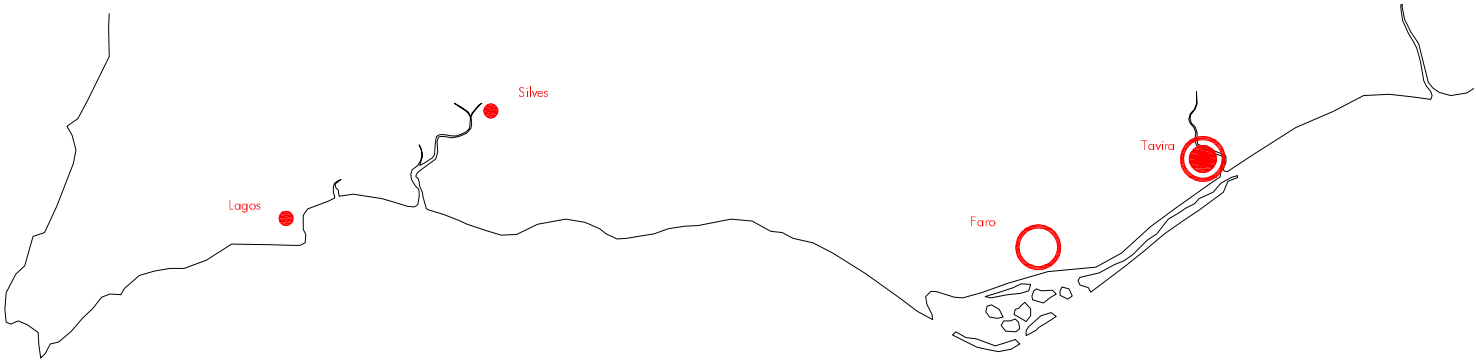
[9.33] Segundo os dados do Plano de Pormenor de Valorização e Salvaguarda da Zona Histórica de Vila do Porto publicado em 2006.

|Figura 9.12|
Evolução da rede urbana – ascensão e declínio das cidades-porto

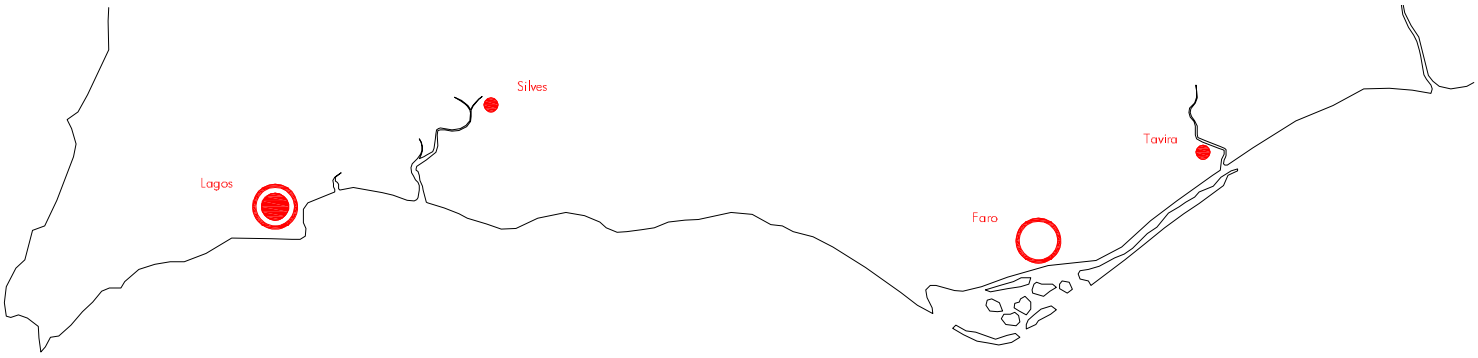
A alteração do litoral
e a modificação da rede urbana
As cidades portuárias
do Algarve.
Escala 1:750000



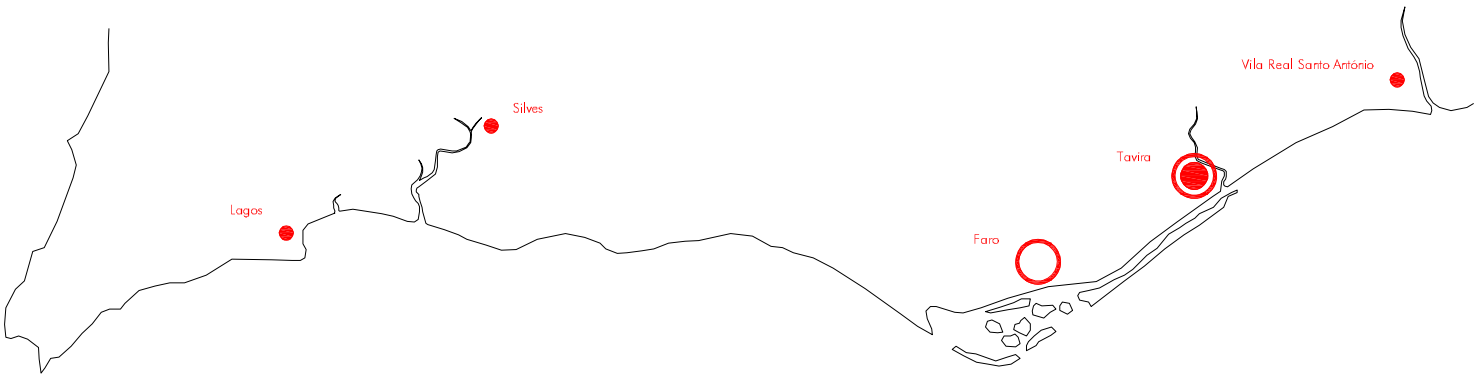
Inicio do séc. XVI



1520



1573



1775



1808

Em Espinho, as fortíssimas investidas do mar provocaram no final do século XIX um avanço da linha de costa entre 100 e 200 metros. Este facto reflectiu-se na aglomeração urbana, tendo determinado o desaparecimento integral do núcleo original e a relocalização da comunidade piscatória numa outra área, a sul. O traçado actual de Espinho exprime uma condição particular onde a rectificação da frente marítima implicou a supressão do núcleo fundacional, permanecendo, no entanto, a expansão planeada no período oitocentista sem o embrião que a originou.

Se nos debruçarmos sobre a leitura da evolução do sistema urbano na região do Algarve, o papel portuário das cidades neste contexto varia profundamente ao longo do tempo e, sobretudo, modifica-se de acordo com a alteração gradual do nível das águas e da configuração da própria costa atlântica, assim como da evolução das necessidades da navegação.

Silves era sede de bispado quando em meados do século XII, no reinado de D. Afonso III, se integrou definitivamente no território português, tornando-se a capital do Reino dos Algarves até ao século XVI. Neste período o progressivo assoreamento do Rio Arade contribuiu para o isolamento da cidade e para a sua insalubridade. Este facto esteve na origem da transferência do bispado para Faro em 1577, enquanto Tavira substituiu a partir de 1520 o porto de Silves, aquele que tinha sido o principal aglomerado portuário durante o domínio mouro da Idade Média.

Tavira emergiu no contexto da rede das cidades desta região no século XVI, desenvolvendo-se como porto principal do sotavento.

Ao assumir uma relação privilegiada com a costa de África e com as ilhas atlânticas, esta cidade controlou a maior parte do intenso comércio do Algarve oriental com a Andaluzia e Gibraltar. O declínio de Tavira teve origem no efeito de assoreamento que afectou a cidade de Silves mas que se reflectiu mais tardiamente no Rio Gilão, afectando a barra da cidade a partir de meados do século XVI.

No final do século XVI, com a progressiva obsolescência portuária de Tavira, o principal porto do Algarve transferiu-se para Lagos e em 1573 este núcleo foi elevado a cidade, tornando-se capital da região em 1578 e também a ponte de contacto preferencial com o ultramar. O terramoto de 1755 devastou a estrutura urbana e marcou o declínio de Lagos. A destruição do palácio dos governadores levou a que estes transferissem a sede do Governo Geral e a Capital novamente para Tavira, onde os efeitos do terramoto, apesar de tudo, foram menores[9.34].

Faro faz parte do conjunto das cidade do Algarve desde 1540 mas apenas em 1577, em detrimento do declínio de Silves, recuperou o bispado que já tinha estado instalado neste local entre os séculos IV e VII.

Quando em 1808 o general Jean-Andoche Junot invadiu o Algarve às ordens de Napoleão, a capital fixa-se em Faro, na cidade onde desde o século XVII se concentrava mais população que em Tavira e mais prestígio, para além de possuir neste período duas cercas de muralhas e oferecer melhores condições de defesa e de protecção comparativamente com as outras cidade algarvias.

O ímpeto de desenvolvimento urbano do Algarve durante o século XVIII esteve na origem do processo de fundação de Vila Real de Santo António no suposto lugar onde se localizava a Vila de Santo António de Arenilha, um antigo núcleo de pescadores que desapareceu no século XVI aquando da alteração do nível das águas. |Figura 9.12|

[9.34] CORREIA, José Eduardo Capa Horta – *Vila Real de Santo António: urbanismo e poder na política pombalina*, Porto: FAUP, 1997, p. 78.

O mesmo fenómeno de ascensão e declínio dos núcleos portuários do Algarve pode ser comparado com o processo evolutivo da cidade de Aveiro[9.35] a par com o fenómeno geológico que originou a laguna interior.

Esta cidade é um dos mais importantes núcleos da Beira Litoral cujo significado portuário ascende ao século XV e a um período de desenvolvimento próspero que caracterizou o seu desenvolvimento urbano até ao século XVI. No entanto, a partir dos meados de seiscentos, as dificuldades da barra que já se sentiam desde os finais da centúria anterior tornaram-se gradualmente mais evidentes, levando ao desvio das rotas do comércio marítimo para os portos a sul e a norte.

A foz do rio Vouga que até início do século XVII permitiu o acesso directo ao mar sofreu um processo de assoreamento progressivo com efeitos evidentes na configuração da costa a partir do século XVIII. O estuário aberto e recortado que caracterizou a frente litoral desta região até ao século X, onde se distinguia uma reentrância expressiva, transforma-se progressivamente numa laguna interior, isolada do mar por um cordão arenoso que se formou de norte para sul. No século XVII a faixa de areia situava-se a sul da Costa Nova e no século XVIII prolongava-se em direcção a Mira.[9.36]

Este fenómeno que alterou progressivamente a geografia deste sítio reflectiu-se também no processo evolutivo da cidade de Aveiro e do seu traçado urbano que em 1572, num período de franco desenvolvimento possuía 12 mil habitantes e em 1758, num período marcado pelo fecho iminente da barra possuía pouco mais de 3 mil. Apenas no século XIX Aveiro supera a população que possuía no século XVI (17 105 habitantes), resultado das obras que 1808 redefiniram artificialmente a barra e assim marcaram o início de uma nova fase de desenvolvimento da cidade.

2.4. Transformação

A transformação consiste num fenómeno que age sobre a forma da cidade e pressupõe, no essencial, a mutação de um qualquer estádio de evolução, considerando sempre uma fase antecedente e outra consequente em que se altera a ordem pré-estabelecida.

No processo evolutivo do traçado das cidades, esta fase é entendida como um momento de transição que se expressa através de distintas operações, aqui designadas como procedimentos da transformação que estão associados à alteração da configuração do objecto urbano e cujas especificidades se revelam consoante a natureza das acções ou da interacção com as preexistências construídas.

Nestes procedimentos de transformação interessa avaliar a coerência morfológica entre uma determinada situação inicial (antecedente) e a situação final (consequente) onde a cristalização do traçado urbano é resultado do confronto entre os estratos anteriores, preexistentes, e a sua interacção com uma nova lógica de organização que se sobrepõe numa mesma área.

[9.35] A decadência do porto de Aveiro decorre das dificuldades de comunicação da laguna com o oceano, quando esta se torna pontual, dificultando o movimento portuário e a navegabilidade. O estado da barra em *1757* e a possibilidade de fecho iminente reflectem bem o agravamento da situação e a razão que provoca a decadência da cidade. *In* AMARAL, Diamantino – A Laguna: Vida, Morte e Ressurreição de Aveiro, Aveiro e o seu distrito, 1968, p. 40.

[9.36] Sobre a formação do litoral português deve ver-se ARROTEIA, Jorge – *Aveiro: aspectos geográficos e do desenvolvimento urbano*, Universidade de Aveiro, 1999.

Assim, perante o vestígio dos tecidos urbanos devastados, em ruína ou abandonados, o fenómeno de transformação pode ser originado pela apropriação[9.37] das preexistências, pelo seu reaproveitamento e pela consequente integração na constituição de uma nova entidade urbana. Neste processo sobrevive persistentemente uma "forma matriz" que age como suporte para as alterações morfológicas que se exprime através da deformação, densificação ou regularização dos traçados.

Porém, quando a cidade existente se revela num estado consolidado da sua forma, a transformação pode ter como finalidade a reestruturação do traçado urbano, da sua ordem ou da hierarquização do sistema espacial. Esta operação é desencadeada por um ímpeto renovador das estruturas construídas e fundamentada num enquadramento próprio, histórico, cultural ou social, onde a metamorfose do traçado corresponde também à continuidade da cidade.

A conquista simbólica de uma cidade origina invariavelmente um processo de transformação do espaço urbano que é particularmente evidente quando se altera a cultura dominante da cidade. Este procedimento é análogo ao acto deliberado de renovação do espaço urbano e pode também ser comparado com as operações motivadas pela emergência de intervenção em consequência de uma catástrofe natural. Cada uma destas circunstâncias, apesar da natureza que as distingue, provoca consequências idênticas no traçado urbano que modificam bruscamente a configuração espacial quando esta se encontra estabilizada num determinado estádio de evolução.

O período de crise que sucedeu a queda de Roma foi marcado pela dispersão dos habitantes da cidade e pela decadência e abandono das estruturas urbanas que persistiram sobretudo pela manutenção das instituições mais representativas, pelas funções eclesiásticas importantes[9.38] e pela conservação do estatuto de *civitates*.

Morfologicamente, o ressurgimento da cidade após um período de decadência baseou-se na utilização dos vestígios da *urbs* antiga, na apropriação e integração das estruturas físicas preexistentes e na construção de uma nova ideia de cidade. Os traçados resultantes deste processo acusam a deformação da "forma matriz", isto é, reflectem o confronto entre a regularidade das estruturas antigas e a valorização da irregularidade da paisagem e dos lugares, assim como os contributos culturais das diversas povos que se sucederam.

No norte de África, as cidades construídas pelos portugueses e sobretudo aquelas que estes criaram de raiz, assim como Mazagão que prolongou a ocupação portuguesa em Marrocos até ao século XVIII, foram posteriormente conquistadas e adaptadas pelos muçulmanos em função de uma concepção distinta do espaço urbano. Este fenómeno de apropriação das preexistências, refere Jorge Gaspar, caracteriza a originalidade da cidade muçulmana e no caso específico da cidade de *Al Jadida*, a antiga Mazagão, "embora aproveitando muito do que existia, impunha-se uma adaptação da cidade à forma de viver dos novos

[9.37] APROPRIAÇÃO entendido como um procedimento de transformação que decorre do acto de tornar próprio o que é alheio. Apropriar, v.t. Tornar próprio; adaptar, acomodar, conformar: apropriar o estilo ao tema. v.pr. Tomar para si; apossar-se, usurpar: apropriou-se do que não era seu. *In* Dicionário Online de Português [on line] disponível em http://www.dicio.com.br/apropriar/ [Consult. em 14-8-2013].

[9.38] Como explica Henry Pirenne na obra *As cidades da Idade Média*, a persistência da cidade é assegurada pela manutenção dos centros administrativos romanos que são transferidos para as circunscrições religiosas da Igreja Católica. *In* PIRENNE, Henri – *As cidades da Idade Média*, Sintra: Publicações Europa -América, 1977 [1925].

ocupantes. É assim que as ruas são cortadas e transformadas em becos. Ficará apenas uma grande via de comunicação a ligar o Largo do Terreiro e a Porta da Terra à Porta do Mar. É a rua do trânsito e do comércio. O resto são ruas secundárias subdivididas em becos, espaços dedicados à habitação"[9.39].

O processo de apropriação que caracteriza a forma actual de cidades como Al Jadida, apesar de ocorrer num período histórico distinto daquele em que se transformaram os traçados das cidades (portuguesas) de origem romana não deixa de poder ser comparável, dado que foram adoptados procedimentos de certo modo análogos e produzidas consequências semelhantes na forma das cidades.

A mutação cultural pode originar também um fenómeno inverso, quando se revela uma tendência de regularização de um traçado preexistente de matriz não geométrica. No âmbito da Reconquista e da tomada da península Ibérica aos mouros, a fé cristã sobrepôs-se à muçulmana invertendo-se o fenómeno iniciado em 711. A necessidade de controlo do território através do povoamento foi determinante da alteração rápida da população, cujo efeito da cultura dominante se reflectiu na evolução do território e consequente das cidades, traduzindo-se num fenómeno que terá sido idêntico àquele que foi produzido nas cidades conquistadas pelos portugueses no norte de África, entre o século XV e XVI. Este processo de transformação das preexistências foi pautado por modificações cirúrgicas da forma urbana que se basearam na apropriação das estruturas construídas, alterando somente o significado simbólico dos lugares e regularizando pontualmente o traçado urbano ao longo do tempo. Com a alteração do significado público e representativo das ruas na generalidade das cidades, em particular no núcleo mais antigo de Elvas ou mesmo em Loulé ou Silves, fragmentaram-se as unidades de agregação do edificado em unidade menores e gerou-se um fenómeno lento e progressivo de metamorfose do espaço urbano e consequentemente da forma urbana.

2.4.1. Apropriação e deformação

Em Évora[9.40] tal como em Braga, e em certa medida, na generalidade das cidades portuguesas de origem romana, a devastação que sofreram por via das invasões bárbaras reflectiu-se na diminuição do seu perímetro urbano. Este facto foi determinante na evolução do traçado, em particular no início de uma fase de transformação constituída a partir da apropriação dos vestígios urbanos que, tendo permanecido, se assumiu como principal suporte para a reconstrução da cidade e consequentemente para a edificação de uma nova realidade.

[9.39] GASPAR, Jorge – «A propósito da originalidade da cidade muçulmana» *in Finisterra – Revista portuguesa de Geografia*, vol. III, n.º 5, Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1968, pp. 19-31.

[9.40] Augusto Pinho Leal refere no seu dicionário que Évora teria sido fundada pelos Eburones, 289 anos depois do dilúvio, ou seja, 2059 anos antes de cristo com o nome de Ebura ou Elbura. "Bartolomeu Gromicho defende que Évora foi fundada em 700 a.C. pelos Celtas". *In Plano Director de Évora*, Plano Geral de Urbanização de Évora, vol. II – Centro Histórico, Câmara Municipal de Évora, 1980, p. I.3.
É relativamente consensual que Évora antes da ocupação romana era um lugar de fixação humana cuja dominação romana se iniciou no século II a. C..
O castro romanizado adquire uma importância regional estratégica e como tal passa a integrar o Convento emeritense e, simultaneamente, o imperador Júlio Cesar, no século I a. C., atribui-lhe o título de *Liberalitas Julia*, substituindo o anterior topónimo, *Ebora*.

O processo de adaptação das estruturas urbanas preexistentes aquando da ocupação muçulmana da península Ibérica conduziu nestes casos especificamente à deformação dos traçados das cidades. No entanto, durante este processo persistiu a matriz ortogonal gerada pelo *cardus* e pelo *decumanus*, mantendo-se como sistema de organização do espaço urbano e perdurando como sistema de eixos de referência para a orientação das ruas que, ainda hoje, tendem a acusar a direcção rectilínea das vias e a tendência regular dos princípios de composição que estiveram na génese da cidade antiga.

O estrato romano destas cidades esteve sujeito a uma metamorfose lenta, primeiramente caracterizado pelo abandono e, consequentemente, pela desmontagem do edificado para construção de estruturas defensivas, estimuladas pelas guerras sucessivas e pela instabilidade que sucedeu a queda do ímpério.

A recomposição da forma urbana que nalguns casos só ocorreu com a ocupação muçulmana, sendo reaproveitados os vestígios e incorporados na construção de uma realidade urbana informada por princípios culturais muito diferente, cuja tensão se reflectiu na alteração profunda dos traçados preexistentes. A natureza deste processo de transformação é demonstrada de modo particularmente expressivo por Jean Sauvaget através de um esquema que ilustra a metamorfose da rua romana em rua muçulmana a partir da leitura do processo evolutivo da cidade de Lataquia, na Síria. O desenho do historiador francês representa especificamente o processo de deformação da rua, um fenómeno isolado de um elemento urbano que quando extrapolado para o traçado das cidades permite compreender a transformação das malhas romanas em contextos como o de Évora ou o de Braga, ou seja, um procedimento baseado na apropriação gradual e na consequente adaptação por deformação das formas preexistentes.

Neste processo de transformação, o espaço público adquire um carácter mais residual do que estruturante, cujo papel é generalizadamente modificado com a renovação dos edifícios que alteram recorrentemente a lógica à frente de rua. O alinhamento deixa de ser um valor tal como o papel da fachada na representação do edificado, e a própria rua passa a ser, por norma, um canal de circulação estreito e segregado no traçado urbano da cidade. |Figura 9.13, 9.13.1, 9.13.2, 9.13.3|

O traçado do bairro das Travessas, em Braga, corresponde ao ressurgimento medieval da cidade a partir dos vestígios da ocupação romana. A evolução deste traçado urbano revela a deformação do sistema matricial através da segregação dos arruamentos e da reorganização da malha conceptual, quando o processo de produção considerou o aumento da dimensão dos quarteirões a partir da supressão de ruas e da agregação, duas a duas, das *insulae* romanas e do seu consequente reparcelamento.

As novas parcelas tenderam a avançar sobre o espaço público e estreitaram o canal de circulação adoptando novas frentes de rua que alteram a hierarquia entre os elementos urbanos e deformaram os antigos alinhamentos por ajustamento da parcela privada em função de outras utilizações, outros modos de habitar e diferentes deslocações, naturalmente no contexto de uma mentalidade, também ela, culturalmente distinta. |Figura 9.16|

É sobretudo a alteração entre o domínio público e privado que, no processo de apropriação, esteve na origem da deformação dos traçados em Braga e igualmente noutras cidades, assim como em Coimbra. Nesta última, por exemplo, os grandes edifícios públicos da cidade de *Aeminium*, o teatro e o anfiteatro

foram totalmente absorvidos[9.41] na sedimentação do tecido edificado e originaram quarteirões habitacionais com configurações irregulares que reproduzem através da sua implantação a forma dos edifícios originais que assim resiste ao longo do tempo.

A cultura moura esteve presente durante um longo período de ocupação e marcou um estrato da formação do traçado urbano da cidade de Évora, à semelhança das cidades do sul de Portugal. Até ao século XII[9.42] a cidade intramuros foi progressivamente apropriada, perdendo com esta transformação alguma da regularidade compositiva da matriz romana. O traçado urbano ajustou-se aos princípios de organização da cidade muçulmana, centrada no minarete da mesquita maior e em espaços de socialização de natureza colectiva, e complementarmente em espaços de utilização pública de vertente comercial como o *suq*[9.43] ou o *bazar*. Estes localizam-se junto dos principais acessos da cidade, no exterior e ao longo das ruas principais, acompanhando os trajectos associados aos edifícios de utilização colectiva como os banhos e a mesquita.

No mundo islâmico o espaço público não tem o mesmo significado de interlocutor entre a casa e o exterior, de vivência, de representação, de monumentalização e de aparato como comporta a tradição ocidental. A rua é um canal segregado que se destina quase predominantemente à circulação e excepcionalmente ao comércio, sendo o local para onde se abrem os vãos que são imprescindíveis na casa. Este facto originou a ocupação generalizada do espaço público e aquando da apropriação das estruturas romanas, a regulação baseada no valor privilegiado do espaço privado e na natureza individual das formas construídas provocou o estreitamento generalizado do perfil das ruas e a quebra dos seus alinhamentos em função da partição dos lotes privados. Depende também da cultura islâmica a introdução de uma diversidade de espaços urbanos e de modos de utilização que conferiram ao tecido uma nova versatilidade, sobretudo na rede de circulação onde as ruas públicas principais se mantiveram com um papel idêntico mas em contrapartida os arruamentos secundários adquiriram uma condição colectiva e outros mesmo privada, dado que se fechavam à noite para isolar uma pequena comunidade.

Em Évora, no sector onde se localizou primeiramente a Medina da cidade, talvez por corresponder à apropriação de uma área urbana que foi ininterruptamente utilizada, as preexistências construídas exerceram um importante efeito de permanência na sedimentação lenta e gradual do traçado urbano. Este facto reflecte-se ainda hoje, de tal forma que apesar das deformações e dos efeitos de 1500 anos de evolução este é o local da cidade onde se consegue identificar com maior evidência a persistência do traçado e da ortogonalidade da matriz romana.

O traçado actual desta cidade alentejana preserva ainda no seu núcleo central, para além dos vestígios do templo do *forum*, a sobrevivência do traçado ortogonal com ruas ou segmentos de rua que se mantêm tendencialmente com a orientação dos eixos da malha romana, fundacional.

[9.41] Considerou-se a este propósito as propostas de reconstituição de Jorge Alarcão *in Coimbra, A montagem de um cenário urbano*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2008, p. 49, 52.

[9.42] A invasão Moura da península Ibérica iniciou-se em 711 e em 714 Évora foi tomada aos Visigodos pelos mouros e designada por Yabura. Em 1165 foi conquistada por Geraldo, o Sem Pavor, no contexto da reconquista cristã. *In* Cronologia do Gharb Al-Andalus. Instituto de Estudos Medievais. Universidade Nova de Lisboa [on line] disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/disponibilizar/cronologias/gharb-al-andalus-711-1250 [Consul. em 10-8-2013]

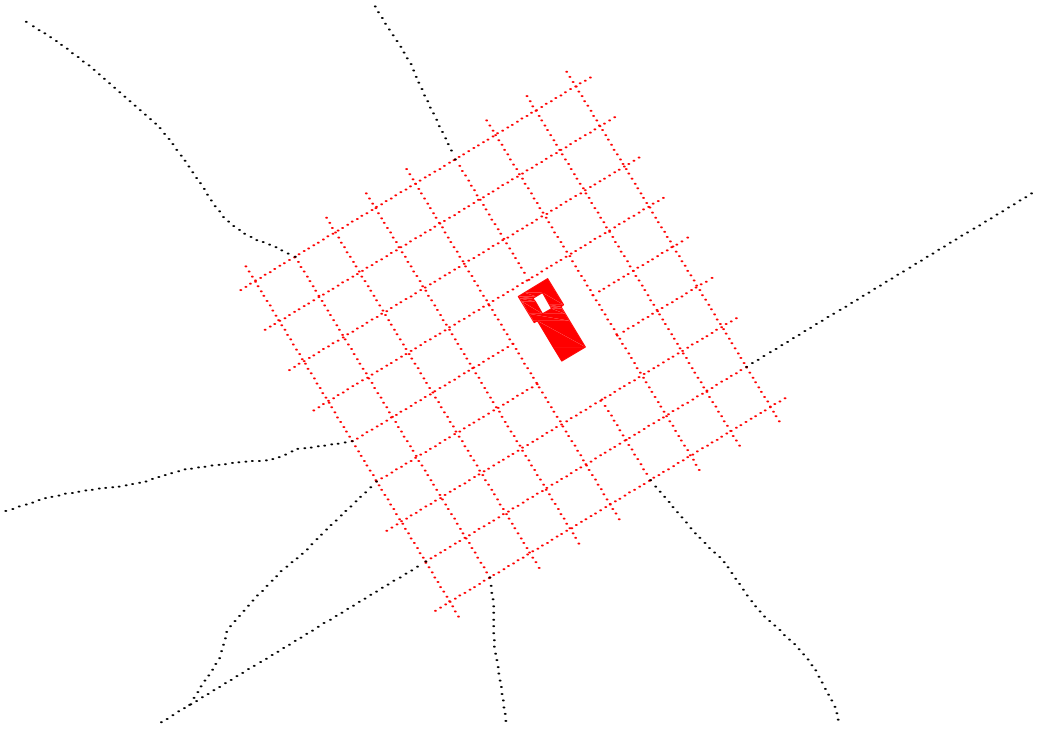
[9.43] "A palavra *suq* não designava um elemento urbano determinado; o seu significado reporta-se somente ao lugar onde existe comércio ou tendas, permanentes ou eventuais. O 'zoco' podia estar numa ou em várias ruas, numa praça ou no exterior da cidade, junto às portas, etc." *In* TORRES BALBAS, Leopoldo – *Ciudades Hispano-musulmanas*, Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores, 2.ª edición, 1985, p. 301.



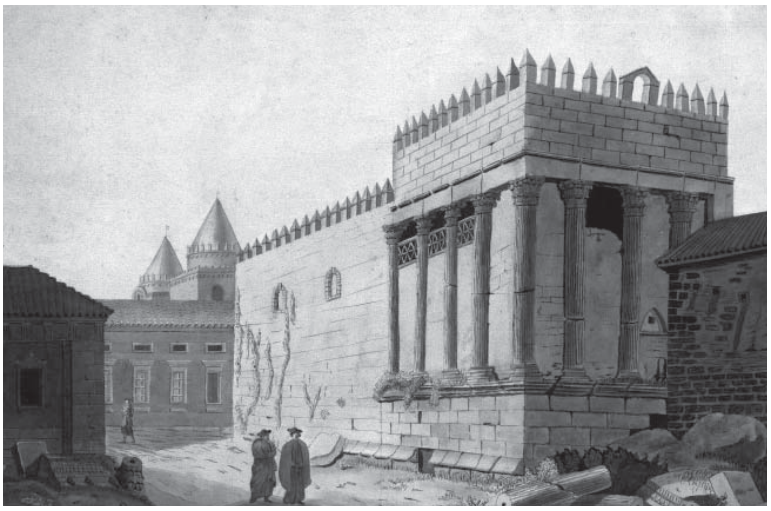
|Figura 9.13|
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos

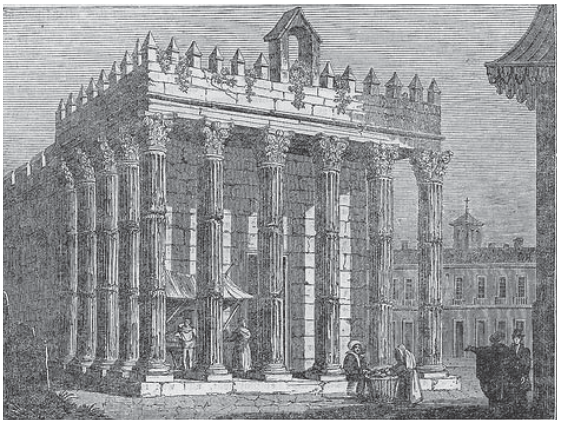
Évora
Comparação do Traçado actual de Évora com a malha teórica de *Ebora*
Escala 1:10000











|Figura 9.13.1, 9.13.2 e 9.13.3|
Transformação por apropriação do edificado

Évora
Templo de Diana
em meados do séc. XIX

Os quarteirões evoluíram também segundo este sistema de eixos ortogonais, mas adquiriram contornos irregulares e por norma uma área maior do que aquela que teriam as *insulas* construídas a partir da malha romana de 210 pés por 210 pés[9.44] (62,16 metros por 62,16 metros) que, apesar das mutações, permaneceu como referência no processo de produção do tecido e é particularmente evidente na disposição do edificado, assim como na geometria das parcelas. |Figura 9.17|

Ainda a propósito do esquema de Jean Sauvaget e do processo evolutivo dos elementos urbanos, o fenómeno de apropriação muçulmana das ruas romanas, que se pode verificar no traçado de Évora, se tomado isoladamente, revela-se de alguma forma comparável com o processo de sedimentação que se tem constado na Avenida da Igreja em Lisboa durante as últimas décadas do século XX e início do século XXI. Nesta rua da capital, durante pouco mais de meio século a ocupação privada do espaço público tem sido efectuada através da sedentarização das áreas de esplanada. Os toldos inicialmente provisórios tornaram progressivamente mais permanentes com a construção de estruturas fechadas que têm encurtado fisicamente a largura dos passeios pedonais da avenida e alterado a imagem do canal que, ao nível do piso térreo, é caracterizado pelo avanço dos cafés e dos restaurantes sobre o espaço público e pela gradual ruptura dos alinhamentos da frente de rua. |Figura 9.14, 9.15|

Também a pequena aldeia de Bobadela, em Oliveira do Hospital revela no seu traçado urbano a deformação das estruturas romanas que estiveram na origem da sua fundação como lugar urbano. Principalmente, a configuração deste núcleo da Beira Alta expõe com grande evidencia a tensão entre as diferentes ordens presentes no processo evolutivo que se fundem no seu traçado actual.

Curiosamente, na Bobadela é possível estabelecer a leitura quase autónoma dos estratos morfológicos que caracterizam a identidade do seu traçado, reconhecendo-se no sítio tanto o sistema dos alinhamentos romanos através da presença dos vestígios dos grandes edifícios públicos – o *forum* e o anfiteatro – como também a lógica das apropriações medievais que deformaram a rigidez geométrica da matriz fundacional. Esta percepção do processo de transformação dos traçados e a possibilidade de interacção tornaram-se possíveis após a campanha de obras[9.45] empreendidas pelo município entre 2004 e 2008, onde apesar da riqueza dos vestígios arqueológicos não se pretendeu expor uma ruína ou construir um museu desprovido das funções urbanas, mas pelo contrário integrar o conhecimento e as preexistências da cidade romana, selectivamente, numa operação que permitisse "clarificar uma leitura hoje difícil de realizar"[9.46].

O projecto aceitou o estado imperfeito e inacabado dos elementos urbanos, estabelecendo a mediação entre formas urbanas incompletas. A permanência do anfiteatro e a apropriação das construções entretanto justapostas, o adro da actual aldeia e o *forum* da cidade romana desaparecida coexistem no mesmo espaço, sintetizando o traçado urbano da aldeia a metamorfose de séculos de evolução. |Figura 9.18.1, 9.18.2|

[9.44] Foi considerada como referência a malha teórica estabelecida conjecturalmente por Pedro Martins *in* MARTINS, Pedro – *A Persistência das Formas Urbanas. Leitura das pré-existências romanas na morfologia da cidade portuguesa*, Projecto Final de Mestrado, Especialização em Urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2013 (doc. policop.).

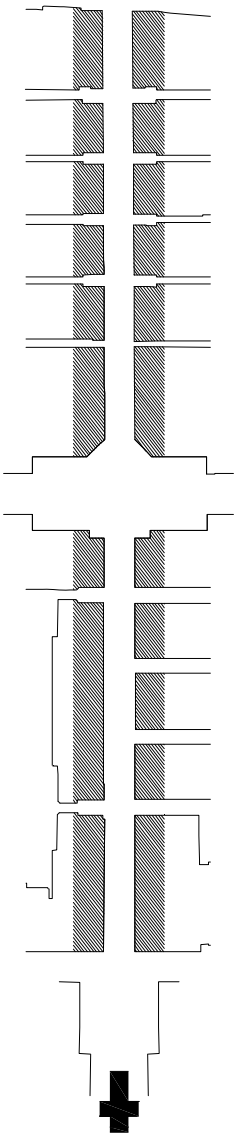
[9.45] Conjunto de intervenções empreendidas pela Câmara Municipal de Oliveira do Hospital que contaram com o acompanhamento do Instituto Português do Património Arquitectónico - IPPAR e cujas soluções de projecto foram concebidas pelo atelier "Dias Coelho e Teixeira da Costa, arquitectos" onde participei como membro da equipa.

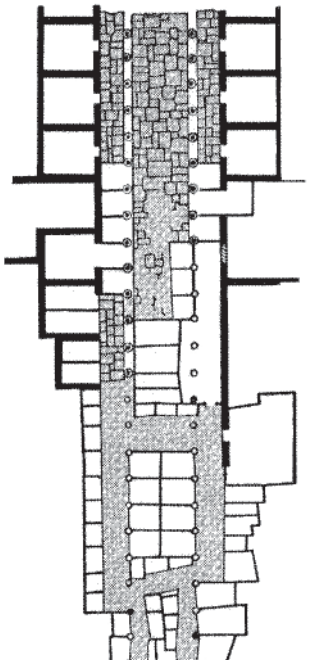
[9.46] Esta ideia é referida na memória descritiva do projecto de remodelação do largo do adro da igreja de Bobadela.

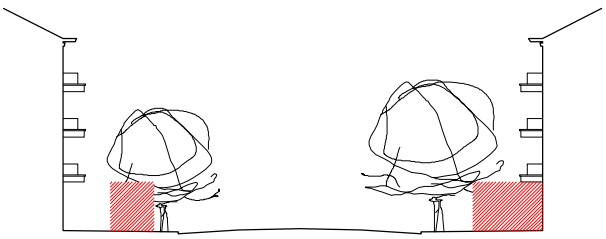
|Figura 9.14|
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos

Avenida da Igreja, Lisboa
Comparação do esquema de evolução de uma rua romana (Jean Sauvaget) com o Traçado da Avenida da Igreja no plano de Alvalade de 1945

planta na escala 1:7500
e corte na escala 1:500

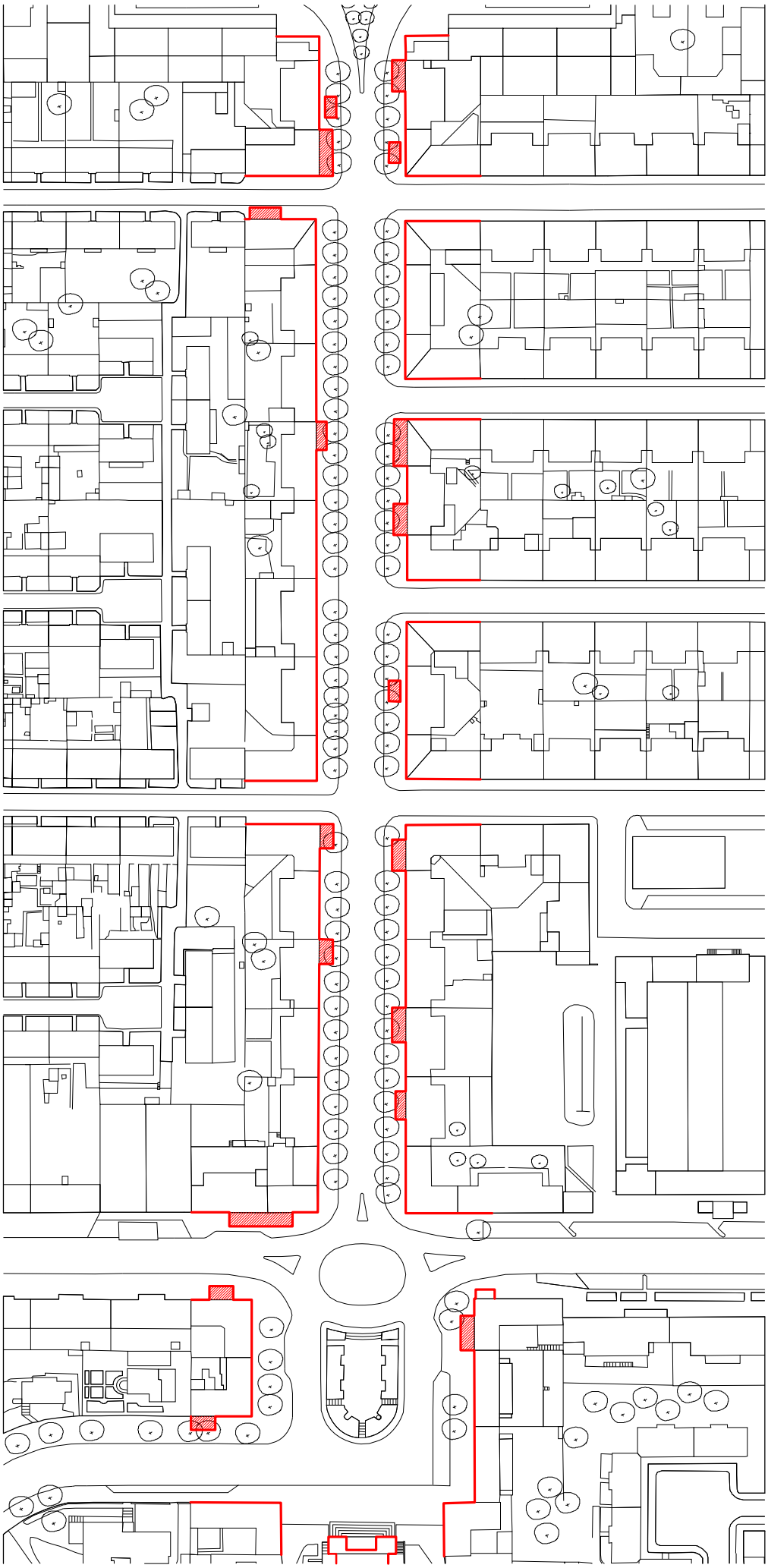






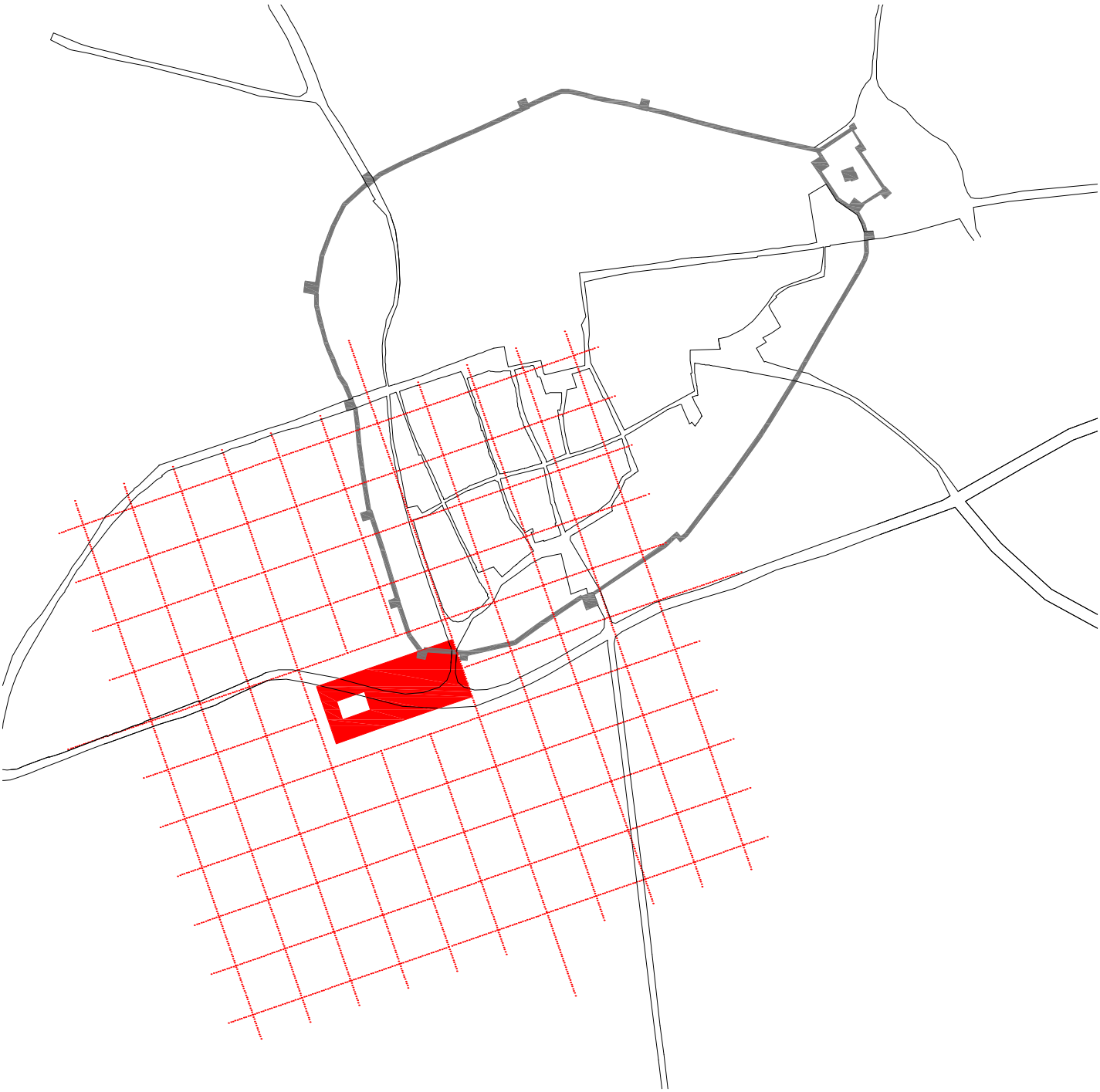
|Figura 9.15|
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos

Avenida da Igreja, Lisboa
As apropriações da Avenida da Igreja e a configuração dos alinhamentos de fachada em 2013
Avenida da Igreja, Lisboa.
Planta na escala 1:2000



|Figura 9.16 |
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos

Braga
Comparação do traçado actual de Braga com a malha teórica de *Bracara Augusta*
Bairro da Travessas
Escala 1:5000



|Figura 9.17|
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos

Évora
Evolução do tecido edificado de Évora a partir da malha teórica de *Ebora*
Escala 1:3000



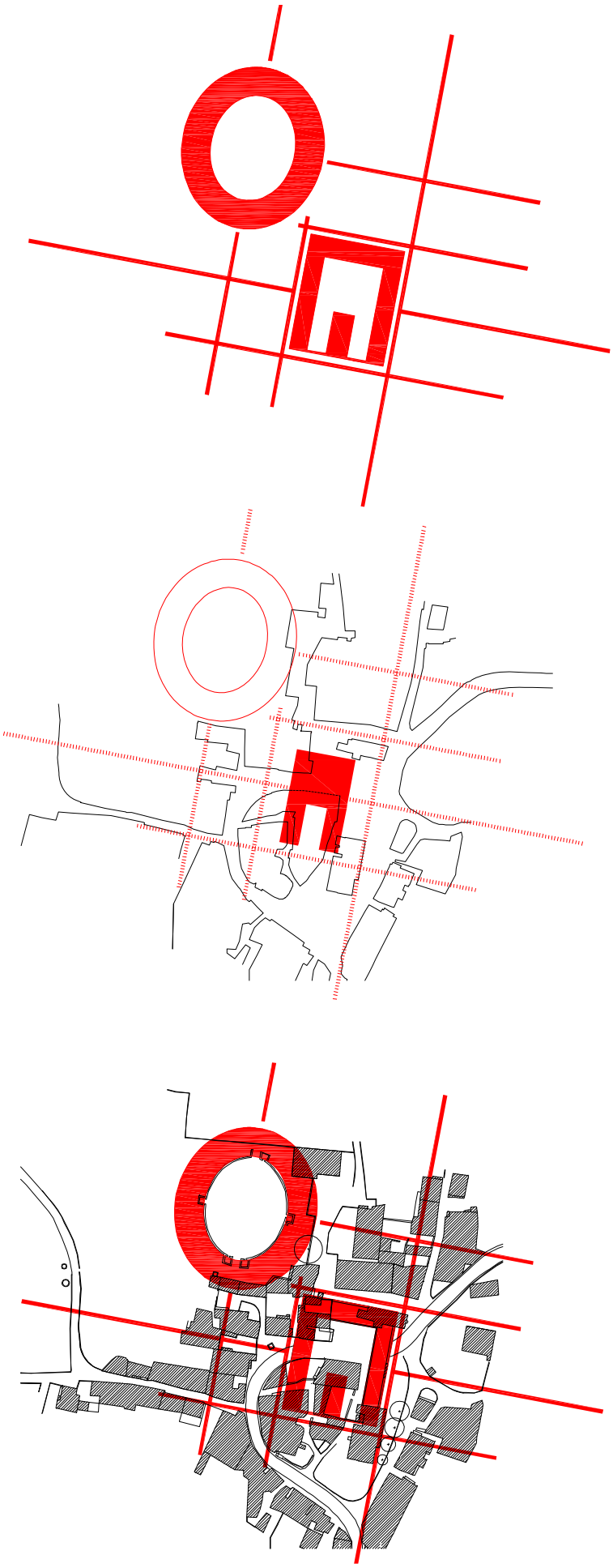


|Figura 9.18.1|
Vista do Largo do Adro
Bobadela



|Figura 9.18.2|
Transformação por apropriação e deformação dos traçados urbanos

Bobadela
Comparação do tecido edificado actual com o traçado romano
Escala 1:3000



2.4.2. Apropriação e densificação

A densificação[9.47] é um fenómeno que pressupõe a segregação da área livre da cidade por adição de formas construídas ao espaço livre. Quando esta lógica é transportada para o âmbito dos traçados urbanos, tem como consequência a redução da secção das ruas ou mesmo o desaparecimento dos espaços públicos de excepção, em que a transferência para a esfera privada da cidade é o resultado da apropriação individual destas áreas. Neste processo de transformação interessa questionar os traçados urbanos onde apesar da dissipação do espaço público, a forma urbana não deixa de manter o vínculo com as suas características matriciais que permanecem como suporte de uma metamorfose baseada em adições cumulativas e graduais.

A apropriação dos vestígios do núcleo mais simbólico da cidade antiga de Ossónoba (Faro) processou-se entre o século VIII e o século XIII e foi, sobretudo, resultado de um processo de contracção da antiga cidade romana e da consequente transformação do traçado urbano dentro de um perímetro mais reduzido, onde o aumento da área construída provocou uma inevitável densificação do conjunto.

A Vila-a-Dentro é o núcleo de Faro que hoje corresponde ao centro institucional da cidade romana. Estruturava-se a partir do sistema canónico de dois eixos principais que se cruzavam no *forum* principal da cidade onde se localizavam os edifícios administrativos e religiosos, implantados numa superfície definida por linhas de água que a separavam dos restantes núcleos da cidade, aos quais se ligava através de dois acessos.

A apropriação da cidade, aquando da invasão moura da península ibérica, excluiu parte da cidade construída e restringiu o perímetro urbano apenas à área monumental da cidade antiga. Na renovação deste núcleo aceitou-se o traçado herdado e até mesmo a estrutura de organização que se manteve com alguns ajustes, a Mesquita sobre o *Templum*, no lugar da actual Catedral e os dois principais eixos de acesso a esta área da cidade, a ligação ao interior e à zona portuária de vocação comercial.

Durante o processo de reedificação da cidade preservaram-se os vestígios e integraram-se as estruturas preexistentes como suporte de um processo de evolução ou de tendência de crescimento que resultou do progressivo acréscimo populacional dentro de um perímetro que se manteve sem ampliações.

Neste processo de transformação, as duas principais ruas de ligação ao exterior adquiriram sinuosidade e foi definida uma nova via de ronda, envolvente do antigo assentamento romano preexistente, que veio permitir a configuração de novos quarteirões adossados ao interior das muralhas mouras da cidade e, consequente, a redução da área livre por compactação do tecido urbano intramuros.

[9.47] A Densificação enquanto fenómeno decorrente do processo evolutivo da cidade pode ser avaliado de diferentes perspectivas. Esta pode considerar a progressiva ocupação do espaço público pela componente privada e a sua consequente redução, com um reflexo evidente na transformação do traçado urbano. Mas este fenómeno pode considerar somente o adensamento no interior do domínio privado da cidade provocando igualmente uma alteração do tecido urbano e da sua imagem sem, no entanto, alterar a forma pública da cidade. A saturação do espaço livre disponível nas parcelas privadas ou somente o acréscimo volumétrico das formas construídas sobre uma implantação preexistente quando se circunscreve na prática frequente de renovação do tecido, seja por substituição do edificado no interior de um quarteirão ou de um lote, não produz alterações com expressão directa sobre traçado urbano. Sobre este assunto deve consultar-se PANERAI, Philippe – *Análise Urbana*, Brasília: UNB, 2006, p. 75.

Com a progressiva densificação do espaço no interior da cidade, o principal lugar público da *urbs* romana, o *forum*, foi quase totalmente absorvido pelo tecido edificado. No entanto, o espaço que é hoje herdeiro desse processo evolutivo, o Largo da Sé, mantém-se como uma importante referência no traçado urbano da cidade, tendo adquirido a configuração actual e recuperado a sua importância enquanto praça após as demolições empreendidas nesta área durante uma campanha de obras desenvolvidas durante o século XVIII. |Figura 9.19.1, 9.19.2|

Um fenómeno muito semelhante de densificação do traçado ocorreu também no *forum* da cidade de *Pax Julia* (Beja) que foi progressivamente ocupado por edificações e maioritariamente integrado na componente privada da cidade. Em Beja, a apropriação progressiva do traçado romano preservou em grande parte a matriz ortogonal do sistema de ruas entrecruzadas mas, pelo contrário, o processo de transformação levou ao quase desaparecimento dos espaços públicos excepcionais da cidade antiga, particularmente da estrutura da sua praça central e simbólica.

A ocupação generalizada do *forum* da cidade sucedeu uma fase anterior de desmontagem dos elementos construtivos e de gradual integração nas parcelas privadas, processo que ocorreu gradualmente e de modo continuado até ao século XVI, momento em que foi aberta a actual Praça da República.

Por iniciativa do Infante D. Luís, ordenou-se a regularização de uma praça para enquadrar o novo mercado da cidade, um edifício que definia a frente norte da praça e que foi rapidamente adaptado a Igreja, estabeleceu-se uma plataforma representativa que "devolveu" à cidade uma parte da área pública do antigo *forum*, preservando o carácter central e simbólico de um lugar, constituído como memória do centro cívico da cidade.

A Praça da República assumiu-se como herdeira do *forum* romano e apesar de possuir menos de 1/3 da área da antiga praça, mantém no entanto a mesma localização, a mesma orientação e parcialmente um dos alinhamentos, onde se construiu a arcaria quinhentista que hoje permanece integrada na composição do edificado que generalizadamente a absorveu. |Figura 9.20|

Uma das mais significativas apropriações de um *forum* e do consequente desvanecimento do seu significado público teve lugar na cidade de *Aeminium* (Coimbra), onde a área deste elemento foi quase integralmente transferida do domínio público para o domínio privado da cidade.

Neste processo de apropriação um dos componentes mais emblemáticas do *forum*, a basílica ou o lugar de reunião destinado às assembleias cívicas foi totalmente integrado no conjunto das parcelas privadas, tendo mantido, no entanto, o carácter emblemático que lhe foi matricial determinado pela função original.

Com a queda do Império a igreja foi a instituição que assegurou a permanência da cidade através das instituições eclesiásticas. Os lugares mais representativos da cidade permanecem com funções idênticas ou são apropriados por edifícios igualmente representativos. Como explica Henri Pirenne "as cidades não perderam a sua qualidade de centros de administração religiosa (…) (...) a palavra *civitas* torna-se sinónimo de bispado (…). A cidade imperial [Roma] tornou-se cidade pontifícia (…). Continuando a habitar Roma, [o Papa] fê-la a 'sua' Roma, como cada bispo tornou a cidade que habitava a 'sua' cidade."|9.48

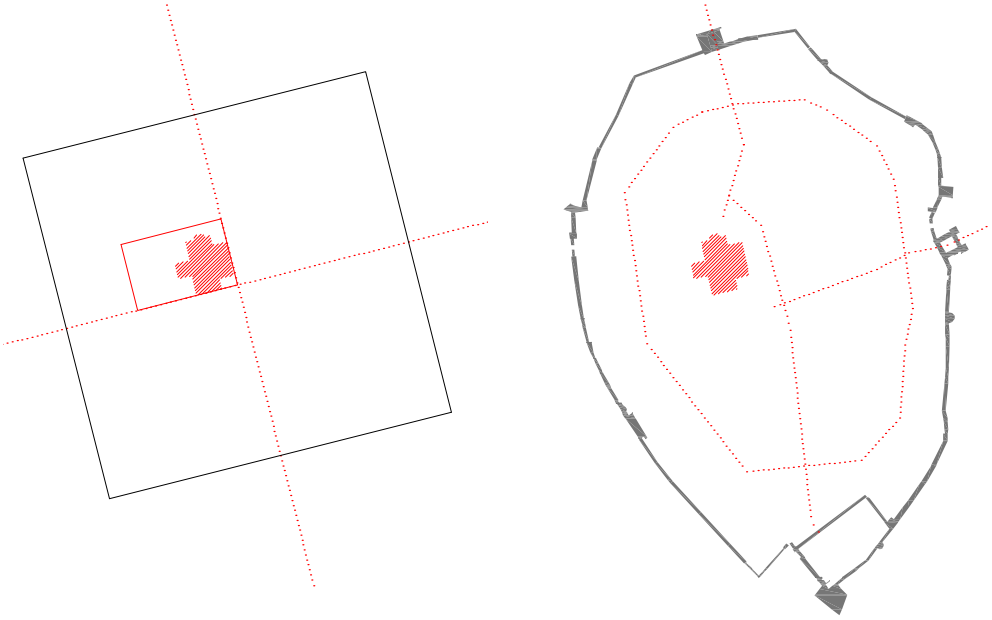
|9.48 PIRENNE, Henry – *As cidades da Idade Média*, Sintra: Publicações Europa-América, 1977 [1925], p. 60.

|Figura 9.19.1|
Vista da Vila-a-Dentro, Faro



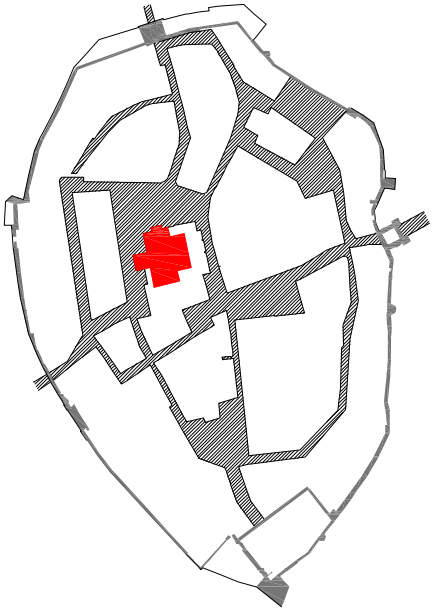
|Figura 9.19.2|
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos

Vila-a-Dentro, Faro
A apropriação do Fórum romano de *Ossonoba*
A permanência simbólica do lugar e do edificado singular
Escala 1:5000

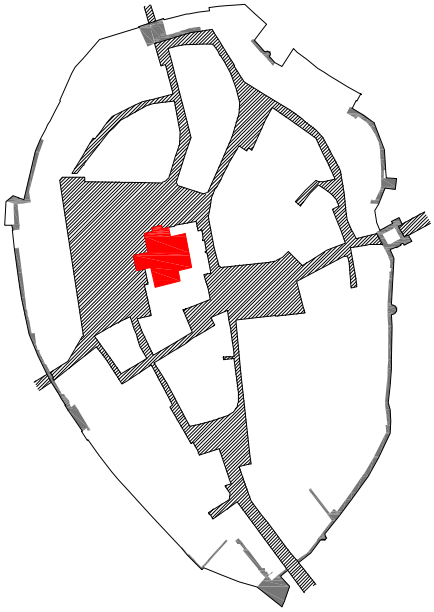


Assentamento Romano

Apropriação e Densificação
até ao séc. XIII



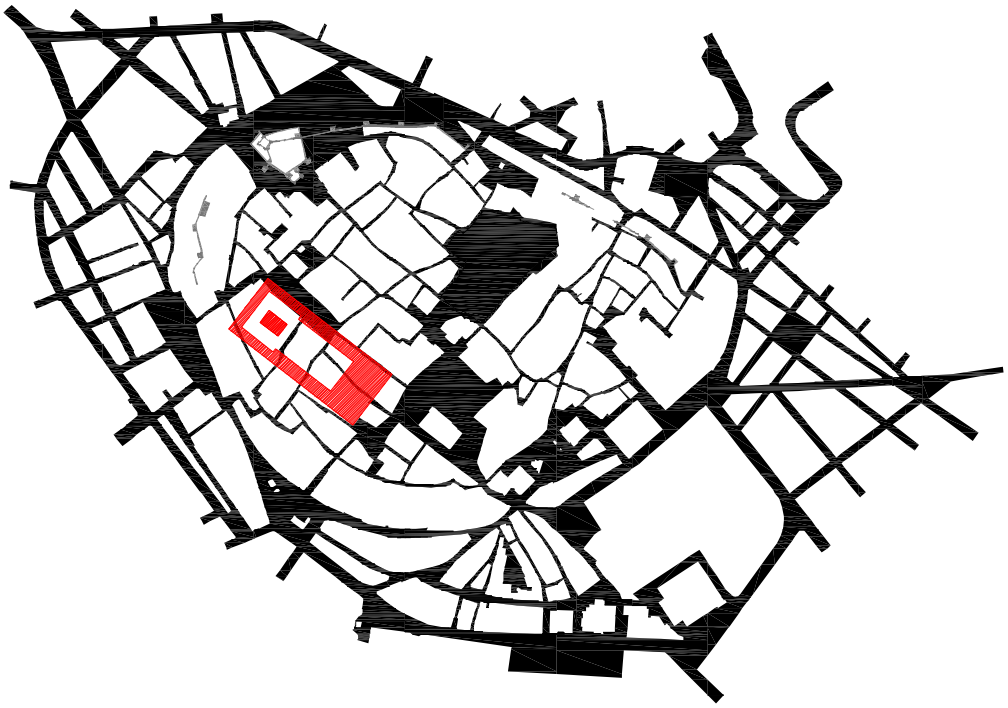
Consolidação e Densificação
até ao séc. XVIII

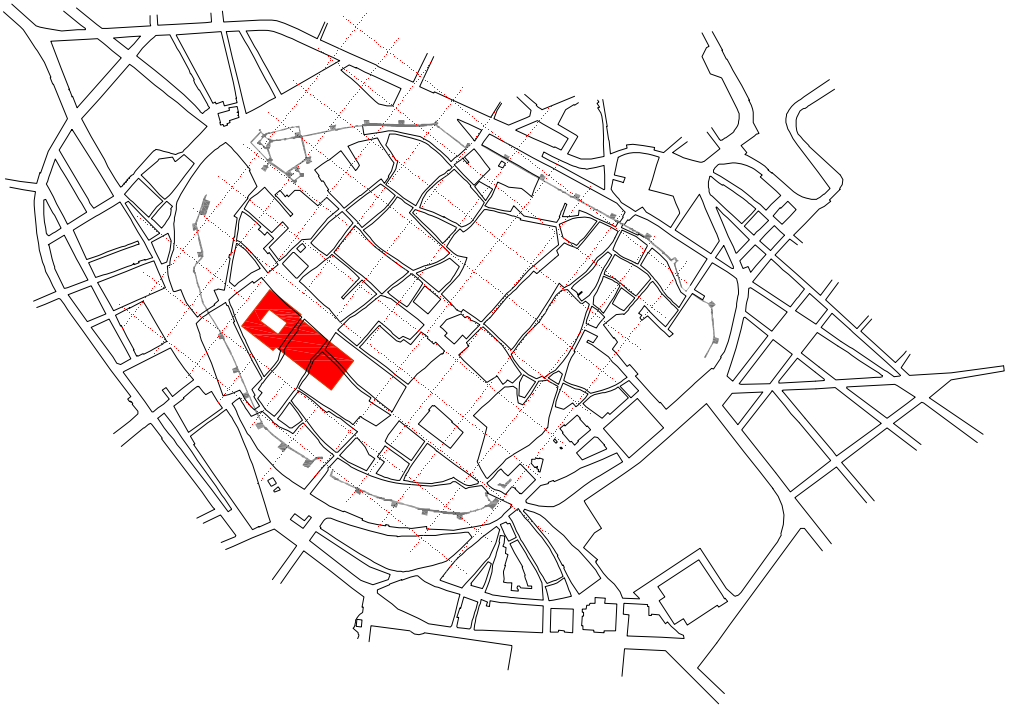


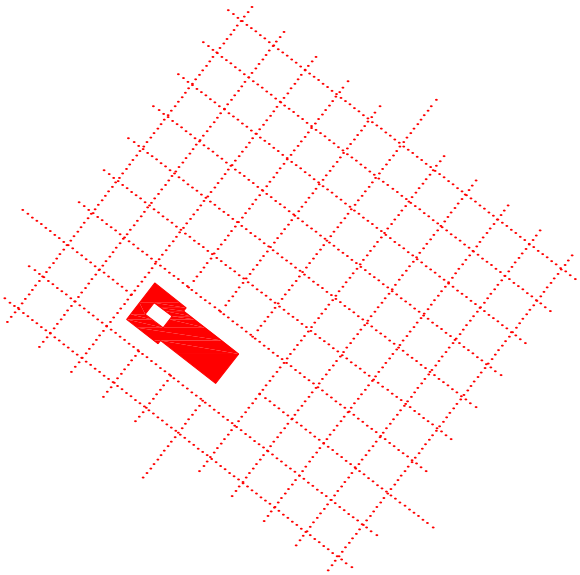
Reestruturação
estado em 2014

|Figura 9.20|
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos

Beja
Comparação do traçado actual de Beja com a malha teórica de *Pax Julia*
Escala 1:10000





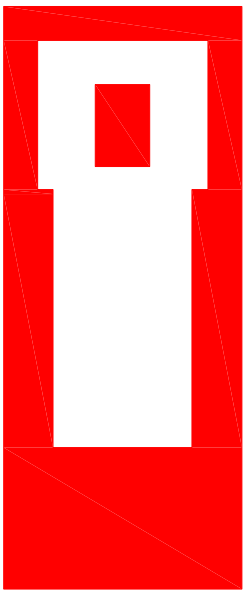




Traçado de Coimbra no ínicio do séc. XX



Traçado de Coimbra nos meados do séc. XX



|Figura 9.21|
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos

Coimbra
A apropriação do *Fórum* romano de *Aeminium* e a permanência simbólica do lugar e do edificado singular

Esquema tipológico do *Fórum* de *Aeminium*
Escala 1:5000

Por esta razão em Coimbra no lugar da basílica, onde permanece o criptopórtico do *forum*[9.49] instalou-se o Paço do Bispo e mais recentemente o Museu Machado Castro. Pelo contrário a plataforma pública da principal praça romana foi progressivamente ocupada e perdeu neste processo de densificação o significado de espaço público central e simbólico, mas suportou a localização de edifícios de carácter singular como a igreja de São João da Almedina (século XVI), à ilharga da residência episcopal, o Colégio Jesuíta (século XVI) e ainda a localização de edifícios de natureza comum, agregados em pequenos quarteirões habitacionais.

Em meados do século XX, no âmbito das operações de renovação da Alta de Coimbra, foram demolidos os quarteirões formados sobre o traçado romano para a instalação de um novo conjunto universitário e neste novo contexto abriu-se uma praça – Praça da Sé Nova. No entanto, apesar da dimensão generosa do novo terreiro, este possui numa condição segregada da envolvente e nunca chegou a adquirir um papel urbano verdadeiramente significativo na estrutura espacial da cidade. |Figura 9.21|

A situação já descrita sobre a progressiva deformação dos alinhamentos da Avenida da Igreja, no bairro de Alvalade em Lisboa, resultado de um processo de transformação por apropriação, quando observada numa escala mais abrangente do bairro onde se insere, reflecte também um fenómeno de densificação do traçado urbano produzida a partir da extensão do edificado e da apropriação sistemática do espaço público, cujo delineamento foi concebido pelo arquitecto Guilherme Faria da Costa[9.50] entre 1942-44 a partir de um ensaio prévio desenvolvido entre 1938-39 pelos serviços da Câmara Municipal de Lisboa.

A leitura comparativa do tecido construído do actual do bairro de Alvalade com o edificado proposto pelo Plano de Urbanização da Zona sul da Avenida Alferes Malheiro, aprovado em 1945, para além das naturais variações que decorrem da respectiva implementação de uma ideia num sítio, assim como de um processo de construção continuada ao longo do tempo, permite verificar um fenómeno generalizado de apropriação do espaço livre que se traduziu na consequente densificação do tecido urbano.

Este fenómeno ocorreu ao longo de um período de quase 70 anos, continua em curso e caracteriza o processo evolutivo do bairro lisboeta, constituindo-se como um caso particular de apropriação que morfologicamente se traduziu na redução gradual das áreas inicialmente previstas no plano urbanização para uma utilização pública e colectiva.

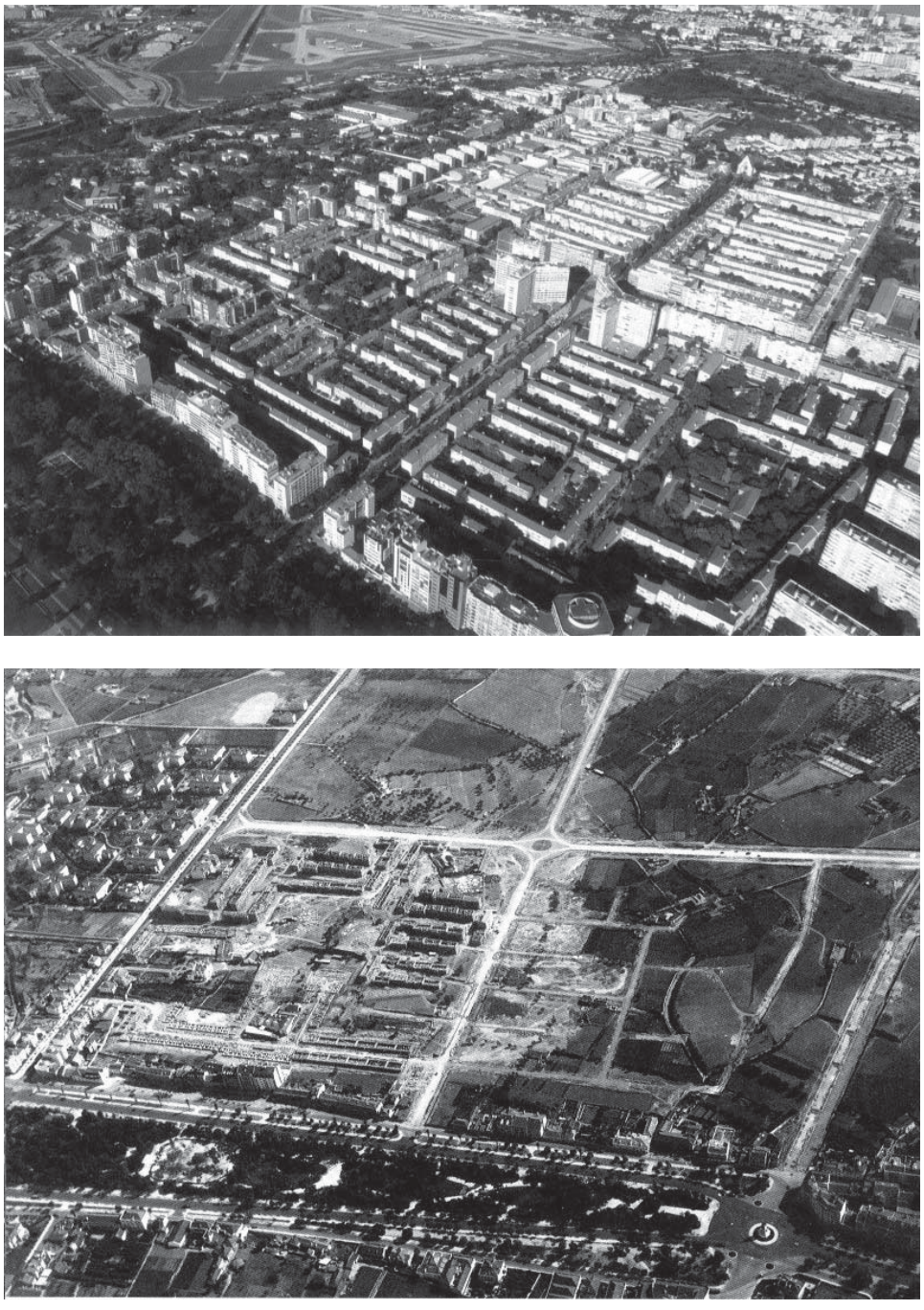
Esta transformação corresponde de certo modo a uma adulteração dos ideais mais puros do plano. A ocupação do interior das células que teoricamente seriam vocacionados para uma utilização pública transformou estas unidades de agregação do edificado em estruturas híbridas que passaram a ser atravessadas por vias estreitas, pedonais e públicas que permitem o acesso a um interior onde surgiram espaços colectivos e outros privados.

Neste processo o edificado passou a ligar-se através de logradouros colectivos que foram sequencialmente fraccionados e gradualmente apropriados pelos seus habitantes com pequenas construções de utilização individual.

[9.49] Foi considerada como referência a reconstituição especulativa de Pedro Martins. *In* MARTINS, Pedro – *A Persistência das Formas Urbanas. Leitura das pré-existências romanas na morfologia da cidade portuguesa*, Projecto Final de Mestrado, Especialização em Urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2013, (doc. policop.).

[9.50] O arquitecto Faria da Costa integrou os serviços da Câmara Municipal de Lisboa em 1938.

Progressivamente constituíram-se áreas livres privadas no interior das células e alterou-se a natureza conceptual da composição do plano. Do ponto de vista da concepção teórica do plano cada edifício deveria ligar-se autonomamente à rua através de um acesso "institucional", assegurado pela fachada principal. Através de um outro acesso de natureza mais doméstica, os diversos tipos de habitação poderiam articular-se com o interior das células, onde as áreas públicas de utilização mais controlada vieram a ceder o lugar aos logradouros de utilização colectiva e privada que se formaram durante o processo de desenvolvimento do plano, na sua transposição para o território e consequente materialização. |Figura 9.22.1 e 9.22.2|

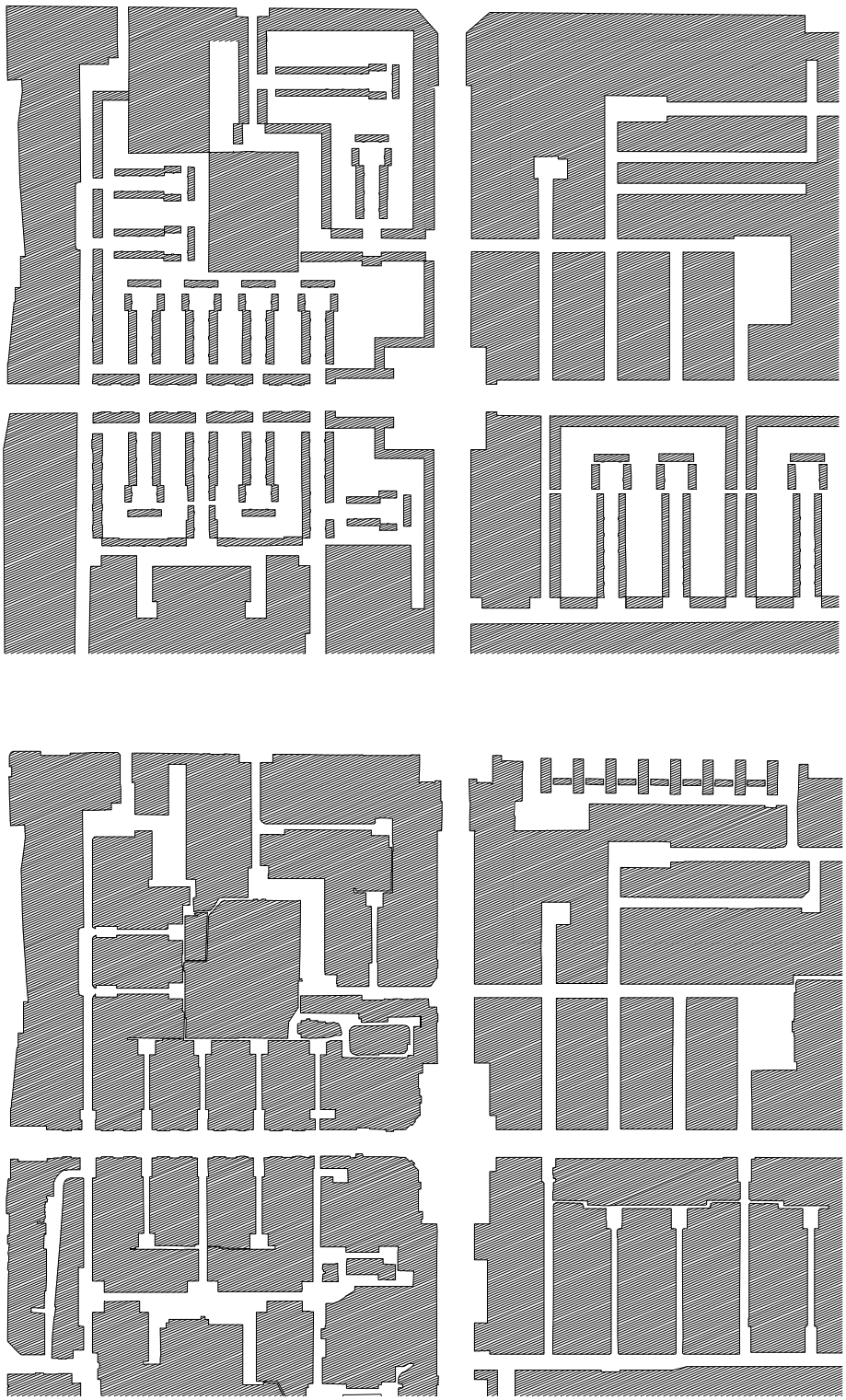


|Figura 9.22.1|
Vista do bairro de Alvalade
Comparação da mesma área em 2014 e na década de 1950

Alvalade, Lisboa

|Figura 9.22.2|
Transformação por apropriação e densificação dos traçados urbanos

Alvalade, Lisboa
Evolução da Célula 1 do Bairro de Alvalade. Comparação da área pública no esquema conceptual do plano de 1945 e a área pública no traçado urbano em 2014
Escala 1:7500



2.4.3. Apropriação e regularização

No longo e complexo processo evolutivo da cidade de Lisboa, uma das fases de transformação do traçado urbano decorre da devastação de um terramoto e acontece num lugar peculiar, a Baixa. Importa recordar que Lisboa era uma importante cidade antes da ocupação romana e que na Baixa se localizavam os vestígios do porto de *Olissipo*. Nesta área se fixou o arrabalde da cidade durante a ocupação moura e se consolidou durante a ocupação portuguesa um núcleo de vocação portuária e comercial, que se tornou emblemático por se constituir como plataforma de relação da metrópole do Império Português com as suas províncias do ultramar.

No curso deste processo evolutivo o terramoto de 1755 determinou a urgência de reconstrução da Baixa e marcou o início de uma nova fase de evolução caracterizada pela profunda transformação morfológica das preexistências, neste caso particular os vestígios foram integrados no processo conceptual de produção da forma urbana conduzindo à regularização do traçado urbano.

A metamorfose da Baixa de Lisboa contempla a criação de uma nova topografia que dissimula as relações mais directas com as preexistências e particularmente com as especificidades do contexto. Assim, sobre um novo suporte que extinguiu os vestígios da cidade arruinada, ressurge um novo traçado morfologicamente distinto, mas cujos princípios de composição recuperam a memória da matriz da estrutura anterior, que são reinterpretados e regularizados numa composição que mantém conceptualmente o traçado preexistente. Mantêm-se as duas principais praças no mesmo lugar e adoptam-se como principais elementos da composição dois eixos que se cruzam na principal plataforma junto à água, que configuram uma reminiscência das estruturas lineares preexistentes, e, que estão na origem da malha e da hierarquização da actual composição urbana.
|Figura 9.23 e 9.23.1|

O procedimento de apropriação e a consequente regularização das preexistências ocorreu também com características igualmente semelhantes aquando da integração da península Ibérica no Império Romano e da conquista dos núcleos de povoamento preexistentes.

As citânias do Noroeste peninsular constituem o testemunho das estruturas urbanas mais primitivas desta região, herdadas da cultura castreja e edificadas no final da Idade do Bronze, segundo os dados mais consensuais da arqueologia entre o século V a.C. e o século II a.C.. Os vestígios que hoje podem ser observados foram edificados durante o período da romanização deste território mas as características dos seus traçados podem ser imputadas a épocas bastante anteriores e apesar de actualmente se encontrarem num equiparado estado de ruína, estabilizadas e visitáveis, não deixam de representar diferentes estádios de um longo processo evolutivo.

A Citânia de Terroso é no conjunto destes núcleos, aquele que representa talvez com maior clareza o estádio mais primitivo dos assentamentos e onde a apropriação romana não se reflectiu na forma da aglomeração urbana. Esta mantém ainda a disposição isolada das casas de planta circular, adaptadas ao terreno e com uma implantação livre, caracterizada pela ausência de um sistema de ruas.

O procedimento de regularização das preexistências foi adoptado no processo de apropriação da Citânia de Safins e de Briteiros. Pese embora a rudimentar urbanização destes "castros" romanizados ou *oppida*, tal como reconhece Garcia e Bellido, nestes assentamentos "não se percebem indícios claros de ruas

e praças (...) e o que se poderia tomar por ruas não são mais do que caminhos de serviço"[9.51]. No entanto, a leitura destas citânias não deixa de reflectir um processo de apropriação caracterizado pela introdução de eixos de circulação que se podem reportar para a noção de arruamento. Este procedimento baseia-se na sobreposição de uma nova lógica àquela que era preexistente, onde neste caso especificamente a introdução de uma nova ordem pressupõe a regularização do espaço urbano através da sua partição com ruas. Em Briteiros estes eixos entrecruzam-se e definem unidades de agregação dos edifícios isolados, configurando indiscutivelmente quarteirões que, apesar da apropriação romana, aceitaram paulatinamente e preservaram a casa preexistente, de implantação isolada e planta circular. |Figura 9.24.1 e 9.24.2|

Quando os portugueses se apropriaram das cidades muçulmanas no âmbito da Reconquista Cristã ou das cidade do norte de África no contexto da expansão ultramarina, empreenderam em tempos distintos um processo de adaptação das preexistências através da introdução de princípios de regularização dos traçados urbanos preexistentes.

Em Portugal, apesar de não existirem propriamente fundações muçulmanas relevantes, existem sobretudo traçados que resultaram de um processo de reaproveitamento permanente dos vestígios da cultura castreja, da romana e da visigótica, assim como da cultura moura e lusitana na construção do espaço urbano. As cidades portuguesas são objectos herdados mas são também em grande medida resultado de um estrato mais recente, produzido sobre as preexistências profundamente marcadas pela islamização do território, facto que levou Basilio Pavón Maldonado a afirmar que no contexto peninsular "o cenário urbano até ao século XV é aquele que os árabes construíram ou em cidades novas ou sobre antigas estruturas".

Pode mesmo dizer-se que o traçado actual das nossas cidades é resultado da apropriação de estratos sobrepostos às preexistências muçulmanas, cujo processo de transformação tem características, de certo modo, análogas ao das cidades conquistadas no norte de África[9.52]. No âmbito da expansão ultramarina a lógica da matriz urbana portuguesa sobrepôs-se às estruturas islâmicas preexistentes, no contexto das cidades ocupadas pelos lusos sem as contaminações dos vestígios da cidade antiga nem a influência da decadência do período tardo romano.

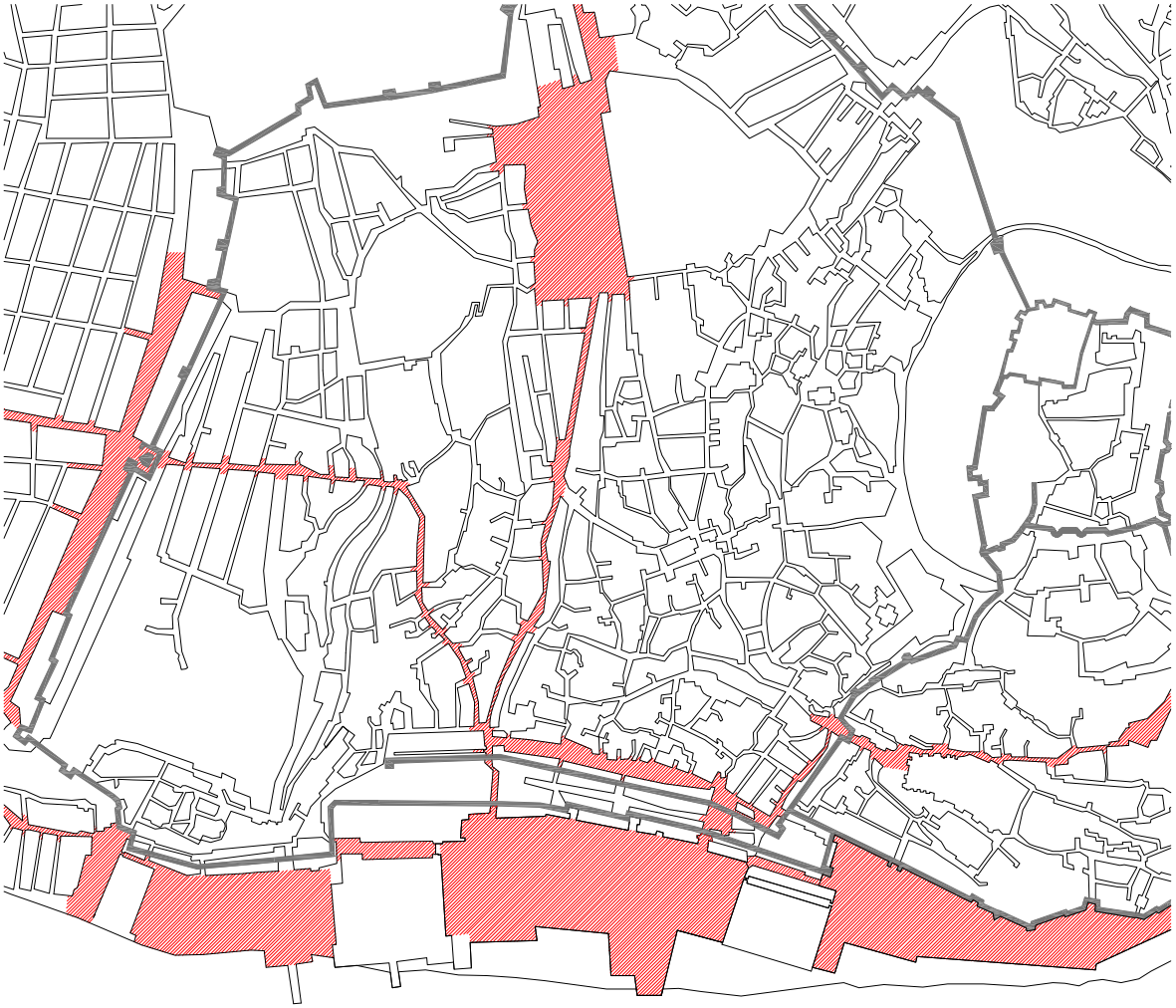
Actualmente, estas cidades encontram-se absolutamente integradas nos contextos onde estão inseridas, tanto em Portugal como em Marrocos, e apesar da última fase do processo evolutivo lhes ter impresso no traçado características muito distintas, resultado de matrizes culturais também muito diferentes, possuem afinidades na estrutura compositiva. Estas cidades apesar das diferenças evidentes que possuem, incluem na sua composição estratos culturais paradoxalmente idênticos, tanto cristãos como islâmicos. Estratos que isoladamente se baseiam em lógicas semelhantes mas que se conjugaram em sequências diferentes ao longo do tempo e, como tal, produziram traçados diversos que exprimem uma síntese morfológica e cultural.

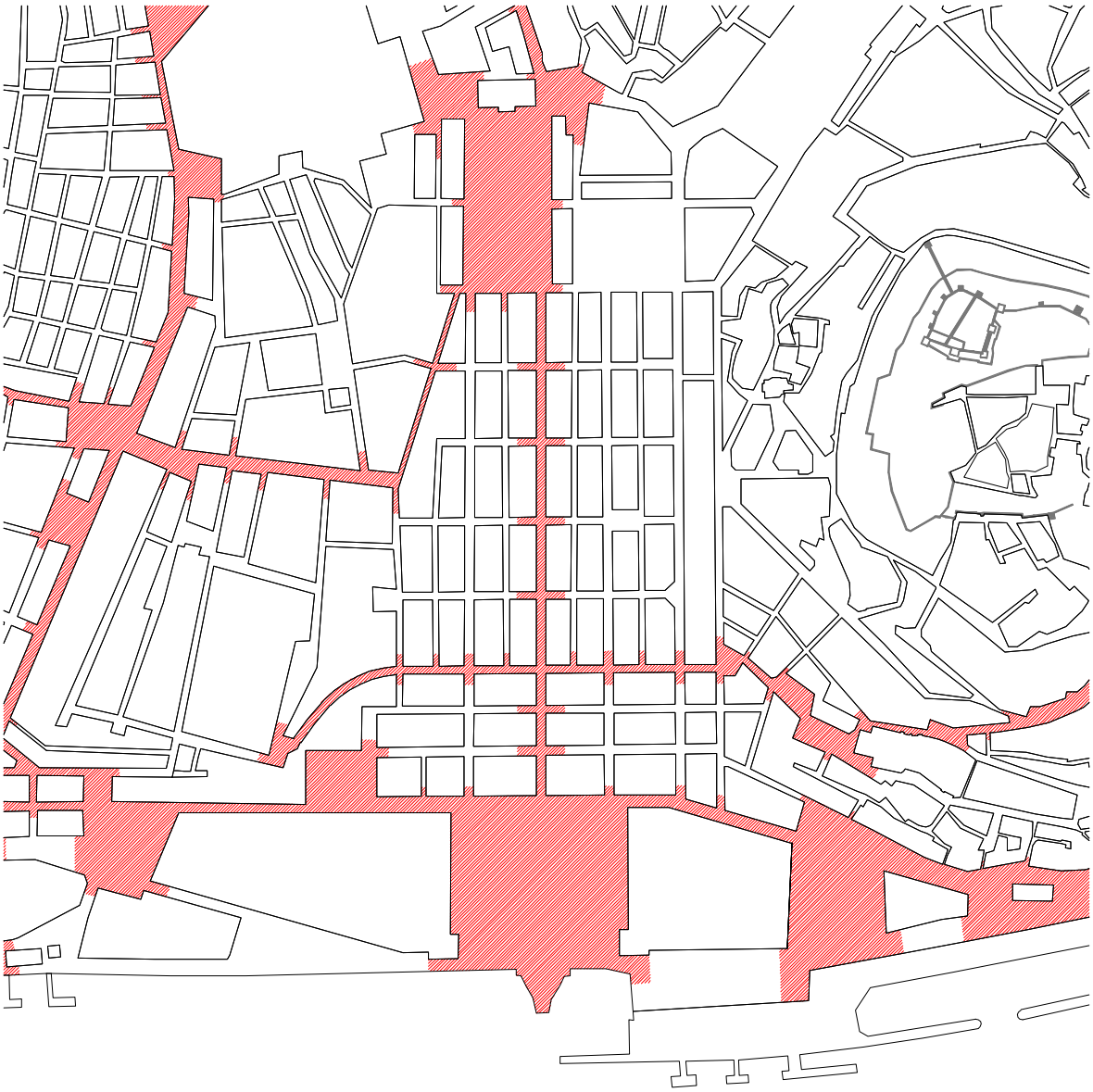
[9.51] GARCÍA Y BELLIDO, António – *Urbanística de las grandes ciudades del mundo antiguo,* Madrid: CSIC, 2009 [1966], p. 239.

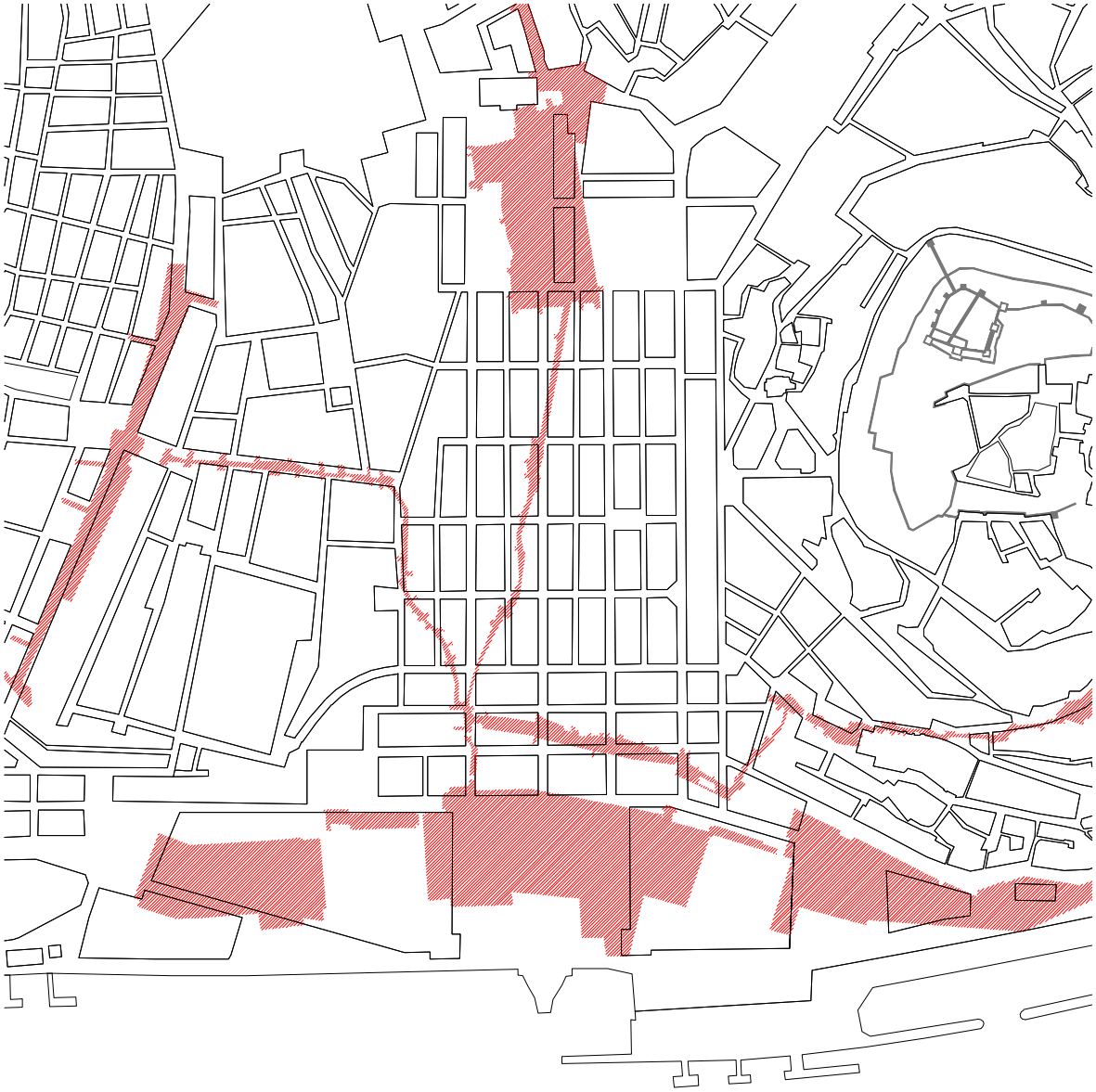
[9.52] Sobre este assunto deve ver-se o trabalho de Jorge Correia que aborda especificamente a questão da produção da cidade portuguesa no norte de África. Podem tomar-se aqui como exemplo as cidades Ceuta, Alcácer Ceguer, Arzila, Tânger que foram conquistadas pelos portugueses no norte de África e que Jorge Correia aborda na sua análise. *In* CORREIA, Jorge – *Implantação da Cidade Portuguesa no norte de África, Da tomada de Ceuta a meados do século* XVI, Porto: FAUP publicações, 2008.

|Figura 9.23|
Transformação por apropriação e regularização dos traçados urbanos

Baixa, Lisboa
Evolução do traçado urbano da Baixa de Lisboa. Comparação do traçado antes do terramoto de 1755 como o traçado construído a partir do plano de 1758
Escala 1:7500

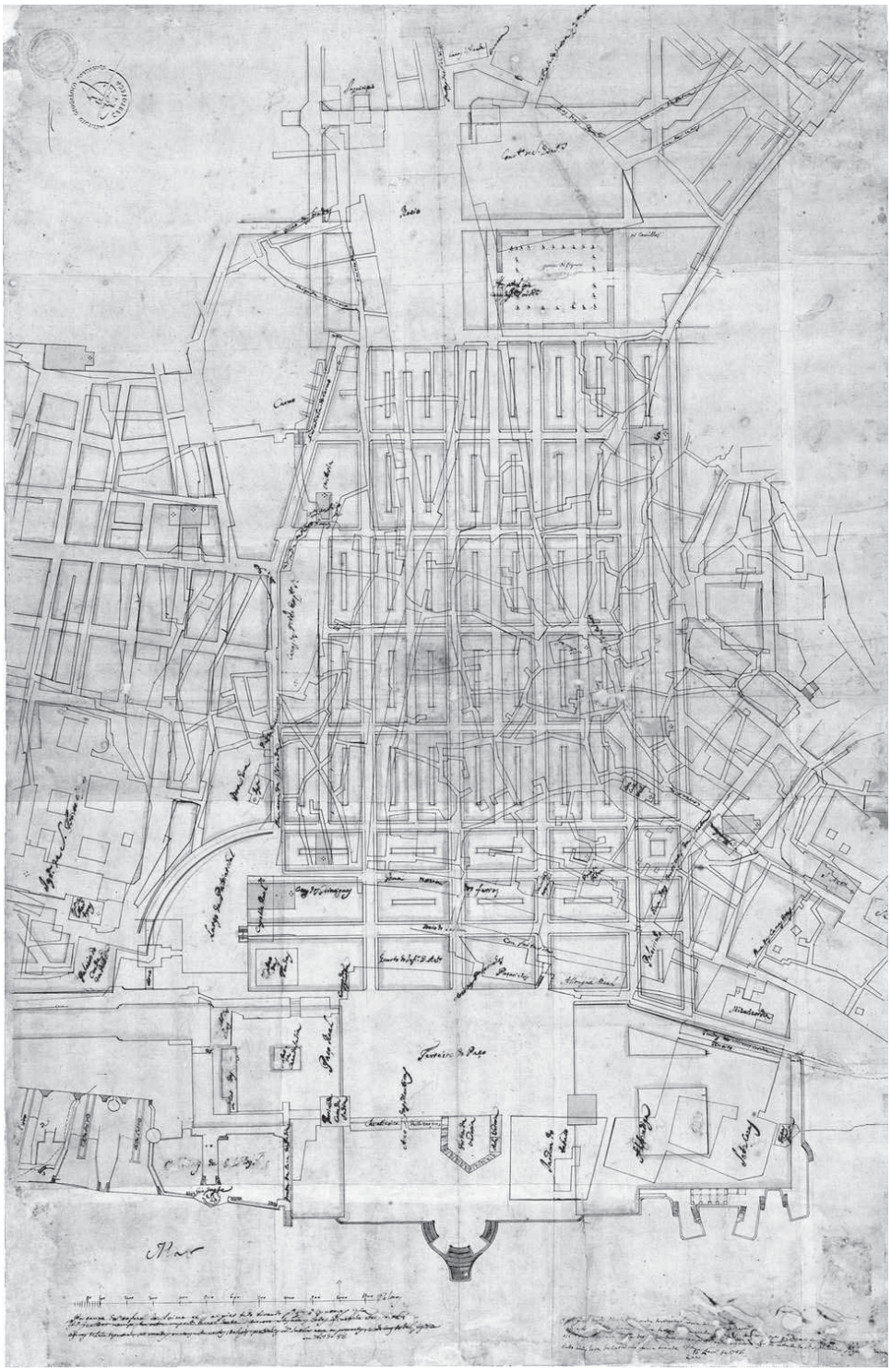






|Figura 9.23.1|
Transformação por apropriação e regularização dos traçados urbanos

Comparação do desenho de trabalho do plano da Baixa com a sobreposição dos traçados de cidade construída antes de 1755 e em 2014





|Figura 9.24.1|
Vista de uma rua
na Citânia de Briteiros

No século XVI a apropriação portuguesa das cidades do norte de África implicou um processo de transformação que conduziu à regularização dos traçados urbanos preexistentes, de matriz islâmica. Nestas operações aplicavam-se assim os princípios da legislação manuelina|9.53 experimentados em Lisboa a partir de 1498 e ensaiados no reordenamento da cidade. De entre as regras urbanísticas utilizadas neste período destaca-se a correcção dos alinhamentos das ruas em substituição do regulamento medieval que permitia que os balcões e sacadas ocupassem até 1/3 da rua de cada lado, sendo apenas o terço central obrigatoriamente reservado à circulação|9.54.

As intervenções na capital tiveram um carácter experimental, mas também um importante efeito difusor nas restantes cidades do Império e reflectiu-se num processo de transformação e consequente regularização dos traçados preexistentes a partir da correcção dos alinhamentos das ruas e da supressão dos obstáculos ou quaisquer impedimentos a uma circulação eficiente.

Nas cidades muçulmanas a descontinuidade da frente de rua radica na possibilidade de utilizar uma área pública da rua como prolongamento dependente, na continuidade da frente da casa – a *fina*|9.55. Apesar da natureza pública desta área, a sua utilização dependente das parcelas deu origem a diversas formas de utilização, tornando-se às vezes num prolongamento construído da própria casa, estreitando pontualmente a rua e densificando o espaço público.

|9.53 Procedimentos urbanísticos que foram traduzidos nas *Ordenações Manuelinas* publicadas em 1521.

|9.54 "Muito comum por toda a parte eram as sacadas e os balcões que, avançando sobre o edifício, faziam ganhar alguns metros quadrados para a superfície construída. Em Lisboa estavam bem regulamentados: cada imóvel podia utilizar um terço da rua, incluído nele o beirado; reservava-se igual espaço para o que, do outro lado, o enfrentava e só o terço restante se guardava, para continuar aberto. Porém, nem sempre. Se de ambos os lados da via, os edifícios tivessem o mesmo proprietário, este podia uni-los, lançando um sobrado entre os dois. Apenas, nunca teria a sua posse plena (…)" *in* GONÇALVES, Iria – «Posturas Municipais e a vida urbana na Baixa Idade Média: o exemplo de Lisboa» *in Um olhar sobre a cidade medieval*, Cascais: Patrimonia, 1996, p. 77-95.

|9.55 YOUSSEF HOTEIT, Aida – *Cultura, Espacio y Organizacion Urbana en la Ciudad Islamica*, Cadernos de Investigación Urbanística, Madrid: Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1993, p. 26.

|Figura 9.24|
Transformação por apropriação e regularização dos traçados urbanos

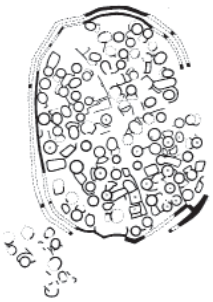
Tábua Comparativa das Forma de Povoamento Primitivo no Noroeste da Península Ibérica

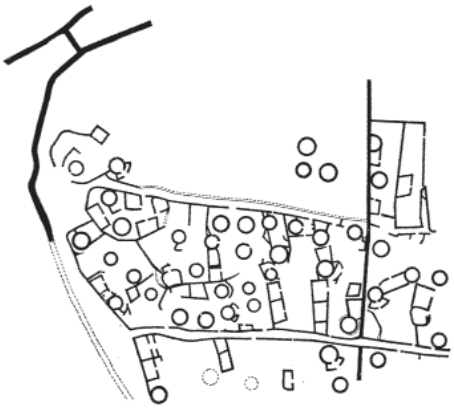
Citânia de Terroso
assentamento primitivo sem evidências da apropriação romana

Citânia de Safins,
a apropriação romana, a definição embrionaria de ruas na procura de regularização do espaço urbano

Citânia de Briteiros
a apropriação romana, a definição embrionaria de ruas na procura de regularização do espaço urbano

Escala 1:40000







Nos traçados das cidades em Portugal existiam também durante Idade Média obstáculos com uma natureza idêntica, cuja origem terá muito provavelmente as suas raízes na tradição cultural e nas práticas quotidianas de construção da cidade islâmica que não são exclusivas desta realidade cultural. No período medieval o alinhamento da frente de rua era disciplinado pela regra que estipulava a utilização dos terços do perfil da rua. Em situações excepcionais, este regulamento previa que quando de ambos os lados da rua as casas eram do mesmo proprietário este podia uni-las através do prolongamento aéreo dos edifícios, estabelecendo-se assim a ligação entre o edificado com elementos sobre o espaço público. Este elemento que é característico da imagem da rua da cidade muçulmana constitui a evolução da *fina* e possui a designação de *sabat*[9.56].

Nas operações de regularização empreendidas e complementarmente à rectificação dos alinhamentos das ruas também as unidades de agregação do edificado foram progressivamente alteradas. Neste sentido, os becos foram prolongados de modo a constituir pequenas artérias de ligação que transformavam as células residenciais em quarteirões, agregando assim os edifícios em função de perímetros definidos exclusivamente por ruas públicas. Mas se a apropriação portuguesa das cidade islâmicas se pautou pela transformação dos elementos urbanos, por outro lado esta alteração da natureza dos componentes preservava a estrutura morfológica do conjunto baseada em ruas principais. Foi Jorge Gaspar quem assinalou que o sistema hierarquizado de ruas constitui nos traçados da cidade de matriz islâmica o factor determinante da sua originalidade enquanto composição, referindo que "ao contrário do que por vezes se pretende, o traçado rectilíneo não é contrário ao ideal muçulmano de cidade."[9.57]

Na apropriação portuguesas das cidade muçulmanas o sistema preexistente foi efectivamente reciclado e adoptado na criação de uma nova realidade urbana que ressurgiu concertadamente com o princípio de alinhamento da frente de rua e com o quarteirão, entendido teoricamente como unidade modular de agregação de casas e parcelas. Assim, o sistema de ruas da cidade muçulmana, hierarquizado tripartido e arborescente[9.58], constituído pelo *shãri* ou as artérias principais que ligavam as portas da cidade com os lugares de mercados e com as outras funções principais da cidade, o *durub* ou as ruas secundárias (singular *darb*) e a *azikka* (singular zuqãq) ou as vias privadas, sem saída, têm uma semelhança evidente com o sistema *rua principal / travessa / beco*, cuja lógica parece ser uma reinterpretação conceptual onde a *rua principal* é o eixo que liga edifícios singulares e funções representativas da cidade, a *travessa* é a via secundária de ligação entre as ruas e o *beco* é uma via de serviço dentro de um contexto local, embora aqui de natureza pública.[9.59]

[9.56] "As ruas cobertas são comuns a todas as cidade muçulmanas" *In* TORRES BALBAS, Leopoldo – *Ciudades Hispano-musulmanas*, Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores, 2.º edición, 1985, p. 389.

[9.57] GASPAR, Jorge – «A propósito da originalidade da cidade muçulmana» *in Finisterra - Revista portuguesa de Geografia*, vol. III, n.º 5, Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1968, pp. 19-31.

[9.58] Considerou-se aqui os três tipos de ruas definidos por Enrico Guidoni, isto é, segundo este autor italiano "as ruas de uma cidade muçulmana dividem-se em três grupos: o tipo shãri ou rua pública (a rua principal, aberta nas duas extremidades que atravessa a cidade – de uma porta à outra relaciona os bairros entre si ao longo de um percurso que se prolonga para o exterior da cidade através das vias de comunicação do território); o tipo *durub* ou a rua semi-pública (rua secundária enxertada na rua principal, é uma via sem saída que pode ter acesso controlado por uma porta, apesar de por vezes articular diversos elementos ao longo de um extenso percurso); o tipo *azikka* ou a rua privada (via sem saída, de forma variável, que pode ser fechada na articulação com o *durub*)" *In* GUIDONI, Enrico – *La ville européenne. formation et signification du quatrième au onzième siècle*, Liège: Pierre Mardaga éditeur, 1981 [1978], p. 59.

[9.59] Na toponímia da cidade Olhão é possível constatar a existência de três arruamentos cujas designações remetem para três níveis de um sistema hierarquizado: a rua (principal); a rua transversal de ligação entre a principal e a serventia; e a rua de serventia. Neste casos especificamente a RUA do Gaibéu, a TRAVESSA do Gaibéu e o BECO do Gaibéu.

2.4.4. Transformação por reestruturação

A fase de reestruturação do traçado urbano pode entender-se como um processo de transformação particular que resulta da sobreposição morfológica de duas estruturas espaciais distintas, em que existe a implementação de uma nova ordem sobre outra preexistente. Assim, ao estabelecer-se a imposição de um novo elemento urbano estrutural que se funde no tecido existente, altera-se profundamente a relação entre os vários componentes e cria-se uma nova realidade urbana.

Em Coimbra o traçado da cidade alta é o resultado de múltiplas transformações, sendo a mais recente, consequência do projecto de renovação do conjunto da universidade implementado em meados do século XX[9.60], cuja intervenção sobrepõe no tecido denso e consolidado um novo traçado de ruas geradas por uma malha ortogonal e hierarquizada por uma rua principal que liga o antigo Pátio da Universidade com a nova Praça D. Dinis.

Esta área mais elevada da colina foi o lugar onde primeiramente se consolidou a cidade e onde sobrevivem ainda vestígios morfológicos do assentamento romano de *Aeminium*. No início do século XX, o desenho da cidade denunciava ainda as matrizes do traçado romano, apesar de muito deformadas pela sobreposição de distintos estratos culturais e morfológicos que se sedimentaram no tempo com distintos modos de apropriação.

A reestruturação do núcleo universitário implicou uma profunda transformação morfológica do traçado urbano, com a reintrodução de princípios de regularidade que podem ser entendidos quase como uma vontade de restituição da composição antiga, concebida pela matriz geradora do *cardus* e do *decumanus*.

Também em Braga se verificou um fenómeno evolutivo muito semelhante, apesar da reestruturação do traçado ter sido um processo faseado de operações parcelares que se iniciaram no fim do século XIX e decorreram até meados do século XX. Esta transformação incidiu no rasgamento pontual de novas ruas sobre os traçados preexistentes em acções concertadas com o alargamento, regularização e extensão de alguns dos eixos estratégicos, do antigo bairro da Travessas onde se sedimentou a cidade de *Bracara Augusta*.

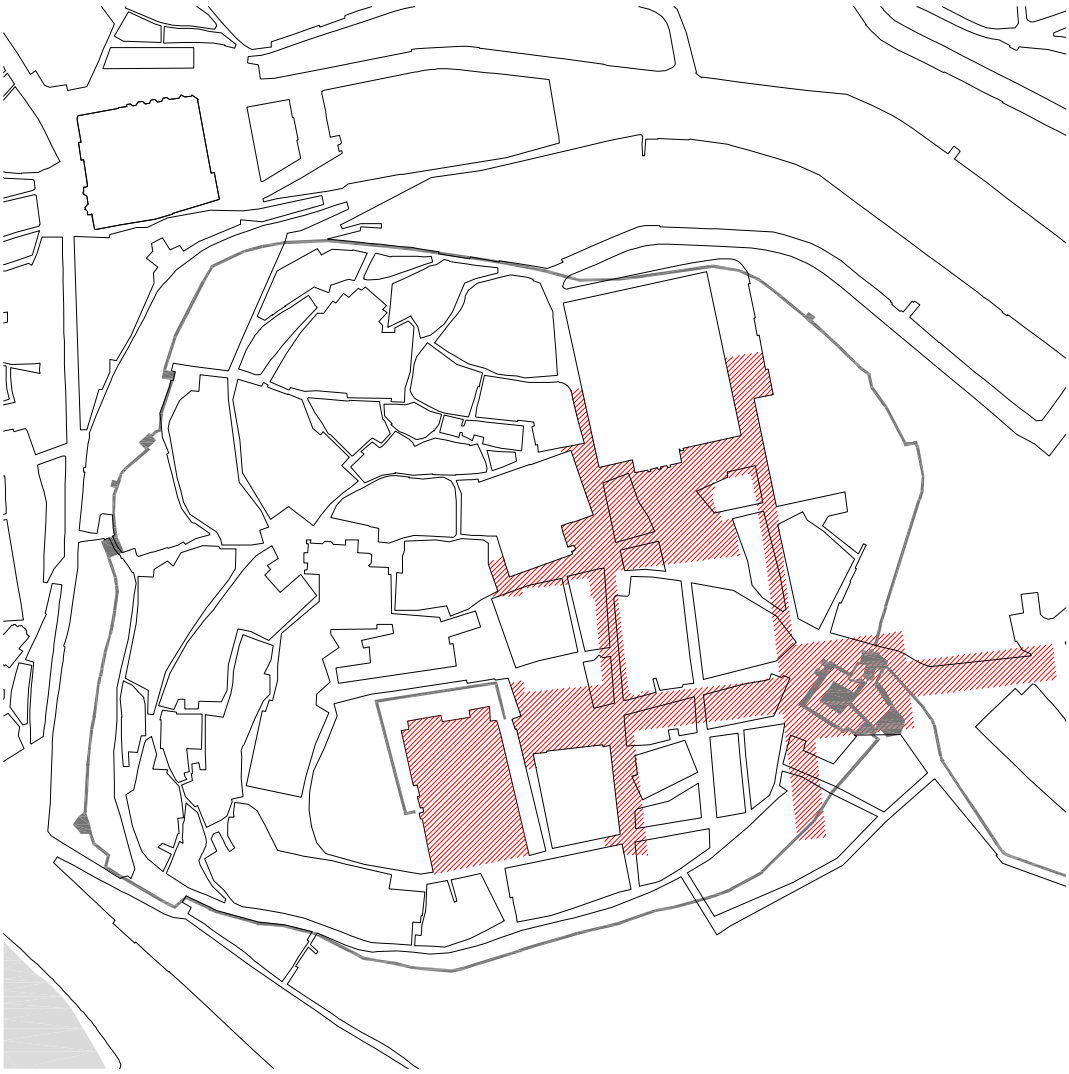
Até ao século XIX o traçado do bairro das Travessas em Braga conforma-se como permanência da malha ortogonal com ruas sinuosas e de perfil irregular, que resultaram de uma fase de redução do perímetro da cidade e da densificação posterior do tecido urbano por apropriação dos vestígios romanos.

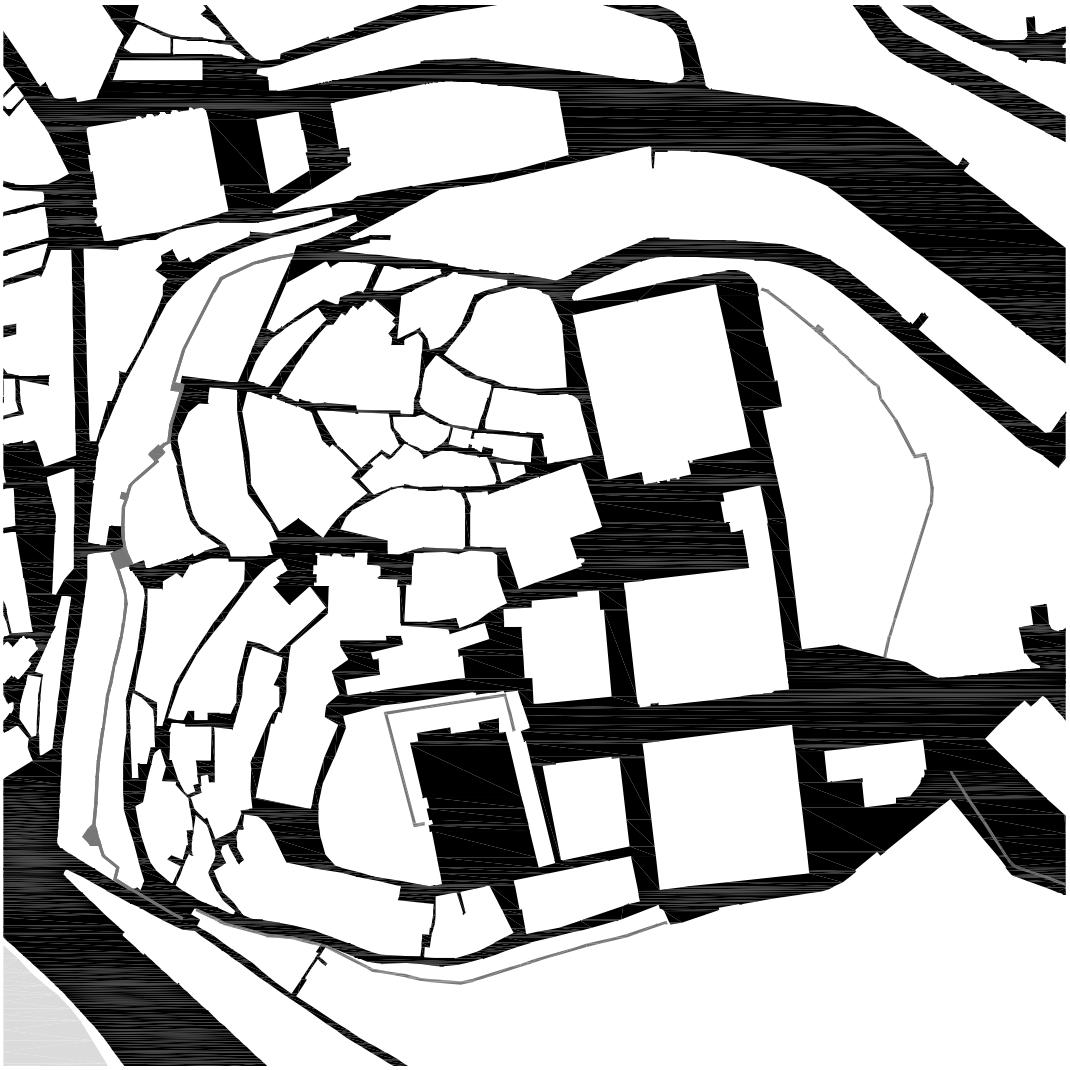
Em Coimbra, tal como em Braga, a reestruturação é a fase mais recente de evolução do traçado urbano. Em ambas as cidades correspondeu à introdução de novos elementos urbanos, que independentemente da relação que possam ter com o conjunto, constituem 2000 anos depois uma estranha coincidência, pode dizer-se talvez uma reminiscência da regularidade e da orientação da malha romana. Em todo este processo evolutivo revela-se uma tensão entre regularidade e irregularidade, isto é, entre a apropriação e a consequente deformação do traçado, entre a tendência de regularidade e a sua restituição por reestruturação do tecido. |Figura 9.25 e 9.25.1|

[9.60] A cidade universitária de Coimbra foi resultado do desígnio construtor Duarte Pacheco, concebida entre 1934/ 1942 e edificada entre 1943/ 1975, configura uma das mais representativas obras do Estado Novo em Portugal.
Numa primeira fase do plano esteve envolvido Raul Lino e Luís Benavente mas foi Continelli Telmo quem o concebeu entre 1941 e 1942 e dirigiu a obra até 1948. Posteriormente foi Cristino da Silva, à altura arquitecto-chefe das obras, quem deu continuidade à intervenção.

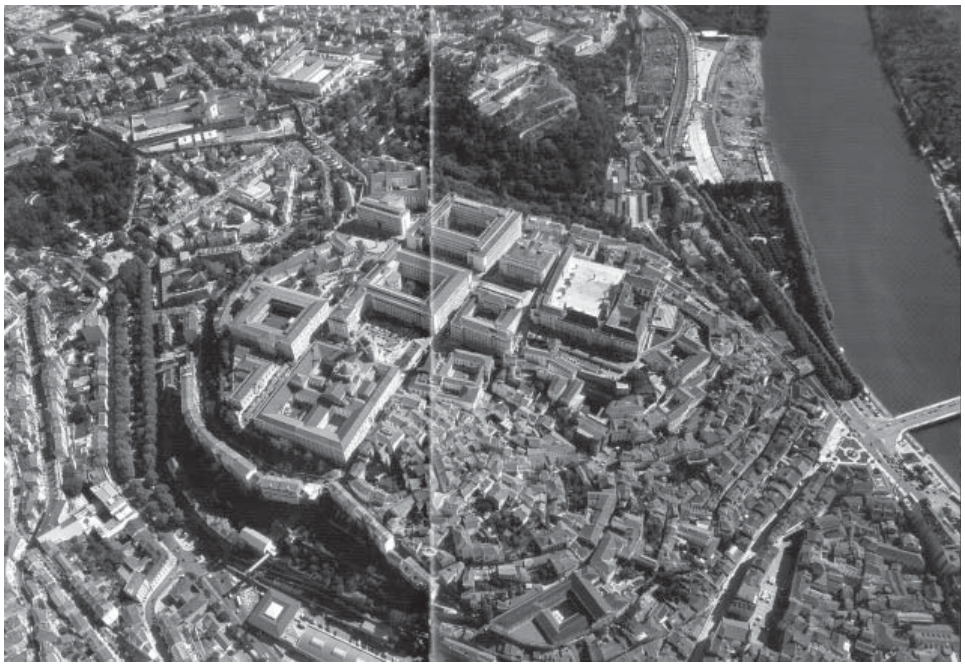
|Figura 9.25|
Transformação por reestruturação dos traçados urbanos

Coimbra
Comparação do traçado urbano, antes e depois das operações de renovação da Alta de Coimbra em meados do séc. XX
Escala 1:5000









|Figura 9.25.1|
Vistas de Coimbra, comparação da mesma área antes e depois das operações de renovação da Alta de Coimbra

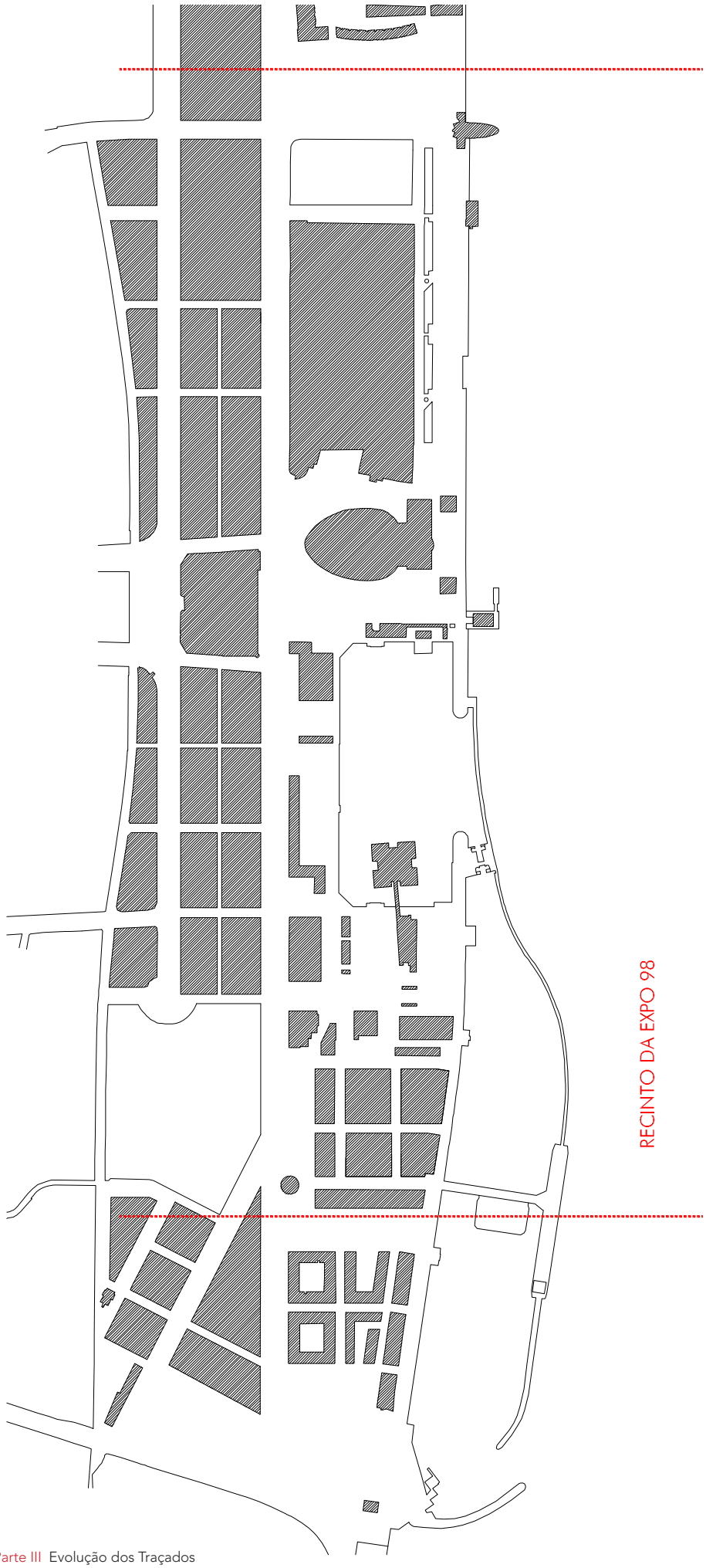
A transformação enquanto procedimento do projecto pode também ser prevista e incorporada no processo de planeamento da cidade como aconteceu com a criação da Exposição Mundial de 1998 em Lisboa e com a consequente integração desta área no espaço urbano da cidade.

O processo gradual de transformações sucessivas da zona oriental de Lisboa que se iniciaram a partir da aceitação e aprovação da candidatura portuguesa no Bureau International des Expositions em 1992, a qual viabilizou a intenção de acolher uma Exposição Mundial e consequentemente a ideia de renovar um sector industrial da cidade, degradado e em decadência.

Na Expo, o plano enquanto instrumento urbanístico integra o procedimento de transformação no processo de planeamento, isto é, existem um conjunto de fases elencadas que pressupõem a construção de diferentes áreas urbanas sobre um mesmo espaço, mas em diferentes momentos, em cuja renovação permanece o sistema de espaços públicos ou o traçado urbano como uma estrutura relacional entre fases que se materializam em tempos distintos e que ligam através da mesma matriz morfológica.

Numa primeira fase, a intervenção pressupôs a implementação da exposição através da renovação integral de uma zona degradada, onde permanecem a linha de costa e parte de um edifício industrial, isolado e valorizado como memória de uma preexistência deste lugar.

Numa fase subsequente, enquadrada entre o momento da exposição e a transição pós exposição, aproveitou-se a estrutura urbanizada – o traçado urbano fundamental – que, tendo servido de suporte para o evento, foi gradualmente transformado em pouco mais de 10 anos numa nova área urbana, articulada com a cidade existente. Os principais equipamentos da exposição foram preservados e acolheram funções estratégicas e os pavilhões temporários cederam o lugar à edificação de quarteirões constituídos por edifícios mistos de habitação, comércio e/ou serviços, que redefiniram individualmente e numa escala de resolução mais local a configuração do espaço público da cidade. |Figura 9.26 e 9.26.1|



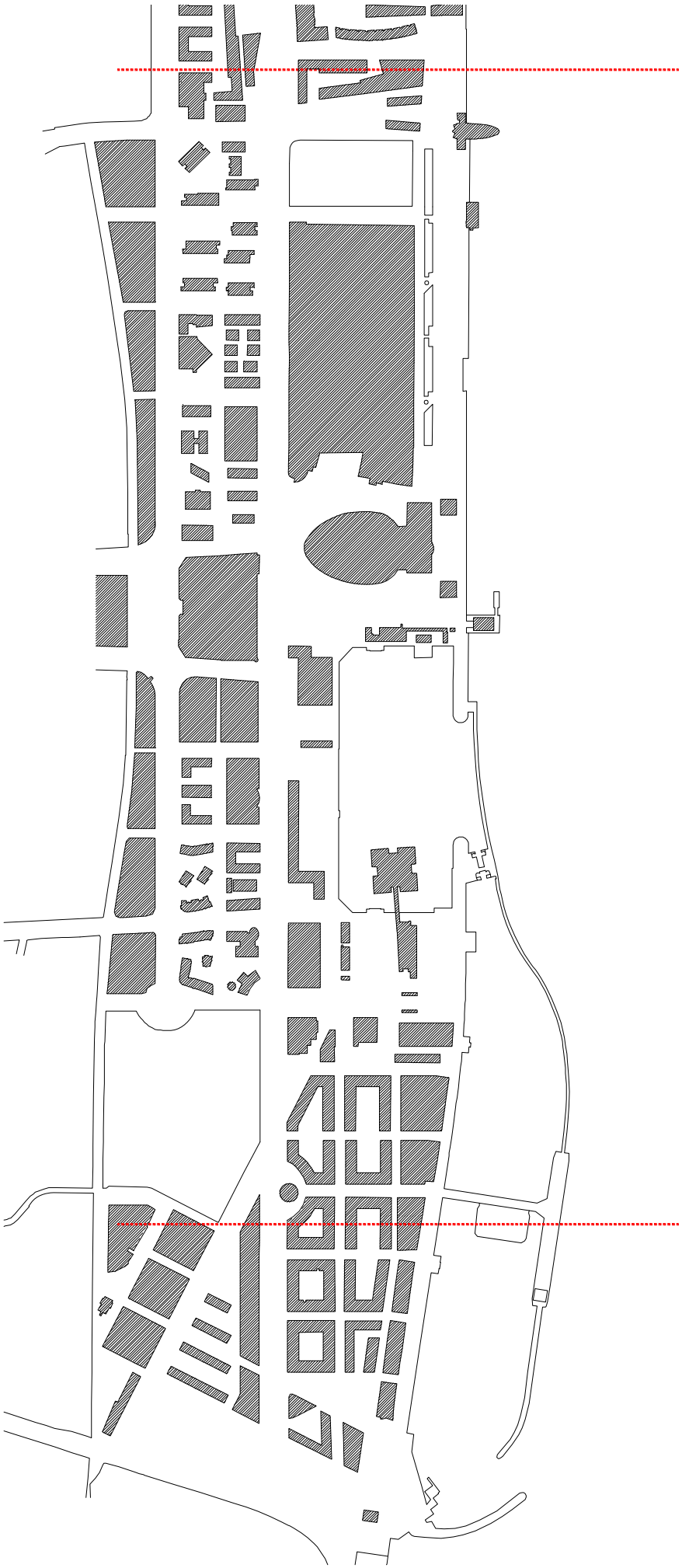
|Figura 9.26|
Transformação por reestruturação dos traçados urbanos

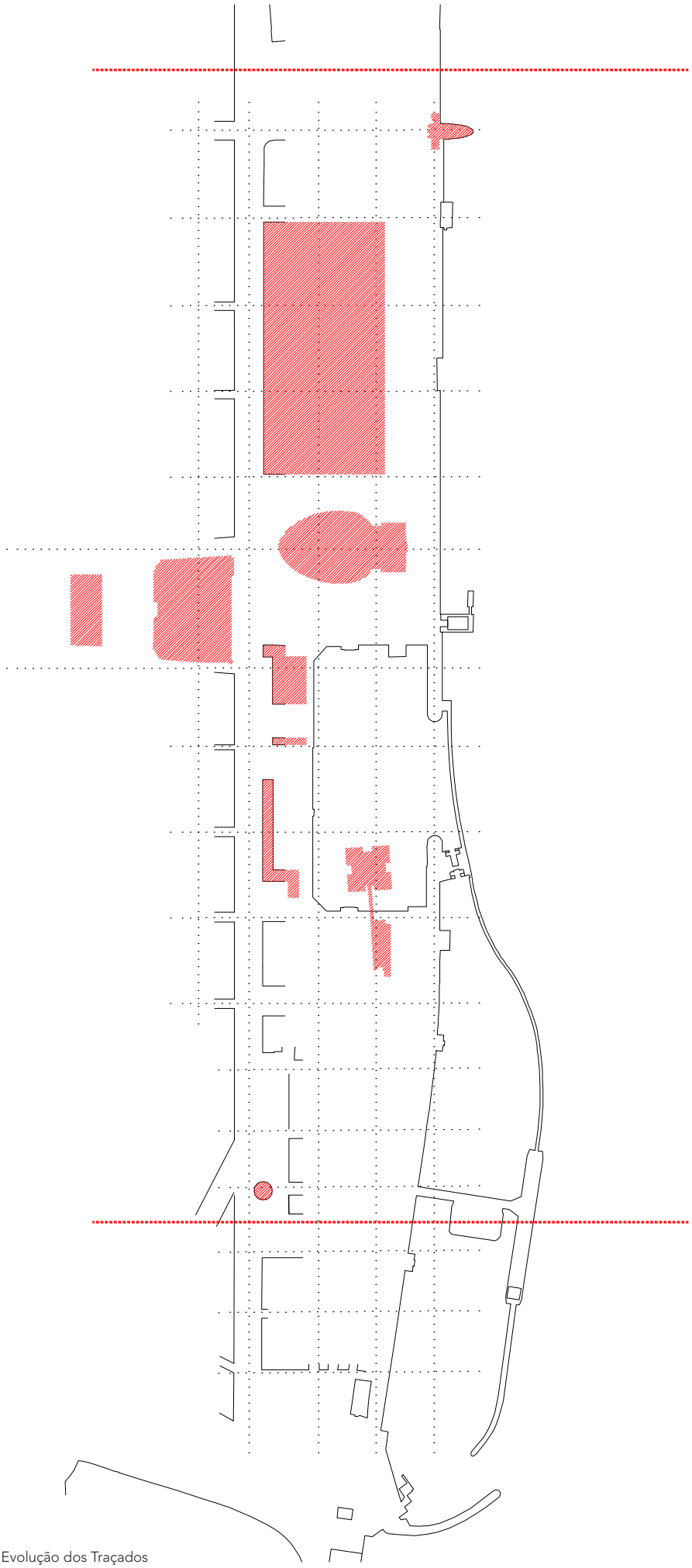
Expo, Lisboa
Comparação do traçado urbano do recinto da Expo 98 com o traçado urbano em 2014

Assentamento
1.ª fase de urbanização.

Transformação
2.ª fase de urbanização, posterior à Exposição Mundial.

Escala 1:10000





|Figura 9.26.1|
Transformação por reestruturação dos traçados urbanos

Expo, Lisboa.
Permanência dos elementos estruturantes da composição
Escala 1:10000

3. Os traçados urbanos enquanto síntese morfológica e cultural

As visões do imaginário de Rodrigo Perez de Arce[9.61] sobre a evolução de Chandigarh e de Runcorn que integraram a exposição intitulada "Urban transformations", organizada na Architectural Association of London em Maio de 1980, constituem ainda hoje um manifesto sobre a inevitabilidade da evolução dos tecidos urbanos ao mesmo tempo que assumem uma crítica ao projecto da cidade concebida como objecto cristalizado. Esta postura que rejeita a evolução das formas urbanas exprime-se com evidência na actual noção de "centro histórico", expressa na vontade de reter um determinado momento da forma das cidades ou mesmo de impedir a sua evolução, mas reflecte-se também na criação de novas partes de cidade, concebidas integralmente como uma unidade tridimensional e coerente onde o tempo age somente como dissidência do projecto ou como patologia.

Se por um lado as visões do arquitecto chileno poderão nunca passar de um sonho ilustrado para as realidades em questão, por outro lado, enquanto reflexão especulativa sobre o fatalismo do processo evolutivo são um repto sobre a necessidade do projecto da cidade agir também sobre a regulação da forma urbana, onde o processo criativo enquadre a incerteza num leque de cenários possíveis, alternativos, para um objecto em permanente transformação. |Figura 9.27|

A forma cristalizada do traçado urbano num determinado momento da sua evolução é resultado da sobrevivência morfológica de artefactos com uma origem determinada e de contínuas transformações que encerram um processo de formação lento.

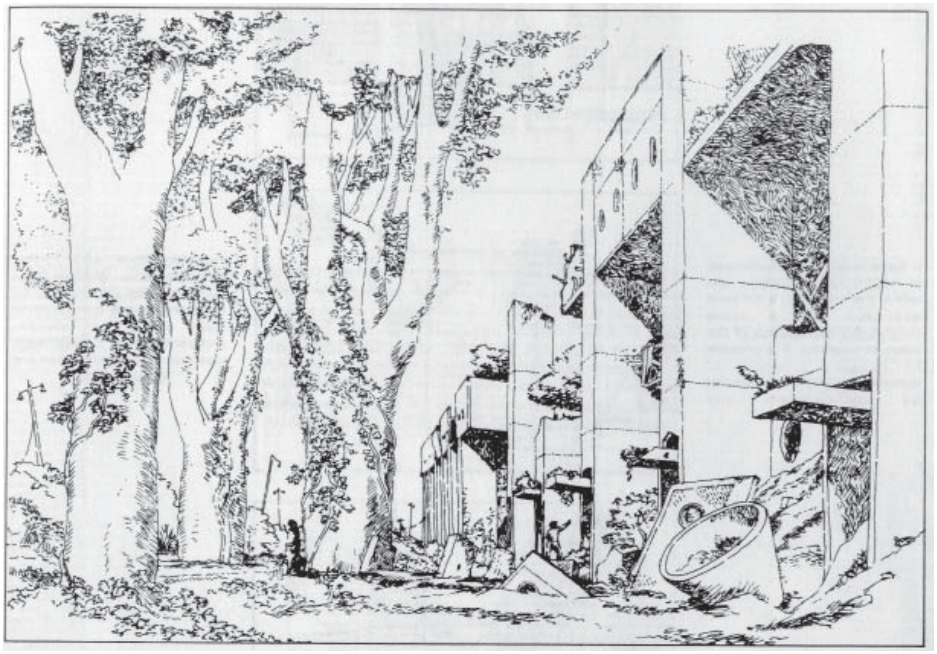
O tempo longo, ou melhor, o efeito do tempo que se reflecte na evolução da forma de uma cidade, constitui um dos factores que influenciam a produção do seu traçado urbano. Por outro lado, a identidade cultural do espaço urbano entendida como síntese entre história e lugar é constituída por um contínuo movimento diacrónico de cada elemento urbano por si que metodologicamente se estabelece em fases.

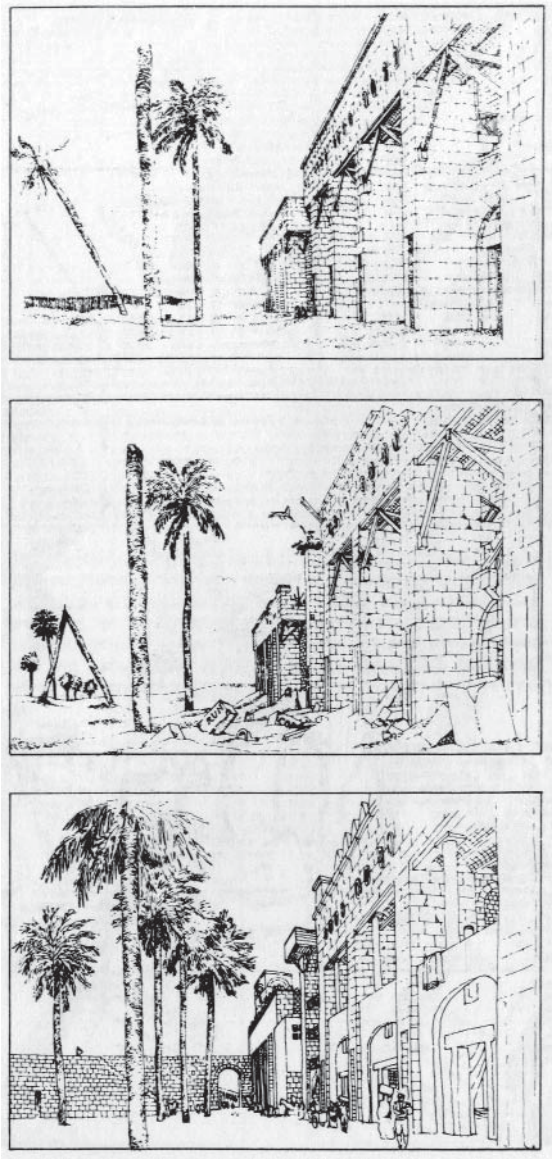
Assim, ao empreender a desmontagem (conjectural) dos estratos formativos do processo de sedimentação demonstra-se que a produção do traçado urbano revela a utilização das preexistências, a sua selecção e posterior transformação, e, que a sequência destes acontecimentos desencadeia um fenómeno gerador da forma urbana e simultaneamente da identidade morfológica do traçado.

A cidade enquanto corpo existe através de partes agregadas segundo uma determinada ordem e relacionadas em estágios formativos distintos. O processo evolutivo de cada área, individualmente, revela-se com especificidade no traçado urbano, no repositório da sedimentação da forma urbana, ou seja, no lugar onde se sobrepõem e se fundem os diversos estratos morfológicos da cidade.

A identidade cultural do espaço urbano português reside no modo como surpreendentemente se misturam realidades espaciais distintas, num equilíbrio de vestígios morfológicos que sobrevivem sedimentados no traçado urbano em diferentes estados evolutivos e, principalmente, na permanência de princípios e de regras que de acordo com um programa, com recursos limitados e com a percepção sensível do território de suporte regulam a produção dos traçados das cidades.

[9.61] PEREZ DE ARCE, Rodrigo – *Urban Transformations*, Catálogo da Exposição, London: The Architectural Association,1980.





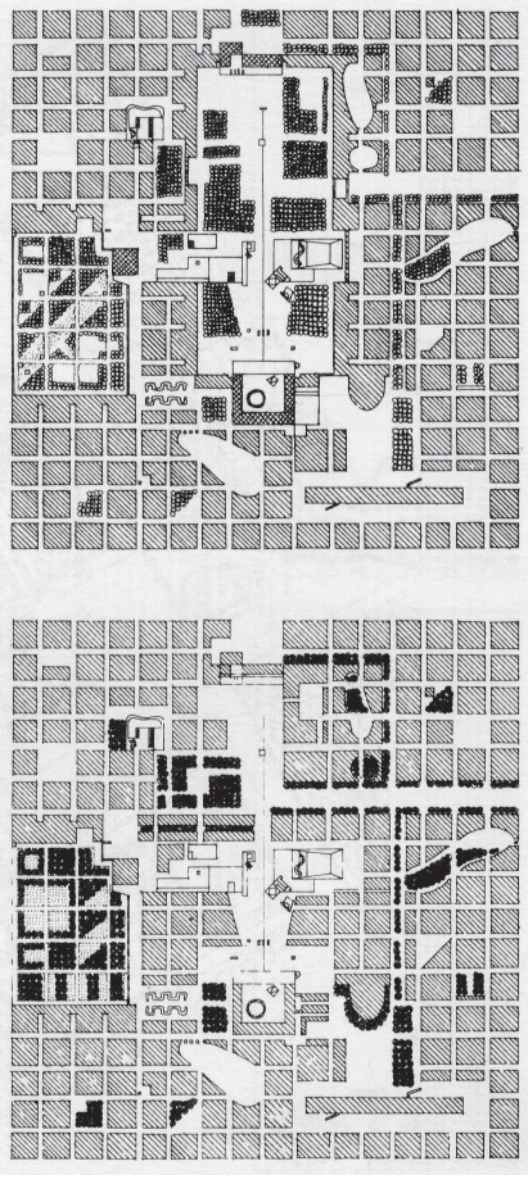
|Figura 9.27|
A Evolução das Formas Urbanas Desenhos de Rodrigo Perez de Arce na Exposição "Urban Transformation".

Vista Imaginada
da Re-urbanização de Runcorn
Planta conjectural
da Re-urbanização de Chandigard

Em Portugal as cidades mesmo antes de serem portuguesas revelam um contínuo aproveitamento e reaproveitamento das preexistências no processo de produção do traçado urbano. Esta postura que caracteriza historicamente a construção da cidade herdada, enraizou-se na tradição e na prática da produção dos traçados urbanos deste contexto cultural específico.

Nas cidades apropriadas pelos portugueses ou naquelas que estes fundaram de raiz, as preexistências no seu sentido mais alargado, tanto os vestígios humanos como a forma natural do território constituem um valor e assumem recorrentemente a "forma matriz" do traçado ou a estrutura de suporte para o assentamento e igualmente para a sedimentação, consequência de acções elencadas gradualmente ao longo do tempo que conferem ao tempo "esse grande escultor"[9.62], o papel de principal criador do traçado das cidades.

[9.62] YOURCENAR, Marguerite – *Le temp, ce grand sculpteur*, Paris: Éditions Gallimard, 1983.



Capítulo 10

Permanência: A Questão da Sobrevivência Morfológica dos Elementos Urbanos

«One city does not hide another»[10.1]

Attilio Petruccioli

1. A inércia dos elementos singulares e da forma pública da cidade

A leitura do processo de sedimentação dos traçados urbanos debruça-se neste capítulo sobre o problema da sobrevivência morfológica dos elementos urbanos, quando este fenómeno decorre do processo evolutivo da cidade ligado à ideia de manufacto, objecto construído pelo Homem e em contínua construção.

O intuito é reflectir sobre o processo dinâmico de produção do traçado urbano a partir da leitura das formas perenes, questionando a utilização progressiva e contínua dos elementos urbanos, a preservação dos vestígios simbólicos de uma ocupação herdada e a sua integração na construção da cidade das gerações que se sucedem.

A cidade evolui de modo diacrónico, em diferentes velocidades consoante a natureza dos seus elementos e das suas partes. Neste processo interessa observar as formas urbanas que se perpetuam no tempo, distinguindo a persistência dos traçados quando estes se deformam progressivamente sem mutações substanciais e sem deixarem de evidenciar a matriz morfológica que o determinou, assim como as estruturas edificadas que resistem à mudança e cuja inércia formal tende a assumir-se como matriz no processo de produção ao longo do tempo.

É na evolução da cidade que se observa a resistência que as estruturas arquitectónicas singulares oferecem à mudança, particularmente aquelas que adquirem o significado de monumento, ou seja, objectos que permanecem

[10.1] PETRUCCIOLI, Attilio – *After Amnesia. Learning from the islamic mediterranean urban fabric*, Bari: Dipartimento di Ingegeria Civile e Architettura, Politecnico di Bari, 2007, p. 215.

como "memória ou recordação"[10.2] da cidade. As muralhas são neste contexto um paradigma dado que ao padecer funcionalmente tendem a permanecer nos traçados urbanos e a resistir através da sua forma com uma configuração que se mantém progressivamente apropriada, adaptada ou ajustada, tornando-se uma "forma-matriz" no processo de sedimentação do traçado urbano.

Assim, nesta abordagem relaciona-se o tempo enquanto parâmetro primordial do processo de produção da cidade com o conjunto dos fenómenos morfológicos inerentes à permanência dos elementos urbanos que testemunham a valorização dos elementos fundadores do lugar, isto é, a importância dos vestígios e a persistência das suas formas no processo de produção dos traçados urbanos.

No capítulo anterior procurou expor-se como os traçados urbanos da cidade sedimentada resultam de uma acção continuada do homem sobre o espaço. Estes constituem a expressão morfológica de uma entidade complexa, construída por adensamentos e acumulações que em diferentes épocas exaltam os símbolos, as influências e os desejos das gerações que a experienciam.

Os contributos que em cada momento histórico se acrescentam ao objecto urbano, independentemente da maior ou menor valoração dos elementos preexistentes, não deixam de coexistir e interferir inevitavelmente com uma realidade herdada e de conjuntamente constituírem uma paisagem densa e complexa, constituída por lógicas acumuladas em estratos sobrepostos ao longo do tempo.

A inevitabilidade da evolução da cidade caracteriza, de certo modo, a configuração dos traçados urbanos e a sua identidade. Este facto atribui à permanência dos elementos urbanos, tanto como das formas onde perdura a memória dos lugares, um efeito gerador, ora condicionador ora propulsor, na produção dos traçados urbanos.

Especificamente, a noção de sedimentação que aqui se desenvolve como categoria de leitura é vinculada à ideia de permanência, ou seja, à questão da sobrevivência da forma dos elementos urbanos ao longo do tempo para além da sua transformação morfológica. Esta abordagem baseia-se na percepção da cidade como um organismo biológico no sentido da "teoria das permanências"[10.3] enunciada por Marcel Poete ou da "lei da persistência do plano"[10.4] estabelecida por Pierre Lavedan, e neste sentido revista inevitavelmente a noção de "processo orgânico" e de "*operante storia urbana*"[10.5] estabilizada com os estudos pioneiros de Saverio Muratori.

A finalidade desta leitura é explicar a produção dos traçados urbanos como um processo de reutilização dos vestígios e consequente mutação do elementos urbanos na permanente reinvenção da estrutura física da cidade. Assim, quando permanecem as estruturas urbanas, porque possuem um significado simbólico e representativo para uma comunidade ou porque, dada a sua robustez construtiva, permitem ser reutilizadas, desencadeia-se um fenómeno lento

[10.2] Monumento. Memória, recordação. *in Infopédia. Enciclopédia e dicionários Porto Editora* [on line] disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/monumento [consult. 10-5-2014].

[10.3] Teoria das permanências – cidades diferentes permanecem sobre traçados análogos como refere Marcel Poete em relação a Atenas, a Paris e a Roma, mas pode referir-se o mesmo conceito em relação a Lisboa (baixa).

[10.4] Lei da persistência do plano – a permanência dos traçados permite restituir o traçado original da cidade, a forma-matriz do assentamento urbano a partir da qual evolui o núcleo urbano.

[10.5] A noção de história operativa permite entender a forma física da cidade como reflexo directo de um "processo orgânico" de evolução no tempo das tipologias arquitectónicas, isto é, uma sequência edificatória que ocorre no tempo longo com relações reciprocas entre o tecido edificado e a forma pública da cidade.

de reinterpretação que se reflecte no processo de produção dos traçados urbanos. A assimilação de uma qualquer preexistência implica a recontextualização dos elementos e a sua consequente integração num novo sistema compositivo. Neste processo o vestígio assume uma condição matricial enquanto suporte para a produção de traçados complexos, resultado da coexistência entre estádios evolutivos diversos e principalmente da metamorfose dos elementos urbanos que sobrevivem ao longo do tempo em estados profundamente alterados.

2. A persistência dos traçados

2.1. A questão da persistência das malhas romanas

O núcleo central da cidade de Braga constitui em Portugal um dos casos onde se preservaram extraordinariamente os vestígios do assentamento fundacional e onde é possível atestar, pelos dados conhecidos através da história, que a matriz da cidade romana permanece preservada no traçado urbano actual. Este fenómeno de sobrevivência das formas urbanas reflecte-se em muitas outras cidades, mas nem sempre é possível comprovar com exactidão as hipóteses sugeridas na leitura do tecido e que na cidade minhota se exprimem nas múltiplas transformações que são comprovadas pela arqueologia|10.6.

A contínua utilização de uma mesma área urbana ao longo do tempo permitiu a renovação persistente da cidade e suportou uma verdadeira metamorfose da sua forma ao longo de séculos de evolução. As distintas mutações do tecido, que resultaram de apropriações espontâneas, assim como de operações de rasgamento, de alargamento ou de regularização, não apagaram os vestígios da malha fundacional que permanece geneticamente na matriz das ruas de Braga, mas tornaram o traçado urbano progressivamente mais complexo quando se fundiram com a realidade preexistente e permitiram o diálogo entre estratos morfológicos produzidos em momentos diferentes. |Figura 10.1 e 10.2|

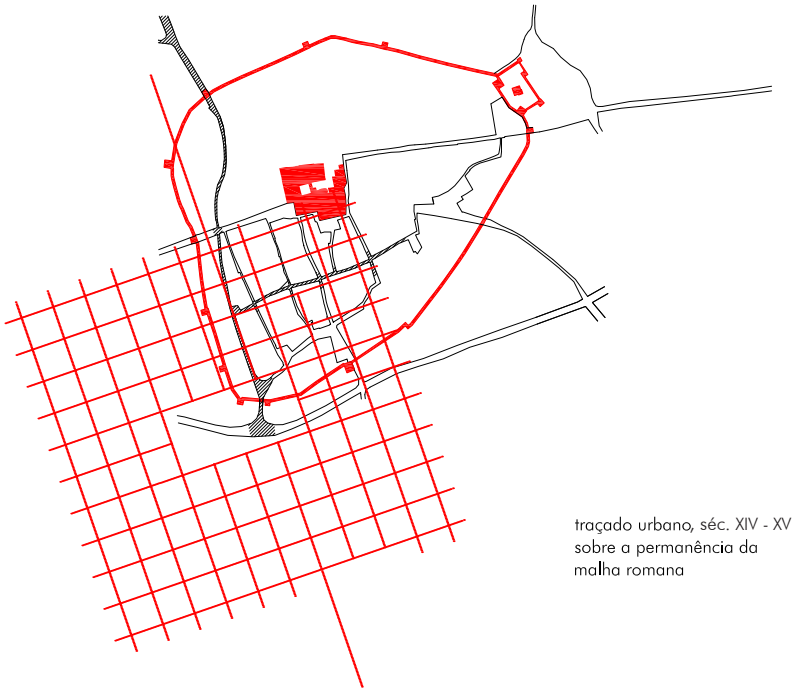
[Rua D. Afonso Henriques, Braga]

A rua D. Afonso Henriques é uma das artérias da cidade de Braga que foi construída em meados do século XX, mas cuja génese está intimamente associada à malha fundacional de *Bracara Augusta*.

A actual designação toponímica desta rua foi atribuída em 1944 e sucedeu à operação urbanística de alargamento e regularização da antiga Rua das Travessas, uma via estreita e ondulante que estruturava o bairro com o mesmo nome, edificado na parte sul do núcleo urbano limitado pela cerca fernandina onde a topografia detém vertentes muito suaves.

Apesar das sucessivas alterações do traçado da rua ao longo do tempo, esta manteve o carácter de eixo viário principal articulando-se com travessas secundárias que lhe são concorrentes.

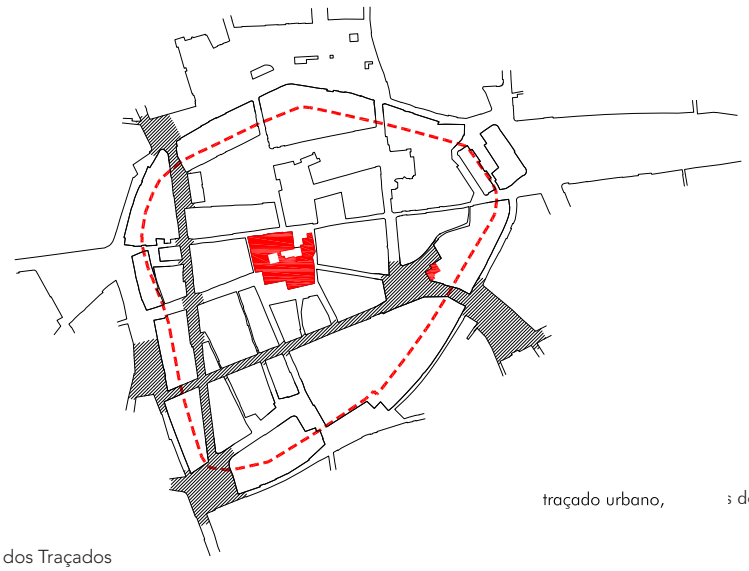
|10.6 Destacam-se sobretudo os estudos desenvolvidos no âmbito dos projectos de investigação da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.



traçado urbano, séc. XIV - XV
sobre a permanência da
malha romana



traçado urbano, séc. XIX



traçado urbano, s do séc. XX

|Figura 10.1|
A permanência da malha romana

A Evolução do traçado urbano e a transformação da Rua das Travessas (actual Rua D. AFonso Henriques) e da Rua Verde (actual Rua Frei Caetano Brandão) Bairro das Travessas, Braga
Escala 1:10000

|Figura 10.2|
O tecido edificado de Braga, Núcleo intramuros
Escala 1:3500



Morfologicamente, este espaço canal possui dimensões bem definidas, liga o Campo das Carvalheiras com o Largo de São João do Souto através de um traçado recto e de calibre regular estruturando ao longo do seu desenvolvimento, na direcção nascente/ poente, um sector homogéneo do traçado urbano de Braga.

A natureza distinta das tipologias edificadas, aliada a momentos distintos de construção e a um parcelamento irregular da propriedade, constituem factores que introduzem diversidade nos alinhamentos rectos e contínuos que definem o arruamento.

A Rua D. Afonso Henriques tem origem num *decumanus* romano e tal como o contexto onde esta se insere, o Bairro das Travessas, constitui a sedimentação da malha ortogonal de *Bracara Augusta* e o único dos quadrantes da cidade romana que permaneceu ininterruptamente habitado aquando da decadência da urbe, no período dos ataques bárbaros e da islamização do território.

Até ao século XIX a Rua das Travessas, eixo principal do bairro com o mesmo nome, conformou-se como permanência de um arruamento regular que adquire um traçado sinuoso e perfil variável, definido por parcelas longas e estreitas, edificadas a partir do alinhamento da rua com quintais nos logradouros.

No final do século XIX, esta rua, à semelhança de outras deste bairro, sofreu profundas alterações. A partir de 1892 foi alargada, passando a adquirir um perfil que duplicou a largura da rua medieval, mas antes foi prolongada no sentido nascente, atravessando a muralha para ligar o centro da cidade ao Campo das Carvalheiras e às novas áreas de expansão. No sentido oposto, ou seja para poente, a rua foi prolongada posteriormente e passou a ligar-se mais directamente com o largo da Igreja de São João do Souto quando as operações de alargamento e reperfilamento da via envolveram também a reconfiguração do adro do templo religioso.

A transformação da rua continuou durante o início do século XX e conferiu ao canal a expressão espacial de regularidade que a caracteriza ainda na actualidade. A criação de uma ligação recta e directa entre praças implicou a redefinição dos alinhamentos do arruamento medieval e traduziu-se na substituição integral dos edificado, executada sobre um parcelamento que se manteve com alguns ajustes.

O processo evolutivo desta rua, particularmente a evolução da sua forma, reflectiu-se também na alteração das designações que o eixo adquiriu ao longo do tempo, assim como o seu próprio significado no contexto do traçado urbano onde se integra.

Esta circunstância permite questionar a interferência entre o sistema "rua/ travessa" ou a designação tradicional dos eixos urbanos e o seu respectivo papel no sistema urbano. Assim, quando no processo evolutivo do traçado urbano se alteram as relações entre as ruas, alterou-se a lógica do conjunto e, consequentemente, modificam-se também os topónimos. Neste sentido a "rua" e a "travessa" devem ser observadas do ponto de vista morfológico como designações associadas a um papel urbano específico e principalmente a uma conjugação hierarquizada dos arruamentos entre si, onde a "travessa" é uma via concorrente, transversal e secundária relativamente à "rua", esta por regra uma via principal e dominante[10.7].

[10.7] "Desta rua principal, nascem perpendicularmente ruas secundárias que se definem através duma clara estrutura tipológica" *in* CARITA, Hélder – *Lisboa Manuelina e a Formação dos Modelos Urbanísticos da Épo-*

Uma rua pode perder o seu significado principal quando num sistema de eixos hierarquizados passa a estar subordinada a uma outra artéria mais importante. Pelo contrário, uma via pode adquirir progressivamente um maior significado urbano quando outros arruamentos se dispõem gradualmente em função da sua configuração, atribuindo assim a este eixo um papel dominante ou principal dado que é tomado como elemento de referência no processo de produção do conjunto. Uma rua pode também alterar o seu significado urbano quando se prolonga de modo a constituir um eixo estratégico nas ligações da cidade com o exterior ou entre espaços urbanos de natureza excepcional.

O exemplo da Rua D. Afonso Henriques em Braga é um dos casos em que as alterações morfológicas do traçado urbano ao longo do tempo se reflectem também nas alterações toponímicas dos arruamentos: quando se modifica a relação de ordem e de hierarquia dos eixos entre si, modificam-se também as suas designações.

A designação Rua Travessa[10.8] ou Travessa, por simplificação do termo, foi atribuída no século XIV à via sobre a qual se sobrepôs a Rua D. Afonso Henriques. Este arruamento articulava-se transversalmente com a via que estabelecia no período medieval a ligação directa da área urbana ao exterior e, por estar subordinada à rua principal, possuía um papel relativamente secundarizado no traçado urbano.

A rua principal era a antiga e desaparecida Rua Verde, o eixo onde se sedimentou a permanência do *cardus máximo* da cidade romana e que até ao século XIX se configurou como uma importante via urbana que ligava directamente as duas portas da muralha, prolongando para norte, através da via XIX[10.9], a estrada que ligava Bracara a *Locus Augusti* (Lugo).

Quando se prolongou a Travessa para estabelecer a ligação entre o Campo das Carvalheiras e o Largo de São João, a antiga artéria passou a designar-se por "rua" – Rua das Travessas. Com esta operação urbanística alterou-se a relação entre os elementos do traçado da cidade e o arruamento em questão assumiu uma nova condição morfológica no contexto do bairro das Travessas que passou a hierarquizar.

O conjunto dos arruamentos herdeiros do traçado ortogonal da cidade romana passou a articular-se através de um sistema hierarquizado onde se destaca um eixo principal – a Rua das Travessas – anteriormente subordinado à Rua Verde, passa no início do século XIX a ter um protagonismo equiparado a esta via quando passou também a conectar a envolvente exterior da cidade com o núcleo intramuros através da ligação directa entre duas praças.

A Rua Verde e a Rua das Travessas formaram-se durante Idade Média, deformando gradualmente, ao longo dos tempo, os eixos da cidade romana que lhes serviu de suporte. No fim do século XIX com o ímpeto renovador da cidade que determinou o alargamento e a regularização dos espaços públicos, informado por princípios de higienização e pela eficácia da circulação, reconfiguraram-se estas ruas. Paradoxalmente, devolveu-se a regularidade perdida a estes elementos urbanos. A Rua Frei Caetano Brandão, tal como a Rua D. Afonso Henriques,

---

ca Moderna (1495 – 1521), Lisboa: Livros Horizonte, 1999, p. 37.

[10.8] Rua Travessa (século XIV), Rua das Travessas (Mapa de 1857). *In* OLIVEIRA, Eduardo Pires de: *Estudos sobre os séculos XIX e XX em Braga: história e arte*, Braga: APPACDM, 1995, p. 139.

[10.9] A Via XIX foi um dos itinerário construídos pelos romanos na península Ibérica.

sucederam à Rua Verde e à Rua das Travessas e são a imagem da transformação oitocentista de Braga mas correspondem também, e sobretudo, à sedimentação da matriz romana desta cidade.

O processo evolutivo das ruas e os progressivos ajustes na orientação dos eixos reflectem-se hoje no traçado de Braga que preserva a matriz ortogonal da malha romana. Porém, este sistema perdeu a rigidez original e adquiriu uma geometria não regular, apesar das ruas individualmente terem recuperado, através das operações mais recentes, os alinhamentos rectilíneos que terão caracterizado também as artérias de *Bracara Augusta*.

A singularidade do traçado de Braga reflecte-se no núcleo intramuros desta cidade através da persistência das ruas que subsistem em diferentes fases do processo evolutivo. Estas ruas, independentemente da forma sedimentada que exprimem na actualidade, devem ser entendidas como elementos que evoluíram autonomamente e em diferentes velocidades a partir de uma mesma matriz morfológica – a malha ortogonal romana – que ainda hoje caracteriza o traçado urbano desta cidade.

Se a Rua Frei Caetano Brandão ou a Rua D. Afonso Henriques adquiriram a configuração actual, ampla e rectilínea, com as rectificações empreendidas entre o final do século XIX e os meados do século XX, não deixando de evidenciar um vínculo com a matriz romana, a Rua das Chagas ou a Rua D. Gualdim Pais, ao contrário das artérias congéneres do bairro das Travessas, são sinuosas e estreitas apesar de possuírem a mesma matriz fundacional. A forma actual destas ruas é resultado de um processo lento de progressiva apropriação dos eixos da cidade antiga, que se formaram durante o período medieval e se consolidaram gradualmente até à actualidade.

A evolução das ruas do bairro das Travessas que não estiveram sujeitas às operações de rectificação e reperfilamento pode ser comparada com os traçados de origem romana que, não possuindo fases de reestruturação no seu processo evolutivo evidenciam por isso, com mais clareza, a permanência da matriz morfológica que os determinou. Em Chaves, por exemplo, o traçado urbano do núcleo central da cidade distingue uma estrutura ordenada de ruas inscritas num perímetro fortificado rectangular que corresponde à sedimentação do traçado da cidade durante o período medieval, sobre os vestígios da antiga *Aquae Flaviae*. Independentemente das questões de natureza histórica e arqueológica[10.10] e da polémica em torno da origem e da evolução desta cidade, é relativamente consensual a influência das preexistências da cidade romana na evolução do traçado urbano de Chaves, na recuperação dos alinhamentos antigos assim como na provável correspondência entre a praça principal da cidade e o antigo *forum*.

Tanto em Braga como em Chaves, o processo evolutivo reflecte um fenómeno de persistência dos traçados ortogonais e a sua sobrevivência no tempo longo de construção das cidades.

A persistência, se entendida como um fenómeno teórico, exprime-se através das formas urbanas que ao perdurar estabelecem um efeito de referência para a configuração da estrutura espacial da cidade. Neste processo de produção o traçado urbano, assim como a própria cidade, é resultado da utilização constante e ininterrupta dos elementos urbanos ao longo do tempo e da sua perpétua renovação.

[10.10] TEIXEIRA, Ricardo Jorge – *De Aquae Flaviae a Chaves. Povoamento e organização do território entre a Antiguidade e a Idade Média*, Porto: dissertação de mestrado em Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1996 (doc. policop.). COLMENERO, Antonio Rodriguez – *Aquae Flaviae*, II. O tecido urbanístico da cidade romana, Câmara Municipal de Chaves, 1987.

2.2. A questão da persistência dos itinerários primitivos

Quando a evolução da cidade se baseia na expansão da área urbana e no consequente aumento do perímetro urbano, a produção dos traçados por processos de adição tende a preservar os vestígios da humanização no território, contribuindo a integração destes elementos preexistentes para a construção de uma identidade do lugar ancorada na memória do sítio. O desenho das antigas vias de comunicação do território ao permanecer na produção do traçado urbano de expansão assume recorrentemente um papel singular e de contraste na coexistência com as novas adições. É assim no traçado das Avenidas Novas, em Lisboa, concebido no final do século XIX no contexto das grandes operações de expansão das cidades europeias e também nas pequenas operações, concebidas sob a sua influência, para o crescimento dos pequenos núcleos urbanos que se desenvolveram em Portugal no início do século XX.

Em Espinho e em Loulé, assim como em Lisboa, apesar da profunda diferença entre estas cidades, as operações projectadas para a sua expansão baseiam-se na utilização de uma mesma matriz – a malha ortogonal – como suporte para o crescimento e para a composição de novas áreas urbanas. Em cada um destes contextos produziram-se traçados urbanos fortemente geometrizados que possuem diferentes graus de complexidade, revelando fenómenos análogos de integração dos antigos itinerários na construção de novas áreas adicionadas em extensão onde, apesar da sobreposição do novo sistema, persiste o traçado das antigas vias de comunicação. |Figura 10.3|

Em Lisboa, os antigos itinerários foram sistematicamente integrados no processo de produção do traçado urbano, particularmente quando se tratou de adicionar novos tecidos à cidade construída.

Alguns dos caminhos primitivos foram progressivamente urbanizados e tornaram-se ruas principais que preservaram o traçado das antigas vias territoriais de comunicação e adquiriram uma condição estrutural no traçado urbano, suportando a adição de malhas urbanas que se juntaram cumulativamente em continuidade ao longo do tempo. |Figura 10.4|

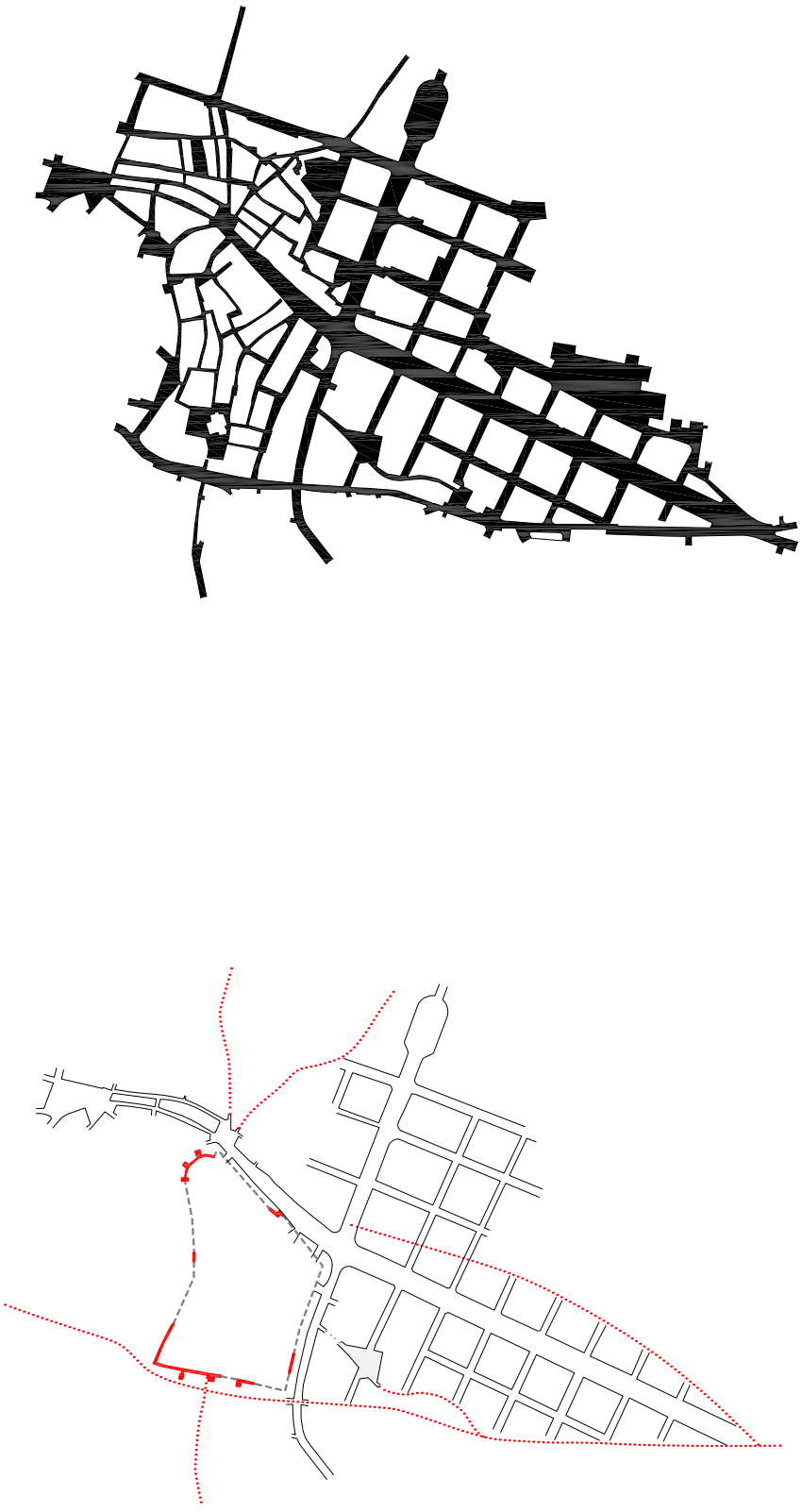
Quando no final de oitocentos se concebeu o traçado da expansão de Lisboa, as antigas vias de acesso à cidade perderam o protagonismo estrutural na organização do conjunto urbano. No entanto, estes itinerários preexistentes não desapareceram, foram preservados e integrados num novo sistema de ruas que se sobrepôs, baseado na combinação de malhas ortogonais.

O plano das Avenidas Novas assimilou o sistema de antigas ruas e caminhos através dos quais se prolongava a cidade, caracterizando uma ocupação e rarefeita do território envolvente do núcleo central de Lisboa, cujas características proto-urbanas se organizava em função das vias territoriais de penetração.

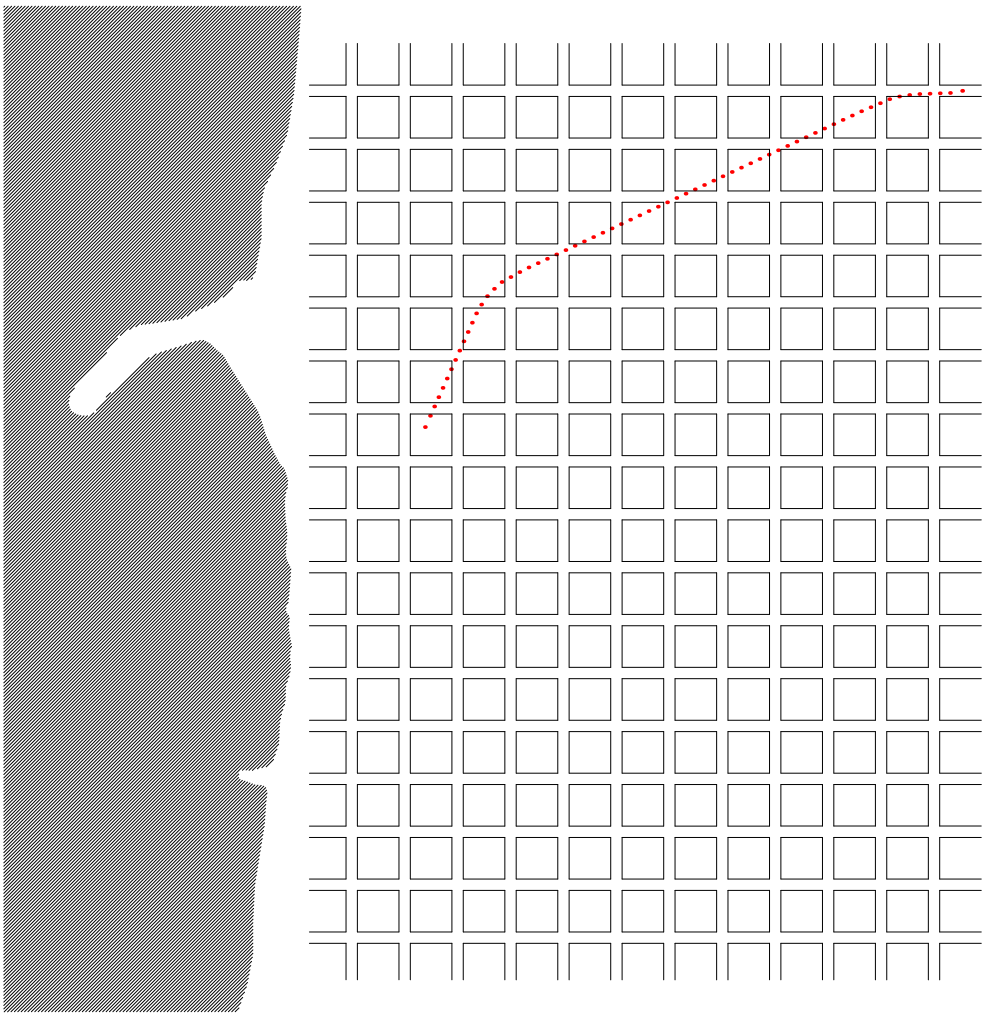
O sistema de vias pré-existentes sobreviveu neste contexto e consolidou-se no traçado urbano com alinhamentos pontualmente rectificados que não condicionaram a eficácia do trajecto matricial como se pode constatar no eixo Rua Artilharia 1/ Rua de Campolide, na Rua do Salitre ou no eixo constituído pela Rua das Portas de Santo Antão/ Rua de São José/ Rua de Santa Marta/ Rua de São Sebastião da Pedreira.

|Figura 10.3|
A persistência dos itinerários primitivos do território

Comparação do traçado urbano de Loulé e de Espinho
Escala 1:10000







Quando a ocupação preexistente ao longo dos caminhos não justificou a conservação do edificado, reestruturou-se o corredor, persistindo[10.11] no entanto os trajectos antigos como referência para o desenho de novas ruas. Estes arruamentos sobrepuseram-se com perfis largos e arborizados como aconteceu na Avenida Duque Ávila sobre a antiga Estrada da Circunvalação, na Avenida Conde Valbom sobre a antiga Estrada das Picoas ou na Rua Tomás Ribeiro sobre a velha Calçada do Sacramento.

A coexistência dos eixos preexistentes com um sistema de malhas produziu um traçado urbano que funde realidades muito distintas numa composição onde as vias herdadas assumem incondicionalmente orientações dissidentes, cujo papel singular reflecte a preservação da memória do sítio, tanto como a caracterização da identidade da cidade. A permanência destes itinerários antigos traduz-se na disposição/ orientação dos novos traçados parcelares e na definição dos limites para o prolongamento das malhas, assumindo-se também como eixos de cerzimento através dos quais se articulam, por vezes, os sistemas geometrizados de matriz ortogonal.

Tal como nas Avenidas Novas de Lisboa onde os antigos caminhos permaneceram na produção de um novo traçado urbano, também em Loulé, na adição concebida nas primeiras décadas do século XX em função da abertura de uma ampla avenida, coexiste uma malha regular de expansão com as preexistências de um território envolvente da cidade, urbanizado ao longo das escassas vias de comunicação.

O antigo trajecto de saída de Lisboa na direcção norte foi recorrentemente preservado na produção do traçado urbano e sedimentou-se nas ruas Portas de Santo Antão/ São José/ Santa Marta/ São Sebastião da Pedreira, tendo sido duplicado o seu papel aquando da abertura da Avenida da Liberdade. Este fenómeno de permanência das vias territoriais ocorre com um significado de certa forma análogo em Loulé na abertura da Avenida José da Costa Mealha e com o traçado de adição que esta estruturou. O principal eixo da cidade algarvia substituiu também duas antigas vias de acesso ao núcleo central de Loulé e, apesar da operação de expansão empreendida, os itinerários primitivos sedimentaram-se no actual traçado urbano introduzindo cortes na malha regular e permanecendo com um papel singular.

A Rua Maria Campina tem origem num desses percursos e revela através do seu perfil transversal com dimensões variadas um processo de transformação em curso, cuja orientação dissidente do sistema ortogonal tende a evidenciar a persistência dos vestígios morfológicos do antigo caminho. A Rua do Ribeiro da Graça tem uma natureza idêntica e conjuntamente com o Largo Tenente Cabeçadas (antigo Terreiro do Convento da Graça) constitui também a reminiscência de um antigo e sinuoso trajecto de acesso à cidade que contrasta com a malha ortogonal da expansão e, neste caso em particular, limita o prolongamento da malha para sul.

Em Espinho[10.12], um pequeno assentamento de pescadores localizado num extenso areal da costa norte de Portugal, entre Aveiro e Vila Nova de Gaia, começou a ser procurado em meados do século XIX como lugar de veraneio e colónia de banhos. Esta circunstância ditou a transformação do pequeno núcleo

[10.11] "Persistência. Acto de persistir. Persistir. Durar muito tempo; permanecer; manter-se" *in* Infopédia [on line] Dicionário Porto Editora disponível em http://www.infopedia.pt/pesquisa-global/persist%C3%AAncia [Consult. 18-4-2014].

[10.12] Sobre Espinho veja-se o capitulo 6 desta dissertação.

de cabanas e a gradual substituição das primitivas edificações de madeira por casas de "pedra e cal".

A verdadeira transformação urbanística de Espinho foi desencadeada, no entanto, com a abertura da estação de caminho de ferro em 1874 e com a elevação a sede de concelho em 1889. Estas decisões estiveram na génese da afirmação da vocação balnear deste lugar e de um progressivo crescimento do pequeno núcleo fundacional. O processo de expansão foi baseado na concepção de uma planta de arruamentos, o Plano de Melhoramentos de Espinho que, à semelhança dos projectos realizados para Lisboa ou para Loulé, era também suportado numa malha regular de matriz ortogonal.

A operação baseou-se na utilização de um sistema eixos, gerador de ruas e quarteirões, que através de uma solução pragmática e eficaz fixava uma configuração matricial para a produção de espaço urbano num território que não apresentava dificuldade de implementação da malha.

No entanto, a transposição do modelo teórico para o sítio não deixou de integrar as preexistências no conjunto. O traçado ortogonal ajustou-se à praia e principalmente à via férrea que foi integrada numa das ruas do traçado urbano. Na envolvente do assentamento primitivo dos pescadores, que veio a desaparecer no início do século XX com os sucessivos avanços da linha do mar, definiram-se num primeiro momento de crescimento parcelas e edificaram-se casas ao longo das principais vias de comunicação de acesso à praia. Esta ocupação do território foi no entanto reestruturada pelo plano de expansão e pela malha que passou a regular a ocupação urbana. Algumas vias preexistentes foram integradas no sistema, apesar de rectificadas e ajustadas a uma nova ordem.

Se de um modo geral as preexistências mais relevantes do contexto foram assimiladas na malha ortogonal, pelo contrário a preservação da via de comunicação que deu origem à Rua 62 implicou a aceitação de um elemento dissidente do sistema regular que se sobrepôs. A permanência do antigo caminho de acesso ao primitivo aglomerado de cabanas de pescadores constitui no traçado urbano de Espinho um episódio verdadeiramente excepcional, dado que é a única rua que contraria a orientação dominante da malha ortogonal. A pertinência desta artéria pode ser equiparada com a Avenida Conde Valbom em Lisboa ou mesmo com a Rua do Ribeiro da Graça em Loulé, sendo que em qualquer um destes contextos se preservaram os antigos itinerários e, principalmente, foi atribuído aos vestígios humanos do território um valor e um papel significativo na formulação dos traçados urbanos e na consequente produção da cidade.

Nas cidades em questão, independentemente das particularidades que enquadram cada uma das operações urbanísticas num contexto sociocultural específico, a produção do traçado urbano é profundamente marcada pela persistência dos antigos caminhos. Sobretudo a forma destas cidades é resultado da tensão entre uma malha geométrica, que age como matriz geradora da composição urbana, e a valorização sistemática das preexistências e do contexto. Os itinerários antigos são assim integrados como anomalias num sistema regular, assimilados como eixos dissidentes, irregulares ou simplesmente contrastantes que assumem um significado singular quando provocam um "efeito de corte"[10.13], introduzindo a excepção e até, de certa forma, a identidade num sistema que, à partida, é regular e uniforme, isto é, quase abstracto.

[10.13] Sobre o efeito de corte que refere Manuel de Solà-Morales. «Cidade Cortadas» *in* AA. VV., coord. Fátima Fernandes e Michele Cannatà – *Formas Urbanas. Urban Shapes*, s/l: edições ASA, 2002, pp. 29-37.

|Figura 10.4|
A persistência dos itinerários primitivos do território

Traçado urbano da expansão oitocentista de Lisboa
Planta.
Escala 1:25000





3. A questão particular da sobrevivência morfológica das muralhas

O fenómeno da persistência das formas urbanas revela-se no traçado de uma cidade quando o processo de produção recicla os vestígios de uma preexistência, integrando as características de uma construção obsoleta num novo contexto onde adquirem um outro significado e simultaneamente asseguram a sobrevivência morfológica de uma determinada marca espacial.

As muralhas são um exemplo paradigmático da influência de uma estrutura edificada singular na configuração do traçado urbano, cujo perímetro tende a ficar impresso na forma das cidades, independentemente do elemento ser preservado simbolicamente ou absorvido pelo tecido edificado ou mesmo demolido. Quase sempre subsiste no traçado uma cicatriz que reflecte o cerzimento entre as partes localizadas dentro e fora do perímetro fortificado.

Em qualquer destas circunstâncias a muralha sobrevive indelevelmente no traçado urbano em contraponto com a permanência de todos aqueles elementos que perduram como memória ou recordação de um lugar, assim como os monumentos, como os arruamentos ou os lugares públicos que suportam actividade humana, as divisões cadastrais ou mesmo como os itinerários territoriais.

A especificidade da muralha e o interesse do seu estudo, do ponto de vista da produção do traçado urbano, decorre da natureza de um elemento de transição que se revela quando se transforma uma barreira num limite permeável por adaptação das preexistências das cinturas fortificadas a novos programas e pela consequente integração dos vestígios destas estruturas edificadas na construção da identidade morfológica do traçado da cidade.

Na perspectiva de Carlo Aymonino:

"o momento em que a cidade engloba a muralha na sua própria forma, (...). É o momento em que não há mais um dentro e um fora na cidade"[10.14]

Mas apesar da anulação da barreira referida por Aymonino, a transposição da muralha está na origem de um fenómeno de sedimentação do perímetro onde sobressai o engenho humano na reutilização dos vestígios que, segundo o arquitecto italiano, é evidenciado nas "cidades radioconcêntricas ocidentais" quando as muralhas medievais ou anteriores subsistem no interior do tecido e são absorvidas na massa edificada.

O efeito de permanência do limite da fortificação é principalmente perceptível quando as muralhas continuaram a ser persistentemente utilizadas e preservadas, revelando uma utilidade estrutural depois de perderem a função de defesa. Assim, a manutenção deste perímetro está na génese de um sistema envolvente de transição que pode ser constituído pelas vias que contornam as muralhas e dão acesso ao edificado que as utiliza como suporte ou porque tendo sido inteiramente absorvidas no tecido construído modelam a configuração de um conjunto de quarteirões. Independentemente da sua natureza, estas estruturas tendem a definir um sistema envolvente de transição que articula os traçados interiores com aqueles que se localizam no exterior do perímetro fortificado.

[10.14] AYMONINO, Carlo – «El Estudio de los Fenómenos Urbanos» [1966] *in* POZO Y BARAJAS, Alfonso del – *Análisis Urbano*. Textos. Gianfranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari, Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997, pp. 67-140.

Este fenómeno de sobrevivência da cintura de muralhas é recorrente nas cidades europeias em geral e também no contexto português, sendo particularmente evidente nos núcleos que foram amuralhados no período medieval, reaproveitando vestígios das cercas romanas ou tardo-romanas preexistentes.

Nos traçados onde perduram estes muros, tendem a surgir quarteirões e arruamentos dissidentes do contexto envolvente mas que invariavelmente constituem um anel de transição entre áreas urbanas distintas, identificando uma etapa de crescimento na forma urbana onde permanece a memória da relação entre o interior e o exterior do antigo perímetro, aquilo que os geógrafos designam por "urban fringe belt"|10.15 e que se pode verificar em Chaves, em Évora ou Viana do Castelo, mas também em Vila Nova de Cerveira ou em Avis, cujos traçados representam estádios diferentes de um mesmo processo de sedimentação por absorção da muralha no tecido urbano. |Figura 10.5 e 10.6|

O efeito de obstáculo originado pelas muralhas pode ser equiparado também a uma diversidade de outras barreiras, tanto naturais como artificiais, cuja forma tende a permanecer com consequências idênticas no processo de produção do traçado urbano. Não será estranho, portanto, que o fenómeno de permanência associado ao contorno e mimetismo das muralhas seja comparável com o efeito desencadeado pelas barreiras naturais|10.16, pelo rio ou pelo relevo que por exemplo em Lisboa se revela de forma tão evidente e espectacular num traçado urbano modelado pela geografia e pela forma do sítio onde se implantou a cidade.

Do mesmo modo também as infra-estruturas de mobilidade configuram um efeito de obstáculo análogo ao de uma muralha como se pode verificar em Vila Franca de Xira, onde a ferrovia e a auto-estrada imprimiram fortes constrangimentos à expansão do núcleo urbano, segregando e limitando ainda hoje alguns sectores do seu traçado urbano e progressivamente vão modelando o próprio tecido urbano.

As barreiras podem também ser originadas pelo cadastro ou pelas grandes propriedades privadas como as cercas dos conventos, quando a sua permanência o evidencia pelo confronto de diferentes momentos, assim como de diferentes lógicas de produção da cidade. Em Faro as "hortas dos conventos", termo pelo qual eram localmente designadas as cercas dos antigos cenóbios, subsistiram até ao início do século XX e encontram-se actualmente assimiladas no traçado urbano. Estas áreas condicionaram a produção do tecido da cidade e a partir do momento em que se iniciou a urbanização gradual e autónoma de cada uma destas parcelas iniciou-se também uma fase de produção que caracterizou o processo evolutivo da capital algarvia. Hoje, as hortas já não existem, no entanto subsiste o antigo perímetro destas grandes parcelas na estrutura física da cidade que se distingue no traçado dos arruamentos tal como no parcelário, dividindo agrupamentos homogéneos de lotes ou evidenciando variações, ritmos e transições morfológicas entre as partes que compõem a cidade.

|10.15 "Urban fringe belt" como um conceito pioneiro desenvolvido por Michael R. G. Conzen na década de 1960 a partir da leitura morfológica do processo dinâmico de formação das cidades. As franjas de ocupação foram entendidas como locais de fronteira morfológica, limites ou marcas que perduram no processo evolutivo das cidades, sedimentando-se no traçado urbano. O geógrafo alemão definiu o "fringe belt" como um elemento de leitura do crescimento anelar das cidades que é inerente ao processo de expansão dos sistemas urbanos. Assim, a partir da leitura do parcelário, do padrão dos lotes e das suas permanências ao longo do tempo, principalmente das características essenciais de períodos anteriores que tendem a resistir inalteradas na componente privada da cidade, o "cinturão de transição" surge nas palavras de Conzen como uma "zona aureolar originada por uma franja da cidade que é ocupada muito lentamente e composta por uma mistura de funções especializadas que inicialmente procuram uma localização periférica" *in* Conzen, M.R.G. – *Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis*, London, Institute of British Geographers, 1969, p. 58.

|10.16 Ver o capitulo 3 desta dissertação onde se aborda a problemática da relação da forma do sítio com a produção do traçado urbano.

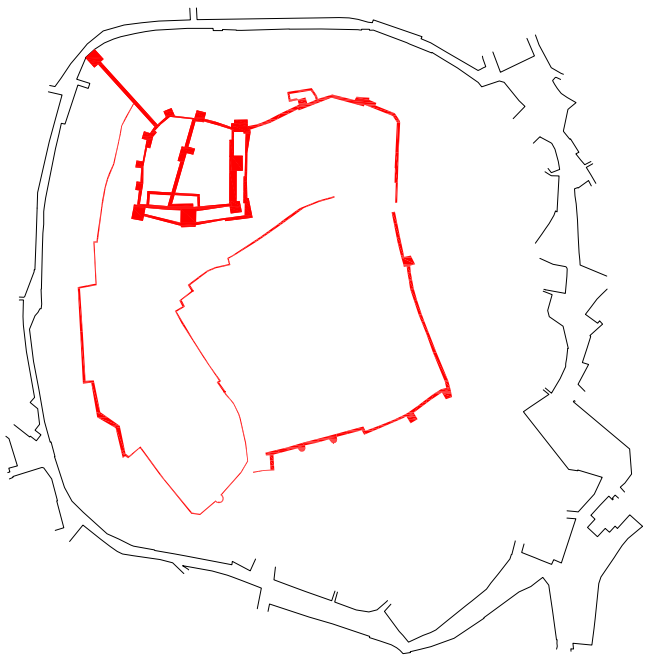


|Figura 10.5|
Tábua Comparativa
Os "anéis de contorno" asseguram a sobrevivência morfológica da muralha

Braga,
Évora,
Viana do Castelo
Escala 1:7500

|Figura 10.6|
Tábua Comparativa
Os "anéis de contorno" asseguram a sobrevivência morfológica da muralha

Lisboa
Escala 1:5000



3.1. A muralha que permanece transformada

[Ponte de Lima]

A cerca da vila de Ponte de Lima foi construída no século XIV, apesar do pequeno núcleo urbano remontar ao século XII, tendo condicionado o crescimento da vila minhota até ao século XIX, momento em que se iniciou o desmonte de alguns lanços da antiga infra-estrutura militar.

Com a obsolescência da função defensiva da muralha a partir do século XVI e definitivamente a partir do século XVII, o edificado apropriou-se gradualmente do muro e algumas das construções adossaram-se directamente à fortificação, tanto pelo interior como pelo exterior, e principalmente junto das portas principais ao longo tramo que acompanha o desenvolvimento ao rio onde se veio a conformar o rossio da feira.

A estrutura da cerca foi utilizada primeiramente como suporte construtivo para o edificado, mas as adições graduais de novos pisos aos edifícios preexistentes vieram a adoptá-la como acesso sobrelevado e quase exclusivo para as funções que progressivamente se justapuseram dentro e fora do muro. O adarve da muralha tornou-se assim num peculiar percurso urbano pedonal – o Passeio José Rosa Araújo – que liga directamente o Largo Dr. Francisco Malheiro com o Largo da Cadeia Velha. Este arruamento estreito, com aproximadamente 2 metros de largura, desenvolve-se 6 metros acima do chão da cidade e para além de estabelecer uma ligação alternativa entre os espaços urbanos que articula, permite também a uma cota elevada contemplar a envolvente próxima do núcleo urbano. |Figura 10.7.1 e 10.7.2|

O passeio sobrelevado articula-se pontualmente com o nível do chão através dos elementos que permanecem da antiga muralha, como as escadas do antigo caminho de ronda que se mantêm adossadas ao muro no Largo da Cadeia Velha e a própria Torre da Cadeira, um marco referencial da fortificação que foi preservado no tecido edificado e adaptado a funções urbanas contemporâneas.

|Figura 10.7.1|
Passeio Rosa Araújo,
Ponte de Lima. Vistas



Esta invulgar utilização dos vestígios de uma fortificação obsoleta permitiu adoptar a muralha como suporte para a edificação, dentro e fora do perímetro que definia, e principalmente permitiu a reciclagem dos percursos de ronda da muralha e a integração destes itinerários numa lógica complementar de ligações dentro do espaço urbano.

Mais, a permanência da muralha em Ponte de Lima não se verifica exclusivamente no âmbito do espaço público, esta subsiste também dentro do tecido edificado. O quarteirão da Misericórdia é disto um exemplo, onde uma parte do mesmo tramo de muralha foi preservada no interior nas parcelas privadas, assumindo-se como suporte para a edificação mas também, à cota do Passeio Rosa Araújo, como pequeno logradouro das edificações que se adossaram dentro e fora do perímetro amuralhado.

[Cerca Moura de Lisboa]

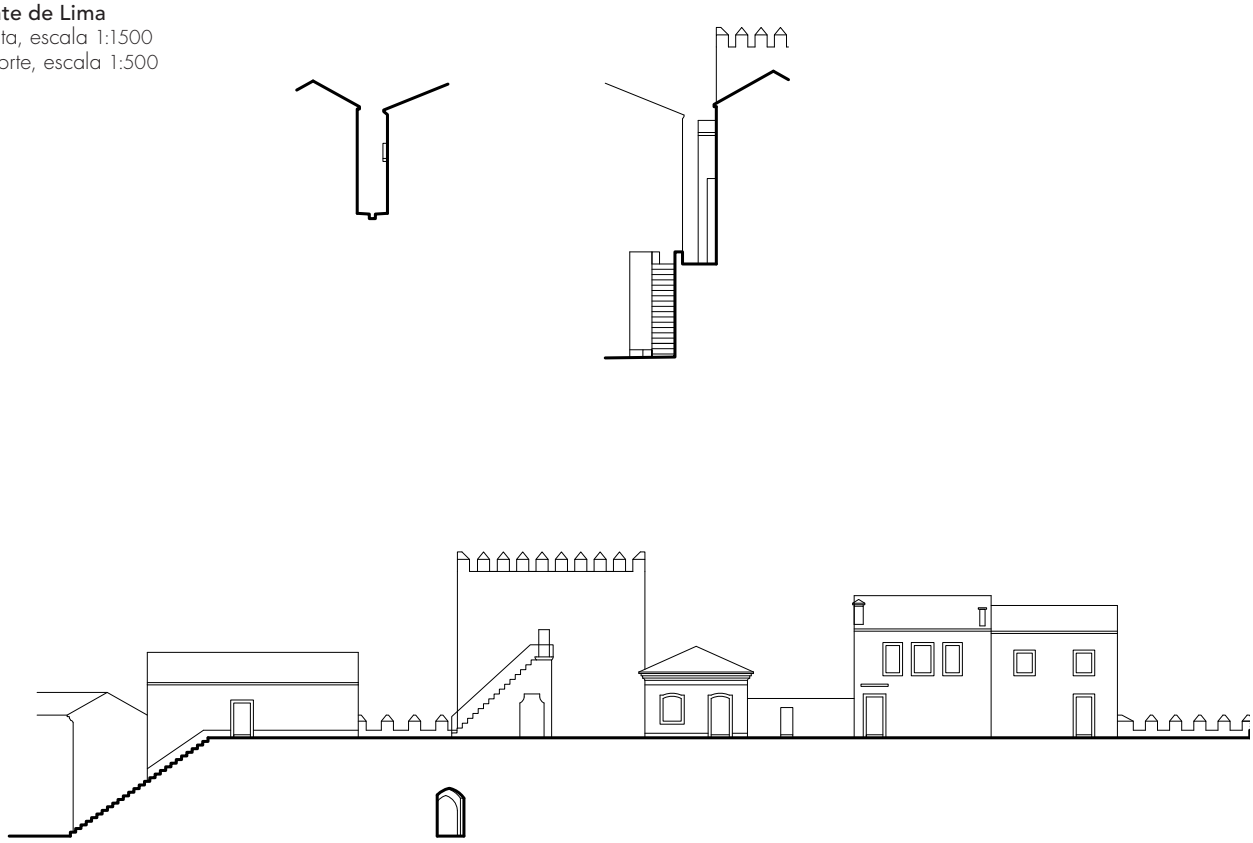
O fenómeno peculiar que está na origem do passeio limiano revela-se também no traçado urbano de Lisboa, embora no contexto da capital seja menos evidente dado que a muralha foi predominantemente apropriada pelas edificações e, como tal, o seu perímetro foi quase integralmente absorvido pela componente privada da cidade. |Figura 10.8|

O Beco do Arco Escuro é uma pequena e pouco significativa via urbana que, tal como a sua congénere em Ponte de Lima, assegura ainda hoje o acesso a um conjunto de poucas casas que se adossaram a um e outro lado da Cerca Moura, tendo preservado o muro como suporte para a construção e, neste caso especificamente, também o cimo do muro como percurso de serventia para as habitações.

O castelo ou a primitiva cerca da cidade constituiu um importante elemento de referência no processo inicial de crescimento de Lisboa, em que a produção das ruas ora envolvem a fortificação, como evidencia a Rua da Costa do Castelo,

|Figura 10.7.2|
A permanência da muralha
Passeio Rosa Araújo,

Ponte de Lima
Planta, escala 1:1500
e Corte, escala 1:500



ora se desenvolveram em função dos principais trajectos de acesso à cidade, como atesta o processo de formação da Calçada da Graça.

Este primitivo perímetro de muralhas que envolve o núcleo mais antigo da cidade de Lisboa encontra-se hoje quase totalmente integrado no interior dos quarteirões, absorvido no tecido edificado e só excepcionalmente possui tramos aparentes que exprimem mais claramente a sua sobrevivência.

O tramo sul da muralha antiga de Lisboa tem uma origem remota|10.17. Foi múltiplas vezes alterado, duplicado e desapareceu quase totalmente durante o processo de renovação do tecido edificado da cidade. A permanência morfológica deste segmento da denominada Cerca Moura foi, no entanto, assegurada pelo edificado que primeiramente se lhe justapôs e progressivamente o substituiu, sobrepondo-se e originando quarteirões de implantação singular, com uma configuração particularmente irregular.

O maior deste elementos possui uma configuração alongada e extensa, distinguindo para o lado interior da cerca uma multiplicidade de frentes conformadoras de pequenos espaços urbanos que no conjunto definem uma unidade muito recortada. No exterior são configurados a partir de um alinhamento contínuo que está associado geneticamente aos terreiros exteriores da muralha, tais como a Rua dos Bacalhoeiros, o Campo das Cebolas, a Rua do Cais de Santarém e o Largo do Terreiro do Trigo. Esta frente contínua, com curvas e inflexões, corresponde à sedimentação das sucessivas linhas de muralha construídas neste lugar, junto da antiga margem fluvial da cidade. O elemento que aparentemente desapareceu no processo de produção da cidade foi na verdade absorvido e transformado, sobrevivendo morfologicamente através das formas urbanas, neste caso especificamente a utilização da muralha na reinvenção de um elemento urbano em particular – o quarteirão.

A quase oposição entre a configuração dos lados maiores deste quarteirão fica a dever-se em grande parte à distinção entre o interior da muralha e o seu exterior e à própria segregação entre realidades constituídas por espaços urbanos muito diferentes, ligadas somente através de portas e postigos. As características do quarteirão são preservadas enquanto elemento de transição entre realidades que permanecem com lógicas diferentes e que apesar deste elemento se ter conformado como um contínuo construído, semelhante à barreira originalmente configurada pela muralha, não deixam de se manter as ligações preexistentes, as relações entre o interior e o exterior, que permanecem através de pequenas passagens em túnel que atravessam o edificado e preservam a memória das antigas portas.

No processo de sedimentação da muralha é recorrente verificarem-se afloramentos dentro dos quarteirões, dividindo as propriedades que se justapõem, como no Pátio da Senhora de Murça em Alfama e igualmente dentro da estrutura dos edifícios ou na própria configuração dos compartimentos do edificado como se exprime singularmente no Palácio Belmonte, onde a configuração da muralha modelou a própria composição do conjunto arquitectónico que a apropriou.

A sedimentação da Cerca Moura de Lisboa no espaço público revela-se, como já referido, no Beco do Arco Escuro. Este elemento urbano, não sendo

|10.17 Existem sucessivos tramos de muralha com origens diversas, uns sobrepostos outros justapostos, entre os muros destacam-se muralhas de origem romana, das quais existem vestígios no subsolo. Estes estiveram a descoberto em 2012 durante as escavações arqueológicas dirigidas pelo Museu da Cidade na Casa dos Bicos.

propriamente uma permanência evidente da muralha nem tão pouco um espaço urbano significativo, é no entanto ilustrativo do fenómeno particular da preservação morfológica das formas urbanas e da sua recontextualização no espaço público tal como é em Ponte de Lima, onde a muralha originou um itinerário associado a espaços urbanos de natureza excepcional enquanto na capital perdurou como um exíguo acesso quase sem expressão no traçado urbano.

[Cerca e Ribeira do Porto]

Na ribeira da cidade do Porto tem lugar um fenómeno idêntico àquele que se verifica em Lisboa ou em Ponte de Lima, onde a preservação da muralha no espaço público da cidade pressupôs também a sua transformação num novo elemento urbano excepcional com uma natureza semelhante à de um arruamento.

No Porto, a permanência da antiga linha da fortificação revela-se com uma expressão mais sofisticada do que noutros contextos e constitui a referência matricial e estrutural da frente fluvial da cidade e do seu traçado urbano.

O conjunto de elementos constituídos pelo Cais da Ribeira, Cais da Estiva, Muro dos Bacalhoeiros e Rua de Cima do Muro define o sistema de articulação da cidade do Porto com o rio Douro, onde reside ainda hoje a matriz morfológica da ribeira medieval. Espacialmente, este conjunto é composto por duas entidades morfológicas distintas, Isto é, a plataforma que define o ancoradouro e o antigo muro de defesa da cidade.

Uma grande plataforma de nível incorpora rampas e escadas que permitem aceder directamente ao plano de água e distingue espaços com vocações distintas e identidades variadas, nomeadamente o Largo do Terreiro, o Cais da Estiva, a Praça da Ribeira e o Cais da Ribeira que se liga ao arranque da Ponte de D. Luís.

A muralha, persistência da cerca medieval, sobrevive através de segmentos, alguns deles profundamente modificados e suportam uma passarela sobrelevada – a Rua de Cima do Muro – com uma natureza semelhante à do Passeio de Ponte de Lima, estabelecendo também a ligação entre diversas praças e entre os diferentes níveis do espaço público, que aqui conformam a margem ribeirinha da cidade.

A muralha, conjuntamente com o edificado que a esta se justapõe, define uma frente fluvial desmultiplicada entre dois níveis de circulação e duas frentes edificadas complementares, dispostas em alinhamentos que possuem afastamento distinto em relação à linha da margem.

A frente mais próxima do rio é definida pela permanência da muralha fernandina e pelas apropriações diversas a que foi sujeita. Possui uma implantação avançada em relação à frente dos edifícios e uma cércea regular que estabelece um embasamento que serve de elemento agregador do conjunto das casas e quarteirões que a ela se justapõem. A muralha destaca-se do restante edificado pela utilização aparente de alvenaria de pedra onde o desgaste evidencia uma utilização persistente e intensiva do muro que hoje constitui, simultaneamente, a frente edificada do nível térreo do cais e o percurso sobrelevado herdado do caminho de ronda do antigo tramo da muralha.

A frente constituída pelas fachadas dos edifícios mistos de habitação e comércio possui altimetrias muito variadas, que por sua vez ocupam integralmente as parcelas profundas onde se implantam numa posição mais recuada, mas adossada à muralha. Este conjunto edificado organiza-se em parcelas com frentes estreitas de aproximadamente 4 metros e profundidades distintas, agregadas em quarteirões irregulares que são densamente preenchidos pela ocupação integral

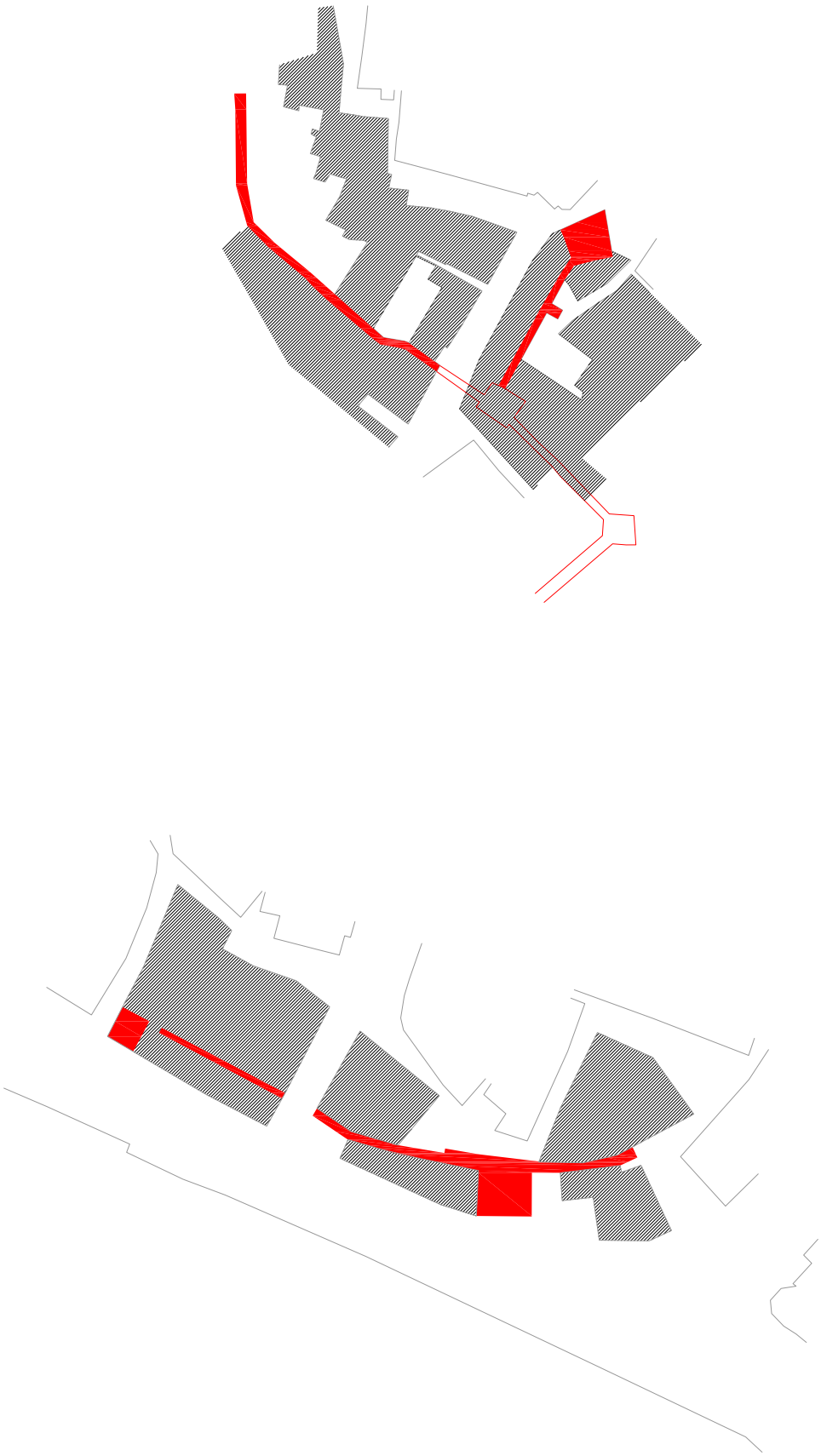
|Figura 10.8|
Tábua Comparativa
A permanência da muralha

Quando a muralha se transforma num quarteirão:
O quarteirão da Cerca Moura/ frente ribeirinha, **Lisboa**.
Escala 1:2500

O quarteirão do Pátio da Senhora de Murça, **Lisboa**.
Escala 1:1500

O quarteirão da biblioteca/ Passeio Rosa Araújo, **Ponte de Lima**.
Escala 1:1500





do edificado. O edificado mais correntes atravessam o quarteirão e possuem duas frentes, organizando-se em planta com uma escada posicionada ao centro do lote e acessos que se voltam ora sobre o trajecto de cima do muro, ora sobre a Rua da Fonte Taurina que corre pelo interior à cota do cais. Os tipos mais simples resultam da divisão das parcelas maiores e possuem uma só frente de fachada, utilizando uma parede posterior de meação entre as edificações.

A margem ribeirinha do Porto tem origem numa infra-estrutura portuária, de vocação comercial que se consolidou a partir de 1325, tornando-se rapidamente como um dos locais mais representativos da cidade onde se concentraram as funções da administração real, a Casa da Moeda e a Alfândega e uma diversidade de áreas comerciais articuladas com o porto da cidade.

Durante o século XIV e, sobretudo, a partir de 1376 com a conclusão do perímetro amuralhado|10.18 empreendeu-se um conjunto de operações urbanísticas a par com o desenvolvimento da actividade mercantil da cidade e com a ascensão de uma classe burguesa, das quais a mais emblemática foi a abertura da Rua Nova.

A consolidação da ribeira juntamente com a construção da muralha e com a urbanização da colina da Vitória, empreendida em terrenos cedidos pelo bispo, confirmaram a emancipação do Concelho da cidade no início do século XIV, resultado de uma estratégia real que contrariou a hegemonia episcopal que caracterizava o governo da cidade do Porto até este período.

A construção da Rua Nova ou Formosa como ficou conhecida através da designação de D. João I que a mandou abrir em 1395 (actual Rua Infante D. Henrique), esteve na origem da consolidação de uma estratégia de organização da ribeira da cidade, centralizada num espaço público simbólico onde se localizaram as funções urbanas de prestígio e se cruzavam as mais importantes vias de circulação que ligavam a cidade ao exterior, tanto pelo rio como terra.

A rectilínea e excepcionalmente larga Rua Nova da cidade do Porto foi construída com um perfil regular de 18 metros de largura, o dobro da sua congénere lisboeta que tinha um perfil variável que nunca ultrapassava os 9 metros|10.19 e se integrava no traçado da Baixa da capital portuguesa com uma lógica que muito provavelmente terá servido de inspiração para a formulação do espaço urbano ribeirinho da cidade nortenha. |Figura 10.9|

No ordenamento da ribeira do Porto, a Rua Nova tornou-se no espaço público mais representativo, o principal centro de negócios onde se estabeleceram as elites, os mercadores e os funcionários reais, mas também um acesso monumental à cidade. Era esta a entrada solene dos bispos quando vinham ocupar o cargo nesta cidade.

O perfil amplo da Rua Nova portuense representa bem o carácter excepcional atribuído a este espaço urbano no contexto da primitiva ribeira. Esta artéria contrastava com as restantes vias de circulação, tal como a Rua dos Mercadores, um importante itinerário da cidade que ligava directamente a Praça da Ribeira ao Largo da Sé e possuía menos de 3 metros de largura.

|10.18 *Porto a Património Mundial.* Processo de Candidatura do Centro Histórico do Porto à UNESCO/ Application from the Opporto Historical Centre to UNESCO/ Dossier de Candidature du Centre Historique du Porto a UNESCO, I e II, Porto: Câmara Municipal do Porto, 1993.

|10.19 VIEIRA DA SILVA, A. – *As Muralhas da Ribeira de Lisboa*, vol. I, Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1987, p. 92.

A Rua Nova polarizava o tráfego fluvial e assumia-se também como plataforma articuladora das principais vias de penetração que ligavam o Cais da Estiva ao interior, nomeadamente a Rua dos Mercadores e a desaparecida Rua das Cangostas, assumindo um papel urbano de certo modo análogo àquele que D. Dinis conferiu à Rua Nova|10.20 na reorganização do traçado da ribeira medieval da cidade de Lisboa.

Quando no século XIV se empreendeu na capital a construção de uma rua singular com o papel de plataforma central no contexto da zona portuária da cidade, articulada com as tercenas reais e com os estaleiros, esta foi também protegida por uma linha fortificada.

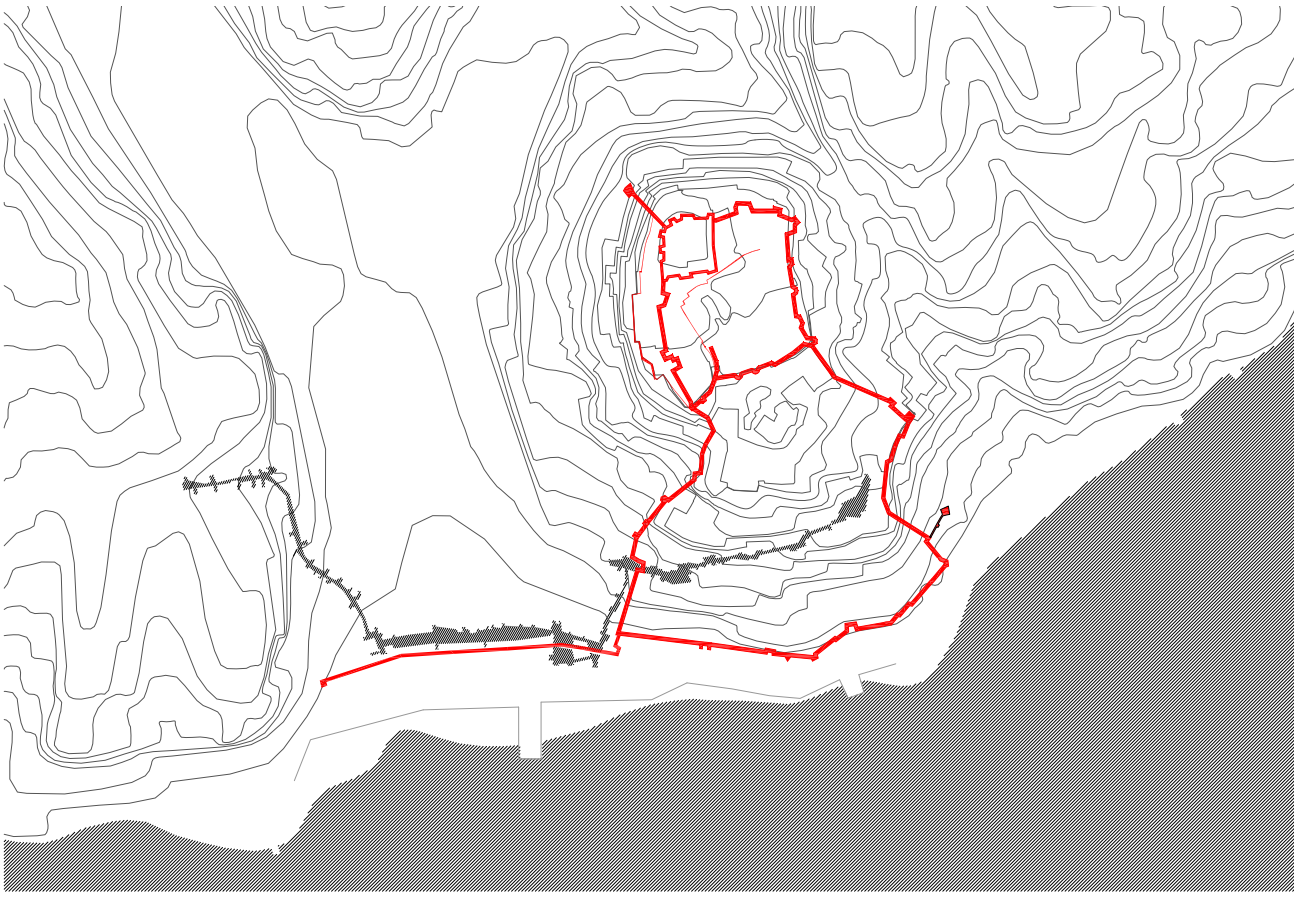
A muralha dionisina de Lisboa ampliava a cerca antiga da cidade e protegia o vale da Baixa, entre a escarpa da colina de São Francisco e a colina do Castelo de São Jorge, isolando-o do acesso fluvial, pelo Tejo. A primitiva estrutura da ribeira lisboeta, polarizada na Rua Nova e no Rossio, foi integrada no reordenamento manuelino da cidade e profundamente transformada com a criação do Terreiro do Paço, tendo acabado por não sobreviver ao terramoto de 1755 e à renovação desta parte da cidade a partir da aplicação de um traçado urbano *ex-novo*.

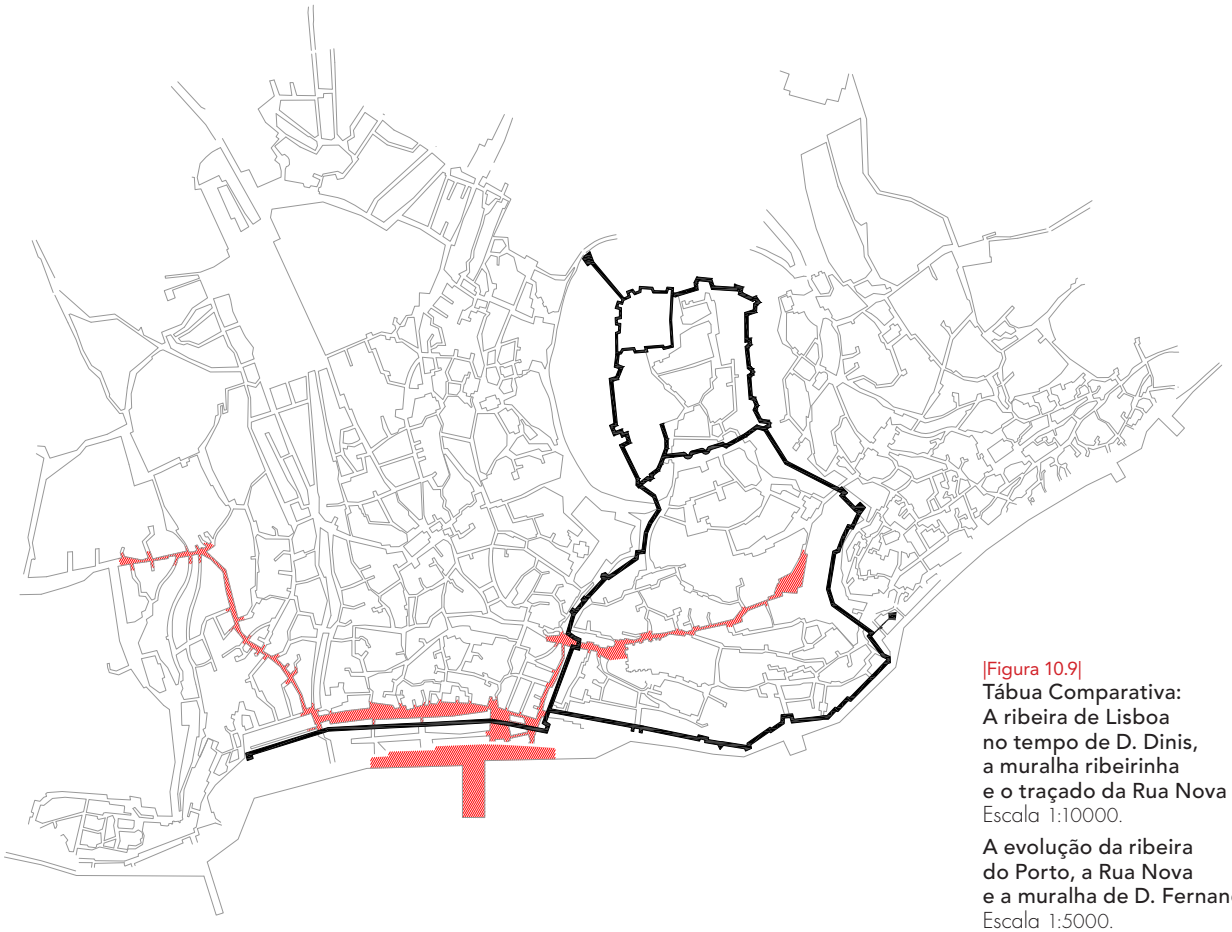
Na ribeira do Porto a fortificação concluída no tempo de D. Fernando permitiu a consolidação urbana do núcleo portuário da cidade, mas assumiu, tal como a muralha de D. Dinis, em Lisboa um papel segregador da frente ribeirinha, separando as plataformas portuárias dos espaços urbanos interiores da cidade que passaram a comunicar através de portas e postigos estrategicamente localizados.

A especialização funcional das aberturas, patente na designação toponímica dos postigos – Areia, Madeira, Carvão e Peixe – é revelador de que a muralha portuense, para além de uma estrutura defensiva das invasões do exterior, era também uma importante infra-estrutura no controlo da actividade do porto e um elemento fundamental de transição entre espaços urbanos. É neste contexto que a Rua Nova se assumiu como eixo emblemático, disposto ao longo da margem do rio, estruturando pelo interior o conjunto das praças e dos pequenos largos urbanos que se articulavam directamente com as plataformas do cais localizadas no exterior das muralhas.

A relação do traçado urbano com a cerca defensiva conserva ainda no núcleo do Barredo a lógica do primitivo sistema de organização da ribeira. Nesta área permanecem os tramos da antiga muralha fernandina e, sobretudo, perdura a consciência de uma barreira entretanto desmaterializada mas que constitui a memória de uma ribeira medieval, que o processo de sedimentação urbana da cidade do Porto conseguiu manter com os elementos matriciais mas que desapareceu em Lisboa no complexo processo evolutivo do traçado urbano. |Figura 10.10.1 e 10.10.2|

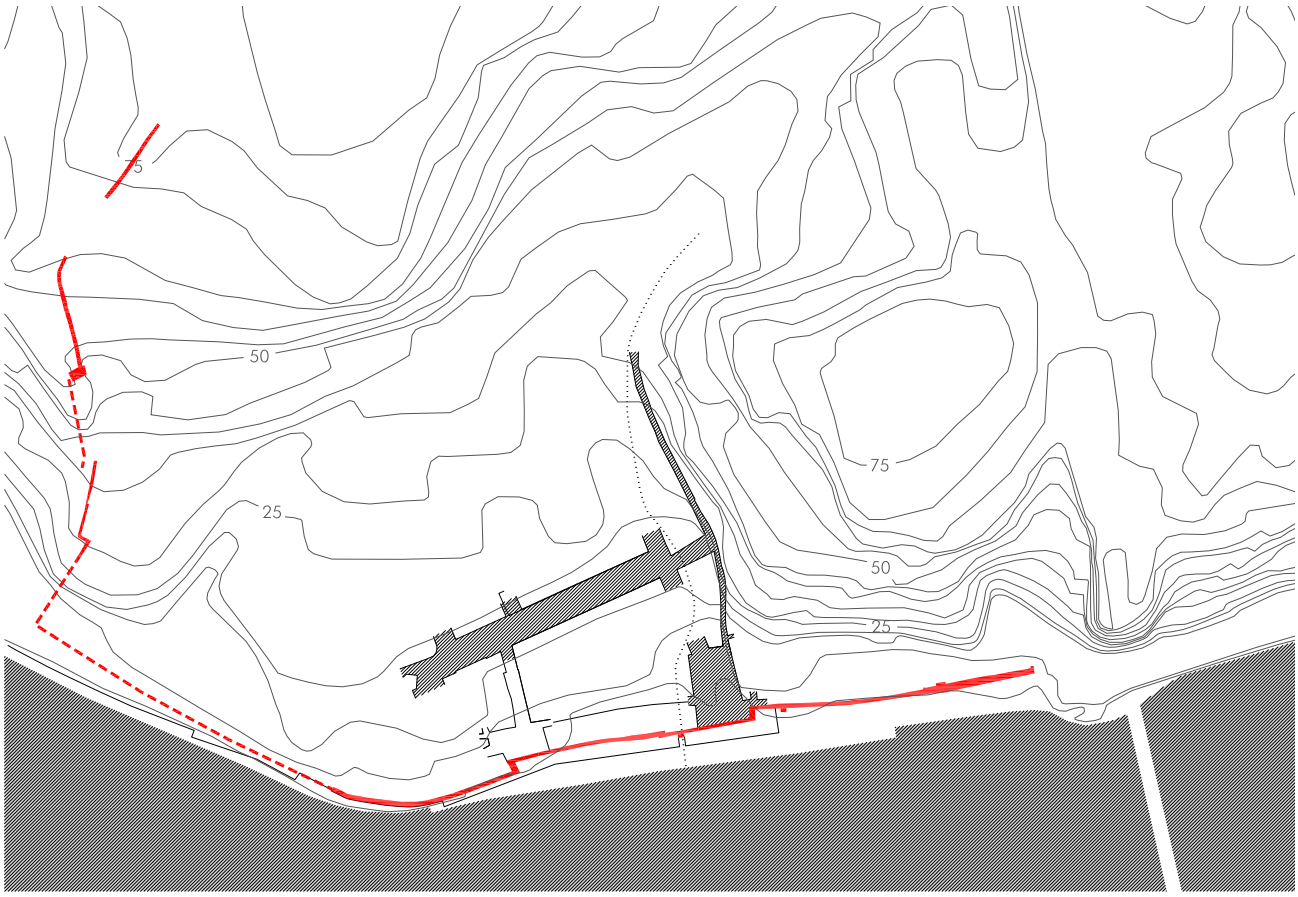
|10.20 "A Rua Nova já existia sem dúvida antes de 1294, que naturalmente era anterior ao reinado de D. Dinis" *in* VIEIRA DA SILVA, A. – *As Muralhas da Ribeira de Lisboa*, vol. I, Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1987, p. 31.
"É atribuída geralmente a D. Dinis a abertura desta rua (...) porque antes deste Rei não se acha citada pelo menos com a designação de Rua Nova. Vimos a carta para a feitura do muro data de 1394 (...) Mas parece que [a rua] já existia antes desta data, como se depreende dos termos da carta do contrato. *In* VIEIRA DA SILVA, A. – *As Muralhas da Ribeira de Lisboa*, vol. I, Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1987, p. 94.



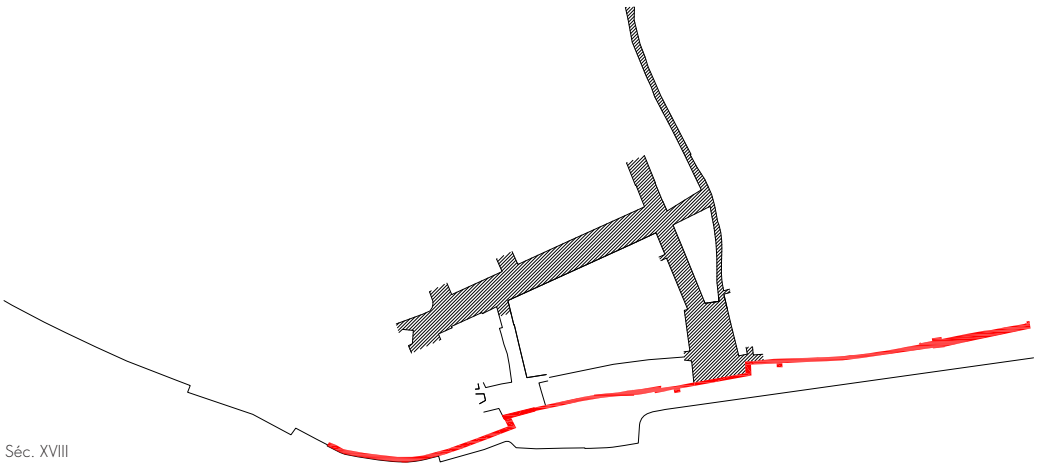


|Figura 10.9|
Tábua Comparativa:
A ribeira de Lisboa
no tempo de D. Dinis,
a muralha ribeirinha
e o traçado da Rua Nova
Escala 1:10000.

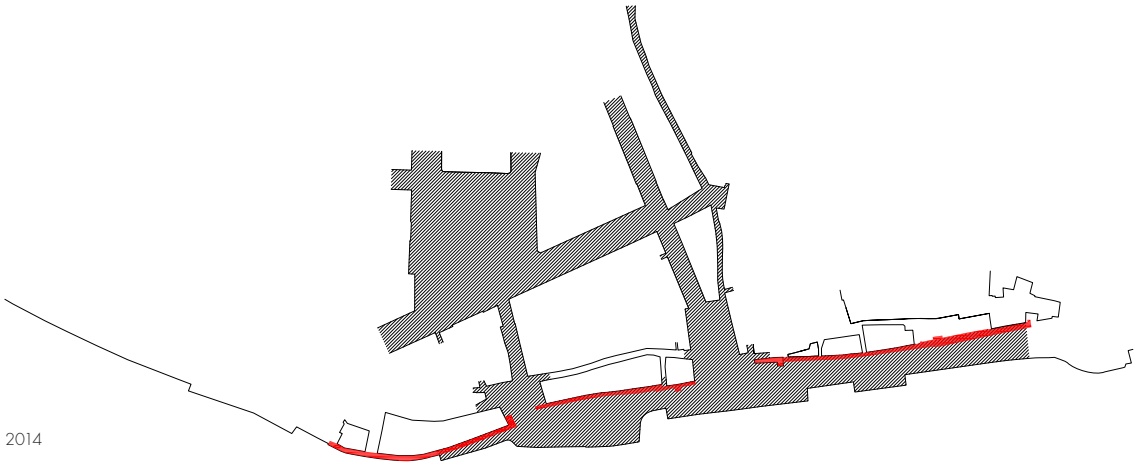
A evolução da ribeira
do Porto, a Rua Nova
e a muralha de D. Fernando
Escala 1:5000.



Séc. XIV



Séc. XVIII



2014

Na sedimentação do traçado da ribeira do Porto, a relação dos elementos urbanos com a cerca medieval originou espaços com vocações complementares que se constituíram com o apogeu da actividade mercantil da cidade e coexistiram num processo evolutivo de alterações, aliadas à progressiva obsolescência da estrutura defensiva e à recontextualização gradual deste elemento no espaço urbano.

Depois de se consolidar o assentamento do núcleo portuário do Porto, com o advento do mercantilismo, entre o século XVII e o século XVIII a ribeira adquiriu um novo protagonismo no traçado urbano da cidade que se reflectiu no desenvolvimento das actividades relacionadas com a exportação de produtos, particularmente do Vinho do Porto.

O florescimento económico da cidade e adinamização portuária tornaram-se ainda mais relevantes aquando da classificação da Região Demarcada do Douro|10.21, entre 1758 e 1761, e com o monopólio do comércio do vinho centralizado na Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto-Douro desde 1756, ou como ficou conhecida "Real Companhia Velha", formada pelos principais lavradores do Alto-Douro e pelos "homens Bons da Cidade do Porto". Assim, por iniciativa de João de Almada e Melo, primeiro Presidente da Junta de Obras Públicas desta cidade, desenvolvem-se propostas de reordenamento da margem fluvial do Porto que tiveram como fito modernizar a infra-estrutura portuária e prestigiar a própria ribeira. As soluções estudadas e o conjunto das intervenções desenvolvidas a partir dos meados do século XVIII nem sempre foram unânimes relativamente à preservação da muralha que, apesar de tudo, acabou por sobreviver aos ímpetos de mais progressistas e renovadores.

|10.21 A "Demarcação Pombalina da Região do Douro", levada a efeito entre 1758 e 1761 pelos Deputados da Junta da Administração da Real Companhia Velha.



|Figura 10.10.1|
Cais da Ribeira, Porto. Vista

|Figura 10.10.2|
O tecido Edificado do Porto
Núcleo interior de cerca
fernandina em 2014

Planta.
Escala 1:5000



John Withehead, arquitecto e cônsul inglês, desenvolveu e acompanhou entre 1765 e 1780[10.22] uma diversidade de intervenções urbanas com o propósito de reordenar o núcleo intramuros da cidade. Uma dessas propostas foi desenvolvida em 1776 e centrava-se na reconfiguração da Praça da Ribeira com o objectivo de estabelecer um novo sistema de ligações, mais eficiente e monumental, entre o cais e o interior da cidade.

O projecto, integrava com alguns ajustes o pano da muralha preexistente na concepção de uma nova praça urbana fechada e porticada, que se articulava com o cais através da antiga Porta da Ribeira e constituía o arranque de um eixo de penetração para o interior, enquadrado por um grandioso fontanário entre a Rua de São João e a Rua dos Mercadores.

Apesar da implementação da ideia, esta foi apenas parcialmente materializada no sítio. Na Praça da Ribeira ficou a portentosa fonte adossada à parede da casa que limitava o lado norte e a frente poente, hoje com edifícios que possuem volumetrias alteradas com bastantes pisos adicionados ao projecto original, mas que preservam a implantação disposta na continuidade do alinhamento da Rua de São João. Este eixo, cujo desenho é também atribuído ao cônsul inglês, concretizava um dos segmentos do referido percurso monumental de entrada na cidade e pressupunha uma relação de continuidade com a Rua das Flores através de uma praça triangular, imaginada também por Withehead, onde se articulava a Igreja da Misericórdia com o desaparecido Convento de São Domingos, mas que ao contrário da rua nunca chegou a ser construída.

Em 1797 foi desenvolvido um novo projecto para esta área. A solução de Reinaldo Oudinot propunha a renovação de uma vasta área da frente fluvial da cidade onde a Praça da Ribeira era o elemento nuclear de uma composição que se baseiava no alargamento e regularização das plataformas do cais para reorganizar uma nova fachada urbana da cidade.

Ao contrário da proposta de Withehead, que preservava integralmente a muralha e os seus elementos estruturais, a solução do engenheiro militar previa a constituição de uma fiada de quarteirões rectangulares para nascente da principal praça, totalmente desvinculados dos elementos preexistentes. Este conjunto urbano monumental articulava-se com uma Praça da Ribeira aberta sobre o rio, onde dominava a implantação saliente de um pequeno torreão que reconstituía conceptualmente a volumetria da antiga Porta da Ribeira e assumia o mesmo papel de referência no contexto dos novos quarteirões que definiam uma leitura renovada da margem do Douro.

Os alçados-tipo[10.23] das frentes dos quarteirões propostos previam um piso nobre que assentava sobre um arcaria regular no nível térreo e repetiam-se no prolongamento da frente ribeirinha até Miragaia, pressupondo a construção da frente fluvial numa perspectiva de continuidade e coerência do conjunto. No entanto, na parte poente da margem do rio preservava-se "grosso-modo" a implantação dos quarteirões preexistentes, apesar de se propor o alargamento generalizado do perfil dos arruamentos. A dificuldade de implementação do projecto de Oudinot e as amplas demolições que previa tornaram a solução inviável.

[10.22] FERRÃO, Bernardo – *Projecto e reestruturação urbana do Porto na época dos Almadas* 1758-1813*: uma contribuição para o estudo da cidade pombalina*, Porto: FAUP, 1989, p. 198.

[10.23] FERRÃO, Bernardo – *Projecto e reestruturação urbana do Porto na época dos Almadas* 1758-1813*: uma contribuição para o estudo da cidade pombalina*, Porto: FAUP, 1989, p. 216.

O tema da ribeira e a sua reestruturação foram recorrentes no contexto das operações urbanísticas desenvolvidas na segunda metade de setecentos. Esta questão não deixou de ser pertinente em oitocentos tal como o próprio debate em torno do papel da muralha na evolução da frente ribeirinha da cidade. Na fase final da Junta das Obras Públicas, isto é, no início do século XIX, o problema da ribeira foi retomado mas procurou-se uma maior integração das estruturas preexistentes na criação de uma renovada imagem do conjunto da ribeira.

O cônsul inglês retomou em 1800 o projecto que desenvolvera em 1776 para um sistema linear de penetração na cidade a partir do Cais da Ribeira.

Na proposta que tinha ficado por concluir, propunha a reconstrução da Porta da Ribeira, demolida em 1774|10.24 no âmbito do debate pouco consensual da Junta de Obras Públicas para esta área da cidade. Na revisão da anterior solução, Withehead propôs a alteração a praça, removendo o tramo da muralha que definia a frente sul e tornava este espaço urbano numa plataforma aberta ao rio tal como a tinha imaginado Oudinot. Contudo, previu a manutenção do edificado envolvente e o remate dos muros da ribeira com duas escadarias monumentais que articulavam os percursos sobrelevados do antigo adarve com o chão do cais, enquadrando assim os vértices da praça em função dos itinerários fluviais. O projecto mais uma vez não se realizou mas esteve na origem da demolição do tramo da muralha que em 1821 ainda separava a Praça da Ribeira do cais fluvial.

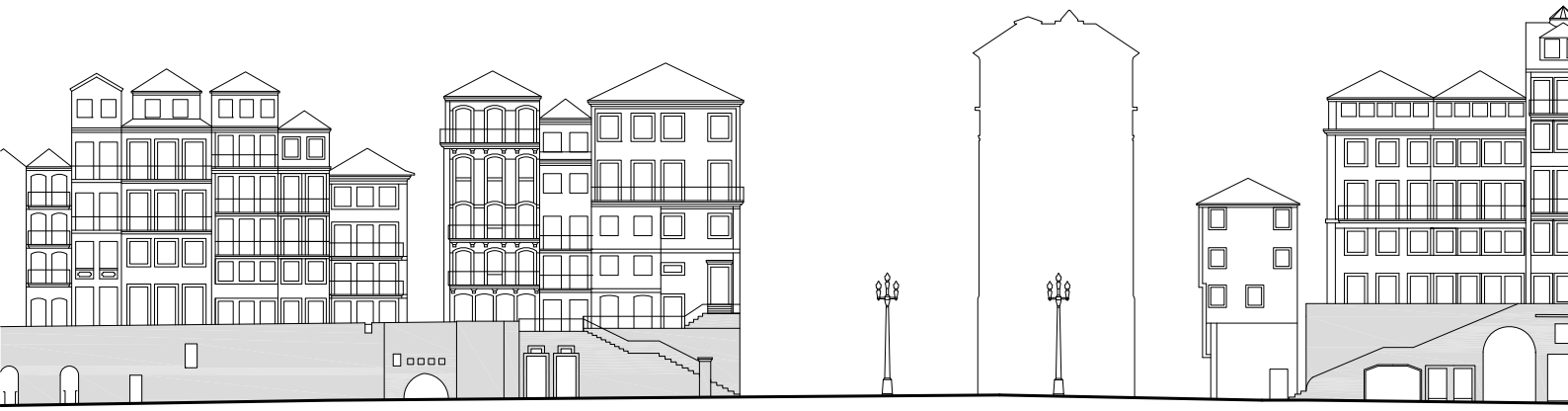
Com o desmonte do muro fronteiro à praça, desenvolveram-se durante as primeiras décadas do século XIX novas soluções urbanas para a margem do rio, propondo a preservação da muralha preexistente mas também a sua alteração e adaptação às actividades do cais de desembarque e do próprio porto da cidade.

No âmbito destes projectos, o estudo de conjunto da frente ribeirinha concebido por Damião Pereira de Azevedo e de Barros Lima|10.25 esteve na origem do carácter formal que hoje caracteriza o vestígio da antiga fortificação, definindo a perfuração da muralha de modo a constituir uma arcada separadas por pequenos óculos que permitiam o alojamento de funções comerciais no interior do muro. Na parte superior dos arcos o percurso foi preservado e passou também a funcionar como passeio ou passarela dominante sobre o espaço urbano envolvente, adquirindo um carácter lúdico enquanto itinerário complementar neste singular contexto urbano, para além de continuar a assegurar o acesso ao edificado.

O Muro dos Bacalhoeiros e principalmente da Rua do Cimo do Muro corresponde a um dos tramos da muralha que foi transformada em galeria porticada. |Figura 10.11 e 10.11.1| Esta solução, cuja imagem revela semelhanças com a sucessão de terraços-miradouro e rampas do porto de Argel, evidencia também a inspiração dos Adephi Terrace construídos em Londres a partir da concepção de Robert Adam na segunda metade do século XVIII, não tendo atingido a ribeira portuense a pureza conceptual nem o efeito de aparato conseguido nos projectos congéneres.

|10.24 *Porto a Património Mundial*. Processo de Candidatura do Centro Histórico do Porto à UNESCO/ Application from the Opporto Historical Centre to UNESCO / Dossier de Candidature du Centre Historique du Porto a UNESCO, I e II, Porto: Câmara Municipal do Porto, 1993, p. 115.

|10.25 FERRÃO, Bernardo – *Projecto e reestruturação urbana do Porto na época dos Almadas* 1758-1813*: uma contribuição para o estudo da cidade pombalina*, Porto: FAUP, 1989, p. 216



|Figura 10.11|
A permanência da muralha

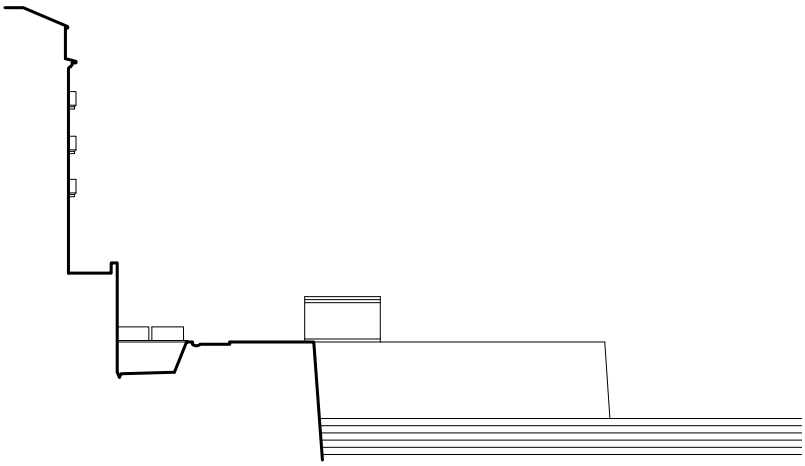
Porto
Cais da Ribeira,
Cais da Estiva,
Muro dos Bacalhoeiros,
Rua de Cimo do Muro
Perfíl e Cortes, escala 1:500

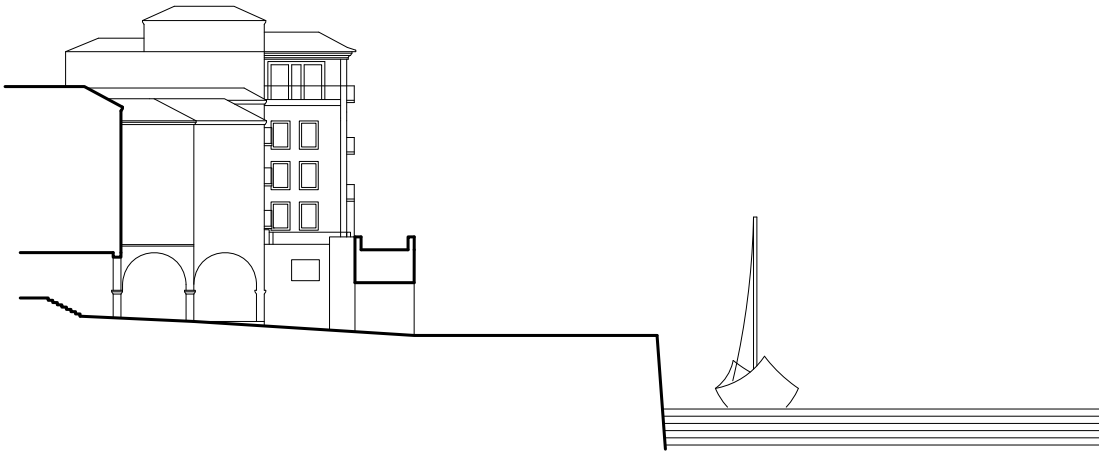


|Figura 10.11.1|
Cais da Ribeira, ribeira do Porto.
Vistas









No entanto, são evidentes as analogias de um programa baseado na conjugação da infra-estrutura portuária, o cais e os armazéns, com as áreas habitacionais, através de um elemento de transição suportado numa requintada galeria comercial que no Porto, ao contrário da capital inglesa, nunca deixou de possuir um cariz vernáculo.

No porto produziu-se por sedimentação da forma urbana uma solução original[10.26] que reciclou a antiga estrutura defensiva da cidade na criação de uma nova galeria comercial contínua e articulada com sistemas complementares de circulação em diferentes níveis de pavimento. A perfuração de óculos e a abertura de vãos com lógicas muito variadas dentro da matriz repetitiva de composição de uma arcada configurou a galeria e veio a permitir apropriações distintas de funções exclusivamente comerciais que se estabeleceram na continuidade do pavimento do cais.

Os novos espaços escavados na cerca atravessaram por vezes o piso térreo dos edifícios adossados à muralha, ligando a margem do rio com as ruas interiores. À cota sobrelevada do muro acedia-se a funções idênticas de comércio e restauração, integradas em edifícios de programa misto que possuíam áreas habitacionais nos restantes pisos.

Na actualidade a muralha permanece ainda como principal elemento caracterizador da imagem da ribeira do Porto que não é desvinculável da memória do espaço urbano medieval e da antiga cerca defensiva da cidade. Em 2001, a mais recente intervenção nesta área da cidade centrou-se na requalificação do espaço público e procurou consolidar o estado inacabado da muralha, fruto dos projectos que ficaram sistematicamente por concluir.

A intervenção do arquitecto Manuel Fernandes de Sá expôs o tramo da muralha soterrada pelo alteamento do Cais da Estiva e descobriu os antigos vãos, os postigos, os nichos, assim como outras aberturas que tinham sido progressivamente emparedadas. Deste modo, as antigas ligações de atravessamento do muro foram restituídas e passaram a integrar-se num contexto actual de ligações entre áreas de natureza muito diversa, enriquecendo a percepção de um espaço urbano que pode ser vivido através de múltiplos percursos possíveis, entrecruzados com a preexistência da muralha.

3.2. O perímetro da muralha que perdura através do traçado urbano

A muralha medieval de Ponte de Lima, assim como a Cerca Moura de Lisboa ou o muro da ribeira do Porto revelam, em diferentes contextos urbanos, um processo análogo de sedimentação da muralha no espaço público e no tecido, onde o muro permanece transformado numa linha de transição que mantém a noção de limite e, simultaneamente, distingue realidades espaciais que através dele se articulam.

No processo de sedimentação mais comum, a muralha tende a ser apropriada pelo edificado e, tal como se verifica generalizadamente na Cerca Moura

[10.26] A "ribeira do Porto" e a sua qualidade urbana e arquitectónica foi reconhecida pela através do Galardão da UNESCO que a distinguiu em 1991 como Património da Humanidade.

de Lisboa, a ficar absorvida no tecido construído. Nesta circunstância o perímetro da muralha permanece no interior da componente privada da cidade, mas não deixa de se revelar também na configuração da sua forma pública, sobrevivendo morfologicamente no traçado urbano através dos arruamentos que mimetizam a implantação da muralha e a contornam pelo interior ou pelo exterior.

Assim, produzem-se arruamentos envolventes e quarteirões que se conformam com uma implantação influenciada pela presença da muralha e pela sua integração na divisão das parcelas privadas. Estes elementos urbanos – ruas e quarteirões – e principalmente a sua conjugação tende a originar um anel de transição ou pelo menos um dispositivo que estabelece a sutura entre os traçados parcelares diversos, justapostos à muralha pelo interior e pelo exterior, assegurando a sobrevivência morfológica do antigo perímetro fortificado e a sua permanência na forma urbana.

A absorção da muralha ou a sua transformação no tecido edificado constitui um fenómeno que ocorre quando o perímetro de implantação e a sua envolvente próxima se tornam num lugar possível de ser ocupado.

O parcelamento do espaço adjacente à muralha confere ao elemento um papel de suporte para a fixação dos edifícios, tornando a primitiva barreira numa linha de referência para o processo de construção e para a progressiva ocupação de uma área onde, mesmo quando se admite o seu desmonte, tende a permanece e a sedimentar-se como um limite. Este fenómeno reflecte-se no traçado das cidades em diferentes estádios do processo de sedimentação, sendo possível distinguir contextos onde os afloramentos aparentes do muro são reveladores de uma absorção ainda parcial e estruturas urbanas onde a muralha se metamorfoseou integralmente no lento processo de renovação do tecido. Independentemente das especificidades do processo evolutivo em causa, a permanência do perímetro defensivo é recorrente no traçado das cidades e revela uma surpreendente coerência entre a configuração "inicial" da fortificação e as formas urbanas resultantes da sua transformação ao longo do tempo.

3.2.1. Absorção parcial no traçado urbano: A muralha permanece com afloramentos

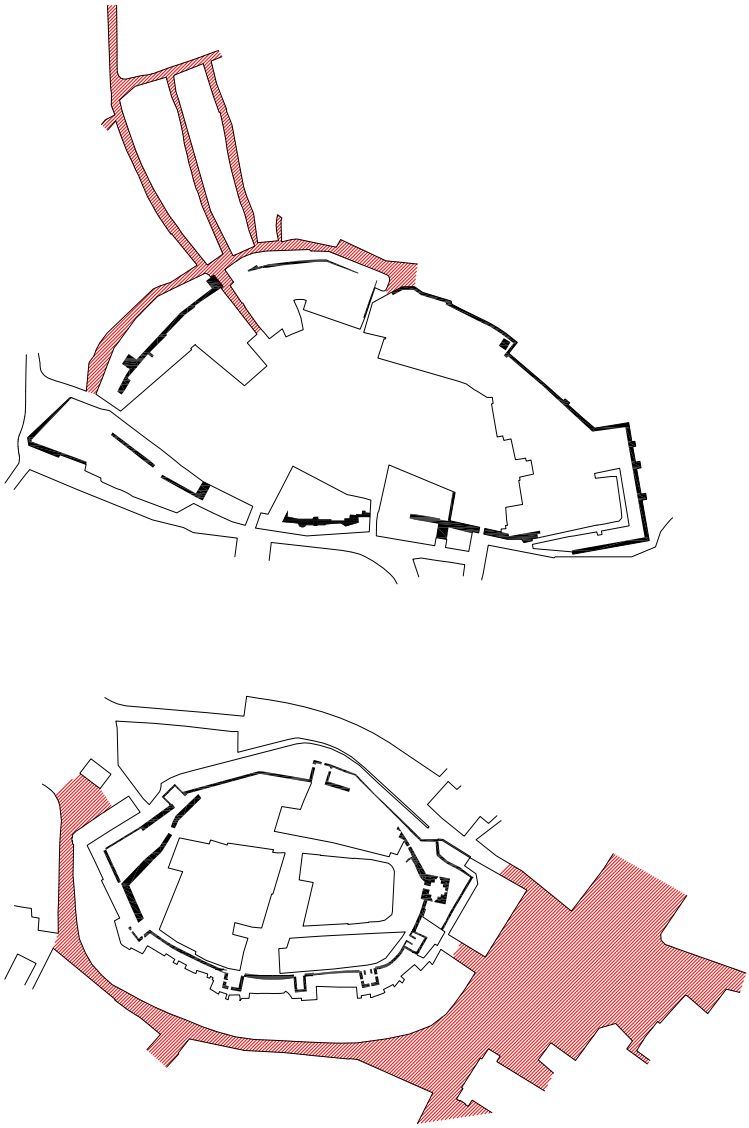
Vila Nova de Cerveira é um pequeno núcleo urbano do noroeste português onde a muralha do primitivo castelo medieval se constituiu como suporte para a edificação que extravasava o perímetro da fortificação, praticamente desde o momento de sua fundação. O processo de apropriação da muralha originou uma via exterior envolvente, definida pelas fachadas das casas que progressivamente se adossaram à muralha. Apesar da absorção da fortificação ter sido iniciada quase ao mesmo tempo que a construção do castelo, permanece ainda hoje inacabada como uma fase em curso que nunca chegou efectivamente a ser "concluída".

A muralha permanece intacta com afloramentos na vertente norte, enquanto os restantes tramos foram absorvidos por grandes quarteirões que se formaram conjuntamente com uma rua circular de contorno. Esta cintura é constituída por um contínuo edificado de casas dispostas sobre parcelas cujas frentes definem o alinhamento da rua envolvente e logradouros posteriores que articulam os edifícios directamente com a permanência da muralha.

Em Avis regista-se um fenómeno idêntico ao de Cerveira, onde a muralha permanece também com tramos aparentes e outros parcialmente absorvidos no traçado urbano. A sedimentação do perímetro fortificado desta vila alentejana revela também um processo de absorção em curso e originou um arruamento exterior de contorno, cujas características morfológicas reflectem o estado intermédio da apropriação da muralha.

Durante o século XV, com a gradual perca de função defensiva da muralha de Avis, a expansão exterior inicia-se com a construção de algumas edificações ao longo do caminho de ronda que articulava a ocupação do arrabalde com a estrutura urbana do núcleo interior.

A Rua dos Muros e a Rua das Portas do Postigo fazem parte do conjunto de ruas da expansão da vila que se formaram ao longo dos séculos XVI e XVII, materializando através do seu traçado a configuração da muralha que contornam pelo lado de fora. O eixo constituído por estes dois arruamentos consolida-se progressivamente até aos nossos dias e exprime, através da sua forma, velocidades diferentes de um processo evolutivo em curso.



|Figura 10.12|
Absorção parcial da muralha no traçado urbano

Avis. Escala 1:5000
Cerveira. Escala 1:2500

Na Rua dos Muros as duas frentes que delimitam o corredor urbano estão perfeitamente definidas. Pelo contrário, a Rua das Portas do Postigo que é o prolongamento natural da primeira, revela ainda um estado pouco consolidado da sua forma. Esta via localiza-se numa parte do arrabalde medieval onde o declive acentuado inibiu a ocupação urbana e actualmente possui um pavimento que se abre num dos lados sobre a paisagem, à custa de um muro de suporte que permite o nivelamento do pavimento, enquanto no lado oposto possuí uma frente constituída por pequenos edifícios justapostos directamente ao lado exterior da muralha. Ao longo desta via a disposição rarefeita do edificado revela a presença dominante da muralha que se torna ainda mais preponderante quando o edificado deixa de a envolver, assumindo o perímetro fortificado a condição de limite exterior da cidade. |Figura 10.12|

3.2.2. Absorção integral no traçado urbano: A muralha transforma-se num elemento urbano de transição

O estado incompleto do fenómeno de absorção das muralhas em Cerveira e em Avis pode ser entendido como uma fase embrionária de um processo evolutivo que em Lisboa com a Cerca Moura, em Viana do Castelo ou em Beja se manifesta com características comparáveis revelando-se nestes aglomerados urbanos num adiantado processo de transformação. Nestes contextos o perímetro da fortificação encontra-se quase integralmente absorvido na muralha, restando aparentes só alguns poucos vestígios da primitiva estrutura defensiva, em certas situações já fruto de recentes "reintegrações".

No entanto, a muralha apesar de não perdurar como uma construção visível, monumental e simbólica como ainda permanece nos traçados numa fase inicial de evolução, continua igualmente a ser reconhecível nos traçados sedimentados, sobrevivendo o seu perímetro através da configuração dos quarteirões e das ruas que, ao absorverem o antigo limite, tendem a definir uma cintura envolvente de transição onde a muralha se metamorfoseou.

[Viana do Castelo]

Viana do Castelo constitui um caso exemplar do fenómeno de sedimentação do perímetro das muralhas. Nesta cidade não existe hoje nenhum vestígio aparente do perímetro fortificado dado que este foi integralmente assimilado no tecido construído. No entanto, o traçado urbano preservou a configuração do antigo muro num sistema anelar de espaços públicos|10.27 que envolvem o núcleo fundacional da cidade.

Este anel configura actualmente uma linha de transição entre áreas urbanas distintas e é constituído por espaços públicos de natureza diversa, resultado da sedimentação da muralha a partir da via de ronda e dos terreiros exteriores associados às principais portas da cidade. Um sistema anelar idêntico àquele que é possível constatar em Avis ou em Cerveira apesar do estado incompleto e incipiente de absorção do elemento no tecido edificado.

|10.27 Sistema anelar de espaços públicos – anel – ou como se designa nos países germânicos – *Ring* – e que no contexto francófono tem origem no *Boulevard*, isto é, a via que substitui a muralha.

Na cidade minhota o sistema de espaços públicos envolventes constituiu-se quando as casas se adossaram pelo lado exterior da muralha em parcelas modulares, geometricamente idênticas, adoptando como referência o primitivo caminho militar – a via ronda. Assim, o caminho que contornava a muralha pelo exterior transformou-se gradualmente numa rua que para além de ligar as portas da cidade, onde se estabeleceram áreas de permanência, de trocas e de comércio, assegurou a configuração da muralha num sistema de ruas e de praças conectadas entre si.

A progressiva condição de elemento de transição adquirida pelo eixo envolvente, e que a Praça da República tão bem representa enquanto lugar que substituiu as portas da cidade, deve-se ao carácter articulador não somente de um espaço público excepcional mas de todo um sistema anelar de espaços públicos articulados. Este mimetizou a forma da muralha e adquiriu uma configuração excepcional onde permanece a memória de um limite entre diferentes realidades, áreas urbanas com identidades autónomas que estão hoje inseridas num mesmo contexto e são partes de uma mesma cidade. Pode destacar-se o traçado que no interior do perímetro é constituído por um conjunto de quarteirões rectangulares definidos por um sistema de ruas entrecruzadas e os outros traçados parcelares também da matriz ortogonal, de geometria não regular ou não, que se produziram na envolvente, resultado da repetição idêntica e gradual das principais vias de acesso à cidade ou da adição de malhas urbanas programadas.

Durante o processo de sedimentação das muralhas de Viana do Castelo o elemento de ruptura transformou-se gradualmente no elemento de sutura entre os traçados justapostos ao núcleo fundacional.

Na transição dos traçados das cidades ou dos núcleos urbanos inicialmente separados pelas muralhas surgem quase invariavelmente espaços urbanos singulares que adquirem uma natureza excepcional quando o limite se transforma num espaço público de referência. Um elemento que estabelece a concordância entre sistemas e, para além de articular os traçados parcelares que se justapõem, combina a localização de instituições urbanas representativas com um papel preponderante na relação do núcleo urbano com o exterior, tal como acontece na Praça da República em Viana do Castelo. Nesta praça constituiu-se no século XVI o novo centro cívico da cidade, quando se transferiu o edifício dos Paços do Concelho da Praça Velha intramuros para um antigo lugar de feira localizado às portas da cidade. Apesar deste edifício representativo do poder civil se encontrar actualmente destituído das suas funções, a praça preserva ainda o carácter central e simbólico que adquiriu quando se iniciou o processo de apropriação da cerca medieval, com a localização dos Paços concelhios tal como do Chafariz público e da Misericórdia a configurarem uma plataforma onde convergiam os mais importantes eixos de acesso à cidade.

[Guimarães]

Embora morfologicamente muito diferente, também em Guimarães se constituiu um espaço urbano de natureza excepcional, cuja configuração está igualmente relacionada com a muralha antiga da cidade. Os antigos terreiros exteriores, os campos localizados junto às portas da muralha, nomeadamente o antigo Campo do Toural e o Campo da Feira, passaram a estar ligados, configurando uma larga alameda, a Alameda de São Dâmaso, que se constituiu no contexto das operações de abertura e regularização empreendidas nesta cidade durante a primeira metade do século XX.

Com esta operação foi criado um espaço público de natureza excepcional que integra as duas antigas praças constituídas do lado de fora das muralhas, numa reconfigurada cintura envolvente que preserva a muralha e, principalmente, a memória da sua configuração no traçado urbano desta cidade.

Este sistema espacial constitui actualmente em Guimarães um dos mais importantes lugares públicos da cidade, resultado de uma intensão clara que procurou atenuar o efeito de barreira do tramo sul da muralha através da criação de um "boulevard"|10.28 de contorno, onde se materializa o cerzimento do traçado intramuros com as áreas urbanas construídas na periferia do núcleo fortificado. |Figura 10.13|

[Caminha]

Também em Caminha o traçado urbano distingue um sistema de espaços públicos de natureza excepcional que envolvem parcialmente a muralha fundacional pelo lado de fora, articulando o núcleo intramuros com as áreas de expansão produzidas pela urbanização gradual dos caminhos de acesso à cidade.

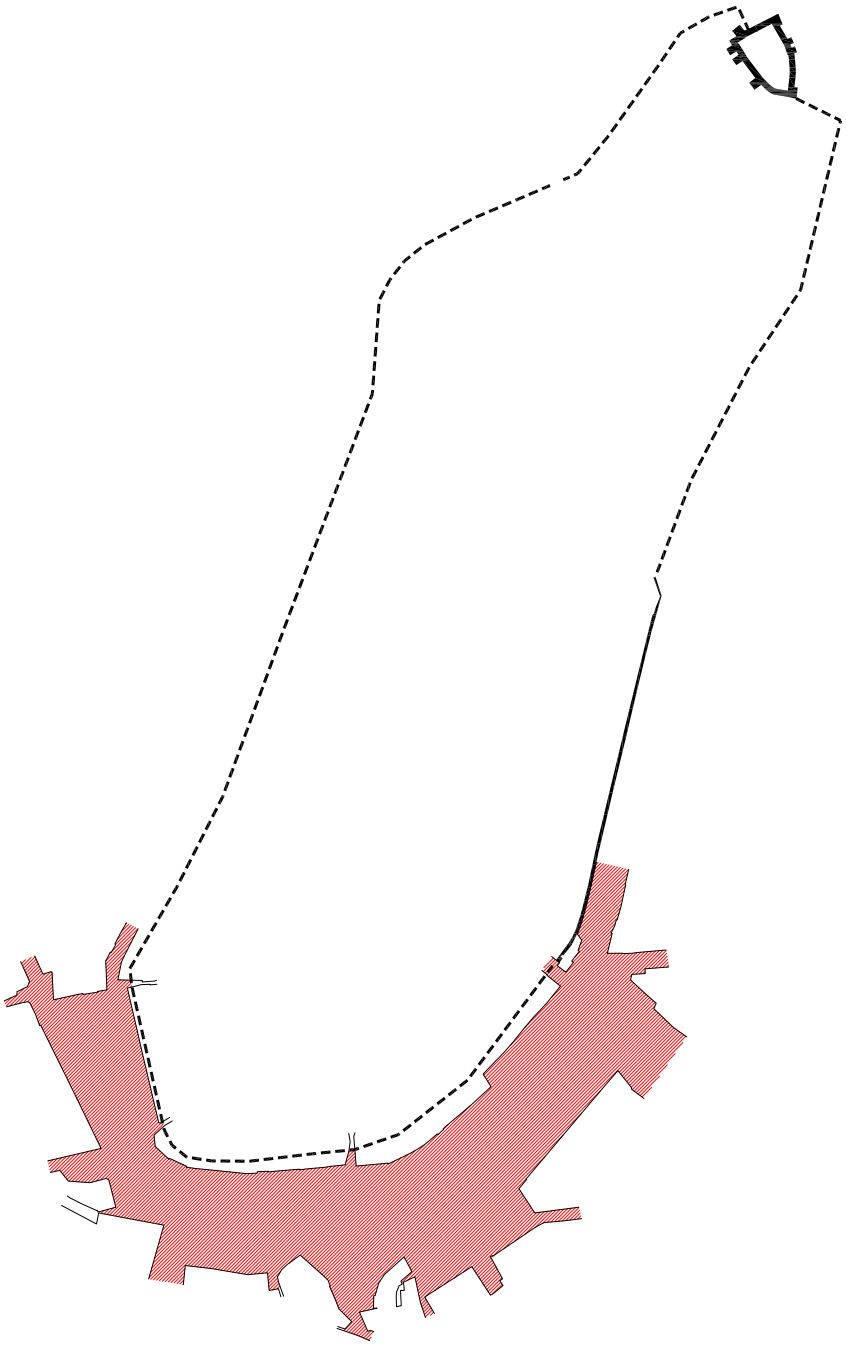
Neste pequeno núcleo implantado na margem esquerda do Rio Minho a diferença entre os traçados urbanos reflecte bem a oposição dos princípios de composição entre o interior e o exterior da cerca. Um contraste entre áreas urbanas que tem a sua origem na ruptura criada pela antiga cintura de muralhas e que se unificam quando o núcleo urbano entra numa outra fase do processo evolutivo, em que a sedimentação do perímetro defensivo e a sua permanência na forma da cidade implica a transformação morfológica deste elemento singular.

A articulação entre os traçados, dentro e fora das muralhas, torna-se possível com a alteração do sistema de relações entre as partes e com a própria modificação da natureza dos elementos de transição. Na vila em questão a configuração de um novo espaço público de referência ocorre quando a principal praça "substitui" o lugar das antigas portas e na envolvência da cerca se constitui um cinturão exterior de ruas principais. Mas este sistema espacial que corresponde à sedimentação urbana da muralha assumiu, principalmente, uma nova condição estrutural no traçado urbano, que permitiu relacionar entre si diferentes partes com diferentes lógicas de uma mesma entidade espacial.

Assim, na unificação dos traçados parcelares preservam-se as diferenças e a identidade de cada unidade morfológica através de um elemento de articulação urbana que em Caminha se assume como um "boulevard" de contorno, uma via mais larga e mais importante que envolve parcialmente a muralha, idêntico à alameda que em Guimarães reproduz também no traçado urbano a permanência da antiga linha de defesa da cidade. |Figura 10.13|

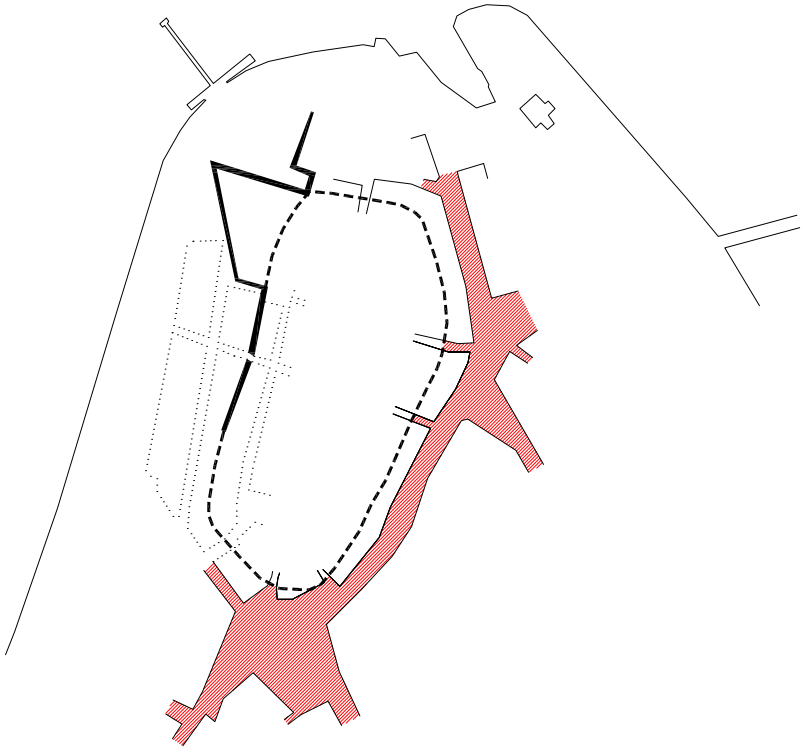
Nos traçados destes dois núcleos tão distintos entre si tem lugar um idêntico fenómeno urbano. A permanência do perímetro da muralha está na origem de um espaço público excepcional que sutura o núcleo interior com a periferia. A muralha transforma-se num "boulevard" de contorno e articula o conjunto, assumindo o traçado urbano a condição de entidade agregada em continuidade, mas também rica e diversa.

|10.28 *Bollwerk* é a palavra alemã que designa fortificação. *Boulevard* é o termo francês que partilha a mesma etimologia para designar as vias de circunvalação da cidade, largas e arborizadas, que substituem o traçado das muralhas.
Os "grands Boulevards" de Paris, construídos por Luís XIV entre o século XVII e o século XVIII, foram implantados no lugar das antigas muralhas da cidade e constituíram uma operação pioneira que se generaliza durante o século XIX e ao longo de um período de demolição sistemática das muralhas das cidades.



|Figura 10.13|
Tábua Comparativa
A transformação da muralha
num "Boulevard" de contorno

Guimarães,
Caminha
Escala 1: 5000



O núcleo intramuros de Caminha foi fundado no século XIII a partir da aplicação de uma malha ortogonal, estruturada em função de uma rua principal – a Rua Direita – que liga as principais funções intramuros, a Igreja e a Câmara, com duas das mais importantes aberturas da muralha, que a norte se articula com o porto através da Porta do Mar e a sul com uma praça exterior, o campo de feira.

A muralha circunscrevia com um contorno ovalado a estrutura ordenada de ruas e fazia parte do programa urbanístico de implantação *ex nihilo* de um assentamento, localizada num sítio próximo do mar, numa ponta de areia entre os rios Coura e Minho.

No traçado urbano de Caminha é reconhecível, complementarmente à malha fundacional, uma área de crescimento posterior, estruturada em função da via de ligação a Viana do Castelo que acompanha a linha de costa na direcção sul e das vias de atravessamento do Rio Coura na direcção do interior.

Entre a malha regular do núcleo interior e os traçados de expansão, constituídos por grandes quarteirões de dimensão e geometria adaptativa organizados em função de sistemas lineares, desenharam-se espaços de transição como a Praça Conselheiro Silva Torres e a Rua de São João que contorna a fortificação pelo lado de fora e liga directamente as principais aberturas da cidade, as portas da cerca e o porto marítimo-fluvial.

A constituição destes espaços públicos tem origem com o desencadear de uma nova fase de desenvolvimento urbano, quando a reutilização da muralha permite a sua transformação e por consequência torna uma barreira num elemento de sutura que preserva a delimitação da antiga muralha. No lugar de transição dos traçados passa a ter lugar um novo sistema espacial que suporta, a par com a excepcionalidade morfológica, as funções de maior prestigio urbano como os Paços do Concelho, o edifício da Igreja da Misericórdia, a Capela de São João, as mais importantes superfícies comerciais e até a própria infra-estrutura portuária onde desembarcam os passageiros que entram na cidade.

A sedimentação da muralha de Caminha, apesar do pequeno perímetro que circunscreve, tem reflexos diversos ou mesmo opostos na produção do traçado urbano.

Se a metade nascente da muralha originou um sistema excepcional de espaços públicos que dissolveram a primitiva barreira e passaram a unir os traçados constituídos autonomamente, dentro e fora do perímetro fortificado, pelo contrário, a parte poente da mesma cerca não se constituiu como um obstáculo. Curiosamente, a muralha foi absorvida dentro de uma estrutura ordenada de arruamentos que prolongaram para o exterior da muralha a matriz que esteve na origem do traçado fundacional, tendo-se produzido ruas e quarteirões com uma configuração idêntica àqueles que se podem encontrar intramuros.

[Nisa]

A leitura da permanência das muralhas na forma das cidades permitiu distinguir fenómenos em que a configuração do muro defensivo se preserva através de um processo gradual de transformação do seu perímetro.

Os exemplos de Caminha, Guimarães ou de Viana são representativos de traçados urbanos onde o adensamento da ocupação urbana no exterior da muralha conservou a configuração do perímetro defensivo num sistema de vias envolventes, sobrepostas aos caminhos de ronda, e de praças que substituem no lugar das antigas portas da fortificação.

Independentemente dos contextos, estes elementos urbanos que contornam o exterior do muro configuram um sistema anelar de espaço públicos que pode assumir múltiplas variantes morfológicas, mas preserva sempre a marca, total ou parcial da muralha, individualizando áreas urbanas morfologicamente diferentes, assumindo-se não tanto como uma barreira mas antes como um elemento de transição entre traçados diversos.

O fenómeno de envolvência exterior da muralha, que caracteriza o traçado urbano dos núcleos em questão, pode também processar-se de forma inversa, isto é, pelo interior do perímetro fortificado, tal como acontece em Chaves ou em Nisa. No traçado urbano destes núcleos, o contorno da muralha ocorre predominantemente pelo interior e permite reconstituir o limite entre áreas urbanas homogéneas com naturezas morfológicas distintas.

No entanto, em nenhuma destas ocorrências se produziu um arruamento ou um sistema de arruamentos e praças com um significado singular ou de excepção, tal como ocorre nos traçados onde a muralha permanece sedimentada através de elementos que a contornam pelo exterior. Tanto em Chaves como em Nisa, as vias envolventes são ruas comuns, idênticas àquelas que constituem

o restante traçado intramuros e são representativas de um fenómeno análogo de ajuste coerente entre a malha ortogonal da matriz de fundação e os tramos rectos da cerca que, nestes dois núcleos, possuem implantação rectangular.

Numa fase de desenvolvimento urbano em que o adensamento intramuros determinou a apropriação da muralha, a ocupação gradual da área adjacente ao perímetro fortificado baseou-se na utilização de parcelas modulares justapostas à muralha. Estes lotes são idênticos àqueles que constituem os quarteirões modulares intramuros e que definiram uma mesma lógica de repartição da frente de rua em ambas as margens das vias que, apesar de contornarem a muralha, inseriam-se simultaneamente no contexto da matriz ortogonal do traçado.

Nestes dois núcleos, a influência da muralha na produção do espaço urbano intramuros contrasta com a ocupação da envolvente exterior, onde a produção do traçado urbano renunciou a uma relação directa com a muralha, tendo-se conformado de acordo com a lógica dos trajectos, em particular daqueles que convergiam directamente nas portas do núcleo urbano. Assim, as parcelas adossaram-se às muralhas com lógicas diversas e agruparam-se em quarteirões maiores, mais irregulares e com mais área livre no seu interior. As ruas, apesar de possuírem uma lógica desvinculada do perímetro das muralhas, asseguraram relações de continuidade através do alinhamento das frentes edificadas, ligando traçados urbanos que se produziram com lógicas diferentes, dentro e fora das muralhas.

Para além das vias que, ao contornarem as muralhas pelo interior ou pelo exterior, asseguram a permanência de um limite no traçado urbano, a muralha persiste também no traçado através de um cinturão de quarteirões invariavelmente irregulares que integram a muralha no seu interior e estabelecem a concordância entre traçados distintos, isto é, entre o interior e o exterior do perímetro fortificado. No traçado de Chaves e de Nisa, a transição entre o interior e o exterior é consagrada por este anel envolvente de quarteirões que articula o núcleo interior, onde se sedimentou a malha regular de fundação, e a ocupação envolvente, menos geometrizada e com formas urbanas produzidas em função dos antigos percursos de acesso à urbe.

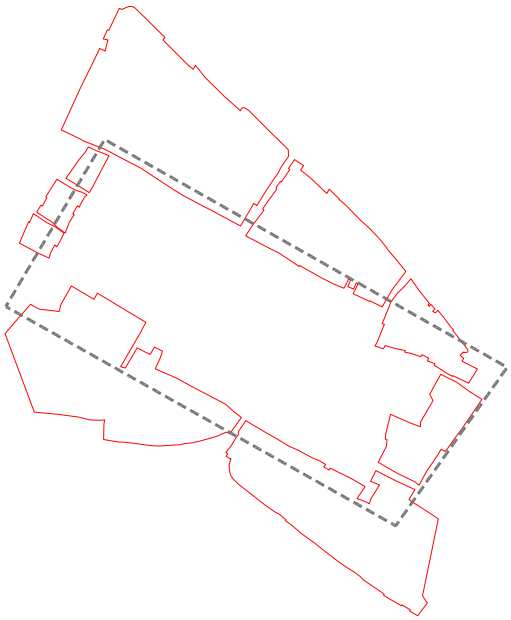
Em Viana do Castelo, pelo contrário, o anel de transição é constituído por um sistema de espaços públicos articulados entre si que se constituiu no exterior do perímetro ovalado da muralha. No entanto, é possível identificar também no traçado desta cidade um cinturão constituído pelos quarteirões que absorveram a muralha no seu interior e que revelam uma curiosa semelhança com o conjunto dos quarteirões que em Chaves define a estrutura anelar de transição entre traçados.

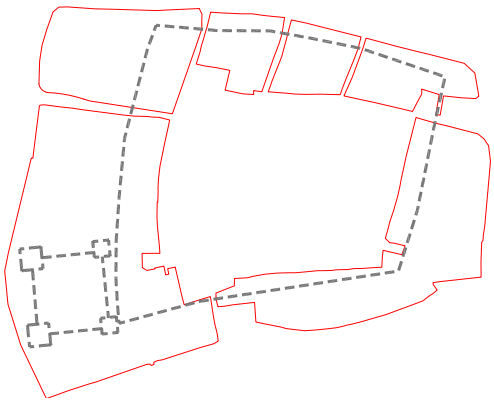
No contraste entre o interior e o exterior do perímetro da muralha evidenciam-se um conjunto de quarteirões envolventes cuja forma é resultado de um ajuste entre lógicas distintas de ocupação, reveladoras da tensão com a presença da muralha e com o efeito de permanência da sua implantação. |Figura 10.14|

[Beja]

O fenómeno de contorno da muralha que ocorre numa fase da evolução do traçado urbano de Beja, resulta nesta cidade de um efeito de permanência idêntico àquele que se verifica tanto em Chaves como em Viana do Castelo. No entanto, a sedimentação da muralha no traçado urbano da cidade alentejana originou uma estrutura morfológica e espacial de maior complexidade que condensa as características destas suas congéneres.



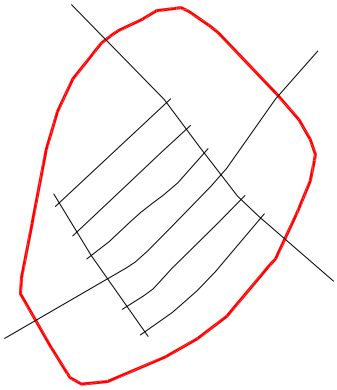


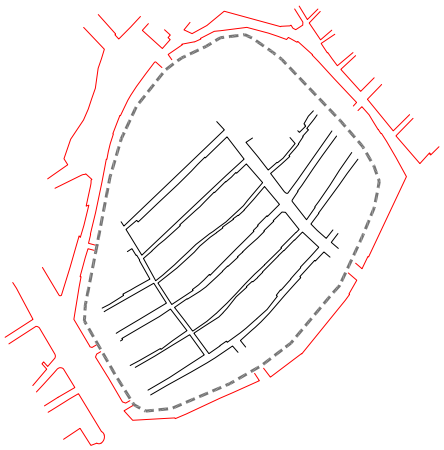


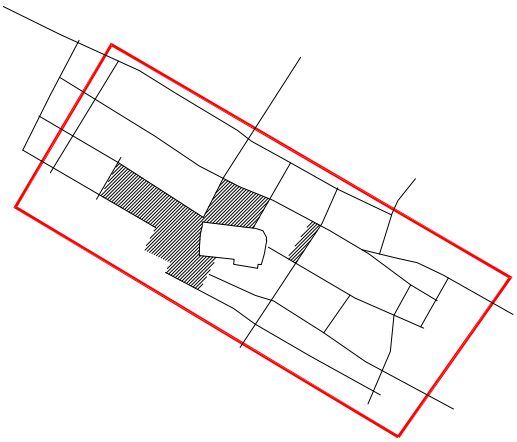
Muralha/ Quarteirão

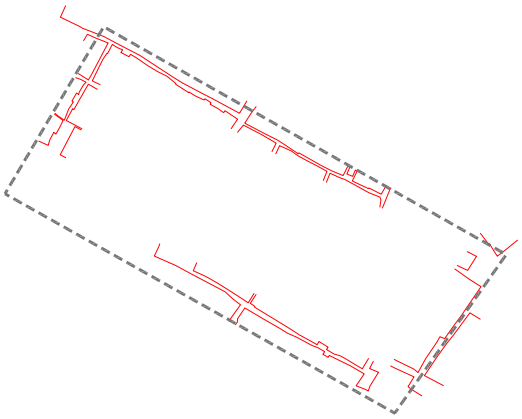
|Figura 10.14|
Tábua Comparativa
A produção do traçado urbano
e a absorção da muralha:
as ruas de contorno
e os quarteirões de transição

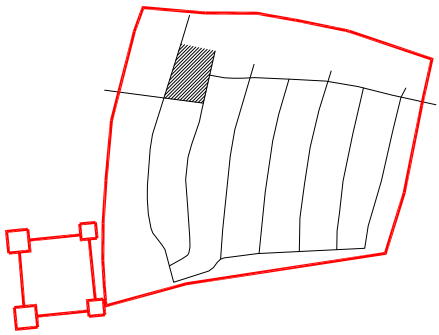
Viana do Castelo,
Chaves,
Nisa
Escala 1:5000



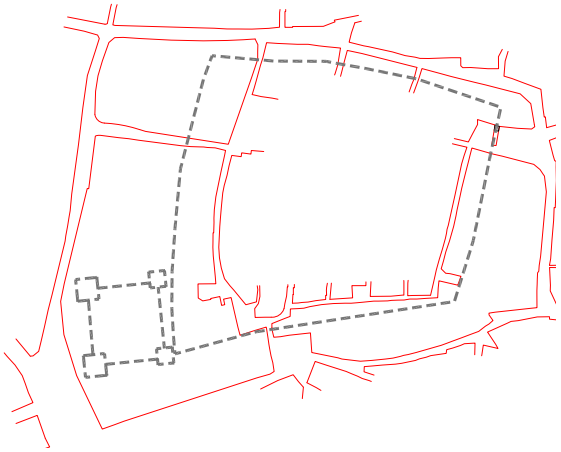








Perímetro matricial da muralha



Muralha/ Ruas

A preservação do antigo perímetro defensivo materializou-se, na metade poente da muralha pacense, através de uma entidade urbana constituída por ruas que contornaram a muralha tanto pelo lado de fora como pelo interior. No processo evolutivo do traçado urbano a muralha originou um sistema de arruamentos e de quarteirões que mantêm um vinculo morfológico com o perímetro preexistente. Estes elementos transformaram a antiga barreira num sector de transição entre o primitivo núcleo interior e os traçados das diversas expansões parcelares que se constituíram gradualmente no exterior da cintura de muralhas, quando a cidade se alargou à periferia e adoptou o antigo muro como referência para a fixação das casas e para a própria configuração do traçado urbano.

Pelo lado exterior da muralha identifica-se um conjunto de ruas principais e de praças que contornam o perímetro e constituem um sistema anelar de espaços públicos com uma lógica idêntica àquele que em Viana do Castelo preservou o limite da cerca medieval. Um conjunto de outros arruamentos comuns contornam a muralha como em Chaves, pelo lado de dentro do perímetro. Mas ao contrário da cidade flaviense onde a malha ortogonal coexiste com um perímetro rectangular, em Beja as ruas que acompanham a configuração da muralha definem um eixo curvo que contrasta com as ruas entrecruzadas do primitivo núcleo fundacional da cidade, revelando o mesmo fenómeno que em Viana do Castelo ocorre na relação das ruas intramuros com o anel exterior.

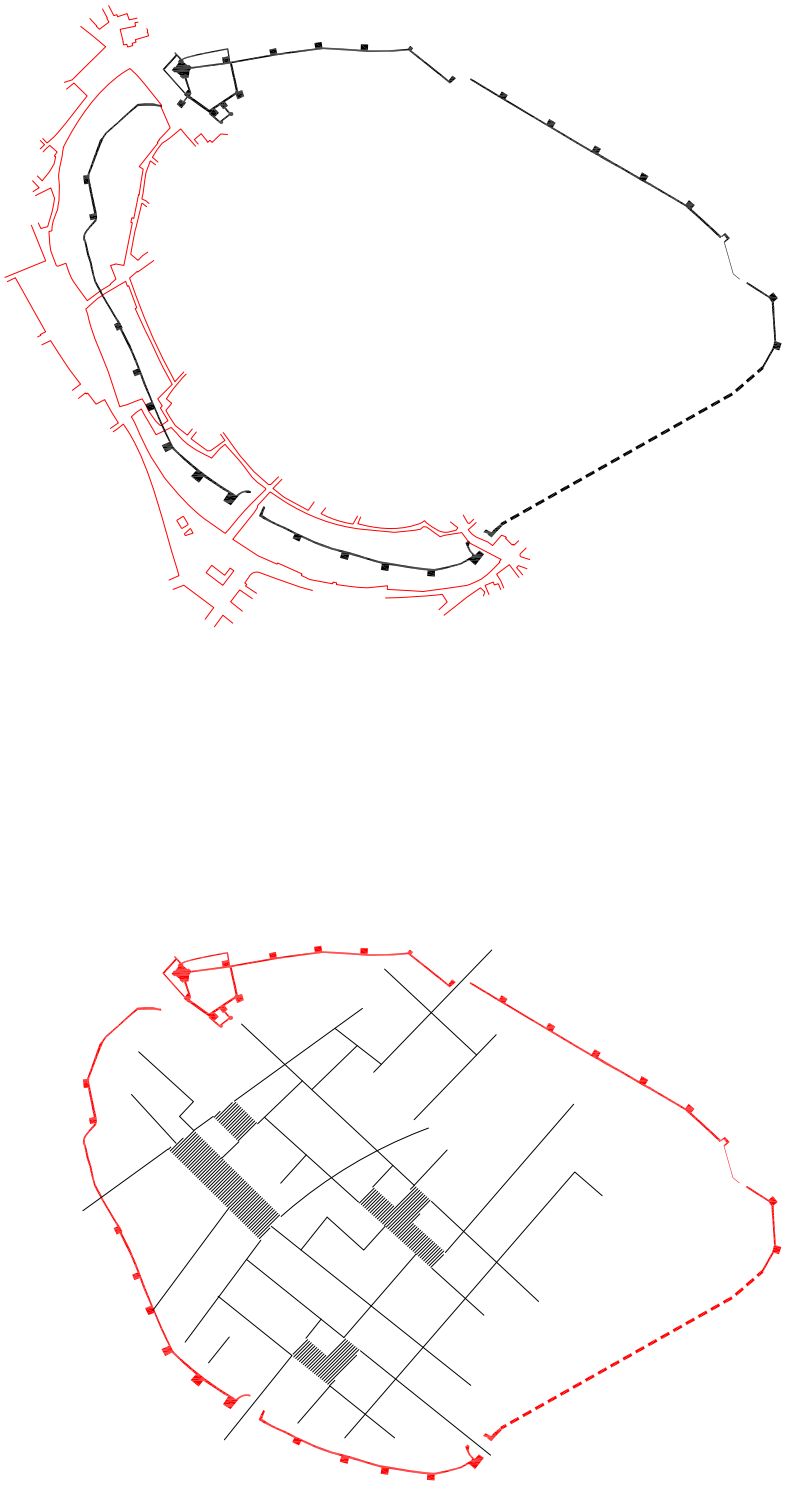
Em Beja a sedimentação do perímetro fortificado originou um sistema linear de espaços públicos que contorna a muralha pelo exterior e um outro que a contorna pelo interior e, por consequência, originou um cinturão de quarteirões com uma configuração também profundamente determinada pelo perímetro da cerca.

Os quarteirões possuem individualmente configurações distintas e são resultado da abertura de ligações transversais entre os eixos circulares. Estes atravessamentos tornaram a antiga barreira mais permeável quando se iniciou um processo de apropriação gradual da muralha, em que se dispôs o edificado e as parcelas em função da linha de fixação por esta definida.

O conjunto constituído por ruas, praças e quarteirões corresponde efectivamente à sedimentação do perímetro da muralha no traçado da cidade, um processo de reutilização de um elemento que pressupõe a sua integração no tecido construído e a sua consequente transformação quando a antiga barreira se torna num limite "espesso" mas transponível que articula sectores autónomos da cidade, nomeadamente os traçados produzidos intramuros e aqueles que se justapuseram em adições sucessivas pelo lado de fora das muralhas. |Figura 10.15|

|Figura 10.15|
A transformação da muralha num traçado urbano de transição

Beja
Escala 1:7500



4. A evolução dos elementos urbanos (análogos à muralha) e a assimilação no traçado ainda por inventar

A questão da transposição das barreiras no espaço urbano é um tema tão antigo quanto actual que remete inevitavelmente para o problema das relações entre os traçados urbanos.

Um obstáculo, como já vimos, pode ser constituído por elementos de natureza geográfica como o relevo ou plano de água, tal como pode ser constituído por elementos materiais, construídos pelo Homem, como as muralhas, as estradas ou mesmo as mais recentes infra-estruturas de mobilidade, como as vias rápidas ou as ferrovias. Independentemente da sua natureza, o elemento-barreira produz um efeito de segregação entre unidades morfológicas, geralmente diferentes, que se situam nas suas margens, de um lado e de outro. |Figura 10.16|

No entanto, o efeito de obstáculo que num determinado momento é produzido por um elemento pode adquirir propósitos distintos ao longo do processo evolutivo do traçado urbano.

A muralha, por exemplo, construída para proteger no seu interior um conjunto de casas foi integrada, em certos contextos, no próprio programa de criação/ fundação da cidade.

Assim, num momento inicial de assentamento urbano, a cerca defensiva pode ser um elemento autónomo e independente do traçado que encerra um perímetro onde o tecido construído coexiste com áreas livres de reserva para a construção. Pelo contrário, a muralha marca profundamente o processo evolutivo do traçado urbano quando ao perder a sua função original de defesa da cidade, permanece no tecido construído, condicionando o processo de saturação e o consequente adensamento do espaço intramuros.

Numa fase do processo evolutivo em que a cidade se alarga à periferia, a permanência da muralha está na origem de sectores do traçado urbano que resultam da relação entre o muro e a disposição das casas. O perímetro da muralha torna-se a "forma matriz" ou a "linha de fixação" em função da qual se desenvolve a produção do traçado urbano. As parcelas e as casas encostam-se à muralha e as ruas reproduzem por "efeito de contorno" a implantação do seu perímetro. A barreira física ou o elemento/obstáculo desempenha assim diferentes papéis ao longo do processo evolutivo da cidade, permanecendo morfologicamente sedimentado no traçado urbano.

O fenómeno que envolve o acto de superar uma barreira, seja um contorno fortificado ou uma barreira natural, tende a produzir cicatrizes morfológicas quando os traçados urbanos assimilam obstáculos, integrando-os com ajustamentos e adaptações na configuração do sistema espacial da cidade.

No caso das muralhas, a sua permanência origina uma estrutura urbana de transição cuja origem reside na combinação de dois fenómenos, de atracção e de contorno, que se materializam através da relação entre dois sistemas de ruas, as radiais e as circulares.

O efeito de atracção provocado pelo muro/ barreira e principalmente pelas suas aberturas, reflecte-se no poder magnético das portas e traduz-se nos eixos que nelas convergem. Complementarmente às ruas radiais, o sistema de eixos circulares ou envolventes adopta expressões distintas consoante a natureza

da assimilação da muralha na agregação das partes do conjunto, podendo configurar um anel de contorno constituído por espaços públicos de referência, um cinturão de quarteirões que estabelecem a concordância entre o interior e o exterior do antigo perímetro ou mesmo um sector do traçado urbano que, ao compatibilizar ambos os sistemas, produz uma estrutura de transição reflectindo um maior grau de complexidade.

A sobrevivência do perímetro fortificado de uma muralha no tecido edificado depende do seu entendimento enquanto linha de fixação ou de referência para posterior ocupação e parcelamento do espaço urbano. Quando no processo de evolução do traçado de uma cidade se compatibiliza o adensamento com o alargamento, por vezes é assimilada a antiga barreira na configuração de uma estrutura urbana anelar envolvente. Essa estrutura que contorna ou substitui o antigo muro simultaneamente constitui um cinturão articulador de partes diversas.

O processo de sedimentação das muralhas constitui um fenómeno urbano onde a permanência de um elemento singular implica a transformação de uma barreira num elemento de transição.

Esta particular noção de permanência que implica a integração da muralha no tecido urbano permite transportar a mesma ordem de problemas para os elementos que actualmente contornam as cidades – as ferrovias e principalmente as vias rápidas – que, tal como as antigas muralhas, separam uma cidade interior de uma periferia envolvente[10.29].

A comparação entre realidades tão diferentes permite questionar o papel das actuais infra-estruturas de mobilidade que contornam os centros urbanos, a sua evolução e a própria hipótese de inversão da condição segregadora destas vias que são invariavelmente os eixos de referência para a fixação dos fragmentos urbanos e de funções especializadas na sua envolvência.

Neste sentido pode entender-se que as muralhas de Vila Nova de Cerveira ou Avis, tal como a Estrada da Circunvalação de Viseu ou a Via de Cintura Interna (VCI) entre o Porto e Gaia se encontram numa fase incompleta de um processo de sedimentação em curso, do mesmo modo que Viana do Castelo, Caminha ou Beja, no sector poente da cidade, exprimem um processo evolutivo onde a assimilação integral da muralha corresponde a um estado morfologicamente estabilizado de um elemento que, tendo deixado de ser um obstáculo, foi assimilado no interior da cidade, condicionando a produção do traçado urbano e permanecendo na sua configuração.

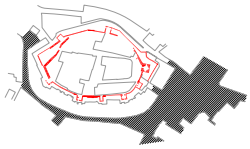
Assim, se compararmos o limite produzido por uma muralha com as barreiras produzidas pelas auto-estradas ou pela ferrovias que contornam as cidades, apesar das respectivas diferenças, poderá ser possível explorar relações análogas e hipótese que equacionem um processo de produção onde estes elementos possam efectivamente estar integrados.

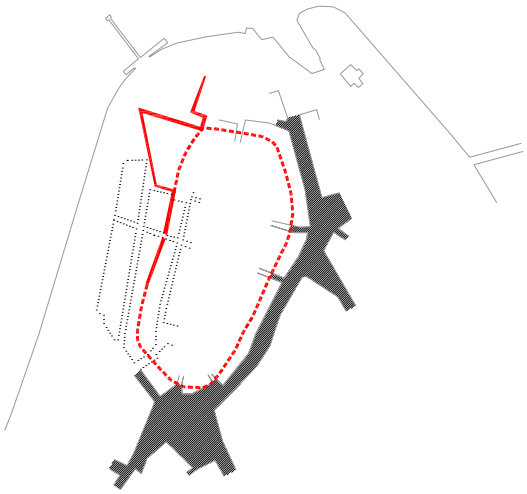
Se a ruptura que as muralhas estabeleceram primeiramente entre o interior e o exterior da cidade foi invertida no processo evolutivo dos traçados urbanos, a sua permanência teve uma importância fulcral na sutura entre os traçados que se fixaram em lados opostos do perímetro e na própria preservação da identidade das partes constituintes do conjunto urbano.

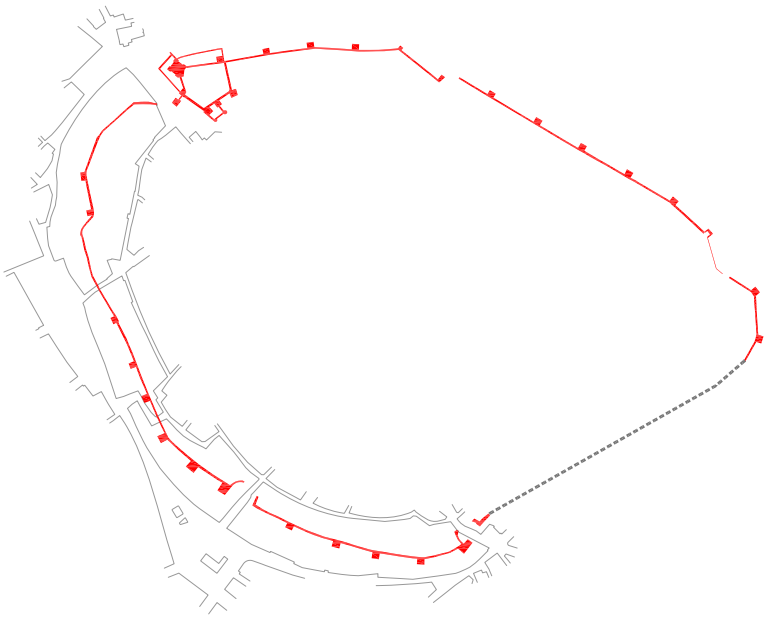
[10.29] ALCALÁ, Laura Inés – *Hacia la asimilación de las vías segregagdas en el ámbito urbano,* Barcelona: UPC, 2004 (doc. policop.).

|Figura 10.16|
Tábua Comparativa
A evolução de muralha
e de elementos
urbanos análogos

Cerveira, Caminha, Beja
Escala 1:7500
Viseu
Escala 1:7500









Neste sentido, a evolução dos actuais cinturões de infra-estruturas de mobilidade que envolvem as cidades poderão passar a constituir um elemento de referência para a produção de novos traçados urbanos e sobretudo para a reorganização das estruturas urbanas preexistentes, onde a absorção destes obstáculos e o processo de transformação em elementos de transição está ainda por inventar.

As visões mais especulativas[10.30] sobre as estratégias de evolução da cidade e dos territórios metropolitanos referem que o processo de retracção se fará sobre a concentração e densificação dos seus principais eixos de mobilidade. A confirmação destas teorias confere ao sistema de mobilidade das cidades uma nova condição espacial, enquanto lugar arquitectónico e não apenas infra-estrutural, onde as vias de cintura podem assumir no desenvolvimento urbano um papel agregador, como uma "linha de fixação" e simultaneamente como um "anel de transição" entre realidade idênticas ou complementares.

A assimilação das vias de circunvalação das cidades e a sua sedimentação no traçado urbano não será, muito provavelmente, um processo de transformação e reciclagem como foi o das muralhas. A cidade reinventa as formas urbanas ao longo do seu processo evolutivo, a sua interpretação não serve para reproduzir as mesmas "fórmulas" mas poderá constituir um ponto de partida para a criação de processos e formas para estas novas realidades com que a cidade se está a deparar.

[10.30] Como a "cidade passante" apresentada por David Mangin in MANGIN, David – *La Ville Franchisée, formes et structures de la ville contemporaine*, Paris: Éditions de la Villette, 2004, ou a "fiber city" de Hidetosho Ohno *in* OHNO, Hidetoshi – Towards the fiber city, an investigation of sustainable city form, MPF Press/Ohno Laboratory/tokio University, Japão, Tokio, 2004.

Síntese

Traçado Urbano: Leitura e Projecto

«Procuraremos ver em seguida como é que a estrutura geral da cidade se assemelha a uma obra de arte, (...)(...) reconhecendo a sua constituição e os motivos da sua arquitectura.
Não há nada de novo em tudo isto; recorri aos mais diversos contributos para proceder à formação de uma teoria dos factos urbanos que seja aderente à realidade. (…)
Sei que todos os temas aqui discutidos mereciam um desenvolvimento particular; mas urge delinear sobretudo o esquema da arquitectura da cidade e afrontar alguns problemas da sua constituição total.»[1]

Aldo Rossi

Para a questão que se colocou no arranque do trabalho, isto é, quando diante das cidades construídas e perante o deslumbramento da singularidade das suas formas sedimentadas no tempo longo se questionou o processo de produção e a própria complexidade de objectos tão fascinantes como as cidades, o objectivo era ambicioso e perseguia a descodificação das leis de construção dos núcleos e dos traçados urbanos que em Portugal servem de suporte à vida humana e, como tal, são a expressão física de um modo de habitar.

Para o problema inicial que se debruçava sobre a questão da forma da cidade, a partir da percepção dos traçados urbanos e do seu processo de produção, podemos agora estabelecer alguns pontos de situação sobre o assunto, procurando escapar à tentação óbvia de estabelecer uma resposta única e final para um problema concreto, como é próprio de um trabalho de tese.

O debate em que se centra a discussão da dissertação é por natureza inconclusivo e a própria leitura dos traçados urbanos demonstra que não existe uma forma ideal de cidade mas existem em alternativa uma infinidade de soluções formais possíveis e até mesmo diversos processos para produzir espaços urbanos com qualidades equiparáveis. Os tecidos da cidade sedimentada são particularmente representativos desta ideia. As amostras extraídas e abordados como casos de estudo são meros exemplos de que é da coexistência entre partes muito diferentes e da pluralidade das formas, senão mesmo do confronto entre modelos e ideais contraditórios, que se produzem traçados urbanos onde a experiência estética da cidade pode ser mais estimulante.

O que determinará então a individualidade da forma das cidades, quais as qualidades essenciais dos traçados urbanos ou a natureza do seu processo de produção, são perguntas inevitáveis para todos aqueles que têm

[1] ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade*, Lisboa: Edições Cosmos, 2001 [1966], p. 80.

responsabilidade directa na concepção da forma urbana. Perante a dificuldade de equacionar a reprodução dos traçados da cidade sedimentada através do projecto e de criar exclusivamente através do raciocínio mental um sistema de relações com níveis de complexidade idênticos aos de uma cidade construída ao longo do tempo, o trabalho centrou-se na procura das matrizes elementares que estão na génese dos processos de produção e das relações primárias de causa e efeito que, sendo deduzidos teoricamente da cidade construída, pudessem conjuntamente constituir um quadro teórico de referências ou mesmo um "modelo conceptual" aberto baseado em regras e em princípios de composição para o projecto da cidade que se está a construir.

Embora centrando as questões no âmbito estrito do projecto, a leitura dos traçados fundamenta-se na vontade de explicar a condição contemporânea das cidades em Portugal, a forma urbana enquanto resultado de processos de produção e evolução. Para tal, o trabalho baseou-se num método empírico de análise que relaciona a experiência sensível do espaço urbano com a intuição crítica do observador na comparação metódica dos casos de um *corpus* de estudo.

A complexidade dos traçados urbanos (de matriz não regular), a diversidade das formas urbanas, assim como o longo processo de produção que caracteriza a maioria das cidades em análise, algumas das quais com origens remotas ou até mesmo desconhecidas, colocou à partida uma dificuldade metodológica.

A leitura do efeito do tempo ou do processo evolutivo dos traçados urbanos em vez de seguir o processo-histórico habitual de restituição gradual de períodos morfológicos, do momento fundacional até à actualidade, baseou-se antes no procedimento inverso de decomposição regressiva dos estratos. Estes são reconstituídos conjecturalmente e demonstram as relações de causa/ efeito entre o traçado actual de uma cidade e todos os momentos anteriores de formação, onde os vestígios que permanecem das ocupações anteriores estabelecem a ligação entre as diferentes fases de produção que coexistem sobrepostas num mesmo sítio.

Assim, tomando como ponto de partida a forma actual das cidades, entendida como repositório de todas as fases do processo evolutivo, a leitura do traçado urbano adoptou um procedimento de regressão, de certa maneira análogo ao da arqueologia, para identificar o papel das pré-existências na produção da forma urbana. Através da desmontagem e isolamento dos estratos morfológicos distinguiram-se fases de crescimento, procedimentos de transformação e permanências que permitiram descodificar a complexidade das formas urbanas e revelar a sua génese, mas sobretudo mostrar o efeito criador do tempo e demonstrar que as cidades e os seus traçados estão sujeitos a uma inevitável fatalidade evolutiva onde se sobrepõem ao longo do tempo diversos ideais de cidade e múltiplas intenções, unidas num mesmo lugar.

Em termos morfológicos a decomposição dos estratos permitiu identificar estruturas matriciais e sistemas evolutivos, mas também modelos teóricos de composição e distinguir princípios de ajustamento e adaptação. Quando se compararam os traçados complexos das cidades sedimentadas com os traçados elementares dos assentamentos proto-urbanos, evidenciaram-se fenómenos semelhantes que intervêm no processo de produção dos traçados e descobriram-se matrizes morfológicas de natureza análoga em estádios evolutivos muito diferentes.

Um procedimento semelhante e abstracto de desmontagem e decomposição dos estratos morfológicos permitiu comparar os casos de estudo,

relacionando as características físicas dos sítios com os modelos teóricos onde radicam os traçados urbanos. Assim, independentemente das variantes locais, culturais ou intelectuais, a forma da cidade foi codificada de acordo com um quadro de fenómenos de produção que se expressam no traçado urbano e se tornam mais facilmente compreensíveis quando observados a partir de relações simples de causa e efeito.

A leitura das aglomerações urbanas restringiu-se assim ao questionamento dos aspectos fundamentais do processo de produção e distinguiu o traçado urbano como resultado do confronto entre uma ideia mental de cidade e um sítio concreto, assim como consequência de um processo de evolução no tempo, onde no processo histórico concorrem as vicissitudes e incertezas inerentes à formação dinâmica de um objecto, construído cumulativamente por partes que estão permanentemente inacabadas e em renovação.

1. A leitura operativa e o projecto

O estudo da cidade construída tal como dos meios que determinaram a sua produção serão, muito provavelmente, temas tão antigos como a sua existência. A cidade existente e conhecida constituiu em momentos históricos muito distintos a maior das referências ou a inspiração para a sua reinvenção.

O repúdio pela cidade herdada que emergiu na Europa durante o último século foi determinado pelas correntes de pensamento de vanguarda e introduziu alterações profundas no modo de pensar, conceber e produzir o espaço urbano. A revisão crítica desta postura foi liderada pelos arquitectos italianos que nos anos 60 reclamaram os valores ancestrais da cidade histórica e a emergência da leitura dos tecidos urbanos como procedimento metodológico indestrinçável dos mecanismos de concepção urbana.

Muito embora a partir da segunda metade do século XX se generalize o protagonismo de análise no âmbito do processo criativo e em particular na elaboração dos planos urbanísticos, e apesar desta atitude se desencadear a par com a proliferação de planos decorrentes de uma generalização da prática do planeamento dos territórios ao qual Portugal não foi excepção[12], a verdade é que estes instrumentos mantiveram uma grande dificuldade em articular o processo sectorial de análise com as propostas que materializavam.

Provavelmente a inoperância da análise urbana radica na transposição literal para o universo da cidade do significado do termo "análise"[13], que em sentido

[12] A afirmação do Urbanismo em Portugal enquanto prática de intervenção, iniciou-se em 1934 com a publicação do Decreto-Lei n.º 24 802 que enquadrou a figura legal do Plano de Urbanização. Este documento substituiu a figura legal do Plano Geral de Melhoramentos e o respectivo diploma de 1865 que teve uma utilização pontual, circunscrita sobretudo às principais cidades portuguesas. A partir da década de 30 o Governo remete para os Municípios a responsabilidade de elaboração de planos para as sedes de concelho assim como para todos os aglomerados com mais de 2000 habitantes. A elaboração de planos generaliza-se a partir dos anos 40 com os Planos Gerais de Urbanização e principalmente com os Anteplanos de Urbanização que procuraram ultrapassar os constrangimentos provocados pela inexistência de suportes cartográficos actualizados dos aglomerados urbanos. *In* FERNANDES, Sérgio Padrão – *Os Planos de Urbanização no Contexto Colonial. A Experiência de Cabo Verde,* 1934/ 1974, Relatório de Síntese das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2007 (doc. policop.).

[13] Análise, s. f. Divisão de um todo em diferentes partes. Estudo de cada uma das partes do todo. *In Grande En-*

lato exprime ideia de "decomposição do todo em elementos ou partes" e se reporta para a simples enumeração de dados relativos à desmontagem do objecto, ou dito de outra forma para o conhecimento isolado e autónomo das suas componentes. Por esta razão na observação da cidade que se empreendeu ao longo da dissertação interessou, sobretudo, atribuir um papel operativo à análise que permitisse aprofundar as relações lógicas entre os elementos que compõem o todo e suportasse a construção de uma "leitura"[14] própria da realidade, isto é, uma síntese[15] interpretativa, alcançada através do procedimento abstracto de decomposição dos objectos e classificação metódica cuja finalidade é "adquirir um conjunto de conhecimentos" a partir da "interpretação de um conjunto de informações"[16].

A noção de leitura foi então entendida como exercício mental, lógico e de síntese, que se construiu a partir da articulação entre a decomposição dos elementos de um objecto concreto e a sua reorganização num sistema de classificação. Com este procedimento tornou-se possível explicar do ponto de vista teórico o processo de construção das realidades previamente experienciadas – as cidades – e assim estabelecer afinidades entre a explicação de um objecto e a dedução dos princípios subjacentes ao seu projecto, ou seja, ao acto de compor e à criação de uma entidade ordenada onde elementos diversos se articulam segundo lógicas pré-determinada.

Pode afirmar-se mesmo que a reconstrução conjectural dos processos de produção dos traçados, tal como foi exposto ao longo do trabalho, leva a integrar a realidade construída num sistema de relações análogas ou mesmo interferências entre a leitura e o projecto. Destas considerações admite-se que o conhecimento de síntese extraído do processo de leitura da cidade existente possa ser transferido para a formulação de novos conceitos, assim como para a criação de novas realidades urbanas ou para o projecto da cidade, podendo informar uma postura sobre o processo de produção dos tecidos que valorize a ideia de continuidade histórica e de integração na realidade construída.

Na relação leitura-projecto, o traçado urbano entendido como síntese analítica ganha um particular destaque dada a versatilidade deste conceito em se assumir como permanência na leitura da forma urbana ou mesmo como instrumento no processo de produção da cidade. Principalmente, o traçado ao ser entendido como estrutura formal da cidade permite relacionar os elementos

---

ciclopédia Portuguesa e Brasileira, Lisboa e Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, vol. 2, p. 462.

[14] Ler, v. t. Interpretar mentalmente. Interpretar, observando certos sinais que têm ou que atribuímos significação particular. *In Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, Lisboa e Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, vol.14, p. 974.
Leitura, s. f. Instrução que se colhe do que se lê; conjunto dos conhecimento que se aufere lendo. *In Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, Lisboa e Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, vol. 14, p. 889.

[15] Analise, ENCICL. Toda a operação do espírito que tem por essencial a decomposição dum todo, espiritual ou material, nos seus elementos, chama-se análise. A operação inversa. De recompor o todo como os seus elementos, de encontrar as relações entre eles, chama-se síntese. (...)
"Todos os nossos conhecimentos são adquiridos pela observação – e quem diz observação diz experiência – ou pelo raciocínio; a estes dois métodos correspondem duas espécies de análises e de sínteses: a análise e a síntese experimentais, e a análise e a síntese lógicas. A abstracção e a classificação são outras duas operações do espírito que envolvem uma decomposição ou uma recomposição e que por isso receberam também o nome de análise e de síntese.
Toda a abstracção é análise, porque abstrair é decompor, separar mentalmente qualidades na realidade inseparáveis do objecto; toda a classificação é síntese, porque classificar é essencialmente reunir, recompor. A indução, de que vai do particular para o geral, do menos para o mais, é análise; a dedução, que precede do geral para o particular, do mais para o menos, é síntese." *In Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, Lisboa e Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, vol. 2, p. 463.

[16] *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, Lisboa e Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, vol. 2, p. 463.

urbanos com uma ideia ou desígnio de cidade, uma ideia abstracta de organização com a realidade concreta do sítio onde se materializam as intenções, para além de permitir relacionar a definição do espaço urbano com o processo evolutivo onde permanece a memória do lugar, por vezes com uma condição matricial.

Como se procurou expor ao longo da dissertação, o traçado urbano constitui um dos conceitos basilares do processo de construção da cidade, através do qual se pode estabelecer de um modo mais directo o imprescindível raciocínio de síntese que permite relacionar o procedimento de leitura com o acto de projecto. É também o traçado que, enquanto conceito, dá um sentido mais evidente ao "ciclo teórico" constituído pela tríade – leitura, conceito, projecto.

Assim, dito de outro modo, a leitura do traçado enquanto fase do processo de concepção da cidade constitui o momento mais claro de interpretação da realidade preexistente, onde a percepção e conhecimento das regras e princípios de produção do ambiente construído servem para enquadrar conceitos de intervenção apoiados na noção de forma e de evolução a partir da noção de traçado urbano.

O conceito, se formulado a partir da síntese do processo interpretativo do contexto preexistente, pode basear-se na ideia de traçado urbano para relacionar um desígnio original e inovador de cidade com o conhecimento adquirido sobre a construção da realidade conhecida e assim fundamentar uma postura sobre o processo de produção da forma urbana.

O projecto é, por sua vez, a síntese do processo criativo, o acto mental onde as referências conceptuais adquirem forma e onde as ideias se materializam a partir de uma lógica de produção que relaciona o traçado com a produção do espaço urbano. Neste processo concilia-se a forma e o tempo de formação, onde o traçado fixa uma estratégia matricial de desenho e a incerteza da configuração final da forma urbana é regulada por parâmetros de natureza distinta, consoante o maior ou menor controle da forma no âmbito da composição e as vicissitudes da evolução do tecido.

2. A natureza do traçado urbano

A leitura morfológica dos traçados a partir do exemplo das cidades em Portugal permitiu reconhecer um conjunto de características essenciais da sua forma urbana, às quais está profundamente ligada a identidade. Destas propriedades destacam-se: [1] A diversidade, ou seja, a existência de partes muito variadas na constituição dos aglomerados urbanos; [2] A complexidade que se deve à articulação entre partes distintas da cidade e à unidade do conjunto, mas também à influência das preexistência no processo de produção dos traçados ou ainda à construção da cidade como um sistema de movimento baseado na percepção dinâmica do espaço urbano; [3] A sedimentação, entendida como resultado de um processo de produção que se reporta essencialmente à acção criadora do tempo, à formação gradual das cidades e dos seus traçados urbanos.

Estas características permitem compreender a natureza do traçado urbano em Portugal e em síntese conhecer os fenómenos que afectaram o seu processo de produção, tornando agora mais claras e até evidentes as formas complexas

e verdadeiramente fascinantes das nossas cidades, assim como os seus princípios de construção, cuja dificuldade de entender desencadeou a curiosidade e motivou o inicio deste trabalho. Através da percepção da diversidade, da complexidade e da sedimentação descodifica-se a essência do traçado urbano e, principalmente, torna-se possível explicar a origem e individualidade da forma das cidades.

2.1. A Diversidade

A diversidade do traçado de uma cidade advém sobretudo da existência de partes distintas, isto é, da existência de unidades urbanas com características morfológicas homogéneas que se reúnem num contexto ou conjunto maior onde fazem sentido.

A diversidade é própria da generalidade dos traçados dos aglomerados urbanos em Portugal que só em situações excepcionais correspondem a uma única unidade homogénea. Para além da constatação deste facto constatou-se também que a diversidade dos traçados pode ser reportada a circunstâncias distintas. Assim a relação com o contexto e a integração das características físicas do sítio no desenho da cidade estão na origem de um fenómeno que é fruto igualmente das circunstâncias históricas da cidade, quando a existência de partes diferentes é resultado de momentos distintos de produção que diferem entre si porque exprimem necessidades e aspirações específicas de cada época.

Contudo, o processo de acumulação dos traçados ao longo do tempo, que se traduz na adição gradual de formas urbanas diferentes não pode ser descontextualizado do próprio processo evolutivo de cada uma destas partes, isto é, do processo de renovação do tecido edificado que, ocorrendo autonomamente dentro de um todo, implica que cada parte evolua de modo diferente e revele também formas diferentes entre si, mesmo quando são provenientes de um mesmo modelo.

O fenómeno inerente à produção da diversidade dos traçados urbanos pode ser facilmente compreendido a partir da leitura de amostras de traçados urbanos idênticos que se reportem para a matriz genética comum, exprimindo assim as variantes possíveis de um mesmo modelo teórico.

A natureza abstracta que caracteriza o modelo não permite que este se encontre na realidade dado que a sua transposição para um contexto concreto requer inevitáveis ajustamentos, seja à condição geográfica ou ao programa urbanístico em que se enquadre, e a própria realidade dinâmica da cidade implica que os modelos evoluam ao longo do tempo, mas não necessariamente do mesmo modo ou com a mesma lógica. Facto que confere às vicissitudes do processo evolutivo e ao tempo uma condição equiparada ao engenho humano ou ao contexto enquanto causa da diversidade.

A malha ortogonal e as múltiplas derivações que assume na produção dos traçados urbanos constitui um dos exemplos mais ilustrativos da diversidade inesgotável de configurações urbanas possíveis de alcançar a partir de um modelo elementar de organização do espaço.

2.2. A Complexidade

A complexidade dos traçados urbanos é uma característica que provém principalmente da relação entre o processo de produção e o tempo, isto é, quando o traçado consagra ao tempo e à evolução o papel criador das formas urbanas.

O processo evolutivo compreende a sucessiva reinvenção do espaço urbano a partir das preexistências e exprime nesta formação permanente e contínua um aumento gradual da complexidade dos elementos urbanos e do próprio traçado. A complexidade é inerente aos fenómenos que decorrem do processo dinâmico de construção da cidade, mas é também resultado de um compromisso com a inclusão da diversidade, com a capacidade do traçado urbano integrar elementos de natureza variada, relacionando-os dentro da lógica de uma entidade maior onde cada parte incorpora diferentes atributos.

Como se procura demonstrar ao longo da dissertação, na compreensão das estruturas elementares e das suas derivações pode residir uma das chaves para entender as formas urbanas complexas, podendo uma outra ser reportada à inércia que alguns elementos urbanos oferecem à mudança. Estes mesmo depois da sua existência deixar de ter significado continuam a reflectir-se nos alinhamentos, nas direcções, em marcas e em vestígios que vão sendo preservados ao longo do tempo e assim contribuem para a criação da identidade dos traçados urbanos.

Ao longo do tempo a decadência de alguns dos elementos da cidade, que as fortificações ilustram com particular clareza, constituem o suporte matricial para gerar outros elementos e outros espaços. Nesta reciclagem permanente existem marcas que permanecem paradoxalmente preservadas durante o processo de sedimentação da forma urbana e comportam um aumento progressivo da riqueza espacial e da sua complexidade.

Se os fenómenos inerentes à acção do tempo como a sobreposição de estratos morfológicos ou a transformação dos elementos que permanecem nos traçados constituem uma das causas da produção de estruturas urbanas complexas. É igualmente verdade que a complexidade é uma característica dos traçados urbanos produzidos a partir da disposição sensível dos objectos arquitectónicos no território e do seus ajustamento de acordo com a percepção visual dos espaço urbano.

A complexidade inerente aos traçados de matriz não regular pode ser entendida também como uma característica própria dos fenómenos de ambiguidade e contradição que se exprimem nas estruturas urbanas onde é possível alcançar a experiência estética análoga à de uma obra de arte.

São os traçados urbanos complexos que permitem a "aesthetics of dissociation"[17] ou o significado que James Hilman[18] atribuiu à experiência estética da cidade

[17] HILLMAN, James – «Wallking» *in* HILLMAN, James; WHYTE, William; ERICKSON, Arthur – *The city as dwelling: Walking, Sitting, Shaping.*, Irving, Texas: The University of Dallas, 1980, p. 4.

[18] "(...)a beleza é uma necessidade epistemológica; a *aisthesis* é a nossa forma de conhecer o mundo(...)" *in* HILLMAN, James – *El Pensamiento del corazón. Anima Mundi: el retorno del alma al mundo*, Madrid: Siruela, 1999. A raiz etimológica de *aisthesis* é percepção ou sensação. Se tomar-mos como ponto de partida esta definição, podemos dizer que a *aisthesis* da cidade terá a ver com a capacidade humana da percepção do lugar, com a possibilidade de nos emocionar-mos com essa sensação e daí extrairmos prazer. James Hillman diz que a *aisthesis* é a forma de nos encontrar-mos com a alma do mundo. O prazer da percepção das sensações, leva-nos ao encontro da essência dos objectos ou dos lugares, da essência da Arquitectura ou da natureza ou do mundo.
Hillman alerta que o projecto da cidade ou as novas correntes urbanas de vanguarda podem buscar muitos

que se baseia na individualização das capacidades perceptivas quando os olhos e os pés realizam caminhos diferentes, contribuindo estas experiências para a satisfação e prazer que reside no equilíbrio entre a percepção visual e o movimento.

Assim, são os traçados das estruturas urbanas complexos que permitem obter uma experiência mais rica e mais profunda do espaço urbano através da tensão que geram entre a leitura visual do ambiente construído e o percurso, criando entre a noção de imagem e de trajecto uma diversidade de sensações que se repetem e complementam entre si. São estes diferentes níveis de compreensão do espaço urbano que estimulam a capacidade de reflexão da mente, o efeito surpresa, o espanto ou o mistério e satisfazem a necessidade da alma humana estar em movimento, permitindo assim uma experiência estética que desencadeia o livre jogo da imaginação através da percepção dos sentidos. No ponto de vista do psicólogo norte-americano, o prazer da percepção e das sensações leva-nos ao encontro da essência dos lugares, assim como da essência da Arquitectura, tal como da Natureza ou do Mundo.

Neste sentido pode mesmo dizer-se que nos traçados urbanos complexos, como o da cidade de Lisboa, pode encontrar-se uma apologia das formas não regulares e através delas uma aproximação ao prazer do caminhar, ou como diria Hillman um meio para o movimento da alma e para o bem estar humano.

2.3. A Sedimentação

A adição gradual e cumulativa de elementos urbanos a partir da qual emerge progressivamente a forma urbana, assim como a sobreposição de estratos ou a permanência das formas que se transformam lentamente são fenómenos que resultam da acção do tempo na produção da forma da cidade ou, dito de outro modo, são operações sequenciais que têm como efeito a sedimentação das formas urbanas.

A sedimentação é a característica que exprime a relação complexa dos traçados urbanos com o tempo, isto é, uma noção que relaciona a forma com o tempo e condensa a percepção do objecto formado e simultaneamente do objecto em formação, como uma construção permanentemente inacabada e em curso.

A sedimentação pode ser reportada para uma fase inicial de consolidação de uma qualquer aglomeração urbana, sempre que o traçado emerge como resultado de um processo de acumulação gradual de elementos urbanos. No entanto, esta característica inerente ao processo dinâmico de formação revela-se sobretudo quando se renovam as edificações depois de uma primeira consolidação do espaço urbano, em que dos elementos urbanos em geral se seleccionam as estruturas que passam a adquirir um papel matricial num novo ciclo do lento processo de sedimentação.

A reutilização permanente das preexistências permite a recriação das formas urbanas ao longo do tempo e implica uma formação lenta e gradual do objecto urbano que, por consequência, provoca também um aumento progressivo da complexidade da sua fisionomia. Este processo envolve sempre uma estratégia, uma vontade ou um desígnio de cidade materializado através de uma intenção ou de um projecto, mas enquanto sequência de acções distendidas no tempo envolve também elementos não intencionais.

---

ensinamentos à arte de fazer jardins do século XVIII, dado que o principal valor destes lugares é a *aisthesis*. Todo o desenho, todo o processo de composição do jardim é movido para gerar uma experiência estética.

No entanto, para além do propósito específico de cada uma das operações parcelares que evolui num quadro próprio e autónomo, o traçado da cidade enquanto conjunto de várias partes e de evoluções autónomas é assim o lugar de partilha de um processo comum. O traçado é o lugar onde o fenómeno de produção urbana se confunde com o próprio processo de sedimentação, entendido aqui como resultado da sobreposição gradual de acções sobre um mesmo espaço que afirma uma tendência ao longo do tempo e contribui para a coesão progressiva das diversas partes na construção de uma lógica de conjunto.

A identidade das cidades em Portugal assim como dos pequenos aglomerados urbanos reside num equilíbrio surpreende entre realidades espaciais distintas que coexistem ao mesmo tempo em diferentes fases de evolução. Neste sentido, o tempo longo assume-se como uma condição essencial na construção da cidade e como factor determinante da própria produção dos traçados, sendo mesmo nesta variável que reside em grande medida a natureza da individualidade das formas urbanas.

3. A natureza do processo de produção

A leitura morfológica das cidades, para além da percepção das características essenciais dos traçados urbanos, permitiu reconhecer os fundamentos de um processo de produção, assim como as características específicas que determinam a individualidade dos tecidos urbanos em Portugal.

Na leitura do processo de produção explorou-se o ponto de vista da cidade como coisa manufacturada e como resultado do confronto eterno entre o engenho humano e a natureza dos sítios, como objecto em permanentemente construção e "lugar da vida boa"[19].

A cidade foi entendida como suporte essencial para a existência humana e sobretudo como entidade física onde se alcança o prazer da experiência estética, cujo processo de construção é também uma incessante procura de beleza, de busca de equilíbrio ou de um estado de harmonia entre a comunidade dos Homens e destes com a Natureza, como componentes de uma mesma entidade viva.

A percepção do traçado urbano revelou a diversidade, a complexidade e a sedimentação como características intrinsecamente ligadas à própria natureza da construção da cidade e às questões que interferem mais especificamente no seu processo de produção como o contexto, a composição e o tempo. Isto é, [1] o contexto, o sítio ou o valor do suporte físico e das preexistências como factor condicionante e estimulador da individualidade das formas urbanas; [2] a composição, como algo inerente ao génio criativo, à intuição, ao engenho e à lógica decorrente de um desígnio de cidade; [3] o tempo como variável inerente ao próprio processo de produção da forma urbana que pressupõe a articulação entre a noção de forma e formação na construção de um objecto sempre inacabado.

[19] Aristóteles, traduzido por António Capelo Amaral e Carlos Gomes – *Política*, Lisboa: Vega, Universidade/Ciências Sociais e Políticas, 1998 [384-322 a. C.], p. 53.

3.1. Contexto – sítio ou suporte

O sítio, o contexto ou o suporte entendido como valor inerente à criação urbana condensa um conjunto das características físicas, naturais e humanas, que tanto podem ser inibidoras como impulsionadoras de fenómenos e interagir na cristalização da cidade, no seu processo de construção assim como no seu projecto ou na materialização das ideias.

Nas cidades observadas em Portugal, a identidade dos traçados urbanos está em grande medida determinada pelos valores do contexto onde se inserem, pela circunstância geográfica definida pelo relevo, pela orientação ou pelo clima, mas também pelos vestígios de uma prévia ocupação humana do território como são exemplificativos os caminhos associados às primitivas deslocações ou as edificações mais remotas. Esta condição foi verificada na generalidade das aglomerações urbanas, tanto nos pequenos núcleos como nas cidades onde, em contextos de maior complexidade, assume uma síntese que ilustra a importância fulcral do sítio e a sua natureza estrutural no processo de produção do traçado urbano.

No país, o sítio age permanentemente como um factor modelador das formas urbanas e revela-se uma das causas primárias do traçado das cidades. Quando o nível da concepção integra as características do sítio como um valor, o processo de produção das formas urbanas tende a estabelecer um sistema de relações recíprocas entre a forma do território e a forma da cidade. Desta aliança resulta um efeito de harmonia do conjunto – traçado e contexto – uma coesão ou um nexo em que o sítio e as suas especificidades se tornam variáveis determinantes da identidade da cidade e do traçado urbano.

Mesmo quando a composição urbana parte da utilização de sistemas abstractos que à partida rejeitam qualquer relação com o sítio como é o caso das malhas regulares, a concretização real da cidade não deixa reflectir o confronto entre o modelo e o sítio e de traduzir no traçado urbano os diversos ajustamentos e acomodações que implicam a sua materialização numa situação precisa. A produção do traçado urbano reflecte nestes casos um exercício que compreende uma prévia formulação do modelo e a sua consequente aplicação. Este processo, guiado pela intuição e pela sensibilidade tal como pela necessidade e pelo engenho é uma das causas primárias da individualidade dos traçados que pode ser reportada às cidades em Portugal.

O contexto actua permanentemente como factor modelador dos traçados urbanos e os seus valores devem mesmo ser reportados à noção de elemento gerador das formas urbanas. Porém, se no acto de conceber, isto é, no exercício de composição não presidir uma ideia de cidade esta nunca a encontraremos no sítio ou, como refere um dos mais influentes arquitectos portugueses da actualidade, "a ideia está no "sítio", mais do que na cabeça de cada um, mas apenas para aqueles que a souberem ver "[10].

Será então possível transportar o contexto para as variáveis da composição urbana quando o sítio e as suas características físicas forem entendidas não como um constrangimento, mas antes como um elemento estimulador para a imaginação e para a criação da cidade. Assim, pode em consciência formular-se um modelo conceptual que considere o contexto como "forma matriz" de um processo de concepção capaz de relacionar uma ideia abstracta com a sua

[10] SIZA, Álvaro – «Um arquitecto foi chamado» *in* AA. VV. – *Obras e Projectos*, Electa, CGAC, Fundação das Descobertas, Centro Cultural de Belém, 1996, p. 60.

aplicação concreta, onde a originalidade dos traçados urbanos e da própria composição radica num procedimento que perpetua o diálogo entre o ímpeto criador dos homens, a permanência e a memória dos lugares.

3.2. Composição – intuição, engenho e lógica

A composição, entendida como sistema lógico de relações é intrínseca ao raciocínio e ao engenho, à imaginação e à criatividade humana e é também o meio segundo o qual os elementos e as partes se organizam entre si na construção de uma totalidade organizada.

Quando o propósito é a criação do objecto urbano, a composição traduz-se no âmbito das questões próprias da produção dos traçados e neste sentido recai sobre o desígnio inventivo dos Homens como acto inerente ao prazer da construção, sendo a edificação entendida como estimulo para aperfeiçoamento individual, colectivo ou até mesmo civilizacional dos povos e, sobretudo, um meio para alcançar a comodidade, o bem-estar e a experiência estética nos lugares de suporte à vivência da comunidade dos Homens.

Enquanto procedimento lógico que decorre do processo de construção das cidades e dos seus traçados, a composição reclama a concepção da beleza das formas urbanas e a utilização de princípios artísticos. Num âmbito mais restrito, o desígnio da perfeição do espaço urbano tem como finalidade proporcionar o prazer através do acto primitivo do habitar que é possível atingir com a experiência sensível dos objectos arquitectónicos e dos ambientes por estes definidos, interiores e exteriores, assim como públicos e privados.

Neste sentido, se entendermos a beleza como fundamento da composição, esta pode ser reportada à relação orgânica entre os elementos da composição. Quando a cidade e o seu traçado urbano são entendidos como um corpo, cada um dos membros ou cada uma das suas partes possui uma autonomia própria dentro de um contexto mais alargado onde fazem sentido – uno e diverso – e onde conjuntamente se estabelece um estado de harmonia entre a disposição dos seus componentes e destes com a forma do sítio que lhes serve de suporte.

Mas a beleza dos traçados urbanos deve ser igualmente compreendida a partir da influência do "espírito do tempo"[11], isto é, quando a cidade exprime através das suas partes e dos seus elementos os desígnios diversos de cada época, por vezes adversos ou até mesmo contraditórios entre si. Individualmente cada uma destas partes assume-se como cristalização de ambições, dos desejos ou das necessidades que em cada momento se expressam através da revisão tipológica dos elementos urbanos, assim como da ordem com que estes se combinam entre si. Esta é a beleza dos tecidos urbanos que reflectem a reinvenção dos conceitos de cidade a partir da relação entre permanências e inovações e revelam um enquadramento estético e cultural, assim como um sistema de proporções próprias de cada época e de regras de composição específicas.

[11] O "espirito do tempo" é aqui entendido no sentido do *genius saeculi* que tendo sido generalizado através do termo alemão *zeitgeist* exprime a própria ideia de valores que determinam a cultura de uma época, em síntese o carácter essencial e específico de um dado período.

[intuição e princípio de ordem]

A composição da cidade enquanto procedimento mental segundo o qual se estabelece um sistema lógico de relações entre os elementos urbanos – ruas, parcelas e casas – pode ser entendido como uma síntese projectual onde o reconhecimento intuitivo da ordem dos traçados a partir do (nosso) sistema perceptivo é uma condição fundamental ou mesmo determinante para alcançar a qualidade, o conforto e a beleza dos espaço urbanos.

Como se procurou demonstrar com a leitura dos traçados urbanos a ordem é intrínseca à composição, sendo um dos suportes conceptuais da arte de construir as cidades assim como do seu processo de produção. É através da compreensão de um princípio de ordem que se torna possível estruturar fragmentos urbanos diversos, componentes e elementos dispersos e autónomos no seio de um tecido. Porém, se a ordem é um requisito essencial dos traçados urbanos, esta não garante nem determina em exclusivo a qualidade do espaço urbano dado que no complexo processo produção do tecido intervêm também outros factores não menos relevantes.

[engenho e princípio de harmonia]

É a partir da ordem que se torna possível atingir a harmonia da composição, se a esta for reportada a noção de essência de um corpo que suporta a relação de equilíbrio entre as partes de um todo.

Se entendermos a harmonia como um princípio que se baseia no equilíbrio entre os membros de um corpo, esta noção exprime-se nos traçados urbanos através da relação de coexistência entre a disposição da cidade e o suporte de implantação, assim como na relação de concordância entre as partes e o todo na constituição de um conjunto articulado. Mas a leitura dos traçados urbanos tornou evidente que a posição, isto é, a colocação dos objectos arquitectónicos no território, a sua posição relativa no espaço e também o acordo com a geografia do lugar, corresponde a uma operação ao nível da poética da imaginação humana que se baseia na intuição e consequentemente numa noção de ordem para dispor os elementos e para atingir a harmonia do conjunto.

[lógica e princípio de economia]

Um outro fundamento da composição está vinculado à condição eficiente e ao princípio de economia, assim como aos efeitos estéticos daí decorrentes. Isto é, a austeridade das formas e a correspondente racionalização compositiva permite alcançar a integridade do ornamento através da eliminação do supérfluo e acessório.

No âmbito restrito da produção urbana o princípio de economia radica na condição essencial dos traçados cuja individualidade é fruto de relações estruturais, resultantes de uma complexa síntese compositiva que ao relacionar o nível da necessidade com o nível da sensibilidade, regula a aplicação de princípios de eficiência e comodidade na disposição do conjunto urbano.

O princípio de economia é reconhecido ancestralmente como valor essencial da composição. Alberti, que se manifestou tal como Mies van der Rohe contra a "decoração supérflua" da edificação, considerou que a beleza da cidade radica na relação orgânica dos membros entre si e com o sítio – *concinnitas* – afirmando que o "principal ornamento será proporcionado à cidade pela situação, (...)(...), de cada um dos edifícios, de tal modo que todas as coisas estejam bem preparadas e distribuídas em função do uso, da dignidade, da comodidade de cada uma

delas."[12]. A estética orgânica expressa no *De Re Aedificatoria* é deduzida da analogia da cidade com o corpo humano e o próprio embelezamento adquire um significado fulcral na edificação, em geral, e no objecto urbano, em particular. O ornamento perde o carácter decorativo para assumir um papel essencial na composição, baseando-se num princípio da economia que tem subjacente também uma noção de ordem e de harmonia entre as partes e onde o embelezamento adquire uma condição estrutural no processo mental da edificação.

Na mesma linha de raciocínio também Camillo Sitte na sua reflexão sobre os princípios artísticos de construção das cidades se refere ao embelezamento da praça como uma necessidade para criar espaços urbanos com significado, condição que pode ser extrapolada para a escala do conjunto e para o próprio significado traçado urbano. Também Frank Lloyd Wright, no seu manifesto para uma nova Arquitectura[13], se refere ao ornamento enquanto essência estrutural da Arquitectura e síntese entre a competência criadora do Homem e a especificidade de cada lugar.

Quando nos debruçámos sobre a leitura das cidades portuguesas, a percepção inicial dos seus traçados relevou uma admirável diversidade de formas urbanas. Estas têm subjacente uma complexidade de inter-relações que exprimem uma reciprocidade mútua entre a estrutura física do espaço urbano e o contexto geográfico que lhe serve de suporte. De certo modo, a individualidade das formas urbanas e até mesmo a própria beleza destas cidades foi determinada por esta correspondência. Esta harmonia, fruto de uma interacção contínua do homem com o território ao longo do tempo, detém uma riqueza de formas que é tão evidente quanto estrutural e pode mesmo ser remetida para uma noção de "ornamento integral" tal como a definiu Frank Lloyd Wright. Isto é, uma noção de ordem que remete para os valores essenciais da Arquitectura e que, segundo o arquitecto norte americano, existe nas formas que estabelecem uma interferência directa entre a competência inventiva do homem e o valor do contexto, a partir das quais se cria uma relação orgânica entre o Homem, a Arquitectura e o lugar.

A complexidade dos traçados urbanos em Portugal pode assim ser entendida como resultado da interacção da imaginação humana com o que em cada lugar é mais essencial, onde a variedade das formas urbanas e a própria complexidade dos aglomerados possui uma natureza identitária e simultaneamente estrutural na sua constituição.

A diversidade dos elementos e de cada uma das partes, assim como dos sistemas que as agregam num conjunto articulado, assume em cada núcleo urbano uma condição de ornamento integral. São a causa da criatividade e do engenho humano na interacção com o território que, durante o processo de produção do traçado, atribuiu às características essenciais do contexto – à "alma do lugar" – um significado estrutural que se veio a traduzir na "alma mais profunda" da Arquitectura destas cidades.

[12] ALBERTI, Leon Battista, traduzido por Mário Kruger e Arnaldo do Espírito Santo – *Da Arte Edificatória*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2011 [1485], p. 430.

[13] WRIGHT, Frank Lloyd – «Book four freedom» [1943] *in* OCKMAN, Joan – *Architecture Culture* 1943 – 1968. *A document anthology*, Columbia University, CBA/Rizzoli, 1993.

3.3. Tempo – evolução

O carácter dinâmico e evolutivo das formas urbanas é próprio da natureza da fabricação das cidades. Nesta formação gradual e contínua é reconhecido consensualmente que o tempo assume uma condição determinante no complexo processo de produção da forma de uma cidade.

No entanto, se por um lado a noção de cidade como artefacto é intrinsecamente dependente de um processo evolutivo, por outro lado a concepção da cidade a partir do projecto continua a manter uma generalizada dificuldade em integrar o tempo como variável da composição urbana, particularmente em conciliar a forma com o processo da sua produção. A pretensão em dominar todas as variáveis do projecto na concepção da forma urbana e a vontade de cristalizar uma forma ideal da cidade como se de um objecto arquitectónico se tratasse incompatibiliza-se com a produção orgânica de um objecto que está permanentemente inacabado, cuja vontade de lhe imprimir uma configuração final, acabada e coerente não passa de uma quimera conceptual.

O tempo não pode ser entendido apenas como uma entidade abstracta, como uma fatalidade do construção da cidade. Este deve ser entendido como uma variável fundamental da produção urbana e ser integrado nos diferentes níveis de incerteza da concepção. É necessário que o projecto da cidade se baseie na coexistência entre "formas concretas" definidas por traçados controlados e "formas indeterminadas", baseados em elementos geradores que ao fixar sistemas matriciais assumam a incerteza e o acaso no processo de produção da forma urbana.

*

A cidade encontra-se, no início do século XXI, na inversão do processo de crescimento. As circunstâncias que se afiguram terão como propósito superar as rupturas produzidas pelas infra-estruturas de mobilidade e comunicação, algumas delas imateriais, pelo impacto da atomização do edificado no território e pela metastização do espaço urbano. Na inversão deste fenómeno a (re)agregação dos elementos e a busca de uma identidade estética da cidade poderão configurar uma nova hipótese de trabalho. Esta deve basear-se e aliar a consciência dos processos de formação à prática do desenho e da composição dos traçados e, principalmente, voltar a reclamar os valores da cultura e da arte.

Trata-se portanto da necessidade de instaurar uma teoria baseada num "modelo conceptual" de produção que permita compatibilizar diferentes processos e diferentes velocidades de formação, podendo conciliar-se também diferentes graus de incerteza na produção de traçados urbanos.

O propósito não será estabelecer uma imagem ideal, muito menos uma forma final e cristalizada de uma qualquer realidade imaginada que o processo de produção tenha que perseguir para poder ser materializada. Em alternativa trata-se da necessidade de suportar o processo de produção da forma urbana em sistemas matriciais, em traçados do espaço público que considerem elementos geradores e parâmetros reguladores da configuração dos espaços urbanos que permitam estabelecer causas genéticas para determinar formas diversas.

Estas matrizes baseiam-se em sistemas elementares de composição que, para além de fixar no território uma estratégia de desenho e de organização, pressupõem uma estratégia de evolução que pode assumir múltiplas derivações possíveis assim como diversos níveis de complexidade ao longo do tempo.

Bibliografia

Da vasta pesquisa sobre os recursos bibliográficos e documentais relativos ao tema e aos casos de estudo seleccionaram-se aqueles que se revelam operativos para o desenvolvimento e enquadramento da investigação. Associaram-se as obras de forma a distinguir a sua influência no processo de investigação e constituíram-se duas classes que enquadram as diversas derivações do processo de leitura das cidades em Portugal: Uma das classes incluí as obras de natureza geral onde se incluem as referências bibliográficas que servem de suporte e de enquadramento metodológico e conceptual à linha de investigação da dissertação; A outra classe integra obras com uma natureza específica e a bibliografia de natureza monográfica sobre as aglomerações urbanas adoptadas como objecto de estudo.

Obras de natureza Geral:

AA. VV., coord. Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa n.* º 1, Lisboa: Argumentum, 2013

AA. VV., a cura di Giancarlo Cataldi – *Saverio Muratori Architetto. Modena* 1910 – *Roma* 1973. *A cento anni dalla nascita*, Aión Edizioni, 2013

AA. VV., edizione italiana a cura di Giancarlo Cataldi – *M. R. G. Conzen. L'analisi della forma. Alnwinck, Northumberland*, Milano: FrancoAngeli, 2012 [1969 rev. ed.]

AA. VV., a cura di Michele Caja, Martina Landsberger, Sílvia Malcovati – *Tipologia Architettonica e Morfologia Urabana, il dibattito italiano – antologia* 1960 – 1980, Milano: Libraccio editore, 2012 [2010]

AA. VV. – *La ciudad portuaria del siglo* XXI. *Nuevos desafíos en la relación Puerto- Ciudad*, Venezia: RETE, 2011

AA. VV., coord. Nuno Portas, Álvaro Domingues, João Cabral – *Políticas Urbanas* II. *Transformações, Regulação e Projectos*, Lisboa: CEFA/FCG, Fundação Calouste Gulbenkian, 2011

AA. VV. – *Et Lutèce Devint Paris..., Métamorphoses d'une cité au* IVe *siècle*, Paris: Crypte archéologique du parvis de Notre-Dame 15 mars 2011-26 février 2012, Paris-Musées, 2011

AA. VV., coordenação José Manuel Rodrigues – *Teoria e Crítica de Arquitectura - Século* XX, Lisboa: Ordem dos Arquitectos e Caleidoscópio, 2010

AA. VV., dir. José Mattoso – *Património de Origem Portuguesa no Mundo. Arquitectura e Urbanismo, vol.* I *América do Sul, vol.* II *África, Mar Vermelho e Golfo Pérsico, vol.* III *Ásia e Oceania*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010

AA. VV., organizadores: Graça Índias Cordeiro, Frédéric Vidal – *A Rua. Espaço, Tempo, Sociabilidade*, Lisboa: Livros Horizonte, 2008

AA. VV., direcció: Joan Busquets, Miquel Corominas – *Cerdà I La Barcelona del Futur. Realitat versus Projecte*, Barcelona: Diputación Barcelona, CCCB, 2009

AA. VV. – *La U urbana. El livre blanc dels carrers de Barcelona*, Barcelona: Fad, Ajuntament de Barcelona, 2009

AA. VV. – *La Rue dans L'Antiquité*, s/l: Presses Universitaires de Rennes, 2008

AA. VV. ed. Matthew Carmona & Steve Tiesdell, Burlington – *Urban Design Reader*. USA: Architectural Press, 2007

AA. VV., coord. Nuno Portas, Álvaro Domingues, João Cabral – *Políticas Urbanas I. Tendências, Estratégias e Oportunidades*, Lisboa: CEFA/FCG, Fundação Calouste Gulbenkian, 2007

AA. VV., ed. Franco Mancuso, Krzysztof Kowalski – *Squares of Europe, Squares for Europe; Places d'Europe, Places pour l'Europe*, Cracow: research and cultural cooperation project carried out in France/ Greece/ Italy/ Poland/ Spain, with support of the European Commission "Culture 2000" programme, Jagiellonian University Press, 2007

AA. VV., edited Luciana Miotto – *La Place, Un Patrimoine Européen, Un État des Lieux ans cinq Pays (Espagne, France, Grèce, Italie, Pologne); The Squares, a European Heritage, A topical survey in five countries (Spain, France, Greece, Italy, Poland)*, s.l.: Fondation Maison des Sciences de l'Homme, 2007

AA. VV., coord. Carlos Dias Coelho, José Lamas – *A Praça em Portugal - Continente, Inventário de Espaço Público*, 3 volumes, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa/ Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, DGOTDU, 2007

AA. VV., coord: Henrique Albergaria – *Vilas Medievais Planeadas de Portugal*, Coimbra: IERU, 2007

AA. VV., coord. Álvaro Domingues – *Cidade e Democracia.* 30 *anos de transformação urbana em Portugal*, Lisboa: Argumentum, 2006

AA.VV. – *Atlas of Shrinking Cities*, Hatje Cantz Publishers, 2006

AA. VV., coord. Carlos Dias Coelho, José Lamas – *A Praça em Portugal – Açores, Inventário do Espaço Público*, Ponta Delgada: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa/ Direcção Regional de Ordenamento do Território e Recursos Hídricos, DROTRH, 2005

AA. VV., coord. Ana Tostões e Walter Rossa – *Lisboa 1758, o plano da Baixa Hoje*, Catálogo da Exposição, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2005

AA. VV., Edited: Stephen Read, Jürgen Rosemann, Job van Eldijk – *Future City*, New York: Spon Press, 2005

AA. VV., coord. Alexandre Cancela de Abreu – *Contributos para a identificação e caracterização da Paisagem em Portugal Continental*, Lisboa: DGOTDU, 2004

AA. VV., editor Ángel Martin Ramos – *Lo Urbano en 20 autores contemporaneos*, Barcelona: Edición UPC, 2004

AA. VV., coord. Francisco Keil do Amaral, José Lobo – *Arquitectura Popular em Portugal*, 4.ª edição, s/l, Ordem dos Arquitectos, 2004 [1961]

AA. VV. – *Teoria da Arquitectura, do renascimento até aos nossos dias*, s/l: Taschen, 2003

AA. VV., coord. Fátima Fernandes e Michele Cannatà - *Formas Urbanas. Urban Shapes*, s/l: edições ASA, 2002

AA. VV., coord. Manuel C. Teixeira – *A Praça na cidade Portuguesa*, Colóquio Portugal-Brasil, Lisboa: Centro de Estudos do Urbanismo e da Arquitectura, ISCTE, Livros Horizonte, 2001

AA. VV., a cura di Enrico Molteni – *Alvaro Siza. La Malagueira a Évora*, Venezia: EDICOM edizione, 2000

AA. VV. - *Boulevards, rondas, parkways… des concepts de voies urbaines*, s/l: Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et constructions publiques, 2000

AA. VV., Edited K. Michael Hays – *Architecture, Theory, since* 1968, New York, Cambridge, Massachusetts, London: Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation, MIT Press, 2000

AA. VV., coord. João Vieira Caldas – *A Arquitectura Popular dos Açores*, s/l: Ordem dos Arquitectos, 2000

AA. VV., dir. Joel Serrão – *Dicionário de História de Portugal*, 9 vols., Porto: Figueirinhas, 1984-2000

AA. VV. – *Documentos para a história da Expo'*98 (1989-1992), Lisboa: Parque Expo 98 S.A., 1999

AA. VV., edited Attilio Petruccioli – *Typological Process and Design Theory*, Cambridge: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusetts Institute of Technology, Seminar Proceedings, Series 1, Volume 1, 1998

AA.VV., ed. Alfonso del Pozo – *Análisis Urbano*, Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997

AA. VV., dirección Fernando de Terán – *La Ciudad Hispanoamericana. El Sueño de un Orden*, Madrid: CEHOPU, CEDEX, Ministerio de Fomento, 1997

AA. VV. – *Ternos Passeios, Um Manual para melhor entendimento e fruição dos espaços públicos*, Lisboa: Instituto de Promoção Ambiental/IPAMB e Câmara Municipal de Lisboa – Pelouro de Ambiente e Espaços Verdes, com apoio do programa Ambiente, 1997

AA. VV. – *Paesaggi ibridi. highway, multiplicity*, Milão: Skira, 1996

AA. VV. – *Lisbon Expo* 98 – *Projects*, Lisboa: Editorial Blau, 1996

AA. VV., ed. Kate Nesbitt – *Theorizing a new agenda for architecture: an anthology of architectural theory.* 1965 – 1995, New York: Princeton Architectural Press, 1996

AA. VV., a cura di Leonardo Benevolo – *Metamorfosi della Città*, s/l: Civitas Europaea, Credito Italiano, Garzanti, Scheiwiller, 1995

AA. VV., dir. Manuel Guàrdia, Francisco Xavier Monclús, José Luis Oyón – *Atlas histórico de ciudades europeas. Península Ibérica*, Centre de Cultura Contemporánea, Barcelona: ed. Salvat, 1994

AA. VV., Edited Zeynep Çelik, Diane Favro, Richard Ingersoll – *Streets, Critical Perspective on Public Space*, Los Angeles, California: University of California Press, 1994

AA. VV. – *Mapa das Ruas de Braga*, Braga: Arquivo Distrital de Braga e Companhia IBM Portuguesa, 1991

AA. VV., edited by SLATER, T. R. – *The built form of western cities*, Great Britain: Leicester University Press, 1990

AA. VV., édité par Pierre Merlin (éditeurs associés : Ernesto D'Alfonso et Françoise Choay) – *Morphologie Urbaine et Parcellaire*, Paris : Presses Universitaires de Vincennes, 1988

AA. VV. – *Guia Urbanístico e Arquitectónico de Lisboa*, Lisboa: Associação dos Arquitectos Portugueses, 1987

AA. VV., coord. Maria Clara Mendes – *Por Terras de Portugal*, Lisboa: Selecções do Reader's Digest, 1985

AA. VV. – *À Descoberta de Portugal*, Lisboa: Selecções do Reader's Digest, 1982

AA. VV., ed. by Stanford Anderson - *On Streets*, Cambridge, Massachusetts and London, England: The MIT Press, 1978

AA. VV., direction de Xavier Malverti, Pierre Pinon – *La Ville Régulière. Modèles et tracés*, s.l.: Picard, s.d.

ALBERTI, Leon Battista, traduzido por Mário Kruger e Arnaldo do Espírito Santo – *Da Arte Edificatória*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação e Bolsas, 2011 [1485]

ALBERTI, Leon Battista, traduit par Pierre Cayene et Francoise Choay – *L'Art D'edifier*, Paris: Éditions du Seuil, 2004 [1485]

ALCALÁ, Laura Inés – *Hacia la asimilación de las vías segregagdas en el ámbito urbano*, Barcelona: UPC, 2004 (doc. policop.)

ALEXANDER, Christopher – «The city is not a tree» *in Arquitectura* n.º 94, 1968 [1965]

ALARCÃO, Jorge – *Portugal Romano*, Editorial Verbo, Lisboa, 1974.

ALARCÃO, Jorge – *Roman Portugal*, Warminster: Arts & Philips, Lda, 4 vol., 1988.

ALARCÃO, Jorge – Coimbra, *A montagem de um cenário urbano*, Coimbra: Impressa da Universidade de Coimbra, 2008.

ALARCÃO, Jorge – «Três níveis de aglomerados populacionais romanos» *in O Arqueólogo Português*, Série IV, 16, 1998, p.175-186.

AMADO, Ana – *A Rua Direita nas Cidades Portuguesas. Leitura Tipo-Morfológica do Elementos Urbano*, Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2012 (doc. policop.)

AMARAL, Francisco Keil; SANTA-BÁRBARA, José – *Mobiliário dos Espaços Urbanos em Portugal*, Viseu: João Azevedo Editor, 2002

AMARAL, Francisco Keil – «Uma Iniciativa Necessária» [1947] *in* AA. VV., coordenação José Manuel Rodrigues – *Teoria e Crítica de Arquitectura - Século* XX, Lisboa: Ordem dos Arquitectos e Caleidoscópio, 2010, p. 329 e 330

AMARAL, Ilídio - «Cidade Coloniais Portuguesas: Notas preliminares para uma geografia histórica» *in Povos e Culturas 2/3*, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 1987

AMO, Joaquin Arnau – *La Teoria de la Arquitectura en los Tratados, Vitrúvio*, Tebas Flores, Madrid, 1988

AMO, Joaquin Arnau – *La Teoria de la Arquitectura en los Tratados, Alberti*, Tebas Flores, Madrid, 1988

AMO, Joaquin Arnau – *La Teoria de la Arquitectura en los Tratados, Filarete, Di Giogio, Serlio, Palladio*, Tebas Flores, Madrid, 1988

ANSAY, Pierre; SCHOONBRODT, René – *Penser la Ville. Choix de textes philosophiques*, Bruxelles: Archives d'Architecture Moderne, 1989

APPLEYARD, Donald – *Livable Streets*, Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1981

ARAÚJO, Renata Malcher – *As cidades da amazónia no século* XVIII, Porto: FAUP, 1998

ARGAN, Giulio Carlo – *On the Typology of Architecture in Architectural Design n.º* 33, Dezembro 1963.

ARGAN, Giulio Carlo – *Projetto e Destino*, Milano, 1965.

ARGAN, Giulio Carlo – «*Tipologia, Simbologia, Allegorismo*» in Bollettino del Centro Internazionale A. Palladio, 1959 *in* PATETTA, Luciano, *Historia de la Arquitectura, Antologia Crítica*, Herman Blume, Madrid, 1984.

ARNAUD, Jean-Luc – *Analyse Spatiale, Cartographie et Histoire Urbaine*, [Parcours Méditerranéens], Série Territoires, Traces et Tracés, Paris: Éditions Parenthèses /MMSH, 2008.

ARISTÓTELES, traduzido por António Capelo Amaral e Carlos Gomes – *Política*, Lisboa: Vega, Universidade / Ciências Sociais e Políticas, 1998 [384-322 a. C.]

Arquivo Nacional da Torre do Tombo [on line] disponível em http:// antt.dglab.gov.pt/

ASCHER, François; APEL-MULLER, Mireille – *La Rue est à nous… tous!, The street belongs to all of us!*, Édition Au diable vauvert, 2007

ASPLUND, Erik Gunnar – «Peligros Arquitectonicos actuales para Estocolmo: Los Edificios de Apartamentos» in PELÁEZ, José Manuel López (Edición), *Escritos* 1906-1940, Biblioteca de Arquitectura, El Croquis Editorial, 2002

Associação Nacional de Freguesias – ANAFRE [on line] disponível em http:// www.anafre.pt

Associação Nacional de Municípios Portugueses - ANMP (com ligação aos sítios de todos os municípios) [on line] disponível em http:// www.anmp.pt

AUGÉ, Marc – *Non-lieux. introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris: Éditions du Seuil,1992

AUZELLE, Robert; JANKOVIC, Ivan – *Encyclopédie de l'urbanisme*, Paris: Vincent Fréal et C. Editeurs, s/d

AUZELLE, Robert; JANKOVIC, Ivan – *Encyclopédie de l'urbanisme. Patrimoine Portugais*, 3me tome, fascicule 27, Paris: Vincent Fréal et C. Editeurs, s/d

AUZELLE, Robert – *Clefs pour l'urbanisme*, s/l: Seghers, 1971

Aymonino, Carlo – *O Significado das Cidades*, Lisboa: Editorial Presença, 1984

AYMONINO, Carlo – «El Estudio de los Fenómenos Urbanos» [1966] *in* Pozo Y BARAJAS, Alfonso del: *Análisis Urbano*. Textos. Gianfranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari, Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997, p. 67-140.

AYMONINO, Carlo *et alli* – *Origenes y desarrollo de la ciudade moderna*, Venezia, Cluva, 1984.

AYMONINO, Carlo *et alli* – *Aspetti e problemi della tipologia edilizia: documenti del corso di caratteri distributivi degli edifici, anno accademico* 1963-1964, Cluva: Venezia, 1965.

AYMONINO, Carlo *et alli* – *Per un'idea de città*, la ricerca del grupo Architettura e Venezia: 1962-1974, Venezia, Cluva, 1984.

AZEVEDO, Carlos de; FERRÃO, Julieta, GUSMÃO, Adriano de – *Monumentos e Edifícios Notáveis do Distrito de Lisboa*, vol. III (Mafra, Loures e Vila Franca de Xira), Lisboa, 1963.

AZÚA, Félix de; DUQUE, Félix; FERNANDEZ-GALIANO, Luis; MENDONZA, Eduardo; MONEO, Rafael; DELGADO, Manuel; VERDU, Vincente – *La arquitectura de la no-ciudad*, Cátedra Jorge Oteiza, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, 2004.

BACON, Edmund N. – *Design of Cities*, Revised Edition, New York: The Viking Press, Inc., 1974 [1967]

BANDEIRINHA, José António – *Processo* SAAL *e a Arquitectura no 25 de Abril de* 1974, Coimbra: Imprensa da universidade de Coimbra, 2007

BARNADA, Jaume – *Dotze Ciutats els seus Espais Públics*, Barcelona: Edicions UPC, 2006

BARREIROS PROENÇA, Sérgio – «Morfogénese das Ruas de Lisboa. Os processos de produção do traçado da rua» *in "Patrimônio e Paisagem em Espaços Lusófonos e Hispânicos – Patrimônio Arquitectônico e Urbanístico"*, org. Luíz Manoel Gazzaneo, UFRJ/ FAU, Rio de Janeiro: colecção PROARQ, 2012, p. 65-84.

BARREIROS PROENÇA, Sérgio – «Morfogénese da Rua em Lisboa. Da vontade à forma» *in Palcos da Arquitectura - Vol. I*, AEAULP, Lisboa, 2012, p. 393-405.

BARREIROS PROENÇA, Sérgio – «Novas Ruas por Caminhos Antigos. A memória das ruas na Baixa Pombalina e nas Avenidas Novas» *in Da Baixa Pombalina a Brasília, Iluminismo e Contemporaneidade em países de Língua Portuguesa - Cidades e Espacialidade*, org. Luíz Manoel Gazzaneo e Ana Albano Amora, UFRJ/ FAU, Rio de Janeiro: colecção PROARQ, 2010

BARREIROS PROENÇA, Sérgio – «O Papel das Ruas Naturais na Identidade de Lisboa. Morfologia Urbana e Topografia» *in Actas do Seminário "A Rua de Todos"*, integrada na exposição "Rua é Nossa... de Todos Nós.", Lisboa, 2011

BASTOS, Rodrigo Almeida - «Regularidade e Ordem das povoações brasileiras no séc. XVIII» *in revista do Instituto de Estudo Brasileiros*, São Paulo: IEB-USP n.º 44, 2007, p. 27-54

BENEVOLO, Leonardo – *Corso di disegno. La descrisione dell'ambiente*, Roma-Bari: Gius. Laterza & Figli Spa, 1975

BENEVOLO, Leonardo – *L'arte e la città antica*, Roma-Bari: Gius. Laterza & Figli Spa, 1975

BENEVOLO, Leonardo – *L'arte e la città medioeval*, Roma-Bari: Gius. Laterza & Figli Spa, 1975

BENEVOLO, Leonardo – *L'arte e la città moderna dal* XV *al* XVIII *secolo*, Roma-Bari: Gius. Laterza & Figli Spa, 1975

BENEVOLO, Leonardo – *L'arte e la città contemporanea*, Roma-Bari: Gius. Laterza & Figli Spa, 1975

BENEVOLO, Leonardo – *La Ville Dans l'Histoire Européenne*, Seuil, Paris, 1993

BENEVOLO, Leonardo – *Histoire de la Ville*, Parenthèses, Roquevaire, 1983

BENEVOLO, Leonardo, MELOGRANI, Carlo, GIURA LONGO, Tommaso – *Tres lecciones sobre los modelos de proyectación de la ciudad moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 2000 [1977]

BERARDI, R. – «Lecture d'une ville: La Medina de Tunis» *in Architecture d'aujourd'hui* 153, 1970

BIANCA, Stefano – *Urban Form in the Arab World. Past and Present*, Zurich: Thames and Hudson, 2000

BLAU, Eve; RUPNIK, Ivan – *Project Zagreb. Transition as Condition, Strategy, Practice*, Barcelona: Harvard University – Graduate School of Design, Actar, 2007

BLUTEAU, Raphael – *Vocabulário portuguêz & latino, áulico, anatómico, architectónico…*, Coimbra: Real Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712-28

BOERI, Stefano and Multiplicity; KOOLHAAS, Rem and Harvard Design School Project on the City; KWINTER, Sanford; FABRICIUS, Daniela; OBRIST, Hans Ulrich; TAZI, Nadia – *Mutations*, Actar – arc en têve centre d'architecture, s/d

BOHIGAS, Oriol – *Contra la incontinencia urbana. Reconsideración moral de la arquitectura y la ciudad*, Barcelona: Electa, 2004

BONET CORREA, António – *Las Claves del Urbanismo*, Barcelona: Editorial Planeta, 1995

BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Forme et Deformation des objects architecturaux et urbains*, Paris: Éditions Parenthèses, 2006 [1978]

BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre – *Formes Urbaines et Sites de Meandres*, G.E.F.A.U., C.O.R.D.A., 1981

BRANCH, Melville C. – *An Atlas of Rare City Maps, Comparative Urban Design*, 1830-1842, New York: Princeton Architectural Press, 1997

BUSQUETS, Joan – *La Urbanización Marginal*, UPC, Barcelona, 1999

BUSQUETS, Joan – «La Forma del Carrers de Barcelona» *in La U Urbana. El Livre Blanc dels carrers de Barcelona*, FAD, Ajuntament de Barcelona, Barcelona, 2009

BUSQUETS, Joan – *Barcelona. The urban evolution of a compact city*, Itália: Harvard University Graduate School of Design, Nicolodi, 2005

BUSQUETS, Joan *et alli* – *La ciutat vella de Barcelona: un passat amb futur*, UPC-LUB, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2004

BUSQUETS, Joan; CORREA, Filipe – *Cities X Lines: a new lens for the urbanistic project*, s/l: Harvard University – Graduate School of Design, Nicolodi Editore, 2007

CAETANO, Carlos – *A Ribeira de Lisboa na Época da Expansão Portuguesa (séculos XV a XVIII)*, Lisboa: Pandora, 2004

CALADO, Maria; SOUZA-LOBO, Margarida; FERREIRA, Victor Matias – «LISBOA» *in* Guàrdia, Manuel; Monclús, Francisco Javier; Oyón, José Luís – *Atlas histórico de ciudades europeas, Vol. 1, Península Ibérica*, Barcelona: Salvat, 1994

CALVINO, Italo – As Cidades Invisives, Editorial Teorema, Lisboa, 2002 [1990]

CANDILIS, George; JOSIC, Alexis; WOODS, Shadrach – *Toulouse le Mirail. El nascimiento de una ciudad nueva*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1976 [1975]

CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – «Lectura de las Preexistencias antiguas en los Tejidos Urbanos Medievales» *in* AA.VV. ed. Alfonso del Pozo, *Análisis Urbano*, Sevilha: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997, p. 27-60

CANIGGIA, Gianfranco – «Permanenze e mutazione nel tipo edilizio e nei tissuti di Roma (1889 – 1930)», in Giuseppe Strappa, Roma: ed. *Tradizione e innovazione nell'architettura di Roma capitale*. 1870 – 1930, 1989

CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Composizione architettonica e tipologia edilizia, 2. Il progetto nell'edilizia di base*, Venezia, 1984

CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Composizione architettonica e tipologia edilizia, 1. Lettura dell'edilizia di base*, Venezia, 1979.

CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Architectural Composition and Building Typology. Interpreting Basic Building*, Firenze: Alinea Editrice, 2001 [1979]

CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi – *Tipologia de la Edificacion, estrutura del espacio antropico*, Madrid: Celeste Ediciones, 1995 [1979]

CANIGGIA, Gianfranco – *Studi per una operante storia delle città. Lettura di una città: Como*, Roma: Centro Studi di Storia Urbanistica, 1963

CARITA, Hélder – *Bairro Alto, Tipologia e Modelos Arquitectónicos*, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 1992

CARITA, Hélder – *Lisboa Manuelina e a Formação dos Modelos Urbanísticos da Época Moderna (1495 – 1521)*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999

CARVALHO, Sérgio Luís – *Cidades medievais portuguesas. Uma introdução ao seu estudo*, Lisboa: Livros Horizonte, 1985

CASTEX, Jean – *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville modern*, Paris: Éditions de la Villette, 2009

CASTEX, Jean; PANERAI, Philippe – «Prospettive della tipomorfologia» *in* LOTUS *international* n.º 36, 1982, p. 9-99.

CASTEX, Jean; PANERAI, Philippe – «Notes sur la structure de l'espace urbain» *in Architecture d'aujourd'hui* 153, 1970, p. 30-33

CASTEX, Jean; CELESTE, Patrick; PANERAI, Philippe – *Lecture d'une ville. Versailles*, Paris: Editions Moniteur, 1980

CASTEX, Jean, PANERAI, Philippe, DEPAULE Jean-Charles – *Formes urbaines: de l'îlot à la barre*, Paris : Parenthèses, 2001 [1977]

CASTILHO, Júlio de – *A Ribeira de Lisboa. Descrição Histórica da Margem do Tejo desde a Madre de Deus até Santos-o-Velho*, vol. IV, Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1981

CATALDI, Giancarlo – *Per una scienza del território: Studi e note Saggi e documenti* 6, Firenza: Biblioteca di Architettura, 1977

CATALDI, Giancarlo; FAUSTO, Formichi – *Pienza Forma Urbis*, Pienza: Aión Edizioni, 2007

CERDÀ, Ildefonso – *Teoría General de La Urbanizacion, y Aplicacion de sus Principios y Doctrinas a la Reforma y Ensanche de Barcelona*, Madrid: Imprenta Española, 1867

CHICÓ, Mário Tavares – «A Cidade Ideal do renascimento e as cidades portuguesas da India» *in Garcia de Orta*, número especial, Lisboa, 1956, p.319-328

CHING, Francis D. K. – *Forma, Espaço e Ordem*, São Paulo: Martins Fontes, 1998 [1996]

CHOISY, Auguste – *Histoire de Architecture*, Paris: Vincint, Fréal & CIE, 1964 [1895]

CHOAY, Françoise – *Urbanisme, Utopies et Réalités, une anthologie*, Paris: Editions du Seuil, 1965

CHOAY, Françoise – *Urbanismo, Utopias e Realidades, uma Antologia*, São Paulo: Editora Perspectiva, 1998, [1965]

CHOAY, Françoise – *Le Sens de la ville*, Paris: Éditions du Seuil,1972

CHOAY, Françoise – *A Regra e o Modelo*, São Paulo: Editora Perspectiva, 1985 [1980]

CHOAY, Françoise – *L'Allegorie du Patrimoine*, Paris: Éditions du Seuil, 1982

CHOAY, Françoise – *A Alegoria do Património*, Lisboa: Edições 70, s/d [1982]

CHOAY, Françoise – «Le Règle de L' Urbain et la Mort de la Ville» *in La ville: art et architecture en Europe*, 1870 – 1993. Éditions du Centre Pompidou, Paris, 1994, p. 26 – 35

CHOAY, Françoise – «El Reino de lo Urbano e la Muerte de la Ciudad» *in Lo Urbano en 20 autores contemporaneos*, Edicion UPC, Barcelona, 2004, p. 61-72

CHOAY, Françoise – «De la ville à l'urbain» *in Urbanisme* 309, 1999, p. 6-8

COLLINS, George; COLLINS, Christiane – *Camillo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno*, Barcelona: Gustavo Gili, 1980 [1965]

COHEN, Jean-Louis – *Eugène Hénard, Études sur l'architecture et les transformations de Paris*, Paris: Éditions de La Villette, 2012.

CONZEN, M.R.G. – *Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis*, London: Institute of British Geographers, 1960

CORBOZ, André – «*El Território como Palimpsesto*» *in* AA. VV., ed. Ángel Martín Ramos – *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Edicions Barcelona: UPC, 2004

COSTA, João Pedro Abreu – *O bairro de Alvalade: um paradigma do urbanismo português*, Lisboa: Livros Horizonte, 2005

CORREIA, Jorge – Implantação da Cidade Portuguesa no Norte de África, Da tomada de Ceuta ameados do século XVI, Porto: FAUP publicações, 2008

CORREIA, José Eduardo Capa Horta – *Vila Real de Santo António, Urbanismo e Poder na Política Pombalina*, Porto: FAUP publicações, 1997

COSTA, João Pedro – *Bairro de Alvalade, um paradigma no urbanismo português*, Lisboa: Livros Horizonte, 2002

Cronologia do Gharb Al-Andalus. Instituto de Estudos Medievais. Universidade Nova de Lisboa [on line] disponível em http://iem.fcsh.unl.pt/disponibilizar/cronologias/gharb-al-andalus-711-1250

CULLEN, Gordon – *A Paisagem Urbana*, Lisboa: Edições 70, 1990 [1961]

DELGADO, Manuel – «La no-ciudad como ciudad absoluta» *in La arquitectura de la no-ciudad*, Pamplona: Cátedra Jorge Oteiza, Universidad Pública de Navarra, 2004, p. 119-153

DIAS, Pedro – *História da Arte Portuguesa no Mundo*, Lisboa: Círculo de Leitores, 1999

DIAS COELHO, Carlos – «O Tecido. Leitura e interpretação» *in* AA. VV, coordenação Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos*

de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa, Lisboa: Argumentum, 2013, p. 31

DIAS COELHO, Carlos, CARVALHO SANTOS, Thereza – «*O capital genético das redes de espaços públicos: mutações e persistências*» *in Ordem, Desordem, Ordenamento - Urbanismo e Paisagem*, org. Luiz Manoel Gazzaneo, Ana Albano Amora, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2009, p. 284-303.

DIAS COELHO, Carlos – *A Complexidade dos Traçados*, Dissertação de Doutoramento em Planeamento Urbanístico, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2002 (doc. policop.)

Dicionário da língua Portuguesa, Porto: Porto Editora, s/d

Dicionário de História de Portugal, volume II, coord. Joel Ribeiro, Porto: Livraria Figueirinhas, 1981

Dicionário On Line de Português [on line] disponível em http://www.dicio.com.br/

Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais – DGEMNN [on line] disponível em http:// www.monumentos.pt

Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano – DGOTDU [on line] disponível em http:// www.dgotdu.pt

DIVORNE, Françoise; GENDRE, Bernard; LAVERGNE, Bruno, PANERAI, Philippe – *Essai sur la Régularité. Les Bastides d'Aquitaine, du Bas, Languedoc et du Béarn*, s/l: AAM editions, 1985

DOMINGUES, Álvaro – *A rua da estrada*, Porto: Dafne, 2009

DOMINGUES, Álvaro; NONELL, Anni Güther; TAVARES, Rui – «PORTO» *in* Guàrdia, Manuel; Monclús, Francisco Javier; Oyón, José Luís – *Atlas histórico de ciudades europeas, Vol. 1, Península Ibérica*, Barcelona: Salvat, 1994.

DOXIADIS, Constantino Apostolos – *Achitectural Space in Ancient Greece*, Cambridge: MIT Press, 1972 [1937]

DOXIADIS, Constantino Apostolos – *Arquitectura em Transição*, Arménio Amado – Coimbra: Editor, Sucessor, 1965 [1963]

EISENMAN, Peter – *Diez edificios canónicos*, 1950-2000, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2011 [2008]

Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura, Editorial Verbo, Lisboa, s/d

FERREIRA, Alfredo Durão de Matos – *Aspectos da Organização do Espaço Português*, Porto: FAUP, 1995

FERNANDES, José Manuel – *Cidades e Casas da Macaronésia*, Porto: FAUP, 1996

FERNANDES, José Manuel – «O Lugar da cidade Portuguesa» *in Povos e Culturas*, n.º 2, 1987, Lisboa, Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa, Universidade Católica Portuguesa, p. 79-112

FERNANDES, Sérgio Padrão – «A Matriz Linear dos Traçados da Cidade Portuguesa: Representação mental e concepção de um sistema de movimento», *in* ANAIS do Seminário Internacional Representações da Cidade no mundo lusófono e hispânico, org. Luíz Manoel Gazzaneo, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2013, ISBN:978-85-88341-57-9, CD-Rom

FERNANDES, Sérgio Padrão – «O Traçado. O sítio e a forma da cidade», *in* AA. VV, coordenação Carlos Dias Coelho – *Os Elementos Urbanos. Cadernos de Morfologia Urbana, Estudos da Cidade Portuguesa n.º* 1, Lisboa: Argumentum, 2013 ISBN 978-972-8479-78-7, p. 37-57

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Malha, Traçado e Tempo. A Aplicação do Traçado na Criação da Cidade Portuguesa», *in Patrimônio e Paisagem em Espaços Lusófonos e Hispânicos*, org. Luíz Manoel Gazzaneo, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2012, ISBN: 978-85-88341-49-4, p. 40-64

FERNANDES, Sérgio Padrão – «A Matriz de Assentamento no Traçado da Cidade Portuguesa. Identidade, Complexidade e Intemporalidade» *in Actas do 2.º Seminário Internacional da* AEAULP - *Palcos da Arquitectura*, Lisboa: FAUTL, 2012, p. 312-324

FERNANDES, Sérgio Padrão – «A Evolução dos Traçados: a formação da identidade cultural do espaço urbano português» *in Espaços Culturais e Turísticos em Países Lusófonos. Desenvolvimento Urbano e Turismo*, org. Luíz Manoel Gazzaneo, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2011, p. 95-117

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Génese e Forma dos Traçados da Cidade Portuguesa. Morfologia, Tipologia e Sedimentação» *in Actas do IV Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo*, Barcelona: Departament d'Urbanisme I Ordenació del Territori, Universitat Politècnica de Catalunya, Volumen I, Teoria e História de la Ciudad, 2011, p. 65-82

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Cabo Verde» *in* AA. VV., coordenação: José Mattoso, coord. do vol. José Manuel Fernandes – *Inventário do Património Português no Mundo*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010 (conjuntamente com José Manuel Fernandes)

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Mindelo [Porto Grande] (Ilha de São Vicente)» *in* AA. VV., coordenação: José Mattoso, coord. do vol. José Manuel Fernandes – *Inventário do Património Português no Mundo*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010 (conjuntamente com José Manuel Fernandes)

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Praia [Praia de Santa Maria] (Ilha de Santiago)» *in* AA. VV., coordenação: José Mattoso, coord. do vol. José Manuel Fernandes – *Inventário do Património Português no Mundo*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010, pp. 300-303 (conjuntamente com Manuel C. Teixeira)

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Os Traçados da Baixa de Lisboa e a Ribeira como Ideia de Cidade» *in Da Baixa Pombalina a Brasília. Iluminismo e Contemporaneidade em Países e Espaços de Língua Portuguesa* – II. *Cidades e Espacialidade*, org. Luiz Manoel Gazzaneo, Rio de Janeiro: UFRJ - FAU, 2010, p. 46-69

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Urban Layout, Shape and Sedimentation on Portuguese cities» *in* proceedings *17th Conference International Seminar on Urban Form* – ISUF, "Formation and Persistence of townscape", Hamburg and Lübeck: Institute of Comparative Urban History - University of Müster e Institute of Geography - University of Hamburg, Chairman: Jürgen Lafrenz, 2010

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Planos de Urbanização, Traçados e Produção da Forma Urbana. Cabo Verde – 1934/ 1974» *in Ordem, Desordem, Ordenamento – Urbanismo e Paisagismo*, org. Luiz Manoel Gazzaneo e Ana Albano Amora, UFRJ/ FAU, colecção PROARQ, Rio de Janeiro, 2009, p.195 – 214

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Área Monumental de Lisboa – Frente Ribeirinha Ocidental» *in* AML – *Estuarium, publicação semestral, Edição da Área Metropolitana de Lisboa*, 2.º semestre 2008, p. 24-35 (elaborado conjuntamente com Maria Manuela da Fonte, João Carlos Antunes e Carlos Alho)

FERNANDES, Sérgio Padrão – «Introdução: O Traçado Urbano como Contexto» *in A Praça em Portugal - Continente, Inventário de Espaço Público*, 3 volumes, coord. Carlos Dias Coelho, José Lamas, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa/ Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, DGOTDU, Edição Bilingue Português-Inglês, Lisboa, 2007, p. 49-50.

FERNANDES, Sérgio Padrão *et alli*. – «The Square in Portugal – A Public Space Inventory. The Azorean Context» *in 4th International Seminar on Urbanism and Urbanization, The European Tradition in Urbanism – and its Future*, The Netherlands: Delft University of Technology, 2007, p. 118 – 121 (elaborado conjuntamente com Carlos Dias Coelho e Sérgio Proença)

FERNANDES, Sérgio Padrão *et alli* – «Portuguese Colonial Urban Planning in the Former Overseas Provinces of Angola and Mozambique» *in 4th International Seminar on Urbanism and Urbanization, The European Tradition in Urbanism – and its Future*, The Netherlands: Delft University of Technology, 2007, p. 289 – 292 (elaborado conjuntamente com Carlos Dias Coelho e Sérgio Proença)

FERNANDES, Sérgio Padrão – *Os Planos de Urbanização no Contexto Colonial. A Experiência de Cabo Verde*, 1934/ 1974, Relatório de Síntese das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2007, (doc. policop.)

FERNANDES, Sérgio Padrão – Composição e Decomposição na Concepção do Projecto Urbano, Exercício de Interpretação Morfológica, Relatório de Aula das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2007, (doc. policop.)

FERNANDES, Sérgio Padrão *et alli* – «Os planos urbanísticos no contexto africano: a experiência portuguesa» *in* revista UR - Cadernos da FA / UTL / Cidades Africanas, n.º5, Maio 2005, p. 40 - 47. (coord. Maria Clara Mendes e elaborado conjuntamente com Carlos Dias Coelho, Luís Carneiro, Maria Manuela da Fonte, Sérgio Proença, Gilberto Carlos, Alberto Riozzone)

FOCILLON, Henri – *Vie des formes*, Quadrige, 2013 [1943]

FONT, António; LLOP, Carles; VILANOVA, Josep – *La construcción del território metropolità: Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona*, Barcelona: Mancomunitat de municipis de l'Area Metropolitana de Barcelona, 1999.

FRAMPTON, Kenneth – *História Crítica da Arquitectura Moderna*, São Paulo: Martins Fontes, 1997, [1980]

FRUTUOSO, Gaspar – *As saudades da terra*, manuscripto do século XVI, Typ. Funchalense, Funchal, 1873

GANDELSONAS, Mário – *X-Urbanism: Architecture and the city*, Princeton Architectural Press, New York, 1999

GANDELSONAS, Mário – *The Urban Text*, Chicago Institute for Architecture and Urbanism Book, Cambridge: MIT Press, 1991

GARCIA Y BELLIDO, António – *Urbanística de las grandes ciudades del mundo antiguo*, Madrid: CSIC, 2009 [1966]

GARCIA FERNÁNDEZ, José Luís; IGLESIAS ROUCO, Lena Saladina – *La Plaza en la ciudad. Galicia. Asturias. Cantabria. País Vasco.* Navarra, Madrid: Herman Blume, 1986

GASPAR, Jorge – «Estudo geográfico das aglomerações urbanas em Portugal Continental» *in Finisterra - revista portuguesa de Geografia*, n.º 19, vol. X, 1975, Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1975

GASPAR, Jorge – «A morfologia urbana de padrão geométrico na Idade Média» *in Finisterra - revista portuguesa de Geografia*, vol. IV, n.º 8, Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1969, p.198-215.

GASPAR, Jorge – «A propósito da originalidade da cidade muçulmana» in *Finisterra* - revista portuguesa de Geografia, vol. III, n.º 5, Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1968, p. 19-31

GATJE, Robert F. – *Great Public Squares. An Architect's selection*, New York, London: W.W. Norton & Company, 2010

GIEDION, Siegfried – *Space, Time and Architecture, the growth of a new tradition*, Cambridge: Harvard University Press, 1997, [1941]

GIRÃO, Aristides de Amorim – *Geografia de Portugal, acrescido do estudo das ilhas adjacentes*, Porto: Portucalense, 1960

GIRÃO, Aristides de Amorim – *Geografia de Portugal, edição ilustrada*, Porto: Portucalense, 1941

GOLVIN, Jean-Claude – *L'Antiquité Retrouvée*, Paris: éditions errance, 2005

GONÇALVES, Iria – «Posturas Municipais e a vida urbana na Baixa Idade Média: o exemplo de Lisboa» *in Um olhar sobre a cidade medieval*, Cascais: Patrimonia, 1996

GONÇALVES, Iria – «Entre o Campo e a Cidade na segunda metade do século XIV» *in Um Olhar sobre a Cidade Medieval*, Cascais: Patrimonia, 1996

GONÇALVES, Iria – «Um projecto adiado: A Muralha Quatrocentista do Funchal» *in Um Olhar sobre a Cidade Medieval*, Cascais: Patrimonia, 1996

GOTTMAN, Jean – *Megalopolis: The urbanized northeastern seaboard of the United States*, Cambridge: The MIT Press, 1964

GRACIA, Francisco de – *Construir en lo Construido. La Arquitectura como modificacion*, s/l: Editorial Nerea, 2001 [1992]

GRAVES JR, Charles P. – *The Genealogy of Cities*, Kent, Ohio: The Kent State University Press, 2009

GREGOTTI, Vittorio – *Território da Arquitectura*, Perspectiva, São Paulo, 2004 [1972]

Grupo de Investigación HABITAR (X. Monteys; M. Mària; P. Fuertes; A. Puigjaner; R. Sauquet; C. Marcos; E. Callís; C. Fernández) *Rehabitar en nueve episodios*, libro recopilatorio, Gobierno de España, Universitat Politècnica de Catalunya, Lampreave, Madrid, 2012

GUERREIRO, Maria Rosália – *O território e a edificação: O papel do suporte físico natural na génese e formação da cidade portuguesa*, Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano, ISCTE, 2002, (doc. policop.)

GUERREIRO, Maria Rosália – «A Lógica Territorial na Génese e Formação das Cidades Brasileiras, o caso de Ouro Preto», *in* URBAN *ismo 3 de origem portuguesa*, 2001 [on line] Disponível em http://revistas.ceurban.com/numero3

GUIDONI, Enrico – *La ville européenne. formation et signification du quatrième au onzième siècle*, Liège: Pierre Mardaga éditeur, 1981 [1978]

Guia de Portugal. Lisboa e arredores, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991

Guia de Portugal. Estremadura, Alentejo e Algarve, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991

Guia de Portugal. Beira Litoral, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993

Guia de Portugal. Beira Baixa e Beira Alta, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994

Guia de Portugal. Entre Douro e Minho. Douro Litoral, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994

Guia de Portugal. Entre Douro e Minho. Minho, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996

Guia de Portugal. Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, Chaves, Barroso, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995

Guia de Portugal. Trás-os-Montes e Alto Douro. Lamego, Bragança, Miranda, reedição da obra coordenada por Raul Proença e publicada pela Biblioteca Nacional, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995

Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, Lisboa e Rio de Janeiro: Editorial Enciclopédia Limitada, s/d

HABRAKEN, N. J., ed by Jonathan Teicher – *The Structure of the Ordinary. Form and Control in the Built Environment*, Cambridge: MIT press, 1998

HALL, Peter – *Ciudades del mañana, Historia del urbanismo del siglo XX*, Barcelona: Ed. del Serval, 1996 [1988]

HEREU, Pere; MONTANER, Josep Maria; OLIVERAS, Jordi –*Textos de Arquitectura de la Modernidad*, s/l: Editorial Nerea, 1994.

HILLIER, Bill – «La métode de la syntaxe spatiale» in MERLIN, Pierre; CHOAY, Françoise – *Dictionnaire de L'Urbanisme et de l'Aménagement*, Paris: Édition Dunod, 1988, p. 129 e 130

HILLMAN, James – «Wallking» *in The city as dwelling: Walking, Sitting, Shaping*. Texas: The University of Dallas, Irving, 1980

HILLMAN, James – *El Pensamiento del corazón. Anima Mundi: el retorno del alma al mundo*, Siruela, Madrid, 1999

HITCHCOCK, Henry-Russel – *Architecture: Nineteeth and twentieth centuries*, Yale University Press, New Haven and London, 1987 [1958]

HOLANDA, Sérgio Buarque de – *Raízes do Brasil*, São Paulo: Companhia das Letras, 1995 [1936] [1947][1]

HOWARD, Ebenezer – *To-morrow: A Peacefull Path to a Social Reform*, New York: Cambridge University Press, 2010 [1898]

HUET, Bernard – «Une Genetique Urbaine» *in Revue Urbanisme*, n.º 303, 1998, p. 56-59

HUET, Bernard - «*L'Architecture contre la Ville*» *in revista* AMC, Paris, Décembre 1986

INDOVINA, Francesco – *Città Diffusa*, Venezia: Instituto Universitario di Architettura e Urbanismo di Venezia, DAEST, STRATEMA, 1990

Infopédia. Enciclopédias e Dicionários Porto Editora [on line] disponível em http://www.infopedia.pt/

Internet Encyclopedia of phillosophy IEP [on line] disponível em http:// www.iep.utm.edu/

Instituto de gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico – IGESPAR [on line] disponível em http:// www.igespar.pt

Instituto Geográfico Português [on line] disponível em http:// www.igeo.pt

Instituto Geográfico do Exército – IGEO [on line] disponível em http:// www.igeoe.pt

Instituto Nacional de Estatística – INE [on line] disponível em http:// www.ine.pt

Inventário do Património Imóvel dos Açores [on line] disponível em http://www.inventario.iacultura.pt/

JACOBS, Allan B. – *Great Streets*, Cambridge: Massachussets Institute of Technology, 1993

JACOBS, Allan B.; MCDONALD, Elizabeth; ROFÉ, Yodan – *The Boulevard Book. History, Evolution, Design of Multiway Boulevards*, Cambridge: Massachussets Institute of Technology, 2002

JACOBS, Jane – *The Death and Life of Great American Cities*, New York: Rondom, 1961

JENCKS, Charles – *Movimentos Modernos em Arquitectura*, Lisboa: edições 70, 1992

JENKINS, Eric J. – *To Scale*, New York: Routledge, 2008

JUNG, Carl Gustav – *Arquetipos e inconsciente colectivo*, Paidós, Barcelona, 1981

KAHN, Gustave – *L'esthétique de la rue*, s/l: Infolio Éditions, 2008

KOOLHAAS, Rem – «Generic City» *in* KOOLHAS, Rem; MAU, Bruce: *S, M, L*, XL., Rotterdam: 010 Publishers, 1995, p. 1247-1264 [1994]

KOOLHAAS, Rem – *La Ciudad Genérica*, GG minima, Barcelona, 2006 [1994]

KOMOSSA, Susanne – *The Dutch urban block and the public realm: Models, rules, ideals*, Rotterdam: Vantilt, 2010

KOMOSSA, Susanne; MEYER, Han et al., *Atlas of the Dutch Urban Block*, Bussum, TOTH Publishers, 2005

KOSTOF, Spiro – *The City Shaped, urban patterns and meanings through history*, London: Thames and Hudson, 1991

KOSTOF, Spiro – *The City Assembled, the elements of urban form from through history*, London: Thames and Hudson, 1992

KUBLER, George – *A Arquitectura Portuguesa Chã. Entre as Especiarias e os diamantes* 1521-1706, Lisboa: Vega, s/d.

KUBLER, George – *A Forma do Tempo. Observações sobre a história dos objectos*, Lisboa: Veja, 2004 [1962]

KRIER, Leon – *Arquitectura, escolha ou fatalidade*, Lisboa: Actar, 2000

KRIER, Robert – *El espacio urbano*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1981 [1979]

KRIER, Robert – *Town Spaces, Contemporary Interpretation in Tradicional Urbanism, Krier, Kohl, Architects*, Basel: Birkhäusher – Publisher for Architecture, 2003.

KRUGER, Mário – «*A arte de investigação em arquitectura*» *in* ECDJ, *n.º 5*, FCTUC - Departamento de Arquitectura, Coimbra, Dezembro 2001. p. 22-39

KRUGER, Mário – «A Forma Construída» *in Arquitectura e Vida n.º*60, Lisboa, Maio de 2005, p. 61-67

KRUGER, Mário *et alli* - «A Morfologia da Cidade de Lisboa: da época Medieval à cidade actual» *in Técnica*, N.º 1/96, 1996, p. 49-70

LAMAS, José – *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*, Lisboa: Fundação para a Ciência e Tecnologia / Fundação Calouste Gulbenkian, 2000 [1996]

LAVEDAN, Pierre – *Nouvelle Histoire de Paris. Histoire de l'urbanisme à Paris*, Paris : Hagachette, 1993 [1975]

LAVEDAN, Pierre – *Géographie des Villes*, Paris: Gallimard, 1959 [1936]

LAVEDAN, Pierre – *Qu'est-ce que l'urbanisme? Introduction à l'histoire de l'urbanisme*, Paris, 1926

LEAL, Augusto Soares de Azevedo Barbosa de Pinho – *Portugal Antigo e Moderno. Dicionário geographico, estatistico, chorographico, heraldico, archeologico, historico, biographico e etymologico de todas as cidades, villas e freguesias de Portugal e de grande numero de aldeias*, 12 vols., Lisboa: Liv. Ed. de Mattos Moreira, 1871

LE CORBUSIER – *Maneira de pensar o Urbanismo*, Publicações Europa-América, Sintra, 1977

LE CORBUSIER – *The Modulor*, Fondation Le Corbusier, Paris, 2001 [1948]

LE CORBUSIER – *La Charte d'Athènes*, s/l: Éditons de Minuit, 1957[1942]

LE CORBUSIER – *O Urbanismo*, Martins Fontes, São Paulo, 1992 [1925]

LE CORBUSIER – *Por uma arquitectura*, São Paulo: Martins Fontes, 2004 [1923]

LEITE, João – «"Estrada Comercial". Conceito, Morfologia e Tipo» *in* riURB - revista ibero-americana – La Condición Urbana. Barcelona, Buenos Aires, Palma de Mallorca. n.º 9, Abril 2013, p. 5-28

LEITE, João – «A Estrada Comercial. Tipologias arquitectónicas como peças modelares de constituição de uma paisagem urbana contemporânea» *in Patrimônio e Paisagem em Espaços Lusófonos e Hispânicos – Patrimônio Arquitectônico e Urbanístico*, org. Luiz Manoel Gazzaneo, UFRJ / FAU, Rio de Janeiro: Colecção PROARQ, 2012, p. 85-105

LEITE, João – *A estrada comercial. Interpretação morfológica de um novo elemento urbano na metrópole de Lisboa*, Lisboa: Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público, FAUTL, 2012 (doc. policop.)

LEITE, João; AMADO, Ana – «A Rua como elemento urbano estruturante na génese da cidade portuguesa. Rua Direita vs Estrada Comercial» *in Da Baixa Pombalina a Brasília, Iluminismo e Contemporaneidade em Países e Espaços de Língua Portuguesa – Estruturas Urbanas*, org. Luiz Manoel Gazzaneo, UFRJ / FAU, Rio de Janeiro: Colecção PROARQ, 2010, p. 268-289

LEFEBVRE, Henri – *La prodution de l'espace*, Paris: Anthropos, 2000 [1975]

LERUP, Lars – *After the city*, London: The MIT Press, 2000

LIPSKY, Florence – *La Grille sur les Collines, The Grid meets de Hills*, Marseille: Ed. Parenthèses, 1999

LINO, Raul – *Casas Portuguesas*, Lisboa: Valentim de Carvalho, 1933

LOPES, Maria Conceição – *A cidade romana de Beja. Percursos e debates acerca da civitas de Pax Ivlia*, Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras de Coimbra, Anexos *de Conimbriga*, 3, 2 vols., 2003

[1] O capitulo 4 "O semeador e o ladrilhador" foi integrada na edição de 1947

LOBO, Margarida de Sousa – *Planos de urbanização. A época de Duarte Pacheco*, Porto: FAUP, 1995

LYNCH, Kevin – *A Imagem da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1982 [1960]

LYNCH, Kevin – *A Boa Forma da Cidade*, Lisboa: Edições 70, 1999 [1981]

MALFROY, Sylvain – «Urban Tissue and the idea of Urban Morphogenesis» *in Typological Process and Design Theory*, edited by Attilio Petruccioli, Cambridge: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusets Institute of Tecnology, Seminar Proceedings, Series 1, Volume 1, 1998, p.19-33

MANGIN, David – *La Ville Franchisée, formes et structures de la ville contemporaine*, Paris : Éditions de la Villette, 2004

MANGIN, David; PANERAI, Philippe – *Project Urbain*, Marselle: Éditions Parenthèses, 1999

MANTAS, Vasco Gil – *A rede viária romana da faixa atlântica entre Lisboa e Braga*, dissertação de doutoramento, Coimbra: FLUC, 1996 (doc. policop.)

MANTAS, Vasco Gil – «A cidade luso-romana de Ossonoba» *in Sep. de Actas del I Coloquio de Historia Antigua de Andalucia*, Cordoba: 1988, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Cordoba, Cordoba, 1993, p. 515-537

MANTAS, Vasco Gil – «Teledetecção e urbanismo romano: o caso de Beja» *in Geociências (Actas das III Jornadas de Teledetecção e Geofísica aplicadas à Arqueologia, vol./ano 5, tomo 1)*, Universidade de Aveiro, Aveiro,1989, p. 75-88

MANTAS, Vasco Gil – «As primitivas formas de povoamento em Portugal» *in Povos e Culturas* 2, 1987, p.13-56

MANTAS, Vasco Gil – «Arqueologia urbana e fotografia aérea: contributo para o estudo do urbanismo antigo de Santarém, Évora e Faro» *in Trabalhos de Arqueologia* 3, 1986, p.13-26.

MANTAS, Vasco Gil – «Em torno do problema da fundação e estatuto de *Pax Iulia*» *in Arq. de Beja, vol. II/III, 3.ª série*, p. 41-62

MARQUES, António Henrique de Oliveira, GONÇALVES, Iria – *Atlas de cidades medievais portuguesas, Lisboa*: Centro de Estudos de História da Universidade Nova de Lisboa, 1990

MARSHAL, Stephen – *Streets & Patterns*, s/l: Spon Press, 2005

MARTÍ-ARIS, Carlos - *Las Variaciones de la Identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993

MOLTENI, Enrico – *Álvaro Siza: Barrio de la Malagueira, Évora*, Sant Cugat: Ediciones UPC, 1997

MARTÍN-RAMOS, Ángel; ESTEBAN-NOGUERA, Juli – *El Efecto Cerdà, Ensanches mayores y menores*, Barcelona: Edicions UPC, 2011

MARTINS, Pedro – *A Persistência das Formas Urbanas. Leitura das pré-existências romanas na morfologia da cidade portuguesa*, Projecto Final de Mestrado, Especialização em Urbanismo, Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2013, (doc. policop.)

MATURANA, Humberto – *La Realidad: Objectiva o Construída?*, Fundamentos biológicos de la realidad, Barcelona: Anthropos, 1995

MEISS, Pierre von – *De la forme au lieu + de la tectonique, Une introduction à l'étude de l'architecture*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2012 [1986]

MENDES, Maria Clara (coord.), DIAS COELHO, Carlos; CARNEIRO, Luís; Fonte, Maria Manuela; FERNANDES, Sérgio; PROENÇA, Sérgio; CARLOS, Gilberto; RIZZONE, Alberto – *Urbanismo Colonial, Os Planos de Urbanização nas Antigas Províncias Ultramarinas*, 1934-1974, 3 vol., Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2007 (doc. policop.)

MENDES, Maria Clara – *Maputo antes da independência, Geografia de uma cidade colonial*, Lisboa: Instituto de Investigação Científica e Tropical, 1985

MENEGHINI, Roberto; VALENZANI, Riccardo Santangeli – *I Fori Imperiali. Gli scavi del Comune di Roma (1991-2007)*, Roma: Viviani Editori, 2007.

MERLIN, Pierre; CHOAY, Françoise – *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'amenagement*, Paris: Presses Universitaires de France, 2005 [1988]

MERLIN, Pierre – *L'Urbanisme*, Paris: Presses Universitaires de France, 1991

MONTANER, Josep Maria – *Arquitectura e Crítica*, Gustavo Gili, Barcelona, 1999

MONTANER, Josep Maria – *A Modernidade Superada. Arquitectura, Arte e Pensamento do século XX*, Gustavo Gili, Barcelona, 2001

MONTANER, Josep Maria – *Depois do Movimento Moderno, Arquitectura da segunda metade do século XX*, Gustavo Gili, Barcelona, 2001

MONTEIRO, Cláudio – *Escrever Direito por linhas rectas. Legislação e planeamento urbanístico na Baixa de Lisboa (1755-1833)*, Lisboa: AAFDL, 2010

MONTEZ, Paulino – *Lisboa. Alcântara/Alvito. Extensão Noroeste da Cidade. Plano do Bairro Económico Doutor Oliveira Salazar*, col. Estudos de Urbanismo em Portugal pelo Arquitecto Paulino Montez n.º 2, Lisboa, Julho 1938.

MORAIS, João Sousa, ROSETA, Filipa – *Os Planos da Avenida da Liberdade e seu prolongamento*, Lisboa: Livros Horizonte, 2005

MORAIS, João Sousa – *Maputo – Património da Estrutura e Forma Urbana*, Livros Horizonte, Lisboa, 2001

MORAIS, João Sousa – *Mindelo. Património Urbano e Arquitectónico, Assentamento Urbano e os seus Protagonistas*, CIAUD, Caleidoscópio, 2010

MOREIRA, Rafael – «A arte da ruação e a cidade luso-brasileira (séculos XVI-XVIII)» *in* Cadernos do LAP 37, São Paulo: FAU/USP, 2003, p. 8-30

MOREIRA, Rafael – *Uma utopia urbanística pombalina; O Tratado de Ruação de José Figueiredo Seixas*, Lisboa, Pombal Revisitado, Vol. II, Imprensa Universitária, n.º 35, Editorial Estampa, 1984

MOREIRA, Rafael – *Portugal no Mundo: História das Fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa: Publicações Alfa, 1989

MOREIRA, Rafael – *A Arquitectura do Renascimento no Sul de Portugal: A encomenda régia entre o Moderno e o Romano*, Dissertação de Doutoramento em História da Arte, Lisboa: FCSH da Universidade Nova,1991 (doc. policop.)

MOUNDON, Anne Vernez – «The Changin Morphology of Suburban Neighborhoods» *in* AA. VV., edited Attilio Petruccioli - *Typological Process and Design Theory*, Cambridge: Aga Khan Program for Islamic Architecture at Harvard University and Massachusetts Institute of Technology, Seminar Proceedings, Series 1, Volume 1, 1998, p. 153.

MOUNDON, Anne Vernez – «Urban Morphology as an emerging interdisciplinary field» *in Urban Morphology* 1, ISUF, 1997, p. 3-10

MOUNDON, Anne Vernez – «Teaching Urban Form» *in Journal of Planning Education and Research* 14, Association of Collegiate Schools of Planning, 1995, p. 123-133

MOUNDON, Anne Vernez – *Public Streets for Public Use*, Nova York: Columbia University Press, 1991

MOUNDON, Anne Vernez – «The role of typomorphological studies in environmental design research» *in The Environmental Design Research Association*, Oklahoma City: EDRA 20, Changing Paradigms, Proceedings, 1989

MOUNDON, Anne Vernez – *Built for Change: Urban Architecture in San Francisco*, Cambridge: The MIT Press, 1986.

MOURA, Carlos Francisco – *Nagasaki, cidade portuguesa no Japão*, Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, CBEP – UnB, s/d

MORRIS, Anthony E. J. – *Historia de la forma urbana. Desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1991

MONTEYS, Xavier; MÀRIA, Magda; FUERTES, Pere; PUIGJANER, Anna; SAUQUET, Roger; MARCOS, Carles; CALLÍS, Eduard; FERNÁNDEZ, Carles – «Domesticar la calle» *in A+T architecture publishers* 35-36, 2011

MUMFORD, Lewis – *A cidade na História, suas origens, transformações e perspectivas*, Martins Fontes: São Paulo, 1982.

MUMFORD, Lewis – *The Culture of Cities*, London: Martin Secker and Warburg, 1946 [1938]

MURATORI, Saverio – *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Roma: Istituto Poligrafico dello Stato, 1960

MURATORI, Saverio; BOLLATI; MARINUCCI – *Studi per una operante storia urbana di Roma*, Roma: Istituto Poligrafico dello Stato, 1963

MVRDV – *Farmax, Excursions on Density*, Rotterdam: 010 Publishers, 1998

MVRDV – *Metacity Datatown*, Rotterdam: 010 Publishers, 1999

NORBERG-SCHULZ, Christian – *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, New York: Rizzoli, 1980

NORBERG-SCHULZ, Christian – *Genius Loci – Paesaggio, Ambiente, Architettura*, Electa, 1986 [1979]

NORBERG-SCHULZ, Christian – *Arquitectura Occidental*, Barcelona: Gustavo Gili, 1983

OCKMAN, Joan – *Architecture Culture* 1943-1968, *A Documentary Anthology*, Columbia Books of Architecture / New York: Rizzoli, 1993

OLIVEIRA, Eduardo Pires; MOURA, Eduardo Souto; MESQUITA, João – *Braga. Evolução da Estrutura Urbana*, Braga, 1982

OLIVEIRA MARQUES, A. H. de; GONÇALVES Iria; ANDRADE, Amélia Aguiar – *Atlas de cidades medievais portuguesas: séculos* XII-XV, Lisboa: Centro de Estudos Históricos da Universidade Nova de Lisboa, 1990

OMA; KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce – *Small, Medium, Large, Extra Large – S,M,L,XL*, Rotterdam: 010 Publishers, 1995

OHNO, Hidetoshi – *Towards the fiber city, an investigation of sustainable city form*, Japão, Tokio: MPF Press/Ohno Laboratory/tokio University, 2004

OHNO, Hidetoshi – *The Japan Architecture – Tokyo* 2050, Fibercity, n.º 63, 2006

PATTE, Pierre – «Partie du plan général de Paris, Où l'on a tracé les différents Emplacemens qui ont été choisis pour placer la Statue équestre du Roi», Planche XXXIX *in Monumens érigés en France à la gloire de Louis* XV, Paris 1765

PANERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles; DEMORGON, Marcelle – *Analyse Urbaine*, Marseille: éditions Parenthèses, 1999

PANERAI, Philippe – *Paris Métropole. Formes et Échelles du Grand-Paris*, Paris: Éditions de la Villette, 2008

PANERAI, Philippe – *Análise Urbana*, Brasilia: UNB, 2006

PANERAI, Philippe – «O retorno à cidade: o espaço público como desafio do projeto urbano» *in Projeto*, n.º 173, São Paulo, p. 78-82, 1994

PARDO, Vittorio Franchetti – *L'invenzione della città Occidentale*, Milano: Jaca Book spa, 2008 (versão francesa: *L'invention de la ville occidentale*, s/l : Éditions du Rouergue, 2008)

PASSINI, Jean – *Villes Médiévales du chemin de Saint-Jacques de Compostelle: de Pampelune a Burgos: villes de fondacion et villes d'origine romaine*, Paris: Édition recherches sur les civilisations, 1984

PARCERISA BUNDÒ, Josep; RUBERT DE VENTÓS, Maria: *Metro. Galaxias metropolitanas*, Barcelona: UPC, 2001

PARCERISA BUNDÒ, Josep; RUBERT DE VENTÓS, Maria: *La ciudad no es una hoja en blanco. Hechos del Urbanismo*, Santiago de Xile: Ediciones Arquitectura, 2000

PATETTA, Luciano – *História de la Arquitectura, Antologia Critica*, Madrid: Hermann Blume, 1984

PEREIRA, Paulo – *Arte Portuguesa*, s/l: Círculo de Leitores e Temas e Debates, 2011

PEREIRA, Paulo (dir) – *História da Arte Portuguesa*, 3 vols., Lisboa: Círculo de Leitores, 1995

PEREIRA, Esteves; RODRIGUES, Guilherme – *Dicionário Histórico, chorographico, biográfico, biobibliográphico, heráldico, numismático e artístico*, 7 vols., Lisboa: João Romano Torres Edit., 1904-1915

PEREZ DE ARCE, Rodrigo – *Urban Transformations*, Catálogo da Exposição, London: The Architectural Association, 1980

PETERSON, Steven Kent – «Urban Design Tactics» *in Architecture* Review, vol. 49, n.º 3-4, Cambridge: MIT press, 1979, p. 76-81

PETERSON, Steven Kent – «Space and Anti-Space» *in Architecture Review: Beyond the Modern Movement*, vol. 1, Cambridge: MIT press, 1980, p. 89-113

PETRUCCIOLI, Attilio – *After Amnesia. Learning from the islamic mediterranean urban fabric*, Bari: Dipartimento di Ingegeria Civile e Architettura, Politecnico di Bari, 2007

PETRUCCIOLI, Attilio – «The Arab City: Neither Spontaneous nor Created» *in Environmental Design: Journal of Islamic Environmental Design Research Centre*, 1999.

PINON, Pierre – «L'évolution des espaces publics: une histoire d'identité, de formation et d'unité» *in Actes du Séminaire: Patrimoine et Espaces Urbains*, 3.º rencontre nationales des secteurs protégés, FIGEAC, 2009, p. 19-34

PINON, Pierre – «Défense et illustration de la 'Loi de Persistance du Plan. Le problème de la survivance du trace des rues dans les villes françaises d'origine antique» *in La Rue Dans L'Antiquité*, Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2008, p. 129-139

PINON, Pierre – *Atlas do Paris Haussmannien. La ville en héritage du Second Empire à nos jours*, Paris: Compagnie parisienne du libre, Éditions Parigramme, 2002

PINON, Pierre – «La transformación desde la ciudad antigua a la ciudad medieval: permanencia y transformación de los tejidos urbanos en el Mediterràneo Oriental» *in La ciudad medieval: de la casa al tejido urbano*, Jean Passini, org., Toledo: Universidad de la Castilla-La Mancha, 2001.

PINON, Pierre – «L'urbanisme gallo-romain» *in* BEDON, R., CHEVALLIER, Raymond; PINON, Pierre – *Architecture et Urbanisme en Gaule Romaine. tome* 2. *L'urbanisme*, Paris: Editions Errance, Collection des Hespérides, 1988

PINON, Pierre – «L'urbanisme gallo-romain» in BEDON, R., CHEVALLIER, R., PINON, P., *Architecture et Urbanisme en Gaule Romaine. tome* 2. *L'urbanisme*, Paris: Editions Errance, Collection des Hespérides, 1988, p. 5-42.

PINON, Pierre – «Relations entre les formes d'occupation du sol» *in l'Architecture d'Aujour'hui* 164, 1972.

PIRENNE, Henri – *As cidades da Idade Média*, Sintra: Publicações Europa-América, 1977 [1925]

Planta de Roma elaborada por Giambattista Nolli em 1748. Alla Santittá di Nostro Signore Papa Benedetto XIV la nuova topografia di Roma / ossequiosamente offerisce e dedica l'umilissimo servo Giambattista Nolli Comasco. *In* Harvard Map Collection. Digital Maps [on line] disponivel em http://vc.lib.harvard.edu/vc/deliver/~maps/011067801 [Consult. 5-4-2014]

PLATÃO – *A República*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, s/d

POETE, Marcel – *Introduction à l'urbanisme*, Paris: Ed. Anthropos, 1974 [1929]

PORTAS, Nuno – *Os Tempos das Formas, vol.* II *A Cidade Imperfeita e a Fazer*, Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2012

PORTAS, Nuno – *A Arquitectura para Hoje seguido de Evolução da Arquitectura Moderna em Portugal*, Lisboa: Livros Horizonte, 2008

PORTAS, Nuno – *A Cidade como Arquitectura*, 2.ª edição fac-símile, Lisboa: Livros Horizonte, 2007

PORTAS, Nuno – *Os Tempos das Formas, vol. I A Cidade Feita e Refeita,* Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2005

PORTAS, Nuno – *Arquitecturas(s). História e crítica, ensino e Profissão,* Escritos III, Porto: FAUP, 2005.

PORTAS, Nuno – «Fundações urbanas portuguesas» *in Nuno Portas. Prémio Sir Patrick Abercrombie. Prize.* UIA 2005, p. 25

PORTAS, Nuno – «Conceitos de desenvolvimento urbano» *in Os Tempos das Formas, vol. I A Cidade Feita e Refeita,* Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2004

PORTAS, Nuno – «L'Emergenza del Progetto», [1998] *in Nuno Portas. Prémio Sir Patrick Abercrombie,* UIA 2005, Lisboa: Ordem dos Arquitectos, Caleidoscópio, 2006

PORTAS, Nuno – «A Evolução da Arquitectura Moderna em Portugal: uma interpretação» in ZEVI, Bruno: *História da Arquitectura Moderna,* volume II, Editora Arcádia, Lisboa, 1993, p. 687-744.

PORTAS, Nuno – Funções e Exigências de áreas da Habitação, informação técnica, edifícios 4, Lisboa: MOP, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1969

PORTAS, Nuno – «Cerdà e os Traçados» [1980] *in Os Tempos das Formas, volume I: A Cidade Feita e Refeita.* Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho / Guimarães, 2004, p. 67-83

POZO Y BARAJAS, Alfonso del – *Análisis Urbano.* Textos. Gianfranco Caniggia, Carlo Aymonino, Massimo Scolari, Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 1997

REAL, Manuel L.; Tavares, Rui – «Bases para a compreensão do desenvolvimento urbanístico do Porto» *in Povos e Culturas,* 2,1987, p. 389-417

REIS, Nestor Goulart – *Contribuição ao estudo da evolução urbana do Brasil (1500/ 1720),* São Paulo: Pini, 2001 [1964]

Rem Koolhaas. Conversa com estudantes, Barcelona: Gustavo Gili, 2002 [1996]

RIBEIRO, Orlando – *Opúsculos Geográficos, vol. V, Temas Urbanos,* Lisboa: Serviço de Educação, Fundação Calouste Gulbenkian, 1994

RIBEIRO, Orlando – «Cidade» *in Dicionário de História de Portugal,* volume II, coord. Joel Ribeiro, Porto: Livraria Figueirinhas, 1981, p. 60-66

RIBEIRO, Orlando – «Portugal», *in Dicionário de História de Portugal,* volume II, coord. Joel Ribeiro, Porto: Livraria Figueirinhas, 1981, p. 139

RIBEIRO, Orlando – «Região e Rede Urbana: Formas Tradicionais e Estruturas Novas» *in Finisterra* - revista portuguesa de Geografia, vol III, n.º 5, Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1968, p. 5-18

RIBEIRO, Orlando – *Geografia e Civilização. Temas Portugueses,* Fac-Simile da 1.ª edição, Lisboa: Letra livre, 2013 [1961]

RIBEIRO, Orlando – *A Originalidade da Expansão Portuguesa,* Lisboa: Edições João Sá Costa, 1994 [1956]

RIBEIRO, Orlando – *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico,* Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1998 [1945]

RIBEIRO, Orlando – *A Arrábida. Esboço Geográfico,* s/l: Fundação Oriente, Câmara Municipal de Sesimbra, 2004 [1937]

RIBEIRO, Orlando, LAUTENSACH, Hermann; DAVEAU, Suzanne – *Geografia de Portugal,* 3 volumes, Lisboa: Edições João Sá Costa, 1987

ROBBA, Fábio, MACEDO, Sílvio Soares – *Praças Brasileiras. Public Squares in Brazil,* São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010

RODRIGUES, Maria João Madeira, Fialho de Sousa, Pedro, Bonifácio, Horácio Manuel Pereira, *Vocabulário Técnico e Critico de Arquitectura,* Coimbra: Quimera, 1990, p.178

RODRIGUES, Maria João Madeira – «Fundamentos da Teoria do Urbanismo Colonial Português» *in Boletim da Academia Nacional de Belas- Artes,* 1987, p. 165-175

RODRIGUES, Maria João Madeira – «Olinda e Recife, uma situação de bipolaridade no urbanismo colonial português» *in Boletim da Academia Nacional de Belas-Artes* 1, 1979, p. 67-94

ROGERS, Ernesto Nathan – *Gli elementi del fenomeno architettonico,* Napoli: Guida, 1981

ROGERS, Richard, Gumuchdjian, Philip – *Cidades para um pequeno planeta,* Gustavo Gili, Barcelona, 2001 [1997]

RONCAYOLO, Marcel – *Lectures de villes, Formes et Temps,* Paris: Parenthèses, 2002

ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da Cidade,* Lisboa: Edições Cosmos, 2001 [1966]

ROSSI, Aldo – «Consideraciones sobre la morfologia urbana y la tipologia de la edificacion» *in Sección Publicaciones. Jefatura de Estudios – versión profesional – edición limitada preparado por el Laboratorio de Urbanismo,* Barcelona: ETSAB, s.d., p. 1-11

ROSSA, Walter – «O Desenho e o Conhecimento do Urbanismo Medieval Português» *in El Espacio Urbano en la Europa Medieval,* editores Beatriz Aríazaga Bolumduru, Jesús Á. Solórzano Telechea, Gobierno de La Rioja, Instituto de Estudios Riojianos, Logrño, 2006

ROSSA, Walter – *A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português,* Coimbra: Almedina, 2002

ROSSA, Walter; ARAÚJO, Renata; CARITA, Hélder – *O Urbanismo Português* 1415-1822. *Colóquio Internacional Coimbra,* 1999. *Actas,* Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001

ROSSA, Walter – «A cidade portuguesa» [1995] *in A urbe e o traço. Uma década de estudos sobre o urbanismo português,* Coimbra: Almedina, 2002, p.193-359

ROULEAU, Bernard – *Paris: Histoire d'un espace,* Paris: Seuil, 1997

ROULEAU, Bernard – *Villages et faubourgs de l'ancien Paris.* Paris: Seuil, 1985

ROULEAU, Bernard – *Le tracé des rues de Paris,* Paris: Centre national de la recherche scientifique, 1983 [1975, ed. original 1967]

ROWE, Colin, KOETTER, Fred – *Ciudad collage,* Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 [1978]

RUBERT DE VENTÓS, Maria – *Places porxades a Catalunya,* Barcelona: UPC, 2006

RUBERT DE VENTÓS, Maria – "Contra la discontinuidad urbana. Aprendiendo de la ciudad industrial" *in Intercambios culturales entre España y Alemania en el siglo XIX: arquitectura, filología, estética y ciudad Of Isac Martínez de Carvajal and Maria Ocón.* Ed. Universidad de Granada. Granada, 2009

RUBERT DE VENTÓS, Maria – «No square no city» *in Squares of Europe - Squares for Europe/ Places d'Europe - Places pour l'Europe.* Franco Mancuso Editors, Cracow: Jagiellonian University Press Poland, 2007.

RUSKIN, John – *Les Sept Lampes de l'architecture,* Paris: Les Presses d'Aujord'hui, 1980

RYAN, Brent D. – *Design After Decline: How America Rebuilds Shrinking Cities (The City in the Twenty-First Century),* Philadelphia: Penn Press, 2012

RYCKWERT, Joseph – *La maison d'Adam au paradis,* Paris: Éditions du Seuil, 1976

RYCKWERT, Joseph – *A Ideia de Cidade,* São Paulo: Perspectiva, 2006 [1976]

RYKWERT, Joseph – *The Idea of a Town, The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy, and The Ancient World,* MIT Press, 1988

RYCKWERT, Joseph – «Repenser la rue» *in Le temps de la réflexion,* Paris: Gallimard, 1988

SABATÉ BEL, Joaquim – *El proyecto de la calle sin nombre. Los reglamentos urbanos de la edifica-ción París-Barcelona,* Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2000

SALGADO, Manuel – «Plano de Pormenor das Antas» *in* AA. VV., coord. Fátima Fernandes e Michele Cannatà – *Formas Urbanas. Urban Shapes*, s/l: edições ASA, 2002

SALGUEIRO, Teresa Barata – *A cidade em Portugal: uma geografia urbana*, Porto: Afrontamento, 1999

SANTOS, Paulo – *Formação de Cidade no Brasil Colonial*, s/l: UFRJ, IPHAN, 2008

SANTOS, Paulo – *Subsídios para o estudo da arquitectura religiosa em Ouro Preto*, Rio de Janeiro : Kosmos, 1951

SECCHI, Bernardo – *La Città del ventesimo secolo*, Roma-Bari: Gius. Laterza & Figli Spa, 2005

SECCHI, Bernardo – *Premiere leçon d'urbanisme*, Paris: Édition Parenthèses, 2000

SEQUEIRA, Gustavo de Matos – *O Carmo e a Trindade*, 3 vol., Lisboa: Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, 1967

SÉRGIO, António – *História de Portugal: Introdução Geográfica*, Tomo I, Livraria Portugália, Lisboa, 1941

SERRÃO, Joel (dir.) – *Dicionário de História de Portugal*, 9 vols., Porto: Figueirinhas, 1984-2000

SICCA, Paolo – *Storia dell'Urbanistica - 4 volumes*, Bari: Ed. Laterza, 1980/1981

SILVEIRA, Luís – *Ensaio de Iconografia das Cidades Portuguesas do Ultramar*, 4 vols. Lisboa: s/d

Sistema de informação para o Património Arquitectónico. Forte de Sacavém. SIPA [on line] disponível em http:// www.monumentos.pt

Sistema Nacional de Informação Geográfica – SNIG [on line] disponível em http:// www.snig.igeo.pt/

SITTE, Camillo – *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, 1889

SITTE, Camillo – *L'art de batir les villes, L'urbanisme selon ses fondements artitiques*, Paris: Editions du Seuil, 1996 [1889]

SITTE, Camillo – *Construccion de Ciudades según Principios Artisticos*, Barcelona: Ed. Gili, 1980 [1889]

SOJA, Edward W. – *Postmetropolis: critical studies of cities and regions*, Blackwell Publishing, 2000

SOLÀ-MORALES, Manuel – *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: UPC, 2010

SOLÀ-MORALES, Manuel – «Cerdà, Problema al Canto» [2009] *in* SOLÀ-MORALES, Manuel de – *Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010

SOLÀ-MORALES, Manuel – *Diez lecciones sobre Barcelona, Barcelona*: Col legi d'arquitectes de Catalunya, 2008

SOLÀ-MORALES, Manuel – *De cosas urbanas*, Barcelona: Gustavo Gili, 2008

SOLÀ-MORALES, Manuel – «Cidades Cortadas» *in Formas Urbanas. Urban Shapes*, s/l: edições ASA, 2002, p. 29- 37

SOLÀ-MORALES, Manuel – «Préface» *in* CASTEX, Jean, PANERAI, Philippe, DEPAULE Jean-Charles – *Formes urbaines - de l'îlot à la barre*, Paris: Parenthèses, 2001

SOLÀ-MORALES, Manuel – *Les formes de creixement urbà*, Barcelona: UPC, 1993

SOLÀ-MORALES, Manuel - «Cerdà Urbanista» [1991] *in Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010

SOLÀ-MORALES, Manuel – «Espacio, Tiempo y Ciudad. ¿Bailamos?» [1986] *in Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: UPC, 2010, p. 45-55

SOLÀ-MORALES, Manuel – *Los Ensanches*, Barcelona: Laboratório de Urbanismo, 1978

SOLÀ-MORALES, Manuel – «Querido Léon, ¿Por qué 22 por 22» [1978] *in Cerdà/ Ensanche*, Barcelona: Edicions UPC, 2010

SOLÀ-MORALES, Manuel – «The Barcelona reform: Urban Grids and regulations» *in* LOTUS *internacional* n.º 51, 1986, p. 30-45

SOLÀ-MORALES, Manuel – *Sobre metodologia Urbanística, Algunas Consideraciones*, Barcelona: Laboratório de Urbanismo, Departamento de Urbanística, ETSAB, 1969

STÜBBEN, Joseph – *Der Städtebau, fac simile* da edição de 1890, Braunscweig / Wiesbaden: Friedr. Vieweg & Sohn, 1980

STÜBBEN, Joseph – «La Construction des Villes, Règles Pratiques et Ethétiques a Suivre pour l'Élaboration de Plans de Villes» *in Rapport présenté au Congrès International des Ingènieurs de Chicago*, E. Lyon-Claesen Éditeur, Bruxelas, 1895

SOUZA-LÔBO, Margarida – *Planos de urbanização, A Época de Duarte Pacheco*, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto,1995

TEIXEIRA, Manuel C. ; VALLA, Margarida – *O urbanismo português séculos* XVII *e* XVIII *Portugal Brasil*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999

TEIXEIRA, Manuel C. – «As Praças de Origem Portuguesa. Uma Proposta de Leitura» *in Urbanismo de Origem Portuguesa n.º* 13, *Praças nas cidade de origem Portuguesa*, revista do Centro de Estudo Urbanos, 2012 [on line] disponível em http://revistas.ceurban.com/numero13/artigos/Manuel%20Teixeira.htm

TEIXEIRA, Manuel C. – «O Estado da Arte da Investigação Urbana em Portugal: a investigação dos núcleos urbanos de origem portuguesa no mundo» *in Urbanismo de Origem Portuguesa n.º* 8, *Património Urbano e Arquitectónico nos Países de Língua Portuguesa I*, revista do Centro de Estudo Urbanos, 2008 [on line] disponível em http://revistas.ceurban.com/numero8/artigos/manuelcteixeira.htm

TEIXEIRA, Manuel C. – «Os Modelos Urbanos Portugueses da Cidade Brasileira» *in Urbanismo de Origem Portuguesa n.º* 3, *A Construção do Brasil Urbano*, revista do Centro de Estudo Urbanos, 2001 [2000] [on line] disponível em http://revistas.ceurban.com/numero3/artigos/artigo_07.htm

TEIXEIRA, Manuel C. – «Os Modelos Urbanos Portugueses da Cidade Brasileira», Comunicação Apresentada no *Colóquio – A Construção do Brasil Urbano*, Convento da Arrábida, Lisboa, 2000

TEIXEIRA, Manuel C. – *A Forma da Cidade Portuguesa*, e-book [on line] disponível em http://livros.ceurban.com/book_1_forma_cidade_portuguesa

TEIXEIRA, Manuel C. – «A História Urbana em Portugal: Desenvolvimento Recentes» *in Urbanismo de Origem Portuguesa n.º* 1, *Urbanismo de Origem Portuguesa*, revista do Centro de Estudo Urbanos, 1999 [1993] [on line] disponível em http://revistas.ceurban.com/numero1/mt2.htm

TERAN, Fernando de – *Planeamento Urbano en la España Comtemporanea, Historia de um Processo Impossible*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1978

THÉZY, Marie de – *Paris, La Rue. Le Mobilier Urbain du second Empire à nos Jours*, Paris: Société des Amis de la Bibliothèque historique, 1976

TORRES BALBAS, Leopoldo – *Ciudades Hispano-musulmanas*, Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores, 2.ª edición, 1985

TOUSSAINT, Michel et alli – *Guia de Arquitectura de Lisboa* 1948-2013, Lisboa: A+A Books, 2013

TRINDADE, Luísa – O Urbanismo na composição de Portugal, Dissertação de Doutoramento em História de Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2009 (doc. policop.)

TRINDADE, Luísa – *O Urbanismo na composição de Portugal*, Coimbra: Imprensa da Universidade, 2013

UNWIN, Raymond – *Town Planning in Practice. An Introduction to the Art of Designing Cities and suburb* - Ficher Unwing, London, 1909

UNWIN, Raymond – *L'Étude Pratique des Plans de Villes*, L'Equerre Editeur, Paris, 1981 [1909]

UNWIN, Raymond – *La Práctica del Urbanismo, una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios*, Barcelona: Gustavo Gili, 1984 [1909]

VANCE, James E. – *The Continuing city, Urban Morphology in Western Civilization*, Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1990

VENTURI, Robert – *Complexity and Contradiction in Architecture*, New York: The Museum of Modern Art, 1966

VENTURI, Robert; IZENOUR, Steven; SCOTT BROWN, Denise – *Aprendiendo de Las Vegas, el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*, Barcelona: Gustavo Gili, 2000 [1977]

VICENTE DO SALVADOR, Frei – *História do Brasil:*1500-1627. Curitiba: Juruá, 2008 (Edição revista por Capistrano de Abreu em 1918) [1627]

VIEIRA, P. António – «Sermão da sexagésima» *in Sermões*, São Paulo: Hedra, 2003 [1655], p. 39, 40.

VIDAL, Laurent – *De Nova Lisboa a Brasília. A invenção de uma capital (séculos* XIX- XX*)*, Brasilia: UnB, 2008

VIGANÒ, Paola – *La città elementare*, Milano: Skira, 1999

VITRÚVIO, Marco Poleão, traduzido por H. Rua - *Os dez livros de Arquitectura*, Lisboa: Departamento de Engenharia Civil; Instituto Superior Técnico, 1998 [I a.C.]

WARD-PERKINS, J. B. – *Cities of Ancient Greece and Italy: Planning in Classical Antiquity*, New York: George Braziller, 1974

WEBBER, Melvin M. – «The Post-City Age» *in Daedalus*, vl. 97, n 4, the conscience of the city, The MIT Press, 1968

WHITEHAND, J.W.R. – «British urban morphology: The Conzenian tradition» *in Urban Morphology 5*, ISUF, 2001

WRIGHT, Frank Lloyd – *Book four freedom, in* OCKMAN, Joan; *Architecture Culture* 1943 – 1968, *A document Anthology*, Columbia University, CBA/Rizzoli

WRIGHT, Frank Lloyd – *The Disapperaring City*, New York, 1932

WRIGHT, Frank Lloyd – *When Democracy Builds*, Chicago: Chicago University Press, 1945

WRIGHT, Frank Lloyd – *The Living City*, New York: Horizon Press, 1958

WILBAUX, Quentin – *La Médina de Marrakech. Formation des espaces urbains d'une ancienne capitale du Maroc*, L'Harmattan, s/l, 2001

YOURCENAR, Marguerite – *Le temp, ce grand sculpteur*, Paris: Éditions Gallimard, 1983

YOUNÉS, Chris, MANGEMATIN, Michel – *Lieux Contemporains*, s/l : Descartes &Cie, 1997

YOUSSEF HOTEIT, Aida – *Cultura, Espacio y Organizacion Urbana en la Ciudad Islamica*, Cadernos de Investigación Urbanística, Madrid: Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1993

ZUMTHOR, Peter – *Atmospheres*, Basel: Birkhäuser, 2006

ZUMTHOR, Peter – *Pensar a Arquitectura*, Barcelona: Gustavo Gili, 2005

Obras de natureza Específica:

AA. VV., coord. Ana Tostões e Walter Rossa – *Lisboa 1758. O Plano da Baixa Hoje*, Lisboa, 2008

AA. VV. – *Ponte de Lima. Uma Vila Histórica do Minho*, coord. Carlos A. Brochado de Almeida, Município de Ponte de Lima, 2007

AA. VV. – *Centro histórico de Évora*, revista *Monumentos* 26, Abril, 2007

AA. VV. – Vila Viçosa, revista *Monumentos* 27, Dezembro, 2007

AA. VV. – *Coimbra da Rua da Sofia à Baixa*, revista *Monumentos* 25, Setembro, 2006

AA. VV. – *Faro de vila a cidade*, Revista *Monumentos* 24, Março 2006

AA. VV. – Centro histórico de Silves, revista *Monumentos* 23, Setembro 2005

AA. VV. – *Baixa Pombalina in* revista *Monumentos* 21, Setembro, 2004

AA. VV. coord. José Lamas – *Manual de restauro e recuperação/ guia do construtor. Zona Antiga da Cidade da Horta*, s/l: Câmara Municipal da Horta, 2003

AA. VV. – *De Scallabis a Santarém*, coord. Ana Margarida Arruda, Catarina Viegas, Maria José de Almeida, Museu nacional de Arqueologia / Lisboa – Portugal, 2002

AA. VV. – *Paço Episcopal do Porto e Envolvente*, Revista *Monumentos* 14, Março, 2001

AA. VV. – *Lisboa, conhecer, pensar, fazer cidade*, Centro de Informação Urbana de Lisboa, Catálogo, coord. Helena Barreiros, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2001

AA. VV. – *A Guarda Formosa da Primeira Metade do século* XX, Guarda: Edições Camara Municipal da Guarda, 2000

AA. VV. – *Sé de Viseu e envolvente*, revista *Monumentos*13, Setembro, 2000

AA. VV. – *Documentos para a história da Expo'*98. 1989-1992, Parque Expo 98, Lisboa, 1999

AA. VV. – *A Universidade de Coimbra*, revista *Monumentos* 8, Março, 1998

AA. VV. – *O Paço de Vila Viçosa*, revista *Monumentos* 6, Março, 1997

AA. VV. – *Santarém Cidade do Mundo, Património Monumental de Santarém: Inventário, Estudos descritivos*, Câmara Municipal de Santarém, 1996

AA. VV. – *Lisbon Expo* 98 – Projects, Editorial Blau, Lisboa, 1996

AA.VV. – *O Convento de São Gonçalo de Amarante*, Revista *Monumentos*, 3, Setembro 1995

AA. VV. – *O Livro de Lisboa*, Lisboa: Lisboa 94, Livros Horizonte, 1994

AA. VV. – *Mapa das Ruas de Braga*, 2 vol., Braga: Arquivo Distrital de Braga/ Universidade do Minho e Companhia IBM portuguesa, 1989-91

AA. VV. – *Guia Urbanístico e Arquitectónico de Lisboa, Lisboa*: Associação dos Arquitectos Portugueses, 1987

AA. VV. – *História de Gaia, dir. Gonçalves Guimarães*, Vila Nova de Gaia: Câmara Municipal, 1985

AA. VV. – *Lisboa quinhentista. A imagem e a vida da cidade, Catálogo da Exposição*, coord. Irisalva Moita, Lisboa: Câmara Municipal, 1983

AA. VV. – *História da cidade do Porto*, 3 vols., Portucalense Editora. 1962-1965

AA. VV. – *Tavira. Território e Poder*, Maria Maia, Carla Fernandes, Marco Lopes, Sandra Cavaco, Câmara Municipal de Tavira, Museu Nacional de Arqueologia, s/d

AFONSO, José Ferrão – *A rua das Flores no século* XVI*: elementos para a história urbana do Porto quinhentista*, Porto: FAUP, 2000

AGUIAR, Carlos Alexandre – *Causas que presidiram à urbanização da cidade da Guarda*, Coimbra: Tip. Coimbra, 1940

ALARCÃO, Jorge – *A cidade romana de Viseu*, Viseu: Câmara Municipal, 1989

ALMEIDA, Diana Henriques Vela – *Vila Nova de Aveiro. Formas urbanas reguladas*, dissertação de mestrado integrado em arquitectura, Coimbra: FCTUC, 2011

ALMEIDA, Pedro Miguel D. Brochado – «A muralha medieval de ponte de Lima» *in* AA. VV. – *Ponte de Lima. Uma Vila Histórica do Minho*, coord. Carlos A. Brochado de Almeida, Ponte de Lima: Município de Ponte de Lima, 2007, p. 92

ALVES, Alexandre – *A Sé Catedral de Santa Maria de Viseu*, Viseu: Câmara Municipal / Santa Casa da Misericórdia / Grupo Amigos do Museu Grão Vasco, 1995

ALVES, Francisco Silva; AFONSO, Luzia (coord.) – *Castelo de Elvas*, Instituto Português do Património Cultural, Lisboa: IPPC, 1991

ALVES, Joaquim J. B. Ferreira – *O Porto na Época dos Almadas: arquitectura: obras públicas*, 2 vol., Porto: Centro de História da Universidade do Porto, 1988-1990

ALVES, Lourenço – *Caminha e o seu concelho: monografia*, Caminha: Câmara Municipal, 1985

AMARAL, Diamantino – *A Laguna: Vida, Morte e Ressurreição de Aveiro, Aveiro e o seu distrito*, 1968

AMARAL, Ilídio do – «Terceira: Açores» *in Finisterra*, vol. 21, nº 41, p. 166 – 174, Lisboa, 1986

ANDRADE, Amélia Aguiar – *Um espaço urbano medieval: Ponte de Lima*, Lisboa: Livros Horizonte, 1990

ANDRADE, António Alberto Banha de – *Breve história das ruínas do antigo burgo e concelho de Montemor-o-Novo*, Évora: Grupo de Amigos de Montemor-o-Novo / A Defesa, 1977

ANDRADE, António Alberto Banha de – *Montemor-o-Novo, vila regalenga*, 2 vols., Lisboa: Grupo dos Amigos de Montemor o Novo/ Academia Portuguesa de História, 1976-1979

ANICA, Arnaldo Casimiro – *Tavira e o seu termo: memorando histórico*, Tavira: Câmara Municipal, 1993

Aqvae Flaviae n.º 34, Chaves: Minerva Transmontana, Grupo Cultural Aquae Flaviae, 2005

ARAGÃO, António – *Para a História do Funchal: Pequenos passos da sua memória*, Funchal, 1979

ARAÚJO; José da Rosa de – *Caminhos velhos e pontes de Viana e Ponte de Lima*, Viana do Castelo; Junta Distrital, 1962

ARAÚJO, Norberto de – *Inventário de Lisboa*, vols. 1-12, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1944-1956.

ARAÚJO, Norberto de – *Peregrinações em Lisboa*, vols. 1-15, Vega, Lisboa, 2.ª ed. 1993

Arquivo Histórico de Olhão [on line] Disponível em http://www.olhao.web.pt/Arquivo_Historico.htm

Arquivo Municipal de Lisboa [on line] disponível em http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/

ARROTEIA, Jorge Carvalho – *Aveiro: aspectos geográficos e do desenvolvimento urbano*, Aveiro: Universidade de Aveiro, 1998

ATANÁSIO, Manuel Mendes; NUNES, Henrique Barreto – *Conjunto arquitectónico do Largo do Paço: obras de adaptação* 1974-1975*, pesquisa histórica e textos*, Braga: Universidade do Minho, 1980

ATHAÍDE, Luís Bernardo Leite de – *Arquitectura Regional: São Miguel*, Açores, Ponta Delgada: Of. de Artes Gráficas, 1920

AUGUSTO, Sara Manuela Ribeiro Martins – *Descrição da cidade de Viseu: suas antiguidades e cousas notáveis que contém em si e seu Bispado, composta por um natural*, Viseu: Câmara Municipal, 2002

AURORA, Conde de – *Monografia do concelho de Ponte de Lima*, Porto: Litografia Nacional, 1946

AZEVEDO, Correia de – *Vila Real de Trás-os-Montes*, Porto: Tip. Do Carvalhido, 1970

AZEVEDO, José da Costa – *Bairros de Sintra: a Vila Velha, a Estefânia, São Pedro*, Sintra: Câmara Municipal, 1997

Atlas da Carta Topográfica de Lisboa sob a direcção de Filipe Folque 1856-1858, edição coordenada por Inês Simões Viegas e Alexandre Arménio Tojal, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2000

BAPTISTA, Paulo Artur Ribeiro; CORREIA, José Eduardo Horta – *Guia de Tavira*, Tavira: Casa das Artes, s/d

BANDEIRA, Miguel Sopas de Melo – *O espaço urbano de Braga em meados do século* XVIII, Edições Afrontamento, Porto, 2000

BARBOSA, Alberto Dias – *Montemor-o-Novo no passado e no presente*, Montemor-o-Novo: A. D. Barbosa, 2003

BARRADAS, Lereno A. – *Vias romanas das regiões de Chaves e Bragança*, Guimarães, 1956

BARRETO, Nuno (coord.) – *Braga evolução da estrutura urbana*, textos de Eduardo Pires de Oliveira, Eduardo Souto Moura, João Mesquita, Braga: Câmara Municipal, 1982

BEIRANTE, Maria Ângela – *Évora na Idade Média*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, JNICT, 1995

BEIRANTE, Maria Augusta V. da Rocha – *Santarém Medieval*, Lisboa: Universidade Nova, 1980

BERNARDES, Joaquim de Oliveira da Silva – *Leiria no século* XIX, Leiria: Assembleia Distrital, 1981

BERRANCE, Luís – *Evolução do Desenho das Fachadas das Habitações Correntes Almadinas 1774 – 1844*, Porto: Arquivo Histórico Municipal do Porto, 1993

BORGES, Júlio António – *Monografia do Concelho de Vila Real*, Maia: SERSILITO, 2006

BOTÃO, Maria de Fátima – *Silves a capital de um reino medievo*, Silves: Câmara Municipal, 1992

BUCHO, Domingos – *Fortificações de Castelo de Vide: história, arquitectura e restauro*, Castelo de Vide: Região de Turismo de São Mamede, 2004

BRAGA, Paulo Drumond – *Setúbal Medieval (Séculos* XIII *a* XV*)*, Setúbal: SCMS, 1998

Braga: reabilitação do centro histórico, Braga: Câmara Municipal, 2001

Braga revisitada, 1750: mapa das ruas de Braga, 1750-2000, Ed. Instituto Português de Museus/Universidade do Minho, 2000

BRITO, Raquel Soeiro de – *A ilha de São Miguel: estrutura geográfica*, Lisboa: Instituto de Alta Cultura, Centro de Estudos Geográficos, 1955

BRUNO, Jorge A. Paulus (coord.) – *Angra do Heroísmo, Inventário do Património Imóvel dos Açores*, Direcção Regional da Cultura, 2001

BRUNO, Jorge A. Paulus (coord.) – *Horta Faial, Inventário do Património Imóvel dos Açores*, Direcção Regional da Cultura, 2003.

Castelo de Elvas, Boletim da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 54, Lisboa: DGEMN, 1948

Castelo de Guimarães, Lisboa: *Boletim da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais* 8

CABRAL, Luiz de Almeida – *História da notável Vila de Moura*, Moura: Biblioteca Municipal, 1991

CALADO, Maria (coord. e textos) – *Atlas de Lisboa. A cidade no Espaço e no Tempo*, Câmara Municipal - Gabinete de Estudos Olisiponenses; Ministério do Planeamento e da Administração do Território - Centro Nacional de Informação Geográfica, Lisboa: Ed. Contexto, 1993

CALADO, Maria, LOBO, Margarida de Sousa, FERREIRA, Vítor Matias – «Lisboa» *in Atlas histórico de ciudades europeas. Península Ibérica*, dir. Manuel Guàrdia, Francisco Xavier Monclús, José Luis Oyón, Centre de Cultura Contemporánea, Barcelona: ed. Salvat, 1994, p. 95-125

CALDAS, João Vieira; GOMES, Paulo Varela – *Viana do Castelo*, Lisboa: Presença, 1990

CALIXTO, Carlos Pereira – *Apontamentos para a história das fortificações da praça de Faro*, Sep. Anais do Município de Faro, 8, Faro, 1979

Câmara Municipal da Nazaré [on line] disponível em http://www.cm-nazare.pt/CustomPages/ShowPage.aspx?pageid=ff9069f7-c65b-4db8-910c-8569bc1b1b70 [consult. 24-04-2013]

CÂMARA, Teresa Bettencourt da – *Óbidos: arquitectura e urbanismo: séculos* XVI *e* XVII, Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda / Câmara Municipal de Óbidos, 1989

CÂMARA, Teresa Bettencourt da – *A Praça do Sapal em Setúbal: um estudo de urbanismo quinhentista*, Setúbal: Associação para a Salvaguarda do Património Cultural e Natural da Região de Setúbal, 1992

CAMPOS, Ezequiel – *Prólogo ao plano da cidade do Porto*, Porto: Emp. Industrial Gráfica, 1932

CANECO, José António – *Nazaré: tradição e história*, Nazaré: Câmara Municipal, 1999

CARDOSO, Abílio Silva – *De ponte a ponte: o processo de urbanização da Área Metropolitana do Porto desde os anos cinquenta*, Porto: Comissão de Coordenação da Região Norte, 1990

CARITA, Helder – *Bairro Alto, Tipologias e modos arquitectónicos*, Lisboa: Câmara Municipal, 1990

CARITA, Helder – *Lisboa manuelina e a formação de modelos urbanísticos da Época Moderna (*1495-1521*)*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999

CARITA, Rui – «O Sítio da Sé» *in* revista *Monumentos* 19, Setembro 2003, p. 8-17

CARITA, Rui – *História da Madeira:* 1420-1566*: Povoamento e Produção Açucareira*, Funchal: Secretaria Regional da Educação, Juventude e Emprego, 1989

CARNEIRO, Mário Gonçalves – *As caldas de Chaves*, Coimbra: Gráfica de Coimbra, 2004

CARRUSCA, Susana – *Loulé: o património artístico*, Loulé: Câmara Municipal, 2001

CARVALHO, Augusto César Ribeiro de – *Chaves antiga: monografia*, Lisboa: Sociedade Nacional de Tipografia, 1929

CARVALHO, Sérgio Luís – *Histórias de Sintra: as eras da vila no contexto do seu tempo*, Sintra: Sintra Editora – Veredas, 1992

CARVALHO, Teresa Pires; GUIMARÃES, Carlos; BARROCA, M. J. – *Bairro da Sé do Porto: contributo para a sua caracterização histórica*, Porto: Câmara Municipal, 1996

CASTILHO, Júlio de – *A Ribeira de Lisboa. Descripção Histórica da Margem direita Tejo, desde a Madre-de-Deus até Santos-o-Velho*, Lisboa: Imprensa Nacional, 1893

CASTILHO, Júlio – *Lisboa Antiga, vol.* II, Lisboa: CML, 1956

CASTRO, Luís Meireles do Canto e – *Memória sobre as ilhas dos Açores e principalmente sobre a Terceira*, Paris: Imp. De Mm e Huzard, 1834.

CID, Pedro – *As fortificações medievais de Castelo de Vide*, Lisboa: IPPAR, 2005

CEBOLA, Carlos Dinis Tomás – *Nisa: a outra história*, Lisboa: Colibri/ Câmara Municipal de Nisa, 2005

CLARO, Rogério Peres – *Setúbal no século* XVIII *as informações paroquiais de* 1758, Setúbal, 1957

COLMENERO, Antonio Rodriguez – *Aquae Flaviae*, II. O tecido urbanístico da cidade romana, Câmara Municipal de Chaves, 1987.

CONTE, Manuel Sílvio Alves – *Tomar Medieval,* O espaço e os homens (séc. XIV e XV) Lisboa, 1988

CORREIA, João Rosado – *Monsaraz e o seu termo: plano de salvaguarda*, Lisboa, 1989

COSTA, José: *Vila Franca de Xira – cronologia do século* XX (1900-2000), Vila Franca de Xira: Câmara Municipal, 2001

CORREIA, Alberto – *Viseu*, Lisboa: Presença, 1989

COSTA, Avelino de Jesus da – *Subsídios para a história da terra da Nóbrega e do Concelho de Ponte da Barca*, Ponte da Barca: Centro Cultural Frei Agostinho da Cruz e Diogo Bernardes, 1998

COSTA, Avelino de Jesus da – *D. Diogo de Sousa. Novo Fundador de Braga e Grande Mecenas da Cultura*, Braga, 1993

COSTA, Santos: *Aguiar da Beira – Monografia*, Aguiar da Beira: Município de Aguiar da Beira, 2008

COSTA; Lucília Verdelho da – *Leiria*, Lisboa: Presença, 1989

COUTINHO, Xavier – *Subsídios para o estudo da iconografia e urbanismo da cidade do Porto*, Sep. Revista História, 4, Porto, 1982

CHAGAS, Manuel Pinheiro – *Elvas*, Elvas: Tip. Progresso, 1930

CHAGAS, Ofir *et alli. – Tavira: memórias de uma cidade*, Tavira: Tip. Tavirense, 2004

CRUZ, Maria Alfreda – *Caminha: evolução e estrutura da Vila da Foz do Minho*, Sep. Revista Caminiana, 15, Caminha, 1988.

CRUZ, Maria Alfreda – «Caminha: evolução e estrutura duma antiga vila portuária» *in Finisterra* 2, Lisboa, 1967, p. 77-128

CUSTÓDIO, Jorge (Coord.) – *Santarém cidade do mundo: exposição e catálogo*, Santarém: Câmara Municipal, 1997

de Gröer, Etiènne: *Plano Director de Lisboa*, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1948.

DENTINHO, Maria do Céu Ponce – *Elvas: monografia*, Elvas: Câmara Municipal, 1989

DIAS, Urbano de Mendonça – *Ponta Delgada. Descrição de quando foi lugar e vila e da cidade. Esboço histórico*, Vila Franca do Campo: Tip. de A Creança, 1946

DOMINGUES, Álvaro; GUNTHER, Anni, TAVARES, Rui – «Oporto» *in Atlas histórico de ciudades europeas. Península Ibérica*, dir. Manuel Guàrdia, Francisco Xavier Monclús, José Luis Oyón, Centre de Cultura Contemporánea, Barcelona: ed. Salvat, 1994, pp. 127-153

DINIZ, Marcos Blanch – *Arquitectura civil em Faro após o terramoto de 1755*, Faro: Tip. União, 1981

EDIA [on line] disponível em http://www.edia.pt/edia/index.php/o-empreendimento/historico

ESPANCA, Joaquim José da Rocha – *Memórias de Vila Viçosa*, Vila Viçosa: Câmara Municipal, 1983-1984

ESPANCA, Túlio – *Évora*, Lisboa: Presença, 1996

ESPANCA, Túlio – *Fortificações e Alcaidarias de Évora*, Évora: Cadernos de História da Arte Eborense, 1945

Estudos sumários de planeamento: plano director municipal de Amarante, Amarante: Câmara Municipal, 1984

Estudo estratégico dos Concelhos de Arcos de Valdevez e Ponte da Barca, Porto: Quaternaire Portugal, 2001

Evolução do espaço físico de Coimbra, catálogo da exposição. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. 2006

Exposição Mundial de Lisboa de 1998, relatório/ rapport/ report/ informe, Lisboa: Expo 98, 1998

FERNANDES, Francisco Barata – *Transformação e permanência na habitação portuense: as formas da casa na forma da cidade*, Porto: FAUP, 2002

FERNANDES, José Manuel – «Bragança, meados do século XX...» para revista *Monumentos* 32, IHRU, 2010 (policopiado, inédito)

FERNANDES, José Manuel – «Da Sé ao Casino» *in* revista *Monumentos* 19, Setembro 2003, p.94-99

FERNANDES, José Manuel – *Angra do Heroísmo*, Lisboa: Presença, 1989

FERNANDES, José Manuel – «Da Praia às Lages. Reflexão sobre as estruturas urbanas do concelho» in Jorge A. Paulos Bruno (coord.), *Praia da Vitória Terceira - Inventário do Património Imóvel dos Açores*, Angra do Heroísmo, Instituto Açoriano de Cultura, 2004.

FERNANDES, José Manuel – «Silves na transição dois Séculos XIX-XX» *in* revista *Monumentos* 23, Setembro 2005, p. 38-45

FERNANDES, Madalena – *Monografia de Óbidos*, Vila Nova de Ourém: Câmara Municipal, 1980

FERNANDES, Mário – *Viana do Castelo: a consolidação de uma cidade* 1855 – 1926, Lisboa: Colibri, 1995

FERNANDES, Vasco da Gama – *Nazaré e o seu porto*, Lisboa: Tip. Gráfica Lisbonense, 1946

FERRÃO, Bernardo – *Projecto e reestruturação urbana do Porto na época dos Almadas* 1758-1813*: uma contribuição para o estudo da cidade pombalina*, Porto: FAUP, 1989

FERRÃO, Bernardo; AFONSO, José Ferrão – «A Evolução da forma urbana de Guimarães e a criação da seu património edificado» [on line] disponível em http://www.cm-guimaraes.pt/files/1/documentos/470409.pdf [Consul. em 04-09-2011]

FERREIRA, J. A. Pinto – *A economia do vinho e o crescimento do Porto, nos séculos* XVII *a* XIX, Porto: Academia Portuguesa de História / Fundação Engenheiro António de Almeida, 1983

FERREIRA, J. A. Pinto – *O urbanismo no Porto no século* XVIII *e os seus reflexos sócio-económicos*, Porto: Boletim Cultural da Câmara Municipal do Porto, 1966

FIGUEIRAS, Rui – *Vila pombalina. Vila Real de Santo António*, Vila Real de Santo António: Câmara Municipal, 1999

FIGUEIREDO, José – *Monografia da notável vila de Nisa*, Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda/ Câmara Municipal de Nisa, 1989

FONSECA, Jorge – *Montemor-o-Novo no século* XV, Montemor-o-Novo: Câmara Municipal, 1998

FONTE, João Barroso da; LOPO, Hernâni de Castro – *Síntese monográfica de Chaves*, Chaves: Agrupamento Turístico de Chaves, 1975

FRANÇA, José Augusto – *Lisboa, História Física e Moral*, Lisboa: Livros Horizonte, 2008

FRANÇA, José Augusto – *Lisboa urbanismo e arquitectura*, Lisboa: Livros Horizonte, 2005

FRANÇA, José Augusto – *A sétima colina. Roteiro Histórico-Artístico*, Lisboa: Lisboa 94, Horizonte, 1994

FRANÇA, José Augusto – Tomar, Lisboa: Presença, 1994

FRANÇA, José Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*, Lisboa: Horizonte, 1965

GARCIA, Luís de Freitas, CAETANO, Marcelo – *Óbidos Guia do Visitante*, Óbidos: Edição da Comissão de Iniciativa e Turismo, 1929

GARRAIO, Isilda – *O centro histórico da cidade*, Portalegre: Região de Turismo de S. Mamede, 2002

GARRETT, Antão de Almeida – *História da evolução dos planos gerais de urbanização da cidade do Porto, Boletim da Secção de Planeamento Urbanístico*, 14, Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 1974

GARRETT, Antão de Almeida – *Plano regulador da cidade do Porto*, Porto: Câmara Municipal, 1952

GASPAR, João Gonçalves – *Aveiro na História*, Aveiro: Câmara Municipal, 1997

GESTA, Alexandra – *Guimarães. Centro histórico, património da humanidade*, Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães, 2001

GIL, Júlio, CALVET, Nuno – *As mais belas Cidades de Portugal*, Lisboa: Editorial Verbo, 1995

GIL, Júlio e CABRITA, Augusto – *As mais belas Vilas e Aldeias de Portugal*, Lisboa: Editorial Verbo, 1985

GOES, Manuel Lourenço Casteleiro – *Beja XX séculos de história de uma cidade*, Beja: Câmara Municipal de Beja, 1988

GÓIS, Damião de – *Descrição de Lisboa em 1554*, trad. do latim por J. F. Alves, Livros Horizonte, Lisboa, 1988.

GOMES, João Augusto Marques – *Memórias de Aveiro*. Aveiro: Tipografia Comercial, 1875

GOMES, Rita Costa – *A Guarda Medieval, Posição, Morfologia, Sociedade (1200-1500)*, Revista de História Económica e Social, 9-10, Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1987

GOMES, João Augusto Marques – «Aveiro» *in A arte e a natureza em Portugal*, Vol. IV, Porto: Edição de Emílio Biel e C.ª, 1904

GOMES, J. Pinharanda – *Memórias da Guarda: escritos acerca da cidade e da região*, Guarda: Câmara Municipal, 2001

GOMES, Saul António – *A organização do espaço urbano numa cidade estremenha: Leiria medieval*, Sep. "A cidade Jornadas Inter e Pluridisciplinares", Lisboa: Universidade Aberta, 1993

GOMES DE BRITO, J. J. – *Ruas de Lisboa*, 3 vol., Livraria Sá da Costa, Lisboa, 1935

GONÇALVES, João Gouveia Tello – *Construção das muralhas de Castelo Branco e Nisa*, Sep. Estudos de Castelo Branco, 17, Lisboa: Império, 1965

GONÇALVES, Iria – «Uma realização urbanística medieval: o calcetamento da Rua Nova de Lisboa» Cascais: Patrimonia, 1996

GONÇALVES, Iria – «Na Ribeira de Lisboa em Finais da Idade Média» Cascais: Patrimonia, 1996

GORDO, João António – *Castelo de Vide: bosquejo historico d'esta villa notavel*, Castelo de Vide: Tip. Fragoso & Leonardo, 1903

GRÖER, Etienne de: *Anteprojecto de urbanização de embelezamento e de extensão da cidade de Coimbra*, trad. David Moreira da Silva, Coimbra: Coimbra Editora, 1948

Guimarães: cidade património mundial: um objectivo estratégico: world heritage city: a strategic goal, Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães, 1998.

GUIMARÃES, Joaquim António Gonçalves – «O Comércio dos vinhos de ribadouro e o desenvolvimento medieval e moderno de Vila Nova de Gaia» *in Gaia revista do Gabinete de História e Arqueologia de Vila Nova de Gaia*, V, 1987, p. 137-156

GUIMARÃES, Joaquim António Gonçalves – *Gaia e Vila Nova na Idade Média. Arqueologia de uma área ribeirinha*, Porto: Universidade Portucalense, 1995

HENRIQUES, Guilherme João Carlos; SILVA, *Garcês – Subsídios para a história do Concelho de Vila Franca de Xira*, Vila Franca de Xira: Câmara Municipal, 1997

História do Município de Viseu [on line] Disponível em http://www.cm-viseu.pt/index.php/conhecer-viseu/monumental/rossio

Horta – De Vila a Cidade, Horta, Ed. Câmara Municipal da Horta, 1983

Igreja de Santa Maria de Óbidos, Boletim da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 58, Lisboa, 1949

Inventário artístico de Portugal concelho de Évora, Lisboa: Academia Nacional de Belas Artes, 1966

Igreja Nossa Senhora da Oliveira em Guimarães, Boletim da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 128, Lisboa, 1981

JORUMENHA, Visconde de – *Cintra pinturesca ou memória descriptiva da Villa de Cintra*, Lisboa: Typ. da Sociedade Propagadora dos Conhecimentos Úteis, 1838

KEIL, Luís – *Inventário artístico de Portugal. Distrito de Portalegre*, Lisboa, Academia Nacional de Belas Artes, 1947

LEAL, Alfredo – *História de Sintra*, Sinta: Sintra Regional, s/d

LEITE, Ana Cristina – *Castelo Branco*, Lisboa: Presença, 1991

LEITE, Antonieta Reis – «Angra – um porto no percurso da cidade portuguesa» *in Atlântida*, Angra do Heroísmo: Instituto Açoriano de Cultura. Vol./ ano XLVII, 2002, p. 15-57

LAMEIRA, Francisco – *Faro Edificações Notáveis*. Edição da Câmara Municipal de Faro, 1995

LIMA, José Fragoso de – *Monografia arqueológica do Concelho de Moura*, Moura: Câmara Municipal, 1999

LIMA, Miguel Pedroso – *Muralhas e Fortificações de Évora / Walls and Fortifications of Évora*, Lisboa: Argumento, 2004

LOBO, Manuel Leal da Costa – *O plano de urbanização de Coimbra 1970 e a região plano centro*, Sep. Arquivo Coimbrão, 26, Coimbra, 1973

LOPES, Maria Conceição – *A cidade romana de Beja. Percursos e debates acerca da civitas de Pax Ivlia*, Coimbra: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras de Coimbra, *Anexos de Conimbriga*, 3, 2 vols., 2003.

MACIAS, Santiago (coord.) – *Moura na época romana*, Moura: Câmara Municipal, 1990

MACEDO, Luís Pastor de – *Lisboa de lés-a-lés, subsídios para a história das vias públicas da cidade*, 5 vol., Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 1960

MACEDO, Marta Coelho de, Coimbra na segunda metade do século XIX. *Evolução do espaço físico de Coimbra, catálogo da exposição*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. 2006: 43-63

MACHADO, António de Sousa – *Amarante Medieval*, Amarante: A. S. Machado, 1979

MACHADO, José Timóteo Montalvão – *Setúbal sob o domínio filipino*, Sep. Arqueologia e História, 8.º série, vol. IX, Lisboa, 1962

MACHADO, Júlio M. – *Crónicas da Vila Velha de Chaves*, Chaves: Câmara Municipal, 1994

MANDROUX-FRANÇA, Marie-Thérèse – *Quatro fases da urbanização do Porto no século XVIII*, Porto: Câmara Municipal, 1985

Mapa de Arquitectura de AVEIRO, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de BEJA, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de BRAGA, Lisboa: Argumentum, 2004

Mapa de Arquitectura de BRAGANÇA, Lisboa: Argumentum, 2004

Mapa de Arquitectura de CASTELO BRANCO, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de COIMBRA, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de ÉVORA, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de FARO, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de GUARDA, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de LEIRIA, Lisboa: Argumentum, 2004

Mapa de Arquitectura de PORTALEGRE, Lisboa: Argumentum, 2003

Mapa de Arquitectura de PORTO, Lisboa: Argumentum, 2001

Mapa de Arquitectura de SANTARÉM, Lisboa: Argumentum, 2004.

Mapa de Arquitectura de SETÚBAL, Lisboa: Argumentum, 2004

Mapa de Arquitectura de VIANA DO CASTELO, Lisboa: Argumentum, 2004

Mapa de Arquitectura de VILA REAL, Lisboa: Argumentum, 2004

Mapa de Arquitectura de VISEU, Lisboa: Argumentum, 2003

MARGARIDO, Ana Paula – *Leiria: história e morfologia urbana*, Leiria, Câmara Municipal, 1988

MARIANO, Dora; VICENTE, António – *A feira Franca de Viseu*, Viseu: Câmara Municipal, 1993

MARQUES, José – *Braga Medieval*, Braga: Of. Gráficas da Liv. Cruz, 1983

MARTINS, Anacleto Pires da Silva – *Esboço histórico da cidade de Castelo Branco*, Castelo Branco: Câmara Municipal 1979

MARTINS, Jorge Costa; MASSAPINA, António Vasco; MASSAPINA, João Vicente – *Beja: Centro histórico*, Beja: FADEPA, 1981

MARTINS, Manuel A. de Morais – *Castelo Branco* 1830-1930*: um século na vida da cidade*, Castelo Branco: Câmara Municipal, 2004

MARTINS, Manuela – *Braga Romana*, Braga: Universidade do Minho, 2011

MARTINS, Manuela – *Bracara Augusta. Panorama e estado da questão sobre o seu urbanismo. Do Castro á Cidade. A romanización na Gallaecia e na Hispânia indoeuropea*. Lugo: Deputacion de Lugo, 2009

MARTINS, Manuela – *Urbanismo e Arquitectura em Bracara Augusta. Balanço dos contributos da Arqueologia Urbana. Simulacra Romae. Roma i les Capitals provincials de l'Occident*. Tarragona, 2002

MARTINS, Manuela – *Bracara augusta. Cidade Romana*, Braga: Unidade de Arqueologia da universidade do Minho, 2000

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo – «Em Torno da Rua Verde. A evolução urbana de Braga na longa duração» *in Evolução da Paisagem Urbana: Transformação Morfológica dos Tecidos Históricos*, Braga: CITCEM, IEM, FCS-UNL, 2013

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo; FONTES, Luís; CARVALHO, Helena. – *A cidade de Braga e o seu território nos séculos V-VII*, Braga: Toletum Visigodo, 2010

MARTINS, Manuela; RIBEIRO, Maria do Carmo – *Gestão e uso da água em Bracara Augusta. Uma abordagem preliminar. Caminhos da Água - Paisagens e usos na longa duração*, Braga: CITCEM, 2012

MARTINS, Manuela; FONTES, Luís – *Bracara Augusta. Balanço de 30 anos de investigação arqueológica na capital da Galécia Romana. Simulacra Romae* II. *Rome, les capitales de province (capita prouinciarum) et la création d'un espace commum européen. Une approche archéologique*. Reims: Bulletin de la Societé archéologique champenoise, 2010

MARTINS, Manuela; RIBEIRO; Jorge; MAGALHÃES, Fernanda – *A arqueologia urbana em Braga e a descoberta do teatro romano de Bracara Augusta*, Braga: Fórum, 2006

MARTINS, Isilda Pires; MATOS, José Luís de – *Muralhas de Loulé*, Loulé: Câmara Municipal, 1985

MATOS SEQUEIRA, Gustavo – *Depois do Terramoto*, vol. III, Lisboa: Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, 1967.

MATOS SEQUEIRA, Gustavo de – «*A acção da Câmara Municipal de Lisboa na Exposição do Mundo Português» in Revista Municipal, ano* II*, n.º* 6, Câmara Municipal de Lisboa - Direcção dos Serviços Centrais, Lisboa, Outubro/Dezembro 1940, p. 24 - 28.

MATOS SEQUEIRA, Gustavo de – *O Carmo e a Trindade*, 3 vol., Lisboa: Publicações Culturais da Câmara Municipal de Lisboa, 1967

Memórias históricas e diferentes apontamentos, acerca das antiguidades de Óbidos, Leitura, apresentação e notas de João Trindade, Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda/ Câmara Municipal de Óbidos, 1985

MENDES, António Rosa – *Olhão Fez-se a si próprio*, Olhão: Gente Singular Editora, 2009

MESTRE, Joaquim Figueira – *Do arrabalde de S. Francisco ao Bairro da Portas de Mértola*, Cadernos do Centro Histórico de Beja, Beja: Câmara Municipal, 1988

MILHEIRO, Manuela – *Braga no século* XVIII*: urbanização do Campo dos Touros*, Sep. Revista Museu, IV série, 1, Braga, 1993

MONIZ, Manuel Carvalho – *A Praça do Giraldo*, Évora: Gráf. Eborense, 1984

MONJARDINO, Álvaro – *Reestruturação da cidade de Angra e sua expansão*, Angra do Heroísmo: Instituto Histórico da Ilha Terceira, 1981

MONTEIRO, Adriano – *Incidências da transformação da costa atlântica na constituição da Nazaré*, Nazaré: Centro de Estudos Nazarenos, 1995

MORAIS, António Canavarro de – *Viseu e o seu programa de urbanização*, Porto: Tip. de Alberto Oliveira, 1937

MORAIS, João Sousa, ROSETA, Filipa – *Os Planos da Avenida da Liberdade e seu prolongamento*, Livros Horizonte, Lisboa, 2005.

MORAIS, Margarida; VAZ, Madalena (Coord.) – *Guimarães. Património Cultural da Humanidade: cultural heritage of mankind*, texto de José Mattoso, Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães, 1985

MOREIRA, Rafael – «Uma "cidade ideal" em Mármore. Vila Viçosa. A primeira corte ducal do Renascimento português» *in* revista *Monumentos* 6, Março, 1997

MORGADO, Amílcar F. – *Elvas – Praça de Guerra, arquitectura militar*, Elvas: Câmara Municipal, 1990

Município de Tavira, Património Civil [on line] disponível em http://www.cm-tavira.pt/site/content/turismo-patrim%C3%B3nio-arquitetura-civil/patrim%C3%B3nio-arquitet%C3%B3nico-civil

NEVES, Amaro – *Aveiro história e arte*, Aveiro: ADERAV/ Associação de Defesa do Património Natural e Cultural da Região de Aveiro, 1984

NEVES, José – *A evolução histórico-geográfica de Faro*, Sep. Anais do Município de Faro, 1974

NEVES, Amaro; SEMEDO, Énio; ARROTEIA, Jorge: *Aveiro Do Vouga ao Bussaco*, Lisboa: Presença, 1988

NOBRE, Antero – *História breve da Vila de Olhão da restauração: monografia local*, Olhão: A voz de Olhão, 1984

NUNES, António Lopes Pires – *Castelo Branco, uma cidade histórica: estrutura da urbe e as suas linhas de desenvolvimento*, Cadernos de Património Cultural da Beira Baixa, Castelo Branco: Câmara Municipal, 2002

NUNES, Graça Maria Soares – *Vila Franca de Xira: economia e sociedade na instalação do Liberalismo (*1820-1850*)*, Lisboa: Colibri, 2006

OLIVEIRA, Ataíde – *Monografia do Concelho de Loulé*, Faro: Algarve em Foco, 1998

OLIVEIRA, Athaíde Francisco Xavier – *Monografia do Concelho de Olhão*, Faro: Algarve em Foco, 1999

OLIVEIRA, Athaíde Francisco Xavier – *Monografia do Concelho de Vila Real de Santo António*, Faro: Algarve em Foco, 1908

OLIVEIRA, Carlos de – *Apontamentos para a monografia da Guarda*, Guarda: Câmara Municipal, 1940

OLIVEIRA, Eduardo Pires de – *Estudos sobre os séculos* XIX *e* XX *em Braga: história e arte*, Braga: APPACDM, 1995

OLIVEIRA, Eduardo Pires de – *Estudos sobre o século* XVIII *em Braga: história e arte*, Braga: APPACDM, 1993

OLIVEIRA, Eduardo Pires de; MOURA, Eduardo Souto; MESQUITA, João – *Braga. Evolução da Estrutura Urbana*, Câmara Municipal de Braga, 1982

OLIVEIRA, Franciso Xavier d'Athaide – *Monografia do Concelho de Olhão da Restauração*, Typographia Universal, Porto, 1906

OLIVEIRA, J. M. Pereira de – *O espaço urbano do Porto: condições naturais e desenvolvimento*, Coimbra: Instituto de Alta Cultura, 1973

Paços dos Duques de Bragança em Guimarães, Boletim da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 4, Lisboa

PAULA, Rui Mendes; PAULA, Frederico – *Faro, evolução urbana e património*, Faro: Câmara Municipal, 1993

PAULA, Rui Mendes – *Lagos. Evolução urbana e património*, Lagos: Câmara Municipal, 1992

PACHECO, Hélder (coord.) – *Aveiro: ria, mar, terra, gentes*, textos de Luís Borges e Maria da Encarnação Barreira, Porto: Lema – Cultura e Divulgação, 1989

PACHECO, Hélder – *Porto*, Lisboa: Presença, 1988

PARKER, Barry – *Memórias sobre a Projectada Avenida da Cidade: da Praça da Liberdade ao Largo da Trindade*, Câmara Municipal do Porto, Porto, 1915.

PARQUE EXPO, Programa Polis [on line] disponível em http://www.parqueexpo.pt/conteudo.aspx?lang=pt&id_class=371&name=O-que-fazemos [Consul. em 1-8-2013]

PEREIRA, Gabriel; MORENO, Humberto Baquero – *Requalificação do centro histórico de Évora*, Évora: Câmara Municipal, 2000

PEREIRA, José Fernandes – *Guarda*, Lisboa: Presença, 1995

PEREIRA, José Fernandes; BORGES, José Pedro Aboim – *Óbidos*, Lisboa: Presença, 1988

PEREIRA, Nuno Teotónio – «Pátios e vilas de Lisboa, 1870-1930:a promoção privada do alojamento operário» *in Análise Social*, 127, Lisboa, 1994

PIMENTA, Joaquim – *Nazaré: suas histórias e suas gentes*, Nazaré: Câmara Municipal, 2003

PINTO, Sérgio da Silva – *Braga na história: elementos para o seu estudo*, Braga: Câmara Municipal, 1959

PIRES, Fernando – *Da Ribeira Grande à Cidade Velha em Cabo Verde. Análise Histórico-Formal do Espaço Urbano*, Dissertação Mestrado em Desenho Urbano, Lisboa: ISCTE, 1999

PIRES, Fernando J. Faria (coord.) – *Bragança cidade*, Bragança: Câmara Municipal, 2002

Ponte de Lima estudo de preservação e renovação urbana, Lisboa: Direcção Geral do Planeamento Urbanístico, 1984

Ponte do Lima: estudo de preservação e renovação urbana, Direcção-Geral do Planeamento Urbanístico. Lisboa: DGPU, 1984

PITA, Augusto – «*Telheiras Sul. Plano de Pormenor*» *in Arquitectura, n.º* 137, Julho/Agosto 1980, p. 48-50

PORTELA, Ana Margarida; QUEIROZ, Francisco – *Contributos para a história da arquitectura e do urbanismo em Montemor-o-Novo*, Sep. Almansor – Revista de Cultura, 1, 2.ª séries, Montemor-o-Novo, 2002

Porto 1901 – 2001, *Guia da Arquitectura Moderna*, Porto: SRN – Ordem dos Arquitectos, 2001

Plano Director de Évora, Plano Geral de Urbanização de Évora, vol. II – *Centro Histórico*, Câmara Municipal de Évora, 1980

PORTO, Antonieta Reis Leite – *Açores, cidade e território. Quatro vilas estruturantes*, Dissertação de Doutoramento em Arquitectura, na especialidade de Teoria e História da Arquitectura, Coimbra: Faculdade de Ciências e tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012 (doc. policop.)

Porto a Património Mundial. Processo de Candidatura do Centro Histórico do Porto à UNESCO / Application from the Opporto Historical Centre to UNESCO / Dossier de Candidature du Centre Historique du Porto a UNESCO, I e II, Porto: Câmara Municipal do Porto, 1993

Plano Director/ Master plan/ Expo 98, Lisboa: Expo 98, 1995

Plano Director da Cidade do Porto, Dir. Robert Auzelle, 3 vols., Gabinete de Urbanização da Câmara Municipal do Porto, Porto, 1962.

Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização do Centro Histórico de Loulé, Câmara Municipal de Loulé, Gabinete Técnico Local, 1994

Plano de Pormenor de Valorização e Salvaguarda de Angra do Heroísmo, Oficina de Arquitectura, Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, 2004

Plano de Pormenor da Zona Urbana mais Antiga de Castelo de Vide, Castelo de Vide: Câmara Municipal de Castelo de Vide – GTL, 1999

Plano de Pormenor, de Salvaguarda do centro Histórico, Silves: Câmara Municipal de Silves – GTL, 1983

Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização da Zona Histórica de Vila do Porto, Vila do Porto: Câmara Municipal de Vila do Porto, 2006

Plano de Reabilitação e Salvaguarda de Moura, coord. Lamas, Duarte, Moura: Câmara Municipal de Moura, 1992.

Plano de Reabilitação e Salvaguarda de Nisa, Nisa: Câmara Municipal de Nisa – GTL, 1986

Plano de Reabilitação e Salvaguarda de Ponte da Barca, coord. José Lamas, Carlos Duarte, Ponte da Barca: Câmara Municipal de Ponte da Barca, 1988

Plano de Reabilitação e Salvaguarda do Centro Histórico de Tavira, coord. José Lamas, Carlos Duarte, Tavira: Câmara Municipal de Tavira, 1985

Plano de Urbanização de Ponta Delgada, coord. José Lamas, Carlos Duarte, Ponta Delgada: Câmara Municipal de Ponta Delgada, 1994

Plano de Urbanização da Horta, coord. José Lamas, Carlos Duarte, Horta: Câmara Municipal da Horta, 1995

Plano Estratégico de Aveiro - Programa Polis, Lisboa: MAOT, 2001

Plano Estratégico da cidade de Chaves, Porto: Quatrenaire Portugal, 1995

Plano Estratégico da cidade de Faro, Faro: Câmara Municipal, 1995

Plano Estratégico da Guarda: programa de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental da Cidade, Lisboa: Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, Programa Polis, 2000

Plano Estratégico de Leiria, Programa de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental da Cidade, Lisboa: Programa Polis, 2000

Plano Estratégico de Vila Real, Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, Lisboa: Programa Polis, 2000

Plano Estratégico de Viana do Castelo - Programa Polis, Lisboa: Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, 2000

Plano Integrado do Bairro de Aveiro - Santiago, coord. Alberto Oliveira, João Maia e José Semide, MHOP - Fundo de Fomento de Habitação, 1974-79.

Plano Integrado de reabilitação e revitalização do centro histórico de Chaves, Chaves: Câmara Municipal de Chaves – CPU consultores, 1997

Plano Integrado do Zambujal, Uma Experiencia de Planeamento, Projecto, Obra e Gestão de Estrutura Verde e Espaços Exteriores, Lisboa: MHOP - Fundo Fomento Habitação, 1982

Plano Geral de urbanização de Viseu, Viseu: Câmara Municipal, 1975

Plano de Recuperação para a cidade de Lagos, Programa de Reabilitação Urbana, Lagos: Câmara Municipal de Lagos, 1985/ 1988

Planta de Setúbal principais obras executadas e em curso na cidade nos anos de 1941 *a* 1943, Setúbal: Soc. Ind. Setubalense, 1944

QUINTAS, Maria da Conceição – *Porto de Setúbal um actor de desenvolvimento*, Setúbal: Administração do Porto de Setúbal, 2003

RAMOS, Luís A. Oliveira – *História do Porto*, Porto: Porto Editora, 1994

REAL, M. L, TAVARES, R. – «Bases para a compreensão do desenvolvimento urbanístico do Porto» *in A Cidade em Portugal: onde se vive, Povos e Culturas*, num 2, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 1987

REIS, António Matos – *Ponte de Lima no tempo e no espaço*, Ponte de Lima: Câmara Municipal, 2000

RIBEIRO, João Manuel Gonçalves – *O tecido urbano flaviense: de Aquae Flaviae a Chaves medieval*, mestrado em Arqueologia, Braga: Universidade do Minho, 2010 (doc. policop.)

RIBEIRO, Maria do Carmo Franco – *Braga entre a época romana e a Idade Moderna. Uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana*, Dissertação de doutoramento, Braga: Universidade do Minho, 2008 (doc. policop.)

RIBEIRO, Orlando – «A Rua Direita de Viseu» [1968] *in Opúsculos Geográficos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, vol. V, Temas Urbanos, 1994

RODRIGUES, Jorge; PEREIRA, Mário – *Elvas*, Lisboa: Presença, 1996

RODRIGUES, Jorge; PEREIRA, Paulo – *Portalegre*, Lisboa: Presença, 1988

RODRIGUES, Maria João Madeira – *A Igreja de São Roque, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa*, Lisboa, 1980

RODRIGUES, Maria João Madeira – *Tradição, transição e mudança. A produção do espaço urbano na Lisboa oitocentista*, Lisboa: Separata do Boletim Cultural da Junta Distrital de Lisboa, 3.ª série, n.º 84, 1979

ROSA, José António Pinheiro – *Faro no século XVII: A Urbe e a Civitas*, Faro: Tip. União, 1980

ROSSA, Walter – «*No 1.º Plano*» *in* AAVV, *Lisboa 1758, O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, coord. Ana Tostões, Walter Rossa, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2008

ROSSA, Walter – O espaço de Coimbra - da instalação da urbanidade ao fim do antigo regime. *Evolução do espaço físico de Coimbra, catálogo da exposição.* Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra. 2006, p.17-42

ROSSA, Walter – «a Sofia. Primeiro episódio da reinstalação moderna da Universidade portuguesa» *in* Revista *Monumentos* 25, Setembro, 2006

ROSSA, Walter – *Divercidade. Urbanografia do espaço de Coimbra até ao estabelecimento definitivo da universidade*, dissertação de doutoramento em Arquitectura, Coimbra FCTUC, 2001 (doc. policop.)

ROSSA, Walter – *Além da Baixa. Inícios do Planeamento Urbanístico na Lisboa setecentista*, Lisboa: IPPAR – Instituto Português do Património Arquitectónico, 1998

SAMPAYO, Mafalda – *Forma urbana da parte baixa da Lisboa destruída. Análise e avaliação da cartografia (1756-1786)*, Dissertação de doutoramento em Arquitectura, Lisboa: ISCTE-IUL, 2012.

SANTANA, Francisco, SUCENA, Francisco Eduardo – *Dicionário de História de Lisboa*, Lisboa, 1994

SANTOS, Maria Amélia Machado – *Olhão uma vila típica do litoral algarvio*, Coimbra: Biblos, 1934

SANTOS, Lúcia Castelo; SANTOS, Francisco Castelo – *Setúbal nos primórdios da sua elevação a cidade*, Setúbal: SALPA - Associação para a Salvaguarda do Património da Região de Setúbal, 1985

SANTOS, Maria Helena Ribeiro dos – A Baixa Pombalina. Passado e Futuro, Livros Horizonte, Lisboa, 2000.

SARAIVA, Álvaro, DIAS, Teixeira – *Fotobiografia de Ponta Delgada*, Ed. A. Saraiva/ T. Dias, 1988

SARAIVA, José – Leiria: *breve estudo crítico das suas origens e notícia histórica*, Leiria: Câmara Municipal, 1996

SARAIVA, José Hermano – *Portugal visto do Céu*, Lisboa: BCI-Banco de Comércio e Indústria, 1996

SARDOEIRA, Alberto – *A antiga ponte fortificada de Amarante: elementos documentais para a história de Amarante*, Sep. Revista Douro Litoral, Porto, 1956

SARMENTO MATOS, José – *Uma Casa na Lapa*, Fundação Luso-Americana Desenvolvimento, 1994

SERRÃO, Vítor – *Santarém*, Lisboa: Presença, 1990

SERRÃO, Vítor – *Sintra*, Lisboa: Presença, 1989

SILVA, Carlos Tavares da, SOARES, Joaquina – *As Muralhas Medievais de Setúbal*, Setúbal, 1982

SILVA, Carlos Tavares da, SOARES, Joaquina – «Na Procura das Origens de Setúbal» *in Almadan* 3, 1984, p. 2-6

SILVA, Celino (coord.) – *Montemor-o-Novo: Castelo*, Montemor-o-Novo: Câmara Municipal, 2004

SILVA, José Custódio Vieira – *Setúbal*, Lisboa: Presença, 1990

SILVA, José Custódio Vieira – O Tardo-Gótico em Portugal, a Arquitectura no Alentejo, Lisboa, 1989

SILVA, Maria João Violante Branco Marques da – *Aveiro Medieval*, Aveiro: Câmara Municipal, 1997

SILVA, Manuela Santos: *Óbidos medieval: estruturas urbanas e administração concelhia*, Cascais: Patrimónia, 1997

SILVA, Raquel Henriques da – «Das Avenidas Novas à Avenida de Berna» *in Revista de História de Arte* n.º 2, Instituto de História de Arte, Lisboa: Colibri, 2006, p.126-141

SILVA, Raquel Henriques da (dir.) – *Lisboa de Frederico Ressano Garcia*, 1847-1909. Catálogo da exposição, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989

SILVA, Raquel Henriques da: «Do passeio público às avenidas novas — percursos, imagens e factos da Lisboa oitocentista» *in Revista de História Económica e Social*, 23, 1988, p. 21-41

SILVA, Raquel Henriques da – *As Avenidas Novas de Lisboa* 1900-1930, Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 1984 (doc. policop.)

SILVA PINTO, Júlio António Vieira da – *Levantamento de Lisboa de* 1911, Esc. 1:1000, Arquivo da Câmara Municipal de Lisboa.

SIMPLICIO, Maria Domingas – *Évora: algumas etapas fundamentais na evolução da cidade até ao século XVI*, Câmara Municipal de Évora, GEO, 2006

SILVEIRA, António, AZEVEDO, Leonel, D'OLIVEIRA, Pedro Quintela – *O Programa Polis em Castelo Branco. Álbum Histórico*, s/l: Sociedade PolisCastelo Branco, 2003

SOARES, Joaquina; SILVA, Carlos Tavares da – *Muralhas medievais de Setúbal*, Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia, 1982

SOCIEDADE BRAGANÇA POLIS – *Bragança um olhar sobre a cidade*, Bragança: Bragança Polis, 2004

SOUSA, Júlio Rocha – *Cidade de Viseu*, Viseu: Éden, 1997

SOUSA, Fernando de: *Vila Real: a memória de uma cidade*, Sep. Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, II série, vol. VI, Porto, 1989

TINOCO, João Nunes – *Planta da Cidade de Lx....*, Museu da Cidade, Lisboa, 1650

TAVARES, João José: *A Vila da Lagoa & o seu concelho. Subsídios para a sua história*, Impraçor, Ponta Delgada, 1979.

TÁVORA; Fernando – *Guimarães do passado e do Presente*, Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães, 2002

TAVORA, Fernando – «O "plano de alargamento" ou Guimarães entre o sonho e a realidade», *Guimarães do Passado e do Presente*, Guimarães: Câmara Municipal de Guimarães, 1985, p. 40-41

TOSTÕES, Ana, ROSSA, Walter (coord.) – *Lisboa. O Plano da Baixa Hoje*, Catálogo de Exposição, Lisboa: CML, 2008.

TUDELA, José – *As praças e largos de Lisboa: esboço para uma sistematização caracteriológica*, Lisboa, 1979

TEIXEIRA, Manuel C. – «A evolução urbana de Vila Viçosa» *in* Revista *Monumentos* 27, Dezembro, 2007

TEIXEIRA, Manuel C. – «Silves: cidade mediterrânica – cidade muçulmana» *in* revista *Monumentos* 23, Setembro 2005, p. 6-17

TEIXEIRA, Manuel C. – *Habitação Popular na cidade oitocentista: as ilhas do Porto*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996

TOSCANO, Carlos *et alli.* – *Tavira: Vila antiga, cidade renovada*, Tavira: Câmara Municipal, 2005

TRANSMONTANO, Maria Tavares – *Subsídios para uma monografia de Portalegre*, Portalegre: Câmara Municipal, 1997

VALLA, Margarida – «A Praça-Forte de Elvas: a cidade e o território» *in* Revista *Monumentos* 28, Novembro, 2012, p. 34-41

VASCONCELOS – *Damião Augusto de Brito: Notícias históricas de Tavira* 1242-1840, Tavira: Câmara Municipal, 1989

VASCONCELOS, Joaquim de – *Amarante*, Amarante: Tâmega, 2001

VAZ, Adérito Fernandes – *Uma visão de Tavira Islâmica*, Tavira: Tip. Tavirense, 2001

VAZ, João L. Inês; CARVALHO; Pedro Sobral de – «Viseu - a construção de um espaço urbano: do castro proto-histórico à cidade romana» *in Viseu – Cidade de D. Afonso Henriques*, Viseu: AVIS, 2009

VIANA, Mário – *Espaço e povoamento numa vila portuguesa (Santarém 1147 – 1350)*, Lisboa: Caleidoscópio, 2007

VIDAL, D. João Evangelista de Lima – *Aveiro, suas gentes terras e costumes*, Junta Distrital de Aveiro, 1967

VIEIRA, Rui Rosado – *Centros urbanos no Alentejo fronteiriço: Campo Maior, Elvas e Olivença de inícios do século XVI a meados do século XVII*, Lisboa: Livros Horizonte, 1999

VIEGAS, Inês Morais; TOJAL, Alexandre Arménio (ed.) – *Catálogos do Arquivo Municipal de Lisboa: Atlas da Carta Topographica de Lisboa, sob a direcção de Filippe Folque 1856 - 1858*, CML, Lisboa, 2000.

VIEGAS, Inês Morais (coord.) – *Cartulário Pombalino - Colecção de 70 prospectos (1758-1846)*, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa - Arquivo Municipal - Departamento de Património Cultural, 1999

VIEIRA, Amândio de Sousa – *Ponte de Lima outros tempos 1858-1949*, Ponte de Lima: Foto Lethes, 2000

VIEIRA DA SILVA, Augusto – *A Cêrca Moura de Lisboa*, Lisboa: Câmara Municipal, 1987

VIEIRA DA SILVA, Augusto – *A Cerca Fernandina de Lisboa*, vol. I, Lisboa: Câmara Municipal, 1987

VIEIRA DA SILVA, Augusto – *A Cerca Fernandina de Lisboa*, vol. II, Lisboa: Câmara Municipal, 1987

VIEIRA DA SILVA, Augusto – *Plantas topográficas de Lisboa*, Lisboa: Câmara Municipal, 1950

ZÚQUETE, Afonso – *Monografia de Leiria: a cidade e o concelho*, Leiria: Ed. Folheto, 2003