

formaurbis LAB: o atlas morfológico como arquivo da cidade portuguesa

formaurbis LAB: the morphological atlas as archive of the Portuguese city

SÉRGIO PADRÃO FERNANDES

Professor Auxiliar, CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design,
Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa
sergiopadrao@campus.ul.pt
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1642-0520>

CARLOS DIAS COELHO

Professor Catedrático, CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design,
Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa
cdcoelho.luotp@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5305-6441>

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados do projeto “Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa”, que tem vindo a ser desenvolvido durante a última década na Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa. Propõe uma reflexão sobre um processo de investigação da forma da cidade que estabelece uma síntese entre os arquivos municipais, o lugar onde se reúnem os documentos mais importantes da cidade, dos projetos originais, dos processos de obra particulares, etc., e o levantamento *in situ* da cidade construída, entendida como repositório do conhecimento de si própria.

Em 2018, o grupo de investigação “*formaurbis* LAB” ganhou uma bolsa de investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia para desenvolver um extenso inventário das tipologias edificadas em Portugal que constituem o capítulo final do Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa. Assim, após a realização das várias fases anteriores de investigação será possível, pela primeira vez, realizar uma abordagem articulada entre todas as componentes do tecido urbano — o traçado urbano, a praça, a rua, o quarteirão, a parcela, o edifício — tendo como caso de estudo cerca de 100 cidades de Portugal.

PALAVRAS-CHAVE: Atlas; Arquivo; Morfologia Urbana; Tecido Urbano; Cidade Portuguesa.

ABSTRACT

This article presents the results of the project “Morphological Atlas of the Portuguese City”, which has been developed during the last decade at Lisbon School of Architecture, University of Lisbon. It proposes a reflection on a process of investigation of the city form that establishes a synthesis between the municipal archives, the place where the most important documents of the city are gathered like the original projects, the processes of particular build works, etc., and the *in situ* survey, understood the built city as a repository of its knowledge. In 2018 the research group “*formaurbis* LAB” won a grant to develop an extensive inventory of the Portuguese building typologies that address the final chapter of the Atlas of urban form in Portugal. After the accomplishment of several previous phases with the approach to the city: urban-fabric; urban-layout; theoretical grid, urban samples, and later to the public space: square and street; and finally, to the block, plots and buildings as units of the city’s private space it will be possible for the first time, to carry out an articulated approach between all the components of urban fabric having as a case study around 100 Portuguese cities.

KEYWORDS: Atlas; Archive; Urban Morphology; Urban Fabric; Portuguese City.

“A essência de um objecto é a sua forma. Forma e limite são a substância das coisas. Substância é essência, matéria e estrutura.”¹

Aristóteles

¹ Aristóteles. (2002). *Metafísica* (p. 58). (3.ª ed.). Edições Loyola.

1. Introdução

Este artigo² apresenta os resultados do projeto “Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa”, que tem vindo a ser desenvolvido durante a última década na Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Propõe uma reflexão sobre um processo de investigação da forma da cidade através do desenho que estabelece uma síntese entre os arquivos municipais, o lugar onde se reúnem os documentos mais importantes da cidade, dos projetos originais, dos processos de obra particulares, etc., e o levantamento *in situ* da cidade construída, entendida como repositório do conhecimento de si própria.

Em 2018, o grupo de investigação “*formaurbis* LAB” ganhou uma bolsa de investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/ART-DAQ/30110/2017) para desenvolver um extenso inventário das tipologias edificadas em Portugal que constituem o capítulo final do Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa. Assim, após a realização das várias fases anteriores de investigação será possível, pela primeira vez, realizar uma abordagem articulada entre todas as componentes do tecido urbano — o traçado urbano, a praça, a rua, o quarteirão, a parcela, o edifício — tendo como caso de estudo cerca de 100 cidades de Portugal.

O projeto do atlas morfológico tem três objetivos principais: o primeiro é fornecer um instrumento didático e pedagógico para o estudo e ensino da arquitetura e do urbanismo, que se mostrará tão fundamental quanto a própria cartografia. O segundo é disponibilizar uma ferramenta que possa ser usada no âmbito da prática de projeto, fornecendo tipos que consistem em exemplos tangíveis e conhecidos, que são tratados de tal forma que podem ser tomados como referência para uma formulação conceptual. O terceiro e mais ambicioso objetivo é a constituição de uma base de dados exaustiva de informação disponível e acessível a todos os públicos, dos mais generalistas aos mais especializados, e que permita a toda a comunidade, tanto científica como profissional, ter acesso a uma fonte única de documentação para a realização e extensão de investigação no âmbito da morfologia urbana e do projeto, tendo como recurso a forma da cidade portuguesa.

² Este artigo foi desenvolvido no âmbito do laboratório de investigação “*formaurbis* LAB”, da FA.Ulisa e do projeto de investigação “BUILDINGS” – Tipologia Edificada, Inventário Morfológico da Cidade Portuguesa que foi financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto com a referência PTDC/ART-DAQ/30110/2017.

2. O Urbanismo e a forma da cidade

O nascimento do Urbanismo como disciplina que aborda a produção da forma urbana decorre das questões que se colocaram no século XIX sobre o futuro da cidade, sobretudo do surgimento do ordenamento urbano e da necessidade de expansão dos núcleos pré-existentes para uma cidade industrializada e para uma sociedade progressivamente mais urbana. Nos textos inaugurais desta nova disciplina, como a “Teoría General de La Urbanización” (Cerdà, 1867), “Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen” (Sitte, 1889) ou “Town Planning in Practice” (Unwin, 1909) a questão da forma urbana é, aliás, o tema principal que suporta cada uma destas reflexões sobre a produção da cidade.

No início do século XX, as vanguardas ideológicas apoiadas pelas correntes do pensamento progressista rejeitavam a cidade herdada, o passado, a história, a tradição. Assim, o urbanismo na sua vertente científica, tornou-se a solução para os problemas urbanos, e o estudo das novas formas de crescimento da cidade foram, portanto, a oportunidade para criar modelos urbanos que a partir do imaginário do pensamento utópico propuseram formas urbanas radicalmente diferentes.

A história da cidade construída e, sobretudo, a produção urbanística do pós-guerra demonstraram o fracasso do urbanismo científico e dos seus modelos, e também, do fascínio por um objeto estético sedutor, mas incapaz de reconhecer os valores urbanos essenciais da cidade, de compreender a forma urbana como processo de sedimentação orgânica e, sobretudo, o tempo como variável do projeto e como ingrediente fundamental da produção da forma da cidade.

As visões urbanas imaginadas pela utopia posicionaram-se contra a antiga unidade orgânica da cidade e, sob a pressão desintegradora da industrialização, propuseram o seu desaparecimento e fomentaram a criação de visões diferentes e até antagónicas sobre o futuro da cidade, que passou a ser generalizadamente entendida como uma grande máquina (Monteys, 1996). Para aqueles que Françoise Choay alinhava com a corrente do pensamento culturalista (Choay, 1965), não era mais a situação do indivíduo que era questionada, mas a do próprio assentamento humano da cidade como organismo urbano.

A posição “contra a cidade” assenta na inevitabilidade da morte da cidade existente, no desaparecimento de uma realidade e de um objeto que conhecemos e na emergência de criar um novo artefacto para uma nova sociedade. No entanto, há uma outra posição ideológica que é “a favor da

cidade”, no sentido da continuidade histórica de um objeto herdado, onde se concentram os valores civilizacionais e a vida coletiva, e de um organismo que se renova e se ajusta às circunstâncias de cada momento e que, por isso, continua a ser o suporte fundamental da vida humana.

Foi no contexto desse debate que se estabeleceu uma das mais relevantes e frutíferas posições teóricas sobre a cidade que veio a determinar o nascimento da Morfologia Urbana como disciplina, cujos fundamentos culturais foram construídos sobre os valores da memória e do contexto, adotando as disciplinas da história e da geografia como suporte essencial para defender a permanência e continuidade da cidade como objeto eterno.

Esta nova atitude sobre a cidade despontou em meados do século XX, aquando da revisão crítica das pretensões científicas do Urbanismo Moderno, e teve como objetivo compreender a cidade como obra de arte, como manufatura e como processo de construção no tempo longo.

O retorno à cidade histórica e à leitura da forma da cidade construída reclamou a autonomia disciplinar do procedimento análise e a responsabilidade da sua investigação uma competência específica dos arquitetos, dado que a problemática da produção da estrutura física da cidade é em primeiro lugar um problema de composição espacial.

Como explicou Giuseppe Samonà, o nascimento da morfologia urbana como disciplina é principalmente uma oportunidade para criar um novo ponto de vista sobre a arquitetura, quando arquitetura significa entender a cidade do ponto de vista arquitetónico. Nas palavras do mestre italiano,

A morfologia urbana é animada por um duplo objetivo teórico e analítico, visa também a reunificação da arquitetura e do urbanismo numa única disciplina, neste sentido, a arquitetura encontra a dimensão analítica da tradição intelectual, e o urbanismo encontra seu interesse tradicional pelo objeto físico e espacial (Samona, 1978, p. 123).

O nascimento da morfologia urbana está, no entanto, diretamente associado à crise da cidade no século XX e às consequências devastadoras da Segunda Guerra Mundial, em que Tóquio e Londres, mas também Roterdão e Berlim se tornaram os paradigmas do pós-1945. Na Europa do pós-Guerra, o debate sobre o futuro das cidades intensifica-se e o nascimento dos estudos sobre a cidade existente organiza-se em resposta ao problema da reconstrução, surgindo como manifesto, formulado a partir da valorização da cidade construída e do seu reconhecimento como legado artístico, histórico e civilizacional.

3. A utilidade do estudo da forma da cidade

O conceito de morfologia surgiu pioneiramente como um termo genérico que remete para o estudo da forma e da sua origem. Quando no final do século XVIII Johann Wolfgang von Goethe se interessou pelo estudo da mutabilidade das formas vegetais adotou o termo morfologia enquanto ciência de observação da forma, mas o interesse do humanista alemão não se restringia somente à classificação, tendo abordado o estudo da forma no âmbito da botânica a partir das noções de formação, transformação e metamorfose das plantas.

Etimologicamente o termo utilizado por Goethe é construído pela combinação da palavra grega *morphê*, que remete para a noção de forma, e da palavra *logos*, que se reporta ao conceito de estudo, de ciência ou de tratado, permitindo hoje compreender o significado da expressão Morfologia Urbana como estudo da forma da cidade e dos fenómenos que a determinaram, ou seja, dos processos de produção.

A transposição do estudo da formação dos corpos orgânicos para o estudo das formas urbanas — Morfologia Urbana — provém de uma linha de pensamento que adotou a cidade construída como modelo conceptual para a sua própria criação e renovação. A cidade herdada tornou-se assim o objeto de estudo e a Morfologia Urbana o método para descodificar os mistérios que envolvem o processo de produção de uma entidade física complexa e extraordinária, tão fascinante nos ambientes que cria como, às vezes, aparentemente inexplicável na expressão física que materializa.

O fundamento dos procedimentos de leitura tal como o próprio conceito de Morfologia Urbana foram estabilizados em meados do século XX, em diferentes contextos culturais e até disciplinares. No Sul da Europa a Morfologia Urbana adquiriu, no âmbito disciplinar da Arquitetura, o estatuto de nova disciplina. Esta conheceu uma ampla difusão através dos arquitetos formados na linha ideológica de Saverio Muratori, que a partir do contexto italiano influenciaram profundamente as diversas abordagens ao estudo da forma urbana, mas também a posição sobre a conceção do seu processo de produção, formulada a partir da ideia de projeto urbano e da noção de cidade como organismo (Muratori, 1960).

Quando há pouco mais de 10 anos se constituiu na Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa um laboratório de investigação em morfologia urbana com o desígnio original e ambicioso de empreender o inquérito à forma da cidade construída em Portugal, tomou-se como referência a *Encyclopédie de l'Urbanisme* dirigida por Robert Auzelle e Ivan Jankovic que, no seu prefá-

cio, se assume como um “instrumento insubstituível de trabalho e cultura” (Auzelle & Jankovic, c.1950).

O grupo de investigação “*formaurbis* LAB” foi fundado por Carlos Dias Coelho, catedrático de urbanismo da Universidade de Lisboa, tendo-se constituído a partir de uma equipa pluridisciplinar de investigadores, docentes, doutorandos e bolsiros, com interesses comuns e perspetivas complementares sobre o estudo da forma urbana. Esta equipa de investigadores integrou trabalhos anteriores que os membros fundadores haviam realizado como “A Praça em Portugal. Inventário de Espaço Público” (Coelho & Lamas, 2007) e têm como objetivo construir o “Atlas Morfológico da Cidade em Portugal”, tarefa que se encontra em desenvolvimento e que trata 100 cidades sob o ponto de vista da sua forma global e da forma dos elementos que a compõem.

O principal objetivo do grupo de investigação é construir uma base de dados operativa baseada na utilização do desenho como o principal instrumento de estudo da forma da cidade. O desenho e o estudo da forma urbana assumem-se como parte integrante da retórica do discurso nos pioneiros tratados de urbanismo, de Ildefonso Cerdà, Camilo Sitte ou Raymond Unwin, e permite aceder ao nível de conhecimento que a cidade construída encerra enquanto repositório e arquivo essencial de informação sobre si própria.

Uma série de outros estudos têm sido desenvolvidos e publicados ao longo dos últimos anos e são reveladores de uma investigação continuada que tem vindo a ser desenvolvida nesta área, contribuindo significativamente para a reflexão sobre as cidades através de um olhar profundo sobre as suas formas.

A leitura crítica da forma da cidade tem despertado a atenção dos arquitetos desde os meados do século XX, dos quais são exemplares os trabalhos desde Robert Auzelle (Auzelle & Jankovic, c.1950), Pierre Pinon (Borie, Micheloni & Pinon, 2006) ou Philippe Panerai (Panerai, Depaule, & Demorgon, 1999) em França, ou a investigação desenvolvida por Rob Krier (Krier, 1979) em Viena, os estudos de Anne Vernez-Moudon, Colin Rowe (Rowe & Koeter, 1978) e Mário Gandelsonas (Gandelsonas, 1991) nos EUA, ou o trabalho de Manuel Solà-Morales (Solà-Morales, 1993) em Barcelona.

Sob o mesmo tema de investigação é mais recente o Atlas sobre o quarteirão holandês coordenado por Susanne Komossa e Han Meyer (Komossa, 2010) ou ainda o trabalho sobre tipologias arquitetónicas realizado por Emanuel Christ e Christopher Gantenbein (Christ & Gantenbein, 2012) ou o inventário de edifícios de Andreas Lechner (Lechner, 2021).

Têm sido também importantes contributos as leituras biográficas de algumas cidades como o livro de Julia Foscarì (Foscarì, 2014) que explica a forma de Veneza através da forma dos seus elementos construídos, ou

mesmo, os trabalhos sobre processos emblemáticos de construir as cidades como a obra *Paris Haussmann* (Jallon, Napolitano & Boutté, 2017) ou *Urban Grids*, o atlas das malhas urbanas que é editado por Joan Busquets (Busquets, Yang & Keller, 2019) e que explora o potencial de um modelo tão ancestral como atual na produção das formas urbanas.

4. O atlas morfológico da cidade em Portugal

O grupo de investigação “*formaurbis* LAB” foi constituído em 2006 e a sua principal missão é a construção do “Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa” que tem vindo a ser desenvolvido ao longo do tempo através de projetos de investigação parcelares que foram financiados pela principal agência para a investigação científica em Portugal, a FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

A formação do grupo surgiu a partir do trabalho pedagógico desenvolvido por professores e alunos no estudo pioneiro das praças em Portugal, realizado na Faculdade de Arquitetura de Lisboa. Essa relação com o ensino, particularmente na abordagem da forma urbana, teve como objetivo transformar o Atlas num instrumento pedagógico. Os alunos foram envolvidos num processo de aprendizagem sobre a forma da cidade através da seleção, caracterização, restituição gráfica e descrição, com ênfase no uso do desenho para compreender o espaço urbano. Os resultados deste exercício experimental permitiu compreender a diversidade formal dos elementos urbanos que compõem o tecido das cidades portuguesas e, no contexto da aula de projeto, preparou os alunos para as exigências que se colocaram na fase de composição, organização e desenho do espaço público.

A originalidade do Atlas morfológico radica numa abordagem sistémica a cada uma das cidades objeto de estudo (Fig. 01) que, embora apoiada em metodologias conhecidas, já utilizadas e testadas pela investigação internacional, tornará possível compilar um Atlas da forma urbana em Portugal. A abordagem a cada cidade — caso de estudo — abarca todas as características da forma urbana de modo transversal e integrado, e nunca foi desenvolvida ou mesmo tentada em outro lugar. Na verdade, é a primeira vez que, no âmbito do estudo da forma urbana, a investigação incide sobre um contexto cultural específico para descrever a forma das suas cidades, de modo articulado entre todas as partes que a compõem. Isto pressupõe uma leitura do tecido urbano a partir da distinção das suas duas grandes componentes — a cidade pública ou o sistema de espaços públicos e a cidade

privada ou o sistema dos espaços privados — abordadas a partir do reconhecimento e da caracterização da forma dos seus elementos.

4.1. Metodologia: a investigação através do desenho

Em termos metodológicos, a investigação inicia-se com um exaustivo trabalho de campo baseado em missões de reconhecimento a todo o país, cujo objetivo é identificar e mapear possíveis casos de estudo. Esta fase de trabalho inclui a análise de informações existentes disponíveis em referências bibliográficas, nos arquivos nacionais e municipais e também nos espólios particulares.

A seleção dos casos de estudo é guiada pela ambição de elaborar uma síntese do conhecimento, apoiada na necessidade de traduzir a diversidade e riqueza de situações presentes no âmbito de um universo territorial limitado. Esta tarefa procura incluir exemplos representativos das características morfológicas dos elementos urbanos, da sua tipologia e da sua distribuição geográfica pelo país, para além de representar necessariamente diferentes períodos históricos, diferentes processos de formação, ou mesmo, diferentes estágios de um processo evolutivo.

O objetivo enciclopédico do Atlas faz com que as cidades, caso de estudo, sejam tratadas sinteticamente e sigam um modelo padronizado que permita a comparação entre os vários casos selecionados, a representação parcelar do tecido urbano e das tipologias de edificação. Neste sentido, cada cidade é caracterizada através de abordagens complementares, nomeadamente através da decomposição dos seus sistemas e da decomposição dos seus elementos urbanos mais representativos.

A decomposição de sistemas pressupõe a representação dos estratos que compõem o tecido urbano a partir do seu reconhecimento individual e analítico, nomeadamente, “o sítio” ou a representação do suporte topográfico onde a cidade foi implantada; “o traçado urbano” que corresponde à representação sintética do sistema de espaços públicos; “o parcelamento” ou a expressão gráfica do conjunto dos lotes privados, “o edificado” que corresponde ao conjunto das estruturas construídas e também “a malha urbana” entendida como sistema teórico constituído pelo conjunto de linhas que servem de suporte à produção da forma urbana.

Na decomposição elementar são abordados isoladamente cada um dos elementos do tecido urbano, tais como “a praça” e “a rua” relativos à sua componente pública e “o quarteirão” e “o edifício”, distinguindo o edifício

comum e edifício singular, da sua componente privada. Cada elemento urbano é sempre enquadrado com o contexto do qual faz parte e, quando possível, é articulado com a área urbana, morfologicamente homogénea, onde está inserido.

Em termos gráficos, cada elemento urbano é caracterizado pelos métodos clássicos de representação da Arquitetura, planta, corte, alçado, axonometria. O objetivo é caracterizar cada caso de estudo de forma sintética, mas idêntica e comparável, ou seja, usando os mesmos códigos de representação do desenho e as mesmas escalas. Isto implica a realização de uma série de peças desenhadas originais, elaboradas a partir do reconhecimento do que está construído, e também, com recurso às fontes documentais e aos arquivos e que permitam restituir com recurso a um mesmo critério, casos de estudo de natureza muito diferente.

4.2. O processo de investigação e a construção do atlas

O grupo de investigação realizou ao longo da última década diferentes fases do “Atlas Morfológico da Cidade Portuguesa”, que foi concebido para ser dividido em duas grandes partes. A primeira parte incide sobre a forma do espaço público e numa fase inicial e experimental abarcou-se conjuntamente “o traçado urbano e a praça” (Fig. 02). Este projeto está concluído e foi publicado (Coelho & Lamas, 2005, 2007). Numa fase sequente, mas com uma abordagem análoga, abarcou-se o tema da “rua” (referência FCT: PTDC/AUR/65532/2006). O projeto “A Rua em Portugal” está também concluído, mas ainda não foi publicado (Fig. 03).

A segunda parte do Atlas, relativa ao espaço privado, começa por questionar a forma da cidade a partir do reconhecimento das parcelas e dos seus limites e da perceção do tecido construído, entendendo o “quarteirão” como unidade de agregação dos edifícios e dos lotes individuais (referência FCT: PTDC/AUR-URB/111835/2009) (Fig. 04). A conclusão deste projeto permitiu criar uma série de pequenos livros dedicados ao estudo da forma da cidade em Portugal. A coleção “Cadernos de Morfologia Urbana – Estudos da Cidade Portuguesa” consiste num conjunto de investigações transversais, realizadas por académicos com perspetivas distintas sobre o tema central do projeto. Em 2013 foi publicado o primeiro volume dos cadernos que incide sobre “Os Elementos Urbanos” e centra-se na decomposição elementar como método de leitura do tecido urbano (Coelho et al., 2013). O segundo volume da mesma coleção de livros foi publicado em 2014 e é dedicado ao tema

“O Tempo e a Forma” e procura explicar com recurso a diversos exemplos que a forma da cidade em Portugal é resultado de um processo evolutivo no tempo longo (Coelho et al., 2014).

A fase final do Atlas aprofunda a investigação sobre a componente privada da cidade portuguesa e estuda a forma dos seus edifícios. O projeto iniciou-se em 2018, quando o grupo de investigação “*formaurbis* LAB” ganhou um concurso para projetos de investigação e recebeu financiamento para desenvolver o inquérito à tipologia edificada em Portugal. O projeto está na fase final de desenvolvimento e será concluído até ao final deste ano.

5. 120 edifícios: o inquérito à tipologia edificada em Portugal

O projeto de investigação “Tipologia Edificada” desponta com a pretensão de explicar a forma da cidade em Portugal e a própria construção do território português a partir do ponto de vista dos edifícios. Com esta narrativa propõe-se um inquérito às formas construídas em Portugal, uma grande retrospectiva que não é cronológica, mas que pretende conter vestígios de todas as épocas, em todo o país. A investigação aborda o tema das tipologias edificadas e procura traduzir a diversidade cultural e a riqueza das construções feitas pelo homem no âmbito de um pequeno país, retratadas simultaneamente pela singularidade ou repetição das estruturas construídas, constituindo assim classes e séries, sincrónicas e diacrónicas.

Três perspetivas diferentes — Programa, Contexto, Tempo — organizam o mapeamento do território e a seleção de 120 edifícios que constituem o inventário. Estes casos de estudo foram selecionados segundo critérios de representatividade que consideram: os diferentes programas arquitetónicos; as características geográficas do país; os princípios de composição típicos de alguns períodos históricos; bem como as fases do processo evolutivo, quando as construções são resultado de um processo metabólico de transformações ao longo do tempo.

O objetivo do primeiro ano de trabalhos do projeto de investigação foi alcançado com uma “Exposição Inaugural” onde se estabilizou a abordagem concetual do projeto, nomeadamente a metodologia específica de caracterização dos edifícios, caso de estudo, através de uma leitura baseada na utilização do desenho. A exposição permitiu também questionar o processo de levantamento de dados dos edifícios em função dos critérios de representação gráfica que se estabilizaram primeiramente para os casos de estudo piloto circunscritos à cidade de Lisboa (Coelho et al., 2019).

A par com a identificação de casos de estudo, durante o primeiro ano de trabalhos foi necessário ensaiar uma classificação de edifícios, que partiu de uma distinção entre o edifício comum e o edifício singular. Esta classificação preliminar implicou também realizar experiências sobre os critérios de representação gráfica que, a partir dos casos piloto de Lisboa, fossem possíveis de generalizar à caracterização dos outros casos de estudo do inventário (Fig. 05).

Os edifícios selecionados foram restituídos em todas as suas dimensões. Metodologicamente, a caracterização dos casos de estudo foi determinada por um conjunto de quatro desenhos essenciais, na escala 1:200 — planta, corte, alçado e axonometria — para além de uma planta geral, na escala 1:1000, que permite reconhecer o contexto do edifício, e duas fotografias acompanhadas por uma breve descrição escrita.

A documentação gráfica dos edifícios foi prioritariamente adquirida através dos arquivos municipais, dos processos de obra dos serviços técnicos dos municípios e dos seus departamentos de urbanismo, da bibliografia especializada e, complementarmente, a partir de levantamentos locais que serviram sobretudo para actualização da informação.

A propósito dos casos de estudo da cidade de Lisboa podemos referir o papel fundamental do Arquivo Municipal de Lisboa, enquanto fonte essencial para o desenvolvimento deste projeto de investigação. No contexto específico deste arquivo, podem referir-se as peças desenhadas do projeto do edifício da Av. Guerra Junqueiro 12 (Fig. 06), da autoria do arquiteto Raul Tojal, que são aqui exemplificativas dos documentos que generalizadamente se adotaram como base do trabalho para o processo de redesenho (Fig. 07). Este caso, foi selecionado especificamente para representar em Lisboa a tipologia habitacional “rabo-de-bacalhau”, ou seja, os edifícios de rendimento de empena profunda, recortados no interior do quarteirão, que se edificaram nesta cidade entre 1930 e 1960 e são ainda profundamente caracterizadores do tecido urbano de alguns dos seus bairros, como Campo de Ourique ou Alvalade. Complementarmente à caracterização individual dos edifícios casos de estudo, interessou-nos também representar as variantes dos modelos selecionados e organizar tábuas comparativas que permitissem uma visão mais panorâmica e mais alargada sobre as tipologias selecionadas para o inventário (Fig. 08).

No entanto, uma vez que se pretende a restituição gráfica dos edifícios no seu estado mais actual o processo de redesenho dos casos de estudo implicou um trabalho de campo generalizado para reunir informação *in situ* e também para complementar e atualizar os dados adquiridos nos arquivos sobre cada um dos edifícios caso de estudo.

Por exemplo, no caso do edifício da Rua Bernardim Ribeiro 22, em Lisboa, foi necessário confrontar a informação do Arquivo Municipal, onde estão depositadas as telas finais do projeto original de 1905, com as alterações que este foi sofrendo até à atualidade, e que embora não tenham adulterado a natureza do edifício modificaram pontualmente o desenho da planta dos fogos (Fig. 09).

A consulta dos processos de obra no Arquivo Municipal de Lisboa permitiu ainda, em alguns casos, reconhecer a evolução dos edifícios. Na restituição dos desenhos da Vila Berta, a partir do registo das obras de 1940 e 1960, tornou-se evidente o processo generalizado de adaptação de instalações sanitárias nos compartimentos das antigas despensas.

Nesta investigação sobre as tipologias edificadas, e para além da caracterização individual dos edifícios casos de estudo, entendeu-se necessário ter desenhos de conjunto, que evidenciassem a relação da forma dos edifícios com a forma da cidade. Um desses desenhos é a planta do bairro do Chiado, em Lisboa, que relaciona a planta dos edifícios públicos com a planta da cidade (Fig. 10).

Destes edifícios podemos destacar a planta das telas finais da remodelação do Edifício da Estação do Rossio, em 2008, que está depositada no Arquivo Municipal e que foi fundamental para entender este fragmento urbano de Lisboa e em particular o sistema de espaços públicos da cidade como um sistema que articula as praças, as ruas e os edifícios públicos.

6. Notas finais

Assumindo que a utilidade do procedimento de investigação em projeto provém da relação implícita entre a leitura analítica e o exercício de composição, o Atlas Morfológico assume-se como uma síntese da cultura urbana e arquitetónica em Portugal, e sobretudo como um instrumento de suporte para a prática da disciplina, na medida em que trata, de forma metódica e comparável, os tecidos urbanos selecionados e cuja operacionalidade assenta na capacidade de constituírem referência para o desenvolvimento de criações urbanas contemporâneas, pressupondo que a cidade herdada, aquela que faz parte do nosso quotidiano poderá sempre constituir uma referência inspiradora para novas formas de organização do espaço urbano e arquitetónico.

A partir destas considerações é possível admitir que o conhecimento extraído da leitura da cidade existente pode ser transferido para a formulação de novos conceitos, bem como para a imaginação de novas realidades ou mesmo para o desenho de novas formas e novos espaços, podendo informar também uma posição cultural sobre o modo de pensar a produção da cidade.

Referências Bibliográficas

- Aristóteles. (2002). *Metafísica*. (3.^a ed.). Edições Loyola.
- Auzelle, R., & Jankovic, I. (c.1950). *Encyclopédie de l'urbanisme*. Vincent Fréal et C. Editeurs.
- Borien, A., Micheloni, P., & Pinon, P. (2006). *Forme et Déformation des objets architecturaux et urbains*. Éditions Parenthèses.
- Busquets, J., Yang, D., & Keller, M. (2019). *Urban Grids, Handbook for regular city design*. ORO Editions.
- Cerdà, I. (1867). *Teoría General de La Urbanizacion, y Aplicacion de sus Principios y Doctrinas a la Reforma y Ensanche de Barcelona*. Imprenta Española.
- Choay, F. (1965). *Urbanisme, Utopies et Réalités, une anthologie*. Editions du Seuil.
- Christ, E., & Gantenbein, C. (2012). *Typology – Hong Kong, Rome, New York, Buenos Aires*. Park Books.
- Coelho, C. (Coord.). (2013). *Cadernos de Morfologia Urbana. Estudos da Cidade Portuguesa – Os Elementos Urbanos. Volume I*. Argumentum.
- Coelho, C. (Coord.). (2014). *Cadernos de Morfologia Urbana. Estudos da Cidade Portuguesa – O Tempo e a Forma. Volume II*. Argumentum.
- Coelho, C., Fernandes, S., Justo, R., & Proença, S. (2019). *Building Typology: Lisboa*. FA.Ulissboa/CIAUD.
- Coelho, C., & Lamas, J. (2005). *A Praça em Portugal – Açores, Inventário de Espaço Público/Squares in Portugal – Azores*. DROTRH/ FAUTL.
- Coelho, C., & Lamas, J. (2007). *A Praça em Portugal – Continente, Inventário de Espaço Público/Squares in Portugal – Mainland*. DGOTDU/ FAUTL.
- Correa, F. (2018). *São Paulo. A graphic biography*. Romano Guerra Editora.
- Foscari, G. (2014). *Elements of Venice*. Lars Mullers Publishers.
- Gandelsonas, M. (1991). *The Urban Text*. MIT Press.
- Jallon, B., Napolitano, U., & Boutté, F. (2017). *Paris Haussmann*. Park Books.
- Komossa, S. (2010). *The Dutch urban block and the public realm*. Vantilt.
- Krier, R. (1981). *El espacio urbano*. Ed. Gustavo Gili.
- Lechner, A. (2021). *Thinking Design. Blueprint for an Architecture of Typology*. Park Books.
- Monteys, X. (1996). *La Gran Máquina: La Ciudad En Le Corbusier*. Serbal.
- Muratori, S. (1960). *Studi per una operante storia urbana di Venezia*. IPS.
- Panerai, P., Depaule, J. C., & Demorgon, M. (1999). *Analyse Urbaine*. Éditions Parenthèses.
- Rowe, C., & Koeter, F. (1978). *City Collage*. MIT press.
- Samonà, G. (1978). *L'unità architettura urbanistica. Scritti e progetti 1932-1973*. Franco Angeli.
- Sitte, C. (1889). *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*. Birkhäuser.
- Solà-Morales, M. (1993). *Les formes de creixement urbà*. Barcelona. UPC.
- Unwin, R. (1909). *Town Planning in Practice. An Introduction to the Art of Designing Cities and suburb*. Fisher Unwing.

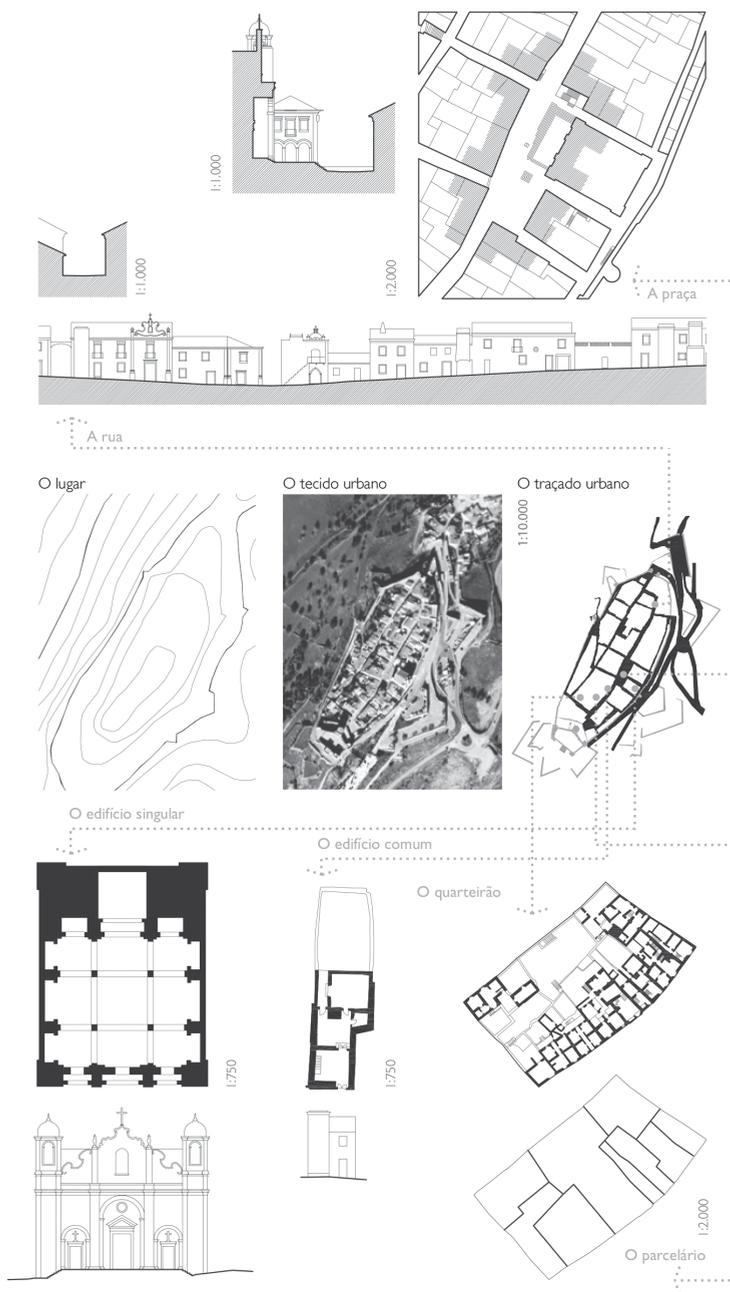


Fig. 01_Monsaraz.
 Exemplo da abordagem de leitura do tecido urbano aplicada ao núcleo urbano de Monsaraz.
 Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB", por Carlos Dias Coelho.

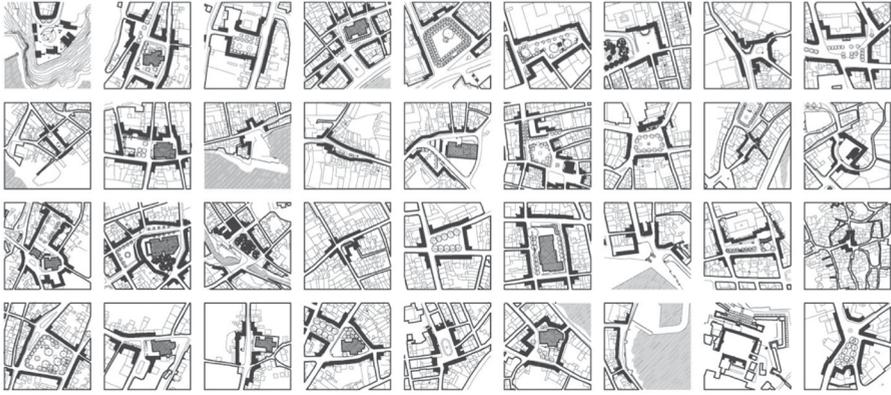


Fig. 02_ Tábua Comparativa das Praças dos Açores.
 Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".

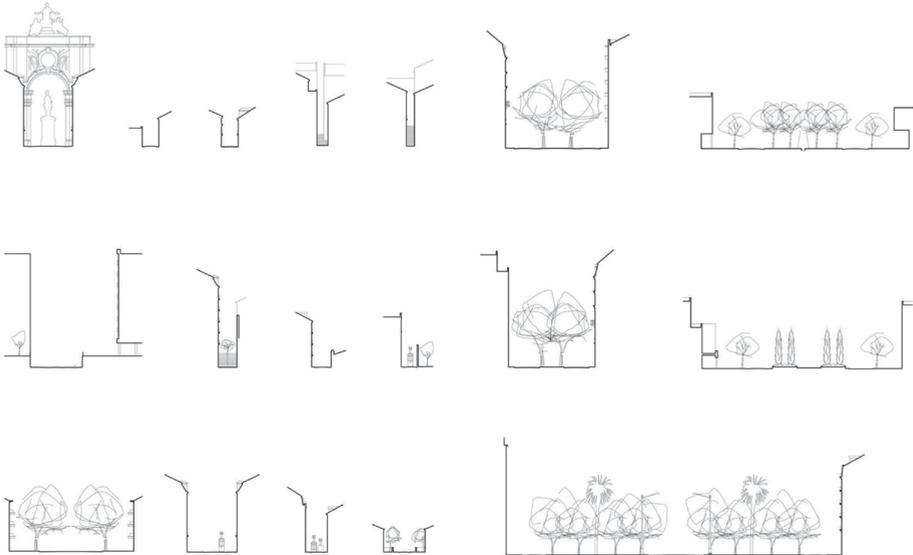


Fig. 03_ Tábua Comparativa das Ruas de Lisboa, seção transversal.
 Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".

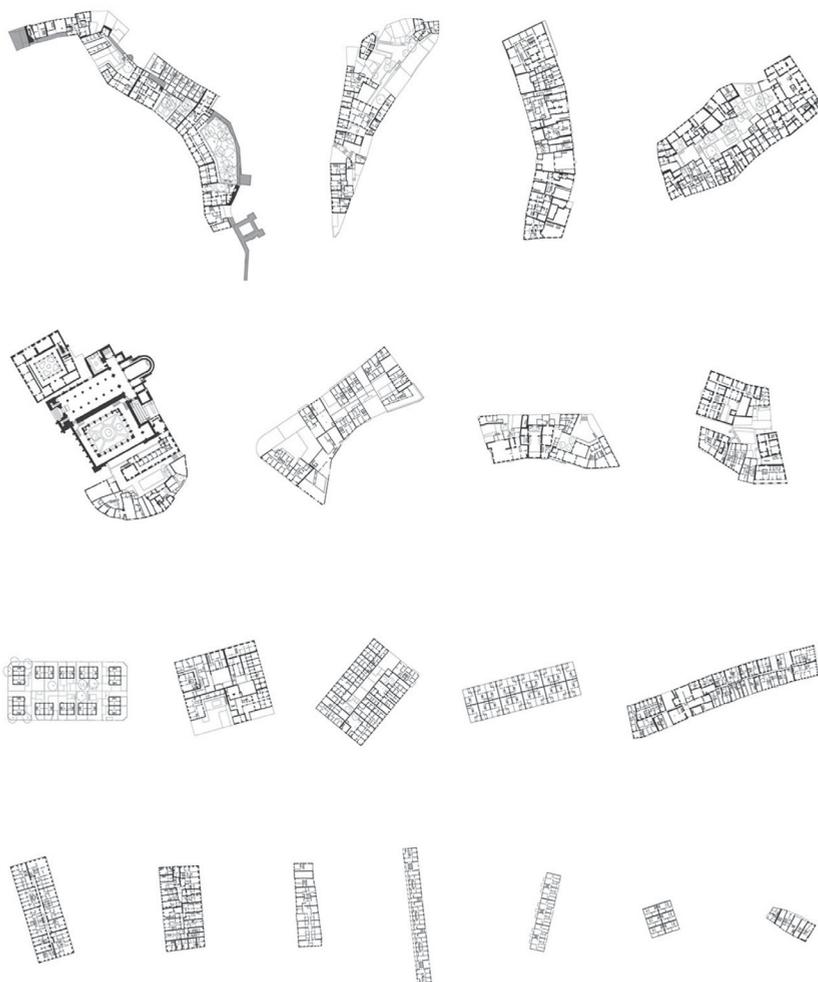


Fig. 04_Tábua Comparativa. A diversidade dos Quarteirões na Cidade Portuguesa.
Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".

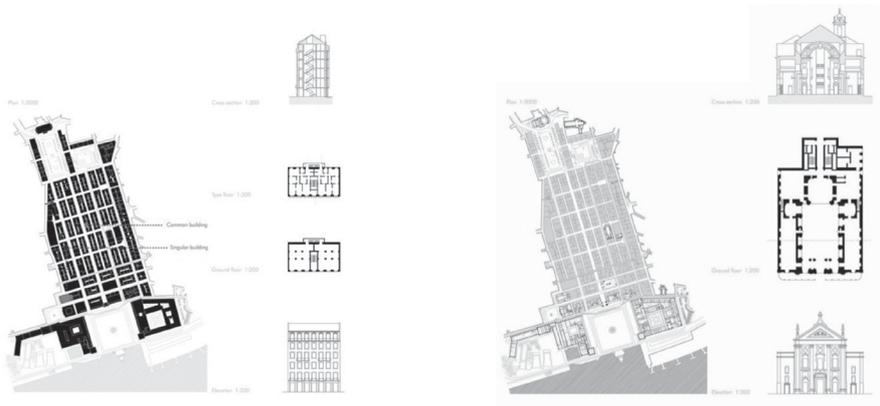


Fig. 05_Os Edifícios do Tecido Urbano da Baixa, em Lisboa.
 Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".

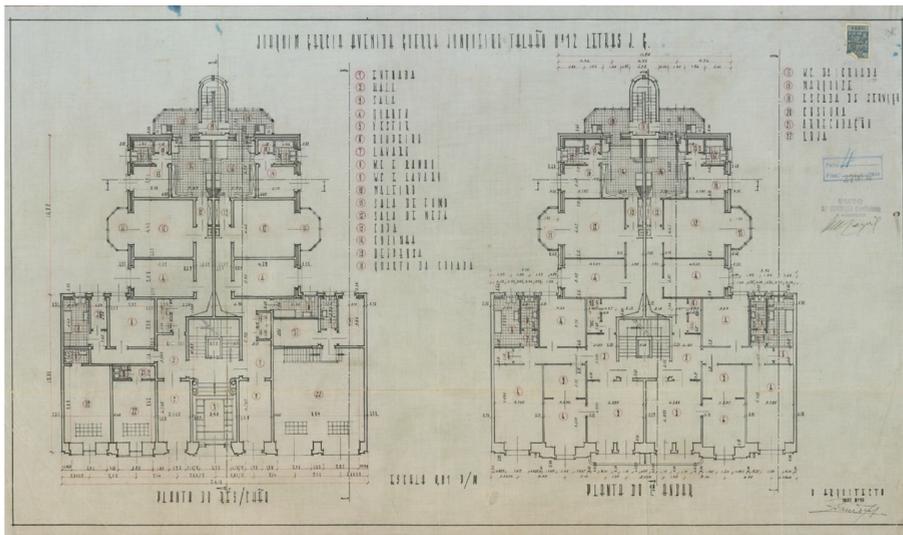


Fig. 06_Telas Finais do Edifício da Avenida Guerra Junqueiro 12, em Lisboa.
 Fonte: Desenho de Raul Tojal, depositado no AML.

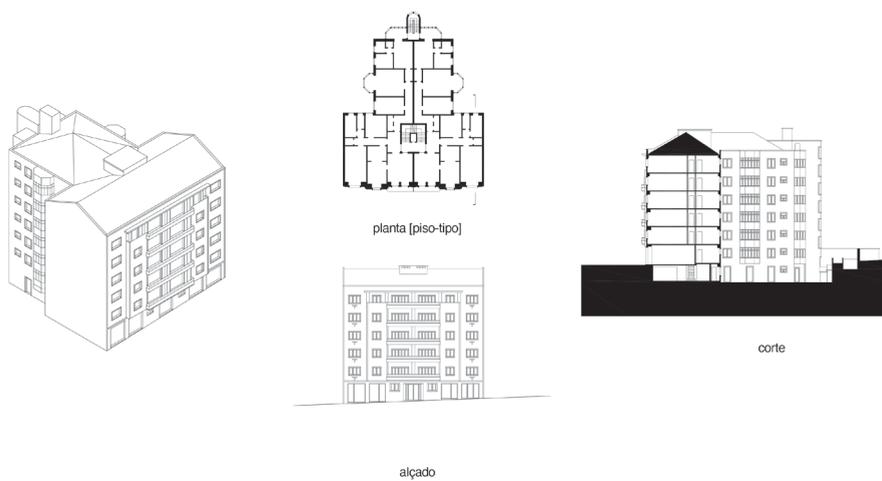


Fig. 07_Metodologia de Representação dos Edifícios, casos de estudo.
Exemplo da abordagem de representação gráfica dos edifícios aplicada ao modelo da Avenida Guerra Junqueiro 12,
em Lisboa.
Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".

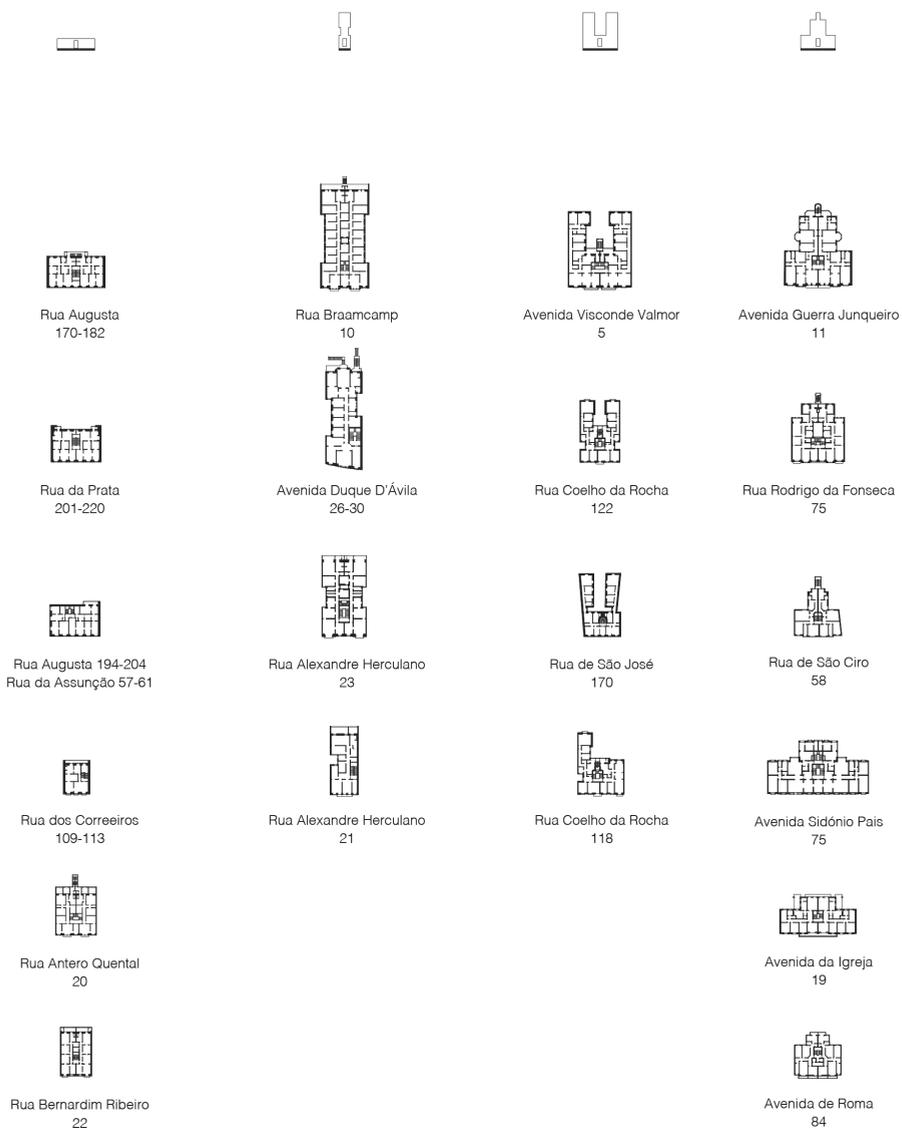


Fig. 08_Variantes das tipologias habitacionais de Lisboa — edifício em bloco de preenchimento, edifício com saguão, edifício em U e edifício com "rabo-de-bacalhau".

Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".



Fig. 09_ Edifício da Rua Bernardim Ribeiro 22, em Lisboa.

Fonte: Telas Finais do Projeto do Edifício da Rua Bernardim Ribeiro 22, em Lisboa, depositado no AML. Planta do 1.º andar esq.

Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".

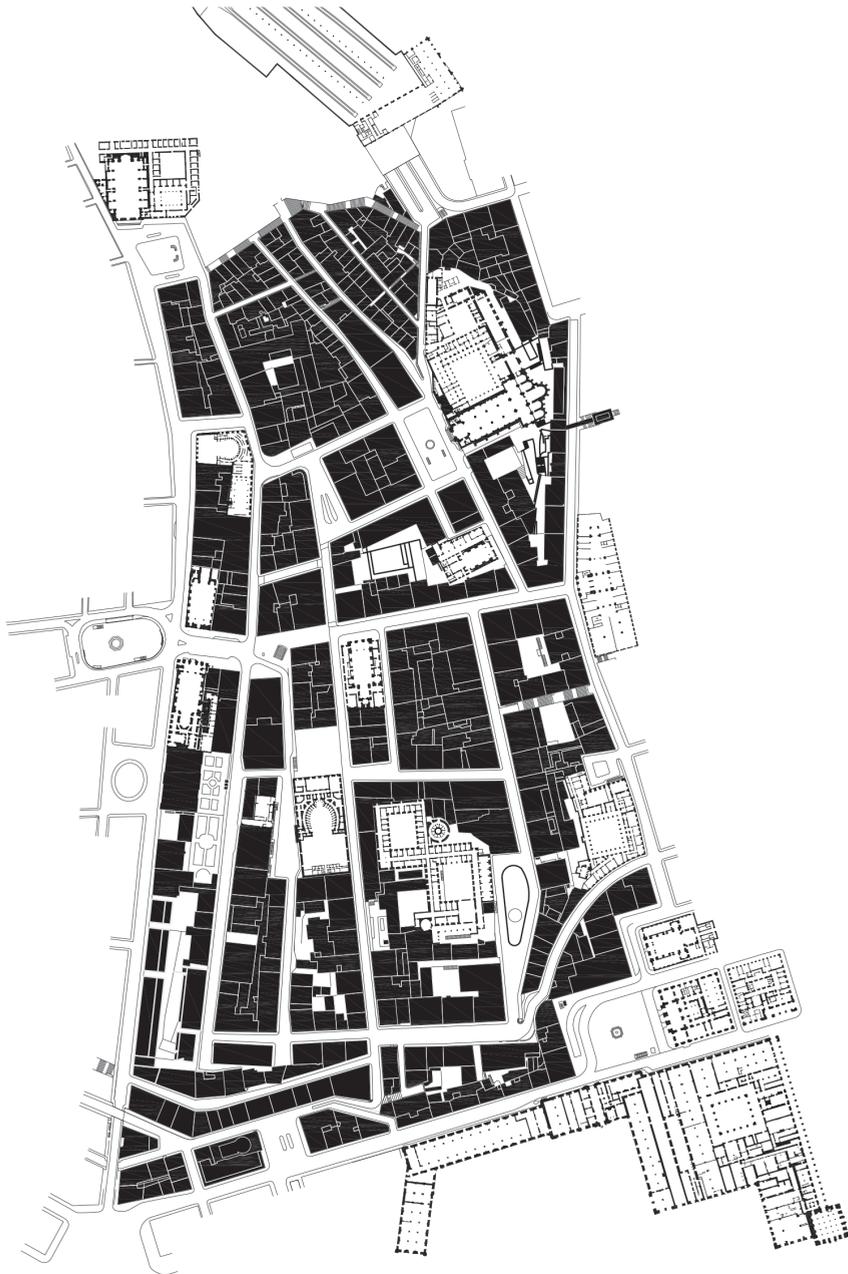


Fig. 10_Planta do Bairro do Chiado, em Lisboa.
Fonte: Grupo de Investigação "formaurbis LAB".