



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Engenharia

**Residência Universitária:  
definição de uma identidade tipológica  
Pólo da Ajuda em transformação**

**Filipe José Lacerda Neto**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Arquitetura**  
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Jacek Tadeusz Krenz  
Co-orientador: Prof. Doutor Miquel J. Mendes do Amaral Santiago Fernandes

**Covilhã, Junho de 2014**



À memória do meu pai.

## Resumo

O projeto para a Residência de Estudantes localiza-se na freguesia da Ajuda (Lisboa), entre o Palácio Nacional da Ajuda, o Parque Florestal de Monsanto e a Tapada da Ajuda. Este projeto visa apoiar a população discente e docente no Campus do Pólo da Ajuda, promovendo a fixação de uma população residente na zona e propondo novas formas de articulação relacional entre os vários edifícios universitários e a envolvente construída, numa lógica de integração e interação.

O projeto propõe uma aproximação a partir do quadro disciplinar do urbanismo e da arquitetura - Projeto de Arquitetura integrado na malha urbana real -, contribuindo para melhorar a coesão e dinâmica urbana através da gestão integrada do território e da adoção de medidas que melhorem a qualidade do espaço público e do espaço habitacional de curta duração. Pretendemos propor novas formas de habitar, rejeitando a ideia *standard* de espaços servidores e espaços servidos - zona de dia e zona de noite -, repensando os espaços concebidos como servidores e desvinculá-los da sua mera função de transição ou de serviços - utilizá-los com a mesma intensidade que o resto da habitação.

Esta proposta tem em vista a articulação e potenciação da zona do Pólo da Ajuda através da revitalização do tecido urbano, promovendo uma relação coerente entre o edificado e o espaço público; refletindo sobre os espaços domésticos a partir das suas qualidades e do seu potencial, possibilitando a melhoria dos espaços que até agora têm sido ignorados e a introdução de mudanças no uso da habitação.

## **Palavras-chave:**

Alto da Ajuda, Residência Universitária, Articulação, Integração, Interação, Espaço Público.



## Abstract

1,5 cm

Si meliora dies, ut vina, poemata reddit, scire velim, chartis pretium otus arroget. scriptor abhinc centum qui decedit, inter perfectos veteresque referri detan inter vilis atque novos a finis, ÒEst vetus atque probus, centum qui perficit.Ó Quid, qui deperit minor uno menseespuat aetas. Si meliora dies, ut vina, poemata reddit, scire velim, chartis pretium otus arroget. scriptor abhinc centum qui decedit, inter perfectos veteresque referri detan inter vilis atque novos a finis, ÒEst vetus atque probus, centum qui perficit.Ó Quid, qui deperit minor uno menseespuat aetas.

Si meliora dies, ut vina, poemata reddit, scire velim, chartis pretium otus arroget. scriptor abhinc centum qui decedit, inter perfectos veteresque referri detan inter vilis atque novos a finis, ÒEst vetus atque probus, centum qui perficit.Ó Quid, qui deperit minor uno menseespuat aetas.

Si meliora dies, ut vina, poemata reddit, scire velim, chartis pretium otus arroget. scriptor abhinc centum qui decedit, inter perfectos veteresque referri detan inter vilis atque novos a finis, ÒEst vetus atque probus, centum qui perficit.Ó Quid, qui deperit minor uno menseespuat aetas.

3 cm

## Keywords

1,5 cm

Si meliora dies, ut vina, poemata reddit, scire velim, chartis pretium otus arroget.



# Índice

<b>Capítulo 1 - Introdução</b> .....	<b>1</b>
1.1    Objetivos e justificção .....	3
1.2    Metodologia.....	4
1.3    Estrutura .....	5
<b>Capítulo 2 - Habitar o presente</b> .....	<b>9</b>
2.1    A casa, o lar e o habitante.....	11
2.2    O habitar coletivo .....	12
2.3    Habitação e cidade.....	14
<b>Capítulo 3 - Pensar a habitação</b> .....	<b>17</b>
3.1    A evolução da casa urbana.....	19
3.2    A distribuição como disciplina .....	21
3.3    As transformações no séc. XIX .....	25
3.4    A invenção da casa moderna: a célula à escala humana .....	27
3.5    A casa futura, um oásis <i>à la carte</i> .....	31
<b>Capítulo 4 - Investigar a habitação</b> .....	<b>35</b>
4.1    A casa como fenómeno coletivo .....	37
4.2    Um eventual sistema de validação universal .....	40
4.3    Habitação temporária - residência para estudantes .....	41
4.4    O quarto como habitação temporária flexível .....	43
4.5    Análise de edifícios de referência - Estudo de casos.....	47
<b>Capítulo 5 - Fazer habitação</b> .....	<b>53</b>
5.1    Identificação da área de estudo .....	55
5.2    Contextualização histórica.....	57
5.3    Caracterização e análise da área de intervenção .....	60
5.3.1    Estrutura viária.....	60
5.3.2    Estrutura pedonal.....	61
5.3.3    Estrutura verde.....	61
5.3.4    Edificado .....	61
5.4    Memória Descritiva.....	63
5.4.1    Estratégia Urbana.....	63
5.4.2    Residência Universitária .....	68
5.4.3    Identidade tipológica.....	74

5.4.4	Materialidade.....	74
<b>Capítulo 6 - Conclusão .....</b>		<b>78</b>
Referências Bibliográficas.....		81
Anexos .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>	

# Lista de Figuras

- Fig. 1: Gravura que retrata cenas domésticas durante a Idade Média. .... 20**  
[Fonte: Registado por Monique Eleb-Vidal e Anne Debarre Blanchard, em *Architectures de La Vie Privée, Maisons et Mentalités, XVIIe-XIXe siècles*, ed. Archives D'Architecture Moderne, Bruxelles, 1989, p. 23.]
- Fig. 2: Gravura que retrata cenas domésticas durante a Idade Média. .... 20**  
[Fonte: Registado por Monique Eleb-Vidal, em *Architectures de La Vie Privée, XVIIe-XIXe siècles*, ed. Archives D'Architecture Moderne, Bruxelles, 1989, p. 23.]
- Fig. 3: Planta do piso térreo de um hotel ideal, 1691, arq. Augustin-Charles d'Aviler. .... 22**  
[Fonte: Registado por Monique Eleb-Vidal e Anne Debarre Blanchard, em *Architectures de La Vie Privée, Maisons et Mentalités, XVIIe-XIXe siècles*, ed. Archives D'Architecture Moderne, Bruxelles, 1989, p. 56.]
- Fig. 4: Edifício nº14 da Avenue Alphans, 1904, arq. J. Herman. .... 22**  
[Fonte : Registado por Monique Eleb-Vidal e Anne Debarre-Blanchard, em *L'invention de l'habitation moderne, Paris 1880-1914*, ed. Archives D'Architecture Moderne / HAZAN, Bruxelles, 1995, p. 219.]
- Fig. 5: A “planta chave”, esquema proposto por Alexander Klein. .... 24**  
[Fonte: Xavier Monteys: “La planta «lave»”, Domética. Distribució es un term massa estret” in *Quadern's d'Arquitectura i Urbanisme nº250*, ed. Co.legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona, 2006, p.58.]
- Fig. 6: Esquemas propostos por Alexander Klein. .... 24**  
[Fonte: Xavier Monteys: “La planta «lave»”, Domética. Distribució es un term massa estret” in *Quadern's d'Arquitectura i Urbanisme nº250*, ed. Co.legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona, 2006, p.58.]
- Fig. 7: Edifício nº4 no Boulevard Kellermann, Société des Logements pour Familles Nombreuses, 1910, arq. A. Beaudouin. .... 28**  
[Fonte: Registado por Monique Eleb-Vidal e Anne Debarre-Blanchard, em *L'invention de l'habitation moderne, Paris 1880-1914*, p. 150.]
- Fig. 8: Alojamentos da Société Anonyme des Logements Economiques pour Familles Nombreuses, Paris, 1903, arq. G. Debrie. .... 28**  
[Fonte: Registado por Monique Eleb-Vidal e Anne Debarre-Blanchard, em *L'invention de l'habitation moderne, Paris 1880-1914*, ed. Archives D'Architecture Moderne / HAZAN, Bruxelles, 1995, p. 175.]
- Fig. 9: Esquemas de racionalização do trabalho na cozinha através de uma abordagem taylorista, Christine Frederick, 1913. .... 30**  
[Fonte: Nuno Arenga, “O saguão na habitação urbana - O interior da casa em torno de um vazio vertical nuclear”. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009, p. 109.]
- Fig. 10: Cozinha desenvolvida por Benita Otte e por Ernst Gebhardt para a casa Am Horn de Georg Muche e Adolf Meyer; e Interior da *Frankfurt Küche*, concebida por Margarete Schütte-Lihotzky para o Romerstad Siedlung de Ernst May, em Frankfurt. .... 30**  
[Fonte: Registada por Magdalena Droste, em *Bauhaus 1919-1933*, ed. Benedikt Taschen, 1992, p. 110]; e [publicada na *Neue Frankfurt nº5 1926-1927*]
- Fig. 11: Estudo de Alexander Klein sobre a otimização da distribuição e dos percursos no interior da casa. .... 32**  
[Fonte: Registado por Leonardo Benevolo em *Projetar a Cidade Moderna*, 2ª edição, ed. Presença, Lisboa, 1987, p. 30.]
- Fig. 12: Alojamento mínimo (*Existenzminimum*) discutido no CIAM de 1929. .... 32**  
[Fonte: Registado por Leonardo Benevolo em *Historia de la Arquitectura Moderna*, 8ª edição, ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p. 553.]

Fig. 13: Axonometria da unidade de habitação coletiva Narkomfin, Moscovo, 1929, arq. Moisei Ginzburg. ....	38
[Fonte: <a href="http://www.tslr.net/2007/07/communist-condo.html">http://www.tslr.net/2007/07/communist-condo.html</a> ]	
Fig. 14: Fachadas da unidade de habitação coletiva Narkomfin, Moscovo, 1929, arq. Moisei Ginzburg. ....	38
[Fonte: <a href="http://terrapol.com/blog/2012/10/01/the-fall-of-the-narkomfin-end-of-an-architectural-vision/">http://terrapol.com/blog/2012/10/01/the-fall-of-the-narkomfin-end-of-an-architectural-vision/</a> ]	
Fig. 15: Ambiente de um quarto da Baker House, MIT, Cambridge, Massachusetts, EUA, 1946, arq. Alvar Aalto. ....	44
[Fonte: <a href="http://www.archdaily.com/61752/ad-classics-mit-baker-house-dormitory-alvar-aalto/">http://www.archdaily.com/61752/ad-classics-mit-baker-house-dormitory-alvar-aalto/</a> ]	
Fig. 16: Quarto da Maison du Brésil, Paris, 1958, Le Corbusier. ....	44
[Fonte: <a href="http://europaconcorsi.com/projects/197538-Le-Corbusier-Maison-du-Br-sil/">http://europaconcorsi.com/projects/197538-Le-Corbusier-Maison-du-Br-sil/</a> ]	
Fig. 17: Quartos da vila olímpica de estudantes, Munique, 2010, arq. Bogevischs Büro. ....	46
[Fonte: <a href="http://www.bogevisch.de/en/projects/projects.html">http://www.bogevisch.de/en/projects/projects.html</a> ]	
Fig. 18: Residência de Estudantes Nido Kings Cross, Londres, 2007, arq. Allford Hall e Monagham Morris. ....	46
[Fonte: <a href="http://www.nidostudentliving.com/locations/kings-cross.aspx">http://www.nidostudentliving.com/locations/kings-cross.aspx</a> ]	
Fig. 19: Corte explicativo das residências de estudantes da Universidade de Urbino, Itália, 2007, arq. Giancarlo De Carlo. ....	48
[Fonte: William and Allen Mullins, Phyllis, Student Housing: Architectural and Social Aspects, Minnesota: Crosby Lockwood, 1971, p. 44.]	
Fig. 20: Planta geral do campus da Universidade Surrey, Guildford, Reino Unido. ....	48
[Fonte: <a href="http://portal.surrey.ac.uk/portal/page?_pageid=1638,1686704&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL">http://portal.surrey.ac.uk/portal/page?_pageid=1638,1686704&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL</a> ]	
Fig. 21: Planta tipo da residência de estudantes da Universidade de Brunel, Londres. ....	50
[Fonte: William and Allen Mullins, Phyllis, Student Housing: Architectural and Social Aspects, Minnesota: Crosby Lockwood, 1971, p. 62.]	
Fig. 22: Típica casa de quatro pessoas, nível superior e inferior da Quincy House, campus da Universidade de Harvard em Massachusetts, EUA. ....	50
[Fonte: William and Allen Mullins, Phyllis, Student Housing: Architectural and Social Aspects, Minnesota: Crosby Lockwood, 1971, p. 112.]	
Fig. 23: Planta do piso térreo do orfanato em Amesterdão, 1961, arq. Aldo Van Eyck. ....	50
[Fonte: <a href="http://pab.pa.upc.edu/pdfs/orfanato.pdf">http://pab.pa.upc.edu/pdfs/orfanato.pdf</a> ]	
Fig. 24: Cobertura abobadada dos módulos de betão pré-moldado e espaços exteriores de transição do orfanato em Amesterdão, 1961, arq. Aldo Van Eyck. ....	52
[Fonte: <a href="http://www.archdaily.com/151566/ad-classics-amsterdam-orphanage-aldo-van-eyck/">http://www.archdaily.com/151566/ad-classics-amsterdam-orphanage-aldo-van-eyck/</a> ]	
Fig. 25: Planta do piso térreo da residência de estudantes Tietgenkollegiet, Copenhaga, 2006, arq. Lundgaard & Tranberg Arkitekter. ....	52
[Fonte: <a href="http://www.arcspace.com/features/lundgaard--tranberg-/tietgen-dormitory/">http://www.arcspace.com/features/lundgaard--tranberg-/tietgen-dormitory/</a> ]	
Fig. 26: Vista exterior e pátio central da residência de estudantes Tietgenkollegiet, Copenhaga, 2006, arq. Lundgaard & Tranberg Arkitekter. ....	52
[Fonte: <a href="http://www.arcspace.com/features/lundgaard--tranberg-/tietgen-dormitory/">http://www.arcspace.com/features/lundgaard--tranberg-/tietgen-dormitory/</a> ]	
Fig. 27: Planta de Localização. ....	56
[Fonte: GoogleMaps, Ajuda, Lisboa.]	
Fig. 28: Planta de Lisboa, 1899 - expansão dos limites de Lisboa para Ocidente. ....	58
[Fonte: Planta n.º11, Arquivo do GEO, Gabinete de Estudos Olisiponenses.]	
Fig. 29: PGUEL, Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa, Etienne de Gröer. 1948. ....	59
[Fonte: Maria Castro, “Pólo Universitário do Alto da Ajuda - Projeto Urbano”. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior Técnico de Lisboa, Lisboa, 2010, p. 18.]	

Fig. 30: Estudo para o Pólo Universitário da Ajuda, Plano de Pormenor, 1993-1996, Sidónio Pardal. ....	60
[Fonte: Maria Castro, “Pólo Universitário do Alto da Ajuda - Projeto Urbano”. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior Técnico de Lisboa, Lisboa, 2010, p. 25.]	
Fig. 31: Enquadramento viário proposto. ....	63
[Fonte: Autor]	
Fig. 32: Proposta para consolidar o edificado através de duas linhas de construído. ....	65
[Fonte: Autor]	
Fig. 33: Proposta para espaços destinados à agricultura urbana. ....	65
[Fonte: Autor]	
Fig. 34: Proposta para a bacia de retenção e para o lago junto ao ISCSP. ....	64
[Fonte: Autor]	
Fig. 35: Implantação da residência universitária. ....	67
[Fonte: Autor]	
Fig. 36: Residência universitária, esquema de vistas proposto. ....	67
[Fonte: Autor]	
Fig. 37: Residência universitária, planta do piso térreo. ....	69
[Fonte: Autor]	
Fig. 38: Residência universitária, planta do piso tipo. ....	70
[Fonte: Autor]	
Fig. 39: Residência universitária, composição formal. ....	71
[Fonte: Autor]	
Fig. 40: Residência universitária, planta piso 12. ....	73
[Fonte: Autor]	
Fig. 41: Residência universitária, distribuição tipologia. ....	75
[Fonte: Autor]	
Fig. 42: Residência universitária, tipologias e variantes. ....	75
[Fonte: Autor]	



## Capítulo 1 - Introdução



# 1 Introdução

A arquitetura residencial assume-se como o primeiro e o mais difícil modo de fazer arquitetura. Além de constituir uma das necessidades mais imperiosas na vida dos povos, ela representa também uma das mais legítimas aspirações do ser humano, seja qual for a sua condição social.

A habitação é o expoente máximo da arquitetura, significa trabalhar com o ser humano e com as suas necessidades. A natureza da nossa habitação, independentemente de cada tipo de cultura e época temporal, transmite uma visão sem distorções da condição humana. Neste sentido, a habitação sempre moldou a qualidade de vida humana; não obstante, e num campo separado, determinada pelas suas próprias leis e parâmetros, a habitação moderna surgiu pela primeira vez em paralelo com a Revolução Industrial. Eram necessários quartos económicos para militares e outros trabalhadores, tendo sido a partir deste período que os arquitetos começaram a preocupar-se com questões tipológicas, dando atenção à forma como a questão da habitação poderia ser eficientemente respondida de modo a evitar a ameaça representada pelo problema da habitação de massas.

Uma boa habitação é aquela na qual se vive bem. A sua qualidade essencial é a possibilidade de ser vivida. Uma vez que o habitar doméstico coabita principalmente com a vida privada, o valor da habitação reside antes de mais na sua capacidade de transmitir a sensação de abrigo/proteção e de uma discreta relação entre os próprios espaços “interiores”; o seu valor arquitectónico encontra-se na capacidade que os espaços têm, em si mesmos, de expressar, através da sua forma, esta relação.

O problema da casa é vasto e complexo, exige conhecimentos técnicos, artísticos e funcionais, e uma clara visão dos novos valores e das necessidades sociais do nosso tempo - novos meios para melhorar a vida das pessoas.

## 1.1 Objetivos e justificação

Esta dissertação tem os seguintes objetivos primordiais:

- **Objetivo 1** - compreender e refletir acerca dos domínios fundamentais da arquitetura e do domínio da concepção da casa, em particular da arquitetura doméstica, debruçando-nos especificamente sobre as questões de organização e afetação espacial na habitação - investigar para melhor intervir.

- **Objetivo 2** - desenvolver soluções arquitetónicas que sejam capazes de contribuir para o apoio da população discente e docente no Campus Universitário do Pólo da Ajuda, propondo novas formas de articulação relacional entre os vários edifícios universitários e a envolvente construída, sempre numa lógica de interação e integração.

Através do presente manuscrito propõe-se a investigação da habitação - evolução da casa urbana e os princípios de formação da casa -, no que diz respeito à evolução dos modos de habitar, e como estes permitiram alterações sequenciais na disposição e organização da casa urbana. Interessa-nos compreender a casa como um instrumento fundamental para viver, a casa como uma realidade inerente às necessidades humanas, que melhore a qualidade do espaço público e do espaço habitacional. Procura-se obter um conhecimento mais amplo e profundo da temática em causa, com o intuito de conceptualizar/propor uma identidade tipológica adequada ao programa proposto.

Procura-se igualmente compreender a importância, as exigências e as necessidades da habitação para estudantes, e o modo como este tipo de habitação temporária se relaciona com o exterior, enquanto espaço doméstico e espaço cidadão.

Pretende-se, assim, estudar e investigar o potencial da área urbana do Pólo Universitário do Alto da Ajuda, da Universidade de Lisboa, e, partindo dessa análise, propor e fundamentar um conjunto de estratégias e soluções arquitectónicas que se baseiem na integração e na interação como impulsionadoras da transformação urbana e social. Procura-se a criação de uma residência de estudantes e professores que potencie a zona em causa através da revitalização e valorização do tecido urbano.

Os enormes problemas urbanísticos desta zona, a complexidade topográfica, e a diversidade de matérias que esta análise aborda - a inexistência de um edificado consolidado, a presença de uma estrutura ecológica, viária e pedonal por integrar e resolver, e as condicionantes geradas pelas barreiras naturais do terreno, - foram as razões que nos levaram a optar por esta zona.

## **1.2 Metodologia**

O Projeto Final de Mestrado aqui clarificado desenvolveu-se em duas fases: *Dissertação*, através da elaboração de um documento de base teórica com uma componente de investigação orientada para a análise e contato com a realidade; e *Projeto*, com o desenvolvimento de programas, estratégias e conseqüente resolução em Projeto Urbano e de Arquitetura.

A primeira fase metodológica consistiu na recolha e tratamento de informação para a realização do enquadramento teórico da temática em análise, servindo também como fundamento às decisões projetuais que posteriormente se realizaram. Efetuou-se uma pesquisa bibliográfica, com recurso a livros, teses, artigos científicos, publicações *on-line* e revistas relevantes para o tema em apreço. Foram recolhidos dados sobre a evolução da casa urbana e o modo de pensar a habitação coletiva, com o intuito de compreender os diferentes sistemas espaciais e de compartimentação, circulação, distribuição, hierarquia de usos e funções dos modelos de organização - em altura ou à superfície - da edificação residencial.

Numa segunda fase foram realizados estudos mais específicos. Caracterizou-se e analisou-se de forma sucinta a área de estudo, recorrendo a uma pesquisa bibliográfica específica e a uma recolha de dados e documentos técnicos e históricos relativos a esta, nomeadamente: a caracterização biofísica da área de intervenção, da mobilidade, e da estrutura edificada. Deste processo também fizeram parte várias visitas ao terreno, com o respetivo registo fotográfico.

Após a caracterização da zona do Pólo da Ajuda, elaboraram-se estratégias com o intuito de promover a fixação da população e novas formas de articulação entre os vários edifícios universitários. Desenvolveu-se, assim, uma proposta arquitetónica no tecido urbano: a criação de uma residência universitária para estudantes e professores - de curta duração, temporária. Esta parte apresenta como metodologia o desenvolvimento, nas suas distintas fases, de um projeto de arquitetura que será alimentado e estimulado pela reflexão teórica que suporta uma compreensão específica do local de intervenção, assim como pela reflexão acerca da estratégia concreta para a intervenção do Projeto de Arquitetura.

Para existir coerência na proposta, tendo em conta que se pretendia projetar uma solução arquitectónica, inserida na malha urbana real, teve-se em conta o Plano Director Municipal de Maio de 1994<sup>1</sup>, e a sua Revisão Provisória de Setembro de 2010, e o Plano de Pormenor do Pólo Universitário do Alto da Ajuda que se encontra em vigor desde a sua publicação em *Diário da República* - 22/12/1993<sup>2</sup>. No desenvolvimento do projeto recorreu-se igualmente às normativas relativas às acessibilidades - Decreto-lei 163/2006, de 8 de agosto<sup>3</sup>.

### 1.3 Estrutura

Esta dissertação está estruturada em duas partes principais. A primeira parte constitui todo o enquadramento teórico e é composta pelo “Capítulo 2 - Habitar o presente”, pelo “Capítulo 3 - Pensar a habitação”, e pelo “Capítulo 4 - Investigar a habitação”. A segunda parte,

---

<sup>1</sup> In *Diário da República* n.º. 195/74, I série, 22/08/1974.

<sup>2</sup> In *Diário da República* n.º. 297, I série B, de 22/12/1993, Portaria n.º 129/93.

<sup>3</sup> In *Diário da República* n.º. 152, I série, 08/08/2006.

“Capítulo 5 - Fazer a habitação”, consiste no desenvolvimento prático - projeto de arquitetura.

No Capítulo 2 definem-se alguns conceitos e relações relevantes para o tema - desde o particular - a casa - para o geral - a cidade. Aborda-se o tema do surgimento da habitação coletiva e a relação existente entre o espaço doméstico e o espaço público/cidadino.

O Capítulo 3 aborda sobretudo os princípios de formação da casa e o modo como as ideias de arquitetura e a casa urbana evoluíram até ao programa da casa moderna - universal máquina de habitar. Entretanto, interpreta-se e reflete-se sobre a evolução dos sistemas de distribuição e circulação no interior da casa, segundo uma interpretação num sentido lato que abrange todas as formas de organizar - distribuir - a casa - subcapítulo “3.2 - A distribuição como disciplina”.

No “Capítulo 4 - Investigar a habitação”, estuda-se inicialmente a casa como um fenómeno coletivo tendo em conta a possibilidade de um sistema de validação universal. Posteriormente aborda-se de forma mais específica e aprofundada a habitação coletiva - subcapítulo “4.3 - Habitação temporária - residência para estudantes” -, e o papel do quarto enquanto espaço temporário flexível. Por último, analisaremos alguns edifícios de referência para o desenvolvimento do projeto: a residência de estudantes da Universidade de Urbino, em Itália, realizada em 1966 pelo arquiteto Giancarlo De Carlo; a residência de estudantes da Universidade de Surrey, localizada no Manor Park campus em Guildford, Reino Unido; o campus de Uxbridge, da Universidade de Brunel, projetado em Londres pelos arquitetos Richard Sheppard, Robson & Partners; a *Quincy House*, datada de 1960 e localizada no campus da Universidade de Harvard em Massachusetts, Estados Unidos da América; o orfanato em Amesterdão do arquiteto holandês Aldo Van Eyck em 1960; e por último, a residência de estudantes Tietgenkollegiet em Copenhaga, projetada em 2005 pelo *atelier* Lundgaard & Tranberg Arkitekter.

O “Capítulo 5 - Fazer habitação”, apresenta o desenvolvimento prático das estratégias urbanas para a zona do Pólo da Ajuda e a residência universitária para estudantes e professores. Para além de uma memória descritiva detalhada, são apresentados estudos, comparações e análises de documentos que se revelaram importantes na evolução de todo o projeto.

Este capítulo divide-se em três partes. Numa primeira fase, é feita a identificação da área de intervenção - apresenta-se os seus limites, as pré-existências, a envolvente, as condicionantes, a morfologia do terreno e as acessibilidades -, e uma breve contextualização histórica onde são analisadas cartas antigas que retratam a evolução temporal da zona em apreço. Numa segunda fase caracteriza-se e analisa-se a área de intervenção, tomando em consideração vários aspetos: a estrutura viária, a estrutura pedonal, a estrutura verde e o

edificado. Na última fase é apresentado o projeto de arquitetura, onde são explicadas as opções adoptadas através da memória descritiva que narra a proposta de intervenção arquitetónica.

Por último, posteriormente aos capítulos supracitados, encontra-se o capítulo 6, que contém uma conclusão geral relativa aos capítulos anteriores.



## Capítulo 2 - Habitar o presente



## 2 Habitar o presente

O presente capítulo tem como objetivo a clarificação dos conceitos e a relação gradual entre a casa, o habitar coletivo e a cidade. Para tal, far-se-á uma primeira abordagem à relação entre o conceito de casa, lar e habitante e, posteriormente, uma passagem progressiva para o habitar coletivo e a sua interação com a cidade.

### 2.1 A casa, o lar e o habitante

A casa representa o local onde o habitante situa a sua vida para a criação de um lar. Torna-se conveniente distinguir os conceitos de “casa” e de “lar”. Existe uma preocupação por parte dos arquitetos com o espaço, a ordem, a estrutura, os materiais, a cor, a luz, etc., deixando de parte o lado mais subtil, e os aspetos mais difusos e emotivos que o termo “lar” simboliza.

A casa é um lugar concreto, pessoal e íntimo. Este reduto “pessoal” constitui, por sua vez, o domínio onde o morador é todo-poderoso para refletir na sua concepção do mundo. “Um lar no mundo real é, entre outras coisas mais, uma forma de garantir esse mundo ao exterior”<sup>4</sup>. Portas para dentro, somos donos e senhores. No nosso reino, transformamo-nos em “divindade criadora”, capaz de ditar as leis e estabelecer um novo mundo, um mundo próprio, dentro do próprio mundo.

O lar é a habitação individualizada, uma expressão da personalidade e dos modos de vida - integra memórias, imagens, desejos, temores, passado e presente -, comportando um conjunto de rituais, ritmos, pessoas e rotinas quotidianas, que se assumem como o reflexo do habitante, dos seus sonhos, esperanças, dramas e memórias. O habitante é quem há-de definir a sua própria vida dentro da casa, com o intuito de aí formar um lar. É o destinatário final, aquele para quem se constrói e o que viabiliza a existência do espaço doméstico, será aquele que tomará posse da casa, manipulando-a e utilizando-a, de forma a adequá-la ao seu modo de vida e a preenche-la de significado. Como referiu o poeta francês Noël Arnaud: “*Sou o espaço onde me encontro*”<sup>5</sup>.

O lar é uma experiência intrapsicológica e pluridimensional, difícil de descrever de forma objetiva. Habitar implica psique e alma, para além das qualidades formais e quantificáveis. A psicologia revela-se um instrumento de especial relevo para a compreensão e interpretação do lar, a essência do lar, na sua dupla função de espelho e suporte da psique do seu habitante, tem sido representada mais amiúde na poesia, literatura, cinema ou pintura do

---

<sup>4</sup> John Seabrook, “Home on the Net”, The New Yorker, October 95, “A home in the real world is, among other things, a way of keeping the world out”. p. 42.

<sup>5</sup> Noel Arnaud. Citado por Gaston Bachelard em *La poética del espacio*. Ed. FCE. 1965. p. 172.

que na arquitetura. A questão que se coloca aos arquitetos é se o “lar” pode ser expressão arquitetónica, ou se este remete para uma noção que tem mais que ver com a psicologia, a sociologia ou a antropologia, em detrimento da arquitetura.

O que é certo, seja qual for o caso, é que é o habitante que há-de construir o seu próprio mundo, definido em maior ou menor grau, e passar a ser um sujeito ativo no processo de afirmação do ambiente que o rodeia.

## 2.2 O habitar coletivo

A habitação coletiva<sup>6</sup> só conheceu a sua existência a partir dos últimos 250 anos. Com uma única exceção, que remete para o célebre “prédio de apartamentos” na Roma Imperial - a *insula*. Lê-se o seguinte num manual de História da Arquitetura:

*“Os grandes edifícios de habitação fazem parte da organização geral da vida pública do Império, com as suas ruas comerciais, as lojas de pronto-a-comer e as termas. Depois do Império romano, este estilo de vida próprio da grande cidade só voltará a acontecer no fim do século XIX”<sup>7</sup>.*

Antes do século XIX existiu apenas um momento efémero - a Roma imperial - em que a cena pública foi como hoje ainda o é, o lugar onde o quotidiano acontece, enquanto a casa se resume ao abrigo que o urbanita utiliza para descansar. As suas necessidades essenciais - trabalho, socialização, consumo, cultura, lazer - são a cidade que as satisfaz, em detrimento da casa. Tanto na Roma antiga como na Europa oitocentista, a este modo de vida urbana corresponderam formas de habitar igualmente de sentido coletivo, o que implicou a densificação da habitação e o uso partilhado dos espaços e serviços complementares ao uso residencial.

Pode afirmar-se que a habitação coletiva como programa multifamiliar reaparece no Ocidente ainda no século XVII com as primeiras formas do edifício de aluguer<sup>8</sup>, que é então entendido como fonte de renda fundiária. E há razões para crer que a introdução massiva deste novo tipo, cosmopolita por essência, se relacione com a engenharia militar portuguesa que a reconstrução de Lisboa a seguir a 1 de Novembro de 1755 proporcionou. Mesmo que esta casa urbana pré-moderna tenha conhecido situações de densificação através de ampliações e

---

<sup>6</sup> Considera-se qualquer estrutura arquitetónica individualizável com programa habitacional multifamiliar de raiz, excluindo entidades como os conventos e os quartéis.

<sup>7</sup> W. Müller; G. Vogel. *Atlas de Arquitectura*. Alianza Editorial, (4ª ed.), vol. I (“I. Generalidades. De Mesopotamia a Bizancio”) Madrid, 1996, p. 225.

<sup>8</sup> Em rigor, as primeiras ocorrências documentadas para Paris e Viena remontam à segunda metade do século XVII (cf. Entre outros, J.F. Cabestan. *La conquête du plain-pied. L'immeuble à Paris au XVIII siècle*. Paris: Picard, 2004, e D. J. Olsen. *The city a work of art. London, Paris, Vienna*. New Haven/Londres: Yale University Press, 1986. Em Lisboa, existem provas documentais da existência de “casas de aluguer” pelo menos desde o período joanino (primeira metade do século XVIII).

subdivisões - frequentes em períodos, cidades e zonas urbanas de maior vitalidade económica, como aconteceu na Lisboa manuelina -, é em termos de habitação individual, associada a um único senhorio, que esta se continua a gerir e a transformar<sup>9</sup>.

No longo período da história da casa, a habitação coletiva é, portanto, uma aquisição muito recente, uma quase aberração. Uma aberração que a Revolução Industrial (1760) se encarregou de transformar em regra em algumas das cidades europeias mais proeminentes e que viriam a gerar tecidos urbanos essencialmente constituídos por edifícios de habitação coletiva, o que influenciou a cidade liberal oitocentista.

A aspiração de concretizar um novo modelo sócio-cultural capaz de traduzir uma nova formalização que abrange temas como a cidade-campo, a casa e a rua, o privado e o público viriam a ser os temas predominantes para os arquitetos -, no contexto da Europa Central, e posteriormente em Portugal -, para a concretização de um novo modelo sócio-cultural que diz respeito à habitação coletiva. Estas aspirações centraram-se no *siedlung* (termo germânico que poderíamos traduzir para bairro-jardim operário, um modelo herdeiro da cidade-jardim), na reinvenção do *quarteirão urbano* e, finalmente, no *bloco isolado*. Mas a arquitetura doméstica, tanto individual como coletiva, viria a assumir-se como tema central na produção arquitetónica da primeira metade do século XX incorporando valores civilizacionais que remontam às suas matrizes. Estes são a casa pátio, a casa bloco e, posteriormente, a hibridação das duas matrizes, que proporcionou o quarteirão urbano europeu com pátio e logradouro.

Com a arquitetura do arranque do século XX, procurou-se superar a imutável e conservadora cultura doméstica burguesa oitocentista. Tendo em linha de conta as possibilidades de construção de uma realidade a partir da arquitetura doméstica, os princípios da arquitetura modernista procuravam uma nova experiência do *habitar* baseada em pressupostos sociais, artísticos e técnicos. “O universo da habitação” nas palavras de Ana Tostões (1959) “consistiu na grande aposta programática do Movimento Moderno de renovação da arquitetura, com características fundacionais (nunca tal tinha ocorrido de modo sistemático)”<sup>10</sup>.

Trata-se de uma tentativa de síntese da realidade a uma abstração e de uma aspiração em assimilar os processos industriais à vida quotidiana e ao espaço doméstico. E é através desses esforços de síntese que se procura responder ao paradoxo gerado por um século de industrialização e de clivagens sociais.

---

<sup>9</sup> Poderia comportar vários andares, atividades e ocupantes, nela habitavam o dono da casa e da oficina (ou loja, ou armazém), a sua família - por vezes alargada - e os seus dependentes (aprendizes, auxiliares, serviços).

<sup>10</sup> Ana Tostões, *Cultura e Tecnologia na Arquitectura Moderna Portuguesa*. Dissertação de Doutoramento apresentada ao Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2002, p.5.

## 2.3 Habitação e cidade

Em 1845, o jovem Engels, com os seus 25 anos<sup>11</sup>, traçava uma crítica violenta e radical às condições de vida, de alojamento e de exploração dos trabalhadores pelos capitalistas, em particular pelos padrões das indústrias emergentes<sup>12</sup>.

A necessidade de reler Engels é indiscutível, em particular para os jovens arquitetos, pois os seus textos - pelo menos a nível académico e teórico - evidenciam ainda hoje grande atualidade, nomeadamente no que se refere à compreensão da habitação e da condição urbana e suburbana das cidades contemporâneas. E esta breve (re)visita aos textos deste pensador social do século XIX deixa-nos duas convicções. A primeira é a de que não podemos isolar o problema da habitação dos problemas da cidade; a segunda é a de que não podemos desligar a solução do problema do alojamento do seu contexto económico-social.

O conceito de habitar deve ultrapassar as barreiras do habitar doméstico e ser entendido como o habitar a cidade e a paisagem, na qual possamos afirmar que vivemos num determinado “sítio”, em detrimento da afirmação de que vivemos numa determinada habitação.

A habitação é o primeiro espaço de sociabilização e de representação espacial das agrupações familiares, esta tem como tarefa primordial o albergamento dos diversos modos de viver adquiridos no início do século XXI - nas últimas três décadas têm-se produzido mudanças na sociedade e nos costumes, no trabalho e nas estruturas familiares. É importante contarmos com um habitar que nos encha as medidas, caracterizado por uma panóplia de soluções o mais adequadas ao nosso quotidiano, à maneira como vivemos ou gostaríamos de viver. Para tal, é imprescindível perceber se queremos uma cidade potencialmente convivial, isto é, crucial à existência de vizinhanças de proximidade - correspondente a um espaço intermédio -, e que possua alguma liberdade que conjugue o espaço privado de cada habitação com o vasto espaço público avesso a uma apropriação coletiva.

Ligar o espaço doméstico ao espaço citadino poderá ser a solução para uma cidade melhor habitada, mais envolvente, e mais “dialogante”, sendo que tudo dependerá da relação que se consiga entre estes dois espaços. Soler e Bernard propõem “prolongar a cidade até ao âmago das casas através de espaços intermediários, escavados no coração dos edifícios, verdadeiros locais de convivialidade, interstícios indispensáveis entre a cidade e a família”<sup>13</sup>; tal como procura Hertzberger que tem insistido neste tipo de relações mais diretas entre

---

<sup>11</sup> Friedrich Engels (1820-1895), co-fundador do materialismo histórico e dialético em conjunto com Karl Marx.

<sup>12</sup> No capítulo “As grandes cidades” de *A situação da Classe Trabalhadora em Inglaterra*, textos escritos em parceria com Marx,

<sup>13</sup> Paolo Portoghesi. *Depois da Arquitetura Moderna*. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 2002, p. 88.

domesticidade e urbanidade, em que a habitação proporcione um relacionamento privilegiado e direto com o espaço público e cidadão de vizinhança.

Atuar segundo estes princípios exige uma arquitetura urbana pormenorizada, marcada por uma pequena escala civicamente enriquecedora que proporcione uma cidade mais generosa e adaptável - distinta do “velho” zoneamento -, com mais espaços públicos vividos e servida por um ambiente urbano que além de funcional seja multissensorial, tal como aponta François Ascher<sup>14</sup>.

Num mundo cada vez mais urbanizado, com a população urbana a crescer de forma exponencial, se pensarmos na relação entre o solo e a sustentabilidade não se pode se não pensar em habitação agrupada. A sustentabilidade do planeta depende em grande medida do replaneamento que façamos para a construção de cidades. A eficiência da habitação é crucial para a formação de cidades compactas e para evitar o grave perigo da cidade difusa. A habitação coletiva dentro da cidade densa evita o consumo maciço de território.

No início da arquitetura do Movimento Moderno, as propostas de habitação coletiva eram projetadas tendo em conta a morfologia urbana. O problema da habitação era resolvido em estreita relação com uma política urbana que de acordo com as infraestruturas necessárias para viver, trabalhar e deslocar-se, se relacionavam com uma gestão da urbanização que permitia uma variedade funcional e urbana. Uma série de decisões políticas, económicas, de gestão e de projeto em estreita convivência e uma divisão do solo que permita uma variedade de propostas são a chave para a elaboração da habitação. É imprescindível a exigência e fomentação de promotores e futuros utilizadores em aspetos como a localização, o transporte sustentável, a relação com o bairro e a proximidade a uma rede de equipamentos de escala variada. A adequada eleição da situação do projeto dentro do contexto ecológico e dos valores climáticos e microclimáticos do lugar apresenta-se como o principal meio para conseguir poupar energia e qualidade de vida. Os espaços coletivos e intermédios, na confluência entre o espaço privado da habitação e o espaço público da rua, potenciam uma boa conexão entre a residência e a cidade, favorecendo o conhecimento e a relação entre os vizinhos. Estes são fundamentalmente lugares de relação, extensão do privado no público e vice-versa. A rede de espaços intermédios será num futuro imediato um elemento chave para fomentar os valores de sociabilidade, solidariedade e civismo entre a comunidade.

Na relação da habitação coletiva com a cidade coloca-se a questão de saber se o bloco de habitação coletivo pode converter-se num monumento, ou se é melhor que seja integrado na trama urbana e que ofereça autênticos espaços coletivos. Não haverá nada mais paradoxal que o impacto mediático conseguido por um edifício que se apresenta como símbolo quando

---

<sup>14</sup> François Ascher, *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2004, p. 94 e 95.

se ergue, precisamente, gritando contra a mediocridade do urbanismo e da arquitetura que o envolve; um mau urbanismo que tenta ser redimido por uma habitação monumento.

É importante entender que os blocos habitacionais não podem ser peças autónomas sobre um tabuleiro de jogo; devem fazer parte de um projeto urbano equilibrado e integrado, que favoreça a criação de redes sociais e comunitárias, crie uma cidade real e faça-o sobre as bases de um bom projeto urbano.

A Carta de Atenas, escrito fundador da cidade moderna do ano de 1933, publicado em 1943 debaixo da firmeza de Le Corbusier, defende a divisão da cidade em áreas funcionais, estabelecendo que a zona de habitações deve dispor de todos os equipamentos e estabelecimentos comerciais necessários para facilitar a vida quotidiana. Pois bem, os novos blocos habitacionais que foram surgindo em torno das nossas cidades estão formados maioritariamente por “edifícios dormitório”: mantém-se o pensamento no habitante ideal que sai para o trabalho às oito da manhã e volta a casa pela tarde-noite, sendo todas as outras realidades desvalorizadas (como é o exemplo das crianças, adolescentes, mulheres, idosos) e nos casos em que são propostas utilizações comerciais, estas são integradas num único edifício, uma grande superfície que substitui o comércio de bairro de menor escala, que se assume como elemento imprescindível para a coesão e relação entre vizinhos.

Uma cidade densa e estimulante é importante, uma vez que maximiza as vantagens da simbiose entre o mundo doméstico e o mundo urbano, em que se privilegia a permanência prolongada nas ruas, pracetas e galerias, tal como defende Jan Gehl<sup>15</sup> - criar uma verdadeira via pública. Não é demais salientar a importância da diversidade e da coesão do meio urbano, pois tal como refere Herman Hertzberger, citando Aldo van Eyck, é fundamental fazer “de cada casa e de cada cidade uma porção de lugares, pois uma casa é uma cidade em miniatura e uma cidade é uma casa enorme.”<sup>16</sup>

Nesta variada integração de mundos urbanos e residenciais o habitar terá de se resolver através de uma estimulante criação ligada à pormenorização coerente e fundamentada da casa, do edifício e da zona de proximidade, com o intuito de privilegiar a humanização do habitar. O edifício multifamiliar não pode ser reduzido ao papel de uma simples “máquina de habitar” e a procura de soluções que potenciem a satisfação habitacional deverá passar obrigatoriamente pela agregação de habitações e pelos respetivos espaços comuns, que possuam características que ultrapassem os simples meios de acessibilidade.

Todos nós precisamos de apoio habitacional e de apoio cidadão, em variados níveis e modalidades. Um apoio que é a razão de ser da cidade; e ao assumirmos esta ideia de habitação conciliada com cidade - mutuamente apoiadas - conseguimos pensar a habitação na cidade de forma integrada e natural.

---

<sup>15</sup> Jan Gehl (1936-), arquiteto e urbanista dinamarquês, cuja carreira se baseou no princípio de melhorar a qualidade de vida urbana através da reorientação do planeamento urbano.

<sup>16</sup> Herman Hertzberger, *Lições de Arquitetura*, Ed. Martins Fontes, São Paulo, 1996, p. 193.

## **Capítulo 3 - Pensar a habitação**



## 3 Pensar a habitação

Neste capítulo serão abordados sobretudo os princípios da evolução da casa e o modo como as ideias de arquitetura e a casa urbana progrediram até ao programa da casa moderna - a célula à escala humana. Abordamos também a distribuição habitacional e a forma como esta se assumiu como um tema nuclear para a arquitetura doméstica.

### 3.1 A evolução da casa urbana

Durante a Idade Média, o espaço doméstico da casa urbana é, na maioria dos casos, composto por divisões polivalentes, sem aplicação funcional específica e determinada. Nesta forma de organizar a casa, as diferentes atividades domésticas realizavam-se frequentemente num único compartimento polivalente: uma sala, geralmente generosa no que diz respeito a dimensões, que suportava inúmeros tipos de uso, em que o mobiliário define o âmbito espacial dos espaços. Esta forma de organizar a casa é sintetizada por Xavier Monteys:

*“Esta casa urbana não é uma casa distribuída no sentido atual. Os poucos compartimentos da casa não correspondem a um uso determinado. Não são compartimentados especializados, pelo contrário neles convivem, graças ao seu tamanho, um grande número de pessoas e de atividades. Cozinha-se, trabalha-se, recebe-se ou dorme-se, e são os móveis, em lugar das estâncias, os que determinam estes usos.”<sup>17</sup>*

Nas gravuras que retratam as cenas da vida doméstica deste período (Fig. 1 e Fig. 2), é possível observar uma mesa de refeições e uma lareira, ou uma cama de dossel - em baldaquino. Estes registos insinuam que, segundo esta forma de organizar a casa, um único compartimento poderia servir de cozinha, ou de sala de refeições e até de dormitório - agregando em simultâneo as diversas atividades domésticas fundamentais.

Nesta época, a distinção entre os espaços de permanência e de percurso no interior da casa não se encontra definida. Os espaços com função distributiva ainda não são frequentes e o percurso realiza-se atravessando os compartimentos contíguos que comunicam em cadeia diretamente entre si - *compartimentos comunicantes*.

A nudez, o banho e a higiene íntima não eram necessariamente objeto de recato e isolamento espacial, sendo que, por esse motivo, a vida quotidiana de cada indivíduo numa habitação

---

<sup>17</sup> Xavier Monteys, *Casa Collage - Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, 1ª edición, ed. Gustavo Gilli, Barcelona, 2001, p. 104.



Fig. 1: Gravura que retrata cenas domésticas durante a Idade Média.



Fig. 2: Gravura que retrata cenas domésticas durante a Idade Média.

comum desenrolava-se sob o olhar de todos os que lá habitavam. As noções de privacidade e intimidade eram diferentes das de hoje em dia e expressavam-se especialmente na organização da casa.

Este modo de estruturar a casa demonstra um baixo nível de especialização funcional entre espaços e um elevado grau de polivalência dos compartimentos da habitação, na qual o mobiliário é o responsável pela definição espacial, de uso específico.

Esta forma de organização do espaço doméstico foi praticada até ao século XIX em alojamentos habitados pelas classes da base da pirâmide social, que apenas usufruíam do acesso à arquitetura doméstica de raiz popular. Pelo contrário, as elites sociais tinham acesso a uma arquitetura doméstica erudita, o que permitiu uma evolução significativa no seu alojamento, baseada em novos valores que surgiram no final do século XVII - a “distribuição”.

### 3.2 A distribuição como disciplina

O aparecimento da *distribuição* como disciplina surge no final do século XVII, e, segundo o arquiteto Nuno Arenga<sup>18</sup> “a distribuição terá expressão num elevado nível de especialização funcional entre compartimentos da casa; num elevado nível de diferenciação dos atributos espaciais de cada compartimento; e ainda na elaboração de espaços especificamente destinados à circulação no interior da casa”.

A necessidade de separação das práticas no interior da casa, bem como a necessidade de dar aos seus habitantes a possibilidade de escolha entre estar sozinho ou acompanhado pelos restantes ocupantes da casa, foram a base para as primeiras transformações do espaço doméstico, que tiveram um forte impacto na evolução dos modos de pensar a casa urbana. A emergência destas necessidades tem motivações na evolução dos valores, hábitos e nas relações de sociabilidade; o corredor, as circulações, e a especialização gradual dos diferentes compartimentos foram as primeiras modificações do espaço doméstico que tiveram maior impacto na evolução dos modos de pensar a casa urbana (Fig. 3).

A *distribuição* é um tema nuclear da arquitetura doméstica para muitos autores franceses: D’Aviler, Jombert, Quatremère de Quincy, Durand, Ledoux, Reynaud, Viollet-Le-duc, Charles Garnier, entre outros. Desde os finais do séc. XVII, a *commodité* significa para estes arquitetos a redistribuição dos diversos espaços interiores - quantidade, tamanho e posição -; a atenção particular para os espaços íntimos; a separação entre espaços privados e espaços de serviço em que estes últimos deverão ser segregados e dissimulados.

---

<sup>18</sup> Nuno Arenga, *O saguão na habitação urbana - O interior da casa em torno de um vazio vertical nuclear*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2009, p. 81.



Começam a aparecer espaços especificamente destinados à circulação, que passam a servir os compartimentos da casa, permitindo o acesso direto sem atravessamentos embaraçosos e inapropriados. Surge o princípio de *confort*, que remete para a integração crescente dos avanços científicos e técnicos que proporcionam novos equipamentos e um novo padrão de conforto de espaço doméstico - aquecimento, iluminação, abastecimento de água e evacuação de esgotos.

A partir do século XIX assistimos à privatização progressiva de todas as funções corporais e à individualização dos espaços onde estes têm lugar, através da fixação de alguns equipamentos da casa anteriormente vistos como mobiliário livre. Assiste-se também à separação dos âmbitos espaciais afetos à família e aos criados domésticos; à separação por géneros, através de espaços específicos para o masculino e para o feminino; e à separação dos grupos etários, expressa no aparecimento de quartos para as crianças da família (Fig. 4).

A otimização dos fluxos no interior da casa moderna, investigados, entre outros por Alexander Klein e o estudo dos zonamentos funcionais, das dimensões e dos equipamentos mínimos fundamentais, contribuiu para uma otimização minimalista da casa, que não contempla liberdade dimensional ou organizativa para a complexidade e ambiguidade distributiva. Esta é a génese da casa que habitamos atualmente, não obstante existirem algumas opiniões críticas que admitem possibilidades alternativas ou adicionais à abordagem moderna da casa, nomeadamente no que diz respeito aos seus princípios de organização e racionalização.

Abordando particularmente a racionalização e simplificação, Paul Rudolph referia-se à casa da arquitetura moderna com as seguintes palavras:

*“Nunca será possível resolver todos os problemas. (...) é uma característica do séc. XX que os arquitetos sejam altamente seletivos na determinação de quais problemas querem resolver. Mies, por exemplo, realiza edifícios maravilhosos porque ignora muitos aspetos de um edifício. Se ele resolvesse mais problemas, os seus edifícios seriam muitíssimo menos potentes.”<sup>19</sup>*

A impossibilidade da resolução absoluta de todos os problemas, e uma abordagem precisa dos aspetos particulares em questão, talvez nos permita afirmar que a casa admite ser imperfeita, contraditória, ambígua, menos condicionada e possivelmente, mais estimulante para habitar.

---

<sup>19</sup> Paul Rudolph, *in Perspecta 7*, The Yale Architectural Journal, ed. New Haven, 1961, p.51.

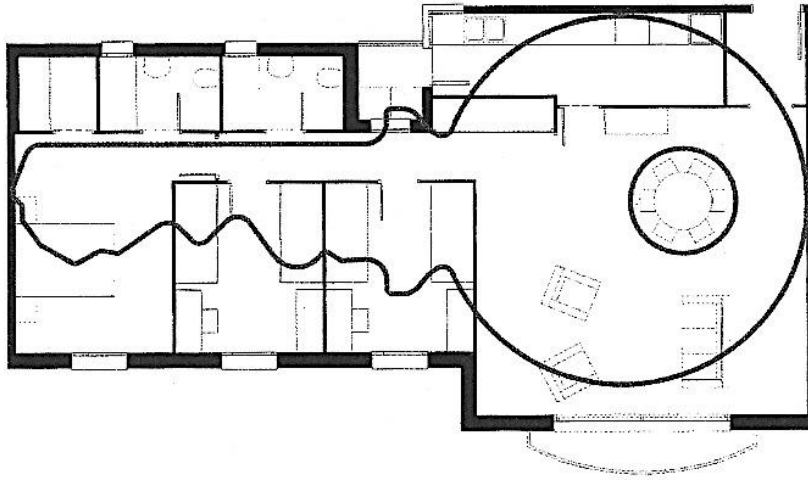


Fig. 5: A “planta chave”, esquema proposto por Alexander Klein.



Fig. 6: Outras formas de chave, outros modos de pensar a casa, esquemas propostos por Alexander Klein.

Xavier Monteyts no seu artigo “Distribució és un term massa estret”<sup>20</sup> viria a questionar a validade dos princípios defendidos por A. Klein (Fig. 5 e Fig. 6) e apresenta-nos o seu conceito da *casa-chave*:

*“Esta distribuição standartizada pode ser comparada ao perfil de uma chave. A chave tem uma cabeça plana que agarramos com os dedos, que costuma ter um orifício para poder ser colocada num porta-chaves, e um braço que contém os dentes que fazem de cada chave uma peça única. Esta distribuição tem uma sala comum [de estar e de refeições], donde sai um corredor no qual se alinham os restantes compartimentos, o primeiro dos quais é a cozinha [seguindo-se os quartos]. Esta forma standard permite distinguir o que usualmente designamos “zona diurna” e “zona noturna” - a sala comum e os restantes compartimentos, respetivamente. O êxito deste esquema assenta na sua representação perfeita da família. É hierarquia em estado puro. No entanto, os exemplos que nos interessam dariam lugar a chaves impossíveis. Chaves que traduzidas em distribuições corresponderiam a formas distintas de salas e agrupamentos vários de compartimentos, em relação à sala comum.”<sup>21</sup>*

A *casa-chave*, para Xavier Monteyts, sintetiza uma ideia “demasiado estreita” da correta distribuição do interior doméstico.

Ao longo do seu desenvolvimento, a *distribuição* opera no espaço doméstico da casa urbana uma especialização funcional de compartimentação interior sem precedentes. Esta especialização tem expressão na diversidade de compartimentos que passam a constituir a casa, de uso muito específico. Contudo, ao trabalharmos segundo um *standard* de distribuição que se baseia em certas ideias comuns que à partida assumimos como a forma adequada de resolver uma habitação, também devemos ter em linha de conta que estas “regras pré-definidas”, e não obstante o facto de aceitarmos a sua correção, revelam-se e convertem-se em obstruções que podem inviabilizar a evolução da habitação.

### 3.3 As transformações no séc. XIX

Os novos problemas sociais e políticos provindos da cidade industrial viriam a refletir-se profundamente nos modos de compreender a cidade, a habitação e a relação entre indivíduos, colocando em causa o modo de fazer e pensar a casa urbana, tomando em linha de conta as novas necessidades de cariz social.

---

<sup>20</sup> Xavier Monteyts, “Domèstica. Distribució és un term massa estret” in *Quadern's d'Arquitectura i Urbanisme* n° 250, ed. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona, 2006.

<sup>21</sup> Xavier Monteyts, Op. Cit., p. 58.

As questões relacionadas com a higiene e a salubridade dos espaços habitados tornaram-se as principais preocupações no séc. XIX devido às condições de vida das classes operárias. No contexto específico da casa urbana, a higiene permite a criação de novos dispositivos espaciais e equipamentos de asseio em espaços de isolamento individual. Por outro lado, a preocupação com a salubridade leva a que se assegure a lotação adequada dos compartimentos e da casa na sua generalidade, garantindo a eficaz renovação de ar - ventilação natural -, e a exposição direta - iluminação natural - de cada um dos compartimentos.

Em resposta aos problemas de higiene e salubridade criou-se a casa operária, por fatalidade, um alojamento reduzido que gerou a definição de unidades tipológicas mínimas repetíveis. Este pensamento procura, através do recurso à reiteração e à agregação de elementos repetíveis, cada vez mais produzidos em série pela civilização industrial, a obtenção de economias de escala através do dimensionamento de áreas e equipamentos mínimos indispensáveis a cada atividade doméstica. Assim sendo, os compartimentos da casa operária são em número indispensável e otimizados para as funções a que é destinado cada compartimento; sendo algumas funções coletivizadas em núcleos comunitários de serviços e equipamentos coletivos. Mais tarde, nas primeiras décadas do século XX, esta abordagem do alojamento será explorada profundamente pela arquitetura alemã do período da República de Weimar, entre-guerras, nos anos 20 e 30, à qual se preconizou através do conceito do *Existenzminimum*.

Os avanços técnicos oferecidos pela industrialização viriam a ter um papel importante no modo de servir a casa de infra-estruturas e novos equipamentos que permitiam constituir núcleos específicos protagonistas na *distribuição* da casa, possibilitando a dispensa progressiva do serviço dos criados domésticos, acabando por os substituir - o que se traduziu na redução do número de compartimentos atribuídos ao serviço da casa e da família e, em consequência, na redução do número de compartimentos a estes destinados - diminuição do número de anexos e compartimentos.

Para além das evoluções técnicas dos espaços de higiene, também a cozinha se tornará num espaço autónomo especializado. A sua organização será otimizada de acordo com uma abordagem científica das tarefas domésticas e a sua localização - o serviço doméstico - passa a ocupar uma parte autónoma da casa, sem interferir no resto das divisões, acabando por converter-se numa autêntica casa à parte.

Esta otimização da cozinha surge através dos estudos de Catharine Beecher<sup>22</sup>, uma pedagoga americana defensora de um novo papel da mulher na sociedade e na educação da família. Os

---

<sup>22</sup> Catharine Beecher (1800-1878) publica A “*Treatise on Domestic Economy*” em 1843, que posteriormente foi revista e novamente publicada em co-autoria com a sua irmã Harriet Beecher Stowe, com o título “*The American Woman’s Home*”, em 1869.

estudos de Beecher para a organização da cozinha pressupõem este espaço como âmbito de domínio feminino, no qual surgem objetos emancipadores que facilitam o trabalho doméstico da mulher, racionalizando-o e otimizando-o. Reduz-se o tempo e a fadiga, o que permite libertar a mulher para outras atividades do seu interesse.

Retornando à concepção do alojamento de baixo custo dos finais do séc. XIX, verifica-se que a organização do espaço doméstico - público, privado e serviços - é agora expressa num número muito elementar de espaços: sala comum; um quarto conjugal e quartos para os filhos, separados por sexos; dos espaços de serviço salienta-se a cozinha e a instalação sanitária -, e um sistema elementar de circulação e distribuição interna. Esta forma de distribuir e organizar a casa já apresenta inúmeras semelhanças com a nossa realidade (Fig. 7). Os princípios de organização das casas modernas destinadas ao alojamento operário em massa (os *siedlungen* alemães, as experiências soviéticas, as propostas de Le Corbusier e os congressos do CIAM) aparentam ter raízes profundas no programa da casa operária do séc. XIX.

### 3.4 A invenção da casa moderna: a célula à escala humana

A casa chega ao século XX no momento em que se consolida a noção de espaço privado e o conceito de conforto, valores que se tornaram inseparáveis para a fixação de famílias no espaço doméstico. O programa da arquitetura moderna residirá essencialmente na definição de um futuro para a cidade - concebendo casas modernas associadas ao alojamento coletivo - em massa. Determina-se a forma de pensar a casa moderna: esta apresenta-se como um objeto racional, otimizado no seu funcionamento, no modo de construir, no custo e na sua salubridade - um produto *standard* generalizado (Fig. 8).

Realizam-se estudos de racionalização e otimização das tarefas domésticas, dos equipamentos necessários, da sua ergonomia e acima de tudo das superfícies mínimas necessárias para cada atividade - abordagem científica da produtividade e eficiência das diversas tarefas. Esta abordagem terá no americano Frederick Winslow Taylor<sup>23</sup> o principal precursor do que viria a ser designado por *Taylorismo*. O *Time Study* de Taylor será combinado com o *Motion Study*<sup>24</sup>, dos também americanos Frank e Lillian Gilbreth, que analisaram a natureza e o número de movimentos associados a tarefas específicas, com o objetivo de simplificar o trabalho e permitir aumentar a produtividade, o que contribuiu para a constituição da Ergonomia como disciplina.

---

<sup>23</sup> Frederick Winslow Taylor (1856-1915) desenvolve a partir de 1880 teorias progressistas orientadas para a eficiência do trabalho produtivo, estudando tarefas particulares e os seus tempos específicos (*Time Study*). As suas teorias designam-se de *Taylorism*, ou *Taylor System*.

<sup>24</sup> Frank Gilbreth, *Motion Study*, ed. D. Van Nostrand Co., NY, 1911; Frank & Lillian Gilbreth, *Time and Motion Study As Fundamental Factors in Planning and Control*, ed. The Mountainside Press, New Jersey, 1921.



A abordagem científica no séc. XX, orientada para a otimização e para a eficiência terá uma expressão determinante na organização espacial e funcional da casa moderna, que Le Corbusier num contexto de euforia mecanicista, designa por *máquina de habitar*. Le Corbusier repensa a casa e procura a essência do modo de habitar, uma procura sistemática da “célula à escala humana”, isto é, um espaço mínimo que se assume como uma máquina de habitar em permanente interação como o Homem.

A redução de tempos e da fadiga associados a cada tarefa, a ergonomia, e a adequação dos espaços a atividades específicas, são preocupações que passam do universo do trabalho industrial para o universo do trabalho doméstico. Depois dos estudos de otimização da cozinha, ainda no séc. XIX, de Catharine Beecher<sup>25</sup>, a americana Christine Frederick<sup>26</sup>, defensora das ideias tayloristas, propõe a racionalização do trabalho e a organização da cozinha, numa abordagem claramente taylorista (Fig. 9).

Margarete Schütte-Lihotzky, assumiu um papel importante na promoção da ergonomia e na maneira de racionalizar o trabalho na cozinha, realizando estudos com o intuito de determinar a duração de cada processo na cozinha. Como resultado da sua investigação surgiu a concepção da *Frankfurt Küche* (Fig. 10), em colaboração com Ernst May na *Neue Frankfurt*, realizada para o *Römerstadt Siedlung*, em 1926 - segundo os mesmos princípios, a arquiteta alemã Erna Meyer concebe em 1927 a *Stuttgart Küche*. Foi suprimida por completo a possibilidade de que a cozinha fosse usada como elemento de estar, esta definia um espaço onde a economia do gesto assumia enorme relevância. Apesar da vontade higienista de isolar a cozinha do resto das divisões, a eficiência maquinista que inspira esta proposta permite concebê-la como uma agrupação de equipamentos domésticos pronta para ser industrializada. Esta atividade científica do espaço doméstico que primava pela racionalização dos meios, não abrange somente a cozinha, mas também o sistema de circulação e o dimensionamento dos mais variados espaços da casa e dos seus equipamentos.

O arquiteto russo Alexander Klein<sup>27</sup>, fundamentado numa análise das inter-relações e percursos gerados pelos diversos espaços, sistematiza a otimização da distribuição dos compartimentos da casa e translada-os para a sua organização planimétrica (Fig. 11). A otimização das superfícies mínimas, caracterizavam as estratégias de alojamento massivo no início do séc. XX, para o qual contribuiu Alexander Klein com os seus estudos relacionados com o alojamento mínimo, e no qual estabeleceu o conceito do *Existenzminimum* (Fig. 12).

---

<sup>25</sup> Catharine Beecher publica *The American Woman's Home*, em 1869, na qual sistematiza a organização funcional da cozinha otimizando o desempenho das tarefas domésticas femininas.

<sup>26</sup> Christine Frederick, empenhou-se na divulgação e aplicação das ideias tayloristas no espaço doméstico. Em 1913, publica *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*.

<sup>27</sup> Alexander Klein (1879-1961), a sua obra encontra-se tratada em *Vivienda Mínima*, 1906-1957, ed. Gustavo Gilli, Barcelona, 1980.

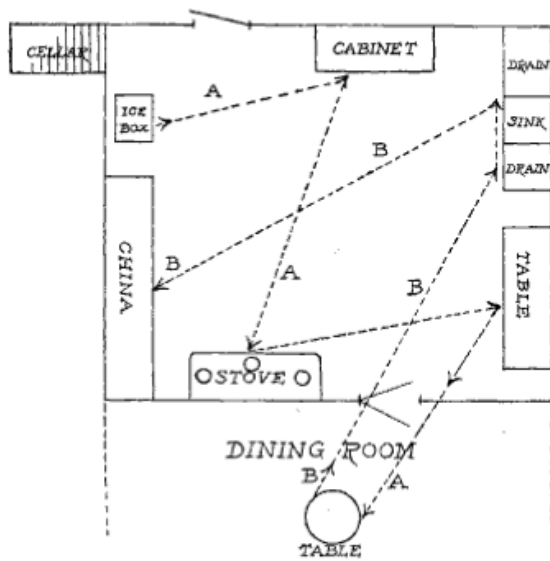


Diagram showing badly arranged equipment, which makes confused intersecting chains of steps, in either preparing or clearing away a meal.  
(A—preparing; B—clearing)

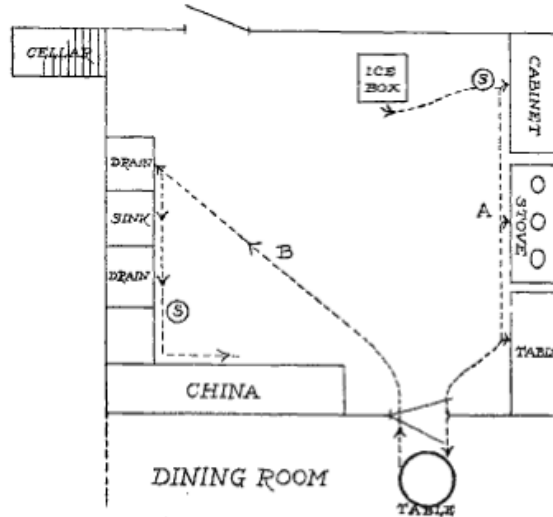


Diagram showing proper arrangement of equipment, which makes a simple chain of steps, in either preparing or clearing away a meal.  
(A—preparing; B—clearing)

Fig. 9: Esquemas de racionalização do trabalho na cozinha através de uma abordagem taylorista, Christine Frederick, 1913.



Fig. 10: Cozinha desenvolvida por Benita Otte e por Ernst Gebhardt para a casa Am Horn de Georg Muche e Adolf Meyer; e Interior da *Frankfurt Küche*, concebida por Margarete Schütte-Lihotzky para o Romerstad Siedlung de Ernst May, em Frankfurt.

O programa da casa moderna, segundo Le Corbusier, denuncia alguma urgência na arquitetura doméstica. Nos seus textos publicados na *Esprit Nouveau*, na década de 20, este manifesta-se do seguinte modo:

*“Olhamos então com espanto para as velhas podridões que são a nossa concha de caracol, o nosso alojamento, e que nos oprimem com o seu contato quotidiano, pútrido e sem utilidade, sem rendimento. Por toda a parte vemos máquinas que servem para produzir alguma coisa e que produzem admiravelmente, com pureza. A máquina que habitamos é um velho cuco cheio de tuberculose. (...)*

*Todo o homem sabe hoje que necessita do sol, do calor, do ar puro e de pisos limpos (...). Esse feixe de desejos constitui uma soma de reivindicações. (...)*

*Podemos muito bem escrever: arquitetura ou revolução.”<sup>28</sup>*

Le Corbusier apresenta-se como um fanático da tecnologia e do progresso, em que os princípios e as qualidades da máquina de habitar deverão ter uma aplicação universal sem qualquer tipo de distinção de classes sociais. Desta forma, e através do conceito da célula à escala humana, Le Corbusier pretende reformular a casa, esquecendo teorias pré-concebidas. Procura criar a célula mínima concebida à escala humana, ou seja, a máquina de habitar em concordância com quem habita.

### **3.5 A casa futura, um oásis à la carte**

Ao longo do século XX, a casa superou os limites físicos tradicionais graças às novas tecnologias e materiais, a libertação do espaço doméstico tornou-se parte do sonho emancipatório do projeto moderno. O habitar moderno é visto como uma utopia, um sonho, uma aspiração dificilmente atingível. O habitar remete à permanência e ao refúgio, e implica estabilidade e continuidade, já o moderno apresenta-se como a máquina e o progresso, e expressa dinamismo e transformação.

Os avanços científicos e tecnológicos adquirem especial importância depois da II Guerra Mundial. A partir desse momento, a característica essencial dos novos tempos e dos dias de hoje será a de uma aceleração sem precedentes do progresso. A rapidez com que se sucedem os descobrimentos em todos os campos da ciência permite ao homem sonhar com o controlo total do seu meio.

As formas de relação entre os seres humanos modificaram-se de forma abrupta nos finais do século XX. Talvez estejamos perante uma revolução tecnocientífica que há-de produzir, inevitavelmente, uma autêntica revolução doméstica. Atualmente, a casa, para além do seu carácter mítico protetor, é encarada como um espaço em transformação. As novas

---

<sup>28</sup> Le Corbusier, *Por uma arquitectura*, cap. Arquitectura ou Revolução, 4ª edição, ed. Perspectiva, São Paulo, 1989, p. 200 e 201.

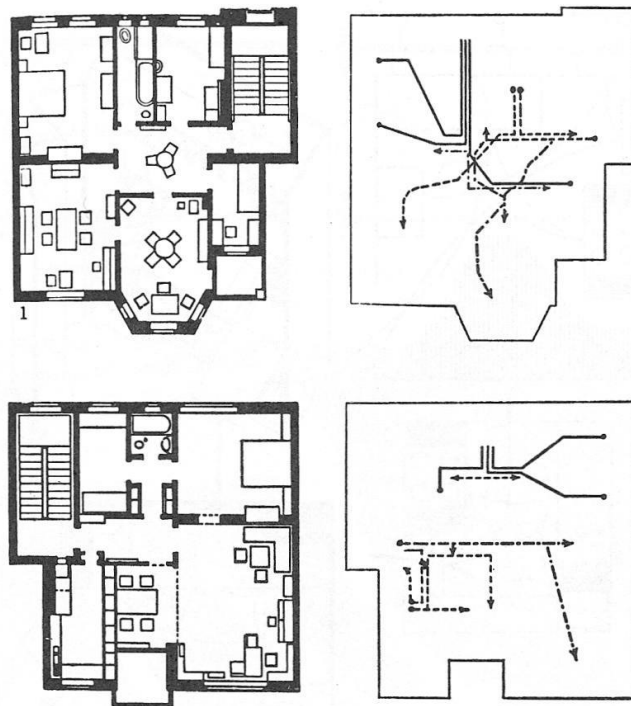


Fig. 11: Estudo de Alexander Klein sobre a otimização da distribuição e dos percursos no interior da casa. Comparação entre uma casa antiga (mal distribuída, na opinião do autor) e uma casa moderna otimizada.

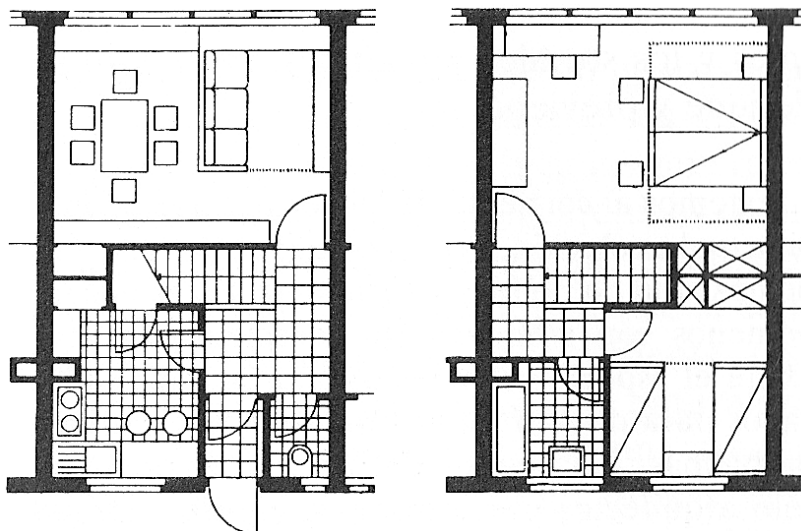


Fig. 12: Alojamento mínimo (*Existenzminimum*) discutido no CIAM de 1929.

tecnologias apoderam-se gradualmente da casa e desmaterializam os seus limites ao criar um mundo de sensações virtuais. São estas mutações, juntamente com as mudanças nas relações humanas que provocam a atual revolução do espaço doméstico.

Jean Nouvel, na Exposição *Dreams of Power*, que teve lugar em Veneza em consequência da Bienal de 1995<sup>29</sup>, afirma que o habitar atualmente surge como um *oasis à la carte*<sup>30</sup>, em que os avanços tecnológicos alcançados no final do século XX e começo do século XXI remetem para uma insinuada libertação do espaço doméstico a partir do controlo e da eleição total do ambiente humano.<sup>31</sup> As utopias de Richard Buckminster Fullerm, Alison e Peter Smithson ou do grupo Archigram anunciavam o futuro. Porém, atualmente não existe uma casa canónica, mas antes uma imensa pluralidade nos modos de pensar e conceber a habitação.

Presentemente, imersos em promessas tecnológicas, questionamos o poder emancipador da ciência e da técnica que prometiam o projeto moderno. Vivemos entre o fascínio tecnológico e o medo de nos depararmos com um mundo desumanizado e distante da natureza, um mundo em que a casa é um espaço virtual em detrimento da realidade, uma nova e talvez esperançada perspectiva de habitar que promove acima de tudo melhorias na saúde, no ócio, no bem-estar e na qualidade de vida.

A solução técnico-científica assume-se de extrema relevância para a delineação do próximo século, no qual a casa - um "*oasis à la carte*" - associada a cada sujeito, será uma conexão de desejos, uma conjugação de fluxos e intensidades. Como consequência deste novo conceito de casa, surge um novo habitante que segundo vários autores é designado por mutante, homem-máquina, *cyborg*<sup>32</sup> híbrido ou quase-objeto<sup>33</sup>.

---

<sup>29</sup> Casciani, Stefano, *Il sogno del comand* [Catálogo da exposição homônima], BTicino/Città Studi Edizioni, Milão, 1995.

<sup>30</sup> Entrevista a Stefano Casciani, suplemento *Babelia* de *El País*, 8 de Julho de 1995.

<sup>31</sup> Cook, Peter, Archigram, *Control and Choice Living*, Architectural Design, 1967.

<sup>32</sup> Haraway, Donna, *Manifesto for Cyborgs*, en VIDLER, Anthony, pág. 148.

<sup>33</sup> Latour, Bruno, *Nous n'avons jamais étés modernes: essai d'anthropologie symétrique*, Éditions La Découverte, Paris, 1991.



## **Capítulo 4 - Investigar a habitação**



## 4 Investigar a habitação

No capítulo anterior abordámos sobretudo os princípios de evolução da casa e o modo como esta se transformou ao longo dos séculos. Neste capítulo abordaremos de forma mais específica a habitação coletiva - habitação para estudantes -, e o papel do quarto enquanto espaço temporário e flexível. Posteriormente, analisaremos alguns edifícios de referência para o desenvolvimento do projeto - casos de estudo.

### 4.1 A casa como fenómeno coletivo

“A construção da casa exige, em primeiro lugar, um trabalho coletivo”<sup>34</sup>. Esta afirmação de Heinrich Tessonow<sup>35</sup> irá revelar-se decisiva na produção do pensamento em torno da arquitetura doméstica - singular ou coletiva -, no contexto alemão e subsequentemente europeu.

A interpretação da habitação singular como fenómeno coletivo foi determinante para encarar o tema territorial da cidade-campo que se solidificava em grande parte por toda a Europa industrializada; permitindo, através do esquecimento dos modelos oitocentistas, a antecipação das propostas mais radicais das vanguardas.

O problema da habitação, já abordado por Friedrich Engels (1820-1895), no seu livro publicado em 1872 com o título “*A Questão do Alojamento*”, reclamava por parte dos arquitetos respostas funcionais para além das construções espontâneas sem a antevisão de um projeto. A resposta ao problema da habitação passaria por uma reflexão mais profunda em torno da construção da casa coletiva e da sua relação com o território. Esta reflexão permitiu a superação das temáticas e limitações oitocentistas em torno da individualidade e do “sentimento particular do indivíduo”<sup>36</sup>, promovendo uma nova interpretação da identidade coletiva, fundamentada na relação entre a paisagem e a própria arquitetura.

Concebia-se, assim, o caminho para a fixação de uma resposta moderna e universal para o problema da habitação, incorporando valores arquetipais e tradicionais na procura de um sistema de validade universal das formas e dos estilos, tal como afirmou Ruskin<sup>37</sup> no seu livro “*As sete Lâmpadas da Arquitetura*”.

---

<sup>34</sup> Alex T. Henderson, *Learning From the German Machine in Mateo Kries*, ed. Le Corbusier, *A Study of the Decorative Art Movement in Germany*. Vitra Design Museum, Weil Am Rhein, 2008, p. 110.

<sup>35</sup> Heinrich Tessonow. *La Costruzione della Casa* (1909), Edizioni Unicopli, Milano, 1999, p. 3.

<sup>36</sup> Friedrich Engels. *A Questão do Alojamento* (1872), Cadernos para o Diálogo, Porto, 1971, p. 97.

<sup>37</sup> John Ruskin (1819-1900), escritor, crítico social britânico e crítico de arte - os seus ensaios sobre arte e arquitetura foram extremamente influentes na era Vitoriana.

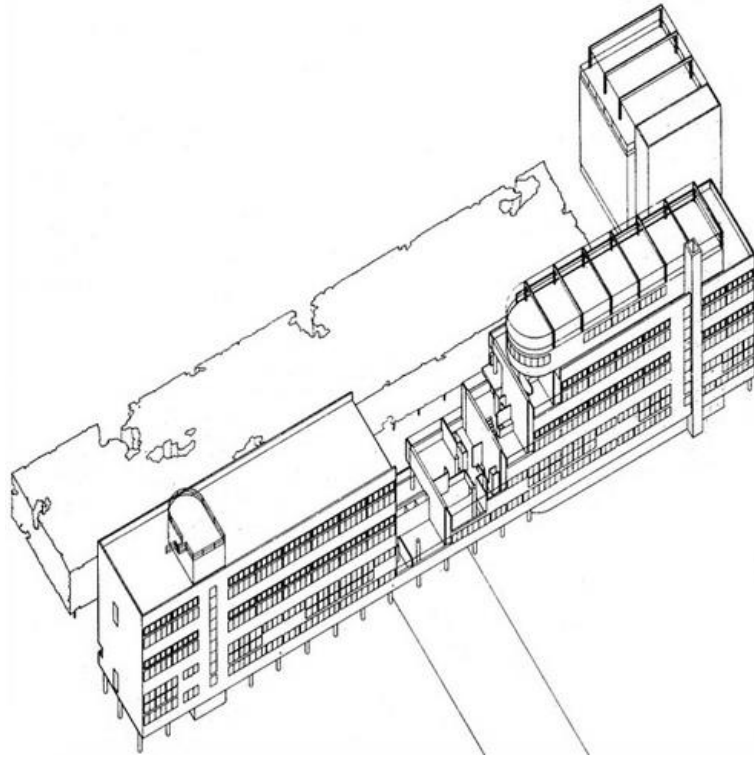


Fig. 13: Axonometria da unidade de habitação coletiva Narkomfin, Moscovo, 1929, arq. Moisei Ginzburg.

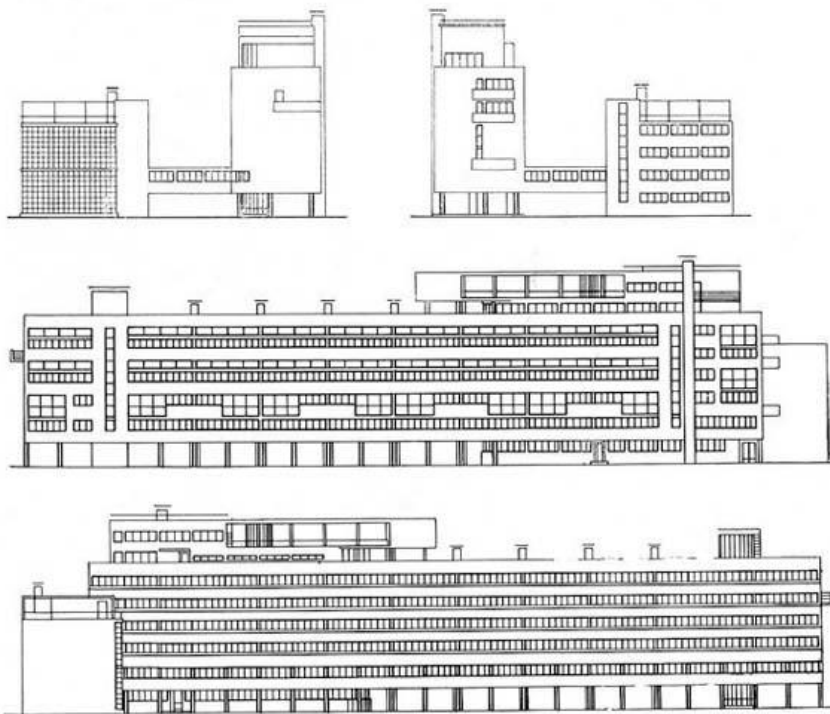


Fig. 14: Fachadas da unidade de habitação coletiva Narkomfin, Moscovo, 1929, arq. Moisei Ginzburg.

Procurava-se estabelecer um caminho alternativo ao defendido pelos arquitetos da revolução russa e do neo-plasticismo holandês, um caminho que foi explorado através de reflexões de Hermann Muthesius e Heinrich Tessenow e, posteriormente, por autores como Bruno Taut ou Raul Lino. O bloco habitacional opunha-se à dispersão, privilegiava a automatização e a concentração, contrapondo-se ao bairro-jardim. Esta matriz fixou-se através do arquiteto russo Moisei Ginzburg (1892-1946) na sua unidade de habitação coletiva Narkomfin (Fig. 13 e 14) construída em Moscovo entre 1928-1929 e posteriormente desenvolvida na década de quarenta por Le Corbusier através de unidades de habitação libertas das inibições do lugar e com a ambição de autonomia programática.

Bruno Taut foi um dos arquitetos da vanguarda alemã mais empenhado no estudo e significado do habitar na sociedade moderna. Segundo o seu ponto de vista, o problema devia ser interpretado desde logo como um fenómeno coletivo, residindo em propostas de processos participativos na elaboração da casa coletiva, entre arquitetos e população, onde a comunicação recíproca desempenharia um papel crucial. Deste modo, a partilha de desejos e necessidades assumiria uma importância fundamental para a solução de um projeto habitacional.

Em Portugal, o arquiteto com formação germânica Raul Lino antecipou, com as suas reflexões acerca do espaço doméstico, o problema da valorização do indivíduo através da casa. Lino mostra-se relutante em aceitar a matriz do bloco habitacional, embora reconheça o limite da casa individual nas novas condições sociais do início do séc. XX. Este considera a habitação coletiva uma necessidade imediata mas assume que futuramente, e tendo por base uma sociedade estruturada segundo outras condições culturais e económicas, esta poderá ser dispensada.

*“Nem todos podem aspirar a possuir casa própria independentemente; mas também aqueles que são obrigados a viver em habitações conjugadas ou construídas em bloco têm todo o direito a reclamar melhoria nas condições de higiene, de conforto, de conveniente isolamento e não menos de estética - condições essas perfeitamente compatíveis com o problema financeiro das casas de rendimento e que até hoje têm sido desprezadas (...) por parte dos nossos capitalistas”<sup>38</sup>.*

Para Raul Lino, o espaço doméstico é entendido como fenómeno coletivo segundo a interpretação de Hermann Muthesius da casa britânica, no entendimento da paisagem e nas suas relações de reciprocidade entre arquitetura e território. Lino afirma:

*“Quanto menos individualista, quanto mais popular a construção houver ser, mais ao sabor do povo a devemos querer concebida; e ao povo não se deve falar numa língua*

---

<sup>38</sup> Raul Lino, *Casas Portuguesas. Alguns Apontamentos sobre o Arquitectar das Casas Simples* (1933), Edições Cotovia, Lisboa, 1992, p.11.

*que ele não entende. Por isso é um erro crasso querer enfardelar famílias em armazéns de sabor maquinal, cujo estilo duro do cimento, buraco e tampa mal se coaduna com a alma pagã tocada de goticismo do nosso povo amável.*”<sup>39</sup>

Distantes dos autores do *siedlung* germânico, no entendimento genérico do fenómeno da casa coletiva, e mais contíguos a Ginzburg, das vanguardas russas e da radicalidade do bloco habitacional, encontram-se Le Corbusier e François de Pierrefeu<sup>40</sup>. Para estes a casa como fenómeno coletivo toma como ponto de partida a opção pela atomização e densidade vertical, relacionada com uma consciência do significado da habitação no território. Le Corbusier e Pierre Jeanneret trabalharam o tema da habitação coletiva de forma sistemática desde a década de vinte, no entanto a experiência de construção de casos concretos resumiu-se ao bairro de Pessac (o Quartiers Modernes Frugès) de 1923-1924, uma encomenda privada do empresário industrial Henry Frugès para cinquenta e uma habitações nos arredores de Bordéus, França.

Após vários debates sociais, a sociedade moderna chega à conclusão de que é necessário fixar definitivamente o carácter da sua civilização através da criação de uma nova habitação capaz de responder às necessidades do seu ocupante. A resposta, segundo Corbusier, tal como mencionámos no capítulo anterior, consistiu na célula habitacional, incorporada na unidade de habitação, que por sua vez incorporava-se na cidade radiosa, e que possibilitava a validação de uma modelo universal.

## 4.2 Um eventual sistema de validação universal

A possibilidade do entendimento da casa coletiva se confundir com uma linguagem de produção industrial ou com uma máquina de habitar que permite uma elevada capacidade de reprodutibilidade preocupa Bruno Taut: “*Não pensamos a casa como uma máquina mas sim em cada parte singular, janela, porta, armário, parede, que possamos em seguida compor ao nosso gosto.*”<sup>41</sup> Taut rejeita a máquina de habitar recorrendo à variação de modelos tipológicos e formais no interior de um único sistema. Este sistema consiste numa atuação mútua entre a habitação e o modelo urbano, não se libertando do bairro jardim em termos de escala.

A questão da reprodutibilidade e da intenção de gerar um sistema que valide universalmente a casa não encontrou consenso no seio da arquitetura doméstica ao longo da primeira metade do séc. XX. Inúmeros arquitetos como Alexander Klein, Le Corbusier, e mais tarde, Aldo Rossi, procuraram fixar um sistema de validação universal da habitação tendo em conta várias

---

<sup>39</sup> Ibid, p.51-52.

<sup>40</sup> Le Corbusier, *La Casa del Hombre* (La Maison des Hommes, 1942), Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1979, p.7.

<sup>41</sup> Bruno Taut, *Una Casa di Abitazione* (Ein Wohnhaus, 1927), Franco Angeli, Milano, 1991, p. 17.

premissas. Klein ponderou que o sistema recaísse sobre uma abordagem positivista, em que questões tecnológicas de luz natural e térmica poderiam gerar tipologias habitacionais e estabelecer uma grelha evolutiva no que se refere às áreas de construção e profundidade da casa. Para Le Corbusier, a solução recaía na autonomia dos sistemas urbanísticos através do *zoning* e do planeamento que libertasse a casa dos constrangimentos do lugar. Por sua vez, Rossi assume que o sistema de validação universal reside numa nova montagem de elementos que se relacionem com a morfologia e tipologia de várias épocas e sem conexão aparente, uma arquitetura que não abdique da tradição histórica e de todos os elementos que esta comporta - Rossi não trabalha com uma tradição, mas com várias.

Heinrich Tessenow, na sua obra “*Der Wohnhausbau*”, afirma que:

*“Estabelecer um «sistema de validade universal das formas e dos estilos» no que diz respeito à construção da casa é por si só difícil e levá-lo adiante constitui para nós uma tarefa difícil de resolver. Na medida em que, na construção da casa, ultrapassarmos o aspeto meramente prático e lhe conferirmos qualquer coisa a mais, no que diz respeito aos aspetos formais (a sua expressão), faz com que essas formas entrem, regra geral, em absoluta contradição com o que significa hoje estabelecer critérios de «validade universal.»”<sup>42</sup>.*

O estabelecimento de um limite compositivo auto-imposto e a abdicação parcial da ambição da irrepetibilidade da obra são os caminhos apontados por Tessenow.

### **4.3 Habitação temporária - residência para estudantes**

Hoje em dia, para além da estrutura física ou do seu carácter mítico protetor, a habitação é um espaço em transformação, pelo que reflete inevitavelmente as disfunções vitais mais acutilantes do nosso tempo.

A pesquisa explanada nesta secção acerca da habitação temporária irá direcionar-se para um tipo de habitação específica - estudantes - pelo que as suas exigências e necessidades distanciam-se da habitação corrente. O facto de nos estarmos a debruçar sobre um tipo de habitação que implica desde logo uma efemeridade temporal faz com que a capacidade de enraizamento diminua.

A habitação temporária é concebida com o objetivo de criar condições essenciais de habitabilidade e, na maioria das vezes, uma grande flexibilidade de utilização e rentabilização do espaço. A fase da vida de estudante em que surge a necessidade de uma habitação temporária tem um papel importantíssimo na formação do jovem, precisamente

---

<sup>42</sup> Heirinch Tessenow. Op. Cit, p.10.

por fazer parte de uma fase estruturante que antecede a vida adulta. Judith Thomsen, na pesquisa para o trabalho que desenvolveu em 2008 relativo à habitação temporária<sup>43</sup>, menciona que a localização das residências pode ter fortes consequências na realidade urbana em que se insere. Thomsen destaca a importância da compreensão das necessidades básicas do estudante, evidenciando a relevância da concepção da célula habitacional - o espaço de cada indivíduo.

A autora afirma que é necessário olhar para a habitação transitória do estudante como se de uma habitação permanente se tratasse, com as mesmas preocupações que estas levantam, uma vez que se trata de uma fase de sedimentação do indivíduo de extrema importância. Thomsen aponta duas possíveis expectativas do estudante: por um lado sentir que a casa dos pais é um espaço de restrição e controlo, tornando a habitação temporária uma oportunidade de expressão e adaptação pessoal; por outro, o facto de usufruírem de maior liberdade de personalização na residência - possuem o seu espaço -, sendo-lhe permitido o usufruto sem restrições.

A necessidade das residências universitárias serem confortáveis, adaptáveis e apropriáveis por parte do estudante são aspetos apontados na obra intitulada “*Student Housing: Architectural and social aspects*”, de William Mullins e Phyllis Allen<sup>44</sup>. Estes autores destacam o conforto que o estudante deve ter nas longas horas que passa a trabalhar/estudar e o facto da habitação também se assumir como um espaço de lazer, que permite receber amigos. Abordam ainda o tipo de expectativas que os estudantes têm ao iniciar a sua vida universitária, referindo que para um estudante um aspeto importante a reter na sua entrada para a universidade são as relações pessoais, a expansão do seu leque de amizades. A vida social, e o modo como estes vão interagir, ganha enorme relevância nesta fase da vida, pelo que é positivo potenciar este tipo de encontro e relações sociais - contatos que podem acontecer em zonas comuns, nas cozinhas, em salas de estar ou estudo, nos quartos dos estudantes ou em espaços dedicados a atividades extracurriculares.

Os espaços comuns, e o modo como estes se relacionam e permitem criar um espaço que potencia a socialização, são na maioria dos casos a base dos projetos de inúmeras residências universitárias - o estudo e o desenvolvimento da vida comum são aspetos fundamentais nesta fase da vida e neste tipo de projetos.

---

<sup>43</sup> Judith Thomsen, “*Student Housing - Student Homes? Aspects of Student Housing Satisfaction*” (NUTU, Maio 2008).

<sup>44</sup> Mullins, William and Allen, Phyllis, *Student Housing: Architectural and Social Aspects* (Minnesota: Crosby Lockwood, 1971).

## 4.4 O quarto como habitação temporária flexível

Anteriormente os quartos eram utilizados unicamente como espaços para dormir. Ao compararmos estes quartos com os quartos dos jovens de hoje em dia, observamos grandes diferenças. O espaço não é basicamente um dormitório, mas sim um lugar onde se enfatizam quase todas as atividades que se querem realizar com independência dos outros ocupantes da residência. É um lugar onde se dorme, mas também onde se estuda, se ouve música, se lê, se vê televisão e se recebe os amigos. O aspeto mudou radicalmente. Trata-se de um espaço vivo tanto de dia como de noite.

O carácter efémero do quarto enquanto habitação temporária flexível é claramente definido pelo tempo em que os seus habitantes são estudantes - fase de transição para a vida adulta. A flexibilidade na habitação de estudantes permite que diferentes pessoas habitem o mesmo espaço de diferentes formas, na medida em que o conceito de habitação temporária deve estar ligado ao conceito de flexibilidade e disponibilidade na habitação.

Adolf Loos<sup>45</sup> na sua obra “*Construir no Construído*” refere o conceito de disponibilidade - análise entre espaço social e individual na habitação - como um requisito importante para conferir ao utilizador um controlo relativo sobre o espaço, podendo tomar decisões sobre ele e assim aumentar a sua capacidade de apropriação.

As necessidades alteram-se e as habitações/quartos têm hoje uma maior necessidade de se adaptarem a diferentes exigências funcionais no decurso da sua existência, acompanhando as novas imposições na procura de habitações flexíveis, personalizadas e diversas. A exigência de diversidade, assumindo-se hoje cada vez mais importante, deve-se ao desenvolvimento tecnológico conjugado com o gosto pela novidade, aliada à necessidade de satisfação individual, a uma necessidade psicológica de diversidade e a uma necessidade cultural de expressão da individualidade. Segundo o arquiteto José Pinto Duarte<sup>46</sup> a diversidade é uma necessidade psicológica. Cada indivíduo tem uma personalidade única, reagindo de forma diferente ao ambiente e desejando exprimir a sua individualidade quando confrontado com uma crescente uniformização.

A questão da personalização encontra-se estritamente ligada às questões da flexibilidade e da diversidade. Entenda-se personalização como adequação do quarto às exigências dos utentes. A necessidade de produção de quartos personalizados deve-se, assim, ao desejo de garantir a máxima satisfação dos utentes, através da utilização de quartos com a flexibilidade necessária capazes de satisfazerem as necessidades destes. Só assim se encontram reunidas as condições para produzir células personalizadas (Fig. 15 e 16).

---

<sup>45</sup> Francisco de Gracia, *Construir En Lo Construído: La Arquitectura Como Modificación*, 3ª ed. (Hondarribia: Nerea, 2001).

<sup>46</sup> José Pinto Duarte, *Tipo e Módulo - Uma Abordagem ao Processo de Produção de Habitação*. 2ª ed. Lisboa: LNEC, 1972, p. 14.



Fig. 15: Ambiente de um quarto da Baker House, MIT, Cambridge, Massachusetts, EUA, 1946, arq. Alvar Aalto.



Fig. 16: Quarto da Maison du Brésil, Paris, 1958, arq. Le Corbusier.

Para além destes fatores de ordem social ou psicológica dos utentes que justificam a necessidade de flexibilidade, diversidade e personalização, existem também fatores de ordem física e geográfica relacionados com o local, tais como o clima e a topografia que não devem ser ignorados. Para que cada habitação possa atingir um bom desempenho torna-se imprescindível desenvolver um sistema de habitações que se adaptem à diversidade dos locais. Deste modo, o termo personalização tem um sentido mais amplo já que se refere também à forma como o objeto se adequa às características do local.

O modo de vida contemporâneo dos adolescentes pauta-se por atuações que, necessariamente, exigem certas condições de espaço, sendo aconselhável a independência de cada quarto, tendo cada um deles um tamanho considerável que permita aos jovens a realização de várias tarefas, nomeadamente, e revelando-se hoje em dia imprescindível, a existência de um lugar onde o jovem possa estar conectado à internet e trabalhar no seu computador. Por este motivo, os quartos não podem ser espaços de 6 m<sup>2</sup> onde apenas caiba uma cama e um armário. É necessário substituí-los por espaços mais amplos onde se possa desenrolar uma grande variedade de atividades. A redução da ocupação da habitação deve brindar a oportunidade, não de a fazer mais pequena, mas sim a de reduzir o seu fracionamento, isto é, de criar espaços mais amplos (Fig.17).

Segundo Alberto Campo Baeza, é necessário convocar uma revolução, *“queimar as normas vigentes para projetar habitações subvencionadas seria uma forma direta de fazer esta revolução”*<sup>47</sup>. Para Baeza, em vez de arquitetos *“neuróticos à procura de calçar o sapatinho de cristal nas meias-irmãs da Cinderela - tarefa impossível -, teríamos arquitetos libertos, dispostos a pensar e a criar uma lógica”*<sup>48</sup>. Este propõe alguns pontos concretos que assume como pontos válidos para este novo habitar dos homens. Liberdade, dimensão e proporção são os três conceitos sugeridos. Liberdade na criação de um espaço livre de geometria simples e elementar que tornem possível qualquer tipo de vida. Dimensão, na medida em que é preferível renunciar a acabamentos melhores, ou a uma maior *“expressividade ornamental”*, caso isso seja feito em detrimento de uma maior amplitude:

*“Uma dimensão maior é um luxo irrepitível, mas alcançável - não se podem fazer economias que não possam ser corrigidas no futuro... As pessoas, com o tempo, vão fazendo “melhorias” em suas casas. Tudo se pode melhorar e converter, excepto a dimensão. Aquela “habitação mínima” dos anos trinta foi um erro enorme, incorrigível. E o mesmo se poderia dizer sobre a dimensão vertical do espaço habitável.”*<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> Alberto Campo Baeza, *A Ideia Construída*. Coleção Pensar Arquitectura, Caleidoscópio, 2004, p. 60.

<sup>48</sup> Ibid, p.60.

<sup>49</sup> Ibid, p.61.



Fig. 17: Quartos da vila olímpica de estudantes, Munique, 2010, arq. Bogevischs Büro.



Fig. 18: Residência de Estudantes Nido Kings Cross, Londres, 2007, arq. Allford Hall e Monagham Morris.

Os quartos da Residência de Estudantes Nido Kings Cross (Fig. 18), realizados no ano de 2007 em Londres, apresentam uma tipologia que permite inúmeras maneiras de apropriação do espaço. A planta retangular concentra em todos os quartos o motor de águas - instalação sanitária e espaço de apoio que assume o papel de cozinha - e deixa o restante espaço livre para a apropriação dos estudantes. Estes quartos assumem-se como pequenas habitações individuais ou duplas para os estudantes; no projeto não se incorporam armários fixos, o que permite uma maior liberdade de intervenção.

## 4.5 Análise de edifícios de referência - Estudo de casos

Os casos de estudo de seguida apresentados procuram revelar uma visão panorâmica no que diz respeito à questão da habitação coletiva. Esta análise pretende valorizar projetos representativos no que se refere a residências universitárias ou simplesmente a edifícios que abordem a tipologia como célula - módulo de repetição.

Estes projetos selecionados tendo em consideração, fundamentalmente, a sua localização e escala, procuram ajudar-nos a entender a relação entre residências de estudantes e o espaço natural - o que é habitar numa estrutura não urbana.

A residência de estudantes da Universidade de Urbino (Fig. 19), em Itália, realizadas em 1966 pelo arquiteto Giancarlo De Carlo, encontram-se distanciadas da cidade. Situada no *Monte dos Capucines*, alojam 150 alunos em quartos individuais. No topo da encosta, em diferentes patamares, encontra-se o refeitório, as cozinhas, a biblioteca, as salas de leitura, as salas de conferências e a sala do diretor. Os quartos dos alunos desenvolvem-se em torno destes espaços maioritariamente comuns e agrupados entre si, conectados por escadas, rampas e corredores, acompanhando o desnível da encosta e proporcionando uma variedade de percursos e espaços exteriores para os estudantes. A diluição do edifício na topografia possibilita a redução do número de pisos, criando um impacto menor na relação que o edifício exerce com a envolvente em causa.

Projetada segundo princípios semelhantes, a residência de estudantes da Universidade Surrey, em Guildford, no Reino Unido, também está ligada à escala do homem, procurando uma relação direta com a ideia de vila para estudantes (Fig. 20).

Apenas com um piso, e com a sua cobertura de duas águas, os edifícios procuram relacionar-se facilmente com a envolvente. Cada habitação é constituída por seis a oito quartos. O piso térreo possui quartos individuais e uma casa de banho compartilhada entre dois estudantes e o primeiro piso contém quartos duplos em dúplex, com a área de dormir na parte superior.

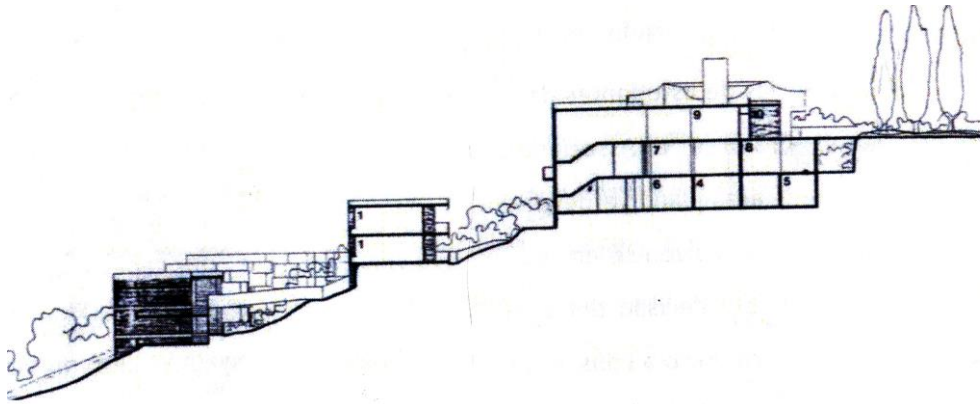


Fig. 19: Corte explicativo das residências de estudantes da Universidade de Urbino, Itália, 2007, arq. Giancarlo De Carlo.

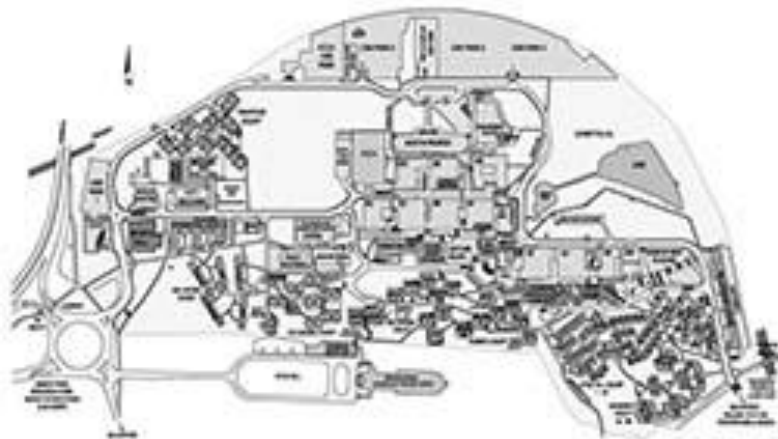


Fig. 20: Planta geral do campus da Universidade Surrey, Guildford, Reino Unido.

As casas estão agrupadas em três áreas, encontrando-se todas ligadas através de escadas e pátios que funcionam como os espaços públicos da vila de estudantes.

No seguimento desta análise de casos de estudo, apresentam-se exemplos de projetos que se implantam em campus universitários. Estes projetos permitem-nos perceber de que modo um local específico integra um conjunto de programas tais como habitação para estudantes, facilidades de ensino, de pesquisa e atividades de lazer.

A Universidade de Brunel, projetada em Londres pelos arquitetos Richard Sheppard, Robson & Partners, transformou-se em 1967 numa escola de Tecnologia Avançada de enorme prestígio, na qual se estabeleceu um novo campus em Uxbridge.

O campus de *Uxbridge* insere-se num triângulo de cooperação com empresas industriais. A Universidade de Brunel opera conjuntamente com as empresas e os estudantes passam metade do tempo na universidade e outra metade a trabalhar em empresas. A residência universitária (Fig. 21) é designada como um grande terraço e é composta por seis unidades, em que cada uma se relaciona com uma escada central. Os pisos encontram-se divididos a meio vão das escadas, e cada escada corresponde a habitações de 30 estudantes, divididas em dois grupos de 15, sendo que ambas partilham uma zona comum, sala de refeições e instalações sanitárias.

As salas comuns de refeição promovem a sociabilização e o encontro dos diversos estudantes que lá habitam, provindos das várias faculdades da universidade.

Outro exemplo é a *Quincy House*, datada de 1960, é um bloco que foi adicionado ao campus da Universidade de Harvard em Massachusetts, Estados Unidos da América. O edifício foi construído tendo em consideração o seu orçamento restrito; trata-se de seis pisos com apenas dois longos corredores, para os quais todas as zonas de estar comuns são abertas, os estudantes descem ou sobem desde as salas comuns para os respetivos quartos (Fig. 22).

As casas dos estudantes dividem-se em dois pisos. Um dos pisos possui quatro quartos e respetivas instalações sanitárias com um pequeno espaço para arrumos, e o piso superior permite o acesso ao corredor de distribuição e a uma sala comum.

Por último, apresentamos alguns exemplos de projetos que serão analisados tendo em conta a progressividade entre espaços, com especial ênfase nas transições entre os níveis mais públicos e privados. Interessa-nos estudar o modo como o espaço proporciona e promove o espírito comunitário, e como a utilização dos edifícios dinamizam a partilha social.

O orfanato em Amesterdão do arquiteto holandês Aldo Van Eyck (Fig. 23) representa a sua ideia de comunidade e apresenta à arquitetura moderna uma nova visão urbana. Cria-se um nó urbano descentralizado, com bastantes espaços de interação que oferecem condições para

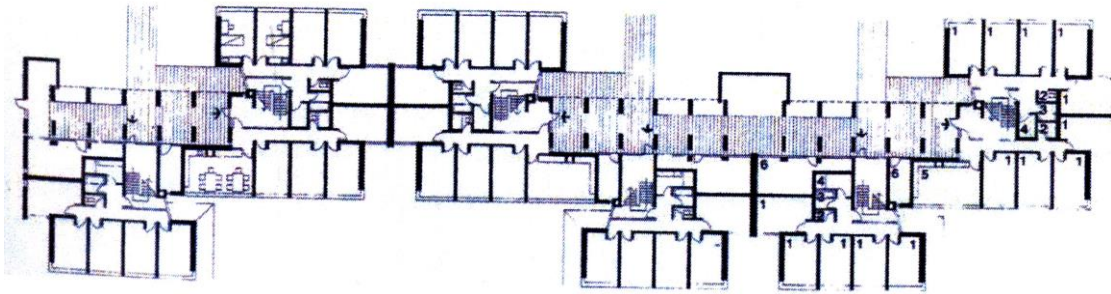


Fig. 21: Planta tipo da residência de estudantes da Universidade de Brunel, Londres.

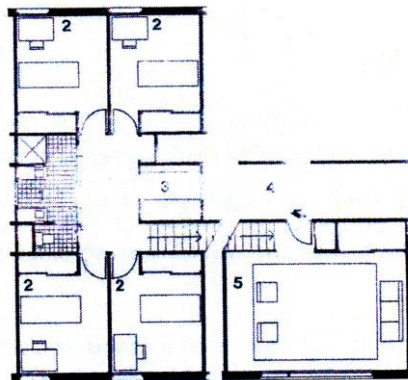


Fig. 22: Típica casa de quatro pessoas, nível superior e inferior da Quincy House, campus da Universidade de Harvard em Massachusetts, EUA.

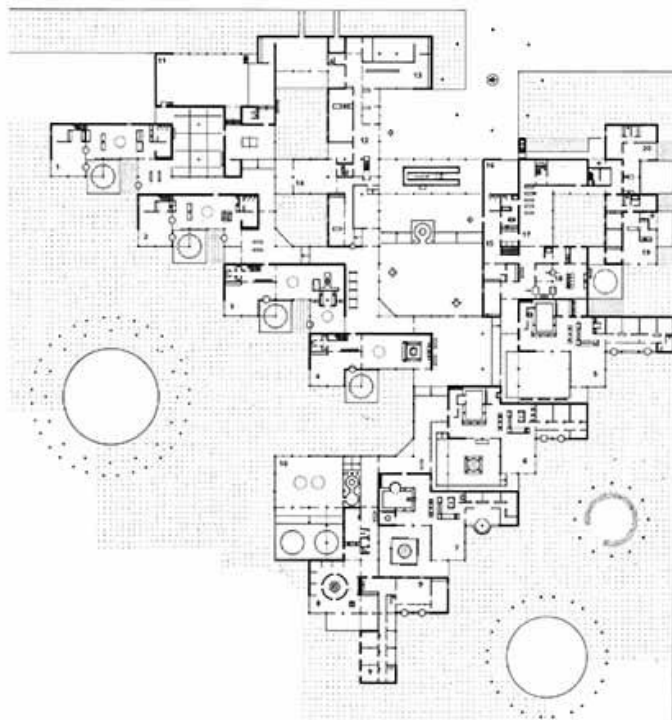


Fig. 23: Planta do piso térreo do orfanato em Amesterdão, 1961, arq. Aldo Van Eyck.

uma experiência de uso intensa e que, segundo o arquiteto, contribuíam para a redução hierarquizada dos padrões das relações entre indivíduos. O edifício é composto por um conjunto de unidades espaciais interligadas por um sistema de transição que se desenvolve na diagonal. Este foi pensado a partir de módulos de dois tamanhos, um mais pequeno para as residências e um maior para espaços comunitários, sendo que ambos possuem um teto abobadado de betão pré-moldado na cobertura (Fig. 24). Os espaços de transição são interpretados como ruas e praças, autênticos lugares de convívio que ligam diversas unidades e permitem a interação dos habitantes. Existe uma articulação coerente entre o grande e o pequeno, o interior e o exterior, a casa e a cidade que se revela através da forma e escala.

Van Eyck cria conexões fluídas entre todos os espaços, evidenciando o princípio de que o espaço intermédio não se deve limitar apenas a espaço de transição, devendo permitir o estímulo de apropriação para que o habitante o possa descobrir continuamente - oferece diferentes possibilidades de uso aos espaços.

A residência de estudantes Tietgenkollegiet em Copenhaga (Fig. 25), projetada em 2005 pelo *atelier* Lundgaard & Tranberg Arkitekter, foi inspirada nas comunidades aldeãs através da colocação de moradias individuais e instalações comuns combinadas numa construção circular - construções tradicionais do sudoeste da China. O conceito do edifício é a reunião do coletivo e do individual, o desenho circular cria um sentido de igualdade e unidade comum que contrasta com a ideia geral de volumes que representam as residências.

Esta residência universitária promove a diversidade dos seus habitantes, acolhendo alunos internacionais e potenciando a vivacidade que é mantida através das interações sociais que a própria organização espacial do edifício proporciona. O seu centro é um espaço verde comum circular que é utilizado tanto no verão como no inverno (Fig. 26) e encontra-se rasgado por cinco cortes verticais que proporcionam o acesso ao pátio central e ao corredor. Os espaços junto à zona verde circular são salas comuns que estão configuradas como um grande estúdio, o mobiliário é utilizado para dividir o espaço entre a cozinha partilhada, a sala de jantar e a sala de estar. O piso térreo é constituído por um café, uma enorme sala de convívio, lavandaria, estacionamento de bicicletas, salas de conferências e de informática. Os quartos das residências estão localizados nos pisos superiores e todos possuem um ângulo de 360°, podendo obter diferenciadas vistas para a envolvente.

Através da elaboração deste documento de base teórica com uma componente de investigação orientada para a análise, procuramos pensar e investigar o modo de evolução da casa/tipologia, com o intuito de propor uma identidade tipológica adaptada aos nossos dias e principalmente às necessidades dos estudantes. Procurámos, acima de tudo, definir estratégias que tenham uma relação recíproca entre a investigação desenvolvida e a síntese projectual no sentido de potenciar e promover soluções que visem a estruturação de um conjunto arquitetónico singular - elemento de dinamização funcional de importância social.

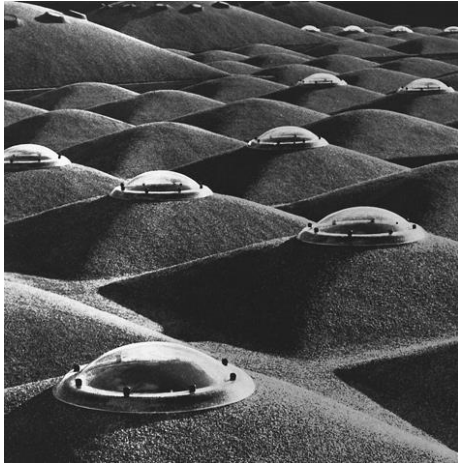


Fig. 24: Cobertura abobadada dos módulos de betão pré-moldado e espaços exteriores de transição do orfanato em Amesterdão, 1961, arq. Aldo Van Eyck.

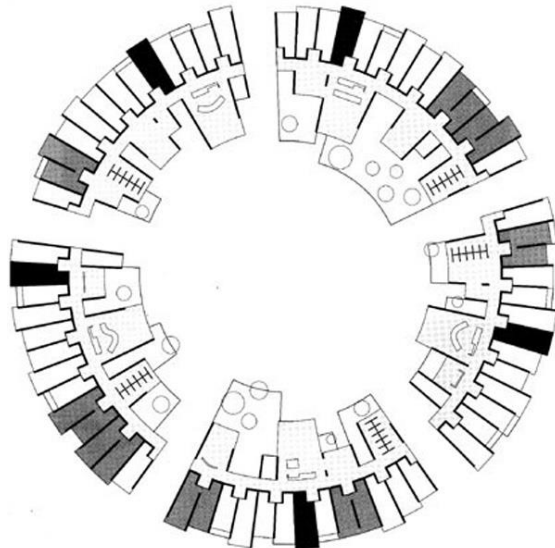


Fig. 25: Planta do piso térreo da residência de estudantes Tietgenkollegiet, Copenhaga, 2006, arq. Lundgaard & Tranberg Arkitekter.



Fig. 26: Vista exterior e pátio central da residência de estudantes Tietgenkollegiet, Copenhaga, 2006, arq. Lundgaard & Tranberg Arkitekter.

## **Capítulo 5 - Fazer habitação**



## 5 Fazer habitação

Neste capítulo apresentamos as estratégias, o desenvolvimento de programas e a consequente resolução em projeto urbano e de arquitetura nas suas diversas etapas. Procurou-se desenvolver mecanismos conceptuais vocacionados para a intervenção em áreas de maior sensibilidade, promovendo estratégias que visem a estruturação de um conjunto arquitetónico singular que se constitua como elemento de dinamização funcional com uma importância social de relevo.

### 5.1 Identificação da área de estudo

A área de intervenção (Fig. 27) localiza-se na freguesia da Ajuda - Lisboa - entre o Parque Florestal de Monsanto, o Palácio Nacional da Ajuda e a Tapada da Ajuda.

A norte encontra-se limitada pelo Parque Florestal de Monsanto, a sul pela Rua do Casalinho da Ajuda, a nascente pela Tapada da Ajuda e a poente pela Travessa do Armador, Rua Prof. Cid dos Santos e Estrada dos Marcos - Bairro 2 de Maio. A área em questão corresponde a uma superfície com cerca de 41,6 hectares.

O Parque Florestal de Monsanto apresenta-se como o pulmão verde da cidade de Lisboa - cerca de 900 hectares de mata diversificada -, as suas vistas sobre a cidade e o rio fazem deste parque um local bastante atrativo.

Do edificado existente fazem parte a Faculdade de Arquitetura, criada em 1979, a Faculdade de Medicina Veterinária, fundada em 1999, e o Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, concluído em 2001. A Cantina da Universidade Técnica e o Centro de Atividade Física e Recreação - CEDAR -, também se encontram implantados no local.

Junto ao Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, e entre a Rua Ildefonso Borges e a Rua Almerindo Lessa encontra-se um troço do Aqueduto das Águas Livres, que outrora abastecia o Palácio Nacional da Ajuda - o PDM prevê na alínea a), do nº1 do seu artigo 8.º, a proteção dos Aquedutos.

A morfologia do terreno é complexa, possui vários desníveis suportados por muros e socalcos. A meio do pólo universitário encontra-se uma linha de água que nasce no Parque de Monsanto, passa pelo Rio Seco e termina no Rio Tejo. Destaca-se também a existência de uma grande quantidade de bairros sociais na periferia da área de intervenção: o bairro 2 de Maio, o bairro do Casalinho da Ajuda e o bairro Alto da Ajuda.



Fig. 27: Planta de Localização.

A área de intervenção apresenta boas acessibilidades viárias: existe um acesso pela A5, na saída para Monsanto, e a sul, uma ligação com a Calçada da Ajuda.

A escolha deste local para o pólo universitário tem o seu fundamento na ideia modernista do conceito de *campus*, um núcleo de faculdades longe do centro da cidade e com espaços verdes que separaram os edifícios.

## 5.2 Contextualização histórica

Delimitada pelas ribeiras de Algés e de Alcântara, a atual zona ocidental de Lisboa outrora não se encontrava dentro dos limites da cidade (Fig. 28). Devido à topografia acidentada, a Ajuda era uma zona distanciada da cidade, um lugar de reflexão e silêncio ocupado maioritariamente por conventos, mosteiros, igrejas e quintas senhoriais. Parte do seu terreno era utilizado para o cultivo e para a caça, onde se destacava a Tapada da Ajuda. Viria a ser nos finais do século III, início do século IV, que se começou a estabelecer a ligação entre a zona ocidental e o centro de Lisboa, através da construção de uma ponte que atravessava a ribeira de Alcântara.

Após o terramoto de 1755, deu-se início à ocupação urbana da Ajuda. Nesta altura, o rei D. José e a sua corte permaneceram em barracas localizadas próximas do local onde mais tarde se ergueu o Palácio da Ajuda. A permanência do monarca fez do eixo Belém/Ajuda, durante a segunda metade do século XVIII, o centro burocrático; a instalação de quartéis de regimento de infantaria e de cavalaria viria também a consolidar a zona ocidental de Lisboa na respetiva cidade.

Na segunda metade do século XVIII, surge o primeiro bairro social - o Bairro da Ajuda. Posteriormente, vários bairros se vão consolidando, uns mais planeados do que outros, apresentando-se na sua generalidade dispersos e caracterizados de formas distintas, quer formalmente quer no que se refere à sua própria malha.

Os derradeiros anos do século XVIII trouxeram à zona de Belém e Ajuda bastantes contrariedades que viriam a afastar do local o centro político do país, com destaque para o grande incêndio que ocorreu em 1794 na real barraca da Ajuda e que obrigou a corte a instalar-se no Palácio de Queluz.

Devido à existência de várias fábricas no local, foi necessária a criação do bairro do Alto do Santo Amaro (1873) para alojar os operários. Através do Estado Novo e do Programa das Casas

Económicas, nascem o Bairro do Alvito (1937), O Bairro Novo de Belém (1938), o Bairro do Restelo (1940) e o Bairro do Caramão (1949). Nas décadas de 60 e 70, nascem bairros de carácter social, pelos programas BIP/ZIP: o Bairro do Casalinho da Ajuda e o Bairro 2 de Maio.

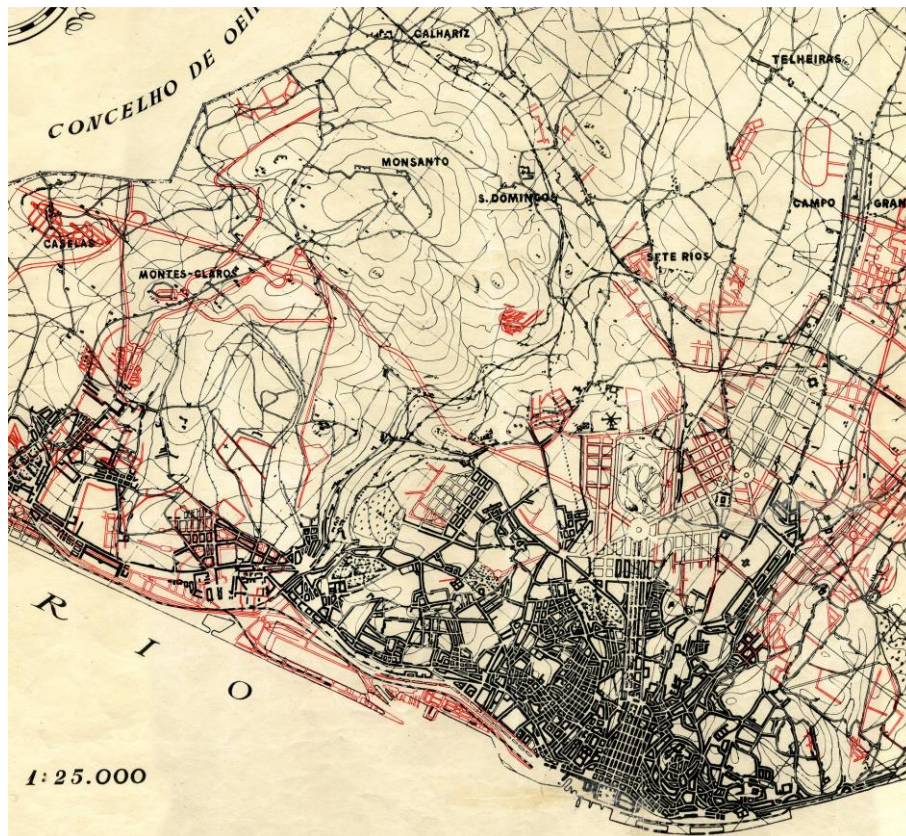


Fig. 28: Planta de Lisboa, 1899 - expansão dos limites de Lisboa para Ocidente. A encarnado estão representadas modificações realizadas até 1948.

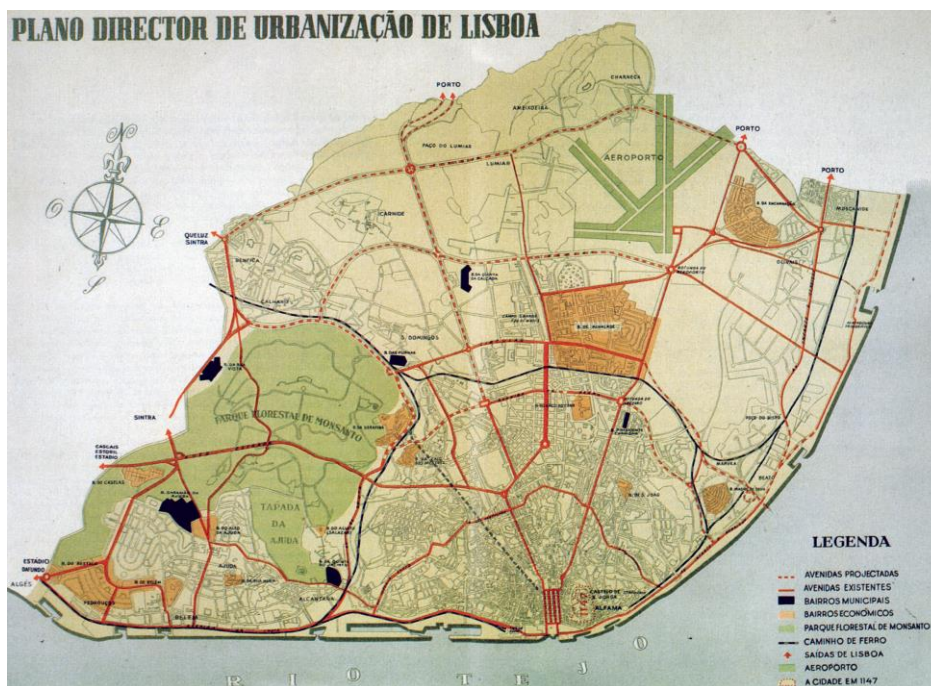


Fig. 29: PGUEL, Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa, Etienne de Gröer. 1948.

Em 1948, é aprovado pela Câmara Municipal de Lisboa o Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa, PGUEL de Étienne de Gröer (Fig. 29). Este plano tinha como objetivo primordial a definição das grandes linhas de desenvolvimento da cidade de Lisboa. No que diz respeito a Lisboa Ocidental, os grandes gestos baseavam-se:

- na organização de densidades populacionais decrescentes do centro para a periferia;
- na criação de um parque na zona de Monsanto com cerca de 900 hectares, que faria parte de uma zona verde criada em torno da cidade que se prolongaria pela várzea de Loures até ao rio Tejo;
- na divisão do espaço em zonas com diferentes usos, às quais se aplicava legislação específica<sup>50</sup>.

Em 1959, surge o Plano Director de Urbanização de Lisboa, PDUL. Este plano visava rever o anterior, e introduzir a proposta de construção de uma auto-estrada que contornasse o Parque de Monsanto e que ligaria Alcântara, Campolide e Buraca.

Mais tarde, em 1974 foi publicado o Decreto-Lei n.º 380/74 de 22 de agosto que retirou 56 hectares do perímetro do Parque Florestal de Monsanto para a instalação do Pólo Universitário da Universidade de Lisboa. No ano seguinte, foi lançado o concurso público pela UTL para o desenho de quatro faculdades no Alto da Ajuda.

Em 1994 é publicado em *Diário da República* o Plano Director Municipal, PDM que define 30 unidades Operativas de Planeamento e Gestão, UOPG's; às quais atribui objetivos e critérios

<sup>50</sup> Evolução do Planeamento Urbano de Lisboa - Câmara Municipal de Lisboa.

de intervenção urbanística, definidos em função das características particulares de ocupação do solo e da necessidade de se adotarem processos específicos de planeamento e gestão urbanística.

### **5.3 Caracterização e análise da área de intervenção**

Depois da análise do PDM de 1994 - Anexo IV, Artigo 125.º que define uma UOPG 22 referente ao Pólo Universitário do Alto da Ajuda - e da revisão provisória do PDM de Setembro de 2010 - Anexo XIII que define uma UOPG9 relativa à zona Ocidental -, foram identificados problemas na zona do Pólo Universitário do Alto da Ajuda:

#### **5.3.1 Estrutura viária**

O plano pensado pelo professor Sidónio Pardal (Fig. 30) foi adulterado e o traçado original e pendentos que hoje as vias possuem sofreu alterações - em consequência da topografia do



Fig. 30: Estudo para o Pólo Universitário da Ajuda, Plano de Pormenor, 1993-1996, Sidónio Pardal.

terreno as vias chegam a apresentar declives de 10% em determinadas zonas. A avenida da Universidade Técnica e a Rua de Sá Nogueira encontram-se sobredimensionadas e sem continuidade no que diz respeito à hierarquia viária de Lisboa. A ligação ao Rio Seco na Rua Sá Nogueira encontra-se mal resolvida e apresenta-se como uma intersecção a estudar prioritariamente segundo a Planta de Acessibilidades e Transportes da Proposta de Revisão do Plano Diretor Municipal de Lisboa, de Setembro de 2010 (Anexo 5).

### 5.3.2 Estrutura pedonal

Não existe uma estrutura pedonal contínua com percursos rápidos e confortáveis. Este pólo universitário localiza-se numa zona morfológicamente complexa onde a existência de barreiras físicas e morfológicas são uma realidade.

### **5.3.3 Estrutura verde**

O pólo universitário encontra-se envolvido por uma fragilidade urbana acentuada, desintegrando-se da cidade e acima de tudo do Parque Florestal de Monsanto. Não existe uma continuidade da estrutura verde entre o parque e a cidade, o que poderia garantir uma enorme qualidade ambiental e paisagística desta área. Deve-se reavaliar o sistema de espaços coletivos, pois na generalidade o conjunto apresenta sérios problemas na qualidade do espaço público e, conseqüentemente, social. Existe uma linha de água que até hoje nunca foi integrada nos projetos para esta zona.

### **5.3.4 Edificado**

A criação e o desenvolvimento desta freguesia deu-se de um modo espontâneo e desordenado. Verifica-se várias descontinuidades que se prendem com a falta de homogeneidade e regra. O edificado encontra-se disperso, desorganizado e sem qualquer tipo de continuidade entre as malhas urbanas envolventes. As deficientes conexões entre os diferentes bairros sociais, o património histórico e os edifícios universitários geram vazios excedentes que nasceram como resultado destas construções pouco planeadas. Estes vazios - zonas abarracadas e pouco cuidadas - não são pontos de agregação entre os bairros sociais existentes, gerando conseqüências negativas para a zona do Alto da Ajuda - edificado por consolidar.

No local existem apenas três faculdades, uma cantina e um ginásio, sendo necessário conferir a este espaço uma maior diversidade de equipamentos. Um *Campus Universitário* deve conter



■ Via rápida a meia encosta    ■ Via transportes públicos a meia encosta    ■ Via distribuição rodoviária

Fig. 31: Enquadramento viário proposto.

e integrar um conjunto de programas e atividades como habitação para estudantes, locais para ensino, investigação e atividades de lazer.

Em suma, parece-nos legítimo afirmar que a intenção de valorização desta zona da cidade, através da criação de um *campus universitário*, não foi, de todo, conseguida tendo em conta que o plano para a construção do pólo universitário não foi concluído, o edificado não se

encontra integrado nem articulado, gerando vazios urbanos que resultam num conjunto sem identidade.

## **5.4 Memória Descritiva**

Como descrito anteriormente, a proposta de intervenção arquitectónica situa-se na Alto da Ajuda, mais precisamente junto ao edifício do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

Conceptual e formalmente a solução adoptada resulta do estudo teórico prévio realizado nesta dissertação, que incidiu com particular destaque na investigação da habitação e nos modos de pensar o espaço habitacional. A proposta foi também desenvolvida tendo em conta fatores como a escala do objeto arquitetónico, a sua integração e articulação tendo em conta a relação com a envolvente, a complexidade do programa, a topografia do terreno e as condicionantes e limitações impostas pela legislação.

A proposta parte inicialmente do redesenho e reperfilamento do espaço urbano do Pólo Universitário da Ajuda. Por esse motivo se apresentará a estratégia urbana para o Campus Universitário e seguidamente a residência universitária para estudantes e professores.

### **5.4.1 Estratégia Urbana**

Depois da análise do único Plano de Pormenor do Pólo Universitário do Alto da Ajuda, proposto por Sidónio Pardal<sup>51</sup> e de identificar as problemáticas tais como a falta de definição do pólo universitário enquanto conjunto universitário e enquanto lugar de cidade, determinou-se a criação de um eixo de atravessamento a meia encosta lisboeta (Fig. 31). Este itinerário pretende conectar Oeiras a Alcântara e seria constituído por dois tipos de vias, uma rápida, que permita o atravessamento a norte de Lisboa Ocidental e a distribuição do fluxo rodoviário para o interior e outra destinada aos transportes públicos, nomeadamente através da criação de um possível metro de superfície que permitiria o atravessamento a meia encosta, dinamizando, desta forma, a área em questão e diminuindo, em consequência da redução do uso automóvel, as emissões de gases para a atmosfera.

---

<sup>51</sup> Sidónio Pardal (1947-), Urbanista, Arquiteto Paisagista e Engenheiro Agrónomo.

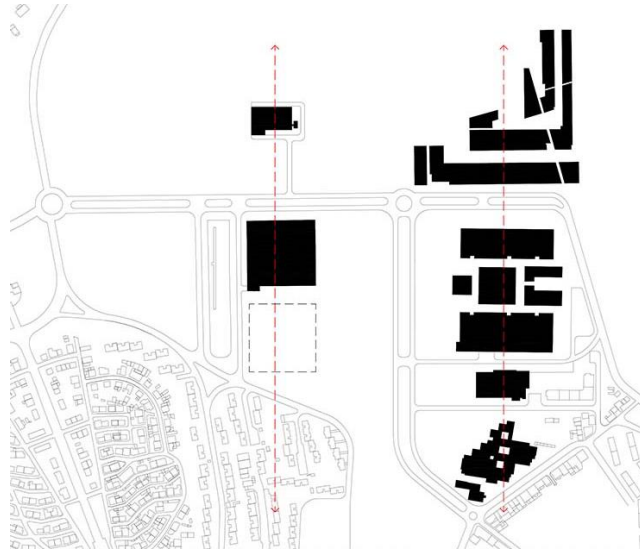
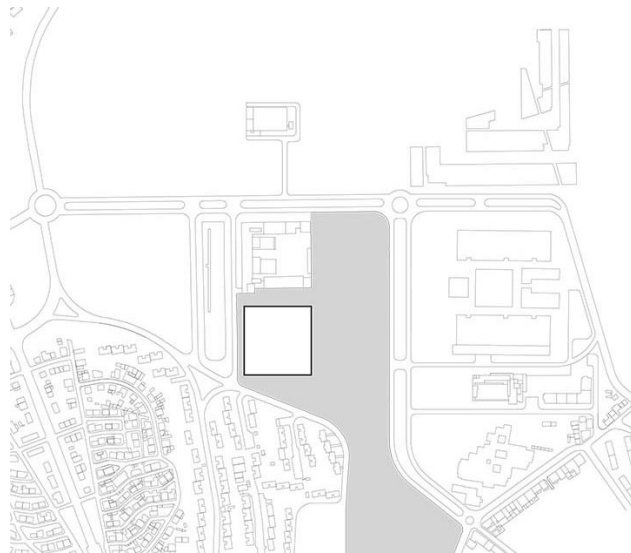


Fig. 32: Proposta para consolidar o edificado através de duas linhas de construído.



■ Espaços destinados à agricultura urbana    □ Local destinado à implantação da residência universitária

Fig. 33: Proposta para espaços destinados à agricultura urbana.

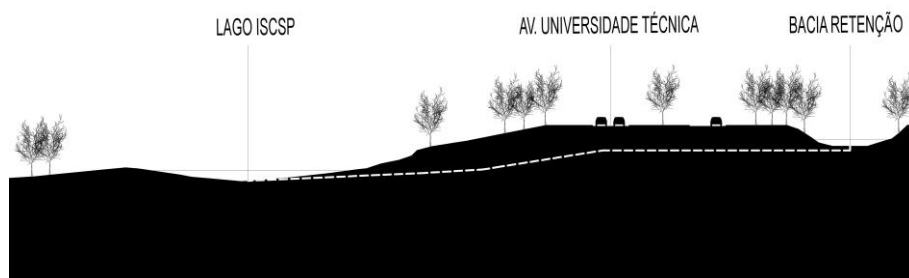


Fig. 34: Proposta para a bacia de retenção e para o lago junto ao ISCSP.

O edificado é consolidado através de duas linhas de construído (Fig. 32) que se encontram entre a estrutura verde que provém de Monsanto, que contagia o pólo universitário, e que se prolonga até ao rio seco e resto de Lisboa - transição para a cidade.

Segundo as características adjudicadas a cada nível hierárquico, referidos na *Proposta de Revisão do PDM de Setembro de 2010* (Anexo 5), sugerem-se alterações face à estrutura viária existente. Propõe-se uma nova via junto ao muro do Instituto Superior de Agronomia.

Esta via seria conectada com a Av. da Universidade Técnica e tem ligação com a Rua Luís de Camões em Alcântara, interligando estes dois espaços através de uma via de fácil e rápido acesso. O intuito da criação deste novo itinerário seria a redução do trânsito automóvel da via a Meia-Encosta, e, simultaneamente, a criação de um novo canal estruturante que permitiria uma nova acessibilidade. A Av. da Universidade Técnica, a Rua de Sá Nogueira e a nova via proposta seriam aquelas que viriam a estruturar o pólo universitário do Alto da Ajuda.

No que se refere à estratégia ecológica, propõe-se que o pólo universitário se assuma como elemento de transição entre a cidade e o parque, dando continuidade à vegetação do Parque Florestal de Monsanto. Propõe-se também a arborização nos limites do jardim central junto à Rua de Sá Nogueira, com o objetivo de conferir sombra a este percurso - cria-se um limite que isola tanto visualmente como auditivamente o trânsito automóvel.

O jardim central assumirá um papel de destaque no seio do Pólo Universitário da Ajuda. Para este local propõe-se a criação de espaços destinados à agricultura urbana - hortas urbanas (Fig. 33). Estas serão privilegiadas devido à enorme depressão existente a norte da Av. da Universidade Técnica, entre os edifícios do Centro de Atividade Física e Recreação e da Faculdade de Medicina Veterinária. Esta depressão, tal como sugere o professor Sidónio Pardal no Plano de Pormenor do Pólo Universitário do Alto da Ajuda, permite a criação de uma bacia de retenção (Fig. 34), que permite fornecer água aos espaços proposto para a agricultura urbana.

Estas hortas urbanas potenciam a relação entre estudantes, professores e população residente, estimulando a integração e a convivência multicultural, onde as pessoas comungam de um espaço comunitário, vigiam-no entre si e zelam pelo interesse do grupo que ocupa o espaço cultivado e as redondezas - espaço comunitário que permite uma forte conexão ecológica, social e económica. O fomento da agricultura urbana no Alto da Ajuda procura conciliar no projeto um desenvolvimento socioeconómico. Este espaço, para além de ser do agrado da população é mantido e preservado por esta, embaratecendo a gestão de espaços verdes, em comparação com a manutenção de jardins públicos.

Cria-se um jardim multifuncional que rejeita a ideia de que o espaço urbano deve expurgar a paisagem natural do seu interior. Este jardim demonstra que os espaços verdes também



Fig. 35: Implantação da residência universitária.

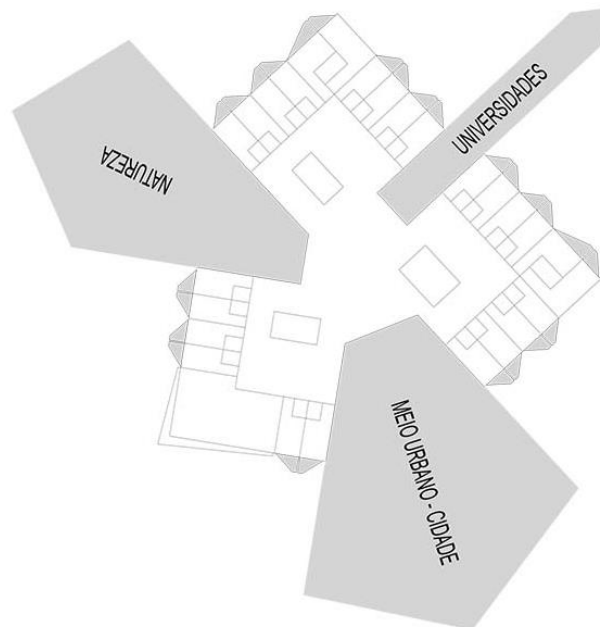


Fig. 36 Residência universitária, esquema de vistas proposto.

podem ter uma função de produção, para além de recursos lúdicos e de recreio, no qual se inclui ainda áreas de utilização comuns, como espaços para o armazenamento de ferramentas, uma unidade de compostagem para restos vegetais, instalações sanitárias e zonas de circulação para os utilizadores.

No que se refere à estrutura de percursos pedonais, focamo-nos na criação de uma praça que conecta a estação de metro de superfície da Ajuda ao pólo universitário através de um passadiço pedonal que cria um acesso confortável entre a nova estação de metro de superfície e as faculdades. Os espaços do jardim estão ligados por uma rede de caminhos que permitem que o resto do campus e da cidade disfrutem do “jardim do campus universitário”.

#### **5.4.2 Residência Universitária**

Como já referenciado, o projeto da residência de estudantes visa apoiar a população discente e docente no Pólo Universitário da Ajuda, procurando um forte espírito de comunidade entre as faculdades, a residência universitária e, principalmente, a cidade.

O principal foco na condução deste projeto foi a necessidade de criar um edifício voltado para fora, que se relaciona-se com as vistas que o local proporciona e com a vizinhança local. Por esse motivo, a sua implantação localiza-se junto ao edifício do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, na Rua Almerindo Lessa (Fig. 35), erguido numa situação geográfica que permite vistas privilegiadas do entorno e da cidade (Fig. 36) - relação visual com o Palácio Nacional da Ajuda e com o rio -; permitindo também a criação de uma entrada a sul no campus, mais definida. Considerou-se que a entrada no pólo pela Av. da Universidade Técnica se encontrava consolidada - interpretação discutível - e que existia a necessidade de uma definição equivalente pela entrada sul. O projeto proposto coloca-se em contato com a cidade e abre-se para ela de modo estável e contundente, proporcionando uma transição do ambiente académico para a cidade. Todo o edifício deve ser entendido como um edifício da cidade e para a cidade, com o seu foco em comunidade e vida coletiva.

A proposta estrutura-se em torno do jardim central verde que assume um papel de catalisador de atividades mistas e funciona não só como um jardim público mas também como uma estrutura verde flexível para todo o bairro, com características de retenção de água da chuva, o que permite ajudar na plantação de árvores e plantas comestíveis que podem também ser utilizadas para a jardinagem didática.

A diversidade funcional, nomeadamente no que diz respeito à educação, à vida, ao trabalho e ao lazer, vai garantir uma população diversificada em termos de faixa etária e ocupação - estudantes, professores e população residente -, construindo uma natureza altamente dinâmica, melhorando o bem-estar dos habitantes e de todo o sector residencial.

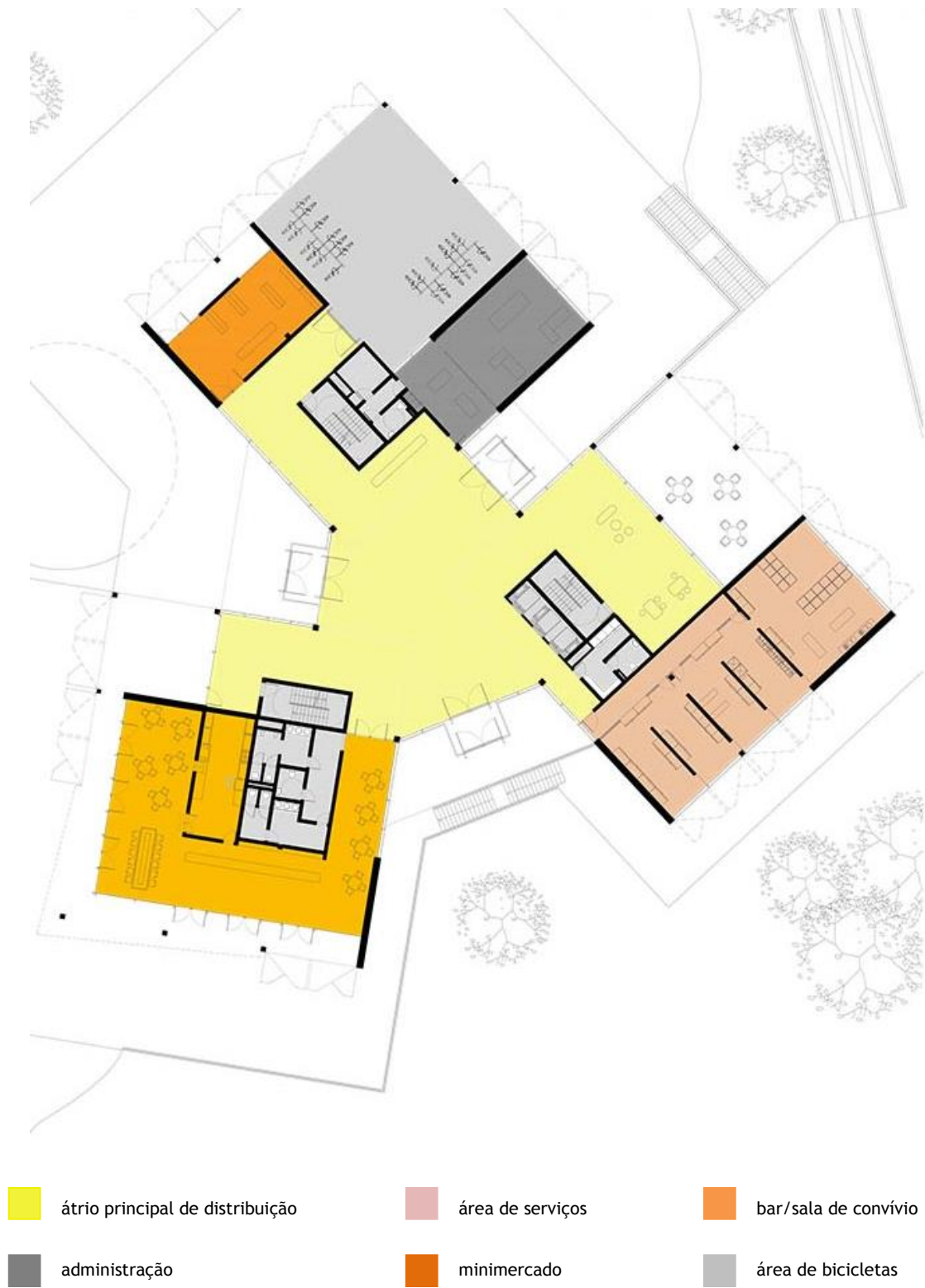


Fig. 37: Residência universitária, planta do piso térreo.

A nível programático, este edifício de habitação de curta duração é constituído por:

- 260 unidades habitacionais: quartos individuais, quartos duplos e quartos para pessoas com deficiência motora, todos eles com casa de banho privativa;
- Cozinhas de uso comum;
- Lavandarias de uso comum;
- Salas de estudo de uso comum;
- Salas de convívio, de estar e de televisão.

A residência universitária não tem frente nem tardo, tornando-se atraente a 360°. A sua forma em “torre”, distinta dos restantes edifícios do Pólo Universitário, irá torná-la facilmente reconhecível no campus, assumindo claramente o seu conteúdo residencial.

No piso -1 localiza-se o mercado verde para troca, venda e armazenamento de alimentos recolhidos tanto no interior da residência universitária como nas hortas urbanas do jardim central. Este espaço é partilhado pelos habitantes da residência e pela população local, de modo a proporcionar encontros e atividades com diferentes tipos de pessoas.

O piso térreo (Fig. 37) tem três portas que permitem o acesso ao átrio principal de distribuição. Neste piso estão agrupadas as funções comuns: uma sala de convívio, a área de recepção, a área de administração, a área de lavandarias comuns, um minimercado e uma área destinada ao armazenamento de bicicletas. Interpretámos o estacionamento automóvel como um aspeto pouco considerável, primeiramente, porque em torno do ISCSP existe um número suficiente de espaços destinados ao estacionamento de veículos que não são utilizados com regularidade; em segunda linha devido ao facto de se pretender promover o exercício físico através do uso da bicicleta e de motociclos como veículos mais apropriados para os jovens e para a vida na cidade.

No piso tipo (Fig. 38), onde se encontram localizadas as unidades habitacionais, procurou-se proporcionar o maior contato possível entre espaços servidores e espaços servidos, desvinculando os espaços concebidos como servidores da sua mera função de transição ou de serviços. Utilizou-se estes espaços com a mesma intensidade que os restantes e por esse motivo as torres interagem em todos os pisos, criando espaços comuns na sua interseção (Fig. 39) ao mesmo tempo que se garante a privacidade a cada habitação através da caixa de escadas contida em cada torre. Os quartos encontram-se em torno de um ambiente comum - cria-se uma espécie de campus vertical -, cada andar disfruta de espaços comuns, com acesso direto a terraços.

À medida que nos deslocamos para o núcleo central do conjunto - a cozinha comunitária - as áreas tornam-se gradualmente mais coletivas. A cozinha no centro de cada piso é compartilhada por todos e apresenta fachadas envidraçadas generosas que garantem luz e



Fig. 38: Residência universitária, planta do piso tipo.

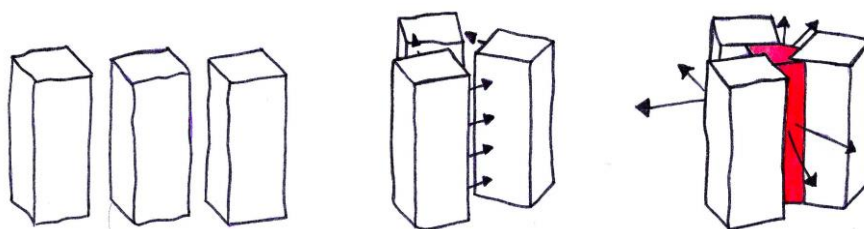


Fig. 39: Residência universitária, composição formal - as três torres agregam-se em torno de um único espaço destinado a atividades comuns.

vistas em três direções. O coração do conjunto é o ponto de encontro e convívio de cada piso. As circulações verticais encontram-se presentes em cada torre, não obstante, apenas existe uma caixa de elevadores, localizada numa das torres com o intuito de diminuir a necessidade dos utilizadores em todo o conjunto edificado.

Uma estufa vertical compartilhada encontra-se localizada na torre mais a sul. Esta permite a cada residente a oportunidade de criar um jardim em conjunto. Além da produção de alimentos, o efeito estufa vertical funciona como uma chaminé térmica.

No piso intermédio, localiza-se um terraço ajardinado que permite aos alunos reunirem-se durante o dia, conversar, estudar e desfrutar de atividades externas.

O piso 12 (Fig. 40) é brindado com as vistas sobre o Parque Natural de Monsanto, sobre o Rio Tejo e sobre o próprio campus universitário, sendo este reservado para atividades comuns, tais como música, teatro, salas de estudo e biblioteca.

A paisagem circundante, mais propriamente o jardim central multifuncional do Pólo Universitário, é projetada em sintonia com a residência e com princípios de uso sustentável. O conceito geral de energia do edifício é baseado na otimização de parâmetros de *design* passivo, tais como a forma, a orientação, a adaptação às condições climáticas, iluminação e ventilação natural, alturas de teto e massa térmica estrutural. O projeto possui muitas credenciais verdes, incluindo a oferta de estacionamento para bicicletas, água e gestão de energia, painéis solares térmicos para a água quente sanitária e reciclagem de água suja. Mas não se pense que este conceito de sustentabilidade se limitou apenas às condições materiais da edificação, este deve refletir-se nos modos de vida e na relação entre as pessoas, dentro e fora das suas habitações. A sociabilidade, a diversidade no estilo de vida e o uso de recursos passivos são os fundamentos da proposta.

O conjunto de propostas, as estratégias urbanas e o conceito residencial aqui explanado permitiu a criação de um jardim que vive na cidade e perante a sua envolvente desde logo verde e natural é, simultaneamente, uma pequena cidade no meio de um jardim - combina-se pequenos espaços habitacionais, espaços comuns generosos e agricultura urbana.

Um dos grandes objetivos passou por criar oportunidades para a agricultura urbana com o intuito de melhorar a qualidade de vida. O projeto, na sua globalidade, foca-se essencialmente na vida comunitária, procurando soluções que permitam alcançar um maior convívio social dentro da comunidade, mesmo em alojamentos de menores dimensões. Constrói-se um elo de ligação entre cidade e o campus universitário.








- |  |   |   |
|--|---|---|
|  área de distribuição |  biblioteca/sala de estudo |  sala de música/teatro |
|  bar                  |  espaços verdes            |   |

Fig. 40: Residência universitária, planta piso 12.

### 5.4.3 Identidade tipológica

Sublinha-se novamente as necessidades específicas de um adolescente, o seu modo de vida contemporâneo comporta objetivos que necessariamente exigem certas condições de espaço, como a necessidade dos quartos serem independentes, com um determinado tamanho para puderem estudar, estar com os amigos e realizar todas as tarefas que lhe são inerentes e naturais, como é o caso, por exemplo, da utilização do computador.

Criam-se quartos sem distinções para alunos e professores, localizados nas faces extremas de cada torre (Fig. 41). Os 260 quartos dispõem de uma tipologia base - quartos individuais -, e de duas variantes tipológicas - quartos duplos e quartos para pessoas com deficiência motora (Fig. 42). Todos eles possuem casa de banho privativa, vistas para o campus e um jardim no terraço ao ar livre, onde se pode criar legumes e árvores de pequeno porte.

Cada unidade contém apenas os elementos necessários fixos - uma bancada corrida que incorpora um lavatório -, simplificando os acabamentos e as instalações. Geram-se verdadeiros espaços ambíguos - a ambiguidade válida promove a flexibilidade -, iluminados e arejados. A flexibilidade foi interpretada no uso do espaço como uma das variáveis procuradas na experimentação de novos modos de vida.

A primeira regra de flexibilidade adoptada focou-se na elaboração de espaços com a mínima hierarquia possível, isto é, de tamanhos semelhantes, em que cada estudante possa apropriar-se singularmente. Obtêm-se habitações que não se compartimentam, que criam quartos mais espaçosos e iguais, com o espaço necessário para armazenar o equipamento que se dispõe e com um equipamento higiénico mais razoável e eficaz. Outro aspeto relacionado com a flexibilidade prende-se com a circunstância de se poder distribuir os móveis no espaço de diversas maneiras, consoante o gosto do utilizador. Pretende-se que a vida quotidiana de cada estudante/professor se reflita no espaço que habita, colonizando-o com os usos e mobiliários. As habitações apresentam-se pouco definidas: o essencial é a própria flexibilidade e a des-hierarquização do espaço.

As células habitacionais foram desenhadas tendo por base o conceito de adaptabilidade, o que implicou concebê-las como um suporte capaz de ser melhorado. Estas são habitações que permitem incorporar novos acabamentos, melhores equipamentos e possíveis vontades dos utilizadores. Cria-se uma tipologia que é entendida como um procedimento que, com pequenas variações de circunstância, se poderá repetir com êxito até ao esgotamento do seu valor prático - a repetição como meio todo-poderoso de gerar arquitetura.

### 5.4.4 Materialidade

Ao longo de todo o processo de trabalho a relação entre os materiais foi objeto de estudo. Pretendeu-se criar uma relação lógica entre a natureza dos espaços, através da aplicação de

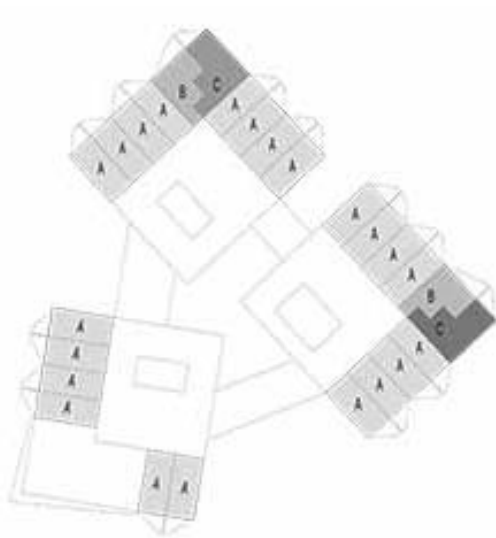
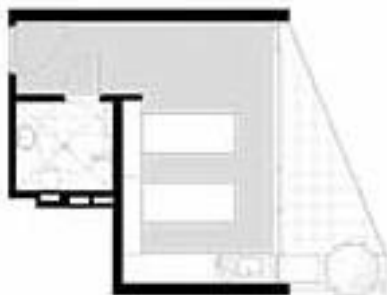


Fig. 41 Residência universitária, distribuição tipológica.



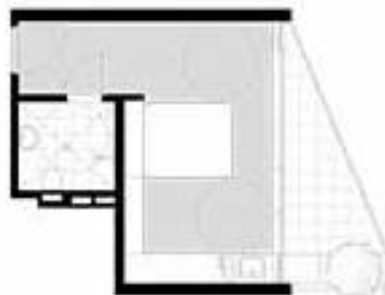
**CÉLULA A**

espaço - habitação	16.60 m <sup>2</sup>
casa de banho	2.90 m <sup>2</sup>
terraço	2.70 m <sup>2</sup>
nº de quartos	220 unid.
sup. útil total	22.20 m <sup>2</sup>
sup.construída	29.45 m <sup>2</sup>



**CÉLULA B e B'**

espaço - habitação	19.46 m <sup>2</sup>
casa de banho	3.55 m <sup>2</sup>
terraço	5.39 m <sup>2</sup>
nº de quartos	20 unid.
sup. útil total	28.40 m <sup>2</sup>
sup.construída	35.18 m <sup>2</sup>



**CÉLULA C**

cozinha - estar	16.36 m <sup>2</sup>
quarto - habitação	9.06 m <sup>2</sup>
casa de banho	3.00 m <sup>2</sup>
terraço	2.70 m <sup>2</sup>
nº de quartos	20 unid.
sup. útil total	31.06 m <sup>2</sup>
sup.construída	40.62 m <sup>2</sup>

Fig. 42: Residência universitária, tipologias e variantes.

materiais que se diferenciem e que definam identidades - entender que a materialidade do projeto passa por compreender que o volume faz parte de um determinado local.

O edifício é estruturado em betão armado, com alvenaria de tijolo, revestido por painéis de betão pré-moldados que variam o seu pigmento/estereotomia consoante a parte do edifício em que nos encontramos.

As fachadas exteriores da residência universitária são revestidas por painéis de betão com pigmento bege - lioz do Palácio Nacional da Ajuda. Para além da relação visual que a proposta gera com o Palácio, procurou-se também reforçar esta interação através da seleção de materiais semelhantes. Mais uma vez destaca-se esta relação do pólo com a cidade e com o património histórico.

Propomos uma determinada materialidade aplicada ao edifício enquanto pele exterior, enquanto no interior opta-se por uma expressão diferente, o branco das paredes predomina com a absorção da luz do dia que penetra pelas várias varandas e terraços verdes que o edifício dispõe. Estas varandas verdes geram dinâmica e dão cor ao espaço, caracterizando o espaço exterior envolvente.

A sistematização da malha estrutural, bem como dos materiais e técnicas construtivas aplicadas, tiveram em conta uma economia e racionalização de custos.



## Capítulo 6 - Conclusão



## 6 Conclusão

A habitação é uma das funções primordiais da arquitetura, não só porque dá resposta a uma das necessidades básicas do Homem, mas também porque é uma evidente manifestação da diversidade cultural dos vários grupos humanos e um repositório das suas práticas quotidianas.

Enquanto expressão material da existência individual e das práticas culturais coletivas, a habitação permite analisar a forma como cada sociedade transmite sabedorias, constrói e vivencia o conceito de privacidade. Como se concluiu no capítulo 3 “Pensar a habitação”, a observação da evolução e alterações na habitação ao longo dos tempos permite-nos ir mais longe na compreensão das mudanças e persistências nos padrões e modos de vida das comunidades. Perante o vasto conjunto de mutações aceleradas e complexas em que vivem as sociedades contemporâneas, a arquitetura tem de acompanhar, ao nível da concepção do espaço habitacional, as alterações relacionadas com as vivências da habitação e com os novos estilos de vida dos seus destinatários.

Esta dissertação de mestrado resultou precisamente no interesse de contribuir para a reflexão sobre domínios fundamentais da arquitetura da habitação coletiva. O pensamento acerca da arquitetura doméstica e a reflexão sobre os modos de conceber a casa; a sua evolução tipológica constituiu o fio condutor da nossa investigação, com o intuito de fundamentar e suportar a parte prática que nos propusemos realizar - projeto de arquitetura para uma residência universitária.

A proposta desenvolvida para a zona do Pólo Universitário do Alto da Ajuda partiu da reflexão e da necessidade de criar um edifício que pudesse revitalizar o local tirando partido da união de uma multiplicidade de funções - habitar, trabalhar, aprender, conviver e lazer.

Após a compreensão do contexto específico da encosta da Ajuda, foram criadas uma série de estratégias viárias, ecológicas e pedonais para revitalizar o seu sistema de espaços coletivos através da inserção de novas malhas e novas lógicas de relação entre os espaços. Inserimos a residência universitária no terreno a sul do ISCSP, como potencial renovador de fluxos, reinterpretando o lugar e satisfazendo as necessidades do mesmo. Através da articulação e potenciação da zona do Pólo da Ajuda e da relação promovida entre o edificado e o espaço público, procurou-se criar um “campus” que beneficie o estudante, que reduza os custos financeiros com a alimentação, com o deslocamento ou com o lazer, uma vez que o estudante terá acesso a tudo isso dentro da própria cidade universitária, inclusive à cantina universitária nos fins-de-semana.

Estas propostas e estratégias de intervenção arquitetónica procuraram também, e essencialmente, a potenciação de relações de sociabilidade e igualdade - não existe

hierarquias entre os habitantes. Por esse motivo não existem quartos principais ou secundários, nem superfícies notoriamente maiores ou menores - optou-se por favorecer a vida comunitária.

Valorizou-se especialmente a relação do edifício de habitação com o espaço público. Em primeiro lugar, deu-se primazia às vistas desde os pisos, em varandas, terraços e espaços verdes; aos usos do piso térreo; à relação com o espaço público existente e à criação de espaços coletivos e de domínio público, assim como ao facto do edifício proporcionar mais de um tipo de atividades, isto é, ter mais funções para além da residencial. Porém, este edifício representa também uma oportunidade de regeneração do espaço natural e da estrutura verde, assumindo-se como gerador de diversidade através da fixação de atividades e serviços que atraem pessoas de diversas zonas da cidade e de diferentes faixas etárias, resultando num claro benefício para a saúde de todos os habitantes do campus e da própria cidade. Quando falamos/pensamos em habitar, em habitação, não nos podemos restringir ao seu conceito literal, isto é, à compartimentação de uma casa e das suas funções, temos, sim, que ir mais longe e estender este conceito tendo em consideração uma série de parâmetros hoje em dia essenciais, devendo, sobretudo, refletir sobre a questão da apropriação e relação com o lugar.

A dissertação aqui apresentada permitiu a criação de bases sólidas para futuramente se desenvolver uma investigação mais aprofundada e específica acerca da “habitação temporária”. Permitiu-nos também o aprofundamento de competências profissionais, a exploração de soluções inovadoras, o desenvolvimento de um projeto de arquitetura - processo criativo até à representação desenhada do projeto - e uma investigação no âmbito da arquitetura e do urbanismo na sua dimensão social.

## **Referências Bibliográficas**



# Referências Bibliográficas

## Geral

- BACHELARD, Gaston, *A Poética do Espaço*, Martins Fontes, São Paulo, 1998.
- BAEZA, Alberto Campo, *A Ideia Construída*. Coleção Pensar Arquitectura, Caleidoscópio, 2004.
- CALVINO, Italo, *As cidades invisíveis*. Editorial Teorema, Lisboa, 1993.
- CALVINO, Italo, *Seis Propostas para o próximo milénio*. Editorial Teorema, 2ª ed., Lisboa, 1992.
- HERTZBERGER, Herman, *Lições de Arquitectura*, Ed. Martins Fontes, São Paulo, 1996.
- KOOLHAAS, Rem, MAU, Bruce, S, M, L, XL. The Monacelli Press, Nova York, 1995.
- LE CORBUSIER, *Por uma arquitectura*. Coleção Estudos, Editora Perspectiva, 6ª ed. 2ª reimpressão, São Paulo, 2006.
- MONTANER, Josep Maria, *Arquitectura e Crítica*. Gustavo Gili, Barcelona, 2007.
- RODRIGUES, Maria João Madeira, *Arquitectura*. Coleção O Que É, Quimera Editores, 1ª ed., Coimbra, 2002.
- TAINHA, Manuel, *Manuel Tainha, Textos de Arquitectura*. Coleção Pensar Arquitectura, Caleidoscópio, Lisboa, 2009.
- ZEVI, Bruno, *Saber Ver a Arquitectura*. Martins Fontes, 5ª ed., São Paulo, 2005.
- ZUMTHOR, Peter, *Atmosfera*. Gustavo Gili, Barcelona, 2006.
- ZUMTHOR, Peter, *Pensar a Arquitectura*. Gustavo Gili, Barcelona, 2009.

## Casa / Alojamento

- AAVV, *Vivienda: Nuevas Alternativas*, ed. Quaderns d' Arquitectura i Urbanisme, Barcelona, 1995.
- AAVV, *Vivienda: Nuevas Ideas Urbanas*, ed. Quaderns d' Arquitectura i Urbanisme, Barcelona, 1996.
- ÁBALOS, Iñaki, *La buena vida, visita guiada a las casas de la modernidade*. Gustavo Gili, Barcelona, 2000.
- AYMONINO, Carlo, *La vivienda racional. Ponencias de los congresos CIAM 1929-1930*. Colección Arquitectura y Crítica, Gustavo Gili, Barcelona, 1973.
- ARENÇA, Nuno, *O saguão na habitação urbana - O interior da casa em torno de um vazio vertical nuclear*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2009.
- ARÍS, Carlos Martí, *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Edicions UPC, Barcelona, 2000.
- BLASER, Werner, *Patios - 5000 años de evolución desde la antigüedad hasta nuestros días*. Gustavo Gili, 2ª ed. Ampliada, Barcelona, 2004.
- CABRITA, António M. Reis, *O Homem e a casa - Definição individual e social da qualidade da habitação*. Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa 1995.

- CECCARINI, Ivo, *A composição da Casa - projecto Modular*. Editorial Presença, Lisboa, 1988.
- DUARTE, José Pinto, *Tipo e Módulo - Uma Abordagem ao Processo de Produção de Habitação*, 2ª ed., LNEC, Lisboa.
- EAMES, Charles, *¿Qué es una casa? ¿Qué es el diseño?*. Col. Gustavo Gili mínima, Gustavo Gili, Barcelona, 2007.
- ELEB-VIDAL, Monique; BLANCHARD, Anne Debarre, *Architectures de La Vie Privée, Maisons et Mentalités, XVIIe-XIXe siècles*, ed. Archives D'Architecture Moderne, Bruxelles, 1989.
- FRENCH, Hilary, *Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX, plantas secciones e alzados*. Gustavo Gili, Barcelona, 2009.
- GALFETTI, Gustau Gili, *Minha casa, meu paraíso - a construção do universo doméstico ideal*. Gustavo Gili, Barcelona 1999.
- KLEIN, Alexander, *Vivienda mínima: 1906-1957*. Colección Arquitectura/Perspectivas, Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
- KROPP, Anatole, *Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa*. Editora da Universidade de São Paulo, S. Paulo, 1990.
- LE CORBUSIER, *La Casa del Hombre*, Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1979.
- LINO, Raul, *Casas Portuguesas. Alguns Apontamentos sobre o Arquectar das Casas Simples (1933)*, Edições Cotovia, Lisboa, 1992.
- LLEÓ, Blanca, *Sueño de habitar*. Gustavo Gili, Barcelona 2005.
- MONTANER, Josep Maria, et al., *Habitar el Presente - Vivienda en España: sociedade, ciudad, tecnologia y recursos*. Ministerio de Vivienda, Madrid, 2006.
- MONTEYS, Xavier, *Domèstica. Distribució és un term massa estret*, Quadern's d'Arquitectura i Urbanisme nº 250, ed. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona, 2006.
- MONTEYS, Xavier; FUERTES, Pere, *Casa Collage - Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Gustavo Gili, 1ª edición, Barcelona, 2001.
- MOORE, Charles et. al., *La casa: forma y deseño. Colección Arquitectura/Perspectivas*. Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
- MULLINS, William; ALLEN, Phyllis, *Student Housing: Architectural and Social Aspects*, Minnesota: Crosby Lockwood, 1971.
- PORTAS, Nuno, *Conceito de casa em pátio como célula social*, Arquiteura, nº 64, Janeiro-Fevereiro, Lisboa, 1959.
- RAMALHETE, Filipa; CARVALHO, Ricardo, *Colóquio Internacional Habitar, Pensar, Investigar, Fazer*. Departamento de Arquiteura da Universidade Autónoma de Lisboa, Centro de Estudos de Arquiteura, Cidade e Território, Lisboa, 2012
- RYBCZYBSKI, Witold, *La Casa - Historia de Una Ideia*, 6ª edición, ed. Nerea, Hondarribia, 1989.
- SHERWOOD, Roger, *Modern Housing Prototypes*. Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1978.
- TAUT, Bruno, *Una Casa di Abitazione*, Franco Angeli, Milano, 1991.
- TESSONOW, Heinrich, *La Costruzione della Casa (1909)*, Edizioni Unicopli, Milano, 1999.
- THOMSEN, Judith, *Student Housing - Student Homes? Aspects of Student Housing Satisfaction*, NUTU, 2008.

TOSTÕES, Ana, *Cultura e Tecnologia na Arquitectura Moderna Portuguesa*. Dissertação de Doutoramento apresentada ao Instituto Superior Técnico. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2002.

VALE, Brenda; VALE, Robert, *La Casa Autónoma. Diseño y Planificación para la Autosuficiencia*. Gustavo Gili, Barcelona, 1997.

ZABALBEASCOA, *Anatxu, Todo sobre la casa*, Gustavo Gili, Barcelona 2011.

## Cidade

BENEVOLO, Leonardo, *A Cidade e o Arquitecto*. Edições 70, Lisboa, 1984.

BENEVOLO, Leonardo; MELOGRANI, Carlo; LONGO, Tommaso Giura, *Projectar a Cidade Moderna*. Editorial Presença, 2ª edição, Lisboa, 1987.

CARDOSO, António Muñoz, *Os edifícios da Tapada da Ajuda*. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, 1992.

CML, *Lisboa: O desafio da Mobilidade*, Colecção de Estudos Urbanos - Lisboa XXI, Vol. VIII, 2005.

CULLEN, Gordon, *Paisagem Urbana*. Edições 70, Lisboa, 1988.

FADIGAS, Leonel, *Urbanismo e Natureza - Os desafios*. Edições Sílabo. Lisboa, 2010.

LYNCH, Kevin, *A Imagem da Cidade*. Edições 70, Lisboa, 1982.

TELLES, Gonçalo Ribeiro, *Cidade e a aldeia na paisagem global*, Revista Cubo 001, 2007.

ROGERS, Richard, GUMUCHDJIAN, Philip, *Cidades para um Pequeno Planeta*. Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

ROSSI, Aldo, *A Arquitectura da cidade*, Edições Cosmos, Lisboa, 2001.

KOLHAAS, Rem, *Nova York Delirante: Um Manifesto Retroativo para Manhattan*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008.

KOOLHAAS, Rem, *Três textos sobre a cidade*. Gustavo Gili, Barcelona, 2010.

## Documentos

Diário da República, *Regulamento do Plano de Pormenor do Pólo Universitário da Universidade Técnica de Lisboa n.º297*, I série B, Portaria n.º1290/93, 1993.

Diário da República, *Regulamento do Plano Director Municipal de Lisboa*, 1994.

Planta n.º 11 em Cartas de Lisboa, Gabinete de Estudos Olisiponenses, Arquivo do GEO, 1899.

Planta de Ordenamento: Classificação do Espaço Urbano, PDM, CML/DPPEL, 1995.

Planta de Ordenamento: Componentes Ambientais Urbanas, PDM, CML/DPPEL, 1995.

Planta de Ordenamento: Estrutura Ecológica Municipal, Proposta de Revisão, PDM, CML/DPPEL, 2010.

Planta de Ordenamento: Qualificação do Espaço Urbano, Proposta de Revisão, PDM, CML/DPPEL, 2010.

Planta de Ordenamento: Planta de Acessibilidades e Transportes, Proposta de Revisão, PDM, CML/DPPEL, 2010.

