



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO  
Universidade Técnica de Lisboa

**ARQUITECTURAS DO HABITAR COLECTIVO**  
FLEXIBILIDADE, TRANSFORMABILIDADE E ADAPTABILIDADE  
NO BAIRRO DE ALVALADE

**Tatiana Franco Branco**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Arquitectura**

**Júri**

Presidente: Prof<sup>ª</sup>. Doutora Maria Alexandra de Lacerda Nave Alegre  
Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Doutora Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor  
Vogal: Prof<sup>ª</sup>. Doutora Ana Paula Filipe Tomé

**Junho 2011**

## **ARQUITECTURAS DO HABITAR COLECTIVO**

FLEXIBILIDADE, TRANSFORMABILIDADE E ADAPTABILIDADE NO BAIRRO DE  
ALVALADE

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura | Instituto Superior Técnico  
Tatiana Franco Branco | Junho 2011

## RESUMO

### **Arquitecturas do Habitar Colectivo: Flexibilidade, transformabilidade e adaptabilidade no Bairro de Alvalade**

A importância das transformações actuais das formas de habitar e da estrutura da habitação colectiva, assim como todo o conjunto das alterações previsíveis, constituem material de estudo e reflexão na área disciplinar da Arquitectura. A compreensão da formação dos modelos de espaço doméstico gerados no século XX e a sua relação com os modos de vida actuais constitui um fundo de experiência e conhecimento essencial para entender e enquadrar as transformações presentes e informar o projecto do espaço doméstico do séc. XXI.

Esta dissertação baseia-se na compreensão do espaço doméstico enquanto espaço de vivências, sujeito à ocupação, leitura e reinterpretação pelos seus utilizadores, elegendo como estudo de caso um conjunto de edifícios de habitação colectiva localizados no Bairro de Alvalade inicialmente designado por Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro.

O objectivo geral é estudar as condições espaciais da habitação colectiva gerada no século XX e a sua relação com diferentes formas de habitar. Pretende-se analisar a praticabilidade do espaço doméstico em função da sua condição física e funcional e a partir dessa informação, identificar problemas actuais do projecto de edifícios de habitação colectiva. São seus objectivos específicos, identificar diferentes modelos de habitação colectiva aplicados no Bairro de Alvalade e explorar as condições de adaptabilidade ao nível do edifício e do fogo e identificar conflitualidades e anomalias nas formas de habitar actuais.

O trabalho organiza-se em duas partes: a primeira incide sobre a caracterização geral do Bairro de Alvalade, e a segunda sobre a análise e caracterização de uma amostra de edifícios de habitação colectiva e respectivos fogos. Na caracterização geral do Bairro de Alvalade é feita uma descrição da sua génese e evolução urbana e identificados os diferentes modelos de habitação colectiva. A partir desta informação é feita uma selecção de edifícios a analisar na segunda parte.

A segunda parte desenvolve-se com base em trabalho de natureza empírica com recurso a trabalho de arquivo e trabalho de campo e a ferramentas de análise espaço-funcional. Para o efeito recorre-se aos modelos descritivos desenvolvidos com base no quadro teórico-metodológico proposto pela Sintaxe Espacial (Hillier e Hanson, 1984). A análise foi desenvolvida em dois tempos. O primeiro refere-se à caracterização espacial, funcional e construtiva dos edifícios e dos fogos na sua forma original e o segundo às alterações introduzidas pelos moradores ao nível do edifício e do fogo.

Conclui-se que é viável a reabilitação da habitação, no sentido de a adaptar a necessidades actuais. Esta reabilitação é necessária para o prolongamento da vida útil da habitação, tendo em conta que os modos de habitar se alteram ao longo dos tempos. Essas alterações ao nível dos modos de habitar provocam transformações ao nível da relação entre os sectores funcionais da habitação, assim como dos níveis de profundidade em que estes se encontram.

**Palavras-chave:**

Bairro de Alvalade

Funções domésticas

Habitação colectiva

Organização espacial

Sectores funcionais

Sintaxe Espacial

Tipologias habitacionais

## **ABSTRACT**

### **Architectures of Collective Living: Flexibility, transformability and adaptability in Bairro de Alvalade**

The significance of changes on both the contemporary lifestyles and the spatial structure of collective housing, provide a field study and reflection material on the Architecture discipline. The understanding of the domestic models generated in the XX century and its relationship with contemporary lifestyles is a fundamental knowledge to understand the evolution of housing models and to inform the design of domestic spaces for the XXI century.

This dissertation is based on the understanding of domestic space as a place of experiences, subjected to occupation, reading and reinterpretation by its dwellers. Two housing states located in Alvalade neighborhood, Lisbon, were selected as case studies.

The main goal is to explore the spatial conditions of collective housing developed in the XX century and its relationship with different lifestyles. It aims at analyzing the usability of domestic space in order to identify common architectural conflicts that take place in collective housing design. It also aims at identifying different housing models applied in Alvalade, to explore the adaptability conditions of both the building and the dwelling to contemporary lifestyles and to recognize suitability problems.

The dissertation is organized in two parts: the first one is focused on a general description of Alvalade neighborhood, and the second one on the analysis of a sample of two housing states. The general description of Alvalade neighborhood looks at its genesis and urban evolution as well as the typologies of collective housing, in order to inform the selection of the case studies explored in the second part.

The case studies follow an empirical work methodology, supported on **descriptive, historical, and textual bibliography** and fieldwork as well as on space-use analysis using Space Syntax descriptive models (Hillier and Hanson, 1984). The case studies analysis was developed in two stages. The first one refers to the spatial, functional and constructive characterization, of both buildings and dwellings in its original form, while the second one was focused on the changes introduced by the dwellers.

It is concluded that adaptations to current needs are feasible and rehabilitation is necessary to extend the life cycle of the housing buildings following changes in lifestyles. These changes often imply different spatial relationships between the functional domestic sectors.

**Keywords:**

Alvalade neighborhood

Domestic functions

Collective housing

Spatial organization

Functional areas

Space Syntax

Housing types

## AGRADECIMENTOS

A todos os que me acompanharam e ajudaram, criando condições para o meu crescimento pessoal, tornando o meu percurso possível e em particular esta dissertação. A todos um muito obrigado! Um agradecimento especial:

À professora Teresa Heitor pela dedicação e apoio concedidos e sobretudo pela disponibilidade, empenho e sinceridade que demonstrou desde o primeiro dia deste trabalho, muito obrigada pela orientação prestada. À professora Ana Tomé pela paciência e ajuda na realização dos elementos de representação, essenciais para este trabalho.

A todos os moradores do Bairro de Alvalade que me receberam nas suas habitações pela paciência em pela cedência do seu tempo e da sua privacidade. Obrigada pela disponibilidade e pelo interesse demonstrado.

A todos os professores do Mestrado Integrado em Arquitectura, por fazerem de mim a arquitecta que vou ser brevemente. Um agradecimento especial a todos os professores de Projecto que intensificaram o meu gosto pela arquitectura.

A todos os meus colegas de curso que fizeram esta jornada comigo e que me acompanharam neste duro mas excelente percurso, em especial àqueles que se tornaram amigos para a vida e que me ajudaram independentemente das consequências. Um agradecimento especial aos que me acompanharam de forma mais intensa no dia-a-dia da realização desta dissertação.

A todos os meus amigos a quem eu faltei de alguma forma por falta de tempo. Um muito obrigado e sinceras desculpas. Prometo recompensar-vos.

À minha família pelo apoio incondicional. Um agradecimento especial aos meus pais por toda a ajuda e motivação ao longo do curso e principalmente por terem feito de mim a mulher que sou hoje. Sem eles não seria possível sequer entregar este trabalho.

Ao Rui pela paciência em alguns momentos menos bons. Um agradecimento especial por teres sido o melhor resultado que obtive neste curso.

## ÍNDICE GERAL

<b>0.0.INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
0.1.OBJECTIVOS .....	2
0.2.JUSTIFICAÇÃO .....	3
0.3.METODOLOGIA .....	6
0.4.REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	8
0.4.1.QUALIDADE E ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO DOMÉSTICO .....	8
0.4.2.HISTÓRIA DO BAIRRO DE ALVALADE .....	9
0.4.3.ANÁLISE ESPACIAL .....	9
0.5.ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	11
<b>1.0.CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO - O BAIRRO DE ALVALADE</b> .....	<b>12</b>
1.1.CONTEXTO HISTÓRICO .....	13
1.2. PLANO DE URBANIZAÇÃO DA ZONA A SUL DA AVENIDA ALFERES MALHEIRO .....	17
1.2.1.CARACTERIZAÇÃO .....	17
1.2.2.OS ESTUDOS MUNICIPAIS COMPLEMENTARES AO PLANO DE URBANIZAÇÃO .....	19
1.3.TIPOLOGIAS DE EDIFÍCIOS PRESENTES NO BAIRRO DE ALVALADE .....	20
1.3.1.HABITAÇÃO COLECTIVA .....	20
1.3.1.1.Sistemas de Distribuição .....	21
1.3.2.2.Organização Geral dos Fogos .....	22
1.3.3.SELECÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO .....	23
<b>2.0.METODOLOGIA APLICADA AO ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>13</b>
2.1.CRITÉRIOS .....	25
2.2.METODOLOGIA .....	26
2.2.1. ENTREVISTAS .....	27
2.2.2. ANÁLISE ESPAÇO-FUNCIONAL .....	28
2.2.2.1.Intrepretação de relações sintácticas .....	29
2.2.2.2.Tipos topológicos dos espaços.....	30
2.3.ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO .....	31
<b>3.0.ANÁLISE DESCRITIVA DOS ESTUDOS DE CASO</b> .....	<b>25</b>
3.1.AVENIDA D. RODRIGO DA CUNHA - CONJUNTO HABITACIONAL .....	33
3.1.1.SITUAÇÃO INICIAL .....	33



3.1.1.1.Caracterização Geral.....	33
3.1.1.2.Caracterização Espacial.....	35
3.1.1.3.Organização Espacial das Funções Domésticas.....	36
3.1.1.4.Análise Descritiva.....	37
3.1.2.SITUAÇÃO ACTUAL.....	39
3.1.2.1.CASO 01.....	39
3.1.2.1.1.Evolução da Habitação.....	39
3.1.2.1.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	40
3.1.2.1.3.Análise Descritiva da situação actual.....	41
3.1.2.2.CASO 02.....	43
3.1.2.2.1.Evolução da Habitação.....	43
3.1.2.2.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	44
3.1.2.2.3.Análise Descritiva da situação actual.....	45
3.1.2.3.CASO 03.....	47
3.1.2.3.1.Evolução da Habitação.....	47
3.1.2.3.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	48
3.1.2.3.3.Análise Descritiva da situação actual.....	49
3.1.2.4.CASO 04.....	51
3.1.2.4.1.Evolução da Habitação.....	51
3.1.2.4.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	52
3.1.2.4.3.Análise Descritiva da situação actual.....	53
3.1.2.5.CASO 05.....	55
3.1.2.5.1.Evolução da Habitação.....	55
3.1.2.5.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	56
3.1.2.5.3.Análise Descritiva da situação actual.....	57
3.1.2.6.CASO 06.....	59
3.1.2.6.1.Evolução da Habitação.....	59
3.1.2.6.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	60
3.1.2.6.2.Análise Descritiva da situação actual.....	61
3.2.BAIRRO DAS ESTACAS.....	63
3.2.1.SITUAÇÃO INICIAL.....	63
3.2.1.1.Caracterização Geral.....	63
3.2.1.2.Caracterização Espacial.....	65
3.2.1.3.Organização Espacial das Funções Domésticas.....	67
3.2.1.4.Análise Descritiva.....	69

3.2.2.SITUAÇÃO ACTUAL .....	75
3.2.2.1.CASO 07 .....	75
3.2.2.1.1.Evolução da Habitação.....	75
3.2.2.1.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	76
3.2.2.1.3.Análise Descritiva da situação actual .....	77
3.2.2.2.CASO 08 .....	79
3.2.2.2.1.Evolução da Habitação.....	79
3.2.2.2.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	80
3.2.2.2.3.Análise Descritiva da situação actual .....	81
3.2.2.3.CASO 09 .....	83
3.2.2.3.1.Evolução da Habitação.....	83
3.2.2.3.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	84
3.2.2.3.3.Análise Descritiva da situação actual .....	85
3.2.2.4.CASO 10 .....	87
3.2.2.4.1.Evolução da Habitação.....	87
3.2.2.4.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual.....	88
3.2.2.4.3.Análise Descritiva da situação actual .....	89
<b>4.0.ANÁLISE COMPARATIVA .....</b>	<b>91</b>
4.1.CONJUNTO HABITACIONAL - AVENIDA D. RODRIGO DA CUNHA.....	92
4.1.1.ALTERAÇÕES ESPACIAIS .....	92
4.1.1.1.Aumento do Sector Social .....	92
4.1.1.2.Principais alterações ao nível do Sector de Serviços.....	94
4.1.1.3.Alterações ao nível do Sector Privado .....	95
4.1.2.CONFIGURAÇÃO ESPACIAL .....	97
4.1.2.1.Sector Mediador .....	100
4.1.2.2.Sector de Serviços .....	101
4.1.2.3.Sector Social .....	102
4.1.2.4.Sector Privado .....	103
4.1.2.5.Relações Espaciais .....	104
4.2.BAIRRO DAS ESTACAS.....	107
4.2.1.ALTERAÇÕES ESPACIAIS .....	107
4.2.1.1.Aumento do Sector Social .....	107
4.2.1.2.Alterações ao nível do Sector de Serviços.....	108
4.2.1.3.Alterações ao nível do Sector Privado .....	108

4.2.2.CONFIGURAÇÃO ESPACIAL .....	109
4.2.2.1.Sector Mediador .....	111
4.2.2.2.Sector de Serviços .....	112
4.2.2.3.Sector Social .....	113
4.2.2.4.Sector Privado .....	114
4.2.2.5.Relações Espaciais .....	115
4.3.COMPARAÇÕES .....	118
<b>5.0.CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>121</b>
<b>6.0.BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>122</b>
5.1.FONTES BIBLIOGRÁFICAS DE APOIO AO TRABALHO .....	125
5.2.BIBLIOGRAFIA VIRTUAL .....	128
<b>7.0.ANEXOS .....</b>	<b>129</b>

## ÍNDICE DE FÍGURAS

Figura 1 - Capa de <i>Qualidade Arquitectónica Residencial, Rumos e factores de análise</i> .....	8
Figura 2 - Capa de <i>Atlas Urbanístico de Lisboa</i> .....	9
Figura 3 - Capa de <i>Bairro de Alvalade, Um Paradigma no Urbanismo Português</i> .....	9
Figura 4 - Capa de <i>How Buildings Learn: What happens after they're built</i> .....	9
Figura 5 - Capa de <i>Decoding Homes and Houses</i> .....	10
Figura 6 - Capa de <i>The Social Logic of Space</i> .....	10
Figura 7 - Plano Director de Urbanização de Lisboa, CML, 1948 .....	14
Figura 8 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Planta de localização, CML, 1945 .....	17
Figura 9 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Planta de divisão em células, CML, 1945 .....	17
Figura 10 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, CML, 1945 .....	17
Figura 11 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Esq. de distribuição dos diferentes edifícios, CML, 1945 .....	17
Figura 12 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Planta de apresentação, CML, 1945 .....	18
Figura 13 - Perfis transversais tipo .....	18
Figura 14 - Distribuição das diferentes funções por célula .....	18
Figura 15 - Sítio de Alvalade, Planta de trabalho, CML, 194- .....	19
Figura 16 - Sítio de Alvalade, Planta de localização dos diferentes tipos de lote, CML, 194- .....	19
Figura 17 - Projecto de revestimento dos canteiros das ruas da célula 7, Arq.º Gonçalo Ribeiro Telles, CML, 1954 .....	19
Figura 18 - Caracterização Urbana do Bairro de Alvalade, Sistemas de Distribuição .....	21
Figura 19 - Caracterização Urbana do Bairro de Alvalade, Organização Geral dos Fogos .....	22
Figura 20 - Tabela de funções e actividades domésticas, João Branco Pedro, 2002 .....	26
Figura 21 - Configuração espacial elementar .....	29
Figura 22 - Configuração espacial simétrica .....	29
Figura 23 - Configuração espacial assimétrica .....	29
Figura 24 - Tipos topológicos de espaço .....	30
Figura 25 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, fotografia de época, 195- .....	33
Figura 26 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, fotografia de época, 1952 .....	33
Figura 27 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, fotografia de época, 195- .....	34
Figura 28 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, Espaços Verdes, fotografia actual .....	34
Figura 29 - Ajudado da Avenida D. Rodrigo da Cunha, Arq.º Gonçalo Ribeiro Telles, CML, 1950 .....	34
Figura 30 - Alçado Principal, Blocos Residenciais, Avenida D. Rodrigo da Cunha .....	35
Figura 31 - Planta do piso tipo, Blocos Residenciais, Avenida D. Rodrigo da Cunha .....	35
Figura 32 - Esquema de distribuição para os diferentes fogos .....	35
Figura 33 - Planta do fogo .....	35
Figura 34 - Planta do projecto construído .....	36
Figura 35 - Planta da situação actual, Caso 01 .....	39
Figura 36 - Planta de localização, Caso 01 .....	39
Figura 37 - Vista da actual marquise, antiga varanda de menores dimensões .....	40
Figura 38 - Vista da actual Sala de Jantar .....	40
Figura 39 - Vista do quarto principal .....	40

Figura 40 - Planta da situação actual, Caso 02 .....	43
Figura 41 - Planta de localização, Caso 02 .....	43
Figura 42 – Planta da situação actual, Caso 03 .....	47
Figura 43 - Planta de localização, Caso 03 .....	47
Figura 44 - Planta da situação actual, Caso 04 .....	51
Figura 45 - Planta de localização, Caso 04 .....	51
Figura 46 - Vista da marquise, antiga varanda de maiores dimensões.....	52
Figura 47 - Planta da situação actual, Caso 05 (Em cima: Piso 1; Em baixo: Piso 0) .....	55
Figura 48 - Planta de localização, Caso 05 .....	55
Figura 49 - Vista sobre a cobertura da habitação onde se pode observar a abertura de vãos na mesma .....	56
Figura 50 - Planta da situação actual, Caso 06 .....	59
Figura 51 - Planta de localização, Caso 06 .....	59
Figura 52 - Vista sobre a cozinha e zona de estendal .....	60
Figura 53 - Vista sobre o corredor de acesso aos quartos .....	60
Figura 54 - Vista sobre a varanda de maiores dimensões .....	60
Figura 55 - Bairro das Estacas, fotografia de maquete, 1949 .....	63
Figura 56 - Bairro das Estacas, fotografia aérea, 1954 .....	63
Figura 57 - Bairro das estacas, fotografia de época, 1954 .....	63
Figura 58 - Bairro das Estacas, fotografia de época, 1954 .....	63
Figura 59 - Bairro das Estacas, Espaços Verdes, fotografia actual .....	64
Figura 60 - Bairro das Estacas, Bloco 2, Alçado Nascente, CML .....	65
Figura 61 - Bairro das Estacas, Esquema de tipologia por piso .....	65
Figura 62 - Bairro das estacas, Planta do piso tipo (Simplex), tipo 3 .....	65
Figura 63 - Bairro das estacas, Planta do piso tipo (Duplex), tipo 3.....	65
Figura 64 - Planta da Situação inicial, tipo 3 (Simplex) .....	67
Figura 65 - Planta da Situação inicial, tipo 3 (Duplex) .....	67
Figura 66 - Planta da Situação inicial, tipo D (Duplex) .....	68
Figura 67 - Planta da situação inicial, Caso 07 .....	75
Figura 68 - Caso 07, vista da rua, fotografia actual .....	75
Figura 69 - Planta de localização, Caso 07 .....	75
Figura 70 - Planta da situação actual, Caso 08 .....	79
Figura 71 - Planta de localização, Caso 08 .....	79
Figura 72 - Caso 09, vista da rua, fotografia actual .....	83
Figura 73 - Planta da situação actual, Caso 09 .....	83
Figura 74 - Planta de localização, Caso 09 .....	83
Figura 75 - Vista sobre a actual despensa .....	84
Figura 76 - Vista sobre o escritório .....	84
Figura 77 - Vista sobre o quarto principal (quarto dos pais).....	84
Figura 78 - Planta da situação actual, Caso 10 .....	87
Figura 79 - Planta de localização, Caso 10 .....	87

Figura 80 - Vista sobre a cozinha onde pode observar-se a sua ampliação .....	88
Figura 81 - Vista sobre a zona de tratamento de roupas .....	88
Figura 82 - Vista sobre a sala comum .....	88
Figura 83 - Esquema de ocupação do antigo corredor adjacente à sala comum .....	92
Figura 84 - Esquema de ocupação do quarto adjacente à sala .....	92
Figura 85 - Esquema de ocupação da varanda de maiores dimensões .....	93
Figura 86 - Esquema de ocupação de dois dos três quartos e corredor adjacente a estes .....	93
Figura 87 - Esquema de ocupação da antiga marquise .....	95
Figura 88 - Esquema de ocupação da zona dedicada ao antigo estendal .....	95
Figura 89 - Dados relativos ao número de espaços/área .....	97
Figura 90 - Dados relativos ao número de espaços por sector .....	98
Figura 91 - Dados relativos ao tipo topológico dos espaços por sector .....	99
Figura 92 - Dados do sector mediador relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	100
Figura 93 - Dados do sector de serviços relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	101
Figura 94 - Dados do sector social relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	102
Figura 95 - Dados do sector privado relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	103
Figura 96 - Grafos com compartimentação espaço-funcional das diversas habitações estudadas na Avenida D. Rodrigo da Cunha .....	104
Figura 97 - Dados relativos aos espaços pertencentes a anéis de mobilidade .....	105
Figura 98 - Grafos de sectores das diversas habitações estudadas na Avenida D. Rodrigo da Cunha .....	106
Figura 99 - Esquema de ampliação da Sala Comum .....	107
Figura 100 - Esquema de ampliação da Cozinha .....	108
Figura 101 - Dados relativos ao número de espaços/área .....	109
Figura 102 - Dados relativos ao número de espaços por sector .....	110
Figura 103 - Dados relativos ao tipo topológico de espaço por sector .....	110
Figura 104 - Dados do sector mediador relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	111
Figura 105 - Dados do sector de serviços relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	112
Figura 106 - Dados do sector social relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	113
Figura 107 - Dados do sector privado relativos aos grafos de configuração espaço-funcional .....	114
Figura 108 - Grafos com compartimentação espaço-funcional das diversas habitações estudadas no Bairro das Estacas .....	115
Figura 109 - Dados relativos aos espaços pertencentes a anéis de mobilidade .....	116
Figura 110 - Grafos de sectores das diversas habitações estudadas na Avenida D. Rodrigo da Cunha .....	117

## **0.0.INTRODUÇÃO**

Neste capítulo são apresentados os objectivos a atingir ao longo da dissertação, assim como o enquadramento temático, a justificação do tema e estudo de caso escolhidos, a metodologia aplicada ao longo do trabalho e por fim a sua organização.

## 0.1.OBJECTIVOS

Esta dissertação baseia-se na compreensão do espaço doméstico enquanto espaço de vivências, sujeito à ocupação, leitura e reinterpretação pelos seus utilizadores, elegendo como estudo de caso um conjunto de edifícios de habitação colectiva localizados no Bairro de Alvalade inicialmente designado por Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro.

O objectivo geral é estudar as condições espaciais da habitação colectiva gerada no século XX e a sua relação com diferentes formas de habitar. Pretende-se analisar a praticabilidade do espaço doméstico em função da sua condição física e funcional e a partir dessa informação, identificar problemas actuais do projecto de edifícios de habitação colectiva. São seus objectivos específicos, identificar diferentes modelos de habitação colectiva aplicados no Bairro de Alvalade e explorar as condições de adaptabilidade ao nível do edifício e do fogo e identificar conflitualidades e anomalias nas formas de habitar actuais.

Para o desenvolvimento do trabalho seleccionou-se como área de estudo o bairro de Alvalade tendo como base o Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, e como estudo de caso as diferentes tipologias existentes no plano ao nível da habitação colectiva.

Com base na comparação das diferentes tipologias presentes no plano pretende-se então:

- Levantar as diferentes tipologias adoptadas e utilizadas como estudos de caso;
- Estudar o espaço doméstico enquanto espaço de vivências, sujeito à ocupação, leitura e reinterpretação pelos seus utilizadores;
- Explorar o conceito de habitação aplicado ao Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro e análise das diferentes estratégias projectuais adoptadas;
- Compreender a praticabilidade do espaço construído em função da sua condição física e funcional;
- Descrever com base na Teoria da Sintaxe Espacial (Hillier e Hanson, 1984) as tipologias adoptadas como estudos de caso;
- Explorar, com base nos estudos de caso, os aspectos da forma física, em termos de organização espacial e funcional, e relacioná-la com a sua dimensão social;
- Perceber o fio condutor que poderá estar na origem destas obras, descodificando assim as estratégias projectuais aplicadas pelo arquitecto.



## 0.2.JUSTIFICAÇÃO

“O espaço é um dos maiores dons com que a natureza dotou os homens e que, por isso, eles têm o dever, na ordem moral, de organizar com harmonia, não esquecendo que, mesmo na ordem prática, ele não pode ser delapidado, até porque o espaço que ao homem é dado organizar tem os seus limites físicos, facto pouco sensível, por exemplo, na escala do objecto mas já extraordinariamente sensível na escala da cidade ou da região.”

Fernando Távora, *Da Organização do Espaço*, 2007

A importância das transformações actuais das formas de habitar e da estrutura da habitação colectiva, assim como todo o conjunto das alterações previsíveis, constituem material de estudo e reflexão na área disciplinar da Arquitectura.

A compreensão da formação dos modelos de espaço doméstico gerados no século XX e a sua relação com os modos de vida actuais constitui um fundo de experiência e conhecimento essencial para entender e enquadrar as transformações presentes e informar o projecto do espaço doméstico do séc. XXI.

O século XX é, nesse sentido, o século das grandes mudanças sociais. A evolução demográfica ocorrida nas últimas décadas provocou transformações na configuração das estruturas familiares e conseqüentemente no domínio das formas de habitar. Estas transformações manifestam-se essencialmente: no aumento generalizado do número de pessoas a viverem sozinhas, sendo a maioria destas jovens ou viúvos; no acentuar do número de famílias monoparentais; no aumento do número de casais que vivem em união de facto; no número crescente de casais sem descendentes; no aumento de pessoas sem laços familiares a habitarem juntas no mesmo espaço, na sua maioria estudantes, entre outros. Também a unidade de família nuclear é sujeita a alterações. Reduz-se o agregado familiar (relacionado com a redução da taxa de natalidade), modifica-se o papel da mulher na habitação, passando esta a desempenhar um papel mais activo na sociedade e, por isso, deixando a sua actividade doméstica para segundo plano. O desempenho desse papel por parte da mulher implica alterações no quotidiano doméstico. Assim, é necessária a delegação de certas funções como a educação dos filhos, a maior partilha de tarefas domésticas e recurso a novos equipamentos para apoio nessas mesmas tarefas.

Outros factores influenciam o modo de viver o espaço doméstico, nomeadamente: a existência de diferentes horários de trabalho como turnos, que influenciam o horário de vivência do espaço doméstico; a ausência acentuada do agregado familiar durante o período útil da semana (dias úteis); o aumento do uso do espaço doméstico com local de trabalho; o uso mais intensivo do espaço doméstico para fins lúdicos e de lazer; a diminuição do tempo de permanência da empregada doméstica, passando esta a ter a designação de mulher-a-dias; o aumento da mobilidade que facilita a mudança de habitação com maior regularidade, visto ser mais fácil mudar também de local de trabalho; a melhoria do acesso à cultura e informação; a melhoria da

higiene corporal, passando a haver um maior culto do corpo; a generalização do automóvel; a maior diversidade sociocultural no agregado familiar, impulsionada pelo aumento da imigração, entre outros. Em simultâneo assiste-se também a uma maior tendência para o individualismo nas relações sociais e uma maior exigência a nível de conforto doméstico, através do recurso a novos equipamentos tecnológicos no interior do espaço doméstico. (Vasconcelos (2010)).

Estas transformações ao nível da estrutura social têm ao longo dos anos assumido uma importância material na consciencialização de que o modelo tradicional de família já não se mostra como uma realidade assim tão generalizada. Assim sendo, qualquer estudo que se foque na procura de novas soluções habitacionais, não se pode reduzir a um único modelo residencial, devido a uma grande diversidade de composições familiares, de normas residenciais, de modos ou estilos de vida associados à vivência num habitat. (Salvado (2004)).

Apesar destas transformações, observa-se ainda nos dias de hoje uma preferência pelo uso de respostas baseadas na configuração espacial fundamentada no modelo burguês oitocentista, adaptado desde o início do século XX ao modelo proposto pelo movimento moderno. Este modelo (séc. XIX) baseava-se na concepção da tripartição dos espaços - social, íntimo e serviços, destacando-se a família nuclear, com os empregados domésticos responsáveis pelo funcionamento da habitação e que ficavam propositadamente isolados dos patrões. A zona de serviços permanecia no fundo das habitações e incluía o quarto da empregada, a cozinha e o quarto de banho. Em contacto mais próximo com o espaço público estavam as zonas de prestígio, a zona social, composta pelo vestíbulo e salas, em oposição aos espaços mais íntimos, correspondentes aos quartos de dormir.

Já o modelo Moderno caracteriza-se pela bipartição funcional em espaços de dia - cozinha e sala de jantar, correspondentes aos espaços de convívio - e espaços de noite - quartos, instalações sanitárias e espaços de repouso. A cozinha foi deslocada do fundo das habitações para se fundir com a sala de estar, tornando-se assim em zona de convívio. As áreas eram reduzidas ao mínimo, sendo propostos elementos de mobiliário flexíveis como mesas articuladas, camas desmontáveis, etc. Continuava a basear-se numa família nuclear, mas caracterizada por, tanto o pai como a mãe trabalharem fora do âmbito doméstico, bem como pela diminuição do número de membros do agregado familiar (menos filhos). (Vasconcelos (2010)).

A selecção do Bairro de Alvalade como estudo de caso decorre da sua adequação aos objectivos do trabalho. Com efeito este conjunto, desenhado em 1945 pelo arquitecto João Guilherme Faria da Costa, constitui o mais importante desenvolvimento urbano ocorrido em Lisboa nesta década e surgiu como forma de resolver um problema de grande carência de oferta de habitação na cidade de Lisboa nas décadas de 30 e 40.

A população proposta de 45.000 era distribuída por habitações colectivas de renda económica, habitações colectivas de renda não limitada, moradias unifamiliares de renda não económica e moradias unifamiliares de renda económica.

A escolha deste bairro baseia-se então na sua riqueza tipológica e na sua importância no panorama urbanístico português, assim como no facto de não existir nenhuma informação do tipo da que se propõe em relação ao bairro em causa.

### 0.3.METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de natureza empírica com recurso a trabalho de arquivo e trabalho de campo e a ferramentas de análise espaço-funcional.

O trabalho de arquivo visa a caracterização da situação de referência com base na consulta bibliográfica e de processos de obra. Neste processo pretende-se recolher o máximo de material característica da situação inicial com vista a análise da mesma.

O trabalho de campo visou o levantamento da situação actual e envolve observações directas e indirectas com vista à análise da mesma. As ferramentas de análise espaço-funcional visaram a descrição da organização espacial das funções domésticas e a descrição do grau de resistência dos diferentes componentes de um edifício à mudança. Para o efeito recorre-se aos modelos descritivos desenvolvidos com base no quadro teórico-metodológico proposto pela Sintaxe Espacial, do inglês Space Syntax (Hillier e Hanson, 1984). Trata-se de um método que pretende descrever e analisar a forma construída com base na relação inerente entre a sociedade e o meio construído pelo ser humano. A Sintaxe Espacial define o edifício como sendo um conjunto de espaços articulados entre si, por relações de permeabilidade. Através da análise da configuração espacial definida por esses espaços pretende-se identificar o modo como a organização social é marcante no estabelecimento e na estruturação do espaço. Para esta análise são utilizadas aplicações informáticas como Agraph e Jass para execução de Grafos e para quantificação das relações sintáxicas dos mesmos.

O trabalho desenvolveu-se em duas etapas: a primeira incidiu sobre a caracterização geral do Bairro de Alvalade, e a segunda sobre a análise e caracterização de uma amostra de edifícios de habitação colectiva e respectivos fogos.

Na caracterização geral do Bairro foi feita uma descrição da génese e evolução urbana do bairro e identificados os diferentes modelos de habitação colectiva. A partir desta informação procedeu-se a uma selecção de edifícios a analisar na segunda parte.

A segunda parte desenvolveu-se em quatro fases distintas: 1) Trabalho de arquivo, 2) Trabalho de campo, 3) Tratamento de dados e 4) Síntese conclusiva.

Fase 1: Trabalho de arquivo

Recolha de informação gráfica e escrita referente a processos de obra de modo a obter a caracterização espacial, funcional e construtiva dos edifícios e dos fogos na sua forma original.

## Fase 2: Trabalho de campo

Recolha de informação *in loco* através de observações directas e da aplicação de inquéritos e entrevistas a moradores de modo a identificar os usos actuais e as alterações introduzidas ao nível do edifício e do fogo.

## Fase 3: Tratamento dos dados

### Fase 3.1:

Análise espaço-funcional dos edifícios e dos fogos na forma original de modo a identificar: 1) as diferentes estratégias projectuais adoptadas na organização espacial das funções domésticas; 2) as relações entre sistemas tipológicos e sistemas distributivos ao nível do edifício e do fogo.

### Fase 3.2:

Análise espaço-funcional dos edifícios e dos fogos na forma actual de modo a identificar: 1) as diferentes formas de uso e de reorganização espacial das funções domésticas; 2) as condições de flexibilidade, transformabilidade e adaptabilidade; 3) conflitualidades e anomalias nas formas de habitar actuais.

## Fase 4: Síntese conclusiva

Reunião de toda a informação recolhida e executada com o objectivo de chegar ao documento escrito a entregar e apresentar.

## 0.4.REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Apesar de existir alguma bibliografia relativa ao bairro de Alvalade e mais concretamente ao Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, apenas uma se refere à organização espaço-funcional das tipologias em questão. A investigação foi feita em separado, procurando por um lado, informação relativa ao bairro e, por outro, informação às metodologias de análise.

A bibliografia aqui apresentada foi então dividida em três temáticas essenciais: Qualidade e organização do espaço doméstico; História do Bairro de Alvalade (Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro) e Análise Espacial.

### 0.4.1.QUALIDADE E ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO DOMÉSTICO

Nesta temática a bibliografia é extremamente vasta, sendo apenas abordados os documentos com maior importância para a dissertação em causa.

CABRITA, A. Reis (1995)

*O Homem e a Casa. Definição individual e social da qualidade da habitação, Lisboa: LNEC*

Neste trabalho, António Reis Cabrita proporciona uma perspectiva sobre a qualidade habitacional. O estudo analisa a satisfação das necessidades individuais e colectivas no exercício do habitar, ou seja, a relação do homem com a habitação.

COELHO, A. Baptista (2000)

*Análise e Avaliação da Qualidade Arquitectónica Residencial. Rumos e factores de análise, Lisboa: LNEC (ITA 8)*

Este trabalho é constituído por três volumes editorialmente autónomos. O segundo e o terceiro volumes são, então os que mais interesse têm para o decorrer do trabalho em causa. No segundo volume são expostos os factores necessários à avaliação das características funcionais, ambientais, sociais e de aspecto geral a satisfazer no habitat humano. Estes factores são: acessibilidade, comunicabilidade, espaciosidade, capacidade, funcionalidade, agradabilidade, durabilidade, segurança, convivialidade, privacidade, adaptabilidade, apropriação, atractividade, domesticidade e integração. No terceiro volume são descritos os principais níveis físicos da habitação (compartimentos; alojamento; edifício; vizinhança próxima; vizinhança alargada; envolvente residencial) e as suas inter-relações.



Figura 1 - Capa de *Qualidade Arquitectónica Residencial, Rumos e factores de análise*

#### 0.4.2.HISTÓRIA DO BAIRRO DE ALVALADE

A bibliografia a seguir mencionada foi explorada de forma a permitir o enquadramento histórico e social do Bairro de Alvalade (Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro).

ALEGRE, Alexandra (1999)

*Estudo de Diagnóstico de Consulta e Apoio à Reabilitação das Casas de Rendas Económicas das Células I e II do Bairro de Alvalade*, Dissertação de Mestrado em Construção, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

Esta dissertação reúne o estudo sintáctico das casas de renda económica das células I e II do bairro em questão. Nela é feita a análise sintáctica dos estudos de caso assim como a caracterização físico-construtiva dos mesmos. É ainda de salientar o levantamento das tipologias feito nesta dissertação, que irá ser de extrema importância para o trabalho a executar.

SALGADO, Manuel (2006)

Atlas Urbanístico de Lisboa, Lisboa, Argumentum

Pode encontrar-se a evolução urbanística de Lisboa, permitindo localizar no tempo e no espaço o Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro de forma muito abrangente. Apresenta ainda a situação urbanística actual das células 1, 2, 3, 5, 7 e 8 respectivamente Alvalade Nascente (1 e 2), Alvalade Poente (3 e 5), Bairro de São Miguel e Bairro das Estacas (8).

COSTA, João Pedro (2010)

Bairro de Alvalade: Um Paradigma no Urbanismo Português, Lisboa, Livros Horizonte

Corresponde ao estudo mais intensivo acerca do bairro em questão, contextualizando o mesmo no urbanismo português. Neste podem encontrar-se os desenhos rigorosos das tipologias base para a realização do plano, tipologias essas que vão ser estudadas ao longo da dissertação como estudos de caso.

#### 0.4.3.ANÁLISE ESPACIAL

BRAND, Stewart (1994)

*How Buildings Learn: What happens after they're built*, Nova Iorque, Viking Press

Nesta obra, Stewart Brand propõe um modelo de análise de edifícios baseado no conceito de camada<sup>1</sup> (do inglês layer), considerando 6 níveis: espaço envolvente, (site) invólucro construído (skin), estrutura (structure), redes e instalações (services), espaço interno (space) e mobiliário (stuff). Defende que o prolongamento da vida funcional de um edifício está dependente da máxima autonomia construtiva de cada camada, constituindo esta uma condição essencial para

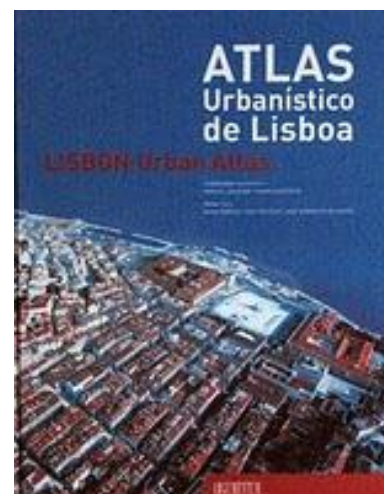


Figura 2 - Capa de Atlas Urbanístico de Lisboa

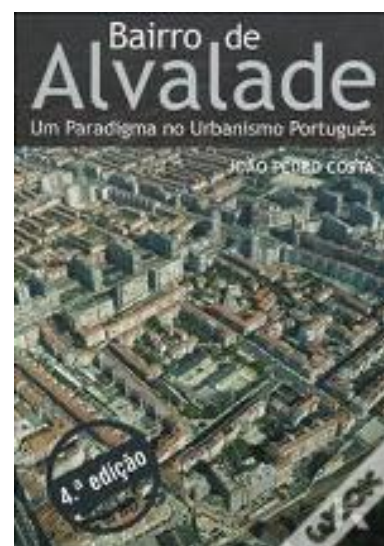


Figura 3 - Capa de Bairro de Alvalade, Um Paradigma no Urbanismo Português

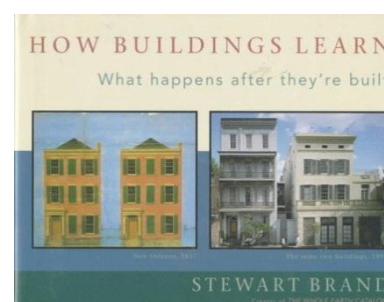


Figura 4 - Capa de How Buildings Learn: What happens after they're built

<sup>1</sup> O conceito de camada, do inglês "layer" foi desenvolvido por Duffy (1990) assumindo que as várias componentes de um edifício têm durabilidades distintas. Brand (1994) reformulou a classificação feita por Duffy, elaborando o gráfico dos 6 S's onde agrupa e hierarquiza esses componentes em relação às suas diferentes durabilidades, de acordo com a seguinte distribuição: Site (terreno), Skin (fachada/pele), Structure (estrutura), Services (instalações), Space plan (interior) e Stuff (mobiliário).

o cumprimento de estratégias de flexibilidade. Segundo este autor, é o contexto de independência das diversas camadas que vai permitir acções de renovação, remoção ou reconstrução das mesmas sem interferir com as restantes componentes do edificado, ou com sistemas de renovação mais lenta. O autor defende uma habitação pensada de forma a poder ser facilmente transformável no futuro, ou seja, adaptável às diferentes exigências que surgem com o passar do tempo e que afectam as suas vivências. Brand critica os arquitectos modernistas por criarem edifícios de difícil manutenção e que não têm em consideração as necessidades dos seus utilizadores. O autor realça ainda o valor de um tipo de construção suportada no formato básico de quatro paredes, pois considera-a fácil de modificar e expandir. Neste contexto apoia a construção modular de baixo custo por responder a estas necessidades.

HANSON, Julienne (1998)

*Decoding Homes and Houses*, Cambridge, Cambridge University Press

Neste livro é feita, por parte da autora, uma reflexão sobre a organização do espaço da habitação, as relações que os diferentes espaços estabelecem entre si e as actividades desenvolvidas em cada um destes, relacionando as suas dimensões físicas e sociais. Assim, é defendido que uma habitação não é só um conjunto de divisórias justapostas sem qualquer relação entre si ou com os seus ocupantes, mas sim um conjunto de relações inerentes e de padrões de organização espacial estabelecidos por regras e convenções relacionadas com a dimensão e configuração das diferentes divisões da mesma.

HANSON, Julienne; HILLIER, Bill; GRAHAM, Hilaire (1987)

*Ideas are in Things: An Application of the Space Syntax Method to Discovering House Genotypes*, *Environment and Planning B*, V. 14

Nesta publicação é utilizada uma amostra de fazendas vernaculares na Normandia como estudo de caso da problemática da espacialidade, utilizando para o efeito as técnicas de sintaxe espacial simples. Para os autores, essas técnicas podem demonstrar que ideias culturais são objectivamente presentes em artefactos, tanto quanto estes são subjectivamente presentes na mente.

HILLIER, Bill; HANSON, Julienne (1984)

*The Social Logic of Space*, Cambridge, Cambridge University Press

Corresponde ao estudo da teoria da Análise Sintáctica, do inglês Space Syntax, desenvolvida no University College London por uma equipa de investigadores liderada por Bill Hillier e Julienne Hanson e publicada pela primeira vez em 1984. O objectivo principal é descrever a organização espacial e perceber como a organização do espaço pode influenciar os usos nele praticados e as relações constituídas entre os utilizadores.

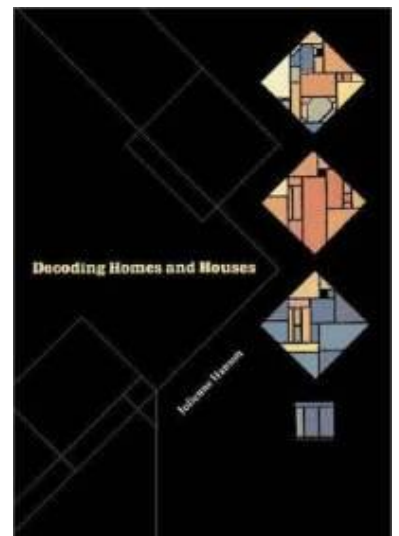


Figura 5 - Capa de *Decoding Homes and Houses*

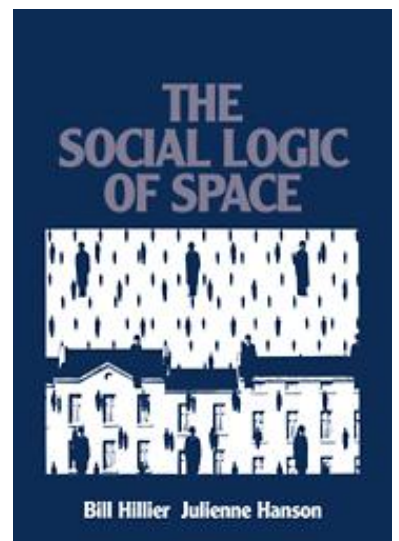


Figura 6 - Capa de *The Social Logic of Space*



## **0.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

A dissertação está organizada em sete capítulos, excluindo o capítulo 0.0 onde é feita a introdução à mesma. Na introdução constam: objectivos, justificação, metodologia, revisão bibliográfica e organização do trabalho, o presente subcapítulo.

No primeiro capítulo (1.0) é feita a caracterização do estudo de caso, o Bairro de Alvalade. Nessa caracterização é apresentado o contexto histórico do bairro, os antecedentes ao plano de urbanização que lhe deu origem, a caracterização desse mesmo plano e das tipologias presentes no bairro.

No segundo capítulo (2.0) é apresentada a metodologia aplicada ao estudo de caso (Bairro de Alvalade), sendo apresentados os critérios adoptados, a metodologia adoptada e a organização do trabalho de campo efectuado.

No terceiro capítulo (3.0) é realizada a análise descritiva dos estudos de caso. Essa análise é dividida pelos dois estudos de caso seleccionados: o conjunto habitacional da Avenida D. Rodrigo da Cunha e o Bairro das Estacas.

No quarto capítulo (4.0) é feita a análise comparativa entre os dois estudos de caso analisados.

No quinto capítulo (5.0) são apresentadas as considerações finais sobre a análise realizada ao longo da dissertação.

Em anexo são apresentados o guião de entrevistas e os mapas de caracterização urbana do Bairro de Alvalade.

## **1.0.CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO - O BAIRRO DE ALVALADE**

Neste capítulo faz-se a caracterização do estudo de caso constituído pelo Bairro de Alvalade. Numa primeira fase são descritos os antecedentes à sua construção, sendo posteriormente feita a sua descrição e caracterização.

## 1.1.CONTEXTO HISTÓRICO

Aprovado pelo governo em Outubro de 1945, o Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro surge em pleno período de consolidação do Regime do Estado Novo, após um período, iniciado em 1928, marcado pelo investimento na estabilização económica e constitucional do país. (João Pedro Costa (2010)).<sup>2</sup>

Em 1933, o país encontra-se já num período de maior estabilização, passando a olhar para as suas realizações internas com maior atenção. Nessa perspectiva surge uma nova promoção para a elaboração de um plano director para a cidade, tendo como base um ciclo de conferências promovidas pela Câmara Municipal de Lisboa em 1934, com base no tema do urbanismo e seus problemas.<sup>3</sup>

O ano de 1938 marca uma nova época na Câmara Municipal de Lisboa, com a escolha do Engenheiro Duarte Pacheco para o cargo de Presidente da Câmara (cargo em acumulação com o de Ministro das Obras Públicas). A sua postura empreendedora, baseada numa forte capacidade legislativa, assinala um período de forte intervenção ao nível das obras públicas e do desenvolvimento urbano, marcado pela encomenda ao urbanista francês Étienne de Gröer do *Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa*, finalizado em 1948 embora nunca tivesse tido aprovação governamental. Este período de grande dinâmica tem como princípio um Estado autoritário, que pratica uma política urbana de expropriação, visando assim o fim do monopólio privado do solo urbano e a realização de grandes empreendimentos de obras públicas. É na sequência deste programa de expropriações que a maior parte dos terrenos de Alvalade é municipalizada, permitindo a sua urbanização a partir de 1945. (João Pedro Costa (2010)).

Seguindo esta política urbana na cidade de Lisboa, a partir de 1938, o Estado e os municípios passaram a ter exclusividade no que diz respeito a todos os trabalhos urbanísticos. Assim, ficava reservada à iniciativa privada a construção de prédios de rendimento.

O *Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa* definia as linhas principais de estruturação e ordenamento da cidade de Lisboa. O principal instrumento utilizado neste plano foi o zonamento que previa a divisão do terreno em áreas destinadas a diferentes usos, às quais era aplicada legislação específica.

---

<sup>2</sup> Esta fase é frequentemente denominada de Lisboa Modernista e caracteriza-se, no que diz respeito ao planeamento urbano de Lisboa, por uma indiferença no que toca aos problemas municipais, os quais foram abordados apenas no que diz respeito à gestão de problemas herdados da Primeira República. Durante este período, o crescimento é lento e realizado na ausência de um planeamento que estruturasse o crescimento da cidade.

<sup>3</sup> Nesta mesma fase, denota-se uma grande necessidade por parte do regime de criar uma arquitectura que expressasse os valores que o sustentavam. Assim, uma arquitectura do regime deveria expressar autoridade, disciplina, ordem, culto da nacionalidade, da família e do mundo rural. Contudo os ideais defendidos pelo movimento moderno vão-se dissipando neste cenário, passando a ser vistos com maior desagrado, sendo entendidos como contrários aos princípios defendidos pelo regime.

O *Plano Director de Urbanização de Lisboa* contemplava, como linhas de desenvolvimento:

- Criação de uma rede viária radiocêntrica a partir de um eixo construído pela Avenida António Augusto de Aguiar e o seu prolongamento até à estrada Lisboa-Porto;
- Organização de densidades populacionais decrescentes do centro para a periferia;
- Diferenciação funcional da cidade, fazendo distinção entre zonas de habitação, de comércio, industria, lazer, etc. (zonamento);
- Construção de uma ponte sobre o rio Tejo;
- Construção de um aeroporto internacional na parte norte da cidade;
- Criação de um parque em Monsanto com cerca de 900ha.

Através do *Plano Director de Urbanização de Lisboa* (PDUL) foi desenvolvida uma estratégia de expansão e desenvolvimento da cidade baseada numa estrutura radiocêntrica. Esta estrutura era composta por grandes artérias radiais que uniam o centro da cidade à periferia, sendo estas atravessadas por circulares concêntricas. O estudo das artérias radiais contemplava para ocidente a ligação de Lisboa a Cascais, para oriente uma avenida junto ao rio que tinha funções primordialmente industriais e para norte a continuação da Avenida António Augusto de Aguiar até Carnide, o prolongamento da Avenida Almirante Reis até ao Aeroporto (Avenida Almirante Gago Coutinho) e a ligação da Avenida da República ao Campo Grande-Lumiar. É neste contexto de expansão da cidade para norte, que é proposta a localização, entre o prolongamento da Avenida Almirante Reis e da Avenida da República, do *Plano de Urbanização do Sítio de Alvalade*.

Este plano previa a realização simultânea de estudos parcelares das diversas áreas afectas ao plano de urbanização, que foram realizados a partir de 1938 e se prolongaram para além do ano de 1945. A cartografia necessária à elaboração destes estudos data de 1938, sendo que a necessária ao estudo da zona de Alvalade corresponde à *Planta da zona compreendida entre a Av. Alferes Malheiro e a Travessa Henrique Cardoso*, onde é feito o levantamento da situação existente, com identificação do cadastro e dos respectivos proprietários.

Nas décadas de 1930 e 1940 Lisboa é alvo de um intenso crescimento demográfico, iniciado a partir da década de 20, devido, em grande parte, ao acentuado movimento migratório do campo para a cidade. Este crescimento provocou uma intensa assimetria social e urbana, que se traduziu fortemente numa ocupação do território com ausência de condições de habitabilidade e numa crise habitacional resultante da incapacidade de alojar uma população crescente. Esta situação obrigou à realização, por parte da CML de novos planos de urbanização que procurassem resolver a crescente carência habitacional que afectava grande parte da população da capital. Neste âmbito o estado leva a cabo um conjunto de intervenções no domínio da habitação de cariz social, do qual resultam, entre outros, os bairros do Alvito (1937), da Quinta do Jacinto (1937), de Belém (1938), do Caramão da Ajuda (1938), da Quinta das Furnas (1938),

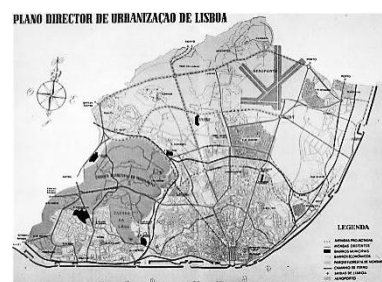


Figura 7 - Plano Director de Urbanização de Lisboa, CML, 1948

da Quinta da Calçada (1939), do alto da Boa Vista (1939-40), do Alto da Serafina (1940), da Encarnação (1940), da Madre Deus (1942) e de Campolide (1943).

Lisboa preparava-se nesta época para receber a Exposição do Mundo Português, que pretendia fazer difundir as virtudes do regime e do nacionalismo. A arquitectura foi então o elemento escolhido pelo regime para essa divulgação. Foi a partir deste acontecimento que se caracterizou o estilo *português suave*, o modelo arquitectónico utilizado pelo regime em edifícios públicos e privados, essencialmente entre as décadas de 40 e 50 do século XX, caracterizado por ter uma linguagem monumental e regular, com recurso a referências arquitectónicas de evocação maneirista e barroca, materiais e soluções construtivas modernas mas de inspiração formal tradicional. (João Pedro Costa (2010)).

Em 1943 dá-se a conclusão do estudo das grandes linhas do Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa (PGUEL), sendo também estabelecidas as bases em que assentariam os estudos de pormenor a elaborar. A urbanização do Bairro de Alvalade teve a sua origem na realização desses mesmos estudos que constituíram a realização das linhas directoras do PGUEL. Esses estudos sofreram alterações em 1944, dando origem ao *Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro*, revisto em 1945, ano em que foi aprovado.

O movimento moderno na arquitectura portuguesa é substituído por uma nova visão cultural da arquitectura ligada aos movimentos europeus de carácter nacionalista. Os factores que influenciaram esta substituição passam pela crise que atravessava a fase racionalista da arquitectura moderna e pela superficialidade com que os arquitectos portugueses tinham adoptado os princípios do movimento moderno.

Nas décadas de 1940 assiste-se a um movimento que pretendia criar uma “arquitECTURA do Estado Novo”, baseada em duas grandes temáticas, a dos edifícios públicos e a da habitação. As características principais defendidas pelo Regime para estas duas temáticas eram:

- 1) Edifícios Públicos - marcados por uma grande monumentalidade que tinha como objectivo marcar a expressão de grandeza do Estado, através de um sentido de autoridade e ordem. Tanto ao nível da linguagem arquitectónica como da linguagem urbanística era utilizado o vocabulário clássico.
- 2) Habitação - onde era presente um forte tradicionalismo enquanto forma de exaltação dos valores nacionais. Recorria-se a elementos construtivos de arquitectura regionalista.

Estas duas vertentes vão marcar o Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro e a primeira fase de urbanização do Bairro de Alvalade.

É neste contexto e na sequência do PGUEL (Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa) que surge o Bairro de Alvalade, construído inicialmente pela Câmara Municipal de Lisboa. Nele são contempladas, para além das duas vertentes acima referidas, um conjunto de moradias unifamiliares (célula 4).

Em 1948, a arquitectura praticada pelo Regime é questionada fortemente no decorrer do I Congresso Nacional de Arquitectura, dando início a um esforço de aplicação do ideário do movimento moderno, através de projectos alternativos. O Bairro de Alvalade é disso exemplo através de projectos como o do Bairro das Estacas, a Avenida do Brasil e a Avenida dos Estados Unidos da América.

## 1.2. PLANO DE URBANIZAÇÃO DA ZONA A SUL DA AVENIDA ALFERES MALHEIRO

### 1.2.1. CARACTERIZAÇÃO

O primeiro estudo para a urbanização do Bairro de Alvalade, a cargo do arquitecto Faria da Costa, foi concluído no ano de 1942. No entanto, a necessidade de adaptação do plano aos novos conceitos de organização de cidade dominantes, que eram baseados no conceito de “unidade de vizinhança”, obrigou a uma revisão do inicialmente estudado. A versão final do plano, da mesma autoria do primeiro estudo, foi então aprovada pelo Governo a 24 de Outubro de 1945.

O *Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro* (1945) teve como principal motivação a resolução do problema de carência na oferta habitacional, sobretudo ao nível das habitações de renda económica, que até então se fazia sentir. Esta carência ficava a dever-se ao crescimento populacional de 12.000 habitantes por ano que se fazia sentir na época.

Enquadrado no esquema estruturante da cidade de Lisboa, proposto no Plano Director de Urbanização de Lisboa elaborado por Étienne de Gröer (1938-1948), promove a expansão da cidade de Lisboa para norte, dá continuidade e integração à zona compreendida entre o Campo Grande e o Areeiro, e responde, em parte, à eliminação do défice habitacional que afectava a cidade. A sua realização assegurou a construção de 12 000 habitações para uma população de 45 000 habitantes. A integração de diferentes tipologias e formas de promoção de habitação viabilizou a operação em termos financeiros, diversificou a oferta da habitação de forma a incluir os próprios valores do mercado e permitiu constituir um tecido socialmente diversificado e plurifuncional.

O plano divide o bairro em oito células, abrangendo três freguesias distintas da cidade de Lisboa. As freguesias englobadas pelo plano são: Campo Grande (células 1 e 2), Alvalade (células 7 e 8) e São João de Brito (células 3, 4, 5 e 6). Aos seus limites correspondem importantes eixos da cidade de Lisboa como: Avenida do Brasil (a norte), Avenida Gago Coutinho (a nascente), linha férrea (a sul), Rua de Entrecampos e Campo Grande (a poente). A escolha desta área para o desenvolvimento de um plano desta escala prende-se com a sua localização geográfica privilegiada, que acima de tudo possuía uma geomorfologia adequada às funções pretendidas, com declives e desníveis pouco acentuados.

O bairro é estruturado por uma rede de vias principais - Avenida dos Estados Unidos da América, Avenida da Igreja, Avenida de Roma e Avenida Rio de Janeiro - que fazem a divisão do bairro nas oito células anteriormente referidas, formando distintas unidades de habitação (Figura 9). Cada unidade de habitação (correspondente a uma célula) tem como elemento central a escola primária, em torno da qual se localizam as habitações. A dimensão de cada célula foi estabelecida segundo a regra de não serem excedidos 500 metros de distância entre as

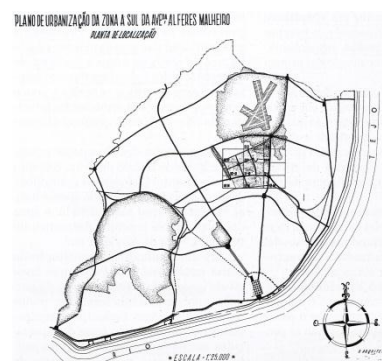


Figura 8 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Planta de localização, CML, 1945

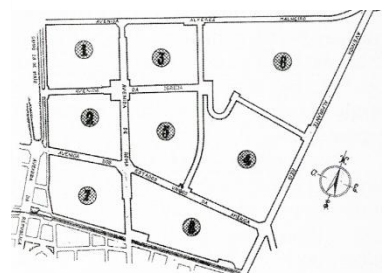


Figura 9 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Planta de divisão em células, CML, 1945

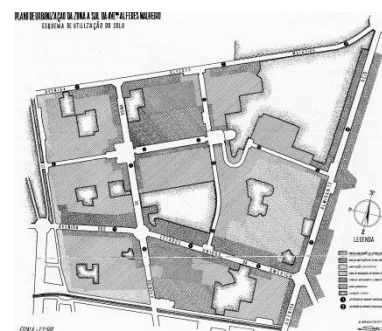


Figura 10 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, CML, 1945



Figura 11 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Esquema de distribuição dos diferentes edifícios, CML, 1945

habitações e a escola primária. Pressupõe-se assim a existência de percursos exclusivamente pedonais, os quais atravessam os logradouros das habitações, que facilitam as ligações entre esses dois pontos. A população estimada para cada uma das células é de 5.000 habitantes.

Todos os equipamentos (incluindo espaços de lazer) são dispostos de forma a poderem ser alcançados de forma fácil pelos habitantes das diferentes células através de percursos de curta extensão e de grande comodidade. Estes percursos cruzam de forma pontual os arruamentos principais, onde é feito o trânsito rápido. Houve uma preocupação ao nível do plano de projectar e estudar, através de perfis transversais de rua, faixas de rodagem com largura reduzida, dando prioridade ao peão.

Houve uma forte preocupação em aplicar os princípios do zonamento<sup>4</sup> a este plano, tendo sido atribuído a cada célula funções específicas. Assim, as células 1, 2, 4 e 6 destinavam-se ao uso residencial, sendo que as duas primeiras correspondem aos primeiros programas de casas de rendas económicas. A célula 4 era, na sua maioria destinada à construção de moradias unifamiliares (tanto de renda económica como de construção livre). A célula 7 foi ocupada na sua maioria por casas de rendas limitadas. A célula 3 alojava habitações de rendas limitadas com comércio no piso térreo e uma zona dedicada à indústria e ao artesanato que ocupava cerca de metade da área total da célula. Nas células 5 e 6 localizavam-se os principais espaços de lazer assim como habitações de renda económica e de renda limitada. Na célula 8, a última a ser ocupada, localizavam-se na sua maioria casas de rendas limitadas.



Figura 12 - Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, Planta de apresentação, CML, 1945

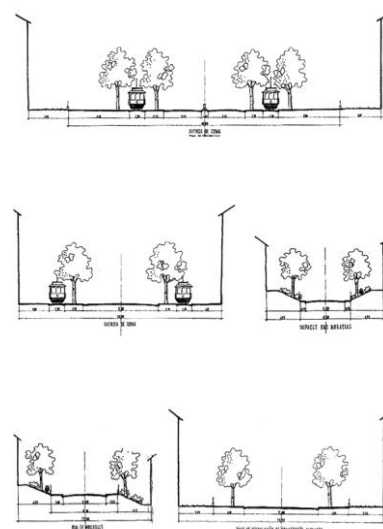


Figura 13 - Perfis transversais tipo

	HABITAÇÃO			COMÉRCIO	INDÚSTRIA	LAZER
	Renda Económica	Renda Limitada	Construção Livre			
CÉLULA 1	X					
CÉLULA 2	X					
CÉLULA 3		X		X	X	
CÉLULA 4	X		X			
CÉLULA 5	X	X				X
CÉLULA 6	X	X				X
CÉLULA 7		X				
CÉLULA 8		X				

Figura 14 - Distribuição das diferentes funções por célula

<sup>4</sup> O zonamento previa a divisão do território em diferentes áreas com diferentes usos. Eram assim separadas áreas habitacionais de áreas dedicadas à indústria e ao comércio. A cada área era aplicada legislação específica.



## 1.2.2.OS ESTUDOS MUNICIPAIS COMPLEMENTARES AO PLANO DE URBANIZAÇÃO

O Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro, como qualquer da escala deste, necessitou da execução de diversos estudos sectoriais complementares. Esses estudos correspondem, nesta situação, a projectos de especialidade relativos à infra-estruturação dos terrenos em causa e aos estudos de preparação da obra. Por se tratar de uma zona da cidade em expansão, todos estes estudos foram executados de raiz, assim que se deu a aprovação do plano, possibilitando assim ao município dispor de terrenos infra-estruturados para avançar com o programa habitacional pretendido.

Segundo João Pedro Costa (2010), no final dos anos 40 do século XX este tipo de estudos era compreendido nos denominados *Estudos de Pormenor*. Estes estudos incluíam os estudos do todo o edificado presente nas diversas unidades morfológicas da área do plano e os projectos de infra-estruturas e espaço público, que incluíam os estudos de arborização e de áreas verdes. Os estudos de pormenor em causa eram:

- Plantas de Trabalho; Planta de Pavimentos; Plantas de Divisão em Lotes; Plantas de Localização dos Tipos de Prédios; Adaptação de Perfis Transversais Tipo; Perfis Longitudinais do Arruamento, levados a cabo pela Direcção de Serviços de Urbanização e Obras;
- Projectos de Jardins, de Revestimentos de Canteiros ou de Espaços Ajardinados; Arranjo de Logradouros; Projectos de Arborização e Planos de Plantação, levados a cabo pela Direcção de Serviços Técnicos Especiais.

A estes estudos acumulavam projectos de infra-estruturas urbanas, levados também a cabo pelos serviços municipais. Incluíam, entre outros, os projectos de abastecimento de águas e saneamento, os projectos de abastecimento de energia e os projectos de iluminação pública.

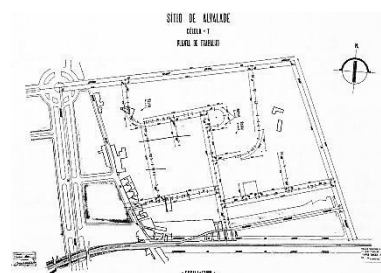


Figura 15 - Sítio de Alvalade, Planta de trabalho, CML, 194-

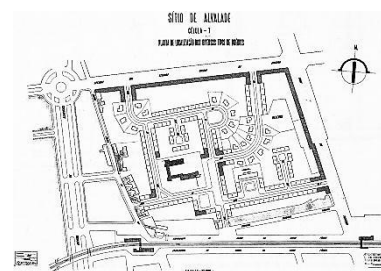


Figura 16 - Sítio de Alvalade, Planta de localização dos diferentes tipos de lote, CML, 194-

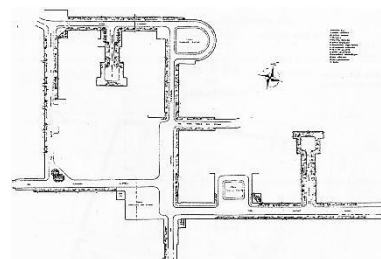


Figura 17 - Projecto de revestimento dos canteiros das ruas da célula 7, Arq.º Gonçalo Ribeiro Telles, CML, 1954

### **1.3.TIPOLOGIAS DE EDIFÍCIOS PRESENTES NO BAIRRO DE ALVALADE**

O Bairro de Alvalade revela uma grande diversidade morfo-tipológica tanto ao nível da escala urbana como da escala da edificação. A nível urbano podem ser identificadas diferentes morfologias que evidenciam diferentes abordagens. As temáticas mais abordadas neste plano são:

- Estrutura Viária - hierarquizada em função do tipo de utilização prevista. Identificam-se as seguintes classificações tipológicas de vias presentes no Bairro (ver anexo: Estrutura Viária)
  - 1) Vias envolventes à área do plano de urbanização, que definem o seu limite - Avenida Alferes Malheiro (actual Avenida do Brasil), Avenida do Aeroporto (Avenida Almirante Gago Coutinho), Campo Grande e Linha Férrea;
  - 2) Via de atravessamento do plano de urbanização, que constitui um canal de circunvalação da cidade - Avenida dos Estados Unidos da América;
  - 3) Vias estruturantes do plano de urbanização - Avenida de Roma, Avenida da Igreja e Avenida do Rio de Janeiro;
  - 4) Vias de distribuição local, interiores às células;
  - 5) Impasses habitacionais - solução tipológica de desenho urbano complementar às vias de distribuição local que cria núcleos residenciais sem continuidade de tráfego;
  - 6) Vias de circulação pedonal.
- Quarteirão - Este elemento assume duas formas distintas principais
  - 1) Quarteirão fechado – utilizado nas células exclusivamente residências;
  - 2) Quarteirão em U - fechado no topo por uma galeria comercial térrea - utilizado nas células comerciais do bairro.
- Edifício - isolado e de linguagem moderna.

#### **1.3.1.HABITAÇÃO COLECTIVA**

A escolha da habitação de carácter colectivo prende-se com a maior dificuldade de transformação da mesma face à habitação de carácter unifamiliar. Enquanto uma habitação unifamiliar está implantada num lote, podendo expandir-se até aos limites desse lote, uma habitação inserida num edifício de carácter colectivo implica limites mais restritos, sendo a sua adaptação a agregados familiares distintos mais dificultada, por se inserir numa área mais limitada. É assim interessante perceber de que forma é feita essa adaptação em casos de habitações de carácter colectivo.

A caracterização tipológica do edificado de carácter colectivo presente no Bairro de Alvalade é feita com base nos seguintes temas:

- 1) Sistemas de distribuição;
- 2) Organização geral dos fogos.

Estes temas serão abordados seguidamente, explicando-os no contexto do bairro em causa.

### 1.3.1.1. Sistemas de Distribuição

Relativamente aos sistemas de distribuição existem quatro tipologias principais: Esquerdo/Direito, Galeria, 4 Fogos por piso e Esquerdo Direito + 4 Fogos por piso.

A tipologia Esquerdo/Direito é a mais comum em todo o bairro. O sistema de galeria está presente em alguns casos, maioritariamente na Avenida dos Estados Unidos da América. Este sistema é utilizado em edifícios de maior escala e de linguagem mais moderna. A distribuição de 4 fogos por piso está presente exclusivamente no conjunto habitacional da Avenida D. Rodrigo da Cunha, alvo de estudo nesta dissertação. Finalmente, a conjugação dos sistemas Esquerdo/Direito e 4 fogos por piso encontra-se presente no Bairro das Estacas, o segundo de dois estudos de caso presentes nesta dissertação.

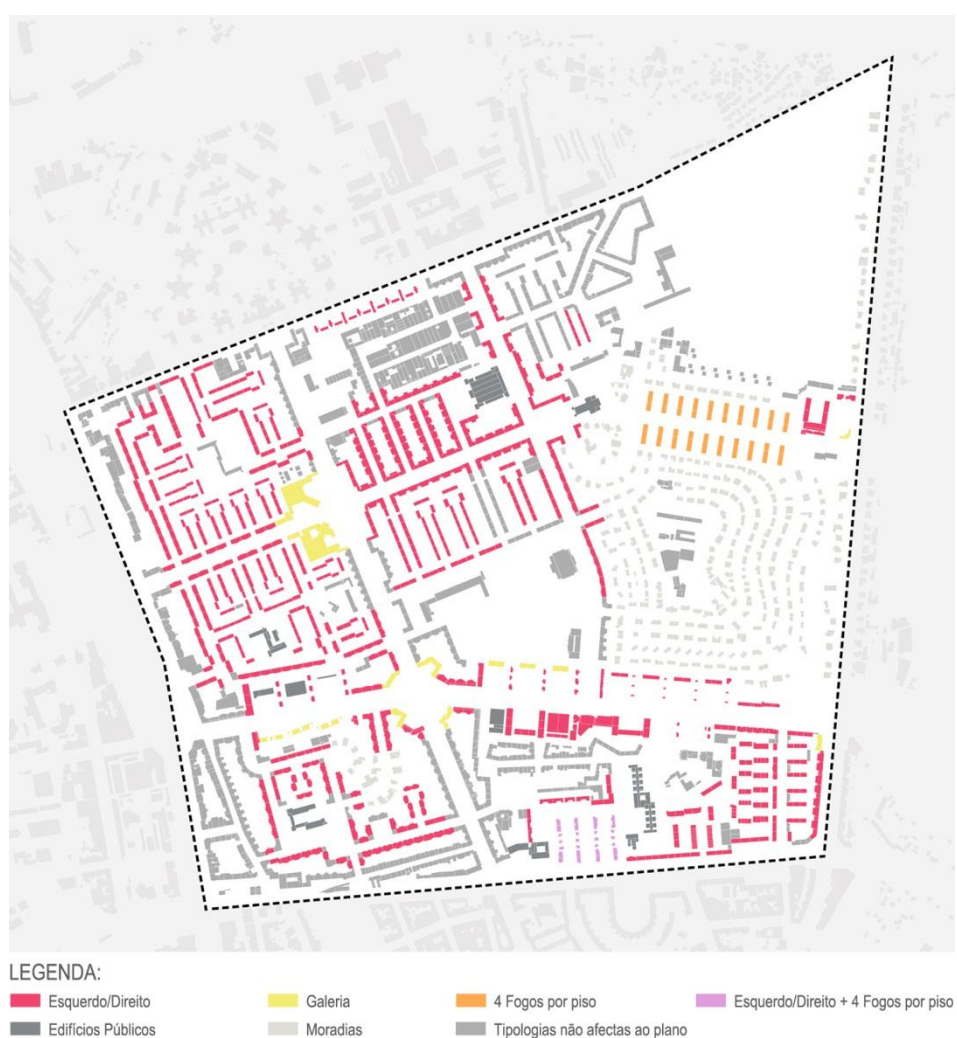


Figura 18 - Caracterização Urbana do Bairro de Alvalade, Sistemas de Distribuição

### 1.3.2. Organização Geral dos Fogos

Relativamente à organização geral dos fogos, observa-se a presença de três tipologias diferentes no bairro: a tipologia Simplex, a tipologia Duplex e a conjugação das duas tipologias anteriores.

A tipologia simplex é a mais presente no bairro, distribuindo-se por toda a sua área. A tipologia duplex é encontrada, isoladamente, em dois casos, ambos na Avenida dos Estados Unidos da América. A conjugação de ambas as tipologias referidas anteriormente encontra-se presente em três casos, sendo um deles um dos estudos de caso abordados nesta dissertação, o Bairro das Estacas.



Figura 19 - Caracterização Urbana do Bairro de Alvalade, Organização Geral dos Fogos

### 1.3.3. SELECÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO

“A estrutura do edificado do Bairro das Estacas, juntamente com a da urbanização da Avenida D. Rodrigo da Cunha, complementam a evolução que o quarteirão percorre no Bairro de Alvalade, até atingir uma ocupação por edifícios em forma de barra, dispostos perpendicularmente à via, concretizando os ideais do movimento moderno (embora sem nunca perderem a noção de rua urbana, neste caso, definida pela sequência de empenas de topo, criando um ritmo urbano).

Estas duas primeiras realizações adoptaram ainda a volumetria de quatro pisos que reinou nos anos 40, na área do plano de urbanização (dispensando a utilização de ascensores), afirmando os seus ideais pela disposição que propuseram para o edificado e pela linguagem arquitectónica adoptada.”

João Pedro Costa, *Bairro de Alvalade, Um Paradigma do Urbanismo Português*, 2010

Identificam-se assim os dois estudos de caso escolhidos:

- 1) Conjunto habitacional na Avenida D. Rodrigo da Cunha;
- 2) Bairro das Estacas.

A escolha destes dois estudos de caso prende-se com sua riqueza tipológica e arquitectónica. Por serem dois objectos marcantes no plano em causa, por concretizarem os ideais do movimento moderno e por apresentarem duas tipologias distintas (simplex e duplex) considera-se de todo o interesse que o estudo recaia sobre eles.

## **2.0.METODOLOGIA APLICADA AO ESTUDO DE CASO**

Neste capítulo é feita a caracterização da metodologia adoptada para a realização da análise espaço-funcional dos estudos de caso, assim como os elementos necessários à sua realização.

## 2.1.CRITÉRIOS

De forma a atingir os objectivos propostos nesta dissertação foi necessário proceder à análise do uso do espaço doméstico em diferentes habitações, com o objectivo de identificar os diversos tipos de relações espaciais existentes entre as diferentes funções domésticas.

Essa análise foi feita com base na classificação das diferentes funções associadas aos diversos compartimentos e na relação estabelecida entre eles. Assim, os diferentes compartimentos foram classificados segundo a sua função, permitindo perceber a flexibilidade da habitação e a adequação desta aos modos de vida de cada uma das famílias. Identificando as relações espaciais entre os diversos compartimentos, ou seja, a sua componente física, e as actividades neles desenvolvidas, ou seja, a sua componente social, é possível perceber não só os diferentes modos de habitar como a adaptação da família à habitação em causa e vice-versa.

A identificação das funções e actividades domésticas foi feita com base na tabela de funções e actividades domésticas (João Branco Pedro (2002)). Esta listagem é feita com base na anteriormente efectuada por Portas (1969), sofrendo uma adequação a modos de vida mais actuais. O autor utiliza, tal como Portas, critérios relacionados com a natureza das diferentes actividades domésticas para diferentes compartimentos ou locais utilizados e operados pelos utentes, para diferentes grupos etários e para diferentes momentos.

FUNÇÃO		SISTEMA DE ACTIVIDADES		ACTIVIDADE
Dormir/descanso pessoal	1	Dormir/descanso de casal	1a	Dormir de noite, dormir de dia
		Dormir/descanso duplo	1b	Descansar
		Dormir/descanso individual	1c	Ler, ver televisão Estar doente e tratar de pessoa doente Estar com criança pequena Vestir e despir roupa Fazer a cama Conversar ao telefone / Conversar em privado
		Arrumação de roupa pessoal	1d	Arrumar roupa pessoal
Preparação de refeições	2	Preparação de refeições	2	Guardar e conservar alimentos Preparar alimentos / Cozinhar alimentos Lavar louça / Arrumar louça Eliminar lixo
				Refeições correntes
Refeições formais	4	Refeições formais	4	Pôr a mesa e servir alimentos / Levantar a mesa Comer
Estar/reunir	5	Lazer familiar	5a	Conversar, jogar, ler, ouvir música Tocar instrumentos musicais
		Ver televisão	5b	Ver televisão
Receber	6	Receber convidados	6	Apresentar visitas Servir aperitivos/bebidas Conversar, jogar, ouvir música Ver televisão
Recreio de crianças	7	Recreio de crianças	7	Brincar Vigiar e tratar crianças
Estudo/recreio de jovens	8	Estudo/recreio de jovens	8	Estudar Utilizar computador pessoal Reunir amigos Jogar, ler, ouvir música, ver televisão
Trabalho/recreio de adultos	9	a) Trabalho/recreio de adultos	9	Estudar / Trabalhar Utilizar computador pessoal Jogar, ler, ouvir música, ver televisão
Passar a ferro/costurar roupa	10	Passar a ferro	10a	Passar a ferro Limpar, arrumar roupa
		Costurar roupa	10b	Costurar à mão ou à máquina Limpar, arrumar roupa
Lavagem de roupa	11	Lavagem de roupa na máquina	11a	Lavar roupa na máquina
		Lavagem de roupa manual	11b	Lavar roupa à mão
Secagem de roupa	12	Secagem de roupa na máquina	12a	Secar roupa com máquina
		Secagem de roupa natural	12b	Estender roupa, apanhar roupa
Higiene Pessoal	13	Lavagens	13a	Lavar as mãos e o rosto Tomar banho ou dar banho a crianças Vestir e despir roupa, fazer toilette, fazer a barba Proceder a curativos Lavar roupa pequena à mão
			Funções vitais	13b
Permanência no exterior privado	14	Permanência no exterior privado elevado	14a	Descansar e solário
		Permanência no exterior privado térreo	14b	Reunir Cuidar de flores ou animais Estar ao ar livre
Circulação	15	b) Entrada/saída	15a	Entrar e sair da habitação Vestir e despir vestuário de exterior Atender pessoas estranhas à porta Esperar e receber visitas
		c) Comunicação/separação	15b	Circular entre compartimentos Separar compartimentos
Arrumação	16	Arrumação geral	16a	Arrumar objectos volumosos e de uso eventual
		Arrumação de despensa	16b	Arrumar alimentos e produtos de limpeza
		Arrumação de roupa de casa	16c	Arrumar roupa de casa
Estacionamento de veículos	17	Estacionamento de veículos	17	Estacionar veículo Entrar e sair do veículo Arrumar utensílios de manutenção no veículo

Figura 20 - Tabela de funções e actividades domésticas, João Branco Pedro, 2002



## 2.2.METODOLOGIA

### 2.2.1. ENTREVISTAS

Para se conhecer a evolução das habitações em causa foram efectuadas entrevistas aos moradores de forma a perceber-se o que mudou ao nível da dinâmica familiar desde a ocupação do fogo e que alterações ao nível do mesmo foram provocadas por essas mudanças. Estas entrevistas foram estruturadas num guião, onde estão presentes os principais pontos guia das mesmas. Este guião estruturou-se em cinco partes (anexo).

Numa primeira parte figuram questões referentes às características de dinâmica familiar: ano de ocupação, número de elementos do agregado familiar actual, se a residência é própria ou alugada. Estas questões lidam com variáveis independentes que, no entanto, têm influência no tipo de alterações introduzidas ao longo do período de vida da habitação. Se a habitação for alugada, por exemplo, não poderão ser efectuadas alterações pelo morador, limitando a adaptação dos mesmos à habitação.

Na segunda parte figuram as alterações construtivas efectuadas, tendo-se em conta o tipo de intervenção, o motivo da intervenção, o ano em que ocorreu e se o morador recorreu a alguém com conhecimento técnico. Foi necessário ter em conta que muitas alterações foram feitas por moradores anteriores, não se podendo assim definir uma data de realização nem um motivo. Nesses casos as alterações foram identificadas por observação directa, visto que foi possível, em todos os casos visitar as habitações.

Na terceira parte são identificadas as actividades domésticas actualmente realizadas na habitação, em cada um dos diferentes espaços ou compartimentos. Esta identificação foi feita com base na lista de funções e actividades realizada por João Branco Pedro (2002), de modo a ser possível a compreensão da organização espacial e funcional da habitação.

Na quarta parte é identificado o nível de satisfação com a habitação do actual morador, tendo em conta quatro níveis distintos: ao nível do bairro/vizinhança alargada; ao nível do espaço exterior envolvente/vizinhança próxima; ao nível dos espaços comuns do edifício; ao nível do fogo. Neste ultimo são caracterizados oito parâmetros distintos: acessibilidade; funcionalidade; agradabilidade; durabilidade; segurança; convivialidade; privacidade; adaptabilidade.

Na quinta e última parte é avaliada a integração de novas tecnologias no espaço doméstico. Aqui pretende-se perceber como foi feito esse processo, tendo em conta que a habitação não estava preparada de origem para receber este tipo de tecnologias.

### 2.2.2. ANÁLISE ESPAÇO-FUNCIONAL

A análise espaço-funcional tem como principal objectivo a descrição do espaço construído, associando as suas capacidades funcionais e os seus usos. Através deste tipo de análise conseguimos a relação da dimensão espacial e social dos diferentes espaços. Trata-se, por isso de um tipo de investigação de carácter interpretativo.

O método escolhido para a análise espaço-funcional dos estudos de caso foi baseado na metodologia da Sintaxe Espacial (Space Syntax) proposta por Bill Hillier e Julienne Hanson (1984).

A Sintaxe Espacial estabelece a relação entre a sociedade e o espaço construído, descrevendo e analisando o mesmo. Assim sendo, propõe uma representação simplificada do espaço, com o objectivo de concluir a forma como os espaços se organizam entre si e a lógica social que lhes é adjacente. Assim, pretende-se caracterizar um sistema (ou parte dele) em função das relações existentes entre espaços. Estas relações, denominadas de relações sintácticas, caracterizam-se em termos de profundidade, contiguidade e controlo.

- Por **profundidade** de um determinado espaço  $x$  entende-se a distância de  $x$  a todos os outros espaços no sistema. A profundidade de um espaço é maior quanto menor for a acessibilidade a esse mesmo espaço.
- Por **contiguidade** de um espaço  $x$  entende-se o número de espaços directamente conectados a  $x$ . Trata-se assim da permeabilidade directa de um espaço.
- Por **controlo** de um determinado espaço  $x$  entende-se a importância desse espaço enquanto raiz relativamente aos outros espaços do sistema. O controlo é a razão inversa da contiguidade. Assim sendo, os espaços com maior controlo são os de maior dificuldade de acesso.

Sendo o espaço desenhado e construído para atender a necessidades sociais, justifica-se que os valores sociais tenham então uma extrema importância para o desenvolvimento do mesmo.

Como podemos então identificar a natureza social de um determinado espaço construído?

Bill Hillier e Julienne Hanson propõem um conjunto de técnicas de representação do espaço, a partir das quais é possível identificar a natureza social do mesmo. Assim é definida a Sintaxe Espacial, podendo através dela ser feita a interpretação de um determinado espaço construído, estabelecendo relações entre as suas dimensões física e social. A Sintaxe Espacial pode ser aplicada quer ao nível urbano quer ao nível do edificado.

A base para a análise das configurações espaciais em edifícios é a transformação gráfica da planta dos mesmos, à qual é dado o nome de mapa convexo. Os mapas convexos são representações bidimensionais, onde o edifício é definido como um conjunto de espaços (células) articulados entre si, seja por relações de adjacência física ou de adjacência visual (permeabilidade). Estas células organizam-se de forma bidimensional através dos chamados espaços convexos. Por espaço convexo entende-se um espaço em que, para quaisquer dois pontos que dele façam parte, o segmento que une esses dois pontos está integralmente contido nesse espaço, estando, por isso, implícito que todos os pontos nele contidos são directamente acessíveis e visíveis a partir de um qualquer ponto arbitrário.

O grafo é constituído por um conjunto de pontos, chamados vértices ou nós, ligados por linhas, chamadas de arestas ou arcos. Aos vértices (nós) correspondem as células ou espaços convexos anteriormente referidos, correspondendo as arestas às relações de permeabilidade existentes entre essas mesmas células. O grafo justificado, introduzido por Hillier e Hanson (1986) é uma representação particular do grafo convexo em que são considerados vários níveis de profundidade. O nível 0 é denominado raiz do grafo; os espaços que lhe acedem directamente são colocados no nível imediatamente seguido (nível 1); no nível 2 encontram-se os espaços acedidos por meio de um espaço intermédio e assim sucessivamente até ser considerada a totalidade de espaços.

### 2.2.2.1. Interpretação de relações sintácticas

A interpretação dos grafos resultantes é feita com base nos conceitos anteriormente explorados. Assim, para uma melhor percepção do problema são dados três exemplos de relação de espaços (expostos nas imagens ao lado).

Na figura 21 apresenta-se um edifício elementar formado por dois espaços (células) semelhantes em relação às suas dimensões e com uma abertura entre ambos, que estabelece uma relação de permeabilidade entre ambos. A relação entre os dois espaços (X e Y) é de simetria, uma vez que têm ambos as mesmas relações um com o outro.

Na figura 22 é introduzida uma relação com um terceiro espaço, neste caso exterior (Z). Os espaços X e Y são acedidos directamente e de igual forma através do espaço Z, sendo possível aceder ao último tanto a partir de X como de Y. A relação é, também neste caso, de simetria.

Na figura 23 existe também, à semelhança da figura 1.02 uma relação com um terceiro espaço (Z). A grande diferença neste caso é a obrigatoriedade de atravessar o espaço X para aceder ao espaço Y. As relações de permeabilidade são assim diferentes, tornando a relação entre espaços assimétrica.

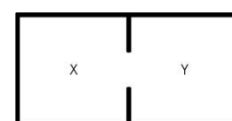


Figura 21 - Configuração espacial elementar

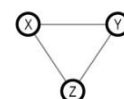
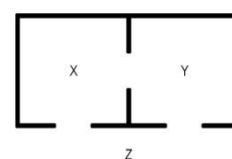


Figura 22 - Configuração espacial simétrica

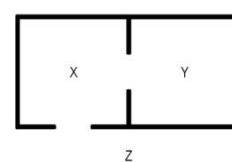


Figura 23 - Configuração espacial assimétrica

Constata-se assim que apesar de existirem situações semelhantes à partida, nem sempre a configuração entre elas é semelhante, existindo variadas hipóteses de relações de permeabilidade entre os espaços.

### 2.2.2.2. Tipos topológicos dos espaços

Após a realização dos grafos procede-se à análise das circunstâncias topológicas dos diferentes espaços constituintes do estudo de caso. De acordo com Bill Hillier (1996) é possível identificar quatro tipos topológicos de espaços:

- Espaço tipo A – Espaço com uma única ligação, que não permite a continuação do movimento a outros espaços;
- Espaço tipo B – Espaço com duas ou mais ligações, onde a mesma ligação deve ser utilizada para ir e retornar de um espaço vizinho (controla fortemente o movimento);
- Espaço tipo C – Espaço com duas ou mais ligações, onde outra ligação, diferente da de ida, pode ser utilizada para retornar de um espaço vizinho;
- Espaço tipo D – Espaço com três ou mais ligações que faz parte de pelo menos dois sistemas circulares. Deve conter ao menos dois anéis com um espaço comum, estabelecendo um baixo controlo de movimento.

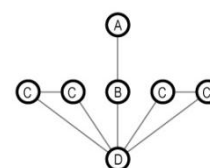


Figura 24 - Tipos topológicos de espaço

Espaços dos tipos B e C controlam o movimento de uma forma mais intensa do que espaços dos tipos A e D. Estes tipos de espaços permitem, mas ao mesmo tempo condicionam, o movimento dos ocupantes face a uma sucessão específica de espaços, potenciando de forma diferente a ocupação e o movimento nos mesmos. Espaços dos tipos B e C geram segregação, enquanto espaços dos tipos A e D geram integração.

## 2.3. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO

O trabalho de campo incidiu sobre dois estudos de caso. O primeiro, constituído pelo conjunto habitacional da Avenida D. Rodrigo da Cunha, apresenta o mesmo tipo de planta inicial para todas as habitações. O segundo, constituído pelo conjunto habitacional do Bairro das Estacas, apresenta três tipos de planta, uma organizada em simplex e outras duas organizadas em duplex, uma com instalações de empregada e outra sem recurso a estas.

O trabalho de campo desenvolveu-se em quatro principais fases:

### 1) Descrição da situação inicial das habitações

- Plantas originais - recolhidas do livro *Bairro de Alvalade, Um Paradigma no Urbanismo Português* de João Pedro Costa;
- Organização geral das funções domésticas - com base nas descrições da época;
- Relações entre espaços da habitação - através da Sintaxe Espacial aplicada às plantas originais das habitações;
- Reflexões e conclusões - acerca do projecto originalmente construído.

### 2) Descrição da situação actual das habitações

- Plantas actuais - através do levantamento presencial aquando das entrevistas, com a colaboração dos actuais moradores;
- Levantamento do agregado familiar actual – com base nas entrevistas realizadas;
- Organização geral das funções domésticas – com base nas entrevistas realizadas;
- Relações entre espaços da habitação - através da Sintaxe Espacial aplicada às plantas actuais das habitações;
- Reflexões e conclusões - acerca da situação actual e do percurso da habitação.

3) **Comparação com a situação inicial** concluindo o percurso da habitação face ao percurso dos seus moradores. Com base neste estudo consegue-se concluir o grau de adaptabilidade das habitações em questão, traçando uma narrativa respeitante a cada uma das famílias estudadas.

4) **Considerações finais** sobre a análise feita, tirando conclusões acerca dos diferentes estudos de caso.

### **3.0. ANÁLISE DESCRITIVA DOS ESTUDOS DE CASO**

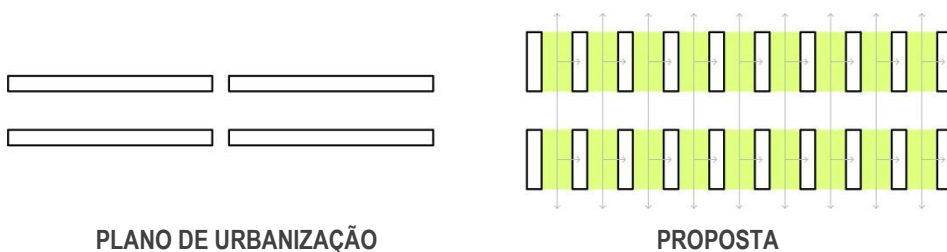
Neste capítulo são apresentados e analisados os estudos de caso escolhidos. São feitas duas descrições, da situação inicial e da situação actual. Em ambas é descrita a sua Caracterização Geral, a sua Caracterização Espacial, a Organização Espacial das Funções Domésticas e a sua Análise Descritiva.

### 3.1.AVENIDA D. RODRIGO DA CUNHA - CONJUNTO HABITACIONAL

#### 3.1.1.SITUAÇÃO INICIAL

##### 3.1.1.1.Caracterização Geral

Este conjunto habitacional constitui a primeira intervenção do Bairro de Alvalade filiada aos princípios da Carta de Atenas e traduzida na aplicação de edifícios em bloco, adquirindo ainda mais significado por ter implicado alterações ao Plano de Urbanização da Zona a Sul da Avenida Alferes Malheiro. O projecto dos *Blocos Residenciais da Avenida da Igreja, junto à Av. do Aeroporto*, foi da autoria do Arquitecto Joaquim Ferreira (1911-1966), que em 1949 propõe vinte blocos exclusivamente habitacionais, isolados e dispostos perpendicularmente à Avenida D. Rodrigo da Cunha<sup>5</sup>, em substituição do conjunto contínuo, paralelo à via, proposto pelo plano de urbanização (1945).



Em *Bairro de Alvalade: Um Paradigma no Urbanismo Português*, João Pedro Costa (2010), defende que a ideia da alteração do desenho urbano proposto no plano de urbanização de Alvalade, introduzindo o bloco perpendicular à via e orientado em função do percurso solar defendido pela Carta de Atenas, foi bem aceite pelo autor do plano, o arquitecto Faria da Costa, tendo sido realizada com o acordo pessoal do mesmo. Procurava-se então corrigir problemas que tinham sido detectados nas zonas de casas de renda económica, onde os logradouros exibiam sinais de desqualificação e insalubridade devido ao seu abandono por parte dos locatários.

De acordo com a memória descritiva do *Anteprojecto do bloco residencial-tipo a construir na Avenida da Igreja, junto à Avenida do Aeroporto* (Câmara Municipal de Lisboa - 1949) foi estudado o aproveitamento máximo do terreno de forma a valorizar o mesmo, tanto ao nível do número de fogos atingidos como ao nível estético. Com a nova disposição dos blocos foram assim suprimidos os logradouros anteriormente previstos, que não sendo tratados da forma pretendida pelos locatários facilmente se tornavam insalubres, pondo os primeiros pisos em desvantagem face aos restantes. Pretendia-se melhorar a eficiência dos sistemas de ventilação e iluminação naturais de modo a que as condições dos diversos pisos se tornassem



Figura 25 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, fotografia de época, 195-



Figura 26 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, fotografia de época, 1952

<sup>5</sup> A Avenida da Igreja, em 1949, continuava até à Avenida do Aeroporto, passando apenas posteriormente a terminar na Igreja de São João de Brito. Posteriormente é alterada a toponímia no seu troço nascente, sendo criadas, a partir do Largo da Igreja, a Avenida Santa Joana Princesa e a Avenida D. Rodrigo da Cunha.

semelhantes. A disposição adoptada traduz-se numa clara melhoria face às orientações das diferentes habitações, passando a não existir longas fachadas orientadas a norte, como previa o plano de urbanização de Faria da Costa. Julgava-se assim ter atingido importantes progressos face ao nível actual das edificações da cidade de Lisboa.

Com a nova disposição dos blocos habitacionais, verifica-se a primeira realização de um projecto de arranjo de logradouros, integrado no arranjo habitacional do conjunto. Deste projecto resultou a supressão dos logradouros privados e a adopção de logradouros públicos entre os edifícios, os quais foram tratados como espaços verdes de lazer da cidade através do estudo paisagístico de arranjo de logradouros da autoria do arquitecto Gonçalo Ribeiro Telles. Assim, são criados espaços exteriores públicos ajardinados, integrados na estrutura verde da cidade, em torno dos blocos habitacionais, melhorando as condições de iluminação e ventilação dos primeiros pisos dos mesmos.

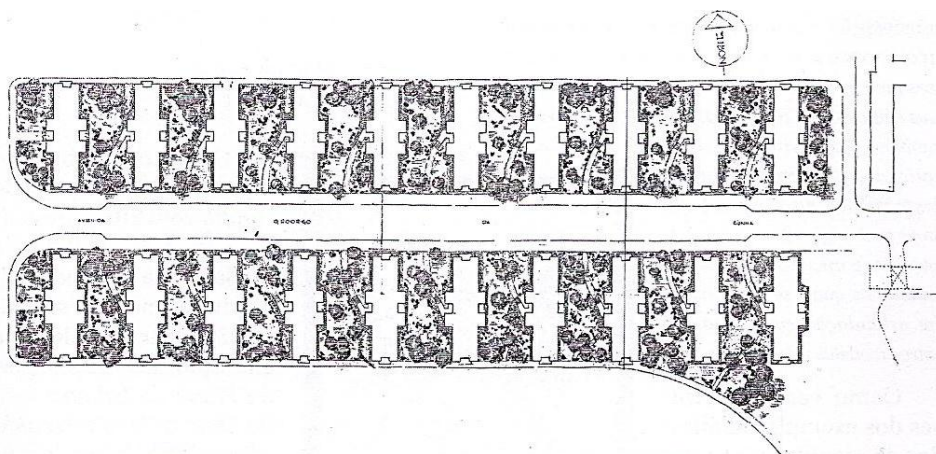


Figura 29 - Ajardinado da Avenida D. Rodrigo da Cunha, Arq.º Gonçalo Ribeiro Telles, CML, 1950

Os espaços verdes criados pretendiam reforçar os diferentes atravessamentos transversais da avenida, tanto ao nível da circulação pedonal como ao nível das vistas criadas, induzindo de forma clara a entrada dos diferentes edifícios e consolidando as diferentes áreas de estadia e lazer. Procurava-se assim uma vivência moderna, aprazível e saudável.

Construtivamente encontrava-se consolidada e dominada, nesta época, a tecnologia do betão. A estrutura em causa é assim executada em betão armado, sendo as paredes executadas em alvenaria e a cobertura mista, parte em terraço e parte em telhado.



Figura 27 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, fotografia de época, 195-



Figura 28 - Avenida D. Rodrigo da Cunha, Espaços Verdes, fotografia actual



### 3.1.1.2. Caracterização Espacial

O projecto inclui vinte blocos individuais com fachadas orientadas a nascente e a poente. Cada bloco alberga dezasseis habitações, de tipologia simplex, distribuídas por quatro pisos, numa proporção de quatro fogos por piso.

As preocupações de economia estão presentes neste projecto, tendo sido realizado um esforço no sentido de reduzir áreas de circulação e espaços perdidos, de evitar a colocação de elevador e de concentrar os espaços húmidos.



Figura 30 - Alçado Principal, Blocos Residenciais, Avenida D. Rodrigo da Cunha

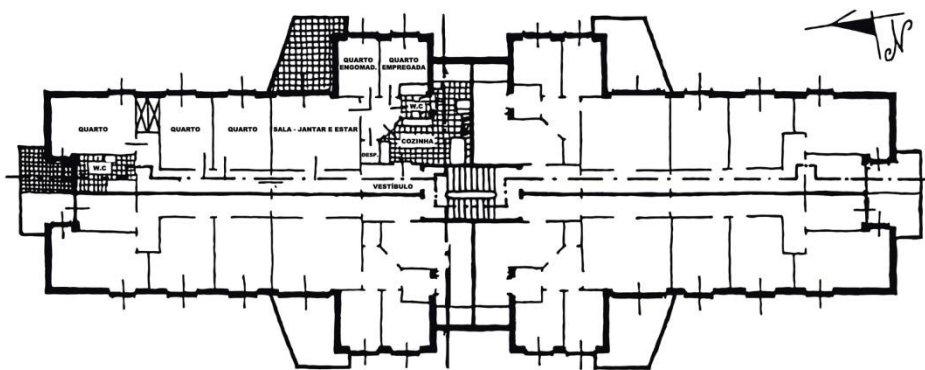


Figura 31 - Planta do piso tipo, Blocos Residenciais, Avenida D. Rodrigo da Cunha

Assim sendo, a distribuição é feita através de um núcleo de acessos central, a partir do qual se acede aos diferentes fogos através de meios patins (dois por patim), tirando assim partido do desnível do terreno. Os fogos são constituídos por três quartos, duas casas de banho (uma social e uma privada), sala de jantar e estar, cozinha, quarto de empregada e quarto de engomados.

O acesso ao fogo é feito directamente através do patim que serve o núcleo de escadas para um vestíbulo de entrada no fogo. A partir desse vestíbulo pode aceder-se à cozinha ou ao espaço mediador que dá acesso à sala. Da cozinha pode aceder-se à casa de banho de serviço e a um espaço mediador que têm acesso entre eles. Esse espaço mediador dá ainda acesso à despensa, ao quarto de empregada, ao quarto de engomados e à sala comum. O espaço mediador que serve a sala dá ainda acesso a um outro espaço mediador que por sua vez dá acesso aos três quartos e a uma casa de banho mais privada. Tanto a sala comum como o quarto maior têm acesso a varandas próprias.

Todos os fogos possuem arrecadação própria, localizando-se estas na cave do edifício, que se situa meio patim abaixo do piso correspondente ao piso térreo.

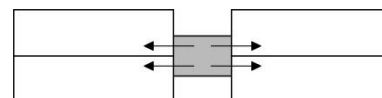


Figura 32 - Esquema de distribuição para os diferentes fogos

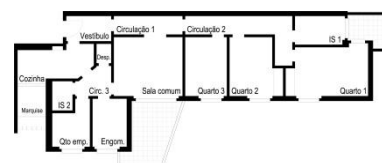


Figura 33 - Planta do fogo

### 3.1.1.3. Organização Espacial das Funções Domésticas

Os fogos em causa destinavam-se a famílias nucleares tradicionais, compostas por três ou quatro pessoas, (marido, mulher e filho/s) e empregada doméstica. A sua organização baseia-se numa estratégia de zonamento funcional suportado em três sectores – serviços; social; privado – acedidos entre si através de espaços mediadores.

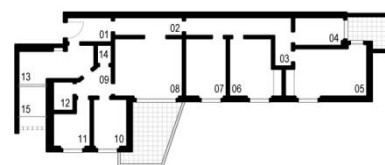


Figura 34 - Planta do projecto construído

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

A cozinha era o espaço destinado a guardar, conservar, preparar, lavar e cozinhar alimentos, lavar e arrumar louça e talheres e eliminar lixo. O tratamento de roupas era feito na marquise (lavagem) e no quarto de engomados (passagem de roupa a ferro), perto da cozinha e quarto da empregada. A secagem de roupa era feita no estendal adjacente à marquise.

#### SECTOR SOCIAL:

A sala comum desempenhava várias funções paralelas. Era simultaneamente espaço de estar, reunir, receber, ler, ouvir música, conversar e tomar refeições, fossem elas correntes ou formais. A varanda (com acesso à sala) era o espaço destinado a permanência no exterior privado, tendo como principal função o lazer e a estada ao ar livre.

#### SECTOR PRIVADO:

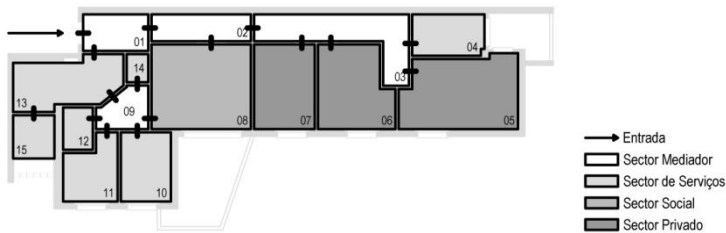
Os quartos tinham como principal função o descanso pessoal, sendo as actividades dominantes: dormir de noite, dormir de dia, descansar, ler, vestir/despir, fazer a cama e conversar em privado. Eram também utilizados como espaços de trabalho, estudo e, no caso dos quartos individuais, recreio (quando os seus ocupantes eram crianças), visto não existirem espaços destinados a estas funções particulares. A varanda que tem acesso através do quarto maior é de menor escala que a varanda pertencente ao sector social tendo, no entanto, função semelhante a esta.

A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.

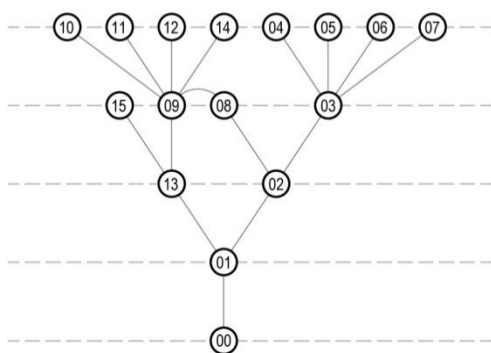
Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	5,00 m <sup>2</sup>
02.Circulação 1	5,70 m <sup>2</sup>
03.Circulação 2	11,20 m <sup>2</sup>
04.IS 1	6,30 m <sup>2</sup>
05.Quarto 1	17,20 m <sup>2</sup>
06.Quarto 2	12,50 m <sup>2</sup>
07.Quarto 3	10,90 m <sup>2</sup>
08.Sala Comum	17,90 m <sup>2</sup>
09.Circulação 3	4,00 m <sup>2</sup>
10.Quarto de engomados	7,30 m <sup>2</sup>
11.Quarto Empregada	6,60 m <sup>2</sup>
12.IS 2	2,70 m <sup>2</sup>
13.Cozinha	10,60 m <sup>2</sup>
14.Despensa	1,30 m <sup>2</sup>
15.Marquise	3,80 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>123,00 m<sup>2</sup></b>

### 3.1.1.4. Análise Descritiva

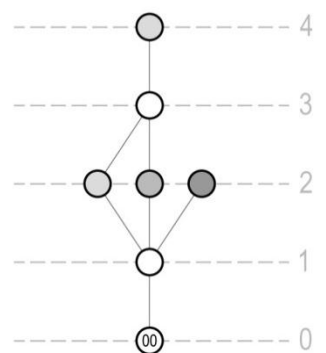
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestibulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Circulação 1	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
03.Circulação 2	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
04.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
05.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
06.Quarto 2	Privado	Estudo / Trabalho Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
07.Quarto 3	Privado	Estudo / Recreio Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
08.Sala Comum	Social	Estudo / Recreio Receber / Estar Reunião tempos livres	Tipo C
09.Circulação 3	Mediador	Refeições correntes / Refeições formais Comunicação - separação	Tipo C
10.Quarto de engomados	Serviços	Tratamento de roupas	Tipo A
11.Quarto Empregada	Serviços	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
12.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
13.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos	Tipo C
14.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A
15.Marquise	Serviços	Tratamento de roupas Lavagem	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador tinha um grande impacto no fogo, ocupando 25,90 m<sup>2</sup>, cerca de 21% da área útil total da habitação. A ligação aos restantes sectores era feita através dos diferentes espaços de mediação. Este sector forma, em conjunto com o sector social e o de serviços, um anel de mobilidade.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços ocupava 38,60 m<sup>2</sup>, cerca de 31% da área útil total da habitação. Esta situação justifica-se pelo impacto que as funções executadas neste sector têm ao nível do tempo que ocupam. De acordo com João Branco Pedro (*Programa Habitacional, 2002*), as funções executadas neste sector têm um lugar dominante, pois chegam a ocupar cerca de metade do tempo de trabalho na habitação. A cozinha era o espaço com o acesso mais facilitado, tendo ligação directa ao vestíbulo de entrada. Este facto prende-se com a necessidade de fácil acesso da empregada à zona de serviços. É, no entanto, a única divisão pertencente ao sector de serviços que se encontra nesta situação. Todas as restantes áreas de serviços como quarto de engomados, marquise, instalações sanitárias e quarto de empregada, têm os maiores valores de profundidade e por isso menor controlo.

#### SECTOR SOCIAL:

O sector social ocupava 17,90 m<sup>2</sup>, cerca de 15% da área útil total da habitação. A sala era o espaço mais acessível a seguir à cozinha para quem entrava no fogo, tendo no entanto de se atravessar outra circulação antes da entrada neste espaço. Era a única área pertencente ao sector social, pelo que a sua centralidade na habitação é de extrema importância.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado ocupava 40,60 m<sup>2</sup>, cerca de 33% da área útil total da habitação. Era o sector com maior profundidade e controlo seguido da área de serviços. Este facto prende-se com a necessidade de privacidade adjacente a este sector. Observando o grafo de sectores desta habitação é de notar a possibilidade de aceder a este sector sem atravessar os restantes (social e serviços).

ESPAÇO TIPO	VÉRTICES CORRESPONDENTES
A	04, 05, 06, 07, 10, 11, 14, 15
B	01, 03
C	02, 08, 09, 12, 13
D	-

Todos os espaços privados da habitação correspondem a espaços do tipo A, juntamente com alguns espaços do sector de serviços (instalação sanitária, quarto de engomados, quarto de empregada, despensa e marquise). São espaços que promovem a ocupação e permanência.

Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B e do tipo C, tendo os primeiros como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos a movimentação.

### 3.1.2.SITUAÇÃO ACTUAL

#### 3.1.2.1.CASO 01

##### 3.1.2.1.1.Evolução da Habitação

A actual moradora habitava anteriormente, em conjunto com o esposo, uma vivenda na Rua Eduardo Noronha (perto da actual habitação). Esta habitação tinha sido habitada por ambos aquando do seu casamento, local onde moraram com os filhos até estes começarem a sair de habitação para formarem as suas famílias. Na época recorriam a duas empregadas internas para a prestação dos serviços domésticos necessários.

A razão da mudança para a actual habitação prende-se com a viuvez da actual moradora, que ainda habitou, nesta condição, a antiga morada durante quatro anos. Esta situação, em conjunto com os problemas de saúde que a começaram a afectar (razão pela qual foi escolhido o rés-do-chão), obrigou então à mudança em 2001, ano em que adquiriu a habitação em causa, que tinha sido alvo de obras recentes. As alterações observadas foram assim realizadas anteriormente à ocupação da actual moradora, não tendo esta feito qualquer alteração nos dez anos decorridos desde a mudança.

As alterações realizadas antes de 2001 consistiram maioritariamente no aumento da área social, eliminando a área de serviços formada pelo antigo quarto de empregada e quarto de engomados, com o objectivo de criar uma zona destinada à toma de refeições e aumentando a área destinada à sala comum, com a eliminação do corredor que a servia. Foi ainda encerrada a varanda de menor dimensão, formando uma marquise.

Desde a ocupação não houve qualquer alteração ao nível do agregado familiar, assim como alterações ao nível da habitação.

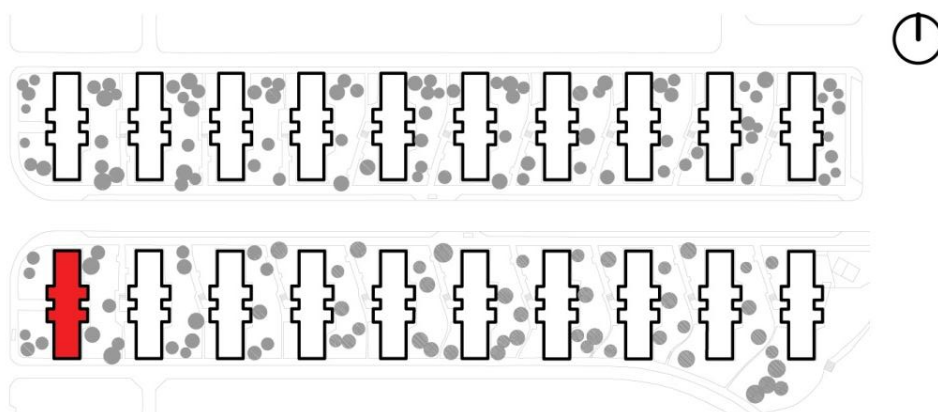


Figura 36 – Planta de localização, Caso 01

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Habitação Própria

Andar: R/C A

Ano de ocupação: 2001

Pessoa singular

Reformada

Empregada doméstica interna

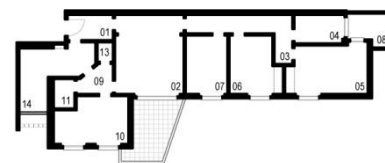


Figura 35 - Planta da situação actual, Caso 01

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	5,00 m <sup>2</sup>
02.Sala comum	24,20 m <sup>2</sup>
03.Circulação 1	11,20 m <sup>2</sup>
04.IS	6,30 m <sup>2</sup>
05.Quarto 1	17,20 m <sup>2</sup>
06.Quarto empregada	12,50 m <sup>2</sup>
07.Quarto 2	10,90 m <sup>2</sup>
08.Marquise	5,50 m <sup>2</sup>
09.Circulação 2	4,00 m <sup>2</sup>
10.Sala de jantar	14,40 m <sup>2</sup>
11.IS serviço	6,60 m <sup>2</sup>
12.Cozinha	14,00 m <sup>2</sup>
13.Despensa	1,30 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>133,10 m<sup>2</sup></b>

### 3.1.2.1.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

A grande mudança ao nível do sector de serviços face à situação original é a eliminação das instalações destinadas à empregada interna assim como do quarto de engomados para a criação de uma sala de jantar (uso social). A cozinha continua aqui a ser o espaço destinado a guardar, lavar e cozinhar alimentos, lavar e arrumar louça e talheres e eliminar o lixo. O tratamento de roupas, que anteriormente tinha uma divisão atribuída, passa neste caso a ser feito na cozinha (lavagem) e estendal (secagem). Os engomados e os trabalhos de costura são agora feitos na marquise junto ao quarto maior (antiga varanda).

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector, anteriormente definido exclusivamente pela sala comum, é agora dividido em dois espaços. O primeiro, definido pela sala comum, manteve a maioria das suas funções, funcionando ainda como espaço de estar, reunir, receber, ler, ouvir música, conversar e tomar refeições correntes (menos de três pessoas). O segundo, definido pela sala de jantar, funciona simultaneamente como espaço onde são tomadas as refeições formais com mais de três pessoas e como espaço de convívio, complementando o espaço da sala comum de pequenas dimensões. Não existe, neste caso, a varanda de maiores dimensões, sendo que se trata de um rés-do-chão.

#### SECTOR PRIVADO:

Os quartos mantiveram a maioria das suas funções. É, no entanto, de referir a utilização de um dos quartos pela empregada interna. Contrariamente ao que acontecia na situação original, onde a empregada tinha instalações próprias no sector de serviços, neste caso a empregada ocupa o sector privado da habitação. O quarto principal é agora ocupado com televisão devido à condição da moradora (doente) e da forte ocupação do mesmo. O quarto denominado de quarto 2 funciona como quarto de visitas, sendo ocupado com pouca regularidade pela neta da actual moradora.

A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.



Figura 37 - Vista da actual marquise, antiga varanda de menores dimensões



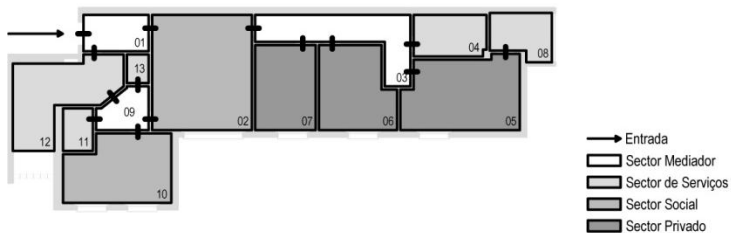
Figura 38 - Vista da actual Sala de Jantar



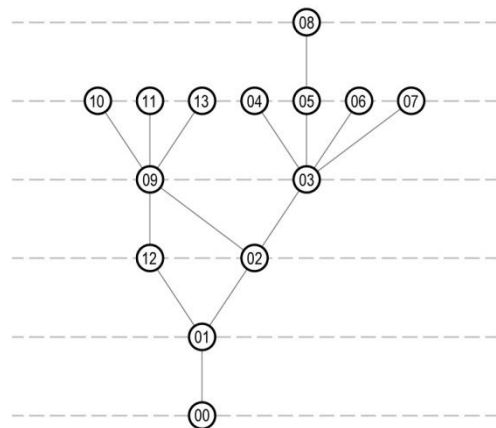
Figura 39 - Vista do quarto principal

### 3.1.2.1.3. Análise Descritiva da situação actual

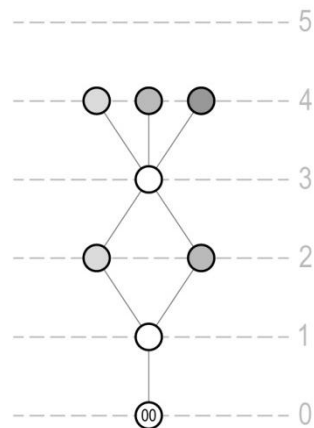
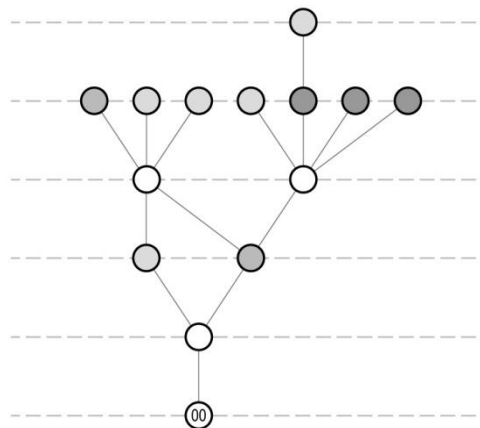
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes	Tipo C
03. Circulação 1	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
04.IS	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
05. Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal Ver TV	Tipo B
06.Quarto empregada	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
07.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
08.Marquise	Serviços	Tratamento de roupas Passagem de roupa a ferro e costura	Tipo A
09.Circulação 2	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
10.Sala de Jantar	Social	Refeições formais	Tipo A
11.IS serviço	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
12.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Tratamento de roupas - Lavagem	Tipo C
13.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador perde importância nesta habitação, passando a ocupar 20,20 m<sup>2</sup>, cerca de 15% da mesma, contrariamente à situação original, onde o mesmo sector ocupava cerca de 21%. A responsabilidade deste facto deve-se ao aumento da área da sala, ocupando a anterior circulação. Este sector forma em conjunto com o sector de serviços e com o sector social um anel de mobilidade.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços passa a ocupar uma menor percentagem da habitação (25% em vez dos 31% na situação original), constituídos por 33,70 m<sup>2</sup> de área. Esta situação é justificada pela eliminação das divisões relativas ao quarto de empregada e quarto de engomados. Apesar do recurso a empregada interna, deixa de justificar-se uma separação tão demarcada dos ocupantes da habitação, passando esta a ocupar o sector privado da habitação.

#### SECTOR SOCIAL:

O sector social ganha, nesta habitação, importância. Passa então a ocupar cerca de 29% da área total da habitação, quase o dobro do que acontecia na situação original. A eliminação do corredor é um factor de extrema relevância neste caso, visto ser agora obrigatório passar pela sala comum para se aceder ao espaço íntimo. A criação de um espaço social dedicado às refeições em grupo denota a carência de espaço na sala comum para a realização destas funções.

#### SECTOR PRIVADO:

A área ocupada por este sector é a mesma da situação original. Contudo, a percentagem deste sector face à área total da habitação diminui (31%), visto a área da habitação aumentar devido ao encerramento da varanda de menor dimensão para o uso da mesma como espaço interior da habitação. Para aceder a este sector é obrigatória agora a passagem pela sala comum.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	04, 06, 07, 08, 10, 11, 13
<b>B</b>	03, 05
<b>C</b>	01, 02, 09, 12
<b>D</b>	-

Todos os espaços privados da habitação, à excepção do quarto 1, correspondem a espaços do tipo A, juntamente com alguns espaços de serviços (instalação sanitária, marquise e despensa) e com a sala de jantar (social). São espaços que promovem a ocupação e permanência.

Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B e do tipo C, tendo os primeiros como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos promover a movimentação. Também o quarto 1, originalmente de tipo A, é de tipo B, visto conter agora ligação à marquise. A sala e a cozinha correspondem a espaços do tipo C.



### 3.1.2.2.CASO 02

#### 3.1.2.2.1.Evolução da Habitação

O actual morador mudou-se para habitação em causa a título de aluguer em 1978 aquando do seu casamento (todo o prédio é propriedade da fundação Mário da Cunha Brito). A escolha da actual habitação surgiu da necessidade de procurar um novo espaço para a constituição de família, surgindo esta como uma oportunidade aquando dessa procura.

Todas as alterações significativas ao nível da organização do espaço foram realizadas aquando da ocupação da habitação por parte do casal. Estas passaram pelo aumento das áreas da cozinha, através da eliminação da marquise e da construção de uma laje na área anteriormente dedicada ao estendal, e da sala comum, através da demolição da parede que dividia a antiga sala do quarto 3 e da parede que dividia a sala do corredor que a servia. Foi feita ainda uma pequena alteração da localização da porta do quarto 2, através da recolocação da mesma de frente para a porta do quarto principal. Esta alteração teve como principal objectivo o maior controlo deste quarto por parte do casal, visto que este quarto viria a alojar mais tarde a primeira filha do casal.

Desde o ano de 1978 (ano da ocupação) o agregado familiar foi sofrendo mudanças. Depois da ocupação da habitação por parte do casal, nasceram duas filhas, que com o passar dos anos foram abandonando a mesma para formarem as suas próprias famílias. Em 2005 deu-se o divórcio do casal, provocando a saída do actual morador que, recentemente voltou a ocupar a habitação. As mudanças ao nível da dinâmica familiar não provocaram, no entanto novas alterações a nível do espaço. Houve sim, derivado dessas mesmas mudanças, alterações ao nível dos usos dedicados a cada um dos espaços constituintes da habitação.

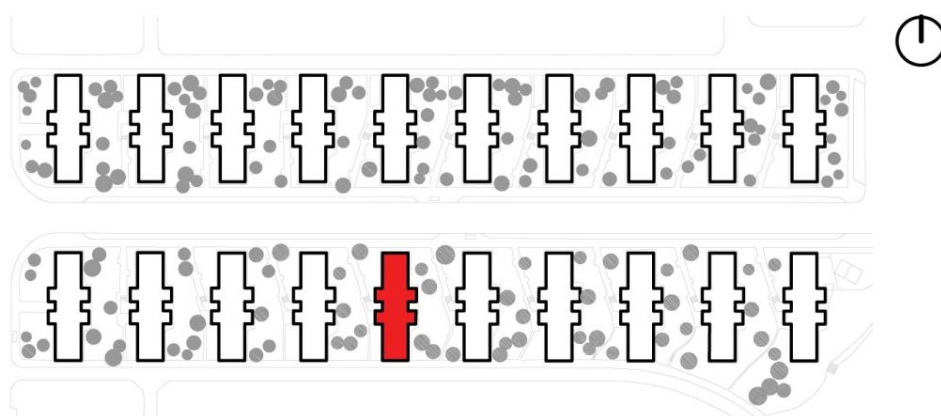


Figura 41 - Planta de localização, Caso 02

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Habitação Alugada (Fundação)

Andar: 3º D

Ano de ocupação: 1978

Pessoa singular

Activo no mercado

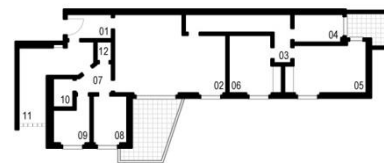


Figura 40 - Planta da situação actual, Caso 02

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestíbulo	5,00 m <sup>2</sup>
02.Sala comum	35,70 m <sup>2</sup>
03.Circulação 1	11,20 m <sup>2</sup>
04.IS 1	6,30 m <sup>2</sup>
05.Escritório	17,20 m <sup>2</sup>
06.Quarto	12,50 m <sup>2</sup>
07.Circulação 2	4,00 m <sup>2</sup>
08.Arrumos 1	7,30 m <sup>2</sup>
09.Arrumos 2	6,60 m <sup>2</sup>
10.IS 2	2,70 m <sup>2</sup>
11.Cozinha	16,00 m <sup>2</sup>
12.Despensa	1,30 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>125,80 m<sup>2</sup></b>

### **3.1.2.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual**

#### **SECTOR DE SERVIÇOS:**

A grande alteração realizada neste sector prende-se com a mudança de função das instalações destinadas à empregada e do quarto de engomados, que não têm neste caso, essa função, desde a mudança em 1978. O antigo quarto de empregada foi, numa fase inicial, destinado a arrumos (aquando da mudança do casal), passando mais tarde a funcionar como quarto da filha mais velha do casal, funcionando actualmente como arrumos novamente. O antigo quarto de engomados funcionou inicialmente como espaço de escritório e espaço destinado à arrumação de roupas, sendo actualmente um espaço de arrumos, semelhante ao actualmente existente no antigo quarto de empregada. Pertencem, por isso, actualmente ao mesmo sector que pertenciam na situação inicial. A cozinha foi ampliada, continuando, no entanto, a funcionar como espaço destinado a guardar lavar e cozinhar alimentos, lavar e arrumar louça e talheres e eliminar o lixo. O tratamento de roupas, anteriormente feito na marquise adjacente à cozinha no quarto de engomados, passa a ser feito na cozinha, assim como a toma de refeições, que, aquando da mudança (1978) se realizava na sala comum.

#### **SECTOR SOCIAL:**

Este sector, anteriormente definido exclusivamente pela sala comum, é agora dividido em dois espaços. O primeiro, definido pela sala comum, manteve a maioria das suas funções, funcionando ainda como espaço de estar, reunir, receber, ler, ouvir música, conversar e tomar refeições correntes (menos de três pessoas). O segundo, definido pelo escritório, funciona simultaneamente como espaço de estudo, de trabalho e de convívio menos formal. A varanda de maiores dimensões, utilizada como espaço de estar e receber aquando da vivência em casal, não tem actualmente qualquer função atribuída.

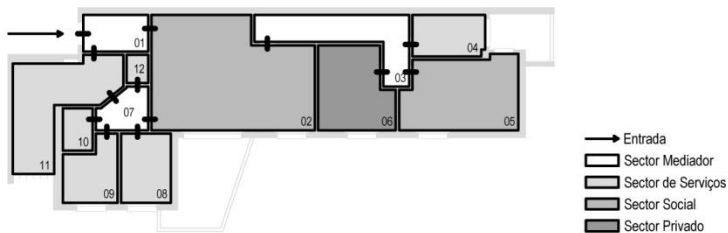
#### **SECTOR PRIVADO:**

A grande mudança ao nível do sector privado verifica-se na diminuição franca da área que ocupa actualmente. Os três quartos iniciais passaram a dois aquando da ocupação em 1978 (aumento da sala), verificando-se a existência de um único quarto nos dias de hoje, sendo que o quarto de maiores dimensões passou a ter a função de escritório. Continua, no entanto, a cumprir as mesmas funções de descanso pessoal.

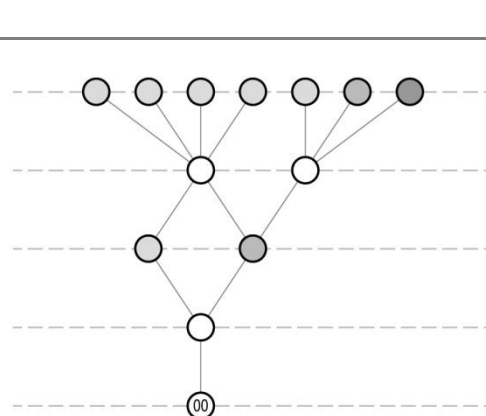
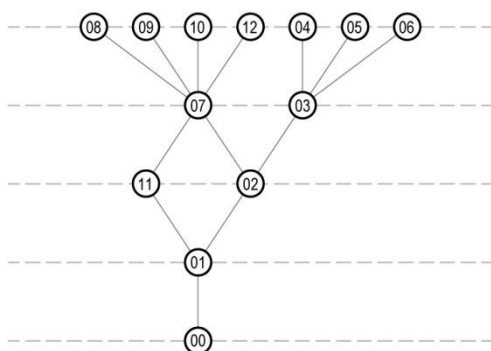
A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.

### 3.1.2.2.3. Análise Descritiva da situação actual

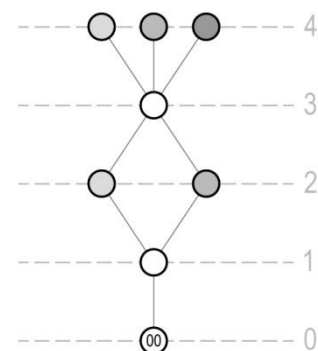
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres	Tipo C
03. Circulação 1	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
04.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
05. Escritório	Social	Estudar Trabalhar Utilizar computador pessoal	Tipo A
06.Quarto	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
07.Circulação 2	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
08.Arrumos 1	Serviços	Arrumação	Tipo A
09.Arrumos 2	Serviços	Arrumação	Tipo A
10.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
11.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Tratamento de roupas Refeições correntes	Tipo C
12.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador perde importância nesta habitação, passando a ocupar 20,20 m<sup>2</sup>, cerca de 16% da mesma, contrariamente à situação original, onde o mesmo sector ocupava cerca de 21%. A responsabilidade deste facto deve-se à ocupação da circulação que servia a sala comum de modo a aumentar a área da última. O anel anteriormente existente entre este sector e os sectores de serviços e social mantém-se.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços passa a ocupar uma maior percentagem da habitação (32% em vez dos 31% na situação original), embora o aumento seja pequeno. A responsabilidade deste aumento prende-se com o aumento da cozinha para a área anteriormente dedicada ao estendal, através da construção de uma laje em consola.

#### SECTOR SOCIAL:

O sector social é o que sofre um maior aumento de percentagem ocupada face à situação original (42% em vez dos 15% da situação original). Esta situação prende-se com o aumento da área destinada à sala comum, através da eliminação da circulação que servia a mesma e do quarto 3. A eliminação do corredor é um factor de extrema relevância neste caso, visto ser agora obrigatório passar pela sala para aceder ao sector privado.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado, por seu lado, foi o que sofreu a maior diminuição de percentagem ocupada face à situação original (10% em vez dos 33% originais). Esta situação prende-se com o facto de existir actualmente um só quarto na habitação, em vez dos três da situação inicial. Para aceder ao único quarto é agora necessário atravessar a sala comum (sector social), situação diferente da inicial, onde era possível aceder ao sector privado sem cruzar os restantes (serviços e social).

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	04, 05, 06, 08, 09, 10, 12
<b>B</b>	03
<b>C</b>	01, 02, 07, 11
<b>D</b>	-

Todos os espaços de serviços (à excepção da cozinha) correspondem a espaços do tipo A, juntamente com o escritório, o quarto e a circulação 2. São espaços que promovem a ocupação e permanência.

Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B e do tipo C tendo os primeiros como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos promover a movimentação (tipo C). A sala comum e a cozinha correspondem a espaços do tipo C.

### 3.1.2.3.CASO 03

#### 3.1.2.3.1.Evolução da Habitação

A actual moradora (mãe) mudou-se para a habitação em causa, em conjunto com o marido, em 1953 aquando da sua construção. A escolha da actual habitação surgiu da necessidade de procurar um novo espaço para a constituição de família, surgindo esta como uma oportunidade aquando dessa procura.

A única alteração feita ao nível da organização do espaço foi a eliminação da parede que dividia o antigo quarto de empregada e o antigo quarto de engomados. Esta alteração foi, no entanto, realizada já nos anos 80, pela necessidade de demarcar um espaço mais privado para um dos filhos, que na época trabalhava numa companhia aérea e, por isso, tinha horários muito diversificados. Todos os restantes compartimentos permaneceram como na situação inicial.

Desde o ano de ocupação (1953) o agregado familiar sofreu grandes alterações. O casal teve quatro filhos, que mais tarde, foram deixando a casa para formarem as suas próprias famílias. Anos mais tarde a ocupante actual da habitação (mãe) enviuvou, passando a habitar a casa sozinha. Actualmente uma das filhas do casal mora com a mãe, dando-lhe o apoio necessário à sua idade.

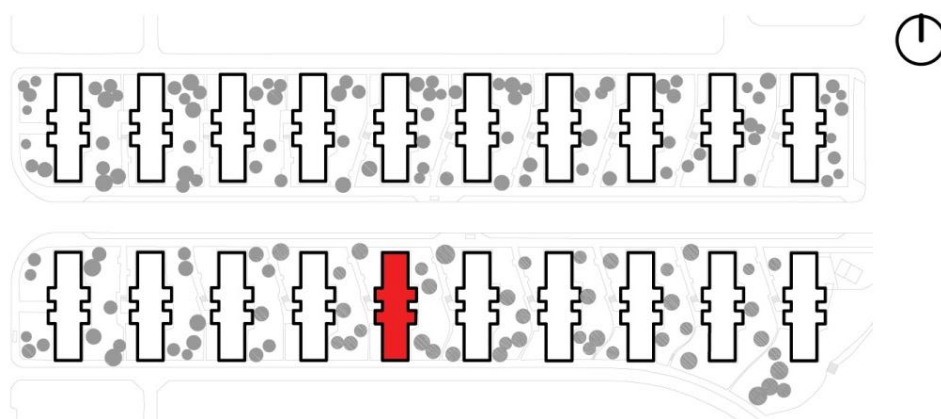


Figura 43 - Planta de localização, Caso 03

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Habitação Alugada (Fundação)

Andar: 3º C

Ano de ocupação: 1953

Mãe e filha

Mãe - reformada

Filha - activa no mercado

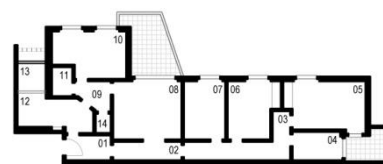


Figura 42 - Planta da situação actual, Caso 03

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	5,00 m <sup>2</sup>
02.Circulação 1	5,70 m <sup>2</sup>
03.Circulação 2	11,20 m <sup>2</sup>
04.IS 1	6,30 m <sup>2</sup>
05.Quarto 1	17,20 m <sup>2</sup>
06.Quarto 2	12,50 m <sup>2</sup>
07.Quarto 3	10,90 m <sup>2</sup>
08.Sala comum	17,90 m <sup>2</sup>
09.Circulação 3	4,00 m <sup>2</sup>
10.Quarto 4	14,40 m <sup>2</sup>
11.IS 2	2,70 m <sup>2</sup>
12.Cozinha	10,60 m <sup>2</sup>
13.Marquise	3,80 m <sup>2</sup>
14.Despensa	1,30 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>123,50 m<sup>2</sup></b>

### **3.1.2.3.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual**

#### **SECTOR DE SERVIÇOS:**

A grande alteração realizada ao nível do sector de serviços foi a eliminação dos compartimentos quarto de empregada e quarto de engomados, para a criação de um quarto nessa zona da habitação. Os restantes compartimentos pertencentes a este sector permaneceram inalterados, continuando, por isso, com as funções iniciais. A cozinha continua assim a ser o espaço destinado a guardar lavar e cozinhar alimentos, lavar e arrumar louça e talheres e eliminar o lixo. A marquise é o espaço destinado ao tratamento de roupas, lavagem e passagem de roupa a ferro. A secagem de roupa é feita no estendal adjacente à marquise, local onde já era realizada esta actividade, na situação inicial.

#### **SECTOR SOCIAL:**

Este sector manteve-se fiel á estrutura inicial da habitação, fazendo parte dele exclusivamente a sala comum. Esta manteve a maioria das suas funções como espaço de estar, reunir, receber, ler, ouvir música, conversar e tomar refeições, sejam elas correntes ou formais. A estas funções é agora acrescida a de ver televisão. A varanda de maiores dimensões, não tem actualmente qualquer função atribuída, visto não ser usada com alguma regularidade.

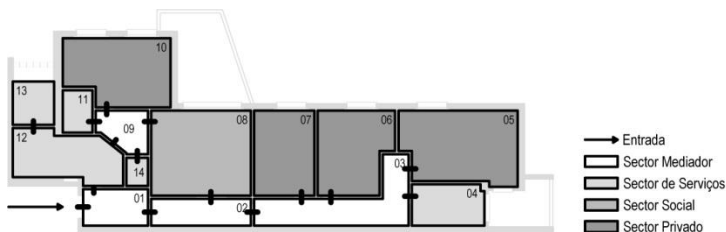
#### **SECTOR PRIVADO:**

A grande alteração ao nível do sector privado foi o aumento da área ocupada pelo mesmo, com a criação de um novo quarto na zona de serviços da habitação. Dois dos quartos (Quarto 1 e 2) continuam a cumprir as funções iniciais, excluindo as funções ligadas à ocupação por parte de crianças (brincar/estudar), sendo que os restantes dois quartos não têm agora função continuada, funcionando como quartos de visitas.

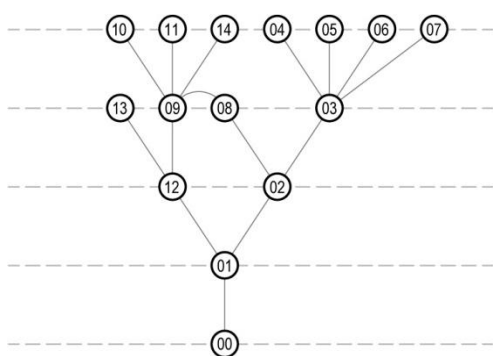
A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.

### 3.1.2.3.3. Análise Descritiva da situação actual

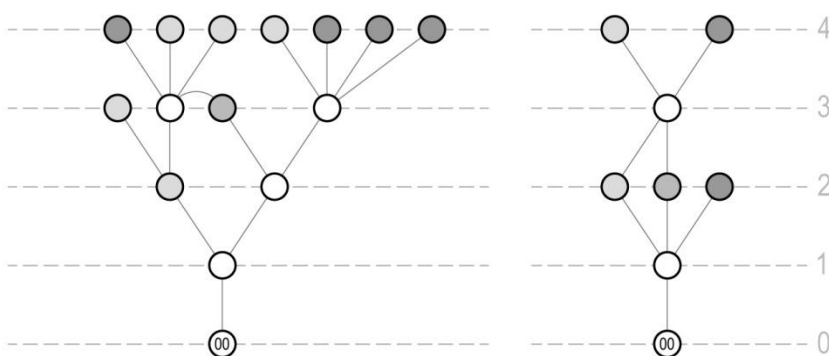
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestibulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Circulação 1	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
03.Circulação 2	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
04.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
05.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
06.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
07.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
08.Sala Comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes / Refeições formais	Tipo C
09.Circulação 3	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
10.Quarto 4	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
11.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
12.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos	Tipo C
13.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A
14.Marquise	Serviços	Tratamento de roupas Lavagem	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador não sofreu qualquer alteração ao nível da área ocupada, continuando assim a ocupar 25,90 m<sup>2</sup>, cerca de 21% da área total da habitação, contrariamente aos restantes casos estudados, onde esta área é, em todos os casos diminuída, através da eliminação da circulação que serve a sala. Este sector forma um anel de mobilidade com o sector de serviços e com o sector social. Só através deste anel é possível aceder ao novo quarto, criado nas antigas instalações destinadas á empregada.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

Este sector perde aqui importância, passando a ocupar cerca de 20% (24,70 m<sup>2</sup>) da área total da habitação, contrariamente aos 31% ocupados na situação original. Esta diminuição fica a dever-se à eliminação dos compartimentos destinados ao antigo quarto de empregada e ao antigo quarto de engomados.

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector não sofreu qualquer alteração ao nível da área que ocupa dentro da habitação, mantendo os cerca de 15% que ocupava na situação inicial. Ao contrário da maioria dos restantes casos, não houve aqui preocupação em aumentar a área social.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado sofreu um incremento de área considerável, ocupando agora 44,5% (55,00 m<sup>2</sup>) da área total da habitação, contrariamente aos 33% da situação original. Esta situação fica a dever-se à criação de um novo quarto, eliminando dois compartimentos de serviços. Tal como na situação inicial, também agora é possível aceder ao sector privado sem atravessar os restantes (social e serviços), à excepção do quarto criado que se situa no nível de maior profundidade.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	04, 05, 06, 07, 10, 11, 13, 14
<b>B</b>	03
<b>C</b>	01, 02, 08, 09, 12
<b>D</b>	-

Todos os espaços de serviços (à excepção da cozinha) correspondem a espaços do tipo A, juntamente com os quartos. São espaços que promovem a ocupação e permanência.

Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B e do tipo C tendo os primeiros como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos promover a movimentação (tipo C). A sala comum e a cozinha correspondem também a espaços do tipo C.



### 3.1.2.4.CASO 04

#### 3.1.2.4.1.Evolução da Habitação

Os pais do actual morador ocuparam a casa no ano de 1970 com os seus quatro filhos (entre eles o actual morador), a título de aluguer. A escolha da habitação em causa surgiu da necessidade de maior espaço para a família, tendo esta surgido como oportunidade de realização desse desejo.

Foram realizadas alterações ao nível da organização do espaço em dois períodos distintos. O primeiro período corresponde ao ano da ocupação da habitação, em que as alterações foram feitas anteriormente à mesma. O segundo período corresponde ao ano de 1989, aquando do falecimento de um dos filhos do casal. As alterações realizadas anteriormente à ocupação da habitação por parte da família passaram pelo aumento da área social através da demolição das paredes que dividiam a sala comum do antigo quarto 3 e do corredor que servia a mesma. A principal preocupação na época foi então o aumento da área social. O casal ocupava o quarto maior (quarto 1) e os filhos ocupavam os restantes quartos (quarto de empregada e quarto de engomados). Em 1989, com o falecimento de um dos filhos do casal, são efectuadas novas alterações à organização espacial da habitação. Dá-se a demolição da parede que dividia os dois quartos junto ao sector de serviços, com o objectivo de criar um único quarto, que passa então a ser o quarto do casal. Ainda neste período é aumentada mais uma vez a área da sala comum para a área ocupada pela varanda de maiores dimensões, através do encerramento da mesma. É ainda encerrada a varanda de menores dimensões, com o objectivo de aumentar a área de arrumos, visto que esta varanda não tinha anteriormente qualquer função atribuída.

Desde o ano de 1989, o agregado familiar foi sofrendo mudanças. Uma das filhas do casal faleceu uns anos depois do irmão. Com o passar do tempo, um dos filhos abandona a habitação para formar a sua própria família. Posteriormente a mãe falece também, ficando a ocupar a habitação o pai e um dos filhos. Também o pai abandona a habitação uns anos mais tarde, ficando o filho a ocupar a habitação.

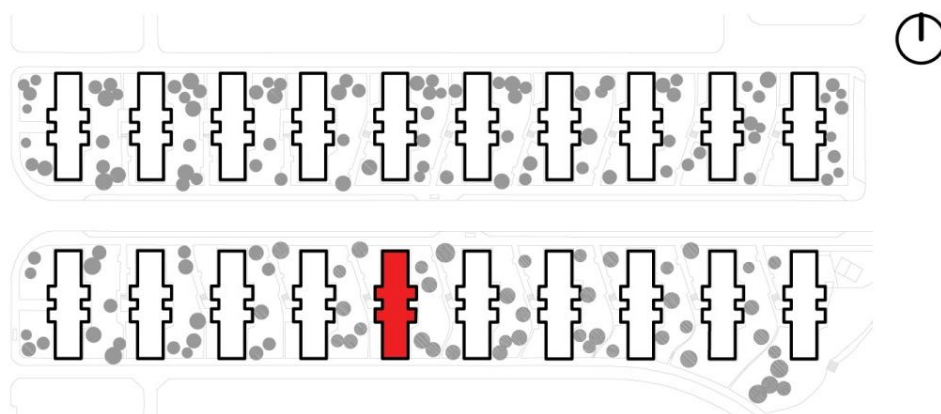


Figura 45 - Planta de localização, Caso 04

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Habitação Alugada (Fundação)

Andar: 1º A

Ano de ocupação: 1970

Pessoa individual

Activo no mercado

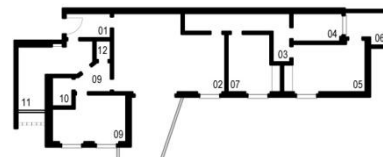


Figura 44 - Planta da situação actual, Caso 04

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	5,00 m <sup>2</sup>
02.Sala comum	48,60 m <sup>2</sup>
03.Circulação 1	11,20 m <sup>2</sup>
04.IS 1	6,30 m <sup>2</sup>
05.Quarto 1	17,20 m <sup>2</sup>
06.Varanda	5,50 m <sup>2</sup>
07.Quarto 2	12,50 m <sup>2</sup>
08.Circulação 2	4,00 m <sup>2</sup>
09.Quarto 3	14,40 m <sup>2</sup>
10.IS 2	2,70 m <sup>2</sup>
11.Cozinha	14,00 m <sup>2</sup>
12.Despensa	1,30 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>142,70 m<sup>2</sup></b>

### 3.1.2.4.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

A grande alteração realizada neste sector prende-se com a mudança de função das instalações destinadas ao quarto de empregada e do quarto de engomados, passando estes a funcionar como um quarto. A cozinha foi ampliada, permanecendo, no entanto, com as mesmas funções de espaço destinado a guardar lavar e cozinhar alimentos, lavar e arrumar louça e talheres e eliminar o lixo. O tratamento de roupas, anteriormente feito na marquise adjacente à cozinha no quarto de engomados, passa a ser feito na cozinha, assim como a toma de refeições correntes.

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector não teve alterações ao nível funcional, sendo que as únicas alterações foram ao nível da área ocupada. Assim sendo, a sala comum manteve a maioria das suas funções funcionando ainda como espaço de estar, reunir, receber, ler, ouvir música, conversar, tomar refeições formais e ver televisão. A varanda de maiores dimensões foi adicionada a este sector, passando a ser também ela sala comum.

#### SECTOR PRIVADO:

A grande alteração ao nível do sector privado passa pela eliminação do antigo quarto 3, com o objectivo de aumentar a área destinada à sala comum, e pela criação de um novo quarto, designado por quarto 3, nas áreas anteriormente designadas de quarto de empregada e quarto de engomados. Continuam, no entanto, a cumprir as mesmas funções ligadas ao descanso pessoal. A varanda de menores dimensões foi encerrada e tem agora funções destinadas ao apoio do quarto 1. Foi, por isso, considerada um espaço privado, visto que a única forma de lhe aceder é através do quarto 1.

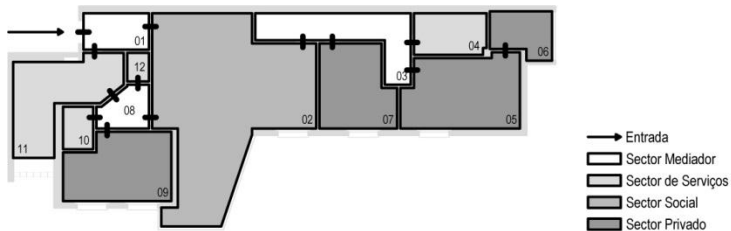
A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.



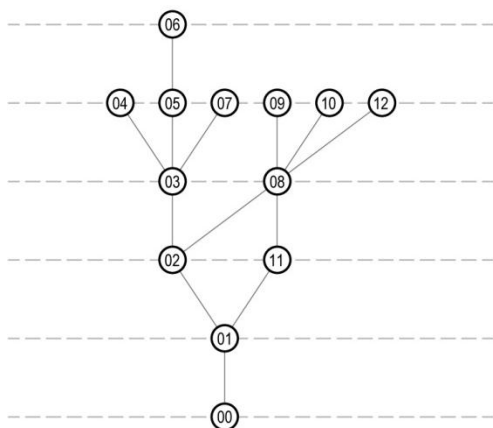
Figura 46 - Vista da marquise, antiga varanda de maiores dimensões

### 3.1.2.4.3. Análise Descritiva da situação actual

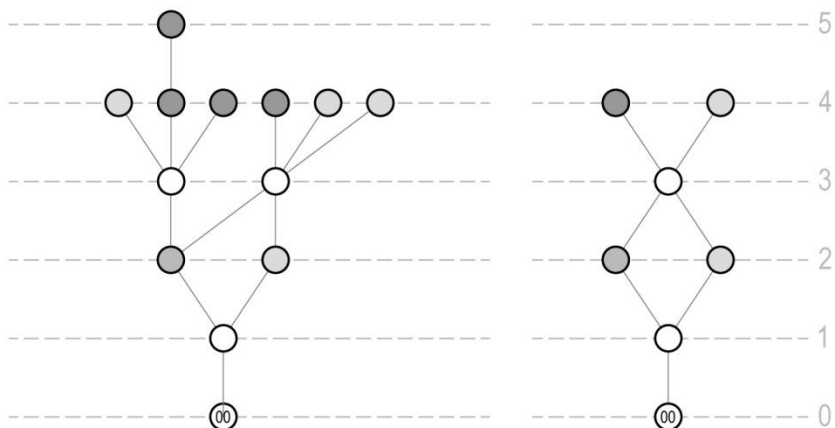
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartimentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições formais Trabalhar	Tipo C
03. Circulação 1	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
04.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
05. Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo B
06.Varanda	Privado	Estar	Tipo A
07.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
08.Circulação 2	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
09.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
10.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
11.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Tratamento de roupas Refeições correntes	Tipo C
12.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador ocupa actualmente cerca de 15% (20, 20 m<sup>2</sup>) da área total da habitação, menos 6% do que na situação inicial, onde o mesmo sector ocupava cerca de 21%. Este facto justifica-se pela eliminação da antiga circulação 2 que servia a sala comum, com o objectivo de aumentar a área social. Mantém-se o anel, existente na situação original, entre este sector e os sectores de serviços e social. Só através deste anel é possível aceder aos restantes espaços da habitação (sector privado).

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

A área inicialmente ocupada por este sector foi fortemente reduzida, fixando-se actualmente em cerca de 18% da área total da habitação, contrariamente aos 31% ocupados na situação inicial. A justificação desta situação prende-se com a eliminação dos compartimentos destinados a quarto de empregada e quarto de engomados, passando estes a ter funções relacionadas com o sector privado.

#### SECTOR SOCIAL:

O sector social é o que sofre um maior aumento de percentagem ocupada face à situação original, ocupando agora 37% (48,60 m<sup>2</sup>) da área total da habitação, em vez dos 15% da situação original. Esta situação prende-se com o aumento da sala comum através da demolição das paredes que a separavam do antigo quarto 3 e da antiga circulação 1 que a servia e do posterior ocupar da varanda de maiores dimensões para aumento da sala. Esta última é de extrema relevância por alterar totalmente a forma como se circula na habitação, sendo agora obrigatória a passagem pela sala comum para aceder a outras divisões.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado, apesar de ocupar agora uma percentagem inferior à que ocupava na situação inicial (30% em vez dos 33% iniciais), tem agora uma área semelhante à da situação inicial destinada a estas funções. A incoerência dos resultados face à situação real fica a dever-se ao aumento da área total útil da casa.

ESPAÇO TIPO	VÉRTICES CORRESPONDENTES
A	04, 06, 07, 09, 10, 12
B	03, 05
C	01, 02, 08, 11
D	-

Todos os espaços de serviços (à excepção da cozinha) correspondem a espaços do tipo A, juntamente com a varanda, o quarto 2 e o quarto 3. São espaços que promovem a ocupação e permanência. Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B e do tipo C tendo os primeiros como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos promover a movimentação (tipo C). O quarto 1 corresponde a um espaço do tipo B. A sala comum e a cozinha correspondem a espaços do tipo C.

### 3.1.2.5.CASO 05

#### 3.1.2.5.1.Evolução da Habitação

A habitação em causa foi adquirida em 1970 por um casal com dois filhos. A escolha desta surgiu da necessidade de um novo espaço para a família.

Antes da mudança foram efectuadas obras na habitação que a transformaram por completo. A habitação, que antes tinha apenas um piso, passou a ter dois. O grande objectivo foi o aumento do sector social em detrimento dos restantes. Surgiu então a oportunidade de o sótão do edifício, possibilitando assim o aumento da área da casa. Esta situação só foi possível visto a habitação se encontrar no último piso do edifício. As principais alterações passaram então pelo aumento da sala comum, eliminando para isso o corredor que lhe era adjacente, os dois quarto de menores dimensões e o corredor que os servia. Como o número de quartos ficou reduzido a um, foi criado o segundo piso, onde se encontram dois quartos, uma instalação sanitária e um escritório. As escadas de acesso ao segundo piso foram colocadas onde antes existia a despensa.

Desde o ano de 1970, ano da ocupação por parte da família, o agregado familiar foi sofrendo alterações. Passados alguns anos da ocupação, o casal divorciou-se, tendo a senhora abandonado a casa. Ficaram a habitar a casa o senhor e os dois filhos. Anos após o divórcio, o senhor faleceu, voltando a senhora para a habitação. Anos mais tarde, falece a senhora, ficando a habitação entregue aos seus dois filhos. Estas alterações não provocaram, no entanto, mais alterações ao nível da organização espacial da habitação.

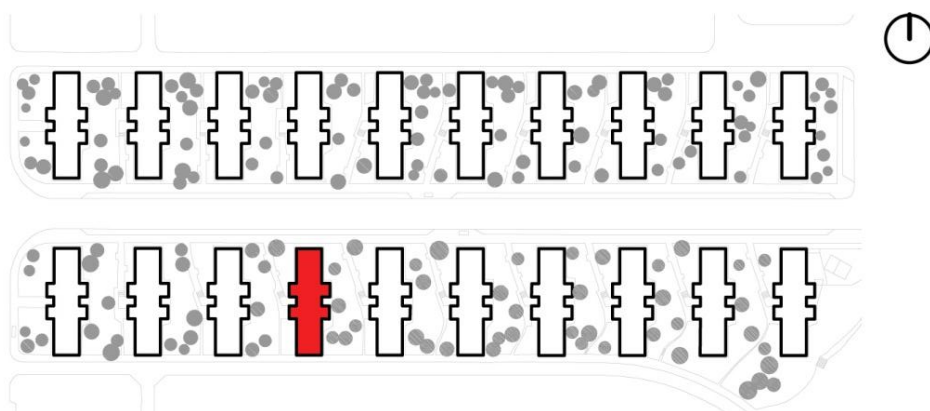


Figura 48 - Planta de localização, Caso 05

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Habitação Própria

Andar: 3º C

Ano de ocupação: 1970

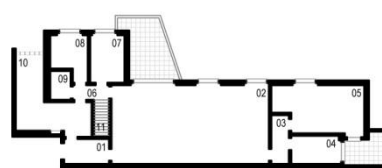


Figura 47 - Planta da situação actual, Caso 05 (Em cima: Piso 1; Em baixo: Piso 0)

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestíbulo	5,00 m <sup>2</sup>
02.Sala comum	55,60 m <sup>2</sup>
03.Circulação 1	3,90 m <sup>2</sup>
04.IS 1	6,30 m <sup>2</sup>
05.Quarto 1	18,60 m <sup>2</sup>
06.Circulação 2	2,40 m <sup>2</sup>
07.Quarto de engomados	7,30 m <sup>2</sup>
08.Arrumos	6,60 m <sup>2</sup>
09.IS 2	2,70 m <sup>2</sup>
10.Cozinha	16,40 m <sup>2</sup>
11.Escadas	2,50 m <sup>2</sup>
12.Circulação 3	17,90 m <sup>2</sup>
13.Escritório	30,80 m <sup>2</sup>
14.Quarto 2	19,00 m <sup>2</sup>
15.Quarto 3	19,00 m <sup>2</sup>
16.IS 3	10,80 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>224,80 m<sup>2</sup></b>

### 3.1.2.5.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

Apesar das grandes mudanças ao nível dos restantes espaços, as únicas alterações ao nível das funções atribuídas ao sector de serviços foram a anulação da despensa e a criação de uma nova instalação sanitária ao nível do piso 1 (piso criado). Também o quarto de empregada, que aquando da mudança cumpria essa função, já não o cumpre, tendo por isso acolhido funções de serviço de apoio às lides domésticas, como arrumos. A área destinada à marquise foi eliminada, aumentando, desta forma, a área destinada à cozinha. A cozinha continua no entanto a funcionar como espaço destinado a guardar lavar e cozinhar alimentos, lavar e arrumar louça e talheres e eliminar o lixo. O tratamento de roupas passou a ser feito na cozinha e quarto de engomados, à excepção da secagem, que é feita no estendal adjacente à cozinha. A lavagem, anteriormente feita na marquise, passa então a ser feita na cozinha. O quarto de engomados continua a exercer as funções originais.

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector, anteriormente definido somente pela sala comum, é agora acrescido do escritório. A sala comum, apesar de muito maior em área, manteve a maioria das suas funções originais. Funciona assim como espaço de estar, reunir, receber, ler, ouvir música, ver televisão, conversar e tomar refeições correntes e formais. O escritório funciona como espaço de estudo, de trabalho e de convívio menos formal. Tem ainda uma particularidade, sendo que é através dele que é feito o acesso ao terraço na cobertura do edifício.

#### SECTOR PRIVADO:

O número de quartos manteve-se igual ao da situação original, pelo que não existem grandes alterações ao nível das funções neste sector. Apesar da tipologia da casa ter sido fortemente alterada, não se considera relevante nesta temática as alterações introduzidas. As funções cumpridas por estes são as mesmas relativas ao descanso e ao lazer pessoais.

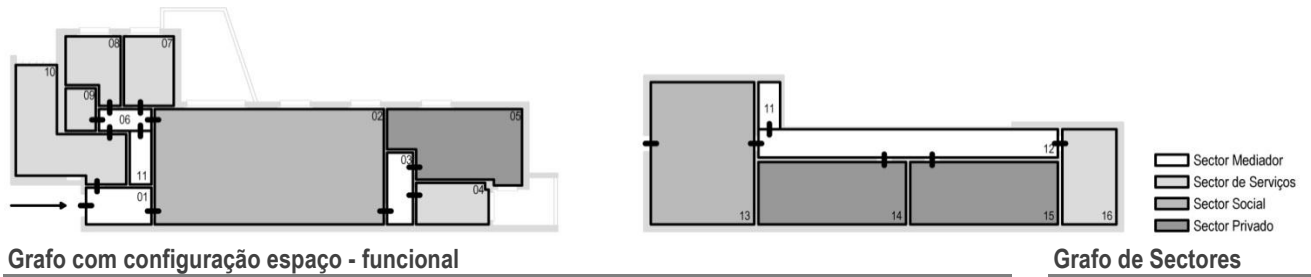
A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.



Figura 49 - Vista sobre a cobertura da habitação onde se pode observar a abertura de vãos na mesma

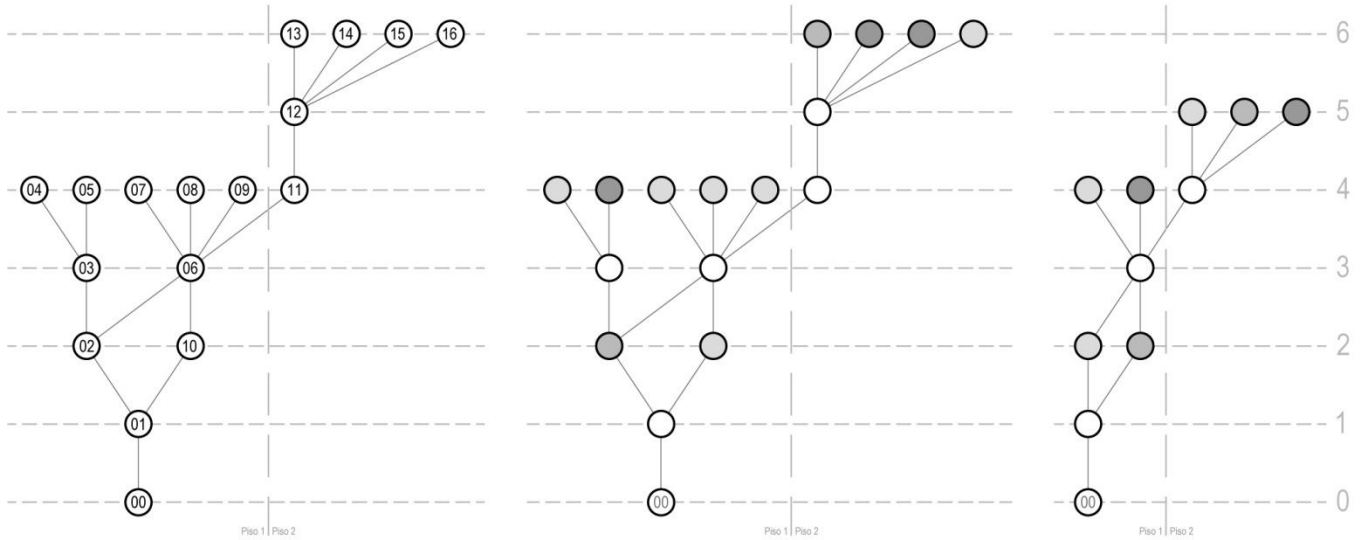
### 3.1.2.5.3. Análise Descritiva da situação actual

#### Planta Sectores



Grafo com configuração espaço - funcional

Grafo de Sectores



#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres	Tipo C
03. Circulação 1	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
04.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
05.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
06.Circulação 2	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
07.Quarto de engomados	Serviços	Tratamento de roupas	Tipo A
08.Arrumos	Serviços	Arrumação	Tipo A
09.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
10.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Tratamento de roupas Refeições correntes	Tipo C
11.Escadas	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
12.Circulação 3	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
13. Escritório	Social	Estudar / Trabalhar Utilizar computador pessoal	Tipo A
14.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
15.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
16.IS 3	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador perde importância nesta habitação derivado da eliminação das circulações que uniam o vestíbulo de entrada à zona privada da casa e à sala comum. Apesar de ter sido criada uma nova circulação no piso 1 equivalente às anteriormente existentes no piso 0, a área da casa quase duplicou, fazendo com que a percentagem ocupada por este sector tenha diminuído bastante (14% actuais face aos 21% na situação original). O anel de mobilidade existente na situação original entre este sector e os sectores de serviços e social mantém-se, sendo através dele que se acede aos restantes espaços da habitação.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços passa a ocupar uma percentagem inferior da habitação (22% em vez dos 31% iniciais), apesar de aumentar a sua área em relação à situação inicial, uma vez que foi criada uma nova instalação sanitária no piso 1. Esta situação fica a dever-se ao grande aumento de área da habitação, provocando uma diminuição da percentagem ocupada por este sector.

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector é o único a sofrer um grande incremento ao nível da percentagem que ocupa na habitação. Assim, ocupa agora 33% da área total da habitação comparativamente aos 15% ocupados na situação inicial. Esta situação prende-se com o grande aumento da área de sala comum face à situação inicial e com a criação de um compartimento destinado a escritório no piso 1. O incremento de área da sala comum foi de 37,70 m<sup>2</sup>, ocupando agora cerca de 55,60 m<sup>2</sup>, três vezes mais que a situação inicial.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado sofreu uma diminuição de percentagem ocupada face à situação inicial (25% face aos 33% da situação inicial). Apesar do aumento significativo da área útil da habitação, o número de quartos permaneceu igual, fazendo com que este sector tenha menos impacto na mesma.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	04, 05, 07, 08, 09, 13, 14, 15, 16
<b>B</b>	03, 11, 12
<b>C</b>	01, 02, 06, 10
<b>D</b>	-

Todos os espaços de serviços, à excepção da cozinha, correspondem a espaços do Tipo A, juntamente com os quartos localizados no piso 1 e com o escritório. São espaços que promovem a ocupação e a permanência dos ocupantes. Todos os espaços mediadores correspondem a espaços dos tipos B e C, tendo os primeiros como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos promover a movimentação (tipo C). A sala comum e a cozinha correspondem a espaços do tipo C, tendo por isso, neste caso, tendência a promover a movimentação.



### 3.1.2.6.CASO 06

#### 3.1.2.6.1.Evolução da Habitação

O actual morador adquiriu e ocupou a habitação em 2002 na qualidade de solteiro com o filho de uma anterior relação, depois de se mudar da anterior habitação que ocupava em Benfica. A escolha da actual morada prendeu-se com a localização, com a arquitectura do conjunto e com as infra-estruturas presentes no bairro, como o mercado e a própria Avenida da Igreja com toda a sua oferta comercial.

A habitação encontrava-se concordante com o projecto inicial à data da ocupação. Todas as alterações significativas ao nível da organização espacial da habitação foram realizadas aquando da ocupação da mesma em 2002 por parte do actual morador e do filho mais velho do mesmo. Estas passaram pela reorganização do espaço da sala, com o principal objectivo de ampliar o sector social. Para tal foi também modificada a área da cozinha e eliminada a despensa existente no projecto inicial assim como o vestíbulo de entrada e a circulação que dava acesso à sala comum. Foi ainda alterado o acesso à antiga instalação sanitária de serviços, que é agora acedida através do quarto de engomados, que manteve o uso original.

Desde a ocupação, as alterações ao nível da dinâmica familiar passaram pelo casamento do morador inicial e pelo nascimento da filha de ambos.

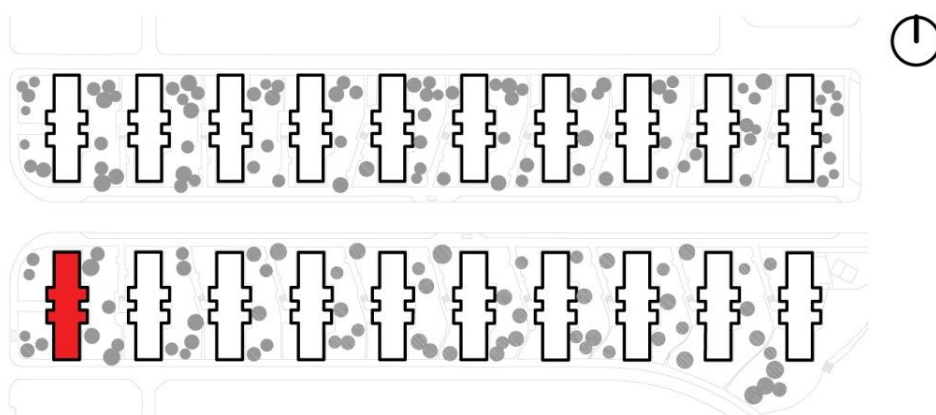


Figura 51 - Planta de localização, Caso 06

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Habitação Própria

Andar: 3º D

Ano de ocupação: 2002

Casal + 2filhos

Casal activo no mercado

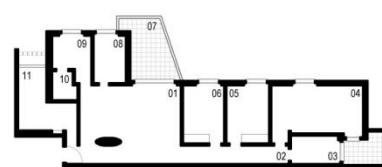


Figura 50 - Planta da situação actual, Caso 06

Compartimentos	Áreas úteis
01.Sala comum	37,16 m <sup>2</sup>
02.Circulação	9,00 m <sup>2</sup>
03.IS	6,30 m <sup>2</sup>
04.Quarto 1	21,12 m <sup>2</sup>
05.Quarto 2	11,20 m <sup>2</sup>
06.Quarto 3	10,90 m <sup>2</sup>
07.Varanda	12,00 m <sup>2</sup>
08.Escritório	6,90 m <sup>2</sup>
09.Quarto de engomados	7,00 m <sup>2</sup>
10.IS serviço	3,00 m <sup>2</sup>
11.Cozinha	12,40 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>136,98 m<sup>2</sup></b>

### 3.1.2.6.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

A grande alteração ao nível deste sector face à situação original é a eliminação do quarto da empregada e da anterior marquise, com o objectivo de aumento da cozinha. Todos os outros compartimentos se mantêm apesar de modificados. A cozinha continua a ser o espaço destinado à preparação de alimentos, tratamento de louças e eliminação de lixo. O tratamento de roupas continua a ser executado numa divisão denominada quarto de engomados, compartimento que foi deslocado para o anterior quarto de empregada, à excepção da secagem que é executada no estendal adjacente à cozinha.

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector, anteriormente definido exclusivamente pela sala comum é agora acrescido do escritório, que se localiza no compartimento anteriormente destinado ao quarto de engomados. A sala comum mantém as suas funções anteriores continuando a servir de espaço de estar, reunir, receber, ler, ouvir música, conversar e tomar refeições, sejam elas correntes ou formais. O escritório acumula diversas funções como estudar, trabalhar, utilizar computador, pessoa, jogar, ler e ouvir música. A varanda é aqui encarada como pertencente a este sector pois é, de forma intensa, utilizada como espaço de estar, receber, reunir, e tomar refeições, assim como espaço de brincadeira dos dois filhos do casal.

#### SECTOR PRIVADO:

Os quartos mantiveram as suas funções: dormir de noite, dormir de dia, descansar, ler, vestir/despir, fazer a cama e conversar em privado. Os dois quartos mais pequenos funcionam ainda como espaço de brincadeira e estudo dos filhos do casal. Nos quartos 4 e 6 existe ainda televisão, acrescentando esta função aos mesmos, situação que não se verificava na situação original.

A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.



Figura 52 - Vista sobre a cozinha e zona de estendal



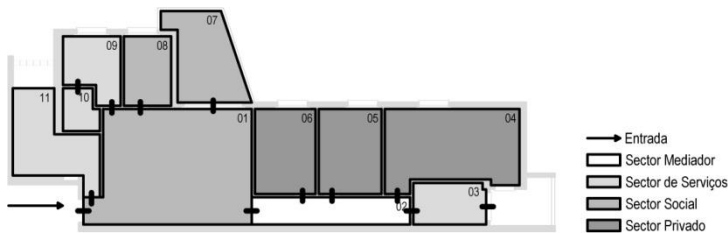
Figura 53 - Vista sobre o corredor de acesso aos quartos



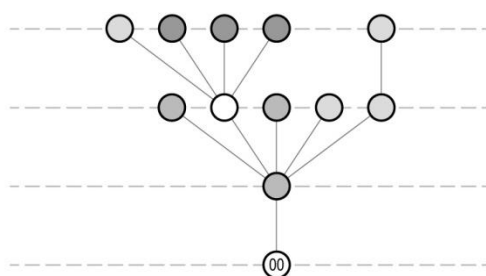
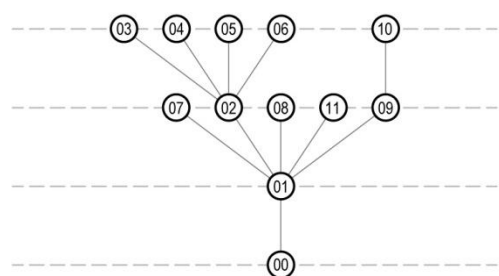
Figura 54 - Vista sobre a varanda de maiores dimensões

### 3.1.2.6.2. Análise Descritiva da situação actual

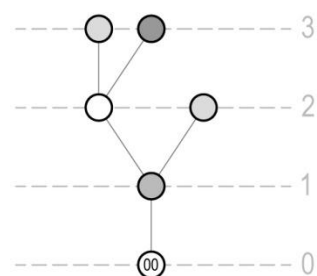
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes	Tipo B
02.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
03.IS	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
04.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
05.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal Brincar / Estudar	Tipo A
06.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal Brincar / Estudar	Tipo A
07.Varanda	Social	Receber / Estar ao ar livre Descansar e solário Reunião	Tipo A
08.Escritório	Social	Estudar Trabalhar Utilizar computador pessoal	Tipo A
09.Quarto de engomados	Serviços	Tratamento de roupas Passagem de roupa a ferro	Tipo B
10.IS serviço	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
11.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Tratamento de roupas - Lavagem	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador ocupa, nesta situação, cerca de 6,5% da área total da habitação (que se considera incrementada graças à forte utilização da varanda de maior dimensão), percentagem constituída por 9 m<sup>2</sup> de área, uma área considerada extremamente reduzida quando comparada com a da situação inicial. Contrariamente ao que acontecia na situação (21%) inicial da habitação, este sector perde enorme importância em detrimento dos restantes sectores, principalmente o social. O único espaço responsável pela mediação é, no entanto aberto para a sala contrariamente à situação anterior, em que eram colocados vãos a separar todos os espaços mediadores. Perde-se o anel existente entre este sector e os sectores de serviços e social.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços passa, neste caso, a ocupar cerca de 21%, perdendo importância na habitação, quando comparado com a situação inicial de 31%. Esta situação fica a dever-se à redução da área de cozinha mais marquise e à modificação do uso anteriormente atribuído ao quarto de empregada, que deixa e pertencer ao sector de serviços. É importante referir que o antigo quarto de engomados continua a ter a mesma função, tendo sido este o único caso em que esta situação se verificou.

#### SECTOR SOCIAL:

A área destinada a usos de carácter social sofreu um incremento de 38,16 m<sup>2</sup> comparativamente à situação inicial. Assim, passa a ocupar nesta situação cerca de 41% da área total da habitação. Esta situação deve-se ao aumento da área da sala comum e da adição do compartimento escritório, que não era previsto na situação inicial. Outra situação de extrema importância é a forte utilização da varanda de maiores dimensões como área social ao ar livre. O acesso à habitação passa a ser directamente para este sector, acedendo-se, através deste aos restantes espaços e sectores da mesma.

#### SECTOR PRIVADO:

A área dedicada ao sector privado não sofreu alterações significativas (31,5%) face à situação inicial.

ESPAÇO TIPO	VÉRTICES CORRESPONDENTES
A	03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11
B	01, 02, 09
C	-
D	-

O sector privado pertence na totalidade ao tipo A, assim como alguns espaços de serviços (instalações sanitárias e cozinha) e sociais (varanda e escritório). São espaços que promovem a ocupação e permanência. Espaços como a sala comum, a circulação e a lavandaria são espaços do tipo B. São, por isso, espaços que controlam o movimento.

## 3.2. BAIRRO DAS ESTACAS

### 3.2.1. SITUAÇÃO INICIAL

#### 3.2.1.1. Caracterização Geral

O projecto do conjunto originalmente designado por Bairro S. João de Deus data de 1949 e tem a assinatura dos arquitectos Ruy Jervis d'Atouguia e Formozinho Sanchez. Encontra-se integrado na célula 8 do Bairro de Alvalade, situando-se a nascente da Avenida de Roma e a norte da linha de comboio.

Conhecido por Bairro das “Estacas”, por alusão aos *pilotis* que marcam o nível da rua, veio na sua época reforçar o entusiasmo do movimento moderno, não só pela sua qualidade arquitectónica como também pela dupla premiação de que foi alvo no ano de 1954, através do Prémio na Bienal de São Paulo e do Prémio Municipal. (João Pedro Costa – Bairro de Alvalade)

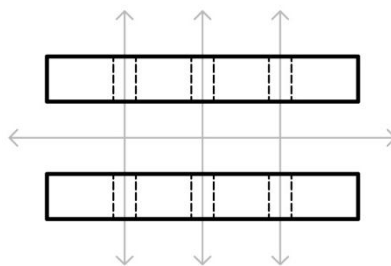
O esquema inicial deste conjunto, elaborado pelos serviços da Câmara Municipal de Lisboa, previa a construção de edifícios circundando por completo dois quarteirões. Contudo, a solução projectada e construída propõe a abertura do quarteirão nos seus topos, criando espaços de logradouro público ajardinados, com projecto específico, entre os vários blocos. Assim, os dois quarteirões previstos no plano foram transformados num só composto por quatro blocos

isolados. Estes blocos foram pensados tendo em atenção os edifícios envolventes, a necessidade de prever uma correcta orientação (nascente e poente) e a possibilidade de libertação do solo, o qual seria destinado única e exclusivamente ao uso por parte do peão, tanto ao nível de espaços de circulação como de zonas ajardinadas públicas. Assim, todos os edifícios assentam no solo sobre *pilotis*, deixando a maior parte do solo livre, o qual é apenas ocupado com os vestíbulos de entrada, caixas de escadas, habitações de porteira e comércio em alguns casos.

Em todos os blocos foi utilizado como elemento resistente uma estrutura de betão armado, constituída por pilares e vigas encimados por lajes maciças. A cobertura é constituída por uma laje encimada por fibrocimento ondulado como forma de protecção, sendo o algeroz colocado em posição central.



PLANO DE URBANIZAÇÃO



PROPOSTA

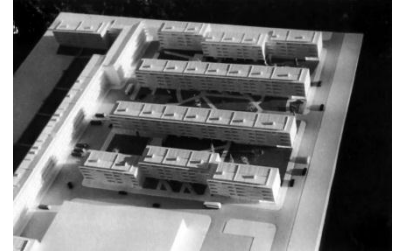


Figura 55 - Bairro das Estacas, fotografia de maquete, 1949



Figura 56 - Bairro das Estacas, fotografia aérea, 1954



Figura 57 - Bairro das estacas, fotografia de época, 1954



Figura 58 - Bairro das Estacas, fotografia de época, 1954

Apesar de propor alterações ao plano de urbanização, “abrindo” o quarteirão, o projecto construído não perde a sua identidade, uma vez que a disposição adoptada para os blocos e para o conjunto edificado envolvente não destrói o sentido de rua proposto no plano. Seguindo a proposta, é então feita a divisão dos lotes no ano de 1951, sendo iniciada a construção em 1952.

Este projecto apresenta pela primeira vez as vias de tráfego automóvel separadas das vias pedonais, a utilização da tipologia duplex no programa habitacional, a cobertura em chapa ondulada com caleira central, que permitia um desenho puro dos volumes, com grandes varandas corridas moduladamente interrompidas por grelhas. De uma forma criteriosa e consciente, reclamava a importância dos valores da topografia, da insolação, do programa, das zonas verdes úteis, da racionalidade e do funcionalismo. (Arquitectura – Lisboa - S. 2, a. 27, n. 53 (Nov.-Dez.1954), p. 2-5, 23)

Foram desenvolvidos 8 projectos-tipo (Tipos A a H), sendo que o tipo A com o piso térreo vazado, sobre pilotis, e o tipo B, com o piso térreo afecto ao uso comercial são os únicos tipos utilizados na zona central do bairro. Estes dois tipos foram ainda divididos noutros dois tipos: um de dois e outro de três quartos, além da sala comum, cozinha, despensa e banho. O primeiro tipo foi agrupado nos quatro lotes centrais de cada bloco e o segundo tipo nos lotes dos extremos. O outro tipo que será alvo de estudo é o tipo D, muito semelhante aos tipos A e B de três quartos mas com a particularidade de conter instalações de empregada.



**Figura 59** - Bairro das Estacas, Espaços Verdes, fotografia actual

### 3.2.1.2. Caracterização Espacial

Todos os edifícios assentam em pilares (*pilotis*), libertando uma grande percentagem do piso térreo. Esta solução permite a livre circulação de peões, sem necessidade de contorno dos diferentes quarteirões, criando zonas de percurso cobertas e tornando possível uma grande permeabilidade com o interior do quarteirão, onde foram criados generosos espaços verdes.



Figura 60 - Bairro das Estacas, Bloco 2, Alçado Nascente, CML

O projecto inclui quatro blocos com fachadas orientadas a nascente e poente, cada um compreendido por sete lotes ou edifícios. Cada um desses edifícios alberga oito habitações, habitação da porteira e dois estabelecimentos comerciais nos dois lotes de topo, completando um total de 224 fogos (excluindo a habitação da porteira), num total de 28 lotes. O estacionamento previsto contemplava uma proporção de um lugar de estacionamento para cada seis habitações, numa proporção de cerca de 1/6.

Cada edifício é constituído por cinco pisos; o primeiro, térreo, ao nível do solo é ocupado pelos vestíbulos, caixas de escadas, habitação da porteira e comércio, sendo os restantes pisos destinados única e exclusivamente ao uso habitacional.

No segundo e terceiro pisos as habitações desenvolvem-se num único piso (simplex), enquanto nos dois últimos pisos, se organizam em dois pisos (duplex), localizando-se a sala comum e a cozinha no piso de entrada e os quartos e a casa de banho no piso superior. Como consequência as escada de acesso em cada lote vai somente até ao quarto piso (3º andar), sendo que, do quarto para o quinto piso a escadas têm um carácter privado, pertencendo exclusivamente às habitações e localizando-se, por isso, no interior do fogo. Esta solução foi adoptada como meio de evitar a utilização de elevadores e possibilitar um maior aproveitamento da área do quarteirão.

Foram previstos dois tipos de habitação, um para os lotes dos extremos (tipo 3), com três quartos e um para os lotes centrais (tipo 2), com dois quartos, além da sala comum, cozinha despensa e instalações sanitárias. Esta situação aplica-se tanto à tipologia simplex como às células duplex. A análise em causa vai incidir nos lotes do tipo 3.

No piso de tipologia simplex, o acesso ao fogo é feito directamente através do espaço mediador que serve as escadas para um vestíbulo de entrada no fogo. A partir desse vestíbulo pode aceder-se à cozinha, despensa, sala comum e a um espaço mediador que serve três quartos,

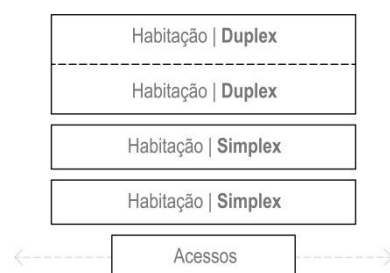


Figura 61 - Bairro das Estacas, Esquema de tipologia por piso

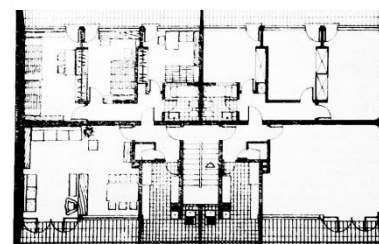


Figura 62 - Bairro das estacas, Planta do piso tipo (Simplex), tipo 3

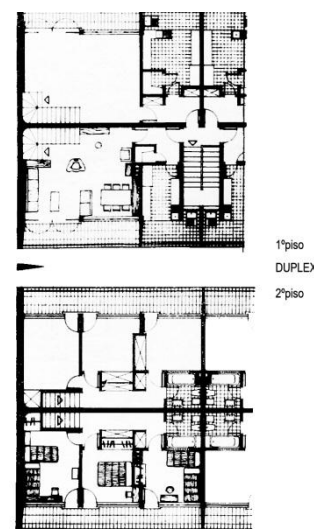
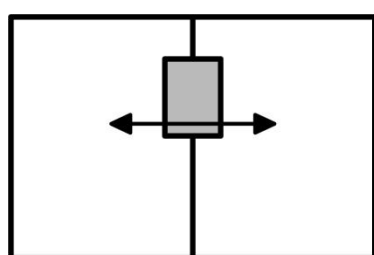


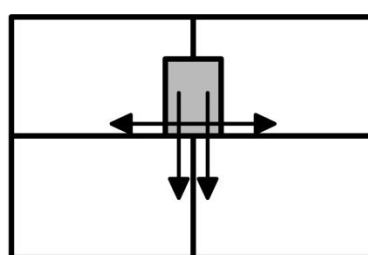
Figura 63 - Bairro das estacas, Planta do piso tipo (Duplex), tipo 3

uma casa de banho e uns arrumos. Os três quartos têm acesso a uma varanda comum, assim como a sala, que tem a acesso a uma varanda individual. A cozinha tinha acesso a uma marquise.

Nas células duplex o acesso é feito através também do espaço mediador que serve as escadas para um vestíbulo no primeiro piso do fogo. Esse vestíbulo dá acesso a cozinha, que tem acesso à marquise, despensa e sala comum, sendo estas as divisões existentes no primeiro piso. Através da sala, pode aceder-se a uma varanda e às escadas de acesso ao segundo piso do fogo. No segundo piso acede-se, através das escadas, a um espaço mediador de distribuição que dá acesso a três quartos, uma casa de banho e dois arrumos. Os três quartos têm, também neste caso, acesso a uma varanda comum.



**SIMPLEX**



**DUPLEX**

O tipo D é em tudo semelhante às tipologias anteriormente caracterizadas, tendo apenas mais um quarto de empregada e instalação sanitária de acesso a esse mesmo quarto. Estas instalações localizam-se entre a cozinha e a sala comum, tendo acesso único e exclusivo através da cozinha.



### 3.2.1.3. Organização Espacial das Funções Domésticas

#### a) Tipos A e B

Os fogos em causa destinavam-se a famílias nucleares tradicionais, compostas por quatro a cinco pessoas (três quartos).

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

A cozinha era o espaço destinado à recepção, conservação, preparação de alimentos, havendo, em duas das quatro células duplex (por piso), arrumação de alimentos em despensa. O tratamento de roupas era feito numa marquise adjacente à cozinha, junto à fachada, onde se encontrava o tanque de lavagem.

#### SECTOR SOCIAL:

A sala comum era simultaneamente espaço de estar, receber e reunir nos tempos livres. Era também nela que se realizavam as refeições, fossem elas correntes ou formais, visto não existir qualquer outro espaço destinado a estas funções e a zona destinada à cozinha não ter um espaço destinado à sua realização.

#### SECTOR PRIVADO:

Os quartos tinham como principal função a dormida e o descanso pessoal. Eram ainda utilizados como espaços de trabalho e estudo e, no caso dos quartos individuais, recreio para as crianças, visto não existirem espaços destinados a estas funções em particular.

A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.

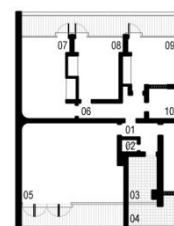


Figura 64 - Planta da Situação inicial, tipo 3 (Simplex)

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	3,70 m <sup>2</sup>
02.Despensa	1,00 m <sup>2</sup>
03.Cozinha	6,20 m <sup>2</sup>
04.Marquise	5,40 m <sup>2</sup>
05.Sala comum	34,80 m <sup>2</sup>
06.Circulação	5,60 m <sup>2</sup>
07.Quarto 1	18,00 m <sup>2</sup>
08.Quarto 2	13,00 m <sup>2</sup>
09.Quarto 3	11,40 m <sup>2</sup>
10.IS	4,00 m <sup>2</sup>
11.Arrumos	0,30 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>103,40 m<sup>2</sup></b>

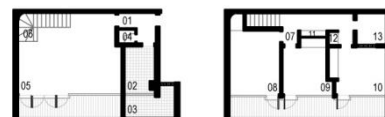


Figura 65 - Planta da Situação inicial, tipo 3 (Duplex)

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	3,70 m <sup>2</sup>
02.Cozinha	6,20 m <sup>2</sup>
03.Marquise	5,40 m <sup>2</sup>
04.Despensa	1,00 m <sup>2</sup>
05.Sala comum	30,70 m <sup>2</sup>
06.Escadas	4,40 m <sup>2</sup>
07.Circulação	7,20 m <sup>2</sup>
08.Quarto 1	15,15 m <sup>2</sup>
09.Quarto 2	10,60 m <sup>2</sup>
10.Quarto 3	11,30 m <sup>2</sup>
11.Arrumos 1	0,70 m <sup>2</sup>
12.Arrumos 2	0,50 m <sup>2</sup>
13.IS	4,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>100,85 m<sup>2</sup></b>

## b) Tipo D

Os fogos em causa destinavam-se a famílias nucleares tradicionais, compostas por quatro a cinco pessoas (três quartos) e empregada interna (instalações de empregada).

### SECTOR DE SERVIÇOS:

A cozinha era o espaço destinado à recepção, conservação, preparação de alimentos, havendo arrumação de alimentos em despensa. O tratamento de roupas era feito numa marquise adjacente à cozinha, junto à fachada, onde se encontrava o tanque de lavagem. Existia junto à cozinha e com acesso a partir dela, instalações para a empregada, constituídas por quarto e instalação sanitária.

### SECTOR SOCIAL:

A sala comum era simultaneamente espaço de estar, receber e reunir nos tempos livres. Era também nela que se realizavam as refeições, fossem elas correntes ou formais, visto não existir qualquer outro espaço destinado a estas funções e a zona destinada à cozinha não ter um espaço destinado à sua realização.

### SECTOR PRIVADO:

Os quartos tinham como principal função a dormida e o descanso pessoal. Eram ainda utilizados como espaços de trabalho e estudo e, no caso dos quartos individuais, recreio para as crianças, visto não existirem espaços destinados a estas funções em particular.

A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.

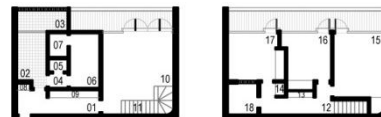


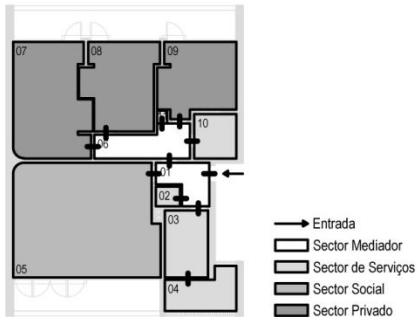
Figura 66 - Planta da Situação inicial, tipo D (Duplex)

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	7,00 m <sup>2</sup>
02.Cozinha	6,60 m <sup>2</sup>
03.Marquise	4,40 m <sup>2</sup>
04.Hall	1,20 m <sup>2</sup>
05.Despensa	1,00 m <sup>2</sup>
06.Quarto empregada	7,00 m <sup>2</sup>
07.IS empregada	1,90 m <sup>2</sup>
08.Arrumos 1	0,40 m <sup>2</sup>
09.Arrumos 2	1,70 m <sup>2</sup>
10.Sala comum	20,10 m <sup>2</sup>
11.Escadas	4,40 m <sup>2</sup>
12.Circulação	7,20 m <sup>2</sup>
13.Arrumos 3	0,70 m <sup>2</sup>
14.Arrumos 4	0,50 m <sup>2</sup>
15.Quarto 1	15,15 m <sup>2</sup>
16.Quarto 2	10,60 m <sup>2</sup>
17.Quarto 3	11,30 m <sup>2</sup>
18.IS	4,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>105,15 m<sup>2</sup></b>

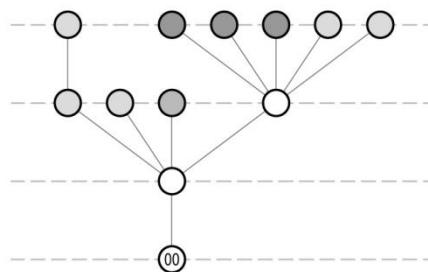
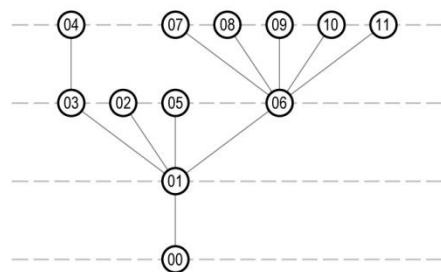
### 3.2.1.4. Análise Descritiva

#### Tipologia Simplex (Tipos A e B)

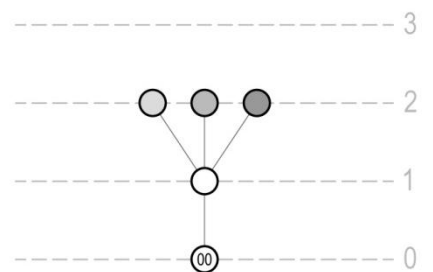
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestibulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
02.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A
03.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos	Tipo B
04.Marquise	Serviços	Tratamento de roupas	Tipo A
05.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes / Refeições formais	Tipo A
06.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
07.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Recreio	Tipo A
08.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Trabalho	Tipo A
09.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Recreio	Tipo A
10.IS	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
11.Arrumos	Serviços	Arrumação	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador tinha um curto impacto nos fogos desta tipologia, ocupando 9,30 m<sup>2</sup>, cerca de 9% da área total da habitação. Estas habitações eram constituídas por apenas dois espaços mediadores, um de carácter mais social e outro de carácter mais privado, justificando-se assim o seu fraco impacto na área das mesmas. É através deste sector que se acede aos restantes (estrutura simples em árvore, sem anéis).

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

Este sector ocupava cerca de 16% da área total da habitação distribuídos em 16,90 m<sup>2</sup>. Comparativamente com os edifícios da Avenida D. Rodrigo da Cunha, anteriormente estudados, este sector perde importância, visto não existir, no caso em questão, recurso a empregada interna. Este facto tem algum impacto na área total de serviços, diminuindo-a.

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector tinha um grande impacto na habitação, ocupando cerca de 34% da área total da mesma (34,80 m<sup>2</sup>). A sala, sendo a única divisão da habitação associada a este sector, era imediatamente acessível a partir do vestíbulo de entrada, servindo este facto de reforço à sua importância na habitação.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado ocupava, nesta tipologia, uma percentagem de 41% da área total da habitação, tornando este sector o que mais ocupa na habitação. Está situado ao mesmo nível do sector social e de serviços, sendo o acesso ao mesmo feito através da única circulação com ligação ao vestíbulo de entrada na habitação.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	02, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11
<b>B</b>	01, 03, 06
<b>C</b>	-
<b>D</b>	-

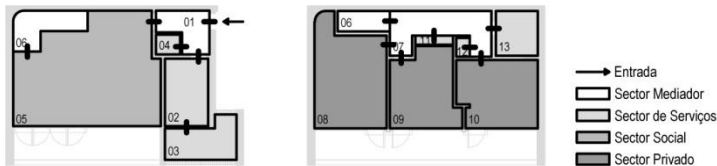
Todos os espaços privados da habitação correspondem a espaços do tipo A, juntamente com os espaços pertencentes ao sector de serviços (excepto a cozinha) e com a sala comum. São, por isso, espaços que promovem a permanência e a ocupação, gerando integração.

Todos os espaços mediadores, assim como a cozinha, correspondem a espaços do tipo B. São, por isso, espaços que geram segregação e que controlam o movimento de forma mais intensa que os anteriores.

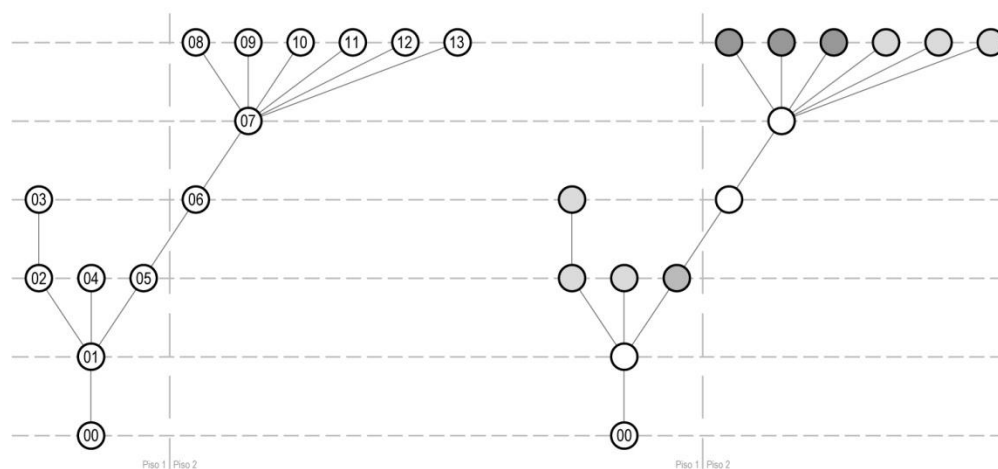
## Tipologia Duplex (Tipos A e B)

Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

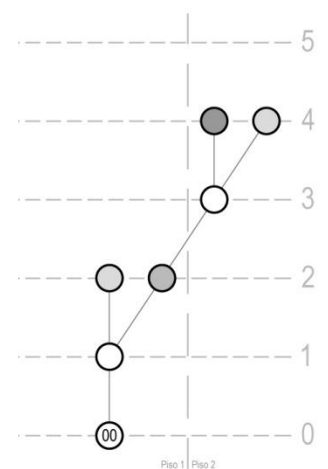
### Planta Sectores



### Grafo com configuração espaço - funcional



### Grafo de Sectores



### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
02.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos	Tipo B
03.Marquise	Serviços	Tratamento de roupas	Tipo A
04.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A
05.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes / Refeições formais	Tipo B
06.Escadas	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
07.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
08.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Recreio	Tipo A
09.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Trabalho	Tipo A
10.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Recreio	Tipo A
11.Arrumos 1	Serviços	Arrumação	Tipo A
12.Arrumos 2	Serviços	Arrumação	Tipo A
13.IS	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

Nesta tipologia, o sector mediador ocupava uma maior percentagem do que na tipologia simplex, devido à existência de dois pisos, o que obrigava a um maior número de circulações. A percentagem ocupada por este sector era assim de 15% (15,30 m<sup>2</sup>), mais 6% que na tipologia simplex. É através deste sector que se acede aos restantes espaços da habitação, não se registando existência de anéis de circulação.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços ocupava, nesta tipologia, cerca de 18% da área total da habitação (17,8 m<sup>2</sup>). O aumento de 2% face à tipologia simplex fica a dever-se ao aumento da área dedicada a arrumos junto aos quartos. A área ocupada pela cozinha, marquise e despensa é igual à da ocupada na tipologia simplex.

#### SECTOR SOCIAL:

O sector social ocupava 30,7 m<sup>2</sup>, cerca de 30% da área útil total da habitação. A sala, sendo a única divisão da habitação associada a este sector, era imediatamente acessível a partir do vestíbulo de entrada e é de passagem obrigatória para acesso ao sector privado, servindo este facto de reforço à sua importância na habitação.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado ocupava cerca de 37% da área útil total da habitação (37,00 m<sup>2</sup>). Encontra-se no último nível do grafo por se encontrar no segundo piso da habitação, local de mais difícil acesso. Esta situação justifica-se pela necessidade de privacidade deste sector.

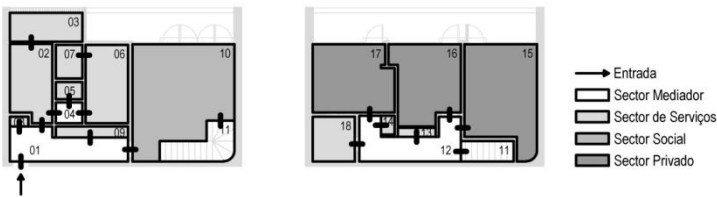
ESPAÇO TIPO	VÉRTICES CORRESPONDENTES
A	03, 04, 08, 09, 10, 11, 12, 13
B	01, 02, 05, 06, 07
C	-
D	-

Todos os espaços privados da habitação correspondem a espaços do tipo A, juntamente com alguns espaços do sector de serviços (marquise, despensa, arrumos e instalação sanitária). São espaços que promovem a ocupação e permanência.

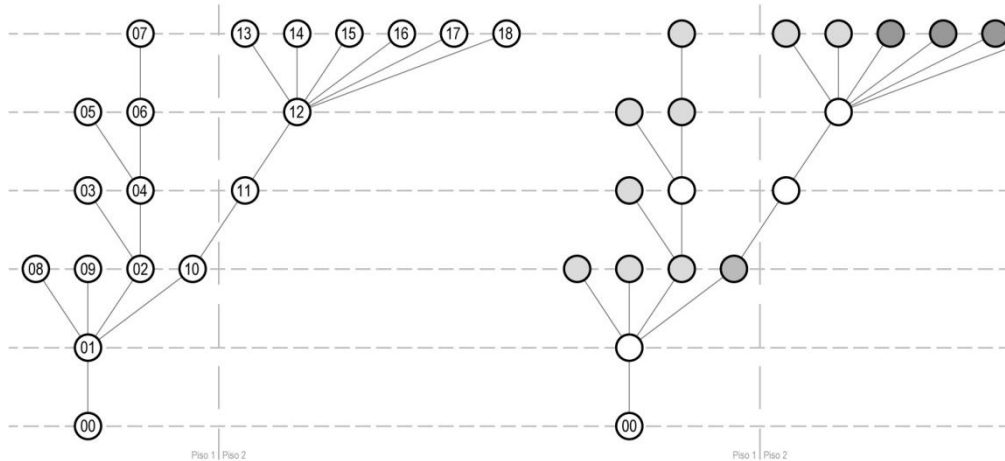
Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B, assim como a cozinha e a sala comum. São espaços que controlam o movimento e que geram segregação.

## Tipologia Duplex (Tipo D)

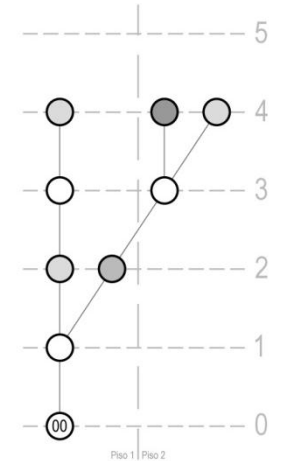
### Planta Sectores



### Grafo com configuração espaço - funcional



### Grafo de Sectores



### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartimentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
02.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos	Tipo B
03.Marquise	Serviços	Tratamento de roupas	Tipo A
04.Hall	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
05.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A
06.Quarto empregada	Serviços	Dormir / Descanso pessoal	Tipo B
07.IS empregada	Serviços	Higiene pessoal	Tipo A
08.Arrumos 1	Serviços	Arrumação	Tipo A
09.Arrumos 2	Serviços	Arrumação	Tipo A
10.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes / Refeições formais	Tipo B
11.Escadas	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
12.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
13.Arrumos 3	Serviços	Arrumação	Tipo A
14.Arrumos 4	Serviços	Arrumação	Tipo A
15.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Recreio	Tipo A
16.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Trabalho	Tipo A
17.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Recreio	Tipo A
18.IS	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

A percentagem de área útil ocupada por este sector é de 19% (19,80 m<sup>2</sup>). Esta situação é justificada pela existência de dois pisos, obrigando assim a um maior número de circulações. Em relação aos tipos A e B existe um incremento de área ocupada por este sector de 4%. A razão deste incremento é justificada pela existência, neste caso, de instalações de empregada, obrigando à existência de um *hall* que faz a ligação da cozinha a essas mesmas instalações. É através deste sector que se acede aos restantes espaços da habitação, não se registando existência de anéis de circulação.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços ocupa, neste caso, 27% (28,20 m<sup>2</sup>) da área útil total da habitação. O aumento de 9% face aos tipos A e B prende-se com a existência de instalações de empregada, que intensificam assim a presença deste sector na habitação.

#### SECTOR SOCIAL:

A presença deste sector na habitação em causa reflecte-se nos 19% ocupados pela mesma (cerca de 20,10 m<sup>2</sup>). A sala comum, sendo a única divisão da habitação associada a este sector, era imediatamente acessível a partir do vestíbulo de entrada e é de passagem obrigatória para acesso ao sector privado, servindo este facto de reforço à sua importância na habitação.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado ocupava cerca de 35% da área útil total da habitação (37,00 m<sup>2</sup>). Encontra-se no último nível do grafo por se encontrar no segundo piso da habitação, local de mais difícil acesso. Esta situação justifica-se mais uma vez pela necessidade de privacidade pretendida para este sector.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	03, 05, 07, 08, 09, 13, 14, 15, 16, 17, 18
<b>B</b>	01, 02, 04, 06, 10, 11, 12
<b>C</b>	-
<b>D</b>	-

Todos os espaços privados da habitação correspondem a espaços do tipo A, juntamente com alguns espaços do sector de serviços (marquise, despensa, arrumos e instalação sanitária). São espaços que promovem a ocupação e permanência.

Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B, assim como a cozinha, o quarto de empregada e a sala comum. São espaços que controlam o movimento e que geram segregação.



## 3.2.2.SITUAÇÃO ACTUAL

### 3.2.2.1.CASO 07

#### 3.2.2.1.1.Evolução da Habitação

Os actuais moradores adquiriram a habitação em 1960 na qualidade de casados com dois filhos. A razão da mudança da anterior habitação, situada na Avenida de Roma, para a actual ficou a dever-se à falta de espaço na anterior habitação para a educação dos seus dois filhos. No ano referido surgiu então a oportunidade de adquirirem esta habitação, que ocupam até aos dias de hoje.

À data de ocupação a habitação encontrava-se concordante com o projecto originalmente construído. As alterações que se podem encontrar nos dias de hoje foram feitas posteriormente a essa ocupação. Foram assim feitas três transformações principais, considerando como importantes as que implicam mudanças espaciais: aumento da área da cozinha por anulação da marquise; anulação de todas as varandas existentes, provocando o aumento dos espaços que lhes eram associados; criação de uma nova instalação sanitária de apoio a dois dos três quartos. É de referir que a anulação das varandas teve como motivo principal a segurança. Por se

localizar num 1º andar, preocupava o casal o facilitado acesso, através da rua, às varandas existentes. É importante referir que o aumento de área nunca foi uma prioridade neste caso, visto se tratarem de habitações extremamente espaçosas. A criação da instalação sanitária de apoio a dois dos três quartos justificou-se pela necessidade de mais espaço com estas funções, visto se tratar de uma família de quatro pessoas, duas delas crianças na época. Foi ainda criada uma ligação entre a antiga marquise e a antiga varanda, que agora liga cozinha e sala comum.

Desde a ocupação, em 1960, a única alteração ao nível da dinâmica familiar foi a saída dos filhos da habitação com o objectivo de formarem as suas próprias famílias.

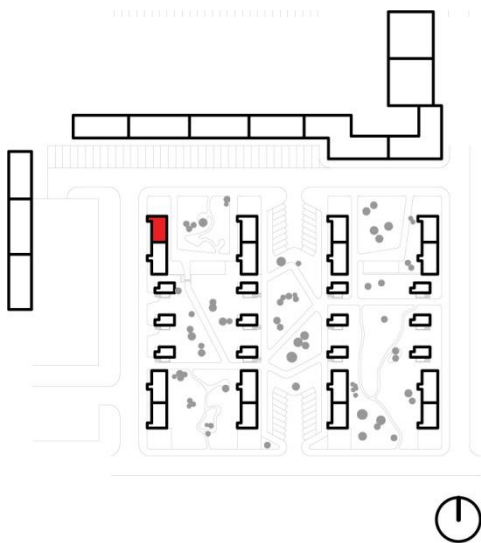


Figura 69 - Planta de localização, Caso 07

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Tipologia: Simplex

Habitação Própria

Andar: 1º Esq.

Ano de ocupação: 1960

Casal

Reformados



Figura 68 - Caso 07, vista da rua, fotografia actual

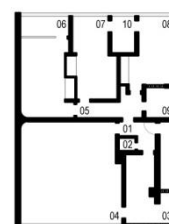


Figura 67 - Planta da situação inicial, Caso 07

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestíbulo	3,70 m <sup>2</sup>
02.Despensa	1,00 m <sup>2</sup>
03.Cozinha	11,80 m <sup>2</sup>
04.Sala comum	45,40 m <sup>2</sup>
05.Circulação	5,60 m <sup>2</sup>
06.Quarto 1	22,80 m <sup>2</sup>
07.Quarto 2	15,50 m <sup>2</sup>
08.Quarto 3	13,90 m <sup>2</sup>
09.IS 1	4,00 m <sup>2</sup>
10.IS 2	4,00 m <sup>2</sup>
11.Arrumos	0,30 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>128,00 m<sup>2</sup></b>

### **3.2.2.1.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual**

#### **SECTOR DE SERVIÇOS:**

Este sector foi o único a sofrer alterações relacionadas com a organização espacial das funções domésticas. Estas passaram por eliminar a área da marquise, aumentando a área da cozinha, e pela criação de uma instalação sanitária de apoio aos dois quartos mais pequenos. Assim, a cozinha, continuando a ser o espaço destinado à recepção, conservação, preparação de alimentos, acumulando agora as funções relacionadas com o tratamento de roupas, anteriormente executado na marquise, e refeições correntes (tomadas ao balcão). A arrumação de alimentos é ainda feita na despensa junto à cozinha.

#### **SECTOR SOCIAL:**

As alterações ao nível deste sector passam exclusivamente pelo aumento da área do mesmo através da supressão da varanda anteriormente existente. A sala comum continua a servir simultaneamente de espaço de estar, receber, reunir, tomar refeições correntes e formais, embora as correntes sejam mais comumente realizadas na cozinha.

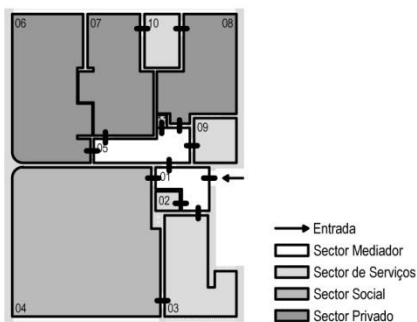
#### **SECTOR PRIVADO:**

As alterações ao nível deste sector verificam-se essencialmente ao nível do aumento da área não sendo por isso relevante ao nível das funções atribuídas a estes espaços. As funções atribuídas aos quartos mantêm-se, sendo estas relacionadas com a dormida e descanso pessoal, acrescidas de actividades como ler e ver televisão. À data da mudança, os quartos individuais (quartos 2 e 3) serviam ainda de espaço de estudo e recreio para os filhos do casal, então crianças. Actualmente um destes quartos é ocupado por um dos elementos do casal, sendo as funções reduzidas ao descanso pessoal e a actividades relacionadas com o lazer pessoal.

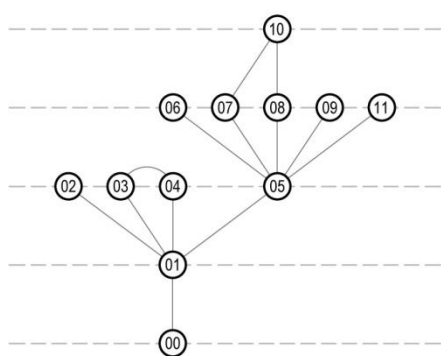
A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.

### 3.2.2.1.3. Análise Descritiva da situação actual

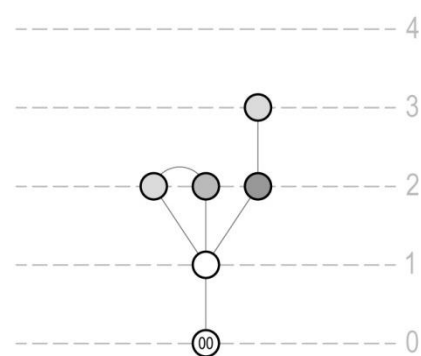
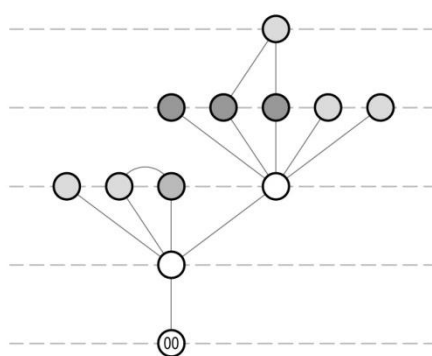
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartimentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A
03.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Tratamento de roupas Passagem de roupa a ferro e costura	Tipo C
04.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes	Tipo C
05.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
06.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
07.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo C
08.Quarto 3	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo C
09.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
10.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo C
11.Arrumos	Serviços	Arrumação	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador ocupa, nesta situação, cerca de 7% da área total da habitação, contrariamente aos 9% ocupados na situação original. A área destinada a este sector não foi, no entanto, alterada. Esta percentagem não é portanto conclusiva, visto a área da habitação ter aumentado. A área deste sector não se alterou permanecendo nos 9,30 m<sup>2</sup>, área que ocupava na situação original. É criado um anel de mobilidade entre este sector e os sectores de serviços e social através da ligação agora existente entre cozinha e sala comum.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços passa, nesta situação, a ocupar cerca de 16,5%, comparativamente aos 16% da situação original. É, no entanto, pouco conclusivo devido ao aumento da área total da habitação, sendo que, ao nível deste sector, foi adicionada uma instalação sanitária, facto que deveria ter alguma relevância nesta percentagem. Comparando as áreas originais com as actuais temos um aumento de 4,2 m<sup>2</sup> neste sector face à situação original, sendo que nesta área ocupada por este sector era de 16,90 m<sup>2</sup> e que na situação actual passa a ser de 21,10 m<sup>2</sup>.

#### SECTOR SOCIAL:

A área destinada a usos de carácter social sofreu um incremento de 10,60 m<sup>2</sup> face à situação inicial. Este aumento fica a dever-se à expansão da área da sala comum, eliminando a varanda existente adjacente a esta. Assim, o sector social ocupa agora 35,5% da área total da habitação, comparativamente aos 34% ocupados na situação inicial.

#### SECTOR PRIVADO:

A área dedicada ao sector privado sofreu um incremento de cerca de 10 m<sup>2</sup>, não havendo no entanto alterações ao nível da percentagem ocupada por este sector na área total da habitação. Mais uma vez, este facto fica a dever-se ao aumento da área total da habitação.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	02, 06, 09, 11
<b>B</b>	-
<b>C</b>	01, 03, 04, 05, 07, 08, 10
<b>D</b>	-

Os espaços do tipo A são na sua maioria espaços de serviços (despensa, IS1 e arrumos), havendo no entanto um dos quartos (quarto 1) com o mesmo tipo topológico. São espaços que promovem a ocupação e permanência, gerando integração. Os restantes quartos (quarto 2 e 3) assim como os restantes espaços de serviços (cozinha e IS2), espaços mediadores (vestíbulo e circulação) e a sala comum são espaços do tipo C, pelo que controlam o movimento, gerando segregação. A instalação sanitária criada de apoio aos quartos 2 e 3 transforma-os automaticamente em espaços do tipo C, criando um anel que os liga através de um sistema constituído por Circulação - Quarto 2 - IS2 - Quarto 3.

### 3.2.2.2.CASO 08

#### 3.2.2.2.1.Evolução da Habitação

Os actuais moradores adquiriram a habitação em 2010, ano em que se mudaram para a mesma. Ambos moravam anteriormente com os pais, nos arredores de Lisboa, ficando a razão da mudança justificada pelo começo de vida em conjunto do casal. No referido ano, a anterior moradora, uma senhora de cerca de 90 anos, faleceu, ficando a casa disponível. Surgiu então a oportunidade de adquirirem a habitação em causa, ocupando-a até aos dias de hoje.

À data da compra, a habitação encontrava-se concordante com o projecto originalmente construído. As alterações que se podem encontrar nos dias de hoje foram feitas antes da ocupação da habitação, aquando da sua compra. Essas alterações passam pelo aumento da área dos quartos e pela eliminação da antiga marquise, aumentando assim a área da cozinha. Foram ainda criadas duas ligações: uma entre a actual cozinha e a varanda e outra entre a habitação do casal e a habitação adjacente, pertencente à irmã da moradora.

Desde a ocupação não sucederam alterações, visto ter passado pouco tempo. A dinâmica familiar também não se alterou.

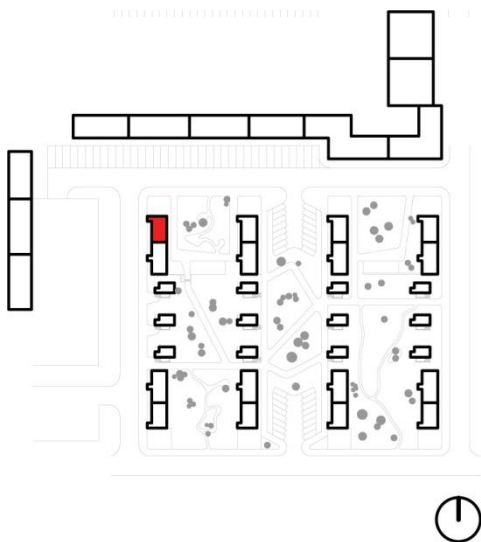


Figura 71 - Planta de localização, Caso 08

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Tipologia: Duplex (Tipo B)

Habitação Própria

Andar: 3º Esq.

Ano de ocupação: 2010

Casal

Activos no mercado

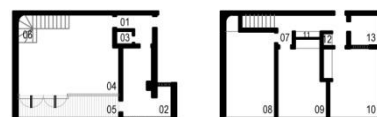


Figura 70 - Planta da situação actual, Caso 08

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestíbulo	3,70 m <sup>2</sup>
02.Cozinha	11,80 m <sup>2</sup>
03.IS 1	1,00 m <sup>2</sup>
04.Sala comum	30,70 m <sup>2</sup>
05.Varanda	10,00 m <sup>2</sup>
06.Escadas	4,40 m <sup>2</sup>
07.Circulação	7,20 m <sup>2</sup>
08.Quarto 1	20,00 m <sup>2</sup>
09.Quarto 2	15,50 m <sup>2</sup>
10.Escritório/Engomados	16,10 m <sup>2</sup>
11.Arrumos 1	0,70 m <sup>2</sup>
12.Arrumos 2	0,50 m <sup>2</sup>
13.IS 2	4,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>125,60 m<sup>2</sup></b>

### **3.2.2.2.Organização Espacial das Funções Domésticas actual**

#### **SECTOR DE SERVIÇOS:**

As alterações efectuadas ao nível do sector de serviços passaram pela eliminação da antiga marquise, de forma a aumentar a área dedicada à cozinha, e pela mudança de função atribuída à anterior despensa. Esta última alteração não altera, no entanto, o sector ao qual pertence o compartimento, sendo que esta passou a ser uma instalação sanitária de serviço. A cozinha, continuando a ser o espaço destinado à recepção, conservação, preparação de alimentos, acumulando agora as funções relacionadas com o tratamento de roupas, anteriormente executado na marquise, refeições correntes, tomadas ao balcão e arrumação de alimentos, anteriormente executada na despensa.

#### **SECTOR SOCIAL:**

A única alteração de funções ao nível do sector social verifica-se na mudança de função de um dos antigos quartos passando este a funcionar como escritório e quarto de engomados. A varanda é aqui também contabilizada como espaço pertencente ao sector social, visto ser alvo de forte utilização. A sala comum continua a servir simultaneamente de espaço de estar, receber, reunir, tomar refeições correntes e formais, embora as refeições correntes sejam mais frequentemente realizadas na cozinha.

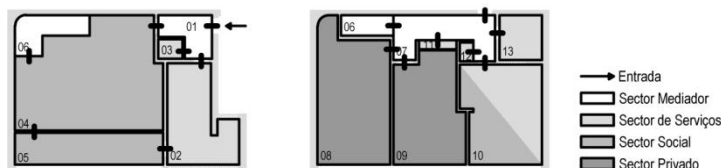
#### **SECTOR PRIVADO:**

As alterações ao nível do sector privado verificam-se apenas na mudança de função de um dos antigos quartos, passando o mesmo a funcionar com escritório e quarto de engomados. Os quartos 1 e 2 permanecem com as mesmas funções originais (dormida e descanso pessoal).

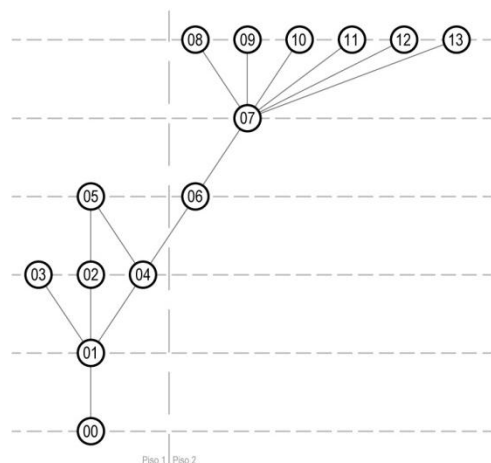
A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.

### 3.2.2.2.3. Análise Descritiva da situação actual

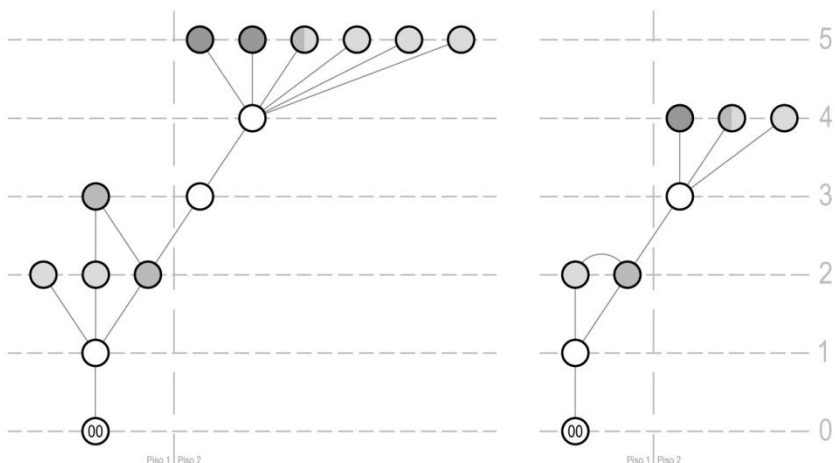
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo C
02.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Lavagem e Secagem de roupa Refeições correntes	Tipo C
03.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
04.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes e formais	Tipo C
05.Varanda	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres	Tipo C
06.Escadas	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
07.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
08.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
09.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal	Tipo A
10.Escritório/Engomados	Social/Serviços	Trabalhar / Utilizar computador pessoal Passagem de roupa a ferro	Tipo A
11.Arrumos 1	Serviços	Arrumação	Tipo A
12.Arrumos 2	Serviços	Arrumação	Tipo A
13.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador ocupa, nesta situação, cerca de 12% da área total da habitação, contrariamente aos 15% ocupados na situação original. A área destinada a este sector não foi, no entanto, alterada. Esta percentagem não é portanto conclusiva, visto a área da habitação ter aumentado. A área deste sector não se alterou permanecendo nos 15,30 m<sup>2</sup>, área que ocupava na situação original. É criado um anel de mobilidade entre este sector e os sectores de serviços e social através da contabilização da varanda adjacente à sala para o sector social e da sua consequente ligação à cozinha.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços passa, nesta situação, a ocupar cerca de 21% da área total da habitação, mais 3% que na situação original (18%). Esta situação fica a dever-se ao aumento da área total da habitação e a um novo compartimento no piso 1 do duplex que acumula funções relacionadas com o tratamento de roupas, mais precisamente, passagem de roupa a ferro. Comparando as áreas originais com as actuais temos um aumento de 8,25 m<sup>2</sup> neste sector face à situação original, sendo que nesta a área ocupada por este sector era de 17,80 m<sup>2</sup> e que na situação actual passa a ser de 26,05 m<sup>2</sup>.

#### SECTOR SOCIAL:

A área destinada a usos de carácter social sofreu um incremento de 18 m<sup>2</sup> face à situação inicial. Este aumento fica a dever-se à consideração da varanda adjacente à sala como pertencente ao sector social, visto ser de frequente utilização. Assim, o sector social ocupa agora 39% da área total da habitação, comparativamente aos 30% ocupados na situação inicial.

#### SECTOR PRIVADO:

A percentagem ocupada por este sector diminuiu de 37% (situação original) para 28% (situação actual). Esta diminuição fica a dever-se à mudança de sector de um dos três quartos iniciais, passando a existir só dois quartos agregados ao sector privado.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	03, 08, 09, 10, 11, 12, 13
<b>B</b>	06, 07
<b>C</b>	01, 02, 04, 05
<b>D</b>	-

Os espaços do tipo A são na sua maioria espaços de serviços (instalações sanitárias, arrumos e engomados), privados (quartos) e sociais (escritório). São espaços que promovem a ocupação e permanência, gerando integração. Todos os espaços mediadores à excepção do vestíbulo de entrada são espaços do tipo B, sendo os restantes espaços (vestíbulo, cozinha, sala comum e varanda) do tipo C. Os primeiros têm como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos promover a movimentação, gerando segregação (tipo C).



### 3.2.2.3.CASO 09

#### 3.2.2.3.1.Evolução da Habitação

Os actuais moradores (casal) adquiriram a habitação em 2005, ano em que se mudaram para a mesma. Habitavam anteriormente, enquanto casal, em Campo de Ourique, ficando a razão da escolha desta habitação a dever-se à necessidade de espaço, visto pretenderem alargar a família. Surgiu então a oportunidade de adquirirem a habitação em causa, que ocupam até aos dias de hoje.

À data da mudança já tinham sido feitas alterações ao desenho inicial da habitação. Essas alterações passaram pelo aumento da área de dois dos quartos, ocupando as varandas que lhe eram adjacentes, pelo aumento da área dedicada à sala comum, ocupando a também a varanda adjacente a esta, pela eliminação da antiga marquise, aumentando assim a área dedicada à cozinha e pela mudança de local da antiga despensa para junto da entrada da casa, mudando-lhe a função para instalação sanitária. O casal realizou uma única alteração, criando um espaço adjacente à actual cozinha, que serve de estendal e arrumação de despensa, visto não existir na data em questão espaço com essas funções. À data da entrevista, o casal mostrou desagrado pelo aumento da área da sala para a antiga varanda, demonstrando desejo de que ela ainda existisse.

Desde a ocupação da habitação por parte do casal existiram mudanças ao nível do agregado familiar. Passado cerca de um ano da ocupação nasceu a filha mais velha do casal. Passados cerca de cinco anos (2011) nasceu a segunda filha do casal. Estas alterações não provocaram, no entanto, alterações ao nível do espaço da habitação, sendo que ambas as crianças ocupam o mesmo quarto.

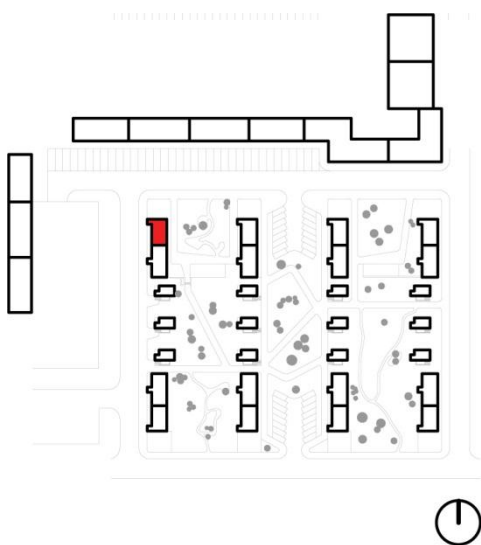


Figura 74 - Planta de localização, Caso 09

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Tipologia: Duplex (Tipo B)

Habitação Própria

Andar: 3º Dir.

Ano de ocupação: 2005

Casal + 2 filhas

Casal: activos no mercado



Figura 72 - Caso 09, vista da rua, fotografia actual

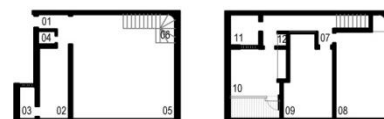


Figura 73 - Planta da situação actual, Caso 09

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestíbulo	2,80 m <sup>2</sup>
02.Cozinha	9,30 m <sup>2</sup>
03.Estendal/Arrumos	2,30 m <sup>2</sup>
04.IS 1	1,00 m <sup>2</sup>
05.Sala comum	42,20 m <sup>2</sup>
06.Escadas	4,40 m <sup>2</sup>
07.Circulação	7,20 m <sup>2</sup>
08.Quarto 1	20,00 m <sup>2</sup>
09.Quarto 2	16,00 m <sup>2</sup>
10.Escritório/Engomados	11,30 m <sup>2</sup>
11.IS 2	4,00 m <sup>2</sup>
12.Arrumos	0,50 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>121,00 m<sup>2</sup></b>

### 3.2.2.3.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

As alterações efectuadas ao nível deste sector passaram pela eliminação da antiga marquise, aumentando assim a área dedicada à cozinha, pela criação de uma zona de estendal de menores dimensões e pela mudança de função atribuída à anterior despensa, que foi também mudada de local. Nenhuma destas alterações afectou, no entanto, o sector ao qual estes compartimentos pertenciam. A cozinha, continuando a ser o espaço destinado à recepção, conservação, preparação de alimentos, acumula agora as funções relacionadas com a lavagem de roupas, anteriormente executado na marquise. A área destinada ao estendal funciona como espaço de secagem de roupas em simultâneo com espaço de arrumação, substituindo a função da antiga despensa. A passagem de roupa a ferro é agora executada no antigo quarto 3, que funciona agora como escritório/engomados.

#### SECTOR SOCIAL:

A única alteração de funções ao nível do sector social verifica-se na mudança de função de um dos antigos quartos passando este a funcionar como escritório e quarto de engomados. Esse espaço funciona então como espaço de trabalho, onde é possível utilizar computador pessoal. A sala comum continua a funcionar em simultâneo como espaço de estar, receber, reunir e tomar refeições correntes e formais. Acumula ainda, neste caso a função de espaço de brincadeira para as duas filhas do casal.

#### SECTOR PRIVADO:

As alterações ao nível do sector privado verificam-se apenas na mudança de função de um dos antigos quartos, passando o mesmo a funcionar com escritório e quarto de engomados. Os quartos 1 e 2 permanecem com as mesmas funções originais de dormida e descanso pessoal, acumulando agora funções relacionadas com o lazer, sendo que em ambos os quartos se verifica a existência de televisão. O quarto 2 funciona ainda como espaço de brincadeira para as duas filhas do casal.

A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.



Figura 75 - Vista sobre a actual despensa



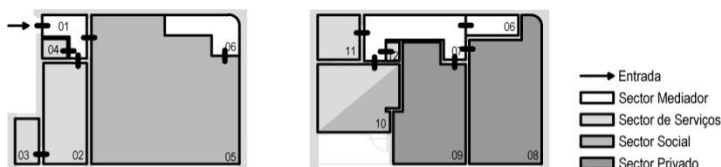
Figura 76 - Vista sobre o escritório



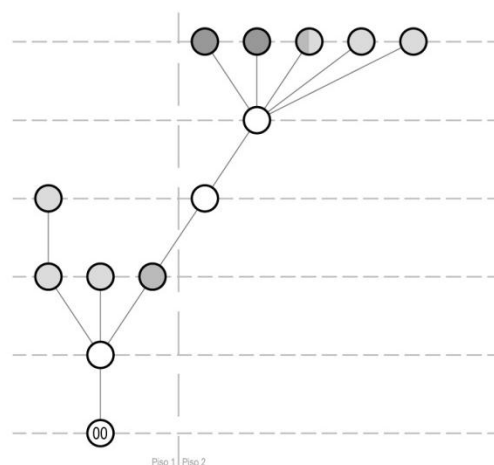
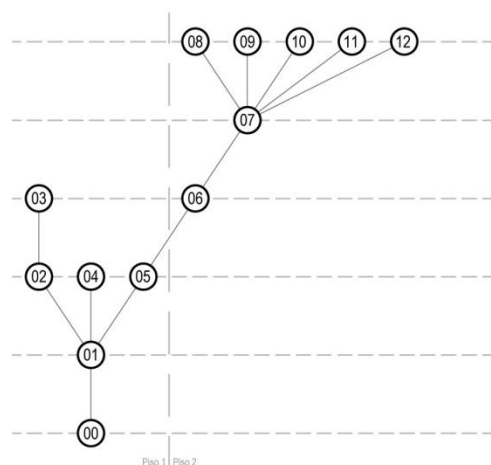
Figura 77 - Vista sobre o quarto principal (quarto dos pais)

### 3.2.2.3. Análise Descritiva da situação actual

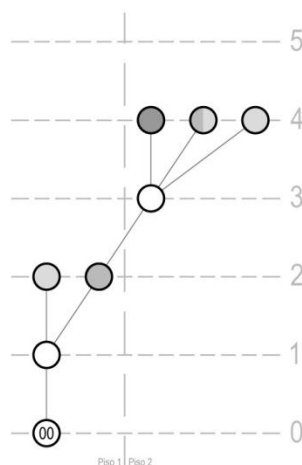
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



Considera-se como raiz do grafo os *halls* de distribuição associados aos acessos verticais, ou seja, o exterior de cada fogo (00). Representa-se a branco os espaços de mediação, a cinzento mais claro os serviços, a cinzento médio os espaços de cariz social e a cinzento escuro os espaços de índole privada.

#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartmentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestíbulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
02.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos Lavagem de roupa	Tipo B
03.Estendal/Arrumos	Serviços	Secagem de roupa Arrumação	Tipo A
04.IS 1	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
05.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes e formais	Tipo B
06.Escadas	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
07.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
08.Quarto 1	Privado	Dormir / Descanso pessoal / Ver TV	Tipo A
09.Quarto 2	Privado	Dormir / Descanso pessoal Brincar / Ver TV	Tipo A
10.Escritório/Engomados	Social/Serviços	Trabalhar / Utilizar computador pessoal Passagem de roupa a ferro	Tipo A
11.IS 2	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A
12.Arrumos	Serviços	Arrumação	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador ocupa, nesta situação, cerca de 12% da área total da habitação, contrariamente aos 15% ocupados na situação original. A área destinada a este sector não sofreu contudo grandes alterações, existindo apenas uma ligeira diminuição da área ocupada pelo vestíbulo (cerca de 1,00 m<sup>2</sup>). A diminuição percentual fica então a dever-se ao aumento da área útil da habitação face à situação original.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços ocupa agora cerca de 16% da área total da habitação, menos 2% do que na situação original. Esta situação fica a dever-se ao aumento da área total da habitação, sendo que a área útil dedicada a este sector foi até aumentada, através da existência de uma nova divisão na casa que acumula funções relacionadas com o tratamento de roupas. Comparando as áreas originais com as actuais temos um aumento de cerca de 1,00 m<sup>2</sup> neste sector face à situação original, sendo que nesta a área ocupada por este sector era de 17,80 m<sup>2</sup> e que na situação actual passa a ser de 18,80 m<sup>2</sup>.

#### SECTOR SOCIAL:

A área destinada ao uso social sofreu um incremento de 17,15 m<sup>2</sup> face à situação inicial. Este aumento fica a dever-se sobretudo ao aumento da área destinada à sala comum, que passa nesta situação a ocupar a área anteriormente destinada à varanda adjacente a esta. É de notar a existência de uma nova função na habitação destinada também ao uso social, o escritório, existente no piso 1, onde anteriormente existia um quarto. Assim, o sector social ocupa agora cerca de 41% da área total da habitação, contrariamente aos 30% ocupados anteriormente.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado ocupa agora cerca de 31% da área total da habitação, menos 5% do que na situação original. Esta diminuição fica a dever-se à inactivação de um dos quartos existentes no piso 1, para dar lugar a um escritório/quarto de engomados no mesmo compartimento.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	03, 04, 08, 09, 10, 11, 12
<b>B</b>	01, 02, 05, 06, 07
<b>C</b>	-
<b>D</b>	-

Os espaços do tipo A são na sua maioria espaços de serviços (estendal/arrumos, IS 1, engomados, IS 2 e arrumos), privados (quartos 1 e 2) e sociais (escritório). São espaços que promovem a ocupação e permanência dos seus ocupantes, gerando integração.

Todos os espaços mediadores, assim como a cozinha e a sala comum, correspondem a espaços do tipo B, tendo por isso como função controlar o movimento.

### 3.2.2.4.CASO 10

#### 3.2.2.4.1.Evolução da Habitação

Os actuais moradores habitavam anteriormente, também em Lisboa, na Rua Pinheiro Chagas. Mudaram-se para a habitação em causa aquando do seu casamento, em 1955, prendendo-se a razão da mudança com a necessidade de procurar um novo espaço para a constituição de família. Surgiu então a oportunidade de se mudarem para a habitação em causa a título de aluguer, que ocupam até aos dias de hoje. A razão da escolha desta habitação em particular fica a dever-se ao gosto pelo bairro em si e pela habitação em particular, apresentando esta as dimensões ideais para o casal.

Tratando-se de moradores de primeira geração, à data da ocupação a habitação encontrava-se concordante com o projecto originalmente construído. A única alteração efectuada que tenha implicado mudanças espaciais foi o aumento da área de cozinha por anulação da marquise que lhe era adjacente. Toda a restante habitação foi mantida na sua forma original, tendo única e exclusivamente sido alteradas algumas das funções realizadas nos diferentes espaços da mesma.

Desde a ocupação da habitação por parte do casal existiram mudanças ao nível do agregado familiar. O casal teve três filhos (dois rapazes e uma rapariga), que cresceram e viveram na habitação até atingirem idade de sair e formar as suas próprias famílias. Nos primeiros quinze anos de vida na habitação em causa, o casal recorreu a uma empregada interna, no entanto com o crescimento dos filhos e com a evolução do conceito de família desistiram de recorrer a esses serviços, passando os próprios a fazer esse trabalho.

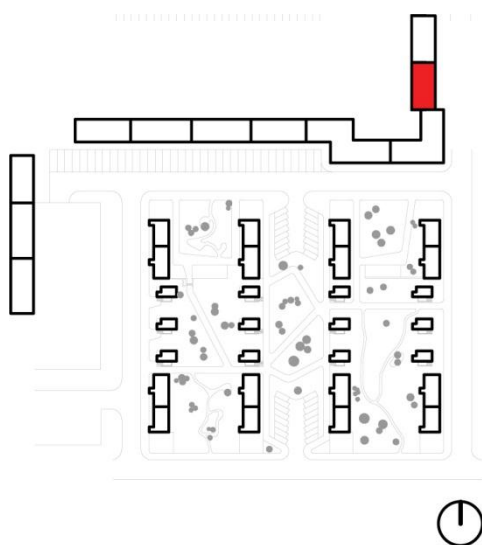


Figura 79 - Planta de localização, Caso 10

#### CARACT. AGREGADO FAMILIAR

Tipologia: Duplex (Tipo D)

Habitação Alugada

Andar: 3º C

Ano de ocupação: 1955

Casal

Reformados

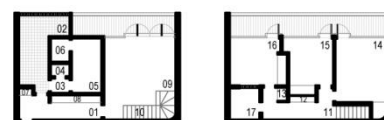


Figura 78 - Planta da situação actual, Caso 10

Compartimentos	Áreas úteis
01.Vestibulo	7,00 m <sup>2</sup>
02.Cozinha	6,60 m <sup>2</sup>
03.Marquise	4,40 m <sup>2</sup>
04.Hall	1,20 m <sup>2</sup>
05.Despensa	1,00 m <sup>2</sup>
06.Quarto empregada	7,00 m <sup>2</sup>
07.IS empregada	1,90 m <sup>2</sup>
08.Arrumos 1	0,40 m <sup>2</sup>
09.Arrumos 2	1,70 m <sup>2</sup>
10.Sala comum	20,10 m <sup>2</sup>
11.Escadas	4,40 m <sup>2</sup>
12.Circulação	7,20 m <sup>2</sup>
13.Arrumos 3	0,70 m <sup>2</sup>
14.Arrumos 4	0,50 m <sup>2</sup>
15.Quarto 1	15,15 m <sup>2</sup>
16.Quarto 2	10,60 m <sup>2</sup>
17.Quarto 3	11,30 m <sup>2</sup>
18.IS	4,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>105,35 m<sup>2</sup></b>

### 3.2.2.4.2. Organização Espacial das Funções Domésticas actual

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

Este foi o único sector onde foram detectadas alterações espaciais. Essas alterações passaram pelo aumento da área destinada à cozinha através da ocupação da marquise que lhe era adjacente. O tratamento de roupas, anteriormente feito no espaço de marquise, é agora realizado na cozinha. Todas as restantes mudanças ao nível do sector de serviços estão relacionadas com mudanças de funções dos diversos compartimentos, sendo que, neste caso em particular, o sector não se altera em nenhum dos casos. Assim sendo, o antigo quarto de empregada funciona agora como quarto de arrumos, mantendo-se, por isso, o sector a que pertence.

#### SECTOR SOCIAL:

As alterações ao nível do sector social passam pela mudança de funções de dois compartimentos da habitação, correspondentes aos dois quartos ocupados, no passado, pelos filhos do casal. Nesses dois quartos, que anteriormente tinham funções de carácter privado, funcionam agora como espaços de carácter social, funcionando um deles como sala e o outro como espaço de trabalho (escritório). A sala comum mantém as suas funções iniciais de estar, reunir, ver televisão e tomar refeições, sejam elas correntes ou formais.

#### SECTOR PRIVADO:

As alterações ao nível do sector privado verificam-se apenas na mudança de função dos dois quartos anteriormente referidos, passando estes a pertencer ao sector social da habitação. O restante quarto mantém as funções iniciais de dormida e descanso pessoa, acumulando agora funções relacionadas com o lazer, estando equipado com televisão. O antigo quarto, que funciona agora como sala serve também de quarto para a neta do casal. Não se considerou no entanto relevante este facto, visto que esta utilização é muito esporádica.

A partir destes dados apresenta-se no seguinte ponto (Análise Descritiva) o quadro que relaciona as diferentes funções domésticas com os respectivos compartimentos.



Figura 80 - Vista sobre a cozinha onde pode observar-se a sua ampliação



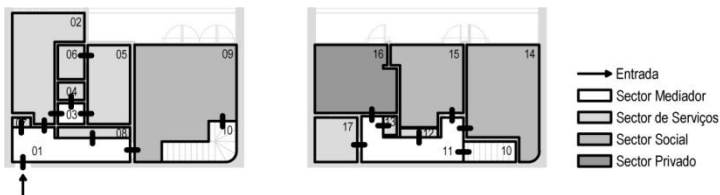
Figura 81 - Vista sobre a zona de tratamento de roupas



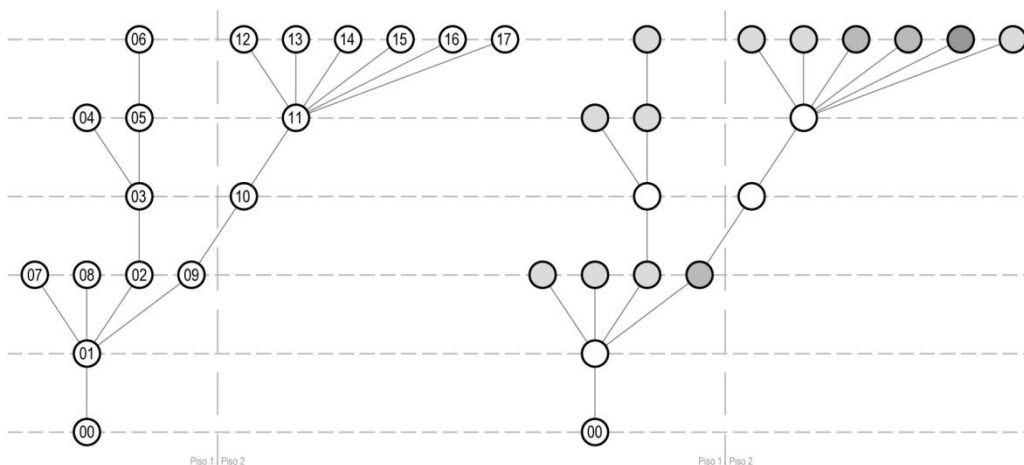
Figura 82 - Vista sobre a sala comum

### 3.2.2.4.3. Análise Descritiva da situação actual

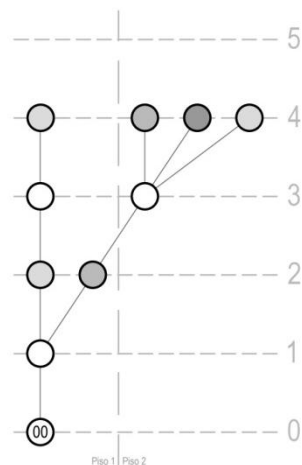
#### Planta Sectores



#### Grafo com configuração espaço - funcional



#### Grafo de Sectores



#### Tabela Função Doméstica | Compartmento

Compartimentos	Classificação por tipo de Uso	Classificação por Função/Actividade Doméstica	Tipo Topológico de Espaço
01.Vestibulo	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
02.Cozinha	Serviços	Preparação de alimentos	Tipo B
03.Hall	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
04.Despensa	Serviços	Arrumação	Tipo A
05.Arrecadação	Serviços	Arrumação	Tipo B
06.IS serviço	Serviços	Higiene pessoal	Tipo A
07.Arrumos 1	Serviços	Arrumação	Tipo A
08.Arrumos 2	Serviços	Arrumação	Tipo A
09.Sala comum	Social	Receber / Estar Reunião tempos livres Refeições correntes / Refeições formais	Tipo B
10.Escadas	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
11.Circulação	Mediador	Comunicação - separação	Tipo B
12.Arrumos 3	Serviços	Arrumação	Tipo A
13.Arrumos 4	Serviços	Arrumação	Tipo A
14.Escritório	Social	Trabalhar / Utilizar computador pessoal	Tipo A
15.Sala	Social	Estar Reunião tempos livres Ver TV	Tipo A
16.Quarto	Privado	Dormir / Descanso pessoal Estudo / Recreio	Tipo A
17.IS	Serviços	Higiene Pessoal	Tipo A

#### SECTOR MEDIADOR:

O sector mediador ocupa, nesta situação, os mesmos 19% de área útil da situação original. Esta situação verifica-se visto não ter havido mudanças ao nível deste sector nem aumento da área útil da habitação.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

O sector de serviços ocupa os mesmos 27% de área útil na situação original e na situação actual. Apesar de ter havido alterações ao nível deste sector, estas não implicaram alteração do mesmo. A cozinha aumentou para o espaço de marquise, contudo a área total actual é igual à soma das duas áreas originais. Os espaços destinados originalmente dedicados à empregada doméstica (quarto de empregada e IS empregada) mudaram as suas funções, permanecendo, no entanto, no mesmo sector, não alterando, por isso, a área do mesmo.

#### SECTOR SOCIAL:

Este sector, em conjunto com o sector privado, foi o que sofreu mais alterações. Anteriormente definido unicamente por um compartimento (sala comum), é agora definido por três compartimentos, mais dois que na situação original (escritório e sala). Assim, passa a ocupar 43% da área total útil da habitação, mais 24% do que na situação inicial, distribuídos por 45,85 m<sup>2</sup>. É ainda importante a existência de compartimentos de cariz social no piso 1 da habitação, situação muito diferente da original. Está aqui implícita uma mudança de atitude face à vivência familiar da habitação.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado sofre uma diminuição percentual acentuada face à situação inicial. Compreendida por três quartos, passa agora a ser definida por apenas um. Ocupa actualmente 11% da área útil total da habitação, menos 24% do que na situação inicial.

<b>ESPAÇO TIPO</b>	<b>VÉRTICES CORRESPONDENTES</b>
<b>A</b>	04, 06, 07, 08, 12, 13, 14, 15, 16, 17
<b>B</b>	01, 02, 03, 05, 09, 10, 11
<b>C</b>	-
<b>D</b>	-

O quarto, o escritório e a sala (piso 1) correspondem a espaços do tipo A, juntamente com alguns espaços do sector de serviços (despensa, arrumos e instalação sanitária). São espaços que promovem a ocupação e permanência.

Os espaços mediadores correspondem a espaços do tipo B, assim como a cozinha, a arrecadação e a sala comum. São espaços que controlam o movimento e que geram segregação.



## **4.0. ANÁLISE COMPARATIVA**

Neste capítulo é feita a análise comparativa entre os dois estudos de caso abordados, tentando obter semelhanças e divergências nas abordagens tomadas.

## 4.1. CONJUNTO HABITACIONAL - AVENIDA D. RODRIGO DA CUNHA

### 4.1.1. ALTERAÇÕES ESPACIAIS

Em todas as habitações foram observadas alterações espaciais. Essas alterações passaram essencialmente pelo aumento do sector social e pelas alterações feitas ao nível do sector de serviços da habitação (aumento e diminuição). Contudo, estas duas situações verificaram-se em condições bastante distintas. Essas condições são analisadas seguidamente e referidas as estratégias utilizadas.

#### 4.1.1.1. Aumento do Sector Social

Esta foi a alteração mais frequente em todas as habitações estudadas neste estudo de caso em concreto (Avenida D. Rodrigo da Cunha). Fez-se de três formas distintas: aumento da sala comum, criação de sala de jantar e criação de escritório.

##### 1) Sala Comum

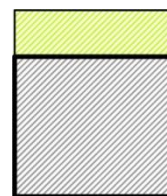
O aumento deste compartimento (sala comum) deu-se em todas as situações observadas à excepção de uma, o caso 03, onde a sala comum permaneceu com a espacialidade inicial. Nos restantes casos o aumento deste compartimento foi feito de formas distintas. Estas diferentes formas são analisadas seguidamente.

##### a) Eliminação do corredor de acesso à antiga sala comum

Esta situação verifica-se no Caso 01. A estratégia utilizada baseia-se na demolição da parede divisória entre a sala comum e o corredor adjacente, aumentando assim a área da primeira. A área da sala comum é aumentada em 6,30 m<sup>2</sup>, passando de 17,90 m<sup>2</sup> na situação inicial para 24,20 m<sup>2</sup> depois da ampliação. Esta estratégia tem a vantagem de não ocupar a área privada da habitação, como ocorreu noutras situações. Verificou-se, no entanto, que esta alteração, sem alterar o acesso ao corredor de acesso ao sector privado, não modifica fortemente a vivência do mesmo, sendo que o percurso de quem não pretende permanecer na sala e quer continuar para os quartos é o mesmo.

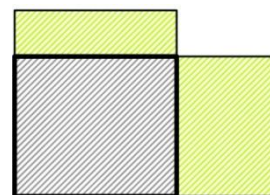
##### b) Situação a) e eliminação da parede divisória entre a sala comum e quarto adjacente

O aumento da área destinada à sala comum fica a dever-se à demolição da parede divisória entre a sala comum e o corredor adjacente a esta adicionada da demolição da parede divisória entre a sala e o quarto adjacente à mesma. A área da sala comum é assim aumentada para cerca do dobro da situação inicial, passando de 17,90 m<sup>2</sup> nesta para 35,70 m<sup>2</sup> na situação actual. Esta situação verifica-se no Caso 02, onde a família, que chegou a ser constituída por um casal com duas filhas, se distribuía pela zona privada da habitação e pela zona de serviços (quarto de empregada). Aquando das alterações houve uma clara preferência pelo aumento do sector social em detrimento do sector privado, apesar de essa situação implicar alterações ao



■ Espaço ocupado inicialmente  
■ Ampliação

Figura 83 - Esquema de ocupação do antigo corredor adjacente à sala comum



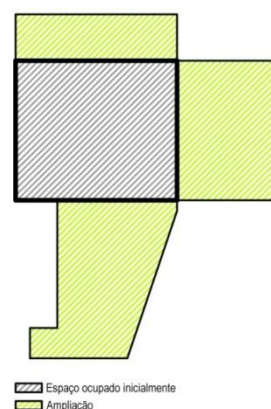
■ Espaço ocupado inicialmente  
■ Ampliação

Figura 84 - Esquema de ocupação do quarto adjacente à sala

nível familiar no que toca à forma de viver a habitação.

c) Situação b) e encerramento da varanda de maiores dimensões

Neste caso, para além das alterações já referidas é ainda encerrada a varanda de maiores dimensões adjacente à sala comum. Esta situação provoca um aumento da área útil da habitação, incrementando-a em 12,00 m<sup>2</sup>. Assim, de uma sala comum de 17,90 m<sup>2</sup>, passa a ter-se uma sala comum de 48,60 m<sup>2</sup>, sofrendo assim um incremento de 30,70 m<sup>2</sup>. Esta estratégia é utilizada apenas numa das habitações visitadas (Caso 04), sendo no entanto uma estratégia fortemente adoptada, mesmo que parcialmente (encerramento da varanda), nas restantes habitações do conjunto, sendo comum observar ao longo da Avenida Dom Rodrigo da Cunha, varandas encerradas nestes edifícios. Ao contrário das outras soluções adoptadas para o aumento do sector social, esta é a única que implica um aumento da área útil da habitação, provocando, no entanto, a perda do único espaço exterior com escala de vivência de lazer na habitação.

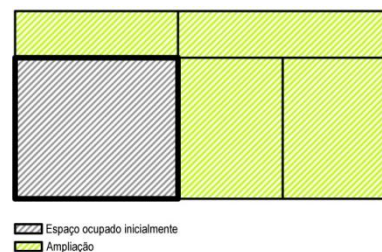


Esquema de ocupação da varanda de maiores dimensões

Figura 85 - Esquema de ocupação da varanda de maiores dimensões

d) Situação b), eliminação do quarto adjacente e eliminação do corredor adjacente aos quartos

Esta situação verificou-se no caso 05. Por se tratar de um caso excepcional, não se considera ser tão significativo como os restantes casos, visto as alterações feitas nesta habitação terem exclusivamente sido possíveis por se tratar do último piso do edifício, encimado por um piso em sótão. A estratégia adoptada foi a eliminação de dois dos três quartos existentes, assim como do corredor a eles adjacente, criando assim uma grande sala comum com 55,60 m<sup>2</sup>. Assim sendo, a sala sofre um incremento de área de 37,70 m<sup>2</sup>, comparativamente à situação inicial de 17,90 m<sup>2</sup>.



Esquema de ocupação de dois dos três quartos e corredor adjacente a estes

Figura 86 - Esquema de ocupação de dois dos três quartos e corredor adjacente a estes

## 2) Sala de Jantar

A criação deste compartimento só se verificou numa das situações observadas (Caso 01). Contudo, é pertinente, pensando que as funções destinadas a este tipo de espaço, como a toma de refeições, eram e são executadas, na sua maioria, na sala comum. Assim, e sendo a sala comum um espaço originalmente tão reduzido, é interessante pensar que só num dos casos se pensou na criação de um espaço destinado a uma função que ocupa um razoável espaço da sala comum.

## 3) Escritório

Este compartimento foi criado em três das seis habitações estudadas (casos 02, 05 e 06) cerca de 50% das mesmas. Esta situação denuncia uma carência de espaços dedicados ao trabalho na situação original destas habitações. Assim, as situações em que não se verificou a criação deste espaço tratam-se, na sua maioria, de habitações ocupadas por famílias de gerações mais antigas. No caso 01, por se tratar de uma senhora idosa e reformada, não existe necessidade de um espaço de trabalho. No caso 03, tratando-se de uma ocupante de primeira geração, já reformada, e da sua filha, não houve necessidade de adaptação do espaço à função trabalho.

No caso 04, apesar do ocupante ser ainda activo no mercado, não se verifica a necessidade de trabalhar em casa, pelo que não houve qualquer dificuldade na resolução desse problema.

Nos três casos em que foi criado este compartimento, este foi conseguido de três formas distintas, que vão ser avaliadas seguidamente.

a) Escritório em antigo quarto (sector privado)

Esta situação verifica-se no Caso 02. Tratando-se de uma pessoa singular a ocupar a habitação actualmente, e tendo em conta o facto de esta actividade ter um forte impacto no dia-a-dia do morador, a opção foi a de ocupar o quarto de maiores dimensões, antigo quarto de casal, mudando simplesmente a sua função. O que é curioso nesta situação é a localização de um compartimento de cariz social num espaço da habitação dedicado ao uso privado (quartos). Esta situação denota uma mudança ao nível da dinâmica familiar. Seria praticamente impensável, à data de construção destas habitações, esta vivência do espaço. Os sectores eram claramente definidos, obrigando a vivência social a localizar-se na sala comum.

b) Escritório em antigo quarto de engomados (sector de serviços)

Esta situação verifica-se num dos três casos onde foi criado o compartimento escritório (Caso 06). Neste caso em particular foram feitas alterações ao nível do sector de serviços, deixando, tanto o antigo quarto de engomados como o antigo quarto de empregada com acesso directo para a sala comum. Esta situação deveu-se à necessidade por parte do morador de um espaço de trabalho. Como houve necessidade de mudar o acesso da IS de serviço (junto à cozinha) para o interior de um desses espaços (antigo quarto de empregada), optou-se pela criação o escritório no antigo quarto de engomados, passando as funções deste para o antigo quarto de empregada. Esta estratégia agrupa, de forma mais evidente que a anterior, os diversos sectores, em particular o sector em causa (sector social).

c) Escritório em novo espaço da habitação

Esta situação verifica-se no caso 05. Trata-se, como já foi referido, de uma situação excepcional, visto ter sido possível, neste caso, um aumento da área útil da habitação através da criação de um novo piso. Esta situação só foi possível devido à habitação se localizar no último piso do edifício em questão, existindo um espaço de sótão por cima da mesma. O escritório foi então criado no piso de cima da habitação, onde se encontram dois quartos e uma instalação sanitária. A localização deste prende-se com a ligação pretendida ao nível deste piso com o terraço do edifício, bastante utilizado pela família aquando da aquisição da habitação.

#### **4.1.1.2.Principais alterações ao nível do Sector de Serviços**

As modificações feitas ao nível do sector de serviços passaram tanto pelo aumento como pela diminuição do mesmo. Por se tratarem de habitações com recurso a instalações de empregada

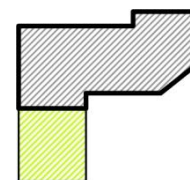
interna, houve uma desadequação face à lógica familiar actual, provocando alterações mais intensas do que seria de esperar para o sector em causa.

### 1) Cozinha

Todos os casos observados, à excepção do caso 03 sofreram alterações ao nível do compartimento cozinha. Essas alterações foram sempre de aumento da área da mesma, feito de duas formas distintas, apresentadas de seguida. O aumento da cozinha fica a dever-se às suas dimensões reduzidas. Essas dimensões foram pensadas inicialmente para utilização exclusiva da empregada, no entanto, com as mudanças sentidas ao nível da dinâmica familiar, esta torna-se pequenas, sendo que o número de utilizadores da mesma aumenta.

#### a) Aumento através da ocupação da antiga marquise

Esta situação verifica-se nos casos 01, 04 e 06. A estratégia adoptada passa pela eliminação da divisão, existente na situação original, entre a cozinha e a marquise, onde era feito o tratamento de roupas. A cozinha sofre assim um incremento de área de 3,40 m<sup>2</sup>, à excepção do caso 06 onde a área desta foi alterada, sofrendo um incremento de apenas 1,80 m<sup>2</sup>, comparativamente aos 10,60 m<sup>2</sup> da situação inicial. Esta estratégia justifica-se pela eliminação do tanque de lavagem de roupa, anteriormente existente na marquise, derivado do aparecimento de maquinaria que o substitui. Com essas alterações, o espaço da marquise deixa de fazer sentido na maioria dos casos, sendo utilizado como meio de ampliação do espaço da cozinha, de reduzidas dimensões.

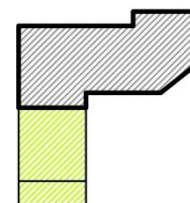


— Espaço ocupado inicialmente  
— Ampliação

Figura 87 - Esquema de ocupação da antiga marquise

#### b) Situação a) e ocupação do antigo estendal

Esta situação verifica-se nos casos 02 e 05. A estratégia adoptada neste caso passa pela execução do referido anteriormente na situação a) e pela criação de uma laje ocupando o espaço de estendal. A cozinha sofre assim um incremento de área correspondente a 5,40 m<sup>2</sup>, comparativamente à situação inicial de 10,60 m<sup>2</sup>. Nestes casos, a necessidade de maior espaço na cozinha sobrepõe-se à necessidade de um espaço para secagem de roupa, passando estas funções a executarem-se numa das duas varandas, ou até mesmo em espaço interior.



— Espaço ocupado inicialmente  
— Ampliação

Figura 88 - Esquema de ocupação da zona dedicada ao antigo estendal

### 4.1.1.3. Alterações ao nível do Sector Privado

As alterações realizadas ao nível deste sector passaram pelo aumento e pela diminuição do mesmo. A diminuição deste sector foi provocada, em todos os casos em que foi observada, por duas razões: aumento da sala comum ou mudança de função de um ou mais quartos da habitação. O aumento deste sector foi provocado, sempre que observado, pela ocupação das instalações de empregada, transformando esses espaços em espaços de carácter privado.

As alterações ao nível deste sector são de extrema importância quando referentes às mudanças do núcleo familiar. É curioso perceber que, na maioria dos casos se recorreu à eliminação de espaços dedicados a esta função em detrimento do aumento do sector social, situação só

reconhecida nos dias de hoje. Apesar de muitos destes casos se tratarem de agregados familiares de dimensões que exigiam três ou mais quartos, observa-se uma preferência no aumento do sector social face à distribuição irregular da família na habitação, ocupando-se o sector de serviços, mais concretamente as instalações de empregada, com quartos de carácter privado. Este tipo de situações só verifica, no entanto, em casos de segunda geração e mais recentes. Seria impensável, à data da construção destas habitações, dividir-se a família pelo sector privado e sector de serviços.

Todas as alterações apresentadas não tiveram contudo grandes repercussões no exterior dos edifícios. Por se tratarem de edifícios de habitação colectiva, tornam-se mais difíceis possíveis alterações ao nível da fachada. As únicas alterações apresentadas com impacto no exterior do edificado são as que implicam o aumento de área útil da habitação por meio do encerramento de uma ou ambas as varandas. Em relação aos vãos exteriores das habitações em causa, não se observou, em nenhum dos casos, modificações à dimensão dos mesmos, tendo as únicas alterações ao nível dos mesmos incidido sobre a mudança de caixilharias. O único caso em que foram criados novos vãos para o exterior foi no caso 05, em que a área da habitação foi aumentada para o piso do sótão, obrigando por isso, à abertura de vãos ao nível da cobertura.

#### 4.1.2. CONFIGURAÇÃO ESPACIAL

A análise da configuração espacial de cada espaço foi possível através da observação dos grafos justificados de cada estudo de caso. Os vértices/nós correspondem aos diferentes espaços que compõem a habitação enquanto as ligações/arestas correspondem às relações de permeabilidade existentes entre eles.

Na tabela seguinte são apresentadas as informações respeitantes a todas as habitações estudadas na Avenida D. Rodrigo da Cunha. Nela são quantificados os espaços existentes em cada uma das habitações e as respectivas ligações entre eles. Foi ainda contabilizado o vértice correspondente ao exterior (raiz do grafo).

	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04	CASO 05	CASO 06
Área útil	133,10 m <sup>2</sup>	125,80 m <sup>2</sup>	123,50 m <sup>2</sup>	142,7 m <sup>2</sup>	224,80 m <sup>2</sup>	136,98 m <sup>2</sup>
Nº pisos	1	1	1	1	2	1
Nº agregado familiar	2	1	2	1	2	4
Nº espaços/nós	14	13	15	13	17	12
Nº ligações/arestas	14	13	15	13	17	11
Nº níveis do grafo	5	4	4	5	6	3

Figura 89 - Dados relativos ao número de espaços/área

Através da observação da tabela é possível concluir que a habitação correspondente ao caso 05 é que apresenta maior área e respectivamente um maior número de espaços/nós. Contudo, não é possível verificar este tipo de relação na habitação de menor área (caso 03), que é simultaneamente a habitação que apresenta o segundo maior número de espaços, apesar de ter pouco mais de metade da área da habitação correspondente ao caso 05. Não existe, portanto, uma proporção clara entre a área ocupada pela habitação e o número de espaços que a compõem. Assim sendo, é possível constatar que a área da habitação não é directamente proporcional ao número de espaços que a ocupam, ao contrário do esperado.

Estas características têm assim uma forte influência do tipo e constituição da família que ocupa a habitação, assim como do tipo de trabalho exercido por esta, da forma como são realizadas as actividades ligadas ao lazer na habitação e na relação que a família mantém com os espaços de serviços da habitação. Assim sendo, existem famílias que têm preferência por uma sala comum maior face à área dos quartos, outras que preferem o oposto, outras ainda que preferem tomar refeições na cozinha, outras preferem a formalidade da sala comum para o fazer, entre outras situações. Assim, a quantidade de espaços e as suas dimensões dependem exclusivamente da família que os utiliza.

Outro factor indicador dos diferentes tipos de família é a profundidade máxima dos espaços na habitação, ou seja, o número de níveis apresentados no grafo. Grafos com maiores níveis de profundidade indicam um maior controlo à entrada de visitas no interior da habitação. Grafos

com menor número de níveis de profundidade indicam uma abertura da habitação muito maior face aos visitantes. Esta situação não obriga, no entanto a um maior ou menor número de espaços ou a uma maior ou menor área. O caso 05 é o que apresenta maior número de níveis pela obrigatoriedade no uso de escadas, visto ter sido criado mais um piso na habitação. O caso 06 é o que apresenta menor número de níveis de ocupação no grafo, visto não existir tanta compartimentação ao nível do sector mediador, existindo um único espaço pertencente a este sector na habitação. Esta situação permite maior facilidade no acesso a todos os compartimentos da habitação.

A escala da profundidade fica a dever-se igualmente ao tipo de configuração espaço funcional em causa. Assim, em sistemas onde predomina a sequência de espaços apresentam maiores níveis de profundidade e sistemas onde a configuração se aproxima a uma árvore apresentam menores níveis de profundidade, visto permitirem aceder aos espaços de forma mais facilitada.

	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04	CASO 05	CASO 06	TOTAL	%
Nº pisos	1	1	1	1	2	1		
Nº agregado familiar	2	1	2	1	2	4		
<b>SECTOR MEDIADOR</b>								
Nº nós/espaços	3(23%)	3(25%)	4(28,5%)	3(25%)	5(31%)	1(9%)	19	24,5%
<b>SECTOR DE SERVIÇOS</b>								
Nº nós/espaços	5(39%)	6(50%)	5(36%)	4(33,5%)	6(37,5%)	4(36%)	30	38,5%
<b>SECTOR SOCIAL</b>								
Nº nós/espaços	2(15%)	2(17%)	1(7%)	1(8%)	2(12,5%)	3(27,5%)	11	14%
<b>SECTOR PRIVADO</b>								
Nº nós/espaços	3(23%)	1(8%)	4(28,5%)	4(33,5%)	3(19%)	3(27,5%)	18	23%
<b>TOTAL</b>	13	12	14	12	16	11	78	100%

Figura 90 - Dados relativos ao número de espaços por sector

O sector com maior impacto nos casos analisados na Avenida D. Rodrigo da Cunha é o sector de serviços. É assim o sector que ocupa, em cinco dos seis casos analisados (cerca de 83%), o maior número de espaços com funções associadas a ele, ocupando, no máximo, seis espaços da habitação no caso 05, os quais ocupam cerca de 37,5% da área total da habitação. Esta situação contudo só é possível em casos muito particulares, visto ter existido neste caso a possibilidade de aumentar a área da habitação para um piso superior, o que na maioria dos casos não seria possível. O sector que ocupa o menor número de espaços é o sector social (quatro dos seis casos), não sendo no entanto o que ocupa menor número de espaços da habitação em todos os casos abordados. Exemplo desta situação é o caso 06 onde o sector social ocupa mais dois espaços que o sector mediador e a mesma número que o sector privado, sendo só ultrapassado pelo sector de serviços.

Os tipos topológicos dos espaços assim como a sua função são indispensáveis para a percepção da organização espacial das diferentes habitações. Assim, através da divisão dos



diferentes espaços em quatro tipos topológicos - A, B, C e D - consegue-se perceber o papel que cada espaço desempenha na habitação em causa (Hillier (1999)). Segundo Hillier, espaços do tipo B e do tipo C geram segregação, enquanto espaços do tipo A e D geram integração. Assim, os espaços destinados a actividades que requerem a permanência de pessoas devem ser do tipo A, visto tratarem-se de espaços que não dão acesso a qualquer outro espaço, e espaços que sirvam de passagem ou acesso a outros espaços devem ser dos tipo B e C, visto deverem promover a movimentação.

	SECTOR MEDIADOR		SECTOR SERVIÇOS		SECTOR SOCIAL		SECTOR PRIVADO	
	Nº Nós	%	Nº Nós	%	Nº Nós	%	Nº Nós	%
ESPAÇOS TIPO A	-	-	24	80%	5	45,5%	16	89%
ESPAÇOS TIPO B	8	42%	1	3%	1	9%	2	11%
ESPAÇOS TIPO C	11	58%	5	17%	5	45,5%	-	-
ESPAÇOS TIPO D	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	19	100%	30	100%	11	100%	18	100%

Figura 91 - Dados relativos ao tipo topológico dos espaços por sector

O sector mediador é representado tanto por espaços do tipo B como do tipo C, sendo no entanto a maioria espaços do tipo C. Este tipo de espaços tem como principal característica o facto de promoverem a movimentação.

O sector de serviços assim como o sector privado são compostos na sua maioria por espaços do tipo A, visto serem espaços que geram integração, promovendo a permanência e ocupação funcional.

O sector social é composto igualmente por espaços do tipo A e do tipo C. Ao tipo A estão associados espaços como sala de jantar e escritório enquanto ao tipo C está associada a sala comum. Percebe-se assim que espaços como salas de jantar ou escritórios sejam espaços do tipo A por estar implícita uma maior necessidade de permanência e integração, e que espaços como a sala comum sejam espaços do tipo C por controlarem o movimento de uma forma muito mais intensa que os anteriores, gerando segregação.

Em nenhum dos casos observados se verificaram espaços do tipo D.

#### 4.1.2.1. Sector Mediador

	SITUAÇÃO INICIAL	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04	CASO 05	CASO 06	TOTAL
Nº níveis do grafo	4	5	4	4	5	6	3	
Nº de espaços	4	3	3	4	3	5	1	19
Nível do grafo	1, 2, 3, 3	1, 3, 3	1, 3, 3	1, 2, 3, 3	1, 3, 3	1, 3, 3, 4, 5	2	
Tipo topológico	C, C, B, C	C, B, C	C, B, C	C, C, B, C	C, B, C	C, B, C, B, B	B	Σ Espaços do Tipo B = 8 Σ Espaços do Tipo C = 11

Figura 92 - Dados do sector mediador relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

Ao nível do sector mediador, o único caso onde não se verificam alterações face à situação inicial é o caso 03. Todos os restantes casos, à excepção do caso 05, reduziram o número de compartimentos dedicados a este sector. Este facto demonstra uma maior abertura da habitação tanto aos seus ocupantes como aos seus visitantes. A diminuição do número de compartimentos destinados ao sector mediador provoca uma também diminuição da profundidade de alguns espaços da habitação, tornando esses espaços mais acessíveis aos visitantes e ocupantes da habitação. O caso 06 é o caso mais marcante desta situação, visto ter reduzido os espaços mediadores a um só espaço. Esse espaço faz a ligação da sala comum aos quartos, não havendo separação física entre a sala e este espaço. Existe uma abertura clara da habitação, sendo por isso a habitação com menos níveis de profundidade no grafo (3 níveis). No caso 05 o número de compartimentos dedicados a este sector aumenta devido ao aumento da habitação, transformando-a numa habitação de dois pisos. Este facto obriga à utilização de escadas, o que satura ainda mais este sector.

Os espaços pertencentes a este sector são, como esperado, espaços dos tipos topológicos B e C. São assim espaços que controlam o movimento de forma intensa, gerando segregação.

Encontram-se, na sua maioria nos níveis 1 e 3 de profundidade, à excepção mais uma vez do caso 05 e dos casos 02 e 06 que contém espaços no nível 2 de profundidade. Nos casos 01, 02 e 05 existem três espaços de mediação pertencentes aos níveis 1 e 3 de profundidade. Os espaços pertencentes ao nível 1 são espaços de vestíbulo, ou seja, de recepção na habitação. Os espaços pertencentes ao nível 3 são, nestes casos (01, 02 e 05), espaços de distribuição tanto para o sector de serviços como para o sector privado. Esta situação justifica o facto de um deles ser um espaço de tipo B e o outro de tipo C. O espaço de distribuição para o sector privado é um espaço de tipo B, sendo o espaço de mediação que distribui para o sector de serviços um espaço do tipo C por pertencer ao anel que relaciona o sector social e o sector de serviços. Esta situação verifica-se tanto na situação inicial como em alguns dos casos observados presentemente.

#### 4.1.2.2. Sector de Serviços

	SITUAÇÃO INICIAL	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04	CASO 05	CASO 06	TOTAL
Nº níveis do grafo	4	5	4	4	5	6	3	
Nº de espaços	7	5	6	5	4	6	4	30
Nível do grafo	4, 4, 4, 4, 2, 4, 3	4, 5, 4, 2, 4	4, 4, 4, 4, 2, 4	4, 4, 2, 3, 4	4, 4, 2, 4	4, 4, 4, 4, 2, 6	3, 2, 3, 2	
Tipo tipológico	A, A, A, A, C, A, A	A, A, A, C, A	A, A, A, A, C, A	A, A, C, A, A	A, A, C, A	A, A, A, A, C, A	A, B, A, A	$\Sigma$ Espaços do Tipo A = 24 $\Sigma$ Espaços do Tipo B = 1 $\Sigma$ Espaços do Tipo C = 5

Figura 93 - Dados do sector de serviços relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

Em todos os casos observados houve alterações ao nível do sector de serviços, passando estas pela diminuição de compartimentos com esta função atribuída. Por se tratar de habitações com instalações de empregada, com o passar do tempo deixou de fazer sentido manter essas mesmas instalações com as funções iniciais. Assim, em muitos casos a mudança dessas funções provocou a mudança de sector de um dos compartimentos destinados a estas (quarto de empregada e quarto de engomados). Os casos 04 e 06 são os que apresentam um menor número de espaços afectos a este sector. No caso 04 este facto deve-se à desactivação dos quartos de empregada e de engomados para a criação de quarto de casal e no caso 06 esta situação foi provocada pela mudança do quarto de engomados para o antigo quarto de empregada, dando o anterior lugar a um escritório. Em ambos os casos deu-se ainda o aumento da cozinha através da eliminação da marquise, situação que ocorreu em todos os casos observados à excepção do caso 03.

Os espaços pertencentes a este sector são, na sua maioria espaços do tipo A, embora existam alguns exemplos de espaços do tipo C e um do tipo B. São assim, na maioria, espaços que promovem a ocupação e permanência dos seus ocupantes, gerando integração. Esta situação é justificada por se tratarem de espaços de serviços, ou seja, espaços onde não se executam, na maioria das vezes, actividades em grupo, ou de carácter social. Os espaços do tipo C estão aqui associados ao espaço da cozinha, por esta se encontrar num sistema anelar de relação com o sector mediador (vestíbulo e hall de serviços) e o sector social (sala comum).

À excepção do caso 06, onde também o quarto de engomados se encontra nas condições referidas, a cozinha é o único compartimento afecto a este sector que se encontra no nível 2 de profundidade. Este facto deve-se ao fácil acesso pretendido para este compartimento através da entrada da habitação. Todos os restantes espaços afectos a este sector se encontram em níveis de maior profundidade (3, 4, 5 e 6), por se pretenderem menos acessíveis. Mais uma vez o caso 06 ganha destaque, por ser o caso onde o sector de serviços apresenta valores inferiores de profundidade na habitação.

#### 4.1.2.3.Sector Social

	SITUAÇÃO INICIAL	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04	CASO 05	CASO 06	TOTAL
Nº níveis do grafo	4	5	4	4	5	6	3	
Nº de espaços	1	2	2	1	1	2	3	11
Nível do grafo	3	2, 4	2, 4	3	2	2, 6	1, 2, 2	
Tipo tipológico	C	C, A	C, A	C	C	C, A	B, A, A	$\Sigma$ Espaços do Tipo A = 5 $\Sigma$ Espaços do Tipo B = 1 $\Sigma$ Espaços do Tipo C = 5

Figura 94 - Dados do sector social relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

Na maioria dos casos houve um aumento do número de compartimentos pertencentes a este sector. Esta situação deve-se à necessidade, na maioria desses casos, de um espaço de trabalho na habitação. Este é um factor de extrema importância, visto mostrar claramente mudanças ao nível da família ao longo dos tempos. Não só o trabalho é incluído de forma muito mais clara e fácil no seio familiar, como o é de forma extremamente espontânea. Por estes factores o espaço de escritório é encarado como um compartimento de carácter social da habitação. Outra das situações que obrigou a esse aumento foi a criação, no caso 01, de um espaço de refeições (sala de jantar). Esta situação só se verificou num dos casos devido ao aumento, nos casos 02, 04, 05 e 06 da área destinada à sala comum, permitindo maior espaço para a toma de refeições. O único caso em que este número aumentou para três foi o caso 06, onde foi considerada a varanda, apesar de não ter sido encerrada, como espaço de uso social. Este facto deveu-se ao uso intenso da mesma por parte da família.

Os espaços pertencentes a este sector são, na sua maioria, dos tipos topológicos A e C. A sala comum está associada a espaços do tipo topológico C, à excepção do caso 06 onde é do tipo B, por se tratar de um espaço que promove a movimentação, gerando segregação. Espaços como a sala de jantar e o escritório são do tipo topológico A, visto tratarem-se de espaços que promovem a ocupação e permanência, gerando integração. A excepção do caso 06 deve-se à eliminação do anel, existente na situação inicial, entre o sector social, o sector de serviços e o sector mediador.

À excepção do caso 03, onde a sala comum permaneceu no nível 3, em todos os restantes casos sofreu uma diminuição do nível de profundidade. Na maioria desses casos a diminuição deu-se para o nível 2 de profundidade, à excepção do caso 06, onde a sala comum tem entrada directa através do exterior da habitação, sendo por isso o primeiro compartimento a que se acede vindo do exterior. Esta diminuição do nível de profundidade da sala comum fica a dever-se à eliminação da circulação que ligava o vestíbulo a esta, tornando-a muito mais acessível a partir do exterior da habitação e aumentando a sua importância enquanto local de passagem, visto ser agora obrigatório atravessá-la para aceder ao sector privado da habitação. Os restantes espaços pertencentes a este sector encontram-se em níveis de profundidade superiores aos da sala comum. Esta situação prende-se com o facto de serem espaços que pressupõem uma privacidade superior à sala comum.

#### 4.1.2.4.Sector Privado

	SITUAÇÃO INICIAL	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04	CASO 05	CASO 06	TOTAL
Nº níveis do grafo	4	5	4	4	5	6	3	
Nº de espaços	3	3	1	4	4	3	3	18
Nível do grafo	4, 4, 4	4, 4, 4	4	4, 4, 4, 4	4, 5, 4, 4	4, 6, 6	3, 3, 3	
Tipo topológico	A, A, A	B, A, A	A	A, A, A, A	A, B, A, A	A, A, A	A, A, A	$\Sigma$ Espaços do Tipo A = 16 $\Sigma$ Espaços do Tipo B = 2

Figura 95 - Dados do sector privado relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

O número de espaços destinados ao sector privado teve, neste caso, tendência a manter-se ou a aumentar, à excepção do caso 02 onde houve uma diminuição deste tipo de espaços para apenas um quarto. Esta situação não é no entanto conclusiva quanto ao agregado familiar, uma vez que em apenas dois dos casos são utilizados todos os quartos, sendo um deles o caso 02 e outro o caso 06. Nos restantes casos existem quartos em excesso para o número de habitantes (de referir que no caso 04 um dos espaços não é quarto apesar de conter funções de carácter privado). Em muitas das situações observadas os quartos foram sendo criados ou mantidos devido ao aumento de elementos pertencentes ao agregado familiar, mantendo-se esses compartimentos aquando da saída desses mesmos membros da habitação para a formação da própria família.

Este tipo de espaços são, como esperado, espaços pertencentes ao tipo topológico A, sendo por isso espaços que promovem a ocupação e permanência dos seus ocupantes, características pretendidas para este tipo de espaços. São ainda espaços que geram integração. Apenas dois dos espaços aqui analisados são do tipo topológico B. Estes casos justificam-se pelo encerramento da varanda de menores dimensões, passando os quartos a funcionar como o único espaço que lhes dá acesso.

Os espaços pertencentes ao sector privado ocupam, como esperado, os níveis de maior profundidade. São por isso espaços mais profundos, de acesso dificultado face aos restantes espaços da habitação. Esta situação é justificada pela privacidade pretendida para este tipo de espaços.

#### 4.1.2.5. Relações Espaciais

Em todos os casos observados, à excepção do caso 06, o primeiro nível do grafo é ocupado por um espaço mediador de entrada, denominado de vestíbulo. Este compartimento manteve-se inalterado, em todos os casos referidos, desde a situação inicial.

O segundo nível do grafo sofreu alterações face à situação inicial, visto que apenas num dos casos não houve eliminação da circulação que dava acesso à sala comum. Assim sendo, na maioria dos casos, no segundo nível do grafo encontram-se a sala comum e a cozinha, os dois compartimentos com acesso directo através do vestíbulo de entrada na habitação. Apenas nos casos 03 e 06 isso não acontece. No caso 03 a situação manteve-se semelhante à inicial. No caso 06, como a sala comum passa para o primeiro nível do grafo, a distribuição para todos os espaços de serviços e sociais é feita através desta.

No nível três do grafo encontram-se, na maioria dos casos (exceptuando novamente os casos 03 e 06), os dois espaços de mediação que permitem a distribuição para os sectores social e privado da habitação. No caso 03 isso não acontece visto ter-se mantido, tanto a circulação de acesso à sala comum, continuando a mesma a encontrar-se no nível 3 do grafo, como a marquise. No caso 06 este é o nível mais profundo da habitação onde se encontram os quartos e as instalações sanitárias (de acesso aos quartos e de serviço).

No quarto nível do grafo localizam-se os espaços destinados aos serviços e ao sector privado da habitação. As únicas excepções a esta situação são os casos 05 e 06, sendo que o caso 06 não tem nenhum compartimento a este nível. No caso 05, por se ter aumentado a habitação através da criação de um novo piso, existem compartimentos com maior nível de profundidade como dois dos três quartos e o escritório.

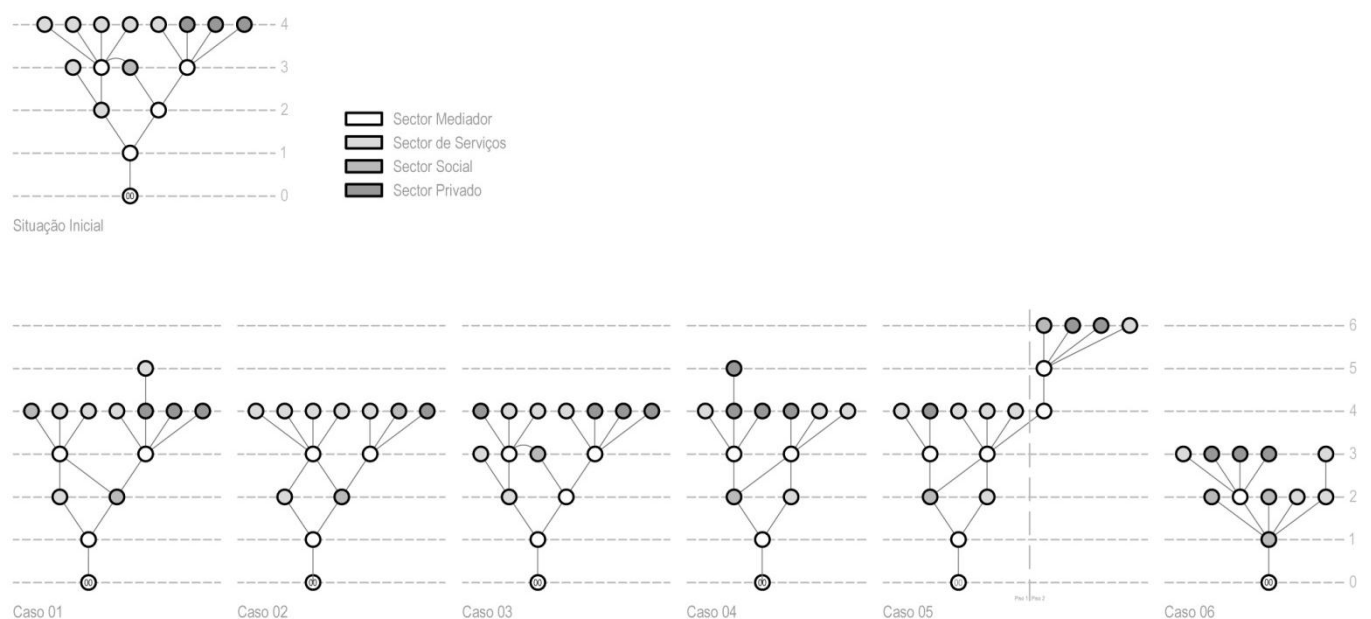


Figura 96 - Grafos com compartimentação espaço-funcional das diversas habitações estudadas na Avenida D. Rodrigo da Cunha

Os grafos em causa têm configuração em árvore, formada na sua maioria por espaços dos tipos A e C, e menos intensamente por espaços do tipo B (à excepção do caso 06 onde não se verificam espaços do tipo topológico C). Esta configuração denota um maior controlo dos movimentos na habitação, provocado pela sucessão específica de espaços e pela existência de anéis de mobilidade.

É possível observar ainda uma norma estabelecida na configuração espacial das actividades diurnas e nocturnas, considerando como actividades diurnas as relacionadas com lazer, descanso e refeições e como actividades nocturnas o descanso pessoal e dormida. Assim, espaços de utilização diurna encontram-se maioritariamente em níveis menos profundos do grafo, tratando-se assim de espaços mais integrados, e espaços de utilização nocturna encontram-se maioritariamente em níveis de maior profundidade, tratando-se, contrariamente aos anteriores, de espaços menos integrados e por isso menos acessíveis.

Em cinco dos seis casos observados existem anéis de mobilidade extensos formados por pelo menos quatro compartimentos. Todos eles se encontram nos primeiros três níveis de profundidade, sendo formados pelos sectores de serviços e social e pelo mediador que os relaciona.

	<b>ANÉIS DE MOBILIDADE – COMPARTIMENTOS</b>	<b>ANEIS DE MOBILIDADE – SECTORES</b>
<b>INICIAL</b>	Vestíbulo - Circulação 1 - Sala Comum - Circulação 2 - Cozinha	Mediador - Mediador - Social - Mediador - Serviços
<b>CASO 01</b>	Vestíbulo - Sala Comum - Circulação 2 - Cozinha	Mediador - Social - Mediador - Serviços
<b>CASO 02</b>	Vestíbulo - Sala Comum - Circulação 2 - Cozinha	Mediador - Social - Mediador - Serviços
<b>CASO 03</b>	Vestíbulo - Circulação 1 - Sala Comum - Circulação 2 - Cozinha	Mediador - Mediador - Social - Mediador - Serviços
<b>CASO 04</b>	Vestíbulo - Sala Comum - Circulação 2 - Cozinha	Mediador - Social - Mediador - Serviços
<b>CASO 05</b>	Vestíbulo - Sala Comum - Circulação 2 - Cozinha	Mediador - Social - Mediador - Serviços
<b>CASO 06</b>	-	-

Figura 97 - Dados relativos aos espaços pertencentes a anéis de mobilidade

O anel de mobilidade existente no caso 03 foi mantido desde a situação inicial até aos dias de hoje. Assim os espaços que constituem o anel são cinco: Vestíbulo, Circulação 1, Sala Comum, Circulação 2 e Cozinha. Os sectores pertencentes a este anel de mobilidade são os sectores de serviços, mediador e social, sendo que o segundo é representado três vezes no anel respectivo.

Nos casos 01, 02, 04 e 05 o anel de mobilidade inicial foi alterado, tendo um dos espaços deixado de pertencer ao mesmo. Assim os espaços constituintes desse anel são quatro: Vestíbulo, Sala Comum, Circulação 2 e Cozinha. Esta modificação justifica-se pela eliminação da antiga circulação 2, adjacente à sala comum, integrando de forma mais acentuada a sala comum no respectivo anel. Esta situação obriga a que para se aceder aos restantes espaços da habitação seja agora obrigatório atravessar esse anel. Os sectores constituintes do anel de mobilidade permanecem os mesmos da situação inicial, estando agora o sector mediador representado apenas duas vezes.

O caso mais marcante é o caso 06 onde o anel de mobilidade é eliminado por completo. Esta situação fica a dever-se ao facto de, para além da entrada na habitação ser feita directamente através da sala comum, deixar de existir a circulação entre esta e a cozinha, passando a última a ser exclusivamente acedida através da sala comum.

Em relação à situação inicial é possível observar uma tentativa de diminuição do número e da dimensão dos anéis existentes. Verifica-se assim uma tendência de maior abertura das habitações, oferecendo assim uma maior permeabilidade às mesmas. Reduzem-se assim as escolhas de movimento anteriormente existentes, tornando os diferentes espaços mais acessíveis.

Através da observação dos grafos de sectores das habitações é possível perceber o modo como é feita a distribuição entre os diversos sectores da habitação. Neste caso em particular é possível observar fortes alterações nos níveis inferiores do grafo, pela alteração do anel existente, na situação inicial entre os sectores de serviços, social e mediador. Este anel permanece em quatro dos seis casos observados apesar de ter sofrido alterações. Deixa agora de ser possível aceder ao sector privado sem atravessar o anel de mobilidade. Este sector (privado) passa então a localizar-se nos níveis de maior profundidade do grafo, tornando-se menos acessíveis. Observa-se ainda uma tendência para incorporar o sector social em níveis de maior profundidade, situação pouco provável à data de construção destas habitações.

As alterações efectuadas são, em muitos casos, profundas ao nível da organização dos seus compartimentos e respectivos sectores, denotando-se alguma inadaptação destas habitações, na sua situação original, à família de hoje. Assim, foram efectuadas, ao longo dos anos de vida das mesmas, as devidas adaptações.

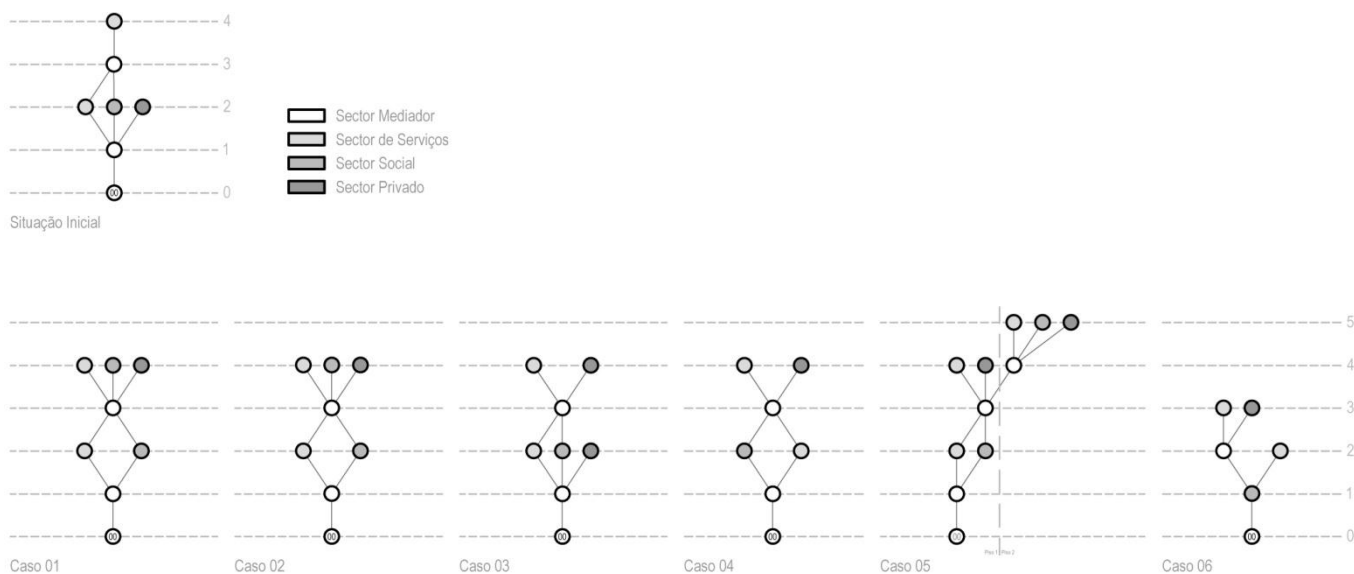


Figura 98 - Grafos de sectores das diversas habitações estudadas na Avenida D. Rodrigo da Cunha



## 4.2. BAIRRO DAS ESTACAS

### 4.2.1. ALTERAÇÕES ESPACIAIS

Em todas as habitações foram observadas alterações espaciais. Neste caso em particular estas passaram por uma vontade de aumentar a área da cozinha, dos quartos, apesar de haver uma tendência para a diminuição do número dos mesmos, e da sala comum. Todas as restantes alterações passam pela mudança de funções de alguns compartimentos. Todas estas alterações são seguidamente referidas e analisadas.

#### 4.2.1.1. Aumento do Sector Social

Esta alteração foi comum a todas as situações observadas. Foi executada de três formas distintas: aumento da área ocupada pela sala comum, criação de escritório e criação de sala no piso superior (duplex).

##### 1) Sala Comum

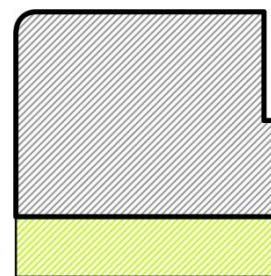
O aumento deste compartimento deu-se em dois dos quatro casos observados. Este aumento foi conseguido através do encerramento da varanda adjacente à sala comum. É no entanto importante salientar que em nenhum dos casos em que esta situação se verificou, a preocupação foi o aumento de área destinada ao mesmo, visto considerar-se ter a área suficiente para o agregado familiar a que é destinado. No caso 07 a principal preocupação foi a segurança, considerando os habitantes que a área inicialmente dedicada a este compartimento é generosa. No caso 09 o aumento tinha já sido realizado aquando da aquisição da habitação por parte dos actuais moradores, tendo os mesmos demonstrado desejo de que essas alterações não tivessem sido realizadas.

##### 2) Escritório

A criação deste compartimento aconteceu em três dos quatro casos observados (casos 08, 09 e 10). A estratégia é simples e passa pela ocupação de um dos três quartos, mudando-lhe a função. Mais uma vez, à semelhança do anterior estudo de caso, é de notar a forte necessidade em muitos dos casos observados em criar um compartimento com estas funções que permita trazer o trabalho para a habitação. Estes espaços funcionam, em muitos casos, como novos espaços de convivência social com amigos e familiares.

##### 3) Sala no piso superior

Esta situação verificou-se apenas num dos casos observados (caso 10). A estratégia utilizada é semelhante à utilizada para a criação do escritório, passando por ocupar um dos quartos mudando-lhe a função. Verifica-se assim uma tendência a repartir o sector social em diferentes áreas, com diferentes ambientes.



Esquema de ampliação da Sala Comum

Figura 99 - Esquema de ampliação da Sala Comum

#### 4.2.1.2. Alterações ao nível do Sector de Serviços

A principal alteração ao sector privado foi o aumento da área destinada à cozinha. Esta alteração foi comum a todos os casos observados. A estratégia passou pela eliminação da divisão existente entre a cozinha e a marquise, onde era feito o tratamento de roupas e onde se localizava o tanque de lavagem, aumentando assim a área da primeira e eliminando a segunda. O tratamento de roupas passa assim a ser feito na cozinha, visto não se utilizar mais o tanque de lavagem. Esta situação já tinha sido observada no anterior estudo de caso. Consegue assim concluir-se que este tipo de organização não se adequa à família actual, sendo que mesmo nos casos de gerações anteriores esta alteração foi feita, não aquando da aquisição da habitação, mas posteriormente com a evolução da tecnologia.

Outra das alterações que se considerou relevante foi a criação de uma nova instalação sanitária. Esta alteração verificou-se em três dos quatro casos observados. No caso 07 esta alteração foi feita de raiz, localizando-se a mesma entre os dois quartos ocupados, no início de vida da habitação, pelos dois filhos do casal. Na época, para uma família de quatro pessoas com horários semelhantes, uma instalação sanitária tornou-se insuficiente para a família. Nos casos 08 e 09 a instalação sanitária envolveu mudança de funções da antiga despensa, à entrada da habitação e independente da cozinha. Assim foi criada apenas uma instalação sanitária de serviço, visto não existir mais nenhuma no piso inferior da tipologia duplex – tipo B. No caso 10 não se detectou esta alteração, devido à existência de instalações destinadas à empregada doméstica que, actualmente desactivadas, funcionam agora como zona de apoio e serviços, sendo a instalação sanitária correspondente usada como tal.

#### 4.2.1.3. Alterações ao nível do Sector Privado

As alterações realizadas ao nível deste sector passaram pela diminuição do número total de quartos existentes na habitação. Tendo em conta que nos dias de hoje é menos comum existirem famílias tão numerosas como as de primeira geração que ocuparam estas habitações, é fácil compreender que o número de quartos planeado para as habitações em causa seja agora de sobre. Assim, o único caso onde não se observou diminuição no número de quartos foi o caso 07, visto ter existido ocupação dos mesmos no passado, não tendo a função dos mesmos mudado, apesar de um dos três quartos não ser no momento usado como tal.

As restantes alterações ao nível do sector privado passaram unicamente pela modificação de funções dos mesmos, causadas pela diminuição no número dos mesmos.

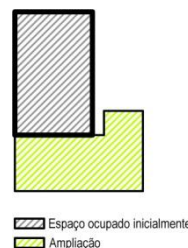


Figura 100 - Esquema de ampliação da Cozinha

#### 4.2.2.CONFIGURAÇÃO ESPACIAL

A análise da configuração espacial de cada espaço foi possível através da observação dos grafos justificados de cada estudo de caso. Os vértices/nós correspondem aos diferentes espaços que compõem a habitação enquanto as ligações/arestas correspondem às relações de permeabilidade existentes entre eles.

Na tabela seguinte são apresentadas as informações respeitantes a todas as habitações estudadas no Bairro das Estacas. Nela são quantificados os espaços existentes em cada uma das habitações e as respectivas ligações entre eles. Foi ainda contabilizado o vértice correspondente ao exterior (raiz do grafo).

	CASO 07	CASO 08	CASO 09	CASO 10
Área útil	128,00 m <sup>2</sup>	125,60 m <sup>2</sup>	121,00 m <sup>2</sup>	105,35 m <sup>2</sup>
Nº pisos	1	2	2	2
Nº agregado familiar	2	2	4	2
Nº nós/espacos	12	14	13	18
Nº arestas/ligações	13	14	12	17
Nº níveis do grafo	4	5	5	5

Figura 101 - Dados relativos ao número de espaços/área

A habitação com maior área corresponde ao caso 07, não sendo contudo a que apresenta um maior número de nós/espacos. A situação que apresenta um maior número de espacos é então o caso 10, visto ser uma variante aos casos restantes, já que na situação inicial eram previstas instalações de empregada. Por essa razão apresenta um maior número de compartimentos que as restantes. Os casos 08 e 09 apesar de apresentarem uma área inferior à do caso 01, apresentam um maior número de nós/espacos. Esta situação fica a dever-se a um maior número de espacos destinados a arrumos, como os armários existente na circulação junto aos quartos. Não é possível portanto verificar uma proporção clara entre a área ocupada pela habitação e o número de espacos que a formam, tal como no estudo de caso anteriormente abordado (Avenida Dom Rodrigo da Cunha). Este factor é assim exclusivamente influenciado pelo tipo de família que ocupa a habitação em causa, não existindo uma proporção directa entre os dois valores.

Quanto ao número de níveis apresentados no grafo das habitações estudadas, todas, à excepção da referente ao caso 07 apresentam cinco níveis de profundidade. Esta situação é fortemente influenciada pelo número de pisos da habitação em causa, visto que o caso 07 é constituído por apenas um piso enquanto as restantes são constituídas por dois pisos. Tendo em conta que grafos com maiores níveis de profundidade indicam um maior controlo à entrada de visitas no interior da habitação e que grafos com menor número de níveis de profundidade indicam uma abertura da habitação muito maior face aos visitantes, pode afirmar-se que as habitações em tipologia duplex oferecem uma maior resistência à recepção de pessoas, principalmente no núcleo privado da habitação que se encontra no piso superior.

Este factor está ainda relacionado com tipo de configuração espaço funcional em causa. Mais uma vez é de referir que em sistemas onde predomina a sequência de espaços apresentam maiores níveis de profundidade e sistemas onde a configuração se aproxima a uma árvore apresentam menores níveis de profundidade, visto permitirem aceder aos espaços de forma mais fácil.

	CASO 07	CASO 08	CASO 09	CASO 10	TOTAL	%
Nº pisos	1	2	2	2		
Nº agregado familiar	2	2	4	2		
<b>SECTOR MEDIADOR</b>						
Nº nós/espacos	2 (18%)	3 (23%)	3 (25%)	4 (23,5%)	12	22,6%
<b>SECTOR DE SERVIÇOS</b>						
Nº nós/espacos	5 (45%)	5 (39%)	5 (42%)	9 (53%)	24	45,3%
<b>SECTOR SOCIAL</b>						
Nº nós/espacos	1 (9%)	3 (23%)	2 (16,5%)	3 (17,5%)	9	17,0%
<b>SECTOR PRIVADO</b>						
Nº nós/espacos	3 (27%)	2 (15%)	2 (16,5%)	1 (6%)	8	15,1%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

Figura 102 - Dados relativos ao número de espaços por sector

O sector com maior impacto nas habitações em causa é, à semelhança do estudo de caso anteriormente analisado, o sector de serviços. É assim o sector que ocupa, em todos os quatro casos analisados, o maior número de espaços das diferentes habitações. O caso em que este sector ocupa o maior número de espaços é o caso 10, onde como já foi referido, existiam, na situação inicial, instalações destinadas a empregada doméstica interna, tendo estes mesmos compartimentos afectos a este sector apesar de terem mudado de funções. Os sectores que ocupam o menor número de espaços são o sector social e o sector privado.

	SECTOR MEDIADOR		SECTOR SERVIÇOS		SECTOR SOCIAL		SECTOR PRIVADO	
	Nº Nós	%	Nº Nós	%	Nº Nós	%	Nº Nós	%
ESPAÇOS TIPO A	-	-	18	75%	4	44,5%	6	75%
ESPAÇOS TIPO B	9	75%	3	12,5%	2	22%	-	-
ESPAÇOS TIPO C	3	25%	3	12,5%	3	33,5%	2	25%
ESPAÇOS TIPO D	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

Figura 103 - Dados relativos ao tipo topológico de espaço por sector

O sector mediador é aqui representado maioritariamente por espaços do tipo B. Este tipo de espaços tem como principal função o controlo do movimento e geram segregação. Os sectores de serviços, social e privado são constituídos na sua maioria por espaços do tipo A. São por isso, neste caso, espaços que promovem a permanência e a ocupação funcional, gerando integração. Em nenhum dos casos observados se verificaram espaços do tipo D.

#### 4.2.2.1. Sector Mediador

	SIT. INICIAL (SIMPLEX)	CASO 07	SIT. INICIAL (DUPLEX - B)	CASO 08	CASO 09	SIT. INICIAL (DUPLEX - D)	CASO 10	TOTAL
Nº níveis do grafo	3	4	5	5	5	5	5	
Nº de espaços	2	2	3	3	3	4	4	19
Nível do grafo	1, 2	1, 2	1, 3, 4	1, 3, 4	1, 3, 4	1, 3, 3, 4	1, 3, 3, 4	
Tipo tipológico	B, B	C, C	B, B, B	C, B, B	B, B, B	B, B, B, B	B, B, B, B	$\Sigma$ Espaços do Tipo B = 9 $\Sigma$ Espaços do Tipo C = 3

Figura 104 - Dados do sector mediador relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

Ao nível do sector mediador houve apenas duas situações a verificar no que diz respeito às alterações realizadas. Contudo, essas alterações apenas se deram ao nível do tipo topológico dos espaços. Essas situações são então a do caso 07 e 08. No caso 07, os dois espaços com função de mediação transformaram-se em espaços do tipo C devido a dois anéis criados na habitação que não existiam na situação inicial. Um deles verifica-se pela ligação agora existente entre a cozinha e a sala comum, criando um anel entre os espaços: Mediador-Cozinha-Sala Comum. O outro anel sustenta-se na criação da instalação sanitária que serve dois dos três quartos, criando assim um anel entre os espaços: Mediador-Quarto-IS-Quarto. No caso 08 acontece uma situação semelhante à do caso 07 onde é criado um anel entre os espaços: Mediador-Cozinha-Varanda-Sala Comum. Todos os restantes espaços com funções relacionadas com a mediação mantiveram-se inalterados face à situação inicial. De notar que o número de espaços e o nível do grafo em que se encontram não se alterou em nenhuma das situações.

Os espaços pertencentes a este sector são, como seria de esperar, espaços dos tipos B e C, tendo os primeiros como função controlar o movimento (tipo B) e os segundos promover a movimentação de pessoas (tipo C), gerando ambos segregação.

Os níveis de profundidade em que se encontram estes espaços estão aqui relacionados com a tipologia em causa. Assim, na tipologia simplex existem por natureza menos níveis no grafo, encontrando-se estes espaços também num nível inferior do que na tipologia duplex, onde pela necessidade de acessos verticais, estes encontram-se em níveis mais elevados. Assim, o nível mais alto ocupado por espaços pertencentes a este sector é o nível quatro, na tipologia duplex, onde existem cinco níveis. Nos níveis mais baixos encontram-se os espaços de vestíbulo e nos níveis mais altos os acessos verticais e as circulações privadas.

#### 4.2.2.2. Sector de Serviços

	SIT. INICIAL (SIMPLEX)	CASO 07	SIT. INICIAL (DUPLEX - B)	CASO 08	CASO 09	SIT. INICIAL (DUPLEX - D)	CASO 10	TOTAL
Nº níveis do grafo	3	4	5	5	5	5	5	
Nº de espaços	5	5	6	5	5	10	9	40
Nível do grafo	2, 2, 3, 3, 3	2, 2, 3, 4, 3	2, 3, 2, 5, 5, 5	2, 2, 5, 5, 5	2, 3, 2, 5, 5	2, 3, 4, 4, 5, 2, 2, 5, 5, 5	2, 4, 4, 5, 2, 2, 5, 5, 5	
Tipo tipológico	A, B, A, A, A	A, C, A, C, A	B, A, A, A, A, A	C, A, A, A, A	B, A, A, A, A	B, A, A, B, A, A, A, A, A, A	B, A, B, A, A, A, A, A, A	$\Sigma$ Espaços do Tipo A = 18 $\Sigma$ Espaços do Tipo B = 3 $\Sigma$ Espaços do Tipo C = 3

Figura 105 - Dados do sector de serviços relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

Em todos os casos observados existiram alterações ao nível deste sector. Essas alterações passaram pela diminuição do número de espaços pertencentes a este sector e pela mudança dos mesmos ao nível do seu tipo topológico. Na tipologia simplex apesar de não haver uma alteração do número de espaços de serviços, houve uma alteração dos mesmos, sendo que foi eliminada a ligação entre a cozinha e a marquise criando um só espaço. No entanto, foi também criada uma nova instalação sanitária, mantendo o número de espaços de serviços igual ao da situação inicial. A nova instalação sanitária e a cozinha passaram, no entanto, a ser espaços do tipo C, por criarem os dois anéis já referidos no tópico 4.2.2.1 destinado ao sector mediador. Na tipologia duplex houve uma diminuição no número de espaços destinados a este sector em ambos os tipos (B e D). A razão da diminuição foi a mesma nos três casos observados, estando a mesma relacionada com o aumento do espaço destinado à cozinha por eliminação da marquise. No caso 08 houve também alteração do tipo topológico ao qual pertence a cozinha, tendo esta passado a espaço do tipo C, pelo anel agora criado entre esta, o vestíbulo de entrada, a varanda e a sala comum.

Os espaços pertencentes a este sector são, na sua maioria, espaços do tipo A, existindo em minoria e no mesmo número espaços dos tipos B e C. São assim, na maioria, espaços que promovem a ocupação permanente dos seus ocupantes, gerando integração. Esta situação é justificada serem espaços onde não se executam, na maioria das vezes, actividades em grupo, ou de carácter social, estando associados a ambientes de maior isolamento. Os espaços do tipo B e do tipo C estão aqui associados, na maioria dos casos, a espaços de cozinha.

Os espaços de nível mais baixo estão também associados a espaços de cozinha e também a espaços de despensa em alguns casos. Os níveis mais elevados estão associados a arrumos e instalações sanitárias.

#### 4.2.2.3. Sector Social

	SIT. INICIAL (SIMPLEX)	CASO 07	SIT. INICIAL (DUPLEX - B)	CASO 08	CASO 09	SIT. INICIAL (DUPLEX - D)	CASO 10	TOTAL
Nº níveis do grafo	3	4	5	5	5	5	5	
Nº de espaços	1	1	1	3	2	1	3	11
Nível do grafo	2	2	2	2, 3, 5	2, 5	2	2, 5, 5	
Tipo tipológico	A	C	B	C, C, A	B, A	B	B, A, A	$\Sigma$ Espaços do Tipo A = 4 $\Sigma$ Espaços do Tipo B = 2 $\Sigma$ Espaços do Tipo C = 3

Figura 106 - Dados do sector social relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

Na maioria dos casos observados nota-se uma tendência para o aumento do número de compartimentos pertencentes a este sector. O único caso em que essa situação não se verificou foi no caso 07, onde o único espaço de carácter social é a sala comum, já existente na situação inicial. Nos restantes casos o número de espaços sociais aumentou para dois e três espaços. Foram assim criados dois compartimentos sociais em dois dos três casos restantes, casos 08 e 10, e um só espaço no caso restante, caso 09. Um dos espaços criados nestes três espaços é comum entre eles, o escritório. Nos três casos houve necessidade de criar um espaço de trabalho e lazer, de consulta de computador ou livros, apesar de num dos casos os habitantes serem ambos reformados. No caso 08 foi ainda considerada a varanda como espaço de carácter social, visto ter uma utilização por parte dos habitantes muito intensa. No caso 10 foi criada, para além do escritório, uma sala no piso superior, de carácter mais privado que a sala comum, mas ainda assim social.

Os espaços pertencentes a este sector são, na sua maioria, espaços do tipo A, seguidos dos espaços de tipo C e do tipo B respectivamente. A sala comum está associada em dois dos casos a espaços do tipo B e nos outros dois casos a espaços do tipo C, quando pertencentes ao anel entre Social-Mediador-Serviços. As primeiras (tipo B) tinham como função controlar o movimento e os segundos (tipo C) promover a movimentação, ambos gerando segregação. A varanda é também um espaço do tipo C por pertencer ao anel referido. Espaços como o escritório e a sala do piso superior são espaços do tipo topológico A, visto tratarem-se de espaços de carácter social mas mais íntimo e que por isso pretende-se que promovam a ocupação e permanência, gerando integração.

Quanto aos níveis ocupados por este tipo de espaços, não houve qualquer alteração face aos já existentes na situação inicial (sala comum). Todos os restantes, criados, encontram-se em níveis superiores por serem espaços de carácter mais privado que a sala comum (níveis 3 e 5).

#### 4.2.2.4.Sector Privado

	SIT. INICIAL (SIMPLEX)	CASO 07	SIT. INICIAL (DUPLEX - B)	CASO 08	CASO 09	SIT. INICIAL (DUPLEX - D)	CASO 10	TOTAL
Nº níveis do grafo	3	4	5	5	5	5	5	
Nº de espaços	3	3	3	2	2	3	1	14
Nível do grafo	3, 3, 3	3, 3, 3	5, 5, 5	5, 5	5, 5	5, 5, 5	5	
Tipo tipológico	A, A, A	A, C, C	A, A, A	A, A	A, A	A, A, A	A	$\Sigma$ Espaços do Tipo A = 6 $\Sigma$ Espaços do Tipo C = 2

Figura 107 - Dados do sector privado relativos aos grafos de configuração espaço-funcional

O número de espaços ocupados por este sector teve tendência a decrescer face à situação inicial. Assim, excluindo o caso 07, onde o número deste tipo de espaços se manteve, em todos os restantes casos sofreram uma diminuição de um e dois quartos face ao projecto inicial construído. No caso 07 porém só dois dos três quartos são utilizados, assim como no caso 08 só um dos dois quartos é utilizado. O número de espaços privados não reflecte assim o volume do agregado familiar. No caso 07 os três quartos chegaram a ser utilizados durante a evolução da habitação. Contudo, os dois filhos do casal abandonaram a habitação para formar as suas famílias, ficando os dois quartos agregados às suas funções, apesar de só um ser ocupado na actualidade.

Este tipo de espaços são, na sua maioria, espaços do tipo A como esperado. São assim espaços que promovem a ocupação e permanência dos seus ocupantes, gerando integração, características pretendidas para este tipo de espaços. Só dois dos espaços analisados são do tipo topológico C. Estes casos são justificados pela criação de um anel no caso 07 entre os quartos a instalação sanitária criada e o espaço de mediação. São espaços que, por essa razão, promovem a movimentação de forma mais intensa que os do tipo A.

Este tipo de espaços ocupa naturalmente os níveis de maior profundidade da habitação. São espaços onde se pretende um acesso mais difícil que os restantes espaços da habitação. Esta situação é justificada pela privacidade pretendida para este tipo de espaços.



#### 4.2.2.5. Relações Espaciais

Em todos os casos observados o primeiro nível do grafo é ocupado por um espaço mediador de entrada, denominado de vestíbulo, tal como acontece no estudo de caso anteriormente analisado (Avenida D. Rodrigo da Cunha). Este compartimento manteve-se inalterado desde a construção dos edifícios.

O segundo nível do grafo é ocupado, no caso da tipologia simplex pela cozinha, despensa, sala comum e circulação de acesso aos quartos, e no caso da tipologia duplex pelos compartimentos principais de serviços (cozinha, despensa e instalações de empregada no caso 10) e pela sala comum. Esta situação justifica-se pela organização em um e dois pisos das respectivas tipologias.

O terceiro nível é ocupado pelo sector privado e respectivos espaços de serviços associados, no caso 07 (simplex) e pelos acessos verticais com acesso directo á sala comum nos casos 08, 09 e 10 (duplex).

O nível quatro do grafo é ocupado, na tipologia duplex, pelos espaços de mediação que dão acesso ao sector privado da habitação localizado no quinto nível de profundidade. Na tipologia simplex este nível é ocupado pela instalação sanitária criada pela família, criando assim um novo nível de profundidade na habitação.

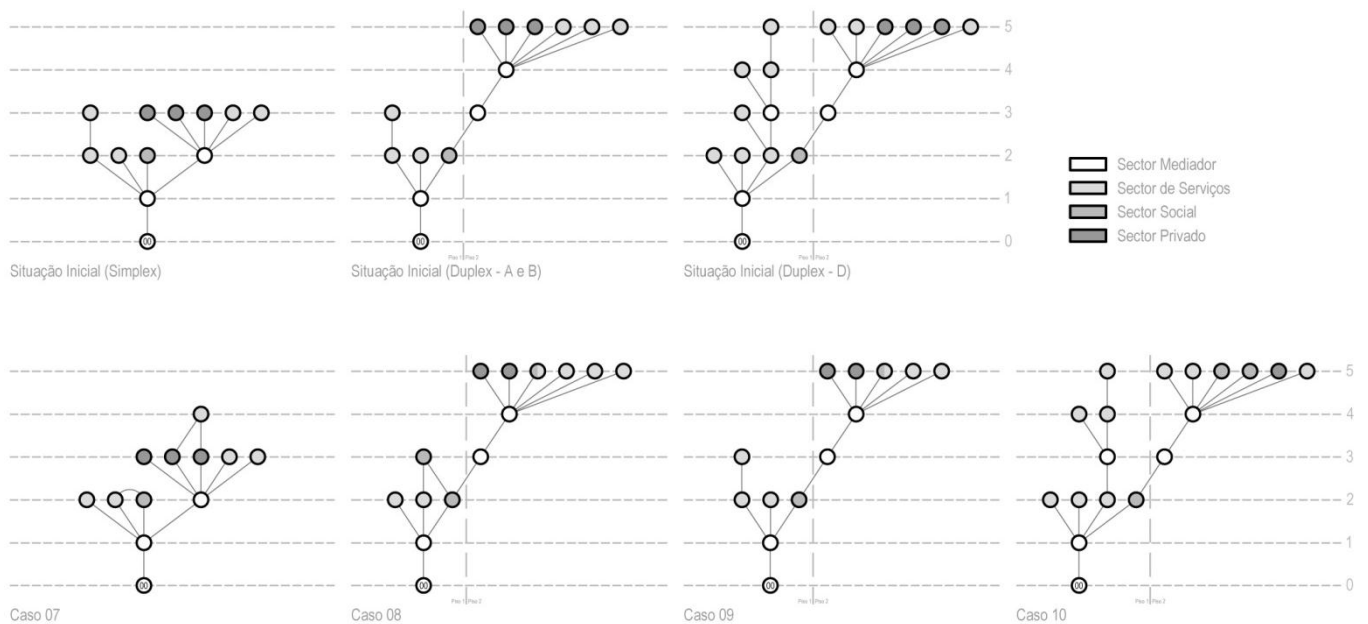


Figura 108 - Grafos com compartimentação espaço-funcional das diversas habitações estudadas no Bairro das Estacas

Os grafos em causa têm configuração em árvore, formada na sua maioria por espaços dos tipos A, B e C, (dois dos quatro casos apresentam maioria de espaços A e C e os outros dois de espaços A e B). Esta configuração denota um maior controlo dos movimentos na habitação, provocado pela sucessão específica de espaços e pela existência de anéis de mobilidade.

Tal como no estudo de caso anterior, é possível observar um padrão estabelecido entre actividades diurnas e nocturnas, considerando mais uma vez como actividades diurnas as relacionadas com lazer, descanso e refeições e como actividades nocturnas o descanso pessoal e dormida. Aqui, da mesma forma que no anterior estudo de caso, espaços de utilização diurna encontram-se maioritariamente em níveis menos profundos do grafo, tratando-se assim de espaços mais integrados, e espaços de utilização nocturna encontram-se maioritariamente em níveis de maior profundidade, tratando-se de espaços menos integrados e por isso menos acessíveis.

Em dois dos quatro casos (casos 07 e 08) foram criados anéis de mobilidade, formados por três e quatro compartimentos. Ambos se encontram nos primeiros três níveis de profundidade, sendo formados pelos sectores de serviços e social e pelo mediador que os relaciona. Esta situação é curiosa, visto que no anterior estudo de caso a tendência foi a de eliminar os anéis existentes, acontecendo o contrário aqui, sendo que nas situações iniciais estes não existem, tendo sido criados posteriormente.

	ANÉIS DE MOBILIDADE – COMPARTIMENTOS	ANEIS DE MOBILIDADE – SECTORES
INICIAL (SIMPLEX)	-	-
CASO 07	Vestíbulo - Cozinha - Sala Comum	Mediador - Serviços - Social
INICIAL (DUPLEX - B)	-	-
CASO 08	Vestíbulo - Cozinha - Varanda - Sala Comum	Mediador - Serviços - Social - Social
CASO 09	-	-
INICIAL (DUPLEX - D)	-	-
CASO 10	-	-

Figura 109 - Dados relativos aos espaços pertencentes a anéis de mobilidade

O anel de mobilidade criado no caso 07 é constituído pelo vestíbulo, pela cozinha e pela sala comum. Este anel foi conseguido através do aumento da cozinha e da sala, tendo sido aberta uma ligação entre as duas, formando-se assim o anel de mobilidade referido. Os sectores afectados por este anel são os de serviços, mediador e social.

O anel de mobilidade criado no caso 08 é semelhante ao criado no caso 07, com a diferença de não ter sido aumentada a sala comum mas ter sido contabilizada a varanda. Assim o sector social aparece representado duas vezes. O anel é assim constituído por vestíbulo, cozinha, varanda e sala comum. Os sectores afectados são, á semelhança do caso 07, os sectores de serviços, mediador e social, sendo o último representado duas vezes.

Contrariamente ao estudo de caso analisado anteriormente verifica-se aqui uma tendência, oposta à da situação inicial, de aumento do número de anéis de mobilidade na habitação. Esta situação confere aos espaços uma maior escolha de movimentos, evitando simultaneamente a passagem em espaços que estejam a ter um determinado uso num determinado momento.

Através da observação dos grafos de sectores das habitações é possível perceber o modo como é feita a distribuição entre os diversos sectores da habitação. Analisando-os é então possível observar os anéis, anteriormente referidos, criados nos casos 07 e 08 entre os sectores de serviços, mediador e social. É ainda possível notar uma menor intervenção por parte das famílias aqui observadas em relação ao anterior caso estudado. De facto, as intervenções feitas ao nível destas habitações passaram muito mais por mudanças leves ao nível dos espaços e não por uma grande transformação nas relações estabelecidas entre eles e os sectores correspondentes.

Os casos que sofreram maiores alterações ao nível da relação estabelecida entre os diferentes sectores da habitação foram os casos 07 e 08, visto terem sido criados, como referido anteriormente, anéis de mobilidade. Os restantes dois casos denotam apenas mudanças de sector de alguns compartimentos, levando para os níveis de maior profundidade alguns espaços de carácter social, situação muito pouco comum à data de construção das habitações em causa. Os níveis de menor profundidade são ocupados pelos sectores de serviços e social, sendo o sector mediador o responsável pela mediação entre os diversos sectores, apresentando-se nos níveis de menor profundidade e nos intermédios.

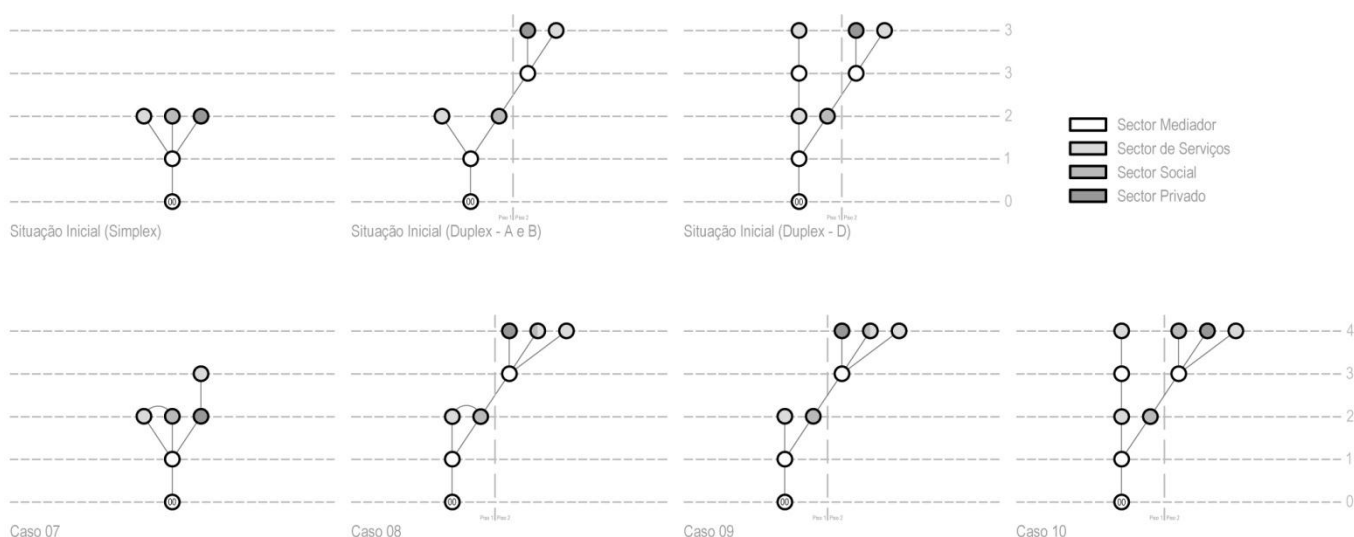


Figura 110 - Grafos de sectores das diversas habitações estudadas na Avenida D. Rodrigo da Cunha

### 4.3.COMPARAÇÕES

Comparando os dois estudos de caso abordados, na situação inicial, é possível estabelecer correspondências de semelhança entre eles no que diz respeito às relações entre os diferentes sectores da habitação. Em ambos os casos o espaço de recepção na habitação é um espaço de mediação (vestíbulo), o qual estabelece relação com os restantes espaços da habitação. A principal diferença entre os dois casos estudados é a não existência, no caso do Bairro das Estacas, do anel de mobilidade que relaciona os sectores de serviços, mediador e social no caso da Avenida D. Rodrigo da Cunha. Este factor é, no entanto atribuído, ao facto de existirem, nestas habitações, instalações de empregada interna. Assim, era necessário existirem diferentes possibilidades de percurso para que a vida da família não se cruzasse, quando necessário, com a da empregada. As alterações introduzidas nos dez casos observados implicam, em muitos dos casos, mudanças nas relações entre os diversos sectores, alterando-se assim o modo de utilização da habitação.

Na situação actual das habitações estudadas é possível observar, em ambos os casos, uma tendência para o aumento do sector social e para a diminuição ao nível do sector privado, embora esta tendência se verifique de forma mais intensa nuns casos que noutros. Estas transformações não respondem, no entanto a uma norma comum, dependendo assim das condições relativas a cada agregado familiar e à forma de pensar a habitação de cada uma das famílias. É possível no entanto indicar alguns aspectos comuns às diversas situações actuais observadas, que contrariam a situação inicial:

- Existe actualmente uma tendência para a introdução de novos espaços de carácter social na habitação, como o escritório e sala de jantar. O sector social deixa assim de ser visto como um único elemento, podendo ser repartido por vários espaços na habitação;
- A introdução de espaços de carácter social em níveis de maior profundidade da habitação é actualmente comum. A separação funcional dentro da habitação deixa assim de ser tão nítida como inicialmente;
- Registam-se mudanças espaciais influenciadas por exigências técnicas, como o aparecimento de novos aparelhos electrónicos. O tratamento de roupas, anteriormente feito num espaço aberto para a rua, onde existia o tanque é agora executado na cozinha, com o aparecimento da máquina de lavar roupa;
- Os diversos sectores da habitação têm actualmente novas relações estabelecidas entre si, existindo uma tendência para a integração de espaços anteriormente menos integrados. Nos casos onde não se verificavam anéis de mobilidade existe agora uma tendência para o aumento dos mesmos, tornando a habitação mais flexível.

Quanto aos níveis de profundidade das habitações observadas, por se tratarem de habitações de carácter colectivo, a tendência é a da manutenção e diminuição dos mesmos. Os casos em que esta situação não se verifica devem-se à criação de novos compartimentos na habitação quer pelo encerramento de varandas e ocupação das mesmas (casos 01 e 04), quer pelo aumento do número de pisos (caso 05), quer pela criação de nova instalação sanitária (caso 07).

As principais diferenças e semelhanças observadas entre os dois estudos de caso verificam-se ao nível dos diferentes sectores.

#### SECTOR MEDIADOR:

Ao nível do sector mediador, houve, no caso da Avenida D. Rodrigo da Cunha uma tendência para a redução do número de compartimentos com estas funções. Esta situação justifica-se por uma tendência de tornar a habitação menos formal, o que não acontecia na situação original onde existiam três circulações interligadas à entrada da mesma, as quais era necessário atravessar para chegar aos restantes compartimentos, principalmente aos sectores social e privado. No Bairro das Estacas, o número de compartimentos com função de mediação manteve-se em todos os casos observados. Verifica-se aqui que o número de espaços de mediação originais é apenas o suficiente para uma clara distribuição na habitação. Também os tipos topológicos dos espaços pertencentes a este sector são semelhantes em ambos os casos, tratando-se de espaços dos tipos B e C como seria de esperar pelas funções que exercem. A grande diferença reside nos níveis de profundidade ocupados por este tipo de espaços. Enquanto na Avenida D. Rodrigo da Cunha estes ocupam os níveis 1 e 3, no Bairro das Estacas estes ocupam os níveis 1, 2, 3 e 4. Esta diferença é, no entanto, justificada pelo desenvolvimento das habitações do Bairro das Estacas ser em dois pisos.

#### SECTOR DE SERVIÇOS:

Ao nível do sector de serviços houve uma tendência, em ambos os casos para a diminuição do número de compartimentos associados a estas funções. Visto que, em ambos os casos, este sector era extremamente compartimentado, é natural a tendência para diminuição do mesmo. Exemplo desta situação é a sectorização inicial entre marquise e cozinha que se perdeu em nove dos dez casos observados. Também os tipos topológicos dos espaços associados a este sector são semelhantes, tratando-se na maioria de espaços do tipo A, seguidos de espaços do tipo C. Esta situação é de esperar para espaços com estas características. Os níveis de profundidade ocupados pelos espaços pertencentes a este sector são desde os menos profundos aos mais profundos. Nos níveis menos profundos encontram-se espaços como a cozinha (níveis 2 e 3) e nos níveis mais profundos encontram-se espaços como arrumos e instalações sanitárias (níveis 4 e 5). Esta situação é semelhante nos dois estudos de caso.

#### SECTOR SOCIAL:

O sector social sofreu, em ambos os casos, um aumento do número de espaços a ele pertencentes. Esta situação deve-se à fragmentação referida anteriormente do sector social. Também os tipos topológicos dos espaços pertencentes a este sector são semelhantes em ambos os casos, sendo na sua maioria espaços do tipo topológico A, seguidos de espaços do tipo C. Os espaços do tipo A estão aqui associados a compartimentos como o escritório e a sala de jantar, por serem espaços que devem promover a permanência e gerar integração, ficando os espaços do tipo C aqui associados à sala comum, por ser um espaço que promove a circulação de forma mais intensa que os anteriores. Os níveis de profundidade ocupados por estes espaços vão dos níveis menos profundos, no caso da sala comum, aos níveis mais profundos, no caso do escritório e da sala de jantar. Esta situação justifica-se pelo impacto que a sala comum tem em ambos os casos, sendo agora, um dos primeiros compartimentos acedidos do exterior, seguidamente ao vestíbulo. De notar que no caso da Avenida D. Rodrigo da Cunha, o espaço da sala comum passa a ser, na situação inicial, um espaço de passagem obrigatória, situação diferente da inicial.

#### SECTOR PRIVADO:

O sector privado é o que apresenta maiores divergências nos dois estudos de caso. Enquanto na Avenida D. Rodrigo da Cunha a tendência foi a de manter ou aumentar o número de espaços de carácter privado, no Bairro das Estacas a tendência foi inversa, ou seja, de diminuir o número de espaços afectos a este sector. Considera-se no entanto que a tendência geral é a de diminuir o número de compartimentos afectos a este sector, desvalorizando-se assim a tendência prevista na Avenida D. Rodrigo da Cunha. Esta desvalorização deve-se ao facto de, apesar de se verificar um aumento ou manutenção do número de compartimentos de carácter privado, muitos deles se encontrarem sem utilização. Nos casos em que se verificou a diminuição do número de quartos, muitos deste mudaram as suas funções, passando a pertencer ao sector social, tendo no entanto características mais íntimas, visto tratarem-se de espaços com maior profundidade e por isso mais segregados. O tipo topológico mais observado nos compartimentos deste sector é, em ambos os casos, o tipo A, como seria de esperar em espaços de carácter privado que exigem uma maior privacidade e permanência. Os níveis ocupados por este sector são os mais profundos em ambos os casos, visto serem espaços de acesso mais restrito que os restantes.

Através da observação dos grafos da situação actual dos estudos de caso é possível concluir que ambos tendem a tornar-se semelhantes no que diz respeito à organização dos sectores da habitação. Tratam-se em ambos os casos de grafos com estrutura em árvore formados na sua maioria por espaços dos tipos topológicos A, B e C e com presença de anéis de mobilidade, que no caso do Bairro das Estacas não existiam na situação inicial e que tem agora tendência a existir.

## **5.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste capítulo são feitas as considerações finais ao estudo desenvolvido.

Com base na análise comparativa, são tiradas as devidas conclusões sobre o tema proposto e estudado.

A presente dissertação tinha como objectivo estudar as condições espaciais da habitação colectiva gerada no século XX e a sua relação com diferentes formas de habitar. Pretendia-se analisar a praticabilidade do espaço doméstico em função da sua condição física e funcional e a partir dessa informação, identificar problemas actuais do projecto de edifícios de habitação colectiva. Para o desenvolvimento deste estudo seleccionou-se o Bairro de Alvalade em Lisboa e identificaram-se dois estudos de caso constituídos pelos conjuntos habitacionais da Avenida D. Rodrigo da Cunha projectado pelo arquitecto Joaquim Ferreira e do Bairro das Estacas, projectado pelos arquitectos Ruy d'Albuquerque e Formozinho Sanchez, ambos em 1949.

Numa primeira fase da dissertação descreveu-se o Bairro de Alvalade, identificando os seus antecedentes, contexto histórico, político e social e principais estratégias de planeamento adoptadas. Foi feita a identificação das diferentes tipologias de habitação colectiva, justificando assim a escolha dos dois estudos de caso.

Numa segunda fase caracterizaram-se os estudos de caso, procedendo-se à análise dos mesmos com recurso ao método da Sintaxe Espacial proposto por Hillier e Hanson (1984), complementado por observações in loco e entrevistas a moradores. Foram então analisadas em detalhe dez habitações, seleccionadas em função do tempo de residência dos respectivos moradores. Tendo como referência a situação inicial e a situação actual, identificaram-se as transformações ocorridas ao nível da configuração espaço-funcional. Avaliaram-se assim as diferentes estratégias utilizadas na transformação do espaço doméstico e o modo como respondem às exigências e necessidades dos seus actuais moradores.

Considera-se que em ambos os casos foi possível adaptar a configuração inicial do espaço doméstico às necessidades dos seus moradores, dentro das limitações espaciais e construtivas presentes. As transformações observadas são entendidas por parte dos moradores como necessárias para o prolongamento da vida útil da habitação, de forma a obter uma resposta favorável face às exigências, necessidades e usos actuais.

Essas alterações passam pela mudança nas relações entre os diversos sectores funcionais da habitação (Mediador, Serviços, Social e Privado), assim como pela alteração do nível de profundidade em que os mesmos se passam a encontrar. Neste sentido, o sector que menos se altera, nos casos observados, é o sector privado, que continua a apresentar os maiores níveis de profundidade, relativamente aos restantes. O sector social tem tendência a tornar-se cada vez mais acessível, passando no entanto a conter espaços de maior profundidade (escritório e sala de jantar). O sector de serviços oscila em profundidade, tendo espaços mais acessíveis (cozinha) e espaços menos acessíveis (instalações sanitárias). O sector mediador é o responsável pela distribuição entre os restantes, notando-se uma tendência para a diminuição dos compartimentos que o representam, perdendo assim o impacto que tinha na situação inicial. A relação entre os diversos sectores foi alterada, em muitos dos casos, pela criação, quando não



existente, de anéis de mobilidade entre eles. Estes anéis conferem uma maior flexibilidade no uso do espaço doméstico, visto permitirem diversos percursos dentro da habitação.

As principais alterações ao nível dos sectores passaram então pelo aumento do sector social, diminuição dos sectores privado e mediador e pela criação de anéis de mobilidade, quando não existentes, entre os sectores de serviços, mediador e social. A principal tendência é a de abrir cada vez mais a habitação, tornando os diversos espaços que a constituem mais acessíveis. As alterações realizadas não são, no entanto, estanques, permitindo estas habitações, a continuação da adaptação das mesmas a diferentes tipos de família.

Verificou-se ainda ser mais difícil a adaptação a habitações com instalações de empregada interna. De facto, nos casos observados em que esta situação ocorre, notou-se uma maior dificuldade em adaptar esses espaços à realidade actual, visto ser pouco provável existirem famílias nestas habitações que recorram a empregada doméstica interna. Prova disso é o único caso observado em que isso acontece (caso 01). Apesar de existir recurso a empregada interna, trata-se de uma situação particular, visto se tratar de um recurso necessário devido à doença da moradora. É interessante de notar, que mesmo neste caso, a empregada passa a ocupar o sector privado da habitação e não o de serviços, notando-se aqui claras mudanças sociais e familiares.

Assinalaram-se também diferenças na dinâmica e tipo de agregado familiar aquando da comparação entre situação inicial e actual de cada um dos estudos de caso. Inicialmente, ambas as habitações eram ocupadas por famílias nucleares tradicionais, sendo que actualmente isso nem sempre acontece. Actualmente, para além da dimensão do agregado familiar mostrar tendência a diminuir, outras questões como o divórcio provocam alterações na forma como a habitação é vivenciada. Existe ainda uma maior variedade na constituição dos agregados familiares não convencionais, isto é, que não assentam no conceito de família nuclear, podendo ocupar a habitação ser ocupada por moradores sem relação familiar. Acumulada a esta situação verificam-se também mudanças de carácter social como a maior autonomia da mulher na sociedade, ocupando agora cargos profissionais anteriormente só ocupados pelo homem, o enfraquecimento da autoridade parental e uma maior autonomia de todos os elementos do agregado. Todas estas situações culminam inevitavelmente na transformação das habitações, com o objectivo de responder a solicitações variadas.

## **6.0.BIBLIOGRAFIA**

Na bibliografia, realizada segundo o Método de Harvard, encontram-se todas as obras citadas ao longo da dissertação, assim como as que foram consultadas no âmbito da mesma, não tendo no entanto sido citadas.

## 5.1.FONTES BIBLIOGRÁFICAS DE APOIO AO TRABALHO

ALEGRE, Alexandra (1999)

*Estudo de Diagnóstico de Consulta e Apoio à Reabilitação das Casas de Rendas Económicas das Células I e II do Bairro de Alvalade*, Dissertação de Mestrado em Construção, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

AMARAL, Francisco Keil (1969)

*Lisboa, uma cidade em transformação*, Estudos e Documentos, Publicações Europa-América, Lisboa

ARQUITECTURA (1954)

*Blocos de Habitação na Célula 8 do Bairro de Alvalade: Arquitectos Formozinho Sanches e Ruy Atouguia*; in *Arquitectura*, nº 53, S.2, a. 27 (Nov. Dez.), pp. 2-5, 23; Lisboa

ASSOCIAÇÃO DOS ARQUITECTOS PORTUGUESES (1987)

*Guia Urbanístico e Arquitectónico de Lisboa (GUAL)*, AAP, Lisboa

BRAND, Stewart (1994)

*How Buildings Learn: What happens after they're built*, Nova Iorque, Viking Press

C. TEIXEIRA, M. (1992)

*Estratégias de habitação em Portugal, 1880-1940*, Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Arquitectura

CABRITA, A. Reis (1995)

*O Homem e a Casa. Definição individual e social da qualidade da habitação*, Lisboa: LNEC

CABRITA, A. Reis e COELHO, A. Baptista (2003)

*Habitação Evolutiva e Adaptável*, Lisboa: LNEC (ITA 9)

CALLADO, José Carlos Pereira Lucas

*Interactivity in Housing Design - an Approach for a Model, a comparative analysis of the "Avenidas Novas", "Alvalade" and "Olivais Norte" Districts*, Lisbon, PhD Thesis, University of Newcastle upon Tyne

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA (1948)

*A Urbanização do Sítio de Alvalade*, CML, Lisboa

COELHO, A. Baptista (2000)

*Análise e Avaliação da Qualidade Arquitectónica Residencial. Rumos e factores de análise*, Lisboa: LNEC (ITA 8)

COSTA, João Pedro (2010)

*Bairro de Alvalade: Um Paradigma no Urbanismo Português*, Lisboa, Livros Horizonte

FERNANDES, José Manuel (1979)

*Para o Estudo da Arquitectura Modernista em Portugal*; In: revista *Arquitectura*, nº132 - pp. 54, 55; Lisboa

FRANÇA, José-Augusto (1982)

*Os Anos 40 na Arte Portuguesa*, Arte Portuguesa, Anos Quarenta, Fundação Calouste Gulbenkian, Catálogo, Lisboa

FERNANDES, José Manuel (1994)

*Lisboa no Século XX*, O Livro de Lisboa, Coordenação: Irisalva Moita, Livros Horizonte, Lisboa

GONÇALVES, Fernando (1978)

*A Mitologia da Habitação "Social": o Caso Português*, Cidade/Campo, Cadernos da Habitação ao Território Nº 1

HANSON, Julienne; HILLIER, Bill (1984)

*The Social Logic of Space*, Cambridge, Cambridge University Press

HANSON, Julienne; HILLIER, Bill; GRAHAM, Hilaire (1987)

*Ideas are in Things: An Application of the Space Syntax Method to Discovering House Genotypes, Environment and Planning B*, V. 14

HANSON, Julienne (1998)

*Decoding Homes and Houses*, Cambridge, Cambridge University Press

HEITOR, Teresa (2007)

*Estudo Espaços Funcionais. Programa de disciplina apresentado para Provas de Agregação em Arquitectura*, Lisboa, IST, UTL

HILLIER, Bill (1996)

*Space is the machine*, United Kingdom, Press Syndicate of the University of Cambridge

JACOBETTY, Miguel (1948)

*Estudo de Casas de Renda Económica*, Comunicação 1º Congresso Nacional de Arquitectura, Lisboa

MIGUEL, Patrícia; LEAL, Jorge

*O Bairro de Alvalade*, trabalho realizado na Licenciatura em Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

PEDRO, João Branco (2002)

*Definição e Avaliação da Qualidade Arquitectónica Habitacional*, Programa Habitacional e Método de Avaliação; Lisboa: LNEC

PINELO, António (2008)

*Frank Lloyd Wright - Usonian Houses, Uma Abordagem Sintáctica ao Estudo do Espaço Doméstico*, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

PORTAS, Nuno (1969)

*Funções e exigências de áreas de habitação*, Lisboa: LNEC

PORTAS, Nuno (1973)

*A Evolução da Arquitectura Moderna em Portugal: uma interpretação*, História da Arquitectura Moderna de Bruno Zevi, 2º Volume, Editora Arcádia, Lisboa

SALGADO, Manuel (2006)

*Atlas Urbanístico de Lisboa*, Lisboa, Argumentum

SALVADO, Ana Serra e Moura (2004)

*Modos de habitar o futuro: uma prospectiva para a análise dos cenários domésticos e residenciais*, ISCTE, Lisboa

TÁVORA, Fernando (2007)

*Da Organização do Espaço*, Porto, FAUP Publicações

TOSTÕES, Ana (1994)

*O Bairro de Alvalade*, O Livro de Lisboa, Coord. Irisalva Moita, Livros Horizonte, Lisboa

UNWIN, Raymond (1909)

*Town Planning in Practice, An Introduction to the Art of Designing Cities and Suburbs*, Ficher Unwing, London

VASCONCELOS, Cristina (2010)

*Evolução Social e transformação do Espaço Doméstico no Bairro Social do Arco do Cego em Lisboa, Um Estudo de um Quarteirão de Habitações Unifamiliares Reabilitadas*, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa

ZUMTHOR, Peter (2004)

*Pensar la Arquitectura*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, Sa

## 5.2.BIBLIOGRAFIA VIRTUAL

COELHO, António Baptista

*Análise arquitectónica residencial do Bairro de Alvalade e designadamente das suas “células sociais”*, 16-11-2010, <<http://infohabitar.blogspot.com/2007/04/anlise-arquitectnica-residencial-do.html>>

COELHO, António Baptista

*Sobre o Bairro de Alvalade de Faria da Costa: um exemplo bem actual de sustentabilidade urbana e residencial*, 16-11-2010, <<http://infohabitar.blogspot.com/2007/03/sobre-o-bairro-de-alvalade-de-faria-da.html>>

INFOHABITAR

Alvalade, de Faria da Costa. Uma cidade na Cidade - O mistério de Alvalade - I, 16-11-2010, <<http://infohabitar.blogspot.com/2007/12/alvalade-de-faria-da-costa-uma-cidade.html>>

INFOHABITAR

Alvalade, de Faria da Costa. Uma cidade na Cidade - O mistério de Alvalade - II, 16-11-2010, <<http://infohabitar.blogspot.com/2008/01/alvalade-de-faria-da-costa-uma-cidade.html>>

INFOHABITAR

Alvalade, de Faria da Costa. Uma cidade na Cidade - O mistério de Alvalade - III, 16-11-2010, <[http://infohabitar.blogspot.com/2008/01/alvalade-de-faria-da-costa-uma-cidade\\_17.html](http://infohabitar.blogspot.com/2008/01/alvalade-de-faria-da-costa-uma-cidade_17.html)>

TABORDA, Pedro

*Sobre Alvalade, um comentário*, 16-11-2010, <<http://infohabitar.blogspot.com/2007/04/sobre-alvalade-um-comentrio-de-pedro.html>>

## **7.0.ANEXOS**

Anexo do documento usado como guião para as entrevistas realizadas às diferentes habitações e dos mapas de caracterização do Bairro de Alvalade realizado

## GUIÃO DE ENTREVISTAS

1. DESDE QUANDO VIVE NESTA CASA? \_\_\_\_\_

2. QUEM VIVE NESTA CASA? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. QUAL O TIPO DE PROPRIEDADE? PRÓPRIA  ALUGADA

4. ONDE VIVIA ANTES? \_\_\_\_\_

5. QUAL A RAZÃO DA ESCOLHA DESTA HABITAÇÃO?

\_\_\_\_\_

6. O QUE MUDOU AO NÍVEL DA DINÂMICA FAMILIAR DESDE A OCUPAÇÃO? (isto é: casamento, nascimentos, divórcio, filhos que saíram de casa, etc.)

\_\_\_\_\_

7. QUE ALTERAÇÕES AO NÍVEL DO FOGO PROVOCARAM ESSAS MUDANÇAS?

\_\_\_\_\_

### 8. OBRAS / ALTERAÇÕES

(Identificar na planta apresentada a localização das alterações realizadas.)

8.1. Já realizou obras em casa? \_\_\_\_\_

8.2. Que tipo de intervenção? \_\_\_\_\_

ALTERAÇÃO ESTRUTURAL (identificar na planta) SIM  NÃO

Qual o motivo? \_\_\_\_\_

Ano de Alteração: \_\_\_\_\_

Recorreu a alguém com conhecimento técnico? SIM  NÃO

Quem? \_\_\_\_\_

ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO (identificar na planta) SIM  NÃO

Qual o motivo? \_\_\_\_\_

Ano de Alteração: \_\_\_\_\_

Recorreu a alguém com conhecimento técnico? SIM  NÃO

Quem? \_\_\_\_\_





## 10. NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM A HABITAÇÃO

### 10.1. AO NÍVEL DO BAIRRO / VIZINHANÇA ALARGADA?

Não Satisfeito

Satisfeito

Muito Satisfeito

1

2

3

4

5

### 10.2. AO NÍVEL DO ESPAÇO EXTERIOR ENVOLVENTE / VIZINHANÇA PRÓXIMA?

Não Satisfeito

Satisfeito

Muito Satisfeito

1

2

3

4

5

### 10.3. AO NÍVEL DOS ESPAÇOS COMUNS DO EDIFÍCIO?

Não Satisfeito

Satisfeito

Muito Satisfeito

1

2

3

4

5

### 10.4. AO NÍVEL DO FOGO?

#### 10.4.1. ACESSIBILIDADE

Refere-se à facilidade na aproximação ou no trato, ao desenvolvimento de continuidades naturais por prolongamentos e múltiplas ligações. Essa facilidade está basicamente estruturada por objectivos de adequação a ambientes residenciais predominantemente pedonais.

Não Satisfeito

Satisfeito

Muito Satisfeito

1

2

3

4

5

#### 10.4.2. FUNCIONALIDADE

Refere-se ao adequado desempenho das várias funções e actividades residenciais, organizadas num conjunto coerente e eficiente, que deve ser estruturado por preocupações que visem o rápido desenvolvimento e o posterior e gradual enriquecimento de um meio ambiente predominantemente residencial.

Não Satisfeito

Satisfeito

Muito Satisfeito

1

2

3

4

5

#### 10.4.3. AGRADABILIDADE

A agradabilidade, apazibilidade ou confortabilidade é uma qualidade residencial que se refere, essencialmente, ao desenvolvimento de condições de conforto, bem-estar material, consolação (ou consolo), comodidade, e prazer ou agrado nos diversos espaços e ambientes residenciais.

Não Satisfeito

Satisfeito

Muito Satisfeito

1

2

3

4

5

#### 10.4.4. DURABILIDADE

É a qualidade do que dura muito ou, melhor, do que pode durar muito e em excelentes condições de uso e de aspecto.

Não Satisfeito

1

2

Satisfeito

3

4

Muito Satisfeito

5

#### 10.4.5. SEGURANÇA

É a qualidade que se refere ao acto ou efeito de tornar seguro, de amparar, de livrar dos perigos, de tranquilizar.

Não Satisfeito

1

2

Satisfeito

3

4

Muito Satisfeito

5

#### 10.4.6. CONVIVIALIDADE

Qualidade relativa ao viver em comum, ao ter familiaridade e camaradagem, à entejada natural ou sociabilidade entre vizinhos, e ao trato diário espontâneo e fácil em unidades de vizinhança.

Não Satisfeito

1

2

Satisfeito

3

4

Muito Satisfeito

5

#### 10.4.7. PRIVACIDADE

A privacidade é a qualidade do que é íntimo, a capacidade de privança oferecida por um dado espaço num dado ambiente.

Não Satisfeito

1

2

Satisfeito

3

4

Muito Satisfeito

5

#### 10.4.8. ADAPTABILIDADE

A adaptabilidade ou versatilidade é a qualidade do que se pode acomodar e conseqüentemente apropriar.

Não Satisfeito

1

2

Satisfeito

3

4

Muito Satisfeito

5

### 11. INTEGRAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO ESPAÇO DOMÉSTICO

11.1. Como foi feito o processo de integração de novas tecnologias no fogo, tendo em conta que estas casas não estavam preparadas para receber todas as novas tecnologias?

AO NÍVEL DA COZINHA

11.2. Como foi resolvido o espaço para as máquinas como microondas, máquina de lavar louça, roupa, etc.? \_\_\_\_\_

---

---

11.3. Com a anulação do tanque de lavar, o que aconteceu? O que mudou? \_\_\_\_\_

---

---

AO NÍVEL DA SALA DE ESTAR

11.4. Onde está localizada a televisão? Sempre esteve no mesmo sítio? \_\_\_\_\_

---

---

11.5. Existem televisões nas outras divisões? Quais? \_\_\_\_\_

---

---

11.6. Com a televisão por cabo ocorreram alterações. O processo foi simples ou complicado? \_\_\_\_\_

---

---

11.7. Existem fios por toda a casa à vista? E pelo exterior do edifício? \_\_\_\_\_

---

---

11.8. Como se faz o acesso à internet? O que implicou em termos de alterações? \_\_\_\_\_

---

---

**12. INTEGRAÇÃO DE NOVOS USOS NO ESPAÇO DOMÉSTICO**

12.1. Qual o uso da varanda? \_\_\_\_\_

---

---

12.2. Qual o uso da marquise? \_\_\_\_\_

---

---

12.3. Qual o uso actual das casas de banho? São ambas usadas como tal? \_\_\_\_\_

---

---

12.4. Qual o uso atribuído ao antigo quarto da empregada? \_\_\_\_\_

---

---

12.5. A antiga casa de banho da empregada é usada como casa de banho de serviços? \_\_\_\_\_

---

---

12.6. Os arrumos são ainda usados como tal? São suficientes? \_\_\_\_\_

---

---

12.7. Onde se guardam as roupas? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

12.8. E outros equipamentos como as bicicletas ou artigos de desporto? \_\_\_\_\_

---

---

### **13. INTEGRAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA NO ESPAÇO DOMÉSTICO**

13.1. Como foi resolvido o problema da segurança no fogo? \_\_\_\_\_

---

---

13.2. Que dispositivos foram colocados para resolver esse problema? \_\_\_\_\_

---

---

13.3. Quando é que tal foi colocado? Porquê? \_\_\_\_\_

---

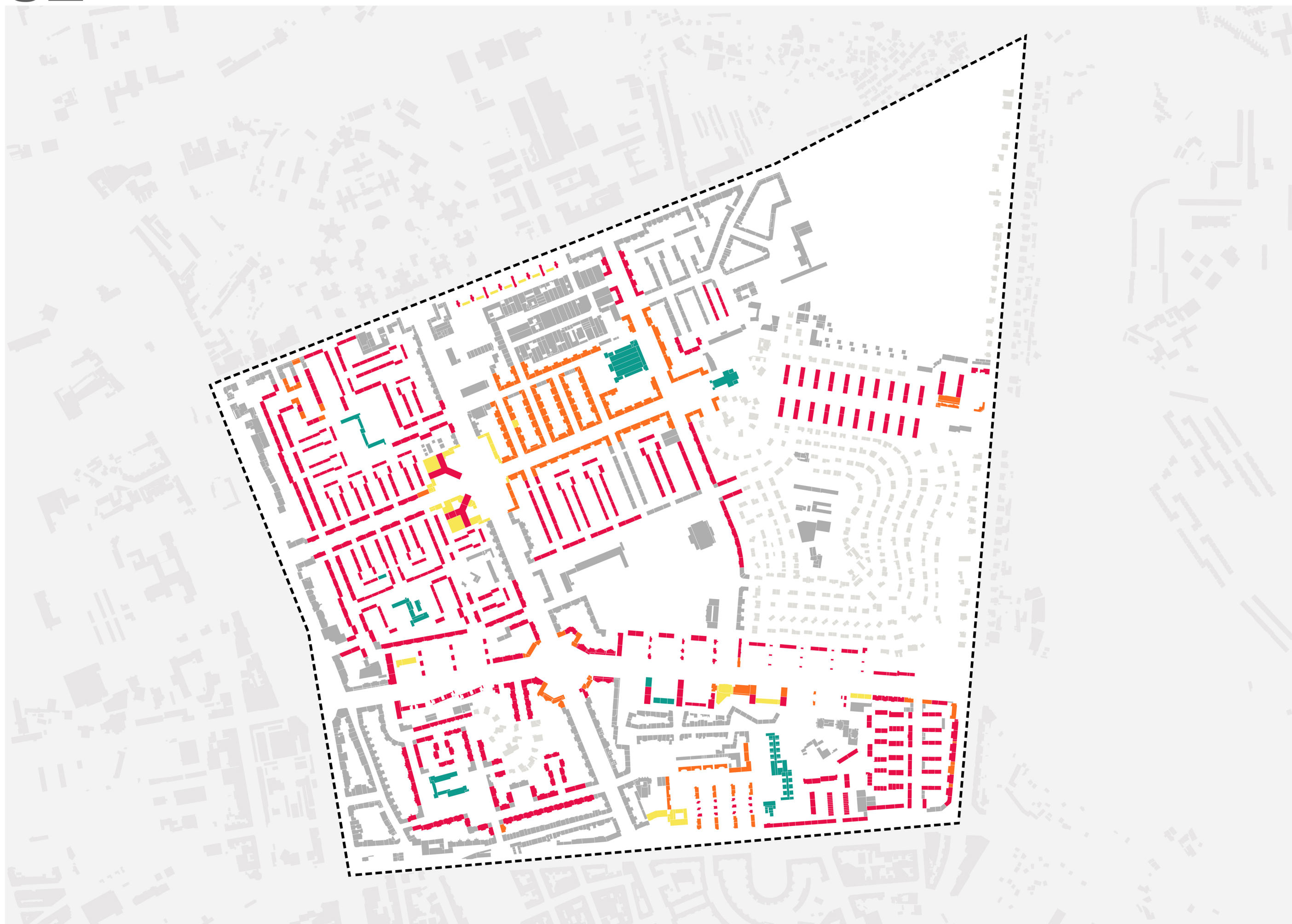
---

---



**LEGENDA:**

- Edificado
- Anexos
- Espaços verdes
- Espaço Público



**LEGENDA:**

**■** Habituação

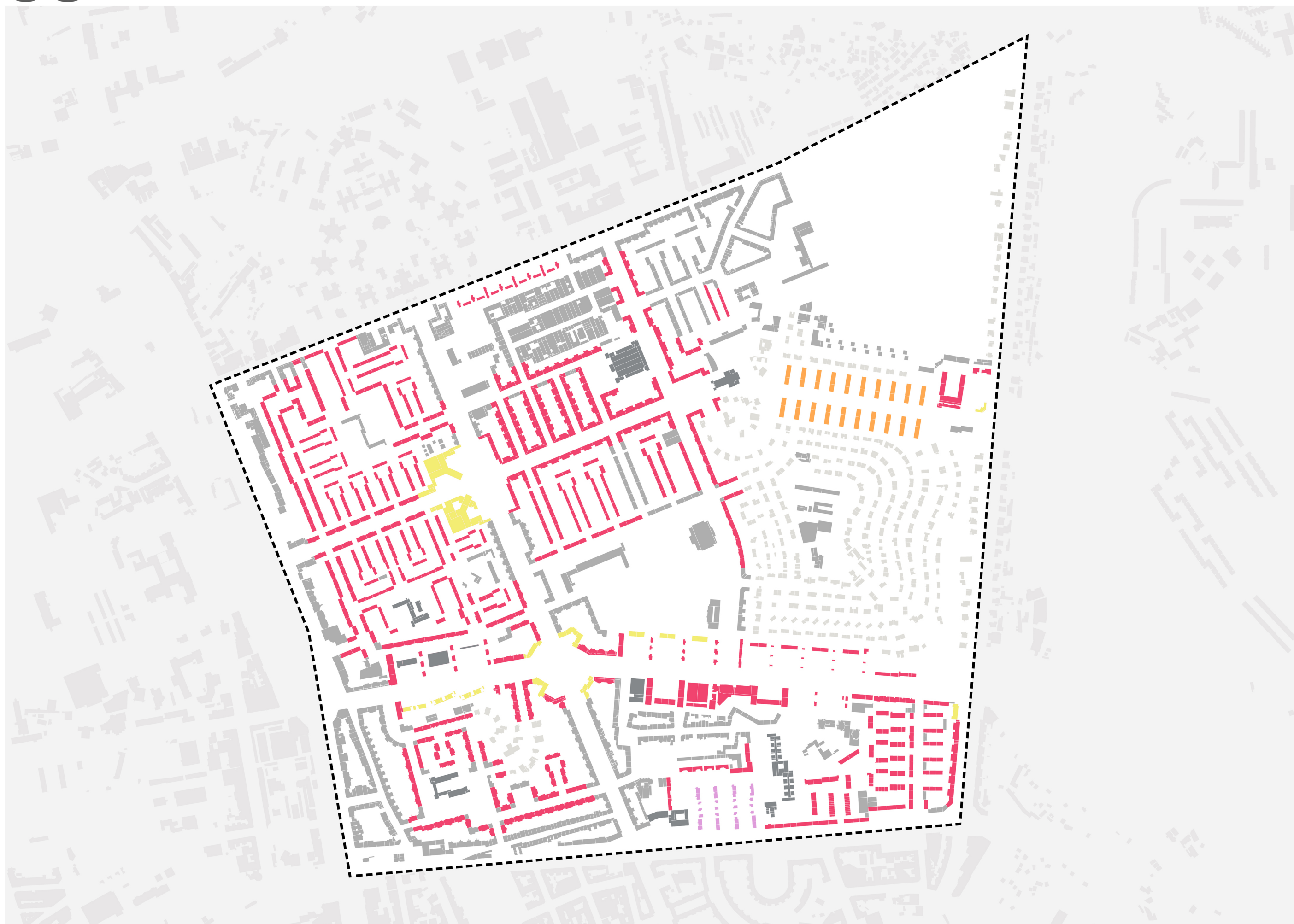
**■** Actividades Económicas

**■** Habituação e Actividades Económicas

**■** Equipamento Colectivo / Serviços

**■** Tipologias não afectas ao plano

**■** Moradias

**LEGENDA:**

■ Esquerdo/Direito

■ Galeria

■ 4 Fogos por piso

■ Esquerdo/Direito + 4 Fogos por piso

■ Edifícios Públicos

■ Tipologias não afectas ao plano

■ Moradias





**LEGENDA:**

- Simplex
- Duplex
- Simplex/Duplex
- Edifícios Públicos
- Tipologias não afectas ao plano
- Moradias





**LEGENDA:**

**Vias Envolventes do Plano**

**Via de Atravessamento do Plano**

**Vias Estruturantes do Plano**

**Vias de Distribuição Local**

**Impasses habitacionais**