

# **Espaço e sociedade**

## **Apartamentos no Rio de Janeiro no século XX**

Viviane da Cunha Paula

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Arquitetura.

**Orientadora: Fernanda Magalhães**

Rio de Janeiro

Junho de 2007



Paula, Viviane da Cunha

Espaço e Sociedade: apartamentos no Rio de Janeiro no século XX /  
Viviane da Cunha Paula. Rio de Janeiro: UFRJ / FAU - PROARQ,  
2007.

vii 419 f. il. ; 28 cm.

Orientador: Fernanda Magalhães

Tese (Doutorado em Arquitetura) – UFRJ, Programa de Pós-  
graduação em Arquitetura, 2007.

Referências Bibliográficas: f. 317 - 344

1. Arquitetura. 2. Apartamentos. 3. Século XX. 4. Rio de Janeiro. I.  
Magalhães, Fernanda. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro.  
Programa de Pós-graduação em Arquitetura. III. Título.

**Abstract**

# **Space and Society**

**MIDDLE CLASS INHABITING APARTMENTS IN RIO DE JANEIRO IN THE XX CENTURY**

VIVIANE DA CUNHA PAULA

ORIENTADORA: FERNANDA MAGALHÃES

Abstract da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Arquitetura.

This thesis analyses the evolution of spatial form organisations of middle class apartments in Rio de Janeiro, Brazil, from the 1930s to the end of the 20<sup>th</sup> century, which were the time and place of an amazing number of important social changes, to verify if and how different plans, even when they seem to be products of individual taste and choice of spatial arrangements, can be translated into patterns of transformation and continuity that structure and manifest socio-cultural relations in the definition of ways of living and inhabit.

The investigation of spatial properties and of their compositions in this research led to find two morphological typologies of apartment plans which are repeated consistently and suffer similar alterations in aspects along the time. Such typologies and chronological differences in the sample appeared to be strongly related to patterns and changes in familiar and social life, and indicate to be orchestrated by intentions of prestige and frontiers redefinitions between public and private domains in the domestic universe.

Key-words: architecture, apartments, Rio de Janeiro, XX century, space and society

Rio de Janeiro

Junho, 2007

**Resumo**

# **Espaço e sociedade**

## **Apartamentos no Rio de Janeiro no século XX**

VIVIANE DA CUNHA PAULA

ORIENTADORA: FERNANDA MAGALHÃES

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Arquitetura.

Essa tese analisa a evolução das formas de organização espacial de apartamentos de classe média no Rio de Janeiro, Brasil, desde a década de 1930 até o final do século XX, que foi tempo e lugar numerosas transformações sociais importantes, para verificar se e como plantas diferentes, mesmo quando parecem ser produtos de gostos e escolhas individuais de arranjos espaciais, podem ser traduzidas em padrões de mudanças e continuidades que estruturam e manifestam relações socioculturais na definição de modos de morar e de viver.

A investigação de propriedades dos espaços e de suas composições nessa pesquisa levou a encontrar duas tipologias morfológicas de plantas de apartamentos que se repetem consistentemente e sofrem alterações similares em alguns aspectos, com o tempo. Tais tipologias e diferenças cronológicas na amostra parecem fortemente relacionadas com padrões e mudanças na vida familiar e social, e indicam ser orquestradas por intenções de prestígio e redefinições de fronteiras entre domínios público e privado no universo doméstico.

Palavras-chave: arquitetura, apartamentos, Rio de Janeiro, século XX, espaço e sociedade.

Rio de Janeiro

Junho, 2007

## **Agradecimentos**

Essa tese concentra muita energia e conhecimentos que tive a oportunidade de aprender com diversas pessoas, que são motivos de felicidade para mim e que eu não imaginava quando comecei a pesquisa.

O ponto de partida para esta empreitada foi muita curiosidade e intenção de aprofundar conhecimentos teóricos na arquitetura. E muito também pelo apoio de amigos como Edja Trigueiro e Alan Penn, que tanto me incentivaram a iniciá-la.

Agradeço também ao Programa de pós-graduação em Arquitetura (PROARQ) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, por onde este doutorado está sendo realizado, à ótima secretária Maria da Guia Monteiro, que tanto me ajudou, ao apoio da professora Cristiane Rose Duarte, e aos estimulantes conhecimentos que obtive nas aulas dos professores do programa.

Meus agradecimentos vão também para minha orientadora Fernanda Magalhães, com quem aprendi um senso de objetividade e estruturação dos dados que não tinha, além de ter sempre demonstrado uma confiança enorme na minha capacidade e no meu trabalho.

No meado do ano de 2005 fui aceita como pesquisadora visitante na University College London (UCL), com bolsa pela CAPES/mec para estágio de doutorado sanduíche. Agradeço a essas instituições, seus funcionários e professores. Especialmente à Dra. Julienne Hanson, criadora, com Bill Hillier, da teoria e as técnicas fundamentais de análise espacial pela sintaxe. Ela foi minha orientadora no mestrado na mesma instituição no início da década de 1990, e foi uma honra e prazer tê-la como co-orientadora nessa pesquisa do doutorado, pela sua atenção, precisão e competência. Devo ainda à participação do professor Alan Penn, cujo conhecimento, clareza e generosidade enriqueceram meu trabalho nas discussões na UCL e depois.

Colaboradores foram muito importantes para esta tese, cuja gentileza e suporte foram de um valor inestimável não só à minha pesquisa, mas também à minha alma. Então, muitíssimo obrigada à Antonio Carlos Farias, Araldo de Lucca, Bianca Damasceno, Derek Daniels, Edja Trigueiro por esta outra etapa de apoio, Kátia Dantas, Liana Figueiredo, Liliane Cunha, Lucia Oliveira, Maxwell Siqueira, Michelle Nogueira, Nelson Chamma, Sandra Guimarães, Renée Bodas e Silvio Andrade. Também contribuíram para esta tese pessoas que, trabalhando no meu escritório de arquitetura, me ajudaram de diferentes maneiras.

Muito obrigada ainda aos professores que compõem minha banca final de doutorado, por a engrandecerem com seu admirável brilhantismo: Dr. Luiz Amorim, Dra. Cristina Cabral, Dra. Beatriz Oliveira, Dra. Cessa Guimarães e Dra. Fernanda Magalhães.

E os agradecimentos finais vão para meus queridos familiares e amigos, principalmente para meu filho Daniel, que me deram ajuda e compreensão pelo pouco tempo disponível que tive neste período da tese.

*“The dimensions of time and space are socially constructed”*

**M. Douglas (1973, p. 10)**



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>		<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>O problema, o recorte e a amostra</b>	<b>27</b>
	1.1. Sobre a problematização	28
	1.2. Delimitações do recorte	30
	1.2.1. Contexto histórico e social da cidade	30
	1.2.2. Classe média	36
	1.2.3. Moradia	37
	1.2.4. Classe média habitando apartamentos na cidade	39
	1.2.5. Os bairros	40
	1.2.5.1. Copacabana	43
	1.2.5.2. Ipanema e Leblon	47
	1.2.5.3. São Conrado	51
	1.2.5.4. Barra da Tijuca	51
	1.3. Legislando o habitar e a cidade	53
	1.4. A amostra	57
	1.4.1. Descrição das plantas da amostra	60
	1.4.1.1. Anos 30	61
	1.4.1.2. Anos 40	64
	1.4.1.3. Anos 50	66
	1.4.1.4. Anos 60	67
	1.4.1.5. Anos 70	68
	1.4.1.6. Anos 80	70
	1.4.1.7. Anos 90	71
	1.4.2. Mudanças nos espaços domésticos	72
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>Revisando conceitos e análises da moradia, do espaço e da relação entre arquitetura e sociedade</b>	<b>75</b>
	2.1. Moradia relacionada ao contexto sócio-cultural	77
	2.2. Espaço em estudo	83
	2.2.1. Conceitos e métodos de análise do significado do espaço arquitetônico	84
	2.3. Definição da metodologia e teoria a ser aplicada nessa pesquisa	87
	2.4. Teoria que caracteriza a relação entre espaço e sociedade em arquitetura – sintaxe espacial	88
	2.4.1. Definições	88
	2.4.2. Discussões sobre a sintaxe espacial	91
	2.4.2.1. Críticas à sintaxe espacial	91
	2.4.2.2. Limitações da sintaxe espacial	92
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>Metodologia em questão: sintaxe espacial analisando a amostra</b>	<b>97</b>
	3.1. Conceituações da sintaxe espacial	98
	3.1.1. Configuração e composição	100
	3.1.2. Convexidade	100
	3.1.3. Permeabilidade	102
	3.1.4. Grafo de acesso justificado	103
	3.1.5. Classificação da conectividade entre espaços: seqüências, arbustos ou anéis	104
	3.1.6. Espaço-tipo	107
	3.1.7. Níveis de profundidade	108
	3.1.8. Integração	108
	3.1.9. Genótipo e fenótipo	110
	3.1.10. Ambiente nomeado	111
	3.1.11. Categorias de pessoas	112
	3.2. Contribuições metodológicas dessa pesquisa	113
	3.2.1. Genótipo mutante	113
	3.2.2. Tabulação descritiva	114

<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>Modos de vida e mídia na modernidade</b>	<b>117</b>
4.1.	Mudanças na experiência social	118
4.1.1.	Mudanças na família	119
4.1.2.	Novas definições da família desde o início do século XX	119
4.1.3.	Pais e filhos	124
4.1.4.	Casamento	126
4.1.5.	Visitas, vizinhos, localidade e comunidade	131
4.2.	Tendências à individualização do privado	132
4.3.	Mídia e informática: visitantes ou moradores?	134
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>Apartamentos desconstruídos em relações espaciais e sociais</b>	<b>139</b>
5.1.	Definição de parâmetros para a amostra e para a análise	141
5.2.	Etapas iniciais dos trabalhos de análise configuracional	144
5.2.1.	Convexidade, grafos de acesso justificados e cálculo de integração	144
5.2.2.	Organizando os dados de integração	146
5.2.3.	Análise dos resultados do RRA	148
5.2.4.	Tipos predominantes de seqüências de integração	149
5.2.5.	Tipos de grafos justificados resumidos	153
5.2.5.1.	Os tipos de sistemas de acesso mais freqüentes como espaços e relações	160
5.2.5.1.1.	Tipos D e G	161
5.2.5.1.2.	Tipos M, F, G, H, I	162
5.2.6.	Correlacionando tipos de acesso e tipos de integração	164
5.2.6.1.	Investigando a relação entre integração e permeabilidade	166
5.2.6.2.	Utilização do método de ‘combinação de pequeno gráfico’	168
5.2.7.	Genótipos mutantes	172
5.2.7.1.	Genótipos em discussão	173
5.2.7.2.	Genótipo mutante D	174
5.2.7.3.	Genótipo mutante G	176
<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>Estudo de diferentes aspectos da distribuição da permeabilidade</b>	<b>181</b>
6.1.	Grafos de acesso justificado dos apartamentos	183
6.1.1.	Anéis	184
6.1.1.1.	Anéis externos	185
6.1.1.2.	Anéis internos	188
6.1.1.3.	Número total de anéis	194
6.1.2.	Seqüências ou árvores	195
6.1.3.	Arbustos	200
6.1.4.	Níveis de profundidade	205
6.1.5.	Correlações e interpretações preliminares dos resultados	212
6.1.6.	Posições de acesso clareando gradações de propriedades do espaço: espaços- tipos	215
6.1.6.1.	Cômodos como espaços-tipos e a mudança das relações dentro da moradia	223
6.1.6.2.	Tipo a	224
6.1.6.3.	Tipo b	228
6.1.6.4.	Análise dos espaços-tipos ampliando informações sobre os sistemas	229
6.1.6.4.1.	Ambientes de serviço controlando dependências de empregados	229
6.1.6.4.2.	Transição classificada em tipos distintos de circulações	232
6.1.6.5.	Espaços-tipos c e d	234
6.1.6.6.	Outras análises dos espaços-tipos delineando mais informações sobre os sistemas	237

6.1.6.6.1. Identificação dos espaços de serviço nos anéis externos	237
6.1.6.6.2. Células íntimas que se ligam à zona social da casa nas últimas décadas	238
6.1.6.6.3. Corredores em anéis	240
6.1.6.6.4. Espaços sociais em anéis que incluem o exterior ou não	241
6.1.6.6.5. Salas de estar em transformação	244
6.1.6.6.6. Distinções de posições espaciais e suas relações com ocupação e movimento	245
<b>CAPÍTULO 7 Elaboração geométrica dos espaços domésticos</b>	<b>251</b>
7.1. Espaços convexos	252
7.2. Áreas dos apartamentos	260
7.3. Análise dos resultados convexos e dimensionais	267
7.3. Quais os cômodos ficaram maiores com o tempo?	270
<b>CAPÍTULO 8 Apartamentos traduzindo sociedade no espaço e no tempo</b>	<b>281</b>
8.1. Interpretação dos genótipos mutantes	283
8.1.1. Espaços de serviço e a situação dos empregados na moradia	292
8.1.1.1. Mudanças sociais isolam empregados do resto da casa	295
8.1.2. Quartos dos moradores como o foco de privacidade dentro dos apartamentos	298
8.1.3. O domínio social dentro das habitações	303
8.1.4. Aspectos da composição dos apartamentos	306
8.1.4.1. Setor social crescendo em status	307
8.1.4.2. Quartos com menor tamanho e mais privacidade	308
8.1.5. Últimas especulações sobre possibilidades de relações dentro dos apartamentos	310
<b>CAPÍTULO 9 Últimas reflexões</b>	<b>313</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>317</b>
<b>ILUSTRAÇÕES E TABELAS</b>	<b>345</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>379</b>

## INTRODUÇÃO

---

Essa tese relaciona os sistemas sociais e a organização dos espaços arquitetônicos, abordando uma correspondência entre a maneira como os espaços se distribuem no conjunto edificado e como é estabelecida a relação entre os diferentes grupos de pessoas numa sociedade particular. O espaço é abordado como o objeto que constrói e expressa relações sociais pela forma que é organizado, ao invés de tratar do seu invólucro volumétrico.

O interesse em aprofundar o conhecimento da arquitetura como “realidade social espacializada”, foi a principal motivação desta pesquisa, a qual analisa a evolução da organização de formas espaciais nos apartamentos da classe média no Rio de Janeiro, de 1930 até ao final do século XX, época e lugar de um grande número de importantes mudanças sociais no Brasil, investigando se e como os diferentes casos da amostra, mesmo quando parecem ser produtos de gostos e escolhas individuais, podem ser traduzidas em padrões de transformação e continuidade, manifestando relações sócio-culturais na definição dos modos de morar e viver.

Busca-se verificar a hipótese de que a relação entre esses dois campos, arquitetura e sociedade, acontece e pode ser identificada numa amostra de casos coletados aleatoriamente, com características diversas, oriunda de um intervalo temporal bastante extenso, num contexto de tempo e lugar em que aconteceram numerosas e variadas mudanças na sociedade.

O recorte do objeto desse estudo conjuga aspectos significativos para a investigação da expressão da sociedade na arquitetura, fornecendo, de um lado, um quadro social de muitas mudanças, laboratório rico em material para a pesquisa, e de outro, um programa arquitetônico que também passou por transformações expressivas nesses anos.

No período delimitado para o estudo, o Rio de Janeiro foi palco de transformações relevantes, como centro político do país até a década de 1960,

quando deixa de ser o Distrito Federal e Estado, tornando-se do Estado vizinho, vivenciando o golpe militar e a ditadura por vinte anos, absorvendo grande parte do contingente migratório que transformou, nos anos 1970, o país de características eminentemente rurais para urbana, suportando expressivos impactos econômicos negativos, como a perda de pólo industrial, sucessivos planos econômicos e hiperinflação nas últimas décadas do século passado, além de transformações provenientes dos processos de industrialização, mídias, revolução tecnológica e globalização.

As concepções de moradia passaram por importantes mudanças desde a partir de 1920, sendo teoricamente revistas pelo modernismo, que propunha um novo padrão de viver para uma nova família nuclear, privilegiando a habitação multifamiliar como modelo de moradia. E o apartamento é o programa resultante dessa nova abordagem da arquitetura e habitação, que surge e se desenvolve nas décadas seguintes como relevante característica da modernidade, tornando-se a tipologia dominante de habitação da classe média na cidade (Vaz, 2002) e a expressão de um novo modo de vida.

A amostra é um recorte de 95 plantas de apartamentos de 3 ou 4 quartos situados nos bairros da Zona Sul da cidade, coletados nos Departamentos de Licenciamento e Fiscalização da Prefeitura do Rio de Janeiro.

A composição do programa de moradia em apartamentos foi sendo alterada ao longo dos anos no correr do século XX na cidade. Cômodos foram incorporados, como o lavabo, a suíte para o quarto principal e o quarto de empregada, que raramente são encontrados em projetos até o meado do século, mesmo em apartamentos de grandes dimensões. E esses ambientes chegam aos anos 80 repetidos crescentemente, como cômodos existentes inclusive em projetos com restrição de tamanho. Outras relações também foram modificadas, como a posição dos quartos, que nos primeiros casos têm suas portas abrindo diretamente para a sala, passa a caminhar para situações mais separadas, com corredores intermediando em diferentes graus essa ligação ao longo dos anos.

Se essas e outras transformações na distribuição dos espaços da casa foram acontecendo para corresponder aos hábitos de uso da moradia que foram sendo alterados no decorrer dos anos, como identificar tal relação?

Como verificar e delinear que, enquanto as relações entre as pessoas e grupos sociais sofreram mudanças, a idéia da elaboração e construção dos espaços domésticos também mudou, buscando melhor atender a novas e diferentes demandas de modos de vida e interações entre seus membros? Mudanças que devem ter se refletido nas relações que acontecem na casa, entre os moradores, deles com empregados e visitantes, assim como no modo de habitar.

A identificação destas transformações espaciais nas moradias da amostra e sua relação com o contexto social em que estão inseridas são do que trata essa pesquisa.

A questão que emerge é identificar uma teoria que conceitue espaço arquitetônico quanto à relação com a sociedade e que embase técnicas e instrumentos para a análise que permitam identificar e descrever aspectos dessa relação no conjunto de projetos selecionados, para testar e investigar essa hipótese nessa tese.

Vários autores tratam dessa relação entre espaço arquitetônico e sociedade na moradia. Rapoport identifica aspectos socioculturais como definidores da forma da casa, enquanto Wood Jones faz uma correspondência entre a organização da casa e os grupos sociais que abrigam. Chapman analisa a relação entre a função de atividades e equipamentos na casa e sociedade. Lawrence também estuda a repercussão social de relações da habitação, como entre nome de ambientes e atividades. E Bordieu identifica a organização espacial de aspectos espaciais da moradia como espacializações distintas de aspectos femininos e masculinos. Esses autores investigam ideologias simbólicas de relações entre espaço e sociedade, mas sem propor instrumentos para capturar essa correspondência.

Alguns campos desenvolveram métodos de análise da relação entre espaço e meio na arquitetura. Como em Friedmann, Zimring e Zube, que utilizaram a

avaliação de pós-ocupação para delinear resultados entre as experiências espaciais e os comportamentos humanos. E Carter, com a teoria do lugar, que relaciona também a experiência no espaço a vários aspectos sociais e pessoais. Ambos, entretanto, não analisam sistematicamente a descrição espacial.

A fenomenologia, por outro lado, trata essa relação buscando descrever fenômenos qualitativamente. Mas volta-se para fenômenos recentes, embasando suas interpretações nessas descrições, não em representações, não se aplicando para estudar casos de períodos temporais variados. Enquanto a sintaxe espacial também relaciona espaço arquitetônico e meio utilizando-se da descrição. Entretanto esse método analisa uma descrição quantitativa e voltada para a elaboração das propriedades espaciais encontradas.

A sintaxe espacial foi criada a partir de Hillier e Hanson (1984) e é, além de método descritivo, a teoria que fundamenta a investigação dos conteúdos sociais na arquitetura e como os espaços estão organizados e relacionados.

A teoria sintática propõe princípios para ver a dimensão social da arquitetura nela mesma, consistentemente na essência das relações que acontecem nos seus ambientes. Ela é teoria do espaço, em que a estrutura da distribuição dos espaços arquitetônicos, pela lógica de suas propriedades, interage com a ordenação da sociedade, como um de seus sistemas sociais. Ambientes arquitetônicos, então, não apenas geram formas construídas, mas também organizam padrões de interação entre as pessoas pela maneira como são distribuídos.

Assim, a arquitetura como forma de conhecimento social, é sempre ambígua entre a função e o significado social.

Essa tese parte da fundamentação da teoria espacial proposta por Hillier e Hanson, que embasa a lógica do significado social da arquitetura em seus elementos espaciais, utilizando a sintaxe espacial como a metodologia para verificar se e como os apartamentos da amostra podem estar traduzindo modos de morar e viver através de padrões de continuidade e mudança das propriedades de seus espaços.

A sintaxe espacial utiliza técnicas para delinear aspectos do espaço, procurando a possibilidade de emergir repetição relevante de padrões de suas propriedades, que teriam relação com fatores sociais. Tais repetições da estrutura espacial que acontecem de maneira consistente na amostra são chamadas sintaticamente de ‘genótipos’, enquanto as materializações desses padrões abstratos em formas geométricas diversas são designadas como ‘fenótipos’.

Portanto, espaços são, para a sintaxe, construídos como composições e configurações, onde a composição trata das geometrias que dão forma ao espaço e a configuração, que é investigada pela sintaxe espacial, segue o princípio de estrutura como propriedade do espaço, anterior à composição.

As propriedades dos espaços que a sintaxe espacial pesquisa são eminentemente relacionadas à experiência através do movimento e uso que pode acontecer neles, devido principalmente a elevação de fronteiras que delimitam e distinguem espaços diferentes e pela possibilidade de acesso e visibilidade que assim organizam.

Nessa pesquisa são exploradas, basicamente, as propriedades da permeabilidade, convexidade, integração e espaço-tipo.

A permeabilidade identifica as conexões que os ambientes estabelecem com outros nos sistemas através de aberturas em fronteiras. E a sintaxe espacial espera encontrar correspondência social nesse aspecto social porque considera que o edifício, enquanto organiza seus ambientes pela construção de fronteiras, está também organizando gradações de controle nas relações entre as pessoas.

Para a descrição da permeabilidade são gerados grafos, a partir de plantas baixas, que representam ambientes por círculos e a conectividade entre eles por retas.

Na convexidade a conexão é estudada dentro de um mesmo ambiente, buscando verificar se, independente da forma que esse espaço assume, como podem acontecer relações de acesso e visibilidade entre pessoas nele. Ou seja,



embora uma sala em “L” seja um só ambiente incluído dentro de paredes, pode acontecer, ou não, de posições em que uma pessoa não vê nem acessa diretamente outra, pela forma a qual esse espaço da sala assumiu o que deve interferir no tipo de relação e movimento que acontecem ali.

A integração é uma propriedade que mede o quanto cada espaço colabora para integrar toda a configuração, através da relativização de quantas conexões cada um deles tem com outros sistemas. Como importante descoberta sintática, a integração permite identificar o potencial de frequência maior ou menor de pessoas nos espaços dos sistemas.

E os espaços-tipos são posições específicas da conexão de ambientes no sistema, que delineiam tendências para diferentes tipos de movimento e ocupação, que são relacionadas a graduações de controle e experiência nos espaços.

A análise dos ambientes dos sistemas leva essa pesquisa a duas tipologias morfológicas de plantas de apartamentos, que se repetem consistentemente, as quais serão chamadas tipos D e G – que se apresentam com alterações em tempos diferentes na amostra.

O genótipo D delinea uma casa onde as pessoas tendem a se cruzar em corredores distantes do exterior mais do que a se encontrarem na área social, enquanto os quartos caminham para se tornarem cada vez mais afastados do movimento da casa, tanto os destinados aos moradores até os anos 80, como aqueles para os empregados. No genótipo G, por outro lado, o encontro de pessoas nos espaços sociais tende a ser uma interação mais recorrente. Corredores parecem não ser mais tão constantemente cruzados, como sugere D, e nem mesmo existem em muitos casos. E os quartos principais tendem a menos isolamento do que em D, com o decorrer do tempo.

A identificação das mudanças que acontecem nos padrões genotípicos encontrados para diferentes períodos de tempo no recorte da pesquisa, foi possibilitada pelo que o autor desenvolveu como ‘genótipo mutante’. Enquanto genótipo, como definido acima, é um padrão que deve se apresentar

de maneira estável para o grupo de espaços pesquisados, o ‘genótipo mutante’, apresenta alterações em aspectos do genótipo para grupos de casos em períodos de tempo distintos, que seriam identificados como genótipos não mutáveis, caso a pesquisa tivesse se restringido a um intervalo curto de tempo.

A identificação da mutabilidade dos genótipos encontrados foi feita através da manipulação e elaboração de diferentes procedimentos sintáticos para padrões de tipos de integração e permeabilidade. E a revelação dos elementos mutáveis foi ainda facilitada por outra contribuição dessa tese, que o autor nomeia como ‘tabulação descritiva’ que nada mais é do que uma técnica instrumental para organizar em tabelas o maior número de informações resultantes de aspectos específicos dos espaços, que podem então, ser apresentados em gráficos relacionando de diferentes maneiras os resultados, favorecendo o entendimento de variadas perspectivas de fatores diversos.

Para a interpretação dos resultados das análises morfológicas, em relação aos contextos sociais com o quais se relaciona, essa pesquisa necessita do entendimento do panorama da sociedade no período, de conceitos e modos de vida, para a interpretação dos resultados morfológicos.

Os resultados da articulação dos espaços domésticos nesse estudo indicam padrões de movimento e encontro que tendem a ocorrer nos ambientes, mas não informam sobre quais hábitos e usos de grupos específicos, dentre os vários estilos de vida que tais padrões podem suportar, podem estar relacionados.

Assim, essa pesquisa apresenta mudanças que ocorreram nos modos de vida familiar e nos meios de comunicação que passaram a cada vez mais participar da rotina doméstica no Brasil ao longo desses anos para a camada social mediana de que trata o trabalho.

A família sofre grandes transformações ao longo do século XX, como no seu tamanho, nos elementos que a compõem e mesmo na sua definição e função. O grande poder que a família exercia sobre seus membros nas primeiras décadas, representado pelo “chefe da família”, mudou. Transformações no

comportamento feminino vão desde a restrição das mulheres ao espaço interior e à honra da família no início do século, passando pela conquista da possibilidade de votar nos anos 1940 e chegando às últimas décadas exercitando a igualdade dos direitos na esfera pública e nas relações com parceiros. Na relação entre pais e filhos, os pais determinando a maioria das escolhas dos filhos tende a mudar para acordos no meado do século, quando grande parte do ensino das regras de convívio social passa para responsabilidade da escola.

Nas primeiras décadas do século XX, a importância das qualidades morais da família direcionava muitos dos valores da sociedade e a constituição do casamento e do lar era um fator agregador de valor aos indivíduos, que deveria durar a vida toda, com cumplicidade moral, econômica e social. Mas nos anos 1960, feminismo, contracepção, aborto e controle do tamanho da prole dão uma liberdade para mulher que ela não conhecia. O contexto sexual se desvincula da procriação. Na década seguinte, outras formas de organização das relações afetivo-sexuais desenvolvem-se, como jovens vivendo juntos sem a oficialização do casamento e divórcios levando a novas composições de grupos nas residências: cresce separações e uniões estáveis que não envolvem coabitações, jovens e adultos vivendo sozinhos ou com outros, aparentados ou não. A família nuclear, reduzida ao casal e seus 1 a 2 filhos diretos, sem parentes ou agregados, embora ocupe mais da metade dos lares brasileiros, tende cada vez mais a existir por um período de tempo, vítima das transformações nas relações.

Por outro lado, os meios de comunicação levam outros contextos para participar do ambiente da casa, desde o jornal nos primeiros anos do século, depois o rádio e a televisão, seguidos da Internet, entre outros, que agregaram crescentemente dimensões virtuais e transespaciais onde antes aconteciam apenas relações espacializadas.

A revolução da era da informação acentua a mobilidade e fragmentação, possibilitando uma pessoa ser o único elo de muitas comunidades, diferente do vizinho e outros com quem mora, como visto por Meyrowitz. Intensificam-se as relações transespaciais, enquanto diminuem os contatos extensivos

geograficamente, redefinindo conceitos de proximidade, vizinhança e fronteira, anteriormente baseados no espaço. Assim, relações de vizinhança tendem a acontecer cada vez menos, como também visitantes na casa uns dos outros, nesse âmbito de redução do número de amigos compartilhados entre os moradores.

Na tentativa de tornar legível a experiência fragmentada, o individualismo aparece como possível solução. A definição de indivíduo se associa ao desenvolvimento individualizante da família nuclear, levando a supremacia da vida privada individual sobre a vida da família. Contribuindo também para a privatização de ambientes individualizados na casa, que era primariamente definida como privada pela separação do ambiente público.

Essa tese, então, aprofunda os assuntos apresentados nessa introdução ao longo de seus nove capítulos.

No capítulo 1 são delineadas as questões que motivam e direcionam esta pesquisa, os parâmetros utilizados para o recorte da amostra em termos de programa arquitetônico, localização geográfica, temporal e social.

O trabalho prossegue, no capítulo 2, situando o campo em que esse estudo está inserido, de autores e trabalhos que tratam da questão da relação entre espaço arquitetônico e organização social, assim como métodos e teorias que poderiam ser utilizadas na pesquisa. A sintaxe espacial, escolhida para analisar os apartamentos da amostra, é definida na sua teoria e conjunto metodológico, sendo discutido, em seguida, suas limitações.

No Capítulo 3, a metodologia da Sintaxe Espacial, que será o instrumento de análise da amostra, é descrita. Como a intenção deste estudo é identificar se e como espaços domésticos são construídos socialmente no contexto da Zona Sul do Rio de Janeiro, a Sintaxe Espacial se mostra apropriada como metodologia porque conjuga uma coleção de técnicas e teoria descritiva que podem levar a localizar na amostra características espaciais que podem se relacionar aos aspectos sociais.

O contexto de modos de vida no qual essa investigação está inserida está delineado no Capítulo 4, pela descrição de relações e eventos que aconteceram nesse período no universo doméstico brasileiro, que podem ser importantes para a interpretação dos resultados da análise da amostra.

A análise da amostra, então, começa a ser feita no Capítulo 5, e se estendendo até ao Capítulo 7, buscando identificar e isolar propriedades espaciais das plantas dos apartamentos através de diferentes perspectivas, para capturar aspectos repetidos que possam estar expressando significados sociais construídos na arquitetura e que serão interpretados no Capítulo 8. No Capítulo 5, a integração, uma das principais propriedades abstratas do espaço, é quantificada e processada com o objetivo de buscar consistentes repetições de seqüências de integração que delineiem padrões de espaço. Foram encontrados 21 arranjos, do total de 720 possibilidades que matematicamente poderiam acontecer, e dos 21 arranjos 3 representam mais da metade dos casos, como fortes tendências de organização doméstica. Tipos de acesso também foram pesquisados, e dos 15 encontrados dois predominaram em mais da metade dos casos. A correlação e repetição dos principais tipos de acesso e de integração sinaliza para dois padrões genotípicos de distribuição – que foram chamados de D e G.

No capítulo seguinte – Capítulo 6 –, outras propriedades espaciais são investigadas sintaticamente a partir dos resultados encontrados para integração: aspectos da propriedade da permeabilidade são separados, espaços são discriminados, topologicamente, nas suas características de conectividade, na distância que existe entre si e em relação ao sistema e quanto à classificação de posições de acesso específicas para os diferentes espaços e suas implicações no padrão dos sistemas domésticos.

Os resultados são organizados pela lógica da ‘tabulação descritiva’, instrumento metodológico criado nessa tese, e mostram que essas residências evoluem para padrões de movimento, em vez de ocupação, como essência das transformações das relações das pessoas dentro da casa.

A amostra segue sendo estudada em relação a aspectos formais, no Capítulo 7, pela análise das proporções de áreas e pela elaboração de formas convexas, que se referem o uso e experiência nos espaços. As formas dos ambientes em planta definem experiências do espaço combinando visibilidade e permeabilidade, que são apreendidas pelos mapas de convexidade. A proporção do dimensionamento dos cômodos e setores dos apartamentos é outra investigação geométrica feita para investigar a relação entre áreas e a importância dos espaços.

Assim, nosso estudo encontra que esses apartamentos alcançam o século XXI com dimensões maiores, ambientes sociais mais amplos e em plantas menos repartidas, quartos, ao contrário, menores e mais divididos convexamente e corredores menores e em formas mais simples.

Os resultados dos procedimentos metodológicos aplicados às plantas dos apartamentos nos Capítulos 5, 6 e 7 são, então, organizados no Capítulo 8, para confrontá-los com informações contextuais de perspectivas históricas e de modos de vida, para a interpretação de significados sociais nas consistências de padrões espaciais encontrados.

A frequência dos genótipos D e G cresce com o tempo, sendo quase todos os casos da amostra nas últimas décadas, indicando que a variedade morfológica dos apartamentos tende a se homogeneizar em direção ao final do século, levando a menos maneiras de morar. Entretanto, nossa pesquisa identificou nos padrões genotípicos o que chama de ‘genótipos mutantes’, ou seja, a característica que os genótipos desse estudo mostraram de que elementos se transformaram com o passar do tempo, indicando tendência de mudança das relações sociais pela análise dos aspectos espaciais específicos. E esses genótipos indicaram estarem fortemente relacionados com padrões de mudanças da vida familiar e social, orquestrados por intenções de prestígio e redefinições de fronteiras entre público e privado no universo doméstico.

Assim, apartamentos em G tendem a progredir como a continuação e reordenação de padrões hierárquicos e de controle, alterando as maneiras de alcançá-los, que encontra respaldo no modelo de individualismo para a

tradição, definido por Velho como baseado na busca por prestígio. D parece caminhar como resposta à nova tendência social por mobilidade, promovendo maiores permeabilidades e interfaces na casa, como o outro modelo de individualismo sugerido por Velho, para ascensão social, que acontece por “mudança e transformação”.

Por outro lado, o crescimento das áreas, no contexto de alta valorização desses bairros da amostra, parece se associar as intenções de status. Acontece mais em D e se relaciona principalmente ao aumento do tamanho das varandas sociais. Essas varandas aparecem pouco integradas nos sistemas - como pouco utilizadas - enquanto são responsáveis pelo aumento da dimensão dos apartamentos, sugerindo se justificarem como ‘medalha de prestígio’ na fachada principal do edifício.

Os resultados ainda indicam uma elaboração das relações de fronteiras para domínios públicos e privados, concentrando nos quartos a característica privada, pelo aumento da privacidade, transformando a área social na área pública da casa para os habitantes e levando o setor de serviço a se associar mais à área pública do que à privada no final do século, quando isolados do resto da casa.

E a discussão entre os resultados analíticos e a relação que estes estabelecem com o contexto social como ambiente teórico é concluída no Capítulo 9, como fechamento da pesquisa.

Esta pesquisa conclui, então, que as moradias da amostra são manipuladas espacialmente de acordo com transformações que acontecem nos modos de vida, através da reorganização de suas características como públicas e privadas e da articulação dos espaços para estruturar relações de prestígio.

As características espaciais dos apartamentos de D e G, embora pareçam muito distintas, enfatizam aspectos diferentes do mesmo vocabulário da ideologia de prestígio e ascensão social: como códigos diversos capazes de distinguir grupos de indivíduos por “marcas de distinção”.

Assim, G escolhe manter valores hierárquicos e posições como expressões similares a tradições da classe acima, que são exercitados nas rotinas da casa, continuando a realização da solidariedade espacial, reproduzindo contexto mais centrado na família, nas suas interações encadeadas e predefinidas em relações localizadas.

Enquanto traços de hierarquia diminuem no modelo D, que investe na ostentação de outros símbolos de valores para status social, como tamanho de varandas e outros ambientes sociais, para novo contexto, focado no indivíduo em vez da família, em solidariedade transespacial, em ligações pessoais sem muita relação com o espaço.

O tema investigado nessa tese, da arquitetura expressando sociedade, embora seja encontrado em diversas referências nas últimas décadas, não é abordado em muitos trabalhos no contexto brasileiro. Relativamente poucos registros são também achados sobre a abordagem da habitação multifamiliar no Rio de Janeiro. E essa pesquisa busca contribuir para enriquecer o debate sobre sistemas domésticos, com novos procedimentos metodológicos gerados para tratamento de variáveis de transformações espaciais e como registro tanto de transformações na arquitetura doméstica coletiva no Rio de Janeiro, como de relações que tais mudanças podem estabelecer com o quadro social.



## CAPÍTULO 1

### **O problema, o recorte e a amostra**

## CAPÍTULO 1

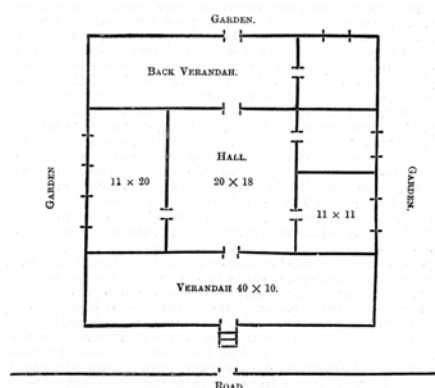
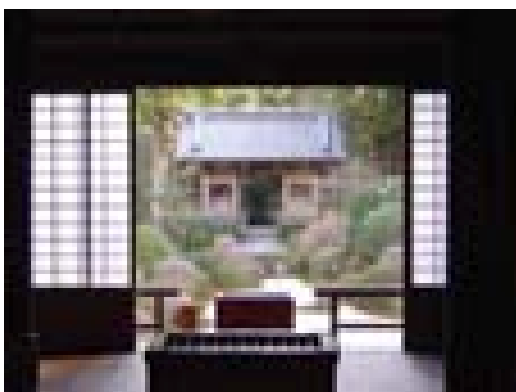
### O problema, o recorte e a amostra

---

Esse capítulo trata da apresentação do problema sobre o qual é focada essa pesquisa e da descrição dos recortes para a investigação. Os parâmetros para os diferentes recortes são vistos como contexto histórico e social da cidade, classe econômica, programa arquitetônico da moradia, a relação entre a classe média, os edifícios de apartamentos na cidade e os bairros onde os casos da amostra se situam. Restrições legais às quais são submetidos os apartamentos nesse período são identificadas e a amostra é descrita observando mudanças que já podem ser apontadas diretamente pela leitura das plantas.

#### 1.1. Sobre a problematização

Espaços arquitetônicos têm inúmeras possibilidades de serem organizados. Entretanto, embora decisões pessoais de projeto tenham a liberdade de utilizar qualquer arranjo, nota-se a tendência para algum tipo de regularidade em construções de uma mesma sociedade. Essa regularidade pode ser identificada quando, por exemplo, se comparam edifícios de culturas muito diferentes, como entre uma residência no Japão e outra em uma tribo africana, visto na figura 1.1.



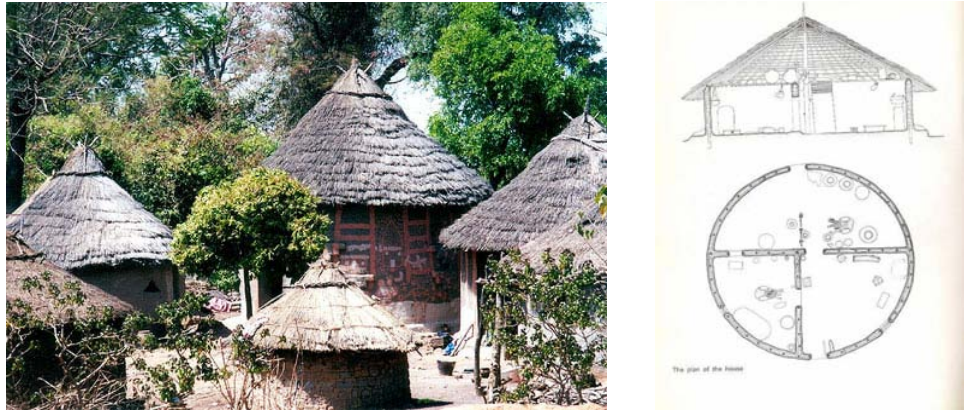


Figura 1.1 – Fotos e plantas de residências no Japão e de tribo Nandi tradicional, no Quênia.

Ainda que a forma das edificações possa expressar diferenças socioculturais, principalmente na arquitetura vernacular, como nos casos dos exemplos anteriores, essa regularidade parece estar na maneira como o espaço é distribuído em partes distintas. Kent (1990, p. 2) define que as “partições arquitetônicas são usualmente manipulações conscientes de pessoas para criar fronteiras onde elas não existem na natureza”. E as escolhas sobre como distribuir as partições, segundo Rapoport (1972), dependem dos valores e conceitos de quem cria as fronteiras espaciais. Hillier e Hanson (1984, p. 2), relacionam teoricamente a regularidade das relações entre espaços em plantas arquitetônicas quando dizem que “a ordenação de espaço em edifícios é realmente sobre a ordenação de relações entre pessoas”, e que, “pela maneira como os edifícios, individualmente e coletivamente, criam e ordenam espaço, nós somos capazes de reconhecer sociedade”. Esse reconhecimento da sociedade nos espaços arquitetônicos, por sua vez, acontece, segundo Petranker (2006), porque, “mesmo quando nós não estamos conscientemente atentos a estas reações, nossa resposta a estar na casa resulta de uma ‘medição’ muito rápida e eficiente do relacionamento de partes distintas uma da outra, e por fim de toda a estrutura”.

Assim, essa dimensão da arquitetura, em vez de tratar do invólucro volumétrico do espaço como edifício, visa ao espaço mesmo, como objeto que constrói e expressa relações sociais pela maneira como é organizado. O interesse em aprofundar o conhecimento da arquitetura nessa dimensão, como “realidade social espacializada”, foi o que motivou inicialmente esta pesquisa,

partindo da hipótese de que a leitura de um conjunto de plantas de um grupo social específico, em um recorte geográfico e temporal, pode oferecer informação sobre essa sociedade.

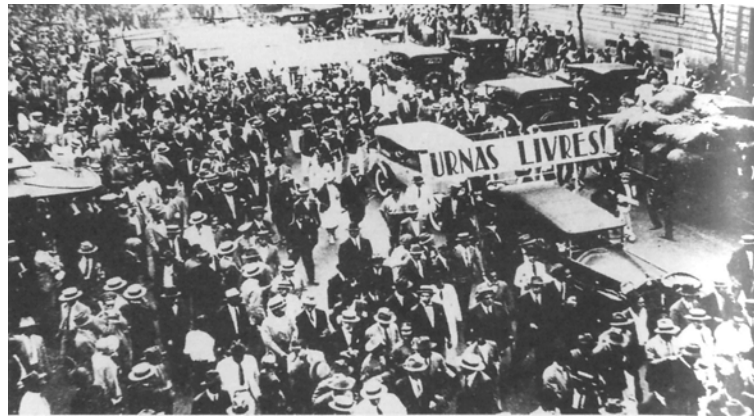
A cidade do Rio de Janeiro, desde os anos 1930 até o final do século XX, compõe um laboratório de tempo e lugar instigante para o estudo da relação entre espaço arquitetônico e sociedade, por abrigar inúmeras mudanças tanto na ordenação da arquitetura quanto no cenário sociocultural do país.

Esta tese, então, quer investigar a transformação da organização das formas espaciais de apartamentos da classe média da cidade do Rio de Janeiro no século XX para verificar se e como plantas diferentes, da década de 1930 à de 1990, mesmo quando parecem ser produto de gostos, podem ser traduzidas em padrões de transformação e continuidade que estruturam e manifestam relações socioculturais.

## **1.2. Delimitações do recorte**

### **1.2.1. Contexto histórico e social da cidade**

O Rio de Janeiro foi palco de numerosos e importantes acontecimentos e mudanças no Brasil, especialmente desde o fim da escravidão, que aconteceu em 1888, sendo o nosso país “o último país escravagista do Novo Mundo” (Schwarcz, 1999, p. 439). Logo no ano seguinte, o Império dá lugar à República, esta, segundo Lessa (2000, p. 12), implantada “com notável atraso” em relação aos países vizinhos. Tais importantes mudanças desencadeiam grandes transformações na sociedade brasileira.



*Figura 1.2 – Foto de manifestações na cidade na década de 1930.*

Os anos 1930 marcam o início de um movimento no país por um Brasil moderno, com a derrubada da “República Velha” e, ainda nessa década, a instituição do “Estado Novo” (Gomes, p. 511). São transformações intensas historicamente, que sucedem um período de relativa acomodação. A intenção de “repudiar, simbolicamente, o passado colonial da capital”, como argumenta Lessa (2000, p. 12), levou a República a tentar transformar a cidade do Rio de Janeiro, sua capital na época, na “condensação do progresso”, com reformas urbanísticas na capital para a “construção da identidade nacional e da valorização de nossa auto-estima”.



*Figura 1.3 – Foto de Le Corbusier com Lucio Costa no Rio em 1936.*

A modernidade também era parte da estratégia político-social em direção ao progresso e o Rio de Janeiro, a capital do país, passou a representar centro relevante das manifestações modernistas na arquitetura brasileira e referência cultural importante para o Brasil, contando com a visita de Le Corbusier em 1929 e em 1936, para orientar um grupo de arquitetos no projeto de um

genuíno edifício moderno (Bruand, 1981, p. 81). Muitos dos arquitetos modernistas brasileiros também são produtos dessa cidade e tiveram seus projetos construídos no Rio de Janeiro, apresentando inovadoras edificações residenciais. É o caso de Oscar Niemeyer, Sérgio Bernardes, Lúcio Costa, Reidy, entre outros (Mindlin, 2000, e Cavalcanti, 2001).



Figura 1.4 – Edifícios residenciais de arquitetos modernistas no Rio de Janeiro – Pedregulho, de Reidy, e Casas Altas, de Sergio Bernardes.

A cidade foi ainda marcada por outros significantes e diversos acontecimentos, como “verdadeira síntese da evolução sócio-política nacional” (Veríssimo e Bittar, 1999, p. 13). Até 1963, o Rio de Janeiro manteve-se a capital do país, como uma composição atípica de balneário turístico e centro político e social. Sofreu, na década de 1960, com a mudança da capital para Brasília, a transferência de enorme número de políticos, funcionários públicos e suas famílias. Brasília, a cidade recentemente construída no planalto central do Brasil com o intuito de substituir o Rio de Janeiro como capital, foi idealizada por dois arquitetos cariocas: Lúcio Costa e Oscar Niemeyer. Nas décadas seguintes conseqüências sociais e econômicas desse esvaziamento se fizeram sentir, e a cidade experimentou a diminuição de sua importância, de sua posição de referência cultural, predominância política e privilégio econômico<sup>1</sup> (Lessa, 2000), sendo transformada em capital do Estado vizinho, predominantemente agrário, por fusão, mudando seu *status* social, político e econômico.

Em 1964, os militares, por meio de um golpe, assumem o comando do país na forma de ditadura, ficando no poder durante os próximos 20 anos, levando a

<sup>1</sup> Segundo Lessa (2000, p. 359), a cidade, nesse período, “arrecadava 2,7 vezes a receita do Estado de Minas Gerais e investia aproximadamente ¼ da receita fiscal própria. A privilegiada situação fiscal do Rio começou a ser erodida em 1967. O regime autoritário operou, a partir deste ano e progressivamente, a recentralização.

uma profunda e complexa cadeia de manifestações contrárias a eles e à repressão dessas manifestações, como visto em Gaspari (2002). Muitos casos, tanto de reações quanto de abuso de poder por parte da ditadura, aconteceram no Rio de Janeiro.



*Figura 1.5 – Conflito na rua entre estudantes e o Comando de Caça aos Comunistas.*

O processo de industrialização do país é decisivo entre as décadas de 1940 e 1960 (Mello e Novaes, 2004, p. 560), fruto de condicionantes como o plano de desenvolvimento e efeitos da Segunda Grande Guerra. A população passa de predominantemente rural a urbana na década de 1970, quando grandes movimentos migratórios acontecem principalmente no sentido dos grandes centros urbanos, como Rio de Janeiro e São Paulo, acelerando a urbanização dessas cidades. Esse êxodo rural levou 31 milhões de imigrantes para as cidades em 20 anos, entre anos 1960 e 1980 (Mello e Novaes, 2004).



*Figura 1.6 – Fotografia de um “pau-de-arara” – caminhão carregando pessoas migrando do Nordeste para o Sudeste em busca de melhores possibilidades de trabalho.*

Esses autores postulam ainda que essa mobilidade foi combinada com uma enorme concentração de renda na década de 1970, como o “período de altas taxas de crescimento, que nos levaram à posição de oitava economia capitalista do mundo”. Mesmo com a “crise do petróleo”, que se inicia em 1974, planos de desenvolvimento.

foram continuados, sendo financiados através do endividamento externo, o que muito contribuiu para a instalação da inflação econômica desenfreada nos anos 1980 e 1990. Os muitos acontecimentos nos anos 1970 fazem dessa década um período ímpar no país, notadamente no Rio de Janeiro, combinando ditadura, torturas, migrações internas e “milagre econômico” com um surto de expansão. Segundo Almeida e Weis (2004, p. 332-333), essa década foi também promissora para a classe média, uma vez que

multiplicou as oportunidades de trabalho, permitiu a ascensão de amplos setores médios, lançou as bases de uma diversificada e moderna sociedade de consumo e concentrou a renda a ponto de ampliar, em escala inédita no Brasil urbanizado, a distância entre o topo e a base da pirâmide social.

O país chega aos anos 1980 com problemas na economia, alcançando níveis inflacionários inacreditáveis, com sucessivos pacotes econômicos, criando impacto nos padrões de vida das pessoas em todo o território nacional, além da ditadura, iniciada depois do golpe militar de 1964 perdurando duas décadas. Lessa (2000) lembra que no Rio esses fatos são agravados pelo projeto federal da criação de um pólo industrial em São Paulo, para onde migrou a maior parte das indústrias cariocas. Para ele, foi assim que a cidade,

de comprovante das potencialidades do país, converteu-se no testemunho dos desequilíbrios e distâncias socioeconômicos nacionais e no paradigma de má qualidade de vida urbana. A imagem de paraíso urbano-tropical é incompatível com a violência metropolitana... No final do século XX a visibilidade da questão social e a progressão organizacional da criminalidade urbana constituem os neo-estigmas.

Todas essas transformações fazem da cidade, nesse período, um cenário significativo para se estudar como os acontecimentos socioculturais são representados, ou mesmo colaboram, para delinear componentes e organizações do espaço.



Esse período do século XX assistiu ainda à consolidação de novos contextos, conseqüência das transformações da industrialização dos materiais e equipamentos, proliferação de mídias, revolução tecnológica, globalização e novos arranjos familiares, criando alterações diversas para a estrutura da família.

Os padrões de consumo também sofrem mudanças relevantes nesse contexto. Os anos 1950 desencadeiam a chegada de muitas inovações vindas dos países industrializados, que transformaram hábitos e usos. Equipamentos eletrônicos, como ferro elétrico, aspirador, fogão a gás, panelas de pressão, liquidificador, rádio a válvula, televisão em preto e branco, depois em cores, entre outros, são ferramentas que facilitaram e modificaram a vida das pessoas, influenciando definitivamente nas suas habitações e buscando encorajar as camadas medianas da sociedade a descobrir “o prazer do trabalho caseiro” (Hanson, 2005).



Figura 1.7 – Propaganda de eletrodoméstico – mensagem de ferramenta facilitadora da vida da mulher.

### 1.2.2. Classe média

A classe média carioca, grupo que é o foco desta pesquisa, se delinea bastante a partir da posse consistente desses artigos de consumo, além de outros, como “o automóvel e o apartamento”, que Mello e Novaes (2004, p. 632) definem como “o símbolo de *status* mais significativo” dessa camada da sociedade brasileira.

Frykman e Lofgren (2003, p. 8) definem classe média como a camada social construída “em tanto dependência quanto oposição à velha elite... tendo que se definir não apenas em relação à antiga aristocracia, mas também em relação às pessoas comuns, os camponeses”. Nomeado como burguesia no século anterior, esse setor da sociedade que chega ao século XX como classe média é visto por esses autores como grupo social relativamente homogêneo economicamente. No Brasil, a elasticidade desse grupo é apresentada em Bruschini (1990, p. 78), que argumenta que ela gera dificuldade para “traçar as fronteiras” de classe. A diferença econômica entre as camadas extremas – pobre e rica – é imensa, e todas as tonalidades entre esses extremos se denominam camada média. Isso poderia justificar os traços de “fortes discontinuidades em termos de *ethos* e visão de mundo”, que Velho encontra nessa classe no Brasil (2004, p. 41). Essas discontinuidades são também encontradas por Peter Gay (2002, p. 28) em outras sociedades, como a austríaca, sob a forma de “tensões internas (...) tão interessantes quanto sua frágil unidade... ao mesmo tempo uma coisa só e muitas coisas”.

À complexidade da posição da classe média se associa ainda a sua formação e definição, que fazem dessa camada um meio rico para o entendimento da sociedade. Velho (2004, p. 108) vê as camadas médias no Brasil como as “mais expostas a (e veículos de) ideologias de modernização”. E Heilborn (1995, p. 91) argumenta que essas ideologias se aceleram nas três décadas finais do século XX, principalmente como resultante da modernização de costumes, e o seu “principal impacto se manifesta entre as camadas médias e altas nos grandes centros metropolitanos”. As concepções da classe média, por outro lado, contribuem, segundo Frykman e Lofgren (2003, p. 266), para ordenar e direcionar contextos sociais, com “seus altos padrões morais, sua

<sup>2</sup> “O mundo das crianças foi separado dos adultos, empregados foram segregados da família, público do privado. Tudo tinha que estar no seu lugar” (Frykman e Lofgren, 2003, p. 269).

autodisciplina e moderação, sua racionalidade, sua crença firme na ciência e no progresso”. Tais qualidades tendem a criar no espaço doméstico definições claras de categorias e distribuições.<sup>2</sup>

### 1.2.3. Moradia

A moradia já aparece em Fausto (2004, p. 40) desde o século anterior, “associada à ascensão da burguesia e à sedimentação de seus valores, ao longo do século XIX”. DaMatta (1997, p. 54) argumenta que “o simbolismo da casa e pela casa é extenso em nossa sociedade. De casa vem também casamento, casadouro e casal, expressões que denotam um ato relacional, plenamente coerente com o espaço da moradia e da residência”.

Assim, a habitação foi eleita como programa arquitetônico para este estudo por sua relação com o contexto social, como o lugar onde “o homem experimenta ser parte do mundo” (Bachelard, 1958, p. 89) e que produz “significado que reflete uma visão de mundo” (Rapoport, 1982a). E ainda pela transformação que as concepções de moradia sofreram desde os anos de 1920, sendo teoricamente revistas pelo modernismo.

A partir das propostas conceituais de Le Corbusier, a habitação foi considerada a “célula básica” da cidade a ser examinada e apropriada para abrigar o novo homem, fruto da civilização das máquinas (2004c, p. 34), em um novo padrão de viver para uma nova família nuclear. É, segundo Tramontano (1993), provavelmente a primeira vez na história em que os espaços domésticos e suas construções são sistematicamente repensados e maciçamente construídos.

Considerando a casa como a célula básica da sociedade, Le Corbusier postula que: “O problema da casa é um problema de época. O equilíbrio das sociedades hoje depende dele. A arquitetura tem como primeiro dever, em uma época de renovação, operar a revisão dos valores, a revisão dos elementos constitutivos da casa” (2004a, p. XXXII).

Para ele a cidade precisa ser organizada e humanizada, e o conceito do estado existente das cidades para Le Corbusier, segundo Colquhoun (2004, p. 114), “é

fortemente fundamentado na tradição do século XVIII”, podendo ser definido como na citação do Abade Laugier, que em 1753 dizia:

A maioria de nossas cidades permanece em um estado de negligência, de confusão e desordem [...]. Constroem-se novas casas, mas não se modifica a má distribuição das ruas [...]. Nossas cidades são o que sempre foram, uma massa de casas reunidas sem um sistema, sem economia, sem projeto.

A habitação ganha importância para teóricos modernistas, como para Le Corbusier (2004c, p. 12), por potencializar características unificadoras da família, esta definida por ele como “sagrada” e “instinto base da sociedade” (2004a, p. 195). A adequação dessa unidade seria, para ele, a fonte das transformações sociais e morais, que ele vê como necessárias para as cidades: “Estudar a casa para o homem corrente, qualquer um, é reencontrar as bases humanas, a escala humana, a necessidade-tipo, a função-tipo, a emoção-tipo. Eis aí. Isso é capital. Isso é tudo” (2004a, p. I).

Assim, Le Corbusier acredita conseguir organizar, disciplinar e inculcar na sociedade valores sociais e morais pela arquitetura, a partir de uma utopia factível, principalmente por meio da moradia. E ele privilegia a habitação multifamiliar como modelo de moradia para o homem moderno, a qual conceitualmente relaciona aos grandes navios (Le Corbusier, 2004b), com seus serviços separados coletivizados e células privativas reduzidas ao essencial. Tramontano também encontra referências aos apart-hotéis de Nova Iorque (1998, p. 89-90), na complementaridade entre privacidade e serviços como hotel (Cromley, 1991, p. 22). Na conceituação do programa residencial coletivo, Le Corbusier uniformiza o homem no patamar econômico da classe média, não considera a camada abaixo desta, e, assim, parece que promove, a partir da idealização utópica, uma segregação espacial de alto nível, ao mesmo tempo que, segundo Colquhoun (1989, p. 167), ele “projetou novo estilo de vida privada... a residência burguesa privada era o laboratório experimental em que muitas das idéias fundamentais de uma nova arquitetura foram desenvolvidas”.

O apartamento, então, na modernidade, não só faz parte do programa residencial, como também sua enorme disseminação como *status* social parece ter feito da habitação multifamiliar uma relevante característica do século XX.

#### 1.2.4. Classe média habitando apartamentos na cidade

A camada mediana da sociedade, delimitada para esta pesquisa, é a classe para a qual as manifestações modernas na direção de propor novos modos de vida foram principalmente endereçadas, além de também mais caracterizar primeiramente, segundo Velho (1999) e Frykman e Lofgren (2002), possibilidades de mudanças em composições familiares e produtos da modernidade.

O edifício de apartamentos surgiu no Rio de Janeiro na década de 1910, e desde o início se identificou com a classe média na cidade, como visto por Vaz (2002), tornando-se dominante como habitação dessa camada social, como a expressão de um novo modo de vida. E, assim, a evolução dessa tipologia se tornou muito relacionada com a evolução de bairros eminentemente de classe média, os quais se desenvolveram principalmente na direção sul da cidade.

As construções para habitação coletiva feitas anteriormente na cidade foram destinadas a modos de vida marginais, para população de baixa renda – principalmente “casas de cômodo” e cortiços<sup>3</sup>, como estudado por Vaz (2002). Mas o edifício de apartamentos surgiu na cidade desde a primeira década do século XX, como novo conceito de moradia coletiva, completamente dissociado dos anteriores, sendo muito construído para abrigar classes média e alta, e consolidando essa tipologia para a classe média na cidade.

<sup>3</sup> “*Símbolo da pobreza, da doença, de promiscuidade, da insalubridade*”, como definido por Vaz. (p. 13).



*Figura 1.8 – Foto do Palacete Lafond – Avenida Rio Branco com Rua Santa Luzia.*

O Palacete Lafond (figura 1.8), o primeiro edifício construído para apartamentos na cidade, na década de 1910, situava-se no centro, onde até o final do século XIX se concentrava a maior parte das residências, além das sedes da administração e governo.

### **1.2.5. Os bairros**

Desde o início do século XX, a área residencial começou a se deslocar do centro em dois sentidos opostos, para onde a cidade estava crescendo: para o sul, ao longo da costa, abrigoando as camadas mais favorecidas, que foram atraídas principalmente por melhoramentos vultosos, como a Reforma Passos; e para o norte, para onde as pessoas sem recursos econômicos foram deslocadas, depois que os cortiços e as casas de cômodos que as abrigavam foram proibidos no Rio de Janeiro, por serem considerados insalubres pelo governo no seu programa de limpeza sanitária. Segundo Araújo (1993, p. 284), o plano de melhoramentos de Pereira Passos fez conexões do centro com a área ao sul,

regenerando esteticamente o espaço urbano, controlando a questão sanitária e facilitando o crescimento econômico com a reforma do porto e demais medidas afetas ao desenvolvimento capitalista a que se propunha a nação. A reforma atinge seus objetivos atendendo aos interesses gerais das classes dominantes... o ônus da modernização, entretanto, recaiu sobre os setores pobres da população. Afetados pela crise habitacional criada pelas demolições e despejos, estes viram-se ainda obrigados a abandonar suas ocupações no mercado informal de trabalho, enfrentando obstáculos crescentes para a sobrevivência.



*Figura 1.9 – Reforma da Avenida Beira-Mar, na enseada de Botafogo.*

O desenvolvimento da Zona Sul continuou se distanciando do centro da cidade no século XX, principalmente ao longo da costa, acompanhado, predominantemente, pelas classes mais abastadas da cidade. Velho (1973) chama de “mapa de prestígios” a distribuição das zonas no Rio de Janeiro, que polariza a Zona Sul como “sofisticada” e a norte como “triste... e feia”. Kuschnir (1999, p. 94) argumenta que a cidade “é uma grande metrópole com suas divisões sócio-espaciais bem marcadas, especialmente aquela que separa a Zona Sul das outras. Suas divisões internas seguem uma certa ‘organização moral’, baseada em hábitos, costumes e estilos de vida de seus habitantes”.

É uma “hierarquia simbólica do espaço”, segundo Heilborn (1999, p. 100), “organizada pela oposição norte-sul”.

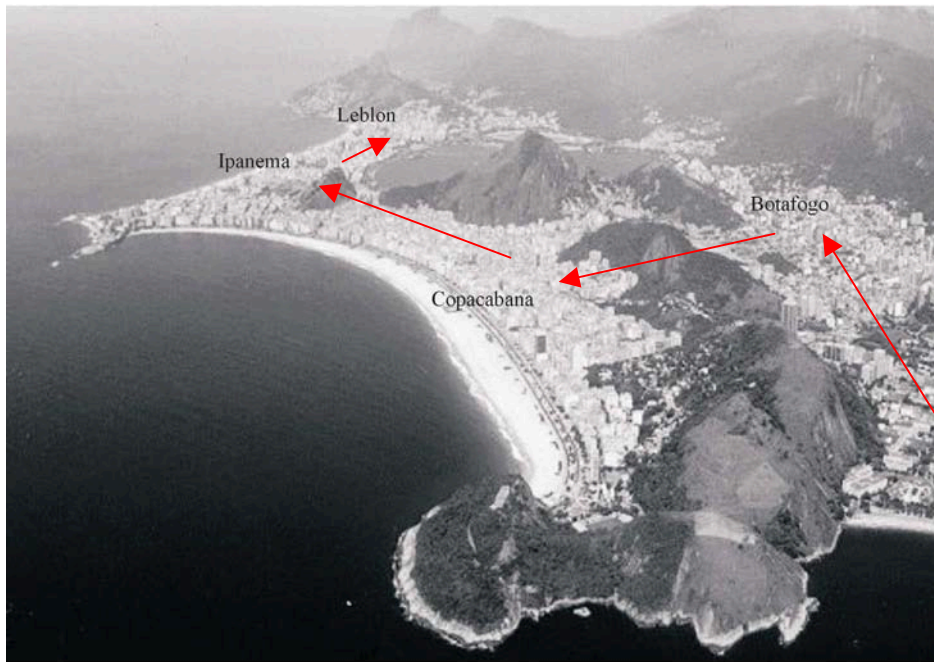


Figura 1.10 – Expansão urbana indo na direção sul da cidade.

A partir da Glória, Flamengo e Botafogo, que já eram bairros ocupados no século anterior, o Rio de Janeiro foi crescendo nessa direção para Copacabana, Ipanema e Leblon.<sup>4</sup> Jardim Botânico e Gávea são bairros que se situam próximo às montanhas, mas que também acompanharam essa evolução no sentido oposto ao centro da cidade. Depois de meados do século, a ocupação dos bairros da Zona Sul, que caminhava como uma sucessão bastante linear de corredores entre o mar e as montanhas, que foram sendo preenchidos por edificações (figura 1.10), chega à urbanização do último e pequeno recanto costeiro nessa direção – São Conrado –, a caminho da área litorânea seguinte, agora no sentido oeste, em uma ampla planície que pode abrigar a expansão residencial necessária – a Barra da Tijuca.

<sup>4</sup> A sucessão de evolução desses bairros não coincide com o seu crescimento populacional, como poderia se supor. Copacabana, apesar de ver o número de domicílios diminuir no final do século XX, continua até os anos 90 como o bairro mais populoso.





*Figura 1.11 – Vista de Botafogo desde o Pão de Açúcar – exemplo de bairro com ocupação dos edifícios limitada entre mar e montanhas.*

### **1.2.5.1. Copacabana**

Inaugurada como bairro em 1892, com a abertura de túnel para conectá-la ao bairro de Botafogo, Copacabana, no final dos anos de 1920, já traduzia o estilo de vida moderno e foi “o bairro residencial do Rio e do Brasil que primeiro apresentou o edifício de apartamentos como tipo de habitação predominante” (Velho, 1999) (figura 1.11).



*Figura 1.12 – Foto do bairro nos anos 1930, com seus “arranha-céus”.*

Dos anos 1930 a 1960, o bairro congregava as classes dominantes, presidentes e outros políticos, artistas e muitos estrangeiros, e desde 1930 se transforma em foco para turismo nacional e internacional, com “sua beleza tantas vezes celebrada”, como comenta Lévi-Strauss em *Tristes trópicos*, depois de sua visita em 1935. Boechat (1998) resume que “o Rio estava na moda, e Copacabana era a grande moda do Rio”. Segundo Velho, a sociedade brasileira nesse período “cresce, diferencia-se e complexifica-se em termos ocupacionais de atividades e estilos de vida, sendo Copacabana o *lócus* mais evidente dessas transformações” (1999, p. 15).

Vaz (2002) ressalta que,

quando outros bairros já apresentavam casas com recuos e afastamentos, em Copacabana se construíram arranha-céus. Quando morar significava habitar de modo tradicional, como sempre, como todo mundo morava, em Copacabana já havia um modo de vida moderno ( ver figura 1.13).



*Figura 1.13 – O cartaz de propaganda da Light mostrava imagem do bairro de Copacabana, realçando sua distinção em comparação com imagem de praia em outro lugar no país no mesmo período.*

Copacabana vê, como efeito do sucesso do bairro, crescer enormemente o número de seus habitantes. O crescimento demográfico do bairro no período

(figura 1.14) mostra como a população atingiu números impressionantes em poucas décadas: de 18 mil em 1920 a 250 mil nos anos 1970 (Velho, 1973).

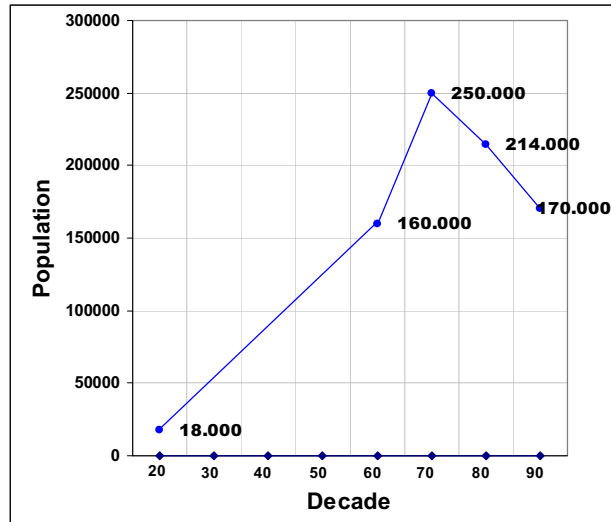


Figura 1.14 – Crescimento demográfico do bairro, da década de 20 à de 90 do século XX.

O crescimento do número de habitantes no bairro é acompanhado por um aumento no número de habitações, com taxas de densidade domiciliar também enormes nesse período até a década de 1970 (figura 1.15).

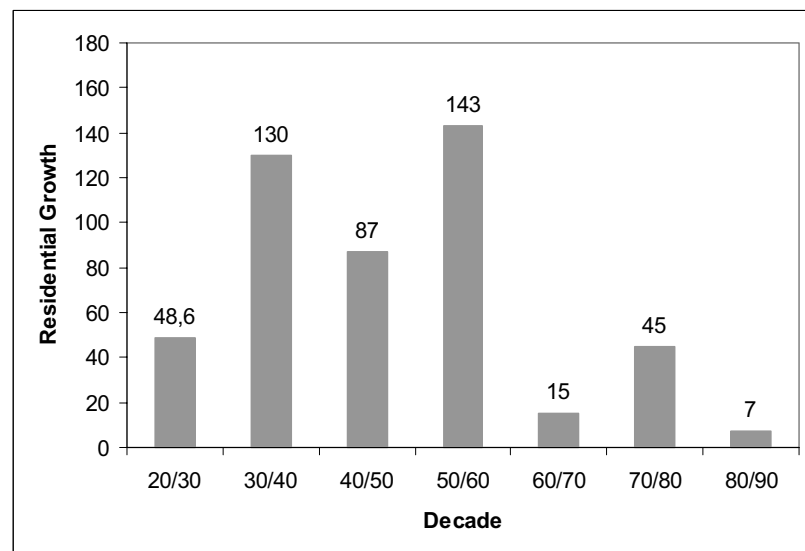


Figura 1.15 – Densidade domiciliar

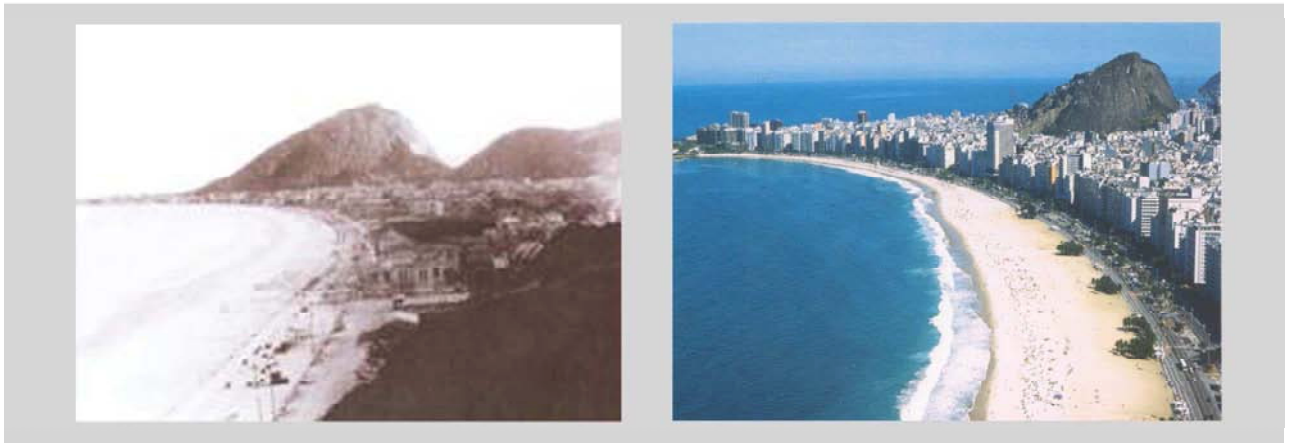
Assim, esses números encontrados para o bairro parecem confirmar o ciclo de crescimento, apogeu e declínio descrito na literatura. A proporção máxima de crescimento do número das unidades de moradia parece coincidir com o auge do bairro. A taxa elevada nos anos 1930 se deve ao crescente número de

apartamentos no bairro, inovadores para a cidade e para o país. Na década de 1940 acontece a expansão vertical do bairro, como argumenta Velho (1999), quando “a indústria da construção civil associa-se à nova imagem do bairro e promove grandes campanhas de lançamentos imobiliários, mantendo durante mais de 25 anos um intenso ritmo de obras”. É a partir daí que, na década de 1950, a proporção de construções habitacionais alcança 143%. E essa tendência por edifícios de apartamentos no bairro continua até o final dos anos 1960, quando a porcentagem de altos edifícios chega a 98% da ocupação do solo nesse bairro (Velho, 1999) (figura 1.16).



*Figura 1.16 – Copacabana, no final dos anos 1960: a porcentagem de altos edifícios chegou a 98% da ocupação.*

A densificação de moradias em Copacabana acontece acompanhada de uma diversificação de classes sociais que habitam o bairro. A saturação leva, nos anos 1960 e 1970, ao deslocamento de grande parte desses habitantes, como mostra a figura 1.14, principalmente das camadas médias superiores, que eram a maioria da sua ocupação inicial, para outros bairros (Cunha e Magalhães, 2005). Como consequência, desencadeia-se um processo de decadência do bairro como residencial, passando a ter muitos edifícios mistos e a sua desvalorização financeira (Velho, 1999).



*Figura 1.17 – Copacabana nos anos de 1920 e 1970: crescimento e saturação em 50 anos.*

Esse processo de saturação do bairro nos anos 1960 e 1970, depois de seu crescimento e apogeu concentrados na primeira metade do século, parece ter levado à expansão dos bairros vizinhos, de urbanização mais recente – Ipanema e Leblon –, seguindo no sentido sul ao longo da costa (figura 1.17).

#### **1.2.5.2. Ipanema e Leblon**

O loteamento de Ipanema e Leblon é aprovado em 1919, quando a Companhia Construtora Ipanema passa a vender terrenos “a dinheiro ou a prestações” nesses bairros. Só no ano anterior esses bairros são ligados pela praia, que depois recebe uma ponte sobre a barra da Lagoa, ligando as Avenidas Vieira Souto, em Ipanema, e Delfim Moreira, no Leblon.



Figura 1.18 – A planta do loteamento de Ipanema e Leblon, aprovada pela Prefeitura do Distrito Federal, em 26 de julho de 1919.

Segundo Velho (1999, p. 15), a herança do sucesso de Copacabana, além de seus habitantes de classe média, recebida por Ipanema e Leblon, é “embalada, por sua vez, por manifestações artísticas, produção cultural e novos tipos de *marketing*”. Ipanema, onde até os anos 1960 não existia boate, passa a ditar modismos a partir desse período, estabelecendo a bossa nova e sendo palco gerador do Circo Voador (espaço cultural construído sob lona circense e destinado a diversos eventos e atividades, que se destacou no cenário da cidade).

Porém o crescimento da ocupação dos bairros de Ipanema e Leblon não acontece como em Copacabana. Preocupações com questões de conforto ambiental, despertadas pela experiência em Copacabana, levam a crescente redução da densidade edificada em Ipanema e mais ainda no Leblon.

Em Copacabana, a partir de 1925, o prefeito Alaor Prata decretou “a obrigação de construção de prédios contíguos, sem áreas laterais, com a limitação da altura máxima das edificações em 50 metros” (Cardeman e Cardeman, 2004, p. 180), o que gerou a tendência por quadras compactadas por altos blocos contínuos e ruas como corredores emparedados. Em 1937, com o Decreto nº 6.000, essa preocupação começa a se manifestar, com a diminuição da altura dos prédios para até seis pavimentos dali para frente, na Avenida Atlântica e Princesa Isabel, “de forma a permitir a insolação do solo e das areias das praias” (p. 181), e menor densidade de ocupação do bairro nas ruas interiores. A preocupação com esses paredões e suas conseqüências no conforto ambiental

faz o Decreto nº 3.800, na década de 1960, orientar a questão de aumento de densidade habitacional no bairro com a liberação da altura dos prédios afastados da divisa na Avenida Atlântica. Por fim, em 1990, a Lei Orgânica limita a altura das edificações coladas a 12 m e praticamente proíbe os casos de não afastados das divisas.

Copacabana, então, pelo seu processo extremamente acelerado de urbanização, crescimento, com fortes pressões do mercado imobiliário e decadência, é laboratório de experimentações quanto a distribuição da ocupação das edificações. Assim, situações que nesse bairro não se mostraram favoráveis, como o emparedamento de quadras com altos prédios colados nas divisas, que repercutiram em desconforto térmico e isolamento da costa, da praia, dos seus ventos, em relação ao interior do bairro, se tornaram referências para regulamentos futuros da legislação de construções, tanto em Copacabana como no desenvolvimento dos bairros mais recentes.



*Figura 1.19 – Foto de Copacabana, onde a maioria dos prédios são colados às divisas, com alturas similares. E foto de Ipanema e Leblon, onde os edifícios estão mais afastados uns dos outros e com alturas variadas.*

Assim, em Ipanema, o gabarito no ano de 1944 é estipulado em até 30 m ou oito pavimentos (na avenida central do bairro – Visconde de Pirajá), que, na década de 1960, poderia ser aumentado, em todo o bairro, dado o crescimento da ocupação, desde que afastados das divisas. E em 1990, as construções junto às divisas deveriam chegar apenas a 12 m de altura, enquanto que as afastadas poderiam alcançar 18 pavimentos. Em 2003, a medida de 12 m passou a valer para a altura de prédios afastados ou não das divisas.

Já o Leblon, onde até 1925 “somente pequenas residências foram construídas no bairro” (Cardeman e Cardeman, 2004, p. 202), recebe parâmetros reguladores para construções ainda mais restritivos que Ipanema, e com a preocupação de relacionar a altura das edificações com as dimensões dos logradouros em que estavam sendo feitas. A altura é estipulada como uma vez e meia da largura da rua até 1937, quando passa a poder chegar a 12,5 m. Em 1944, sobe para 30 m na sua rua principal, e, em 1948, para 14 m em todo o bairro. Em 1962, permite-se crescer a altura dos prédios se mais afastados da divisa frontal (50 cm de recuo, para cada pavimento a mais). O afastamento das divisas ganha novamente destaque na legislação de 1975, sendo permitida a construção de prédios, que atendam a essa condição, com até 18 andares. E o PEU (Projeto de Estruturação Urbana) do Leblon, aprovado em 1986, define parâmetros diferentes para áreas distintas do bairro, buscando assegurar “ao bairro uma ambiência que poderia ser considerada agradável, pois todos os prédios teriam a altura e sua relação com a rua de forma equilibrada” (Cardeman e Cardeman, 2004, p. 204) (figura 1.20).



*Figura 1.20 – Foto de Ipanema e Leblon, lado a lado, que permite visualizar a menor densidade das edificações no bairro do Leblon, à direita.*



### 1.2.5.3. São Conrado

São Conrado teve seu nome dado pelo comendador Conrado Niemeyer, que ao fazer a Avenida Niemeyer por sua conta própria, torna, em 1915, essa região desvinculada da Gávea, da qual havia se originado (IPP, 2003, p 27-28). Situado entre o mar e o Maciço da Tijuca, esse bairro se adensou depois da construção da auto-estrada Lagoa- Barra, no final da década de 1960 e da abertura dos túneis sob o Morro Dois Irmãos, com poucos e altos prédios de apartamentos e hotéis.

<sup>5</sup> É bastante interessante que pessoas morando na Barra da Tijuca costumam se considerar moradores da Zona Sul – embora sua direção geográfica seja Oeste –, pela identificação com o que significa esse sentido Sul na cidade – e para seus habitantes –, como pertencente às classes média e alta. A ocupação da área foi primariamente feita muito por famílias recentemente elevadas economicamente, devido a negócios na Zona Norte da cidade, e encontraram na Barra o lugar entre sua região de origem e a região da classe a que ascenderam, além de a área estar em processo de crescimento, como eles mesmos.

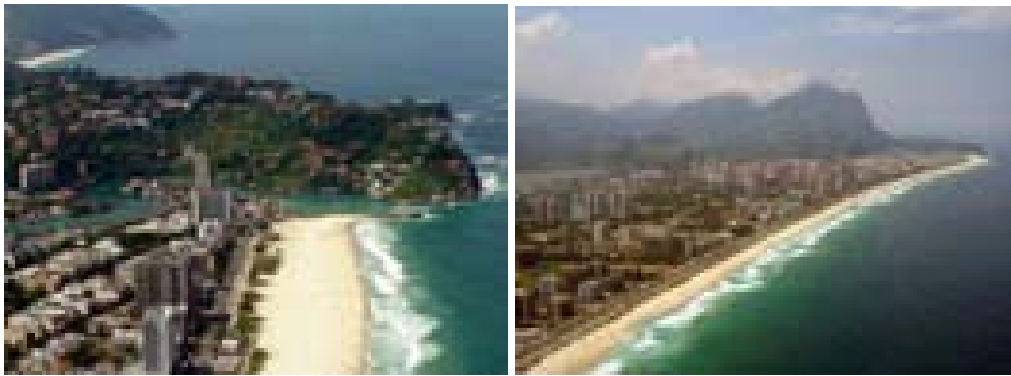


Figura 1.21 – Fotos da Estrada Lagoa-Barra, que conecta a Barra da Tijuca à Zona Sul, através do bairro de São Conrado, e do bairro de São Conrado.

### 1.2.5.4. Barra da Tijuca

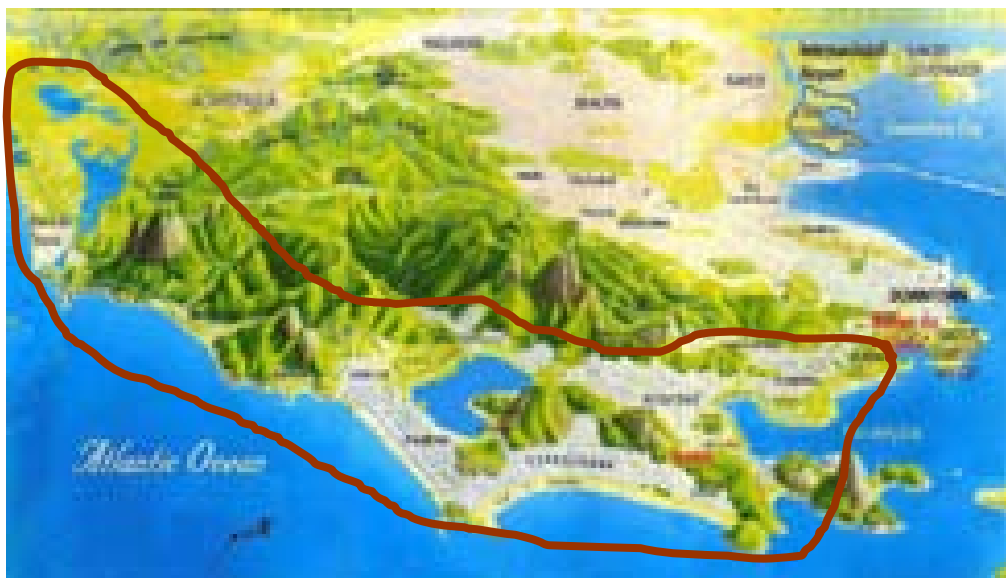
A Barra da Tijuca, embora geograficamente atrás das montanhas, que a separa da Zona Sul,<sup>5</sup> foi a próxima área de exploração e ocupação residencial das classes média e alta, depois de São Conrado (figura 1.21).

Segundo Lessa (2000), a enorme planície não construída do bairro apresentava condições favoráveis para abrigar a expansão da classe média. O atraso da ocupação da Barra da Tijuca em relação aos outros bairros da cidade é devido, como argumentado por Cardeman e Cardeman (2004, p. 226), à sua distância e dificuldade de acesso, por causa morros que a circundam (figura 1.22).



*Figura 1.22 – Fotos da Barra da Tijuca: desde a ligação com São Conrado e a extensão de seu crescimento ao longo da praia.*

Sua legalização urbanística foi consolidada apenas em 1976 (Cardeman e Cardeman, 2004), posterior ao plano diretor de Lúcio Costa, que foi concluído em 1969, quando também são iniciadas as obras dos túneis da Auto-estrada Lagoa-Barra e do Morro Dois Irmãos e do Juá, ligando e facilitando o acesso entre a Zona Sul e a Barra da Tijuca. O bairro cresceu em velocidade impressionante. Em 20 anos, o que era apenas uma praia deserta e distante se tornou repleta de edificações, predominantemente condomínios de apartamentos e casas, com forte referência à arquitetura americana – principalmente de Miami –, em distribuição de terrenos, estilo dos prédios, cores e formas das edificações diferentes dos outros bairros da cidade, com nomes americanos para vários dos seus empreendimentos. Segundo Cardeman e Cardeman, (2004, p. 231), “entre 1980 e 1981, a região acusava uma população de 46 mil habitantes, o que significou um crescimento de 60% em relação a 1970 e de 220% em relação a 1960”.



*Figura 1.23 – Mapa da cidade com a zona pesquisada demarcada.*

Assim, esta pesquisa delimitou como recorte geográfico dos projetos para estudo os bairros do Flamengo, Botafogo, Copacabana, Ipanema, Leblon, Laranjeiras, Jardim Botânico, Gávea, São Conrado e Barra da Tijuca (figura 1.23).

É nesse contexto, combinando grandes transformações urbanas com vasta variedade de acontecimentos históricos e culturais importantes e suas conseqüências, que são considerados como fonte valiosa para a análise e o entendimento da moradia considerada nos seus aspectos sociais e da relação que esses campos estabelecem na construção dos espaços domésticos, que esta tese busca investigar se e como o espaço traduz sociedade.

### **1.3. Legislando o habitar e a cidade**

A legislação é o aspecto exógeno que orchestra uma dimensão da arquitetura, pela definição de possibilidades para a massa dos volumes dos prédios através do zoneamento – pelo gabarito, taxa de ocupação e área total edificada –, gerando equações de possibilidades de arranjos por dimensão do lote, áreas, alturas, afastamentos e prismas de ventilação e iluminação exigidos. Essa regulação acontece como termômetro de pressões de posturas de mercado e de parâmetros conceituais propostos pelo Estado, considerando-se, ainda, a

morosidade das transformações legais, que limitam e influenciam o projeto arquitetônico. Assim, esta pesquisa entende que o mercado imobiliário, bem como os projetos dos apartamentos da amostra participam e refletem contextos sociais, interpretando a sociedade através dos grupos de usuários da casa, que vão ser estudados.

Segundo Cardeman and Cardeman (2004), a legislação começou a definir regras especificamente para a moradia em 1937,<sup>6</sup> com o Decreto nº 6.000, depois do Plano Agache, em 1927 (figura 1.24), que foi o primeiro plano para a cidade, que inclusive “previu os perfis sociais que prevaleceriam na cidade a partir dali, anunciando que a Zona Sul seria a região de classes abastadas...” (p. 48).

<sup>6</sup> O Decreto nº 2.087, de 1925, regula alinhamentos e basicamente condições externas das edificações, como forma de cobertura, altura de fachada, número de pavimentos.



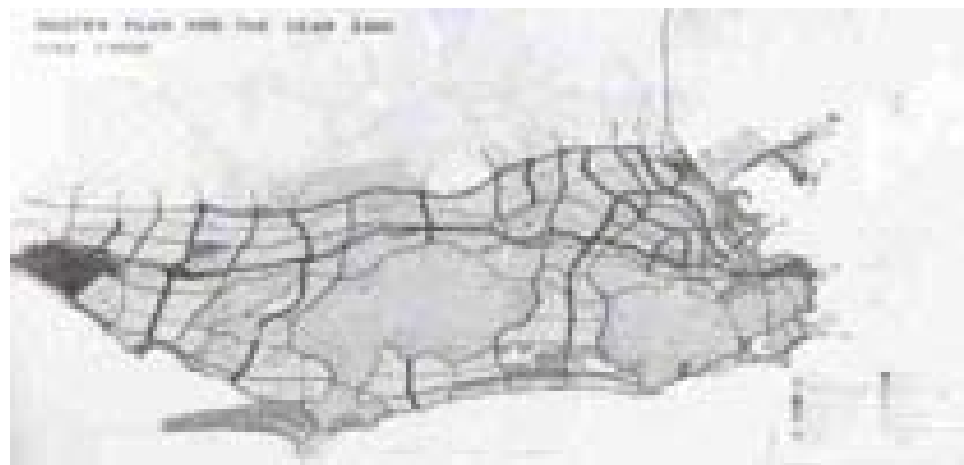
Figura 1.24 – Projeto do novo centro da cidade, na Esplanada do Castelo, por Agache (1925-1930).

Um processo de valorização intensa da Zona Sul acontece nos anos 1940, gerando um *boom* de construções residenciais nessa área devido, segundo Vaz (2002), a fatores econômicos que remontam ao final dos anos de 1920. Depois da crise de 1929, agentes financeiros teriam voltado seus investimentos para edificar blocos de moradia nessa fração restrita da cidade, que estava recebendo grandes melhorias governamentais. Isso levou os investidores a buscarem a maior utilização dos terrenos, o que teve como consequência a verticalização. Parâmetros de urbanização e zoneamento para limitar e

controlar a altura dos edifícios nos bairros de Copacabana e Flamengo, entre outros, foram, então, estabelecidos em 1946.

Na década de 1950, Copacabana vive seu apogeu, abrigando a maioria das classes dominantes e consolidando o apartamento como tipologia residencial dominante no bairro. Cardeman e Cardeman consideram que “o processo definitivo de verticalização no Rio de Janeiro” acontece nos anos 1950, com novas leis, que permitem a altura dos prédios, passando estes a ocupar toda a largura dos terrenos, coberturas e o pavimento térreo dos prédios passando a não ser considerado no número máximo de andares, desde que não usados para moradia. Preocupações com os carros levam, ainda na década de 1950, à obrigatoriedade de garagem nos edifícios novos.

O crescimento especulativo de construções de edifícios residenciais reinicia nos anos 1960, agora levado pelo impressionante aumento populacional na cidade, fruto principalmente de movimentos migratórios.



*Figura 1.25 – Plano Doxiadis, para a cidade no ano 2000, de 1965.*

Várias medidas foram tomadas nessa década para controlar tal crescimento. Além do plano Doxiadis de 1965 (figura 1.25), contratado para planejar o desenvolvimento urbano da cidade, decretos foram feitos buscando-se aumentar o número de pavimentos dos prédios, se afastados da divisa (Decreto nº 991), ao mesmo tempo em que monitoravam o índice de concentração dos edifícios na Zona Sul, correlacionando áreas das suas unidades a frações do

terreno. E em 1969 o plano diretor para a região da Barra da Tijuca, idealizado por Lúcio Costa, é aprovado, preparando, assim, o crescimento da cidade no sentido daquele bairro.

Porém é com o Decreto nº 3.800, de 1970, que as relações entre tipos de edificações e zonas, assim como entre gabarito e afastamentos, começam a ser mais especificamente reguladas. São dessa década também outras definições sobre edifícios em encostas feitas, pelo Decreto nº 6.168, de 1973 e a permissão para as varandas balanceadas na fachada, pelo Decreto nº 51, de 1975.<sup>7</sup>

Alterações foram feitas no Decreto nº 3.800, seis anos depois, no seu zoneamento, pelo Decreto 322, que ainda vigora. E foi feito novo plano urbanístico de desenvolvimento do Município, PUB-Rio/Decreto nº 1.269, de 1977, criando áreas diferentes de planejamento e focos distintos para estruturar a cidade (APs e PEUs), iniciando, assim, a individualização de tratamentos para áreas diversas, que vai continuar com a criação das áreas de proteção ambiental (APAs) nos anos 1980. Ainda nessa década, parâmetros para edificações residenciais são detalhadamente regulados, focalizando a qualidade do uso dos ambientes.

A década de 1990 mostrou a preocupação em reduzir o volume dos edifícios novos, já iniciada nos anos anteriores, com a Lei Orgânica de 1990, diminuindo muito a altura dos prédios colados nas divisas laterais e tombando prédios na Zona Sul das áreas criadas de proteção cultural (APACs) (figura 1.25). Os espaços internos dos apartamentos também diminuem com o novo regulamento de 1991, e quartos não são mais limitados por área mínima, mas pela medida mínima de 2 m.

<sup>7</sup> *A existência de varandas nos edifícios é estimulada pela legislação, já que as exclui da taxa de ocupação dos prédios a partir desse período. Nos anos 90, varandas de dimensões muito grandes passam a ser incluídas nessa conta.*

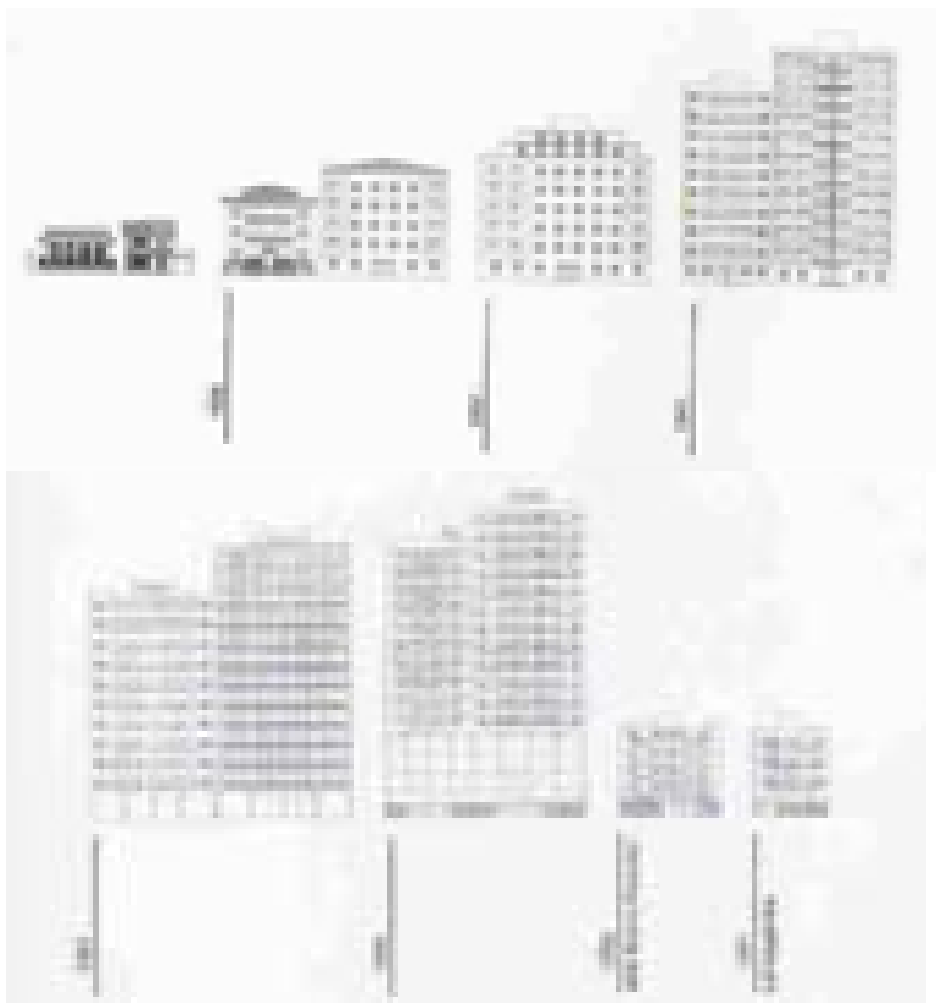


Figura 1.26 – Esquema das edificações em Copacabana ao longo das décadas.

#### 1.4. A amostra

A amostra para a pesquisa das moradias é um recorte de 95 exemplos de apartamentos de três ou quatro quartos situados em bairros da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, construídos entre os anos 1930 e o final do século XX.



anos 1930



anos 1940



anos 1950



anos 1960





anos 1970



anos 1980



anos 1990

*Figura 1.27 – Fotos de alguns dos edifícios da amostra de 95 casos desta pesquisa.*

Os projetos utilizados nesta tese foram gentilmente cedidos pelas diretorias dos Departamentos de Licenciamento e Fiscalização da Prefeitura do Rio de Janeiro, que incluem os seguintes bairros: DLFs da Lagoa, Botafogo e Barra da

Tijuca. A coleta dessas plantas não foi feita por escolha, mas na ordem em que processos encontrados atendessem aos critérios do recorte definido para a pesquisa, já que a intenção é concentrar a investigação na diversidade dos projetos arquitetônicos executados para grupos de mesmo nível econômico, objetivando verificar se e como tal heterogeneidade abriga paradigmas de modos de vida. Este trabalho resultou na amostra inicial de 120 casos de apartamentos, catalogados pela data do habite-se como referência para a década em que se inserem na pesquisa, com identificação do número do processo municipal para a licença de construção de edificação multifamiliar (ver anexo 1).

Como o interesse desta pesquisa se concentra na distribuição bidimensional dos espaços domésticos, foram coletadas exclusivamente as plantas baixas dos projetos dos apartamentos, as quais foram copiadas das plantas originais aprovadas em processos municipais de legalização de construção.

Concentrado nas relações entre os espaços de habitação, o estudo delimita o ambiente residencial como a unidade habitacional, excluindo-se os espaços do edifício e da área urbana.

#### **1.4.1. Descrição das plantas da amostra**

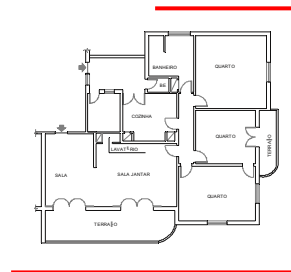
As plantas coletadas para este estudo (anexo 2) apresentam diversidade nas composições de suas formas, que mostram diferentes possibilidades de arranjos dos espaços domésticos em projetos. Essas plantas foram agrupadas pela década de sua construção, confrontadas entre si e com plantas de períodos anteriores e posteriores, para se investigar se cômodos específicos ganharam ou perderam relevância em períodos distintos, através de posicionamentos e tamanhos, se foram excluídos ou se outros foram incorporados ao programa. Essas características são registros de tendências de transformações arquitetônicas aparentes na composição bidimensional da geometria das moradias, que são descritas a seguir, para cada década.

### 1.4.1.1. Anos 1930

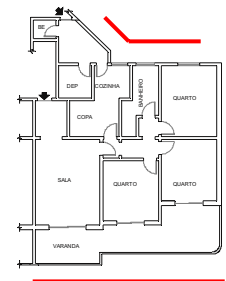
A tipologia residencial do apartamento, por sua novidade, vai buscar no programa de habitação unifamiliar da casa as referências para a definição do seu próprio programa (Reis Filho, 1970, p. 79), sendo, no início, “a repetição da solução de planta das residências isoladas” (Vaz, 2002, p. 116), o que justifica o fato de algumas dessas soluções terem levado à grande variedade de formas das plantas, pela diversidade de disposições dos cômodos em projetos e a maior liberdade de abertura dos vãos de iluminação e ventilação para sentidos diferentes. Essa gama de opções vai se reduzindo com o passar dos anos, principalmente até a década de 1970.



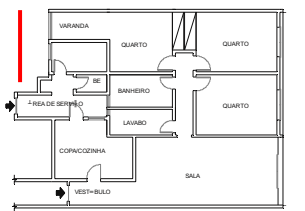
década de 1930



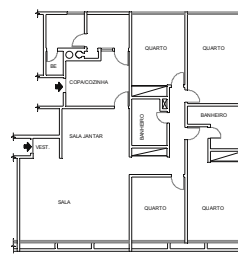
década de 1940



década de 1950



década de 1960



década de 1970

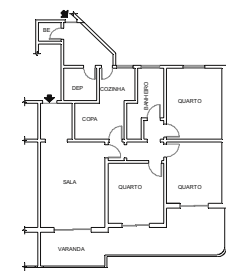


Figura 1.28 – Plantas baixas da amostra de diferentes décadas, marcando em linha vermelha as direções das aberturas para o exterior.

O *hall* de acesso é usualmente presente, separando/conectando o exterior ao interior da casa, tanto como um cômodo separado como ligado diretamente a espaços sociais.



Figura 1.29 – Hall de entrada como filtro entre exterior e interior na década de 1930.

O acesso de serviço está presente na maioria das habitações brasileiras de classe média e alta, mesmo nos primeiros edifícios de apartamentos, e os empregados são levados a utilizar exclusivamente essas entradas, que existem tanto para entrar nos apartamentos como nos edifícios.

A existência da área de serviço aparece como uma qualidade destacável nos apartamentos até os anos de 1950, como encontrado por Cunha e Trigueiro (2005) em pesquisa sobre qualidades ressaltadas em anúncios de apartamentos em jornais de diferentes décadas, no Rio de Janeiro. Nesse período, não só o cômodo, mas também o equipamento “tanque” aparecem na lista de adjetivos utilizados para atrair possíveis compradores a se interessarem por imóvel anunciados (figura 1.30).

## Edifício “TABAJARAS”

**LADEIRA DOS TABAJARAS N.º 29**  
(ESQUINA DE SIQUEIRA CAMPOS COM TORREDO)

A melhor localização de Copacabana com água em abundância, trânsito conveniente.  
Apartamentos acabados. Vendidos com entrega das chaves.  
Sala-de-estar, 3 quartos, banheiro em suíte e dependências, com grande terraço de terraço.  
Aparelhos de iluminação já instalados.  
Preço a partir de Cr\$ 700.000,00 – 10% financiados em 10 anos.  
Ver no local a tratar com os vendedores e construtores.

AD. SANDOZ DIAS – Rua Teófilo Dias, 18 – 3º andar – Sala 301/3 – Telefones: 25-3422 e 43-1296

...STIMO APARTAMENTO – Vender um apartamento de construtor, para família, situado na melhor localização para negócios de comércio, à Rua Iguaçu, nº 25 – Apt. 202, muito bonito, 100 m² de Av. Visconde Albuquerque e em frente à Av. Ataulfo de Paiva, com toda estrutura para, contemplando: 3 – grande sala, 3 quartos, banheiro, cozinha, área de serviço, ar condicionado de emergência. Oficina de madeira de acabamento, com garagem. Preço: Cr\$ 1.200.000,00, sendo Cr\$ 100.000,00 em dinheiro e Cr\$ 1.100.000,00 financiados em 10 anos. Chaves com o proprietário. Ver no local a tratar com os construtores. D. B. R. N. M. E. F. O. B. E. N. A. J. A. M. E. N. T. O. S. L. T. D. A. S. & C. A. S. de Construção Ltda., à R. de Guaymas, 14 – 1º – Tel: 25-66 88.

Figura 1.30 – Anúncio de apartamento em caderno de classificados de jornal de 1954

A relevância desse espaço nos primeiros anos do programa do apartamento na cidade caracteriza a garantia da existência de espaço, equivalente nas moradias, à área de quintal do programa da casa, em que atividades de serviço, como lavagens e secagens de roupas, aconteciam em área generosa.

O cômodo para refeições informais – a “copa” – aparece em vários casos dessa década, intermediando a conexão entre o jantar e a cozinha – em ambiente ou cômodo delimitado – como uma transição entre a região de movimento de empregados e a área cerimonial da casa, a qual, tradicionalmente, desde a casa colonial, é cenário para o convívio da família.

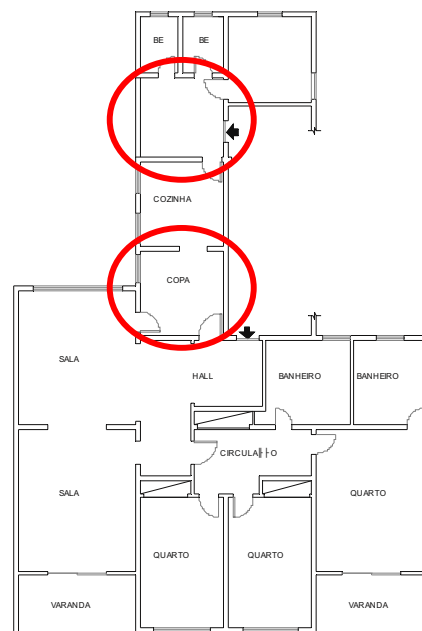


Figura 1.31 – Copa como cômodo entre a cozinha e hall social, área e acesso de serviço na década de 1930.

Quartos de empregados podem aparecer como mais de um em moradias maiores, enquanto ausentes em apartamentos para imóveis menos favorecidos. Já os espaços sociais podem atingir grandes dimensões, com salas claramente delimitadas e separadas para atividades distintas, com freqüente uso de pequenas paredes demarcando áreas para funções distintas.

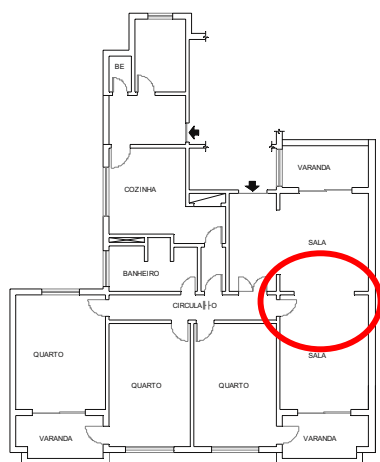


Figura 1.32 – Ambientes de sala amplos, divididos por pequenas demarcações de paredes nos anos 1930.

O quarto principal da habitação, sendo acessado diretamente pela sala de estar, acontece de diferentes maneiras em alguns casos. Esse quarto é muitas vezes destacado dos outros quartos e está usualmente próximo à entrada da área social.

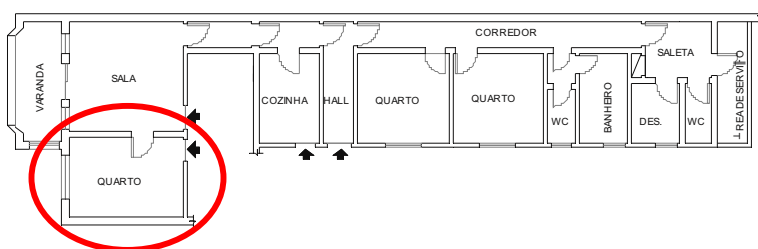


Figura 1.33 – Quarto principal com destaque dos outros da casa na década de 1930.

#### 1.4.1.2. Anos 1940

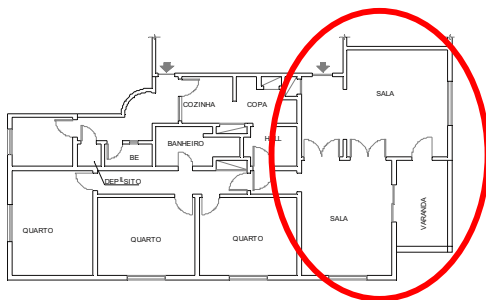


Figura 1.34 – Salas com espaços mais trabalhados do que o resto da casa na década de 1940.

Áreas sociais aparecem mais elaboradas em relação aos outros ambientes da casa em alguns casos, mais do que na década anterior. E, embora um dos quartos tenda a continuar voltado para a sala, os quartos agrupados em maior proximidade uns dos outros aparecem mais vezes do que nos anos 1930.

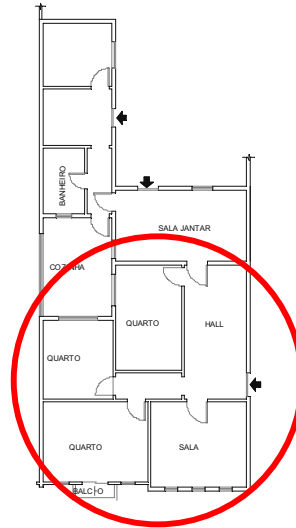


Figura 1.35 – Quartos mais próximos uns dos outros nos anos 1940.

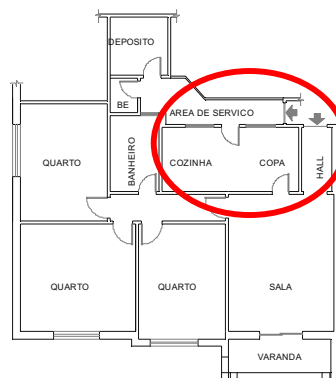


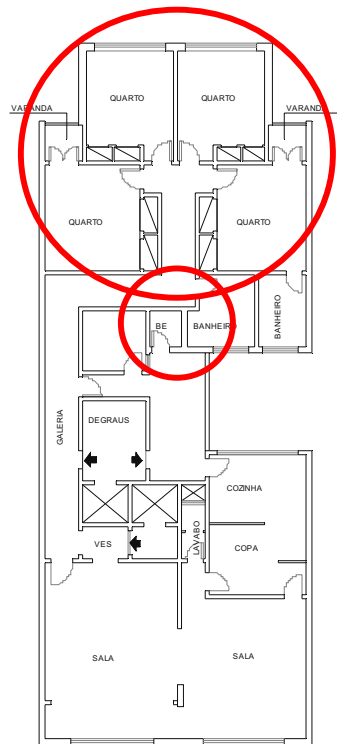
Figura 1.36 – Copa fundida com a cozinha nos anos 1940.

As copas são também fundidas com as cozinhas ou aparecem em cômodos separados. E apartamentos com dois banheiros crescem em quantidade nessa década, embora ainda existam vários casos com um só banheiro para moradores, como na década anterior.

### 1.4.1.3. Anos 1950

O quarto principal da habitação sugere ter migrado da proximidade dos espaços sociais para a tendência de estar longe deles.

Um apartamento apresenta tanto lavabo quanto suíte para o quarto principal (planta de apartamento 50.8), cômodos que praticamente não são encontrados em plantas das décadas anteriores desta pesquisa.



*Figura 1.37 – Planta baixa do apartamento 50.8, caso único da amostra na década de 1950 com lavabo e suíte. Mostra também tendência do período por quartos mais afastados da área social.*

Quartos aparecem ainda mais concentrados em uma área “íntima”. E a distância entre essa área e as células sociais cresce. Espaços sociais ganham dimensões maiores desde os anos 1940, em um período em que receber convidados em casa é um acontecimento freqüente na cidade.



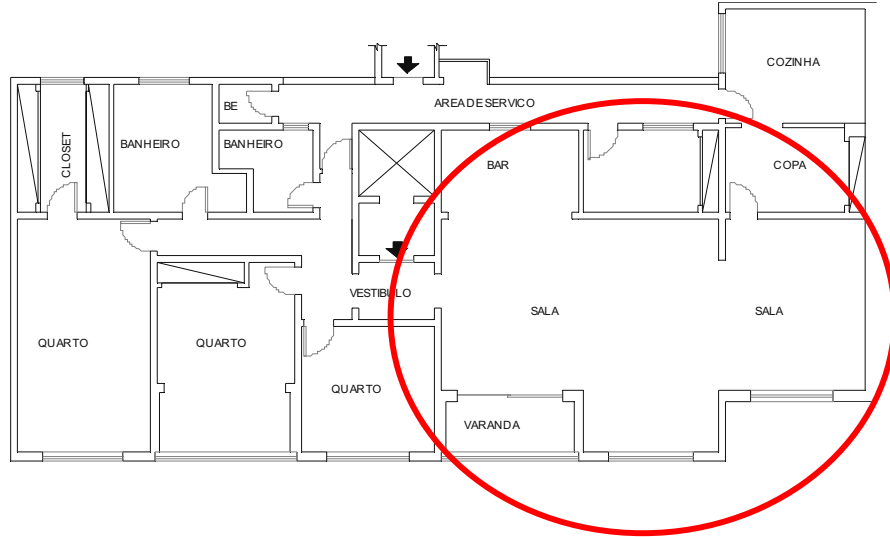


Figura 1.38 – Ambientes das salas com formas ainda mais variadas, na década de 1950, do que nos anos 1940.

#### 1.4.1.4. Anos 1960

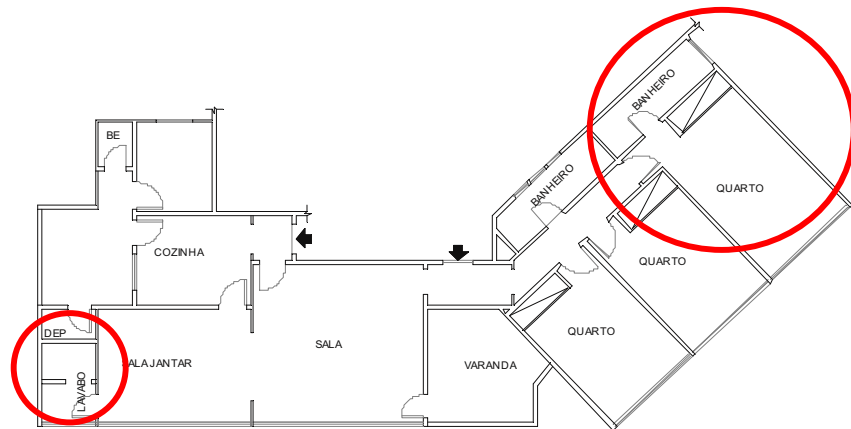


Figura 1.39 – Suíte no quarto principal, ambos o mais longe possível dos outros cômodos da casa, e o lavabo junto à sala de jantar na década de 1960.

Suítes aparecem em alguns apartamentos dos anos 1960, porém não tanto quanto o lavabo, que está em metade dos casos da amostra. E o quarto principal continua se distanciando do resto da casa, o que acontece na maioria dos casos dos anos 1960, transformando-se em suíte em muitos deles.

Copas separadas aparecem em menos casos. Cozinhas passam a incorporá-las em algumas ocasiões e vários apartamentos nomeiam esses espaços apenas como “cozinha”, mesmo se com dimensões que abrigariam as duas atividades.

Elas tendem a se conectar também à área social diretamente, sem buscar tanto a interposição de espaços intermediários, como nos anos anteriores, através da sala de jantar (plantas dos apartamentos 60.15 e 60.18).

A transição entre o fora e o dentro da casa se apresenta menos elaborada nessa década: em mais casos da amostra o acesso social leva diretamente à sala de estar ou jantar.

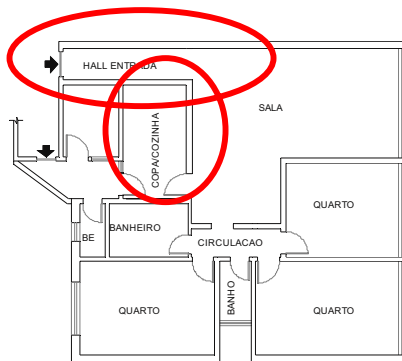


Figura 1.40 – Copa-cozinha abrindo-se diretamente para a sala. E acesso social como extensão da sala na década de 1960.

#### 1.4.1.5. Anos 1970

Corredores ligando/separando os quartos dos moradores da área social ou também da cozinha são cada vez mais frequentes nessa década, garantindo uma zona destacada para a área íntima da moradia.

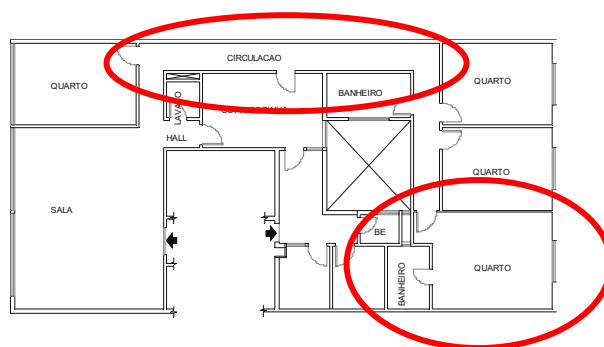
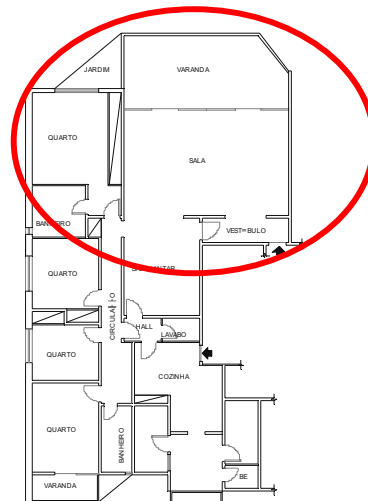


Figura 1.41– Corredores se esticando, para separar quartos do resto da casa, e suíte para o quarto principal em muitos casos na década de 1970.

O número de apartamentos com banheiros em suíte cresce significativamente em comparação com as décadas anteriores, estando em quase todos os apartamentos da amostra nessa década.

Por outro lado, cômodos sociais tendem a se apresentar em dimensões menores do que em apartamentos de anos anteriores, redução que parece que não ter acontecido tanto em relação ao tamanho dos quartos. Quartos de empregada em suíte, que surgem em casos raros nos anos 1960, são mais numerosos na amostra nessa década. Já os quartos principais estão em vários casos crescentemente como os mais afastados possíveis da parte mais próxima ao exterior, ainda que possam se posicionar junto à área social, embora acessados pelo corredor dos quartos, sempre que lhe agregar qualidade, como a melhor vista.



*Figura 1.42 – Quarto principal, e sua suíte, próximo à sala, mas acessado pela circulação dos quartos, ambos voltados para a fachada principal do apartamento na década de 1970.*

Em alguns casos, uma característica específica acontece para um outro quarto, que ganha adjacência à sala de estar, algumas vezes dividindo com ela a fachada principal (e a varanda social frontal, se existente), diferenciando-se dos demais quartos da casa.

Esse quarto, assim disposto, pode ser usado tanto como quarto quanto como extensão da área social do apartamento.

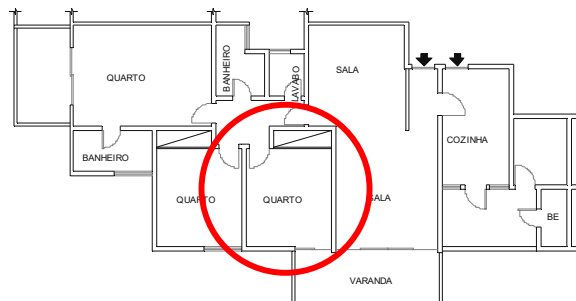


Figura 1.43 – Quarto, que não é o principal, adjacente à sala de estar na década de 1970.

#### 1.4.1.6. Anos 1980

A suíte passa a estar constantemente incorporada no programa do apartamento nessa década, estando presente em todos os casos. Aparecem na amostra, ainda, suítes construídas não apenas para o quarto principal, mas também para outros quartos dos habitantes. A relação entre o tamanho do apartamento e a existência de suíte, que acontecia nas décadas anteriores, parece, então, ter mudado, com a incorporação desse cômodo no programa de necessidades do apartamento de classe média.

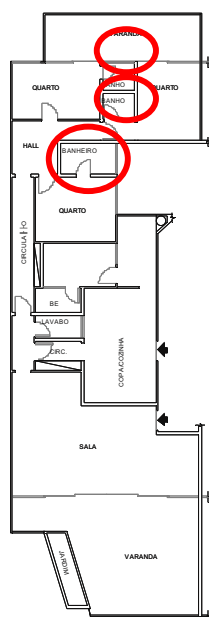
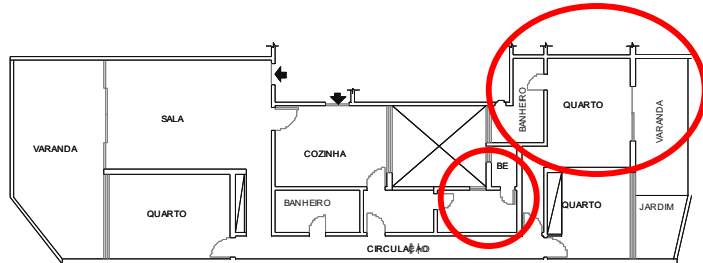


Figura 1.44 – Apartamento com suíte para todos os quartos de moradores da casa na década de 1980.

Lavabos estão presentes em muitos apartamentos da amostra nos anos 1980 em uma trajetória crescente. O quarto principal ganha mais elaboração, em tamanho e forma, ainda com casos de varandas exclusivas, além da suíte, que já está incorporada ao programa.



*Figura 1.45 – Quarto principal com mais elaboração e quarto de empregada como suíte, e menor, nos anos 1980.*

Quartos e banheiros para os moradores tendem a evitar proximidade com outras áreas dos apartamentos. O quarto da empregada aparece em mais casos como suíte, enquanto suas dimensões parecem diminuídas. Em apartamentos maiores, eles não crescem proporcionalmente em área, mas em número.

#### **1.4.1.7. Anos 1990**

As zonas sociais dos apartamentos da amostra são crescentemente conectadas diretamente ao espaço externo pelo acesso social, sem ambiente de transição, mesmo em apartamentos maiores. Nessa década, lavabos participam menos do programa dos apartamentos do que nos anos 1980, ocorrendo em metade dos casos da amostra.

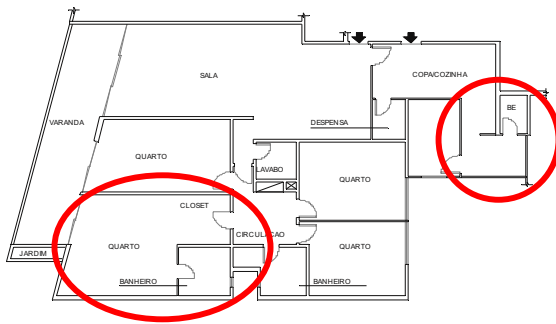


Figura 1.46 – Entrada social chegando diretamente à sala, quarto principal voltado para a varanda social, além do corredor dos quartos e quarto de empregada como suíte nos anos 1990.

Suítes para quarto principal, por outro lado, permanecem como integrantes constantes do programa dos apartamentos, seguindo o critério de mais de uma suíte para moradores em apartamentos de áreas maiores. E o quarto principal aparece, em alguns casos, compartilhando a varanda com a sala. Os quartos de empregadas tornam-se crescentemente suíte. Porém, diferentemente da década anterior, mesmo em apartamentos de dimensões mais generosas existe apenas um único quarto de empregada nos casos da amostra.

#### 1.4.2. Mudanças nos espaços domésticos

A observação das plantas arquitetônicas da amostra feita acima, mostra que a composição do programa doméstico da classe média foi visivelmente alterada ao longo dos anos do século XX na cidade do Rio de Janeiro. Alguns cômodos foram incorporados, outros, suprimidos, dimensões e relações entre eles foram alteradas durante esse período: até a década de 1950, a suíte não era cômodo proposto para um ou mais quartos das moradias. Vinte anos depois, ela é constantemente repetida mesmo em plantas bem pequenas. O lavabo é outra inovação no programa do apartamento na cidade depois da metade do século XX, assim como a suíte para convidados próxima à sala de estar e jantar, que habitações anteriores não conheceram. Por outro lado, a copa, como “aposento destinado a refeições mais íntimas e informais” (Veríssimo e Bittar, 1999, p. 117), praticamente não aparece com esse fim exclusivo em residências do final do século XX.

Esses são alguns aspectos das mudanças no programa de moradia dos apartamentos dessa cidade no século XX. Se for acertado que, também como define Del Rio (2002, p. 207), “não existe ambiente físico que exerça influência no comportamento humano sem que isso esteja irremediavelmente misturado com as características sociais dessa relação”, essas e outras alterações na organização dos espaços no programa da casa foram acontecendo enquanto dialogavam com modos de vida que também iam se alterando como o próprio grupo social. A identificação dessas transformações espaciais na moradia, a verificação de sua relação com o contexto social em que está inserida e como isso acontece é do que trata esta pesquisa.

A investigação de mudanças consistentes na organização dos espaços domésticos, porém, demanda parâmetros de pesquisa que consigam localizar características do espaço de maneira sistemática, indo além de pontuar apenas alguns aspectos visivelmente destacados na arquitetura, como foi possível pela comparação das plantas, feita acima.

## CAPÍTULO 2

# **Revisando conceitos e análises da moradia, do espaço e da relação entre arquitetura e sociedade**



## CAPÍTULO 2

### **Revisando conceitos e análises da moradia, do espaço e da relação entre arquitetura e sociedade**

---

Esse capítulo situa o tema da moradia, do espaço e da relação entre meio doméstico e organização social quanto às questões abordadas nesse trabalho.

A casa é definida na sua expressão social. E alguns autores que apontam para diferentes correspondências entre os contextos sociais e os aspectos da arquitetura, principalmente nas moradias, são listados. Seus trabalhos são comentados resumidamente, com a intenção de delinear em que campo epistemológico essa pesquisa está inserida e de mostrar que esses autores encontram aspectos de ambientes construídos que expressam sociedade de diferentes maneiras. Esses trabalhos, entretanto, não sugerem instrumentos que possam capturar como essa relação se estabelece sistematicamente, aplicáveis ao estudo de situações diversas, que é do que essa pesquisa necessita para investigar a amostra.

O conceito de espaço é visto, para apresentar como é definido diferentemente para áreas distintas do conhecimento, como a geografia e a física. Depois, é apresentado de que forma o conceito de espaço é tratado na arquitetura, os métodos para pesquisá-lo, assim como na relação entre ambiente físico e comportamento, na teoria do lugar, na fenomenologia e na sintaxe espacial. A fenomenologia e a sintaxe espacial são comparadas, ambas partindo da análise de eventos a partir de descrições, para realçar características, similaridades e diferenças entre elas na relação com espaço. O que sugere a sintaxe espacial como a metodologia e teoria apropriada para o estudo dos casos dessa pesquisa, sendo a amostra longitudinal e com interesse em identificar aspectos sociais na arquitetura que estão, não na qualidade da experiência, mas na sua quantificação. Assim, a teoria da sintaxe espacial é escolhida para essa pesquisa. Ela é discutida junto com a noção particular de espaço que utiliza para embasar sua teoria e método. E em seguida são apresentadas críticas que a sintaxe recebeu de alguns autores, e limitações que ela sustenta.

## 2.1 Moradia relacionada ao contexto sócio-cultural

O programa residencial aparece como um dos mais intensos na expressão da sociedade. E o conhecimento social é o que torna coerente e relevante a conexão entre o programa e o projeto.

A casa é considerada o mais complexo edifício por vários autores, pela complexidade de sua constituição como sistema de muitas regras, tanto comportamentais como espaciais. Esses sistemas de regras funcionam através do que Garfinkel (1967, p. 35-37, e 1973, p. 21) chama de “expectativas de fundo”, em que, para favorecer e promover atividades no dia-a-dia, “membros de uma sociedade encontram e conhecem a ordem moral como cursos de ações normais perceptíveis – cenas familiares de questões diárias, o mundo da vida diária conhecido em comum com outros e com outros tomado por certo”. A arquitetura, sob essa perspectiva, é um cenário organizado de tal forma para atos que Alfred Schultz (1967, p. 13-14, e 1973, p. 18-20) descreve como vistos, mas não notados, como “atitudes da vida diária” que são “conhecidas em comum pelo mundo e tidas como certas”. E a arquitetura doméstica é, assim, colaboradora dessas “construções inquestionáveis”, como Schultz as nomeia, na promoção de ações no dia-a-dia, como produtos de atividades para um conceito comum de sociedade.

A relação entre habitação e contexto social é apontada em vários trabalhos, embora muitos não expliquem como essa relação acontece. É o caso de Burnett (1986), Roberts (1991) e Ozaki (2003), que tratam a casa como parte de estruturas socioeconômicas, e de Duncan (1981 e 1989), Pratt (1981), Malkawier *et al.* (2003), que consideram que os processos culturais se estruturam na forma da habitação, sendo o significado dado pela relação entre as formas, como símbolo manipulado, para comunicar valores sociais.

Outros autores, como Wood e Beck (1994), Goffman (1959) e Bordieu (1971, 1977 e 1989), analisam como as regras de comportamento que acontecem nos espaços da moradia, relacionados a mobiliários, objetos e atuações nas

interações entre pessoas, expressam e organizam contextos sociais no ambiente doméstico.

Wood e Beck (1994) analisam regras de comportamento que se relacionam com todo tipo de mobiliário, objeto e espaços da casa, listando 223 regras para uma sala de estar, que são como regras de proteção da aparência dos objetos, entre outras. Para eles, ambientes são áreas de significados incorporados nos espaços e nas coisas que podem ser estudadas, identificando não só a regra, mas também a intenção de mantê-la. Essa abordagem, embora interessante por relacionar regras a intenções e significados, se fundamenta num determinismo questionável e difícil de ser generalizado para outros casos e contextos.

Bourdieu (1971), no estudo sobre a casa Berber, produz um trabalho clássico de etnografia da moradia, a partir da identificação de diferenciação dos gêneros na organização espacial interna da casa, como reproduções da diferenciação entre as características do homem e da mulher especializados nesse cenário.

Nesse trabalho, o espaço público é um domínio masculino, relacionado com os campos para trabalho, os mercados, o exposto, enquanto o espaço privado fala da mulher, que cuida da casa, cozinha, tem filhos, do espaço fechado, protegido, íntimo. E, mesmo dentro da casa, outras diferenças opostas repetem a dicotomia simbólica entre homem e mulher, já que a casa reproduz as relações do mundo externo. Bourdieu ainda vê dicotomias na percepção da casa: para ele, o homem se situa diante da casa e foca o universo fora dela. A mulher, a partir da posição de dentro da casa, concentra ali a sua atenção. O portal de entrada na casa, como o que chama de “fronteira mágica”, é o limite para cada posição e para sua inversão.

Em outro livro, *Outline of a theory of practice* (1977), Bourdieu foca sua investigação não mais nas atividades ou percepções que as pessoas têm, principalmente em relação a ambientes, mas no que considera estruturá-las socialmente. Ele identifica uma série de disposições que as pessoas de um mesmo grupo social compartilha, como modos de ser, aspirações e objetivos e define como *habitus*. Ele considera que cada pessoa desse grupo, sem mesmo pensar nisso, produz e reproduz significados sociais, com variações individuais

da estrutura do *habitus*. A criança, então, apreende a “arte de viver” imitando outras pessoas, nos seus gestos, ações, expressões (p. 87), e a prática da realidade possibilita a ela relacionar e internalizar o *habitus*. E é na casa, segundo Bourdieu, que a criança apreende o *habitus*, na prática diária da organização da estrutura da sociedade. Para esse autor, embora o *habitus* seja uma disposição não-discursiva que estrutura “produtos – pensamentos, percepções, expressões, ações – cujos limites são colocados pelas condições dos produtos histórica e socialmente” (p. 95), pode ser identificado e tornado discursivo pelo estudo das moradias, já que a casa é “o principal lugar para a objetivação dos esquemas generativos” (p. 89).

Ainda em outra obra, *Distinção* (1989), Bourdieu pesquisa como dimensões do *habitus* que se manifestam como preferências e gostos são manipulados para garantir que as estruturas sociais subliminares mantenham fronteiras e contornos entre as classes sociais. Ele seleciona 1.217 pessoas na França, na década de 1960, de todas as classes e com variadas profissões para responderem sobre suas preferências acerca de vários temas de consumo cultural. Sua conclusão é de que as diferenças de gostos em literatura, arte, música e cinema, entre outros aspectos culturais, longe de se limitarem a falar de escolhas pessoais, denotam a distinção entre classes, principalmente econômicas, mas também educacionais. Segundo Bourdieu, o processo de distinção acontece pelo movimento de mudança de parâmetros de gostos das classes hierarquicamente superiores, quando grupos de classes menos privilegiadas, aspirando a identificação com essa classe, passam a adotá-los, buscando dessa maneira alcançar símbolos que socialmente traduzam sua ascensão.

A encenação de indivíduos e grupos de pessoas para definição de posições em contextos sociais é investigada por Goffman, no livro *A apresentação do ser na vida diária* (1959), onde ele faz analogia das relações sociais com a dramaturgia. Como em um teatro social, ele situa interações como *performances*, que são sobre comunicações e impressões. O objetivo da *performance* seria o controle das impressões pela comunicação editada de uma versão cênica da realidade. Socialização, para Goffman, depende de representar

papéis variados para diferentes situações sociais e sustentar textos diversos para audiências variadas, embora, como ele adverte, muitos passem a acreditar que situações que projetam com frequência sejam realmente suas realidades (p. 77).

Goffman, Bordieu e Wood e Beck, delineiam, assim, os códigos de interação social, compartilhados pelos usuários dos espaços, que devem nortear as relações de morar e de relacionamentos que acontecem entre grupos no meio doméstico. Esses trabalhos identificam importantes significados sociais que acontecem nos ambientes arquitetônicos, embora não sejam capturados diretamente dos espaços.

Já Rapoport (1969), Wood Jones (1963), Bernstein (1975) e Lawrence (1987), analisam as moradias, e não as relações e objetos que acontecem nelas, para buscar significados incorporados no contexto doméstico que expressem sociedade.

Rapoport (1969) foi um dos precursores em pensar os espaços domésticos como expressão de significados sociais, embora sem ter desenvolvido algum método preciso de investigação e interpretação. Ele relaciona formas arquitetônicas de casas comuns ao redor do mundo a contextos socioculturais. Através de descrições analíticas, Rapoport defende que a morfologia da moradia não é o resultado de condições físicas do contexto, nem resposta apenas para suprir necessidades vitais, ao contrário do conceito aceito na época, como encontrado em Maslow (1954), no trabalho *Hierarquia das necessidades*. Para Rapoport, a definição da forma da casa é o produto de diversos aspectos socioculturais.

Wood Jones (1963) também demonstra, em seu estudo de 48 casas na região de Banbury, na Inglaterra, que existe uma correlação entre as diferentes composições de habitação e grupos diversos de moradores que elas abrigam. Ele encontrou quatro tipos de plantas: plantas “de passagem”, de entrada única, de múltiplas entradas e plantas seqüenciais, e conseguiu relacioná-las, distintamente, a três tipos de famílias do período: famílias “de linhagem aberta”, nuclear patriarcal e nuclear de domesticidade fechada (famílias

pobres), respectivamente. Apesar da simplicidade da correlação feita por Wood Jones, essa pesquisa parte de idéias pouco difundidas no período que foi publicada, ao sugerir relações entre grupos sociais e moradias, não na composição das habitações, mas na organização de seus espaços, principalmente quanto à condições de acesso.

Bernstein (1975) observa códigos abstratos de regras, objetos e espaços, questionando como acontece a conexão entre distribuição dos espaços e padrões de comportamento, através do estudo do ensino primário nas décadas de 60 e 70.

Ele distingue dois tipos de currículos e diversas regras que são aplicadas diferentemente para relações entre espaço e comportamento. Bernstein categoriza códigos de conhecimento em dois grupos, que chama de classificação e emolduramento. Classificação como conteúdo do conhecimento, enquanto emolduramento como regras de transmissão do conhecimento. Quanto à exposição das regras, ele divide em códigos de coleção, onde elas são explícitas e têm fortes códigos de classificação e emolduramento, e códigos de integração, em que são implícitas com fracos códigos de conhecimento. Assim, o currículo tradicional aparece como código de coleção em que não só as regras são explícitas, como também simetricamente entendidas entre os envolvidos, o que não acontece no currículo liberal, o qual, como código integrado, tem pedagogia invisível, ficando o conhecimento restrito a quem o transmite. Outros fatores, como clareza dos limites e resultados, também seguem a variação entre claros ou não, para códigos de coleção ou integrados, respectivamente. Mas ele chega à conclusão de que, embora as escolas liberais tenham poucas regras, não levam exatamente a contextos livres: os professores ganham mais poder nesse modelo do que no tradicional, porque a avaliação dos resultados das crianças é feita continuamente, com parâmetros que variam e não são do conhecimento das crianças. Por outro lado, as plantas livres, com poucas barreiras, expõem não só as crianças como também os professores a um controle constante e invasivo. Bernstein encontra diferenças também no rendimento dos alunos, o qual relaciona com diferenças de socializações que estes têm em casa. A identidade

social pode ser de duas formas: posicional, como modelo forte imposto que tende a levar a funções conformadoras, e estaria ligada à condição social das famílias da classe trabalhadora; e pessoal, que seria um modelo alcançado, não imposto, gerando transformadores individualizados. Crianças da classe média teriam a possibilidade de exercer ambos os códigos – tanto posicional quanto pessoal –, enquanto as da classe trabalhadora, não.

Embora a pesquisa de Bernstein em momento algum pondere diretamente sobre questões no meio doméstico, suas importantes conclusões também se aplicam à moradia, já que contribuem substancialmente para o conhecimento de possibilidades de relação entre as fronteiras construídas pela arquitetura e a geração de maneiras e intensidades de controle na interação entre grupos de pessoas.

Sob outra ótica, Lawrence (1987) também discute os códigos abstratos encontrados na moradia e que podem repercutir aspectos sociais. Ele confronta os nomes dos cômodos do setor de serviço e as atividades que acontecem neles, em casas nos subúrbios de Adelaide, na Austrália, com casas de Cherry Hilton, na Inglaterra, com especial atenção para a cozinha e a atividade de preparar alimentos. Lawrence enfatiza o cozinhar por considerá-lo atividade básica em moradias de todas as culturas, de diferentes épocas. Ele conclui que os padrões culturais sofrem transformações, que muitas vezes podem estar encobertas por nomes de ambientes que são herdados e que não dão conta das atividades que acontecem ali. E que os processos de preparar e de comer alimentos delineiam relações subliminares entre os componentes da casa.

Assim, os trabalhos acima apontam para diversas possibilidades de correspondências entre o contexto social e a distribuição dos espaços arquitetônicos, principalmente domésticos. Entretanto, os procedimentos desses estudos para identificar aspectos espaciais que se relacionam à sociedade não podem ser aplicados para a variedade de edifício em culturas distintas, para a identificação da estrutura social.

## 2.2. Espaço em estudo

O conceito de espaço ganha destaque em vários campos do conhecimento. Disciplinas como a geografia e a física, além da arquitetura, entre outras, estudam as relações espaciais e seus significados.

E em cada uma delas a noção de espaço é entendida e tratada diferentemente. Na geografia, espaço é, segundo Nitsche (2001, p 38-39), “local onde é possível a existência de corpos, objetos, relações físicas e químicas, propícias ou não ao desenvolvimento de seres vivos. O homem apenas integra, se correlaciona, interfere, se relaciona e interage neste (direta ou indiretamente), através da criação de novos ambientes.”

E na física se considera o espaço como coordenada, que junto com o tempo compõem a variável única de quatro dimensões, chamada de espaço-tempo. Três das coordenadas sendo as três dimensões geométricas, e a quarta sendo o tempo.

Já para Bachelard (2000, p 28-29)

o espaço é tudo, pois o tempo já não anima a memória...e que não podemos reviver as durações abolidas. Só podemos pensá-las, pensá-las na linha de um tempo abstrato privado de qualquer espessura. É pelo espaço, é no espaço que encontramos os belos fósseis de duração concretizados por longas permanências. O inconsciente permanece nos locais. As lembranças são imóveis, tanto mais sólidas quanto mais bem espacializadas.

Então, a complexidade da noção de espaço é reduzida em campos distintos, para focar em aspectos do seu invólucro, de suas coordenadas mensuráveis, da sua potencialidade para experiências, como nas disciplinas acima, entre outros.



### **2.2.1. Conceitos e métodos de análise do significado do espaço arquitetônico**

Teóricos modernistas pensaram a arquitetura pelo estabelecimento de uma analogia entre ela e máquinas, buscando o significado do espaço arquitetônico na funcionalidade, a partir de uma visão determinista de que princípios ordenadores levariam à correta definição de espaços. E a consequência seria uma melhora na qualidade de vida, tanto ética como esteticamente. Tais princípios reguladores da ordem, como conjunto de preceitos que organizariam relações entre espaço e sociedade, incluíam tipos de composição. Essas tipologias funcionavam como soluções abstratas pré-existentes de ordenação das formas, seguindo princípios que se acreditava serem apropriados para edifícios em uma sociedade.

Na década de 1960 essa visão passa a ser questionada, através de novo enfoque que busca se aproximar do homem e de suas necessidades e experiências, no lugar das preocupações de ordem predominantemente visual que vinham prevalecendo. Tal questionamento surge, de acordo com Johnson (1994), da dificuldade do modernismo realizar a reorganização social a que havia se proposto, através da arquitetura. Isso levou a novos paradigmas centrados no homem. E o espaço ganhou relevância por sua relação com seus ocupantes, não só como resultante da forma.

A partir de Friedmann, Zimming e Zube (1978) se definem as relações do ambiente físico com a mente e comportamento humanos, quanto à atender às necessidades e valores humanos, através da psicologia ambiental e arquitetura comportamental. Embora bastante embasados nas ciências sociais, esses estudos e seus métodos de pesquisa não buscam, como as ciências sociais, controlar fatores, mas sim identificar suas influências nos indivíduos. Esse campo analisa relações entre espaços e comportamentos, contudo apresenta limitações por não levarem a generalizações e por dependerem da avaliação da ocupação do espaço para gerar informações que permitam ligar a pesquisa à prática – por avaliações de pós-ocupação. Concentradas na natureza dos modelos normativos – que orientam como fazer a avaliação – e não em uma

teoria, as avaliações de pós-ocupação, por sua vez, apresentam dificuldades de serem comparadas nos seus resultados.

A experiência, por outro lado, com vários de seus aspectos sociais e pessoais sendo relacionados ao espaço, passa a ser base para a teoria do Lugar, de Carter (1997), que analisa todos os aspectos envolvidos de maneira integrada. Essa proposição, embora relevante para estudar relações entre comportamento e espaço, pela multiplicidade de classificações que considera, não se volta para analisar sistematicamente a descrição espacial.

A investigação fenomenológica é outro campo focado na relação entre o espaço com o meio, buscando entender a experiência real humana do mundo diário, através da cuidadosa identificação, descrição e interpretação dessas experiências. Esse campo de pesquisa tem limitações quando aplicado a pesquisas que inclui abrangência temporal, por se voltar a investigar fenômenos recentes através da descrição dos eventos, o que não seria possível para períodos de anos, décadas ou séculos diferentes.

Em outro campo de estudo, na sintaxe espacial, espaços arquitetônicos também são investigados na sua relação com o meio, sendo analisados na sua estrutura, buscando identificar a relação entre espaço e sociedade pela elaboração das disposições que os espaços assumem.

Esses dois campos – fenomenologia e sintaxe espacial – serão correlacionados a seguir, buscando-se, com esse procedimento, identificar semelhanças e diferenças entre eles em relação ao exame de espaços arquitetônicos.

Na fenomenologia a descrição dos fenômenos é feita para identificar a estrutura viva de significados de vários instantes, enquanto na sintaxe espacial o fenômeno é observado a partir do foco da natureza do movimento diário, de como pessoas se movimentam, e enquanto isso, se conectam ou não ao ambiente e a outras pessoas no espaço.

A perspectiva fenomenológica, principalmente a existencial, considera a experiência como fonte viva, como, segundo o fenomenologista Seamon (2007, iii-03) “intencional, ou seja, necessariamente orientada e encontra sentido no mundo de significado emergente. Seres humanos são não só conscientes, mas conscientes de algo, seja um objeto, coisa viva, idéia, situação ambiental, ou similar”. Ela não analisa representações da experiência como sistemas conceituais que traduzem ações, experiências e significados, convertendo-os em unidades mensuráveis.

A sintaxe espacial, diferentemente, parte exatamente de uma abordagem analítica e ligada a conceitos matemáticos, que transformam experiências, vidas e arquitetura em indicadores valorados.

Um objeto do estudo fenomenológico existencialista seria descrever estruturas espaciais e ambientais delineando, por exemplo, por que lugares são importantes para pessoas. Essa preocupação com a qualidade da experiência espacial é outra diferença entre a fenomenologia e a sintaxe espacial. A sintaxe espacial busca resultados de tendências de movimento e interação entre pessoas nos espaços, através de representações quantitativas, e não qualitativas como a fenomenologia, dessa experiência.

Assim, embora ambos os campos se interessem em lidar com o núcleo essencial da experiência no espaço – pelo movimento e encontro<sup>8</sup> - a fenomenologia observa esses aspectos da experiência do espaço pela perspectiva da qualidade e envolvimento humano, focada em como os indivíduos se comportam no espaço, a sintaxe espacial se concentra nas condições quantitativas de tendência de ocorrência desse núcleo essencial, focada em como a elaboração do espaço propicia padrões de circulação e encontros entre pessoas no espaço.

*<sup>8</sup> Seamon ainda incluiria o descanso como um desses temas para a fenomenologia*

Quanto ao movimento, os dois campos teóricos partem de conceitos similares, mas levam a abordagens diversas: Merleau-Ponty (1941/ 1962, pp 138-39) define que “consciência...é ir em direção à coisa por intermédio do corpo. Um movimento é aprendido quando o corpo o entendeu, ou seja, quando ele o

incorporou no seu ‘mundo’, e para mover o corpo de alguém é querer coisas através dele; é permitir alguém responder ao seu chamado”

Na sintaxe espacial a intenção de analisar movimento se justifica para verificar tendências de ocorrência desse deslocamento e como disposições diferentes dos espaços geram fluxos distintos.

O movimento na fenomenologia é estudado como “um conjunto de gestos integrados, comportamentos e ações que sustentam uma tarefa particular ou intenção, por exemplo, preparando uma refeição, dirigindo um carro...” (Seamon, 2007, iii-04).

Entretanto, embora essas duas abordagens não convirjam quanto ao ângulo de observação do fenômeno em estudo, Seamon reconhece a validade do método sintático como “... para permitir o fenômeno emergir ...” (2007, iii-7).

### **2.3. Definição da metodologia e teoria a ser aplicada nessa pesquisa**

A pesquisa feita nessa tese é longitudinal - estudando unidades de apartamentos desde a década de 1930 até ao final do século XX -, sua amostra é qualitativa – investigando de 10 a 15 casos por década – e o interesse é verificar tendências sociais expressas nos ambientes arquitetônicos das moradias, identificáveis nos seus espaços, não na qualidade das experiências. Assim, a sintaxe espacial foi escolhida para embasar teoricamente e como instrumental metodológico de investigação dos casos da amostra. Esse conjunto de características do objeto a ser investigado levou a eleger a sintaxe espacial como fundamentação teórica para esse trabalho, utilizando-a para embasar o entendimento da lógica do significado da arquitetura presente nos espaços das moradias, que são estudadas através de técnicas da metodologia da sintaxe espacial.

O método da sintaxe espacial se mostrou eficiente para o objetivo dessa pesquisa porque apresenta um jogo consistente de técnicas para representação e análise do objeto arquitetônico, como verificado no trabalho de Hanson (1998) sobre casas vernaculares, onde mostrou como a análise das propriedades e relações dos seus espaços conduziu à avaliação poderosa de como a forma construída é impregnada de valores sociais, através de padrões consistentes de relações espaciais – chamados genótipos.

## **2.4. Teoria que caracteriza a relação entre espaço e sociedade em arquitetura - sintaxe espacial**

### **2.4.1. Definições**

A sintaxe espacial parte da argumentação que espaço, pela maneira que elabora suas propriedades e relações com outros espaços de sistemas arquitetônicos, consegue delimitar em grande medida conteúdos de natureza social, independente de que aspectos sociais sejam também encontrados, ou não, em outros contextos inerentes ao espaço, como na forma que o contem, nos mobiliários, revestimentos e objetos que o preenchem, ou mesmo nas relações que ali aconteçam. E as propriedades espaciais envolvidas nessa noção sintática são relacionadas basicamente à permeabilidade, visibilidade e conectividade, idéias que serão aprofundadas posteriormente nesse trabalho.

Investigar arquitetura fundamentada nesse conceito significa estudar a relação entre arquitetura e organização social a partir da própria arquitetura, como define Hillier (1996, p 3):

uma busca por uma teoria analítica genuína interna à arquitetura, ou seja, baseada no estudo direto de edifícios e ambientes construídos, e guiada por conceitos tirados diretamente das necessidades deste estudo...A palavra ‘teoria’ é usada não no sentido comum da teoria arquitetônica, que é o da busca de um conjunto de regras que, uma vez seguidas, garantiriam o sucesso arquitetônico, mas no sentido filosófico e científico, onde teorias são abstrações através das quais entendemos o mundo. Uma teoria arquitetônica, como a vemos, deve aprofundar nossa compreensão do fenômeno arquitetônico, e somente subsequente, e com grande modéstia, sugerir possíveis princípios sobre os quais basear especulação e inovação em projeto. Tal teoria é analítica antes de ser normativa.

Hillier e Hanson (1984) questionam o paradigma corrente em que a arquitetura se relaciona com o comportamento como entre aspectos de forma, escala e estilo, na arquitetura, com aspectos comportamentais de significado e experiência. Para eles, edificação seria não apenas a construção material, mas incluiria também conhecimentos sócio-culturais na sua estrutura, pela sua característica de organizar espaços e suas relações. Assim, é através da descrição e análise da estrutura dos espaços arquitetônicos que se espera encontrar a dimensão das relações sociais na arquitetura de forma consistente. Isso demanda uma teoria e método de análise em que o espaço seja o conteúdo central, conceituado não como o invólucro que o delimita, mas como um sistema de propriedades em relação a outros espaços que mapeiam edificações. Como uma abordagem diferente da que prioriza ao analisar imagens visuais da arquitetura seguidas de discursos que não chegam na essência das relações que acontecem nesse espaço. Hillier e Hanson propõem que a arquitetura seja estudada diretamente nos seus espaços, pela descrição e análise das relações e propriedades que estabelecem e elaboram e que devem indicar padrões diversos de relações sociais a partir de tendências de movimento e ocupação, que estão na natureza social das edificações, como visto anteriormente neste capítulo.

<sup>9</sup> *Genótipo e um conceito emprestado da genética, como sistema abstrato de informações que orienta a organização de sistemas espaço-temporais fenotípicos.*

No livro *Social logic of space* (1984), Hillier e Hanson propõem uma teoria do espaço que parte da concepção através da estrutura do espaço, na lógica de suas propriedades intrínsecas, de que o espaço interage com a sociedade. Essa teoria foi chamada de sintaxe espacial. A partir do enfoque estruturalista<sup>9</sup> a sintaxe espacial avança em situar o espaço não como espelho da sociedade, mas como parte da estrutura social, como um dos sistemas sociais, que apresenta, em vez de representar, aspectos da realidade sociocultural. Assim, a sintaxe espacial é uma teoria descritiva arquitetônica do espaço que relaciona a arquitetura e a sociedade, associada a um conjunto de técnicas para identificar e quantificar propriedades do espaço. Para os autores, espaços arquitetônicos não apenas resultam de formas construídas, mas também organizam padrões de interação entre as pessoas pela maneira como são conformados. As idéias por trás das decisões de projeto, expressas nas disposições espaciais, são proposições e expressões de contextos sociais, em um consenso de padrões de necessidades,

valores e prioridades. Por esse prisma, a arquitetura é definida como “o mais diário, mais exterior, o maior e mais culturalmente determinado artefato humano. O ato de construir implica a transmissão de convenções culturais respondendo a questões sociais através de costumes e hábitos” (Hillier, 1996, p. 11). Assim, a arquitetura, como forma de conhecimento social, é sempre ambígua entre a função e o significado social. Como artefato social, espaços arquitetônicos não apenas exercem seus aspectos funcionais, mas também manifestam aspecto social próprio, na maneira como são organizados, construindo, assim, uma ‘cultura espacial’ como chama Hillier (1989), ou seja, uma ordenação do espaço para ordenar também princípios das relações sociais, e não para produzi-las ou reproduzi-las como propunham alguns teóricos modernos.

A investigação da incorporação de idéias e geração de significados na arquitetura que delineiam fatores sociais pode ser feita a partir de amostras de casos que possibilitem identificar uma repetição relevante de padrões de propriedades dos espaços. A esses padrões, que são “regras abstratas embasando formas espaciais” (p. 12), a sintaxe espacial chama genótipos.<sup>10</sup> A arquitetura seria, então, a materialização desses padrões abstratos – genotípicos – através das variadas formas geométricas que tais padrões podem assumir. Essas possibilidades formais, que os sistemas espaciais da arquitetura podem “vestir”, são denominados fenótipos.

A sintaxe espacial permite investigar amostras de edificações e empreendimentos tanto contemporâneos como os que abrangem períodos históricos, porque estuda eminentemente representações dos projetos em planta baixa.

Como Dunster (1985, p. 1) observou, plantas baixas têm ocupado um lugar privilegiado no discurso contemporâneo de projeto, porque a “arquitetura olha para plantas para descrever modos de vida” (p. 1). Esse autor defende que um edifício é feito de cômodos ou espaços que são conectados de maneira a possibilitar suportar suas funções requeridas e capacitar os vários usuários do prédio, sejam residentes, funcionários ou visitantes, a exercer suas atividades no edifício e se engajarem em interações entre si. Nesse sentido, um edifício

<sup>10</sup> *Trabalhos com abordagem estruturalista conseguem encontrar traços da sociedade na estrutura subliminar do espaço, contribuindo com rico suporte de interpretação, mas sem propor uma metodologia para relacionar teoricamente conhecimento social a regras arquitetônicas. O estruturalismo é ainda criticado por Bourdieu (1990), Giddens (1984) e Hillier e Hanson (1984) por manter o significado espacial como reflexo do contexto social, mas não considerar a possibilidade de intervenção nas estruturas. Para Hillier e Hanson, a estrutura existe, mas não determina a sociedade. A estrutura é originada na realidade espaço-temporal, que é devolvida e reproduzida pela sociedade.*

não é apenas uma entidade física, mas a incorporação de atividades e relações sociais, e são essas atividades e relacionamentos que são capturados e cristalizados na planta baixa de um prédio. Evans, por outro lado, postula que, “se alguma coisa é descrita por uma planta baixa, é a natureza das relações humanas, desde que os elementos que a compõem – paredes, portas, janelas e escadas – são empregados primeiro para dividir e então seletivamente para reunir o espaço habitado” (1997, p. 56).

## **2.4.2. Discussões sobre a sintaxe espacial**

### **2.4.2.1. Críticas à sintaxe espacial**

A eficiência do método sintático, para representar fenômenos sociais nos espaços, foi criticado por Osman (1993) e por Osman e Sullivan (1994), por terem considerado que o jogo de técnicas para análise não conseguiria representar edificações que não fossem ocidentais. Entretanto, estudos posteriores tanto para questões da arquitetura quanto urbanas, feitos em diferentes regiões do planeta, contestaram a primeira crítica, sendo aplicado no trabalho de Guney (2007) sobre casas turcas, no estudo comparativo de cidades costeiras adriáticas e ionianas de Shpuza (2007), na pesquisa de Sarma (2007) sobre shopping centers em Nova Deli e de Aazam (2007) sobre mesquitas no mundo árabe, para citar trabalhos mais recentes.

Teklenberg e Timmermans (1992), por outro lado, questionaram o procedimento matemático para encontrar valores de integração para comparar analiticamente sistemas espaciais de tamanhos distintos.

A integração, cujo rigor de valor foi criticado por esses autores, tem sido calculada para pesquisas aplicadas onde tem comprovado sua eficácia como instrumento de representação, como na previsão de movimento urbano (Hillier, Penn et al., 1993) e em outros trabalhos, utilizando essa medida fundamental, que tem sido desenvolvido desde 1994 por escritórios do Space Syntax Laboratory situados em capitais nos cinco continentes. A relevância do método em capturar e comparar informações dos ambientes construídos que possam



traduzir dados sociais, independente da abrangência temporal do objeto investigado, também é confirmada na sua aplicação em pesquisas arqueológicas feitas por Bustard (1997), Cooper (1997) e Shapiro (1997), assim como em trabalhos sobre edifícios vernaculares ou históricos, como realizados por Hanson e Hillier (1979), Hillier, Hanson et al. (1987), Trigueiro (1994), Muhammad-Oumar (1997), Maklzoumi e Zako (2007) e Bellal (2007). E também na pesquisa sobre edifícios e uso de espaços, trabalhos como de Peponis e Hedin (1983), Hillier e Penn (1991 e 1994) e Penn, Desyllas et al. (1997) são exemplos da consistência da sintaxe espacial em teorizar e analisar relações entre espaço e sociedade.

#### **2.4.2.2. Limitações da sintaxe espacial**

Entretanto, embora a sintaxe espacial tenha demonstrado ser de grande utilidade para pesquisas que remetam à relações entre organização dos espaços arquitetônicos e organização social, ela tem admitidamente severas limitações. Esse campo de estudo se concentra na descrição e análise de relações entre propriedades da estrutura do espaço arquitetônico, que acontecem em ambientes e entre ambientes de sistemas arquitetônicos na articulação, principalmente, de fronteiras, de campos de visão, de proximidade ou distanciamento entre eles. Para esse nível de investigação a pesquisa sintática desenvolveu métodos de descrição de diversos aspectos espaciais permitindo que sejam matematicamente mensuráveis, comparáveis e correlacionados para buscar encontrar padrões das relações espaciais no meio arquitetônico que se repitam de maneira relevante.

Esse é o estágio científico da sintaxe espacial, que apresenta a limitação da metodologia de lidar com o espaço como arquitetônico, delimitado no parágrafo anterior, e não trata de outros aspectos da definição de espaço, como encontrado em campos diversos. Por outro lado, para tal estudo o espaço é restrito à sua bidimensionalidade, considerando fora do seu campo de estudo a variável altura e todas relações que ela possa estabelecer com as proporções que se representam em planta baixa.

Esse estágio é seguido, então, pela fase subjetiva em que esses padrões são interpretados pela teoria sintática em conjunto com códigos e símbolos sociais, como partes do contexto social (Hillier, 1989). Esse segundo estágio delinea a limitação da sintaxe espacial em alcançar aspectos sociais nos espaços arquitetônicos: ela se concentra, como definido por Peponis (1998), no que o edifício pode expressar espacialmente, não sendo suficiente para definir a dimensão social que pode se relacionar com essas expressões se não recorrer a regras não-espaciais que complementam e explicam as regras espaciais encontradas. Tais regras não espaciais são encontradas em estudos sociais, como nos etnográficos, sociológicos e antropológicos, que colaboram com informações sobre quais e como códigos comumente aceitos, em determinado tempo e grupo social, de uso de diferentes ambientes e relacionamentos entre distintas categorias de pessoas acontecem.

Assim, a interpretação dos resultados é feita através do que comumente se chama de triangulação, ou seja, depois de propor possibilidades de interpretação para os dados analisados, evidências já encontradas em outros trabalhos são trazidas para referenciar e suportar uma das interpretações no contexto em que está inserida. Um exemplo seria recorrer à teoria sintática para interpretar a posição de um ambiente e alcançado através de uma seqüência de vários outros, que poderia ser interpretado, por sua relação com os anteriores no sistema como ritualístico ou vigiado, como sendo respectivamente um espaço de altar de igreja ou de cela de prisão. E a necessidade de bases na sociologia ou antropologia seria, então, para guiar a interpretação em identificar qual desses padrões de uso e relacionamento, e como, podem se relacionar com outros padrões não-espaciais para esses aspectos, compartilhados nesse meio social particular.

Para investigar as relações que acontecem nos ambientes, e entre eles, a sintaxe espacial também se restringe a buscar capturar indicadores, na variação ou estabilidade das propriedades da estrutura dos ambientes arquitetônicos, que possam estar manifestando expressões de contextos sociais. Entretanto, as distribuições de ambientes em edificações são geradas a partir de vários

fatores, que interferem e restringem decisões de projeto, como legislação, dimensões dos lotes e relações de iluminação, entre outros.

Todos esses fatores afetam a configuração do edifício de maneiras diferentes, como condicionantes diversos para composição de suas formas, tanto bi como tridimensionalmente.

Esses condicionantes restringem o que as pessoas podem escolher para construir e como eles escolherão usá-los, mas não os determinam. E tais escolhas, assim como de fato os próprios aspectos restritivos ao projeto, são também contextos que acontecem no meio social, direcionados para necessidades ou algum tipo de uso social – o que resulta, em todas essas possibilidades, em expressar algum aspecto da dimensão social através de uma análise cuidadosa do espaço.

Por outro lado, alterações legais talvez não interfiram sempre diretamente nos resultados configuracionais resultantes. Nessa pesquisa, por exemplo, aparece que a partir de 1977, com o Plano Urbanístico de Desenvolvimento do Município, PUB – Rio/ decreto 1269, as restrições de zoneamento na cidade passaram a ser feitas diferentemente para áreas distintas da cidade, em vez de eminentemente homogênea no tratamento, para pontos diversos da cidade, como era antes.

Entretanto, nesse período dos anos 1970s até ao o final do século, a frequência dos dois tipos genotípicos mais repetidamente encontrados na amostra – “D” e “G” – aumentou consideravelmente, como pode ser verificado no gráfico 5.6, levando à quase totalidade de casos a serem de um ou do outro padrão, reduzindo a variedade de possibilidades de modelos de moradia encontradas nas décadas anteriores, principalmente nos anos 1930. Seria esperado, porém, uma diversidade de opções de padrões de integração/ permeabilidade quando a variedade de restrições legais para moradias na cidade ampliou-se.

Assim, os resultados da análise espacial indicarão a possibilidade de que mudanças consideráveis não demonstrem diretamente alterações que ocorreram na legislação do período.

Quanto à questão relacionada à iluminação, Steadman (2003) pesquisa restrições de possibilidades de plantas geradas por iluminação natural para opções de permeabilidade. Ele classifica tipos de arranjos de espaços para favorecer a incidência de luz natural e a relação que essa variável estabelece com suas áreas. E conclui que a iluminação natural direciona padrões de acesso e circulação. Steadman argumenta que “esses efeitos devem ser incluídos nos estudos da sintaxe espacial de permeabilidade em edifícios: senão existe o perigo de que o que é devido à exigências de luz seja atribuído a imperativos culturais e organizacionais.”(p 05.1).

Embora pertinente, essa abordagem parte de algumas premissas que devem ser discutidas: primeiro, parece assumir que todas as pessoas são afetadas similarmente pela variável da luz natural. Mas e se considerar duas classes de pessoas – as que enxergam e as que são cegas? Essa variável não conseguiria interferir no padrão de uso dos espaços. Segundo, esse estudo indica orientar o uso e experiência dos ambientes considerando a luz natural como constante, excluindo o período noturno em que ela não acontece, embora acessos e circulações continuem a serem feitos.

As discussões acima indicam que fatores restritivos para possibilidades de projeto interferem consistentemente na ordem formal arquitetônica mas não na sua estrutura.

A sintaxe espacial não considera esses fatores, como também não lida com questões eminentemente de ordem que interferem na composição dos edifícios, que são relevantes para o entendimento do edifício arquitetônico como objeto construído. A sintaxe espacial concentra-se na investigação nas propriedades e relações estruturais entre sistemas espaciais.

Embora a expressão social apareça em manifestações de escolha em várias direções, que também acontece na forma, regras e objetos dos ambientes construídos, como visto nos autores apresentados no início desse capítulo, a sintaxe espacial foca no entendimento de como o contexto social se manifesta nas propriedades espaciais, através de padrões de movimento e encontro que podem ser gerados por relações espaciais.

Assim, esse capítulo mostrou que a relação entre o espaço doméstico e a sociedade já foi estudada por vários autores de diferentes maneiras, sem terem sugerido um método que pudesse ser utilizado em outros trabalhos. É mostrado que o conceito de espaço difere para campos distintos do conhecimento e como é tratado pela sintaxe espacial, que é a teoria e metodologia escolhida para investigar a amostra dessa pesquisa. A sintaxe espacial é ainda situada quanto à críticas que recebeu na literatura e quanto à limitações que apresenta na sua análise.

## CAPÍTULO 3

# **Metodologia em questão: sintaxe espacial analisando a amostra**

## CAPÍTULO 3

### **Metodologia em questão: sintaxe espacial analisando a amostra**

---

Esse capítulo busca delinear os procedimentos metodológicos da sintaxe espacial, através dos quais a amostra será investigada neste trabalho. A sintaxe espacial, a partir de teoria descritiva, propõe um conjunto de técnicas que representam aspectos espaciais, avaliam matematicamente as relações entre eles e identificam padrões. Tais técnicas podem levar esse estudo a localizar, no conjunto de casos da amostra, características dos espaços que se relacionam a aspectos sociais.

#### **3.1. Conceituações da sintaxe espacial**

A sintaxe espacial é fundamentada na perspectiva da arquitetura em que significados sociais são encontrados nos padrões espaciais que ela constrói. A teoria e a metodologia da sintaxe espacial apareceram assim definidas por Bill Hillier e Julienne Hanson no livro *Lógica social do espaço*, em 1984, fruto de trabalhos que já vinham sendo desenvolvidos desde a década de 1970, e fazem parte dos programas de mestrado e doutorado na área de Estudos Avançados da Arquitetura na University College London (UCL), em Londres, que nos anos 1990 passou a ser chamado de Laboratório de Sintaxe Espacial, quando também foi criada a empresa Space Syntax Limited, que vem desenvolvendo trabalhos de apoio ao projeto de arquitetura e urbanismo junto a escritórios de arquitetos e governos em diversos países.<sup>11</sup>

Hillier e Hanson argumentam que,

enquanto dá formato e forma ao nosso mundo material, a arquitetura estrutura o sistema do espaço em que nós vivemos e nos movemos. Fazendo isto, tem uma relação direta – em vez de meramente simbólica – com a vida social, uma vez que provisiona as precondições materiais para os padrões de movimento, encontro e afastamento que são as realizações materiais – assim como algumas vezes o gerador – de relações sociais (1984, p. ix).

<sup>11</sup> Há 10 anos, simpósios da Sintaxe Espacial têm reunido a comunidade acadêmica que utiliza e pesquisa este campo, espalhada pelo mundo. O último simpósio, que aconteceu na Holanda em 2005, teve a participação de trabalhos de 25 países, em seminários que aconteceram durante sete dias.

A arquitetura faz isso explorando as potencialidades de experiências que o espaço pode possibilitar, ou seja, definindo as relações que as pessoas nesse espaço podem ter com as outras, com o ambiente local e com o sistema como um todo, através da maneira como as pessoas poderão se movimentar de um espaço para outro no sistema, o que elas podem ver dos outros desde este espaço e do que podem participar do sistema todo a partir deste mesmo espaço específico. As diferentes possibilidades destas relações acontecerem revelam as intenções que estão embutidas na forma desse espaço e no seu posicionamento no sistema. As maneiras diferentes pelas quais os espaços são ligados a outros em sociedades distintas são um sinal da existência de padrões que são considerados coerentes e aceitos em sociedades específicas, quanto à maneira como espaços são arranjados para compor programas de arquitetura.<sup>12</sup> Esses padrões discriminam, ainda, relações que devem ou não ser ali estabelecidas, e fazem uso das propriedades do espaço, de facilitar ou não acessos, visibilidades e relações a partir de pontos específicos, para elaborar o cenário de forma mais propícia possível para se adequar a encenações de diferentes categorias de pessoas que devem acontecer neste ambiente. É assim que combinações de espaços em um contexto podem ser impossíveis em outro, porque sustentam relações entre pessoas diferentemente.

<sup>12</sup> Hillier (1996, p. 43)  
fala que, “em geral,  
nós só ficamos  
conscientes do grau de  
padronização em  
nossa própria cultura  
quando nos  
encontramos numa  
outra forma de  
padronização em outra  
cultura”.

Hillier define essa trama rica de intenções silenciosamente acordadas e compartilhadas como “idéias que pensamos ‘com’”, a partir das quais se descortina um enorme leque de possibilidades de intenções de projetos. Ele chama essas idéias de “conhecimento social” e postula que “seu propósito é criar, ordenar e fazer inteligível os eventos espaços-temporais através dos quais nós reconhecemos a presença da cultura na vida diária”. Diferente do conhecimento analítico, que é aprendido por meio dos estudos para se tentar entender o mundo,

o conhecimento social funciona precisamente porque os princípios abstratos através dos quais fenômenos espaços-temporais são agrupados em padrões significativos são a base dos hábitos de fazer e nunca precisam ser levados para a atenção consciente (1996, p. 40-41).



A seguir algumas conceituações sobre propriedades espaciais, que serão investigadas nesta pesquisa, são apresentadas, assim como os procedimentos metodológicos a serem utilizados para sua análise sintaticamente.

### 3.1.1. Configuração & composição

Espaços são distribuídos em sistemas através de composições e configurações. Configuração, de que trata a sintaxe espacial, segue princípio de estrutura, sem forma, como “regras abstratas anteriores a formas espaciais” (Hillier e Hanson, 1984, p. 12), sobre a elaboração das propriedades e a relação entre espaços no sistema. A configuração é representada através de relações topológicas e é diacrônica, ou seja, entendida em seqüência no tempo. Enquanto que a composição segue o princípio de ordem, fala de geometria, proporção e forma construída. E é sincrônica, podendo ser entendida através de inspeção visual.

### 3.1.2. Convexidade

Essa propriedade do espaço não está eminentemente na geometria, porque a gama de possibilidades de relações que os espaços podem gerar não está essencialmente na forma. Por exemplo, ambientes em planta baixa, um de forma quadrada e outro redondo, são ambos potencialidades de co-presença e co-atenção oferecidas pela propriedade de convexidade, e, ainda que sejam formas diferentes, possibilitam a mesma experiência no espaço de co-presença.

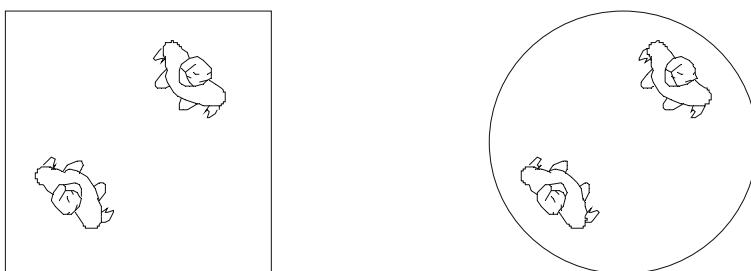


Figura 3.1 – Experiência no espaço – convexidade desvinculada da forma geométrica.

A convexidade é uma propriedade espacial, entendida nesta metodologia como a capacidade do espaço de co-presença e co-atenção, em que uma pessoa, estando nele, pode ver e ser vista de todos os pontos do espaço. Ela pode ser

representada graficamente em planta baixa, com espaços convexos sendo construídos, a partir da definição de Hanson (1998, p. 39), como “os menos numerosos e mais longos espaços bidimensionais” que contenha essa propriedade, de co-presença e co-ciência, dentro dos limites das fronteiras dos ambientes nomeados.

Veja a seguir a planta A de um ambiente composto de um só espaço convexo. E a planta B, em que o ambiente é composto de dois espaços convexos.

<sup>13</sup> Lofts, por exemplo, tendem a apresentar poucas fronteiras em planta, mas podem desenvolver padrões espaciais altamente complexos e diferenciados.

Hanson comenta o caso dos yurts da Mongólia, cuja casa não tem barreiras internas, e que, embora “isto pareça ser uma estrutura simples e coberta numa planta circular, ela constitui um sistema elaborado e rígido de regras invisíveis governando a localização das pessoas e coisas dentro do interior doméstico e ditando como elas podem se relacionar umas com as outras”

(1998, p. 45).

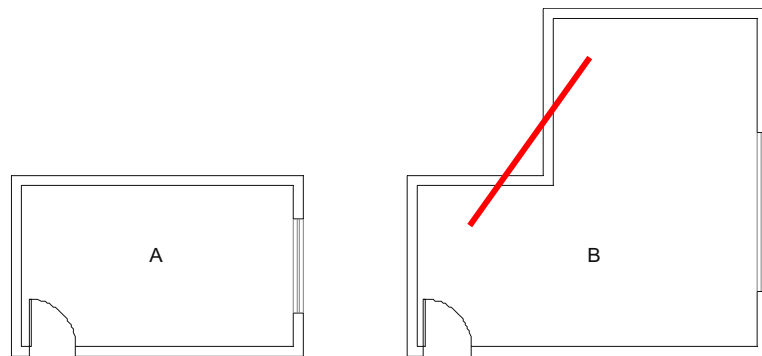


Figura 3.2 – Convexidade coincidindo (A) ou não com fronteiras (B) do cômodo.

Assim, a representação geométrica dessa propriedade do espaço pode acontecer coincidindo convexidade com suas fronteiras (A), ou tendo suas fronteiras incluindo mais de um espaço convexo (B). Ou seja, elaborações do espaço bidimensionalmente acontecem através da existência de fronteiras como barreiras construídas ou de campos de convexidade.<sup>13</sup>

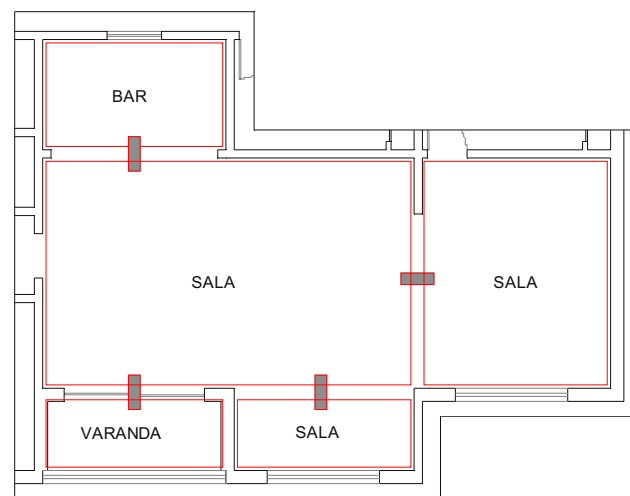


Figura 3.3 – Mapa convexo das salas de um apartamento, com grande elaboração da convexidade.

### 3.1.3. Permeabilidade

Outra possibilidade do espaço é, depois de delimitado por fronteiras, ter aberturas nessas fronteiras para conectá-lo a outros. Espaços podem ser conectados a um ou mais outros espaços, para fazer parte de um sistema arquitetônico, desde que exista adjacência entre eles e os outros espaços.

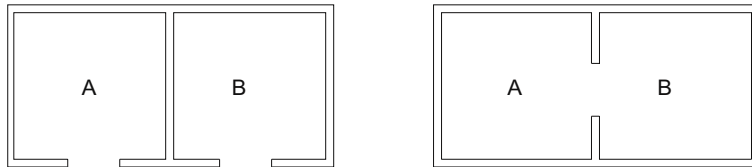


Figura 3.4 – Adjacência sem permeabilidade e com permeabilidade entre A e B.

Hillier e Hanson (1984, p. 146) argumentam que a fronteira “ao mesmo tempo cria uma categoria de espaço – o interior – e uma forma de controle – a fronteira mesma”. Dessa forma, o edifício, enquanto organiza espaços pela construção de fronteiras, está também organizando gradações de controle nas relações entre as pessoas que irão acontecer ali. Relações entre as diferentes categorias de pessoas, que acontecem no espaço delimitado pelas fronteiras, são chamadas de interface. Assim, nessa perspectiva da arquitetura, ela é o domínio do conhecimento e do controle dessas interfaces.

Como propriedade topológica, a permeabilidade dos espaços é representada por “grafos de acesso” construídos a partir de plantas baixas. Ciclos são desenhados para representar espaços e são ligados por linhas quando existe conexão entre eles, sendo a conectividade nesta metodologia definida como ligações que acontecem diretamente entre espaços. Esse mapeamento da acessibilidade do sistema, segundo March e Steadman, é um poderoso instrumento para representar uma série de relações na sua estrutura fundamental.

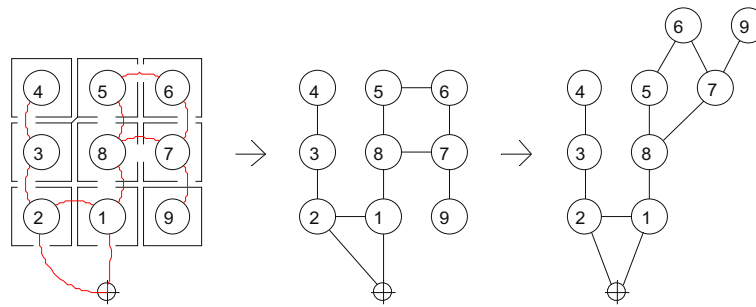


Figura 3.5 – Planta baixa com acessos – grafo de acesso não-justificado – grafo de acesso justificado.

### 3.1.4. Grafo de acesso justificado

A justificação do grafo de acesso depende da definição do espaço a partir do qual se partirá, que passa a se chamar **raiz**. A raiz é o espaço de partida nos circuitos de conectividade que o grafo de acesso representa. A disposição dos espaços no grafo justificado, então, se realiza em **níveis de profundidade**, que são a quantificação de distâncias, em conectividade, que esses espaços estão da raiz. A conectividade expressa a medida local de profundidade, ou seja, mede níveis de profundidade parciais no grafo, pela ligação direta de um espaço com outros espaços do sistema.

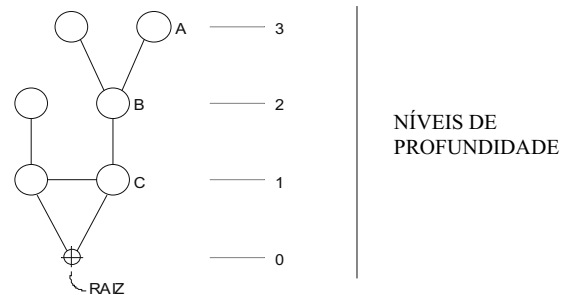


Figura 3.6 – Grafo justificado de acesso com níveis de profundidade.

Assim, no exemplo acima, espaço “A” em nível 3 de profundidade, pode ser traduzido como: espaço “A” está profundo em relação à raiz em três conexões. Ou seja, a relação entre a raiz e o espaço “A” é intermediada pelos espaços “B” e “C”.

A definição de um espaço para se localizar na raiz do grafo justificado se refere à intenção de estudar como acontece a profundidade dos outros espaços do sistema em relação a ele. Muito frequentemente, o exterior é escolhido para ser a raiz, possibilitando verificar as relações entre o sistema e a rua, como entre moradores e visitantes, quais ambientes estão próximos ou quais estão muito afastados da entrada. A seleção de outro espaço como raiz, em um mesmo sistema, tende a gerar grafo justificado de acesso muito diferente do anterior, já que seu desenho e profundidade dependem do posicionamento do espaço raiz no sistema.



Figura 3.7 – Grafos justificados de acesso de uma moradia, a partir de diferentes raízes.

Por outro lado, grafos justificados de acesso podem ser construídos a partir dos ambientes nomeados nas plantas de arquitetura ou a partir dos espaços convexos desses espaços nomeados, caso os ambientes das plantas se desdobrem em mais de um espaço convexo de forma significativa e importante.

### 3.1.5. Classificação da conectividade entre espaços: seqüências, arbustos ou anéis

Espaços e relações podem se organizar de várias maneiras nos sistemas arquitetônicos, que são capturados nos grafos justificados de acesso. Assim, um espaço pode ser antecedido por um único espaço e levar também a um só outro. Nesse caso, pode-se dizer que eles estão em seqüência ou árvore.

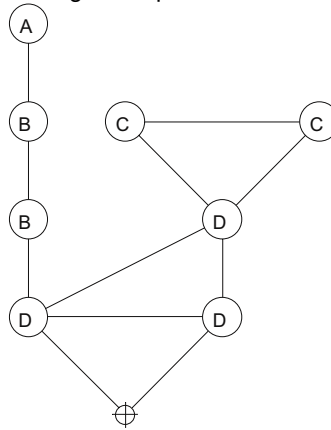


Figura 3.8 – Esquema com algumas possibilidades de conectividade: A e B em seqüência, C e D como anéis.

É possível, também, que um espaço anteceda e seja o único acesso para alguns outros, sendo essa composição de acesso chamada de arbusto. Mas ainda, espaços podem ser conectados a outros, que, por sua vez, são conectados a outros em círculo, que retorna ao primeiro. Nesse caso, esses círculos são chamados de anéis. Os anéis podem acontecer longe do exterior, concentrados dentro do sistema e considerados como internos, ou tendo o exterior como um de seus elos, tornando-se, assim, anéis exteriores.

Como visto anteriormente, padrões de permeabilidade falam de relações de controle. Valor de controle é o nome dado pela Sintaxe Espacial para a medida calculada da proporção de controle que um espaço tem em relação a outros conectados a ele, como uma “medida anelar local no gráfico”, segundo Penn (2005). Esse cálculo é feito, com o grafo justificado como base, a partir da atribuição de valor “1” para cada círculo que representa, que será distribuído com os espaços que são diretamente conectados a ele, assim como também irá receber “1/n” de cada espaço vizinho, sendo “n” o número de ligações que estabelece com outros círculos. O valor que cada espaço recebe dos espaços com os quais ele está diretamente ligado é o valor de controle desse espaço. Ele traduz, segundo Penn “o grau de controle que um nó impõe no movimento para seus vizinhos”.

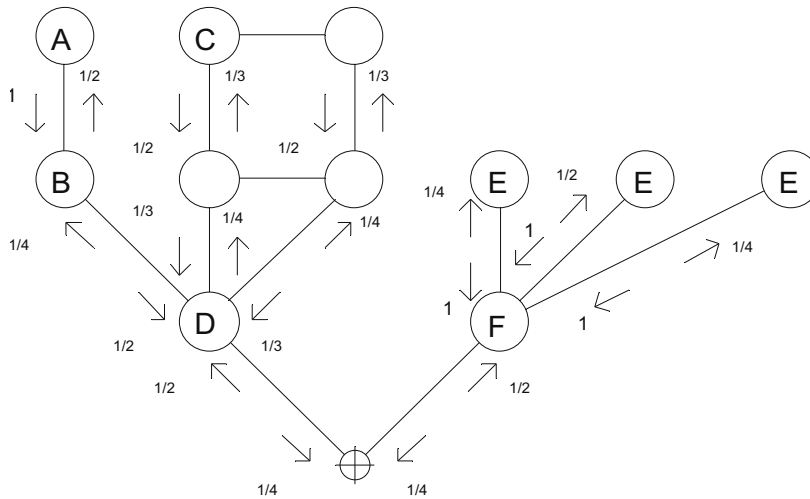


Figura 3.9 – Esquema de distribuição da controlabilidade de um sistema.

Assim, a situação dos espaços em seqüência fala de espaços que geram controle sobre a circulação para o espaço depois deles. Na figura acima, o espaço “A” não tem quase controle algum, mas causa um aumento de controle no espaço que o antecede – “B”, já que só pode ser alcançado através dele. Os espaços finais do arbusto – “E” – compartilham a posição de pouco controle, ao mesmo tempo em que aumentam muito o valor de controle do espaço anterior – “F” –, que controla o acesso a vários outros, em vez da singularidade da relação na seqüência. Em ambos os casos – tanto na seqüência quanto no arbusto –, as relações de controle são não-distribuídas, já que, nas relações entre os espaços, alguns têm valor de controle alto e outros, não.

Já nos anéis, os espaços têm a opção de serem acessados por um ou outro lado, aumentando a possibilidade de distribuição do controle. Em quantos mais anéis um espaço esteja envolvido (como o espaço “D” no grafo acima, que participa de dois anéis), mais é gerada relação de distribuição para ele e para o sistema como um todo. Como é definido por Hillier e Hanson, “a distinção entre relações distribuídas e não distribuídas se torna simplesmente a distinção entre relações espaciais com mais de um, ou apenas um *locus* de controle com respeito a algum outro espaço” (1984, p. 14).

### 3.1.6. Espaço-tipo

A análise dos espaços-tipos é feita buscando revelar informações sobre a organização dos espaços nos apartamentos. Espaços-tipos são classificados por Hillier como as quatro situações topológicas que os espaços podem assumir, em relação à maneira como são conectados ao sistema. O autor define que células tipo “a” são “espaços finais através dos quais não é possível movimento algum para outros espaços. Tais espaços têm movimento apenas para e desde eles mesmos, e são assim em suas naturezas topológicas como espaços só de ocupação” (1996, p 319).

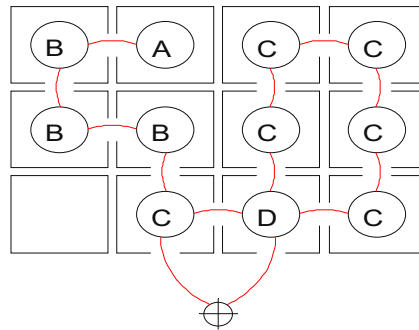


Figura 3.10– Posicionamento dos espaços-tipos a, b, c e d.

#### Espaços-tipos “b”

são espaços com mais de uma ligação, mas que formam parte de um subcomplexo conectado em que o número de ligações é um a menos que o número de espaços, ou seja, um complexo que tem a forma topológica de uma árvore. Tais espaços não podem, por eles mesmos, ser espaços finais, mas devem estar no caminho para (ou de volta de) pelo menos um espaço final (1996, p 319).

Espaços-tipos “c” são “espaços com mais de uma ligação que formam parte de um subcomplexo conectado que não contém nem espaços-tipos “a” nem tipo “b”, e em que existe exatamente o mesmo número de ligações e espaços”. E espaços-tipos “d” são “espaços com mais de duas ligações e que formam parte de complexos que não contêm nem espaços-tipos “a” nem tipo “b”, e que, entretanto, devem conter pelo menos dois anéis que têm pelo menos um espaço em comum” (1996, p. 319-320).

Essas posições topológicas, identificadas por Hillier, relacionam-se a disposições configuracionais que sistemas podem compor como anéis, árvores



e arbustos, também classificados antes por Hillier e Hanson (1984). Anéis são relacionados aos espaços-tipos “c” e “d”, enquanto árvores e arbustos são principalmente sobre posições espaciais dos tipos “a” e “b” nos sistemas. Assim, este estudo tem como investigar as intenções dos anéis, seqüências e arbustos nos apartamentos, considerando que a identificação da relação consistente de determinados cômodos com diferentes padrões de posicionamentos espaciais contribui para a definição de aspectos relevantes da interação entre as pessoas que acontece nesses ambientes e, dessa forma, de idéias e conceitos embutidos nessas relações.

### **3.1.7. Níveis de profundidade**

A profundidade dos espaços no grafo de acesso também fala de situações sociais, na variedade de distâncias de conectividade que uns têm dos outros e da raiz. Assim, plantas descritas por grafos de acesso com muitos níveis de profundidade estão apontando para sistemas com pouca integração nas suas relações como um todo, enquanto poucos níveis se referem a interfaces que acontecem com mais integração (Hanson, 1998). Profundidade e anel são considerados por Hanson (1998, p. 27) as variáveis que “se revelam como as propriedades fundamentais das configurações espaciais da arquitetura, e também o meio pelo qual a arquitetura pode carregar cultura”.

Os conceitos de simetria e não-simetria participam da relação entre profundidade e integração, já que “espaços só podem ser profundos em relação a outros se for necessário passar por espaços intermediários para chegar a eles” (Hillier e Hanson, 1984, p. 108).

### **3.1.8. Integração (ou assimetria relativa real)**

Por outro lado, a assimetria relativa compara a possibilidade máxima que um sistema tem de ser profundo ou raso (completamente arranjado como seqüência ou arbusto) com a profundidade real que ele tem desde um espaço específico. A medida resultante é a medida de integração, que vai quantificar o grau de integração desse espaço no sistema.

A Sintaxe Espacial, além da teoria para descrição desses aspectos do espaço, criou, como metodologia para análise, fórmulas que permitem quantificar a

integração de todos os espaços de sistemas. Existem alguns *softwares* desenvolvidos para gerar os resultados do cálculo da integração de todos os espaços dos sistemas em poucos minutos, como Jass, Ahograph (ambos para computadores PC) e Netbox (para Mackintosh). O desenvolvimento da fórmula será demonstrado a seguir.

Para se calcular a assimetria relativa (RA, em inglês, para abreviar *relative asymmetry*) desde um ponto, calcula-se, a partir do grafo justificado de acesso, a “profundidade média do sistema desde o espaço fazendo um valor de profundidade para cada espaço de acordo com quantos espaços ele está distante do espaço original, somando estes valores e dividindo pelo número de espaços do sistema menos 1 (o espaço original)” (Hillier e Hanson, 1984, p. 108). Com o valor encontrado de profundidade média, pode-se utilizar a fórmula para a assimetria relativa como:

$$RA = \frac{2(MD - 1)}{k - 2}$$

em que MD é a profundidade média (*mean depth*, em inglês) e k é o número de células no sistema.

Assim, RA define o grau de integração ou segregação dos espaços, de quanto eles trazem outros espaços para próximo deles ou não. Quando RA tende para 0, mais ciclos anelados tende a ocorrer, como maior é a conectividade entre os espaços. Ou seja, a acessibilidade entre eles tende ao máximo. Já quando RA tende para 1, indica que as relações acontecem com maior profundidade no sistema.

Para possibilitar comparar sistemas com número diferente de espaços, a medida de integração assimetria relativa real (RRA) substituí a medida RA, por possibilitar, relativizando seus valores com o ‘grafo de diamante’ para o mesmo número de espaços (grafo no livro *The social logic of space*, Hillier e Hanson, 1984, p. 112), comparar sistemas distintos:

$$RRA = \frac{RA}{Dk}$$

em que RA é a medida encontrada para a assimetria relativa e Dk, o valor do gráfico de diamante para k número de espaços. Os valores resultantes para RRA entre 0 e 1 mostram espaços muito integrados, como medida global, enquanto acima de 1 representam células segregadas do sistema. A gradação de integração entre os diferentes espaços do sistema está diretamente relacionada a padrões de movimento e encontro de pessoas e permite mapear a estrutura de relações que acontecem ali. Hanson argumenta que a integração delinea a expressão social da arquitetura, já que “a medida espacial de quão integrado ou segregado um espaço particular é num prédio ou assentamento é um poderoso antecipador de quão movimentado ou quieto ele deve estar” (1998, p. 1).

Outras medidas de integração trazem importante contribuição para a análise dos sistemas: o cálculo da integração dos espaços considerando-se o sistema com e sem o exterior, pela dimensão comparativa da interface entre categorias no sistema; e o cálculo da integração média, porque permite confrontar sistemas diferentes quanto a essa variável.

Assim, a análise da estrutura das relações espaciais ganha rigor científico, embasada em quantificações matemáticas calculadas por *softwares* especializados, que contribuem para uma descrição exata de propriedades do espaço, em vez da imprecisão de posicionamentos trazidos de outras teorias para tentar explicar relações espaciais.

Outras variáveis sintáticas não foram descritas neste capítulo, como axialidade e visibilidade, já que não foram utilizadas na investigação dos casos da amostra.

### **3.1.9. Genótipo e fenótipo**

Valores encontrados no cálculo da integração para cada célula dos sistemas possibilitam gerar tabelas com ordem numérica crescente de integração dos espaços de cada sistema, como  $A < B < C < D \dots$ , com o nome dos cômodos. Assim, é possível se investigar seqüências de espaços de funções distintas analisados comparativamente com outros sistemas, buscando-se verificar se ocorre uma repetição consistente através dos sistemas que justifiquem um padrão entre eles. Tal padrão, caso aconteça, revela a reprodução de dimensão sociocultural da arquitetura e é chamado de genótipo. Enquanto essa dimensão

é configuracional, abstrata, como visto anteriormente, a realização desses genótipos, em diferentes formas de composição da construção arquitetônica, é chamada de fenótipo. Segundo Hanson,

integração emergiu nos estudos empíricos como um dos fundamentais meios em que residências falam de cultura por suas configurações... funções então adquirem uma expressão espacial que poderia também receber um valor numérico. Onde estas diferenças numéricas estivessem em uma ordem consistente através da amostra de plantas de uma região, sociedade ou grupo étnico, então nós poderíamos dizer que um padrão cultural existiu, onde poderia ser detectado na configuração mesmo em vez de na maneira que era interpretado por mentes. Nós chamamos este tipo particular de consistência numérica no padrão espacial de um “genótipo” de habitação... uma relação entre a maneira que o espaço é configurado e a maneira que ele é usado. Padrão funcional foi impresso na forma física e espacial da casa. Nós podemos pensar melhor sobre isto não como um antecessor do comportamento mas como uma gravação de comportamento transmitida através do edifício, talvez por várias gerações. A análise configurativa de plantas pode ser concebida como uma “arqueologia dos espaços”. Se casas mostram regularidades de configuração então os prédios falam diretamente para nós sobre práticas domésticas culturalmente significantes que se cristalizaram no edifício na forma de uma integração genotípica (1998, p. 32).

Os resultados das descrições analíticas de propriedades dos espaços, realizadas com técnicas da Sintaxe Espacial, revelarão as relações abstratas de significados (sintáticas) socialmente compartilhados, que antecedem a realização de suas funções arquitetônicas, como configuração que estrutura sua composição, que

Podem (...) ser decodificadas de forma que as informações sociais e simbólicas são retiradas diretamente do estudo de como casas são organizadas e usadas... sem a necessidade de evocar opiniões pessoais e mesmo expor contradições enraizadas entre crenças sobre a casa e a experiência real de viver nela (1998, *op. cit.*, p. 269).

### **3.1.10. Ambiente nomeado**

Os nomes dos ambientes, segundo Peponis (2001, p. xix), “codificam informações sobre a maneira como os edifícios são habitados; eles denotam algumas das categorias de comportamento ou função, assim como algumas das convenções sociais e sanções que se aplicam ao uso do espaço”.

Para a interpretação das representações e medidas dos aspectos do espaço definidos anteriormente neste capítulo, é necessária a definição das categorias dos espaços – pelo nome atribuído a diferentes ambientes na casa – e de pessoas que utilizam esses espaços.

Leach ainda argumenta que diferentes atividades na casa “não são apenas atividades determinadas socialmente que se colocam em diferentes localidades que se relacionam umas com as outras de maneiras previsíveis. Cada localidade tem uma função específica que é protegida por tabu... como sacrilégio se cozinhar no banheiro” (1976, p. 52). Leach (1976, p. 33) também considera que

nossa percepção interna do mundo a nossa volta é enormemente influenciada por categorias verbais que nós usamos para descrevê-lo... nomes simbólicos para os cômodos... nós usamos a linguagem para reduzir a continuidade visual em objetos significativos e em pessoas exercendo funções distinguíveis. Mas nós também usamos a linguagem para arrumar os elementos componentes juntos de novo, para colocar coisas e pessoas em relação entre si.

Assim, quando se lê numa planta que um ambiente recebe o nome quarto, por exemplo, vários conceitos são agregados a esse nome, nessa sociedade diferentemente do que em outras: que tipos de atividades devem acontecer ali, que tipo de mobiliário deve ter para seu uso e preenchimento de expectativas sociais, assim como as atividades e equipamentos que não podem estar em um quarto. Os nomes dos cômodos ainda definem e regulam categorias de pessoas que devem utilizá-los e se relacionar nesses cômodos e as que não devem entrar lá.

Por outro lado, segundo Lawrence (1987), um ambiente nomeado pode sugerir atividades e usuários que sofreram alterações com o tempo, mas mantêm rótulos do nome de ambientes que passam a não dar conta das atividades que acontecem ali. Esse quadro tende a ser alterado e nomes serem modificados, como é visto nos apartamentos dessa pesquisa, pela criação de novos nomes mais específicos, ou, ao contrário, pela exclusão de nomes, e possibilitando assim liberdade para que ocorram atividades diferentes. É o caso de cômodos sociais que nas primeiras décadas são principalmente nomeados como salas de estar e jantar, e que passam a aparecer em plantas nomeadas apenas como sala.

### **3.1.11. Categorias de pessoas**

Essas categorias podem ser classificadas como habitantes, visitantes e empregados, de acordo com a qualidade de direito de uso e decisão sobre questões do espaço. Assim, habitantes são as pessoas que têm o direito de utilizar os espaços permanentemente com poder de decidir sobre eles, enquanto

visitantes são os que têm o direito de utilizá-los por tempo limitado, mas sem direito de decisão. Além de habitantes e visitantes, outros programas arquitetônicos abrigam categorias semelhantes, como a prisão – onde diretores se posicionam como habitantes e presos, como visitantes – ou hospital – onde médicos se classificam como habitantes e pacientes, como visitantes. Os habitantes, na moradia do século XX no Brasil, são predominantemente membros de família nuclear, em relações de parentesco, como entre marido e mulher, pais e filhos, enquanto os visitantes predominam como demais parentes e amigos, que não moram na casa. Empregados, por outro lado, formam uma categoria que não aparece em vários programas, mas que acontece de forma relevante no contexto doméstico brasileiro, como as pessoas que têm acesso aos espaços não por direito, mas por dever de cuidar deles, sem participação nas decisões referentes a eles, sendo pessoas que habitam a moradia ou a visitam regularmente, no caso de trabalharem como diaristas.

### **3.2. Contribuições metodológicas dessa pesquisa**

#### **3.2.1. Genótipo mutante**

“Genótipo mutante” é o nome dado nessa tese à possibilidade genotípica identificada pela primeira vez nessa pesquisa, em que o genótipo apresenta mudanças ao longo do tempo em padrões tipológicos de integração associado a permeabilidade.

Enquanto genótipo é um padrão estável para um grupo de exemplos, o genótipo mutante difere porque embora mantenha características configuracionais similares predominantemente para exemplos da amostra, apresenta alterações em aspectos genotípicos para grupos de casos de períodos de tempo distintos.

Essas mutações genotípicas não poderiam ser identificadas se a pesquisa fosse restrita a um período temporal muito limitado e se a amostra não fosse submetida a uma combinação de métodos, como foi feita nesse trabalho, associado a uma organização clara dos resultados, como a “tabulação descritiva”, procedimento metodológico também criado nessa tese. Os métodos combinados nessa pesquisa foram utilizados buscando-se fazer uma análise comparativa entre padrões da permeabilidade e da integração dos espaços, através de técnicas consagradas, expostas acima nesse capítulo, da simplificação dos grafos justificados por setores,

como feito em Paula (1982) e Amorim (1999) e ainda de novos procedimentos propostos por Conran Dalton e Kirsan (2005), sobre isomorfismo de grafos.

### **3.2.2. Tabulação descritiva**

“Tabulação descritiva” é uma lógica de ordenação de diversas informações de resultados espaciais, através da aplicação de métodos sintáticos numa tabela, que permite a geração de diversos gráficos diferentes relacionando alguns desses fatores de forma a facilitar a apresentação e entendimento de relações distintas que acontecem entre os resultados.

Por exemplo, a justificação dos grafos de acesso das plantas informa sobre possibilidades de permeabilidade nos sistemas, classificadas pela sintaxe espacial como anéis, arbustos e seqüências. Os resultados da análise desses grafos quanto a essa propriedade espacial, pela lógica da “tabulação descritiva”, são listados em tabela única nas várias relações que estabelecem nos sistemas e que são identificadas, como:

Ano da planta

Década da planta

Número total de anéis externos

Setores envolvidos em anéis externos

Profundidade máxima dos anéis externos

Número total de anéis internos

Setores envolvidos em anéis internos

Profundidade mínima dos anéis internos

Profundidade máxima dos anéis internos

Número total de anéis: internos e externos

Número de seqüências

Profundidade máxima das seqüências

Profundidade mínima das seqüências

Setores envolvidos nas seqüências

Número de arbustos

Setores envolvidos nos arbustos

Profundidade máxima dos arbustos

Profundidade mínima dos arbustos

A tabela gerada dessa maneira possibilita que sejam feitos muitos gráficos com diferentes combinações de resultados desses aspectos. Nesse trabalho, as plantas em ordem cronológica foram confrontadas com cada uma das outras variáveis separadamente, para a amostra toda e para cada genótipo. A apresentação dos resultados feita segundo essa lógica delinea características dos casos analisados de forma clara, permitindo identificar inclusive caso de mutabilidade ou não de aspectos de genótipos.

Essa lógica de procedimento da “tabulação descritiva” foi também aplicada nos resultados da investigação da convexidade, profundidade, áreas e no estudo dos espaços-tipos.

No estudo dos espaços-tipos, o uso dessas tabelas revelou transformações diacrônicas, que poderiam ser difíceis de serem identificadas através de outras manipulações de resultados numéricos conhecidas, que são menos visualmente retratadas.

Nessa parte da pesquisa, tabelas foram geradas basicamente em dois níveis: geral, onde plantas, em ordem cronológica, aparecem correlacionadas à quantidade de espaços-tipos “a”, “b”, “c” e “d”, ao número total de espaços e à porcentagem de cada espaço-tipo para cada sistema. E por setor, onde tabelas listam a porcentagem de ocorrência de cada espaço-tipo para espaços chaves, que aparecem em todos os sistemas da amostra, para cada setor por década.

A apresentação desses resultados representados em gráficos por tipo e setor, tanto para a amostra inteira como para cada grupo de genótipos, transformou a abstração numérica da situação dos sistemas em movimentos visíveis ao longo do tempo, desenhados pelas representações. E facilitou a leitura, a análise e a interpretação dos aspectos espaciais. Por exemplo, gráficos feitos a partir da “tabulação descritiva” apontaram claramente quando, e o quanto, a suíte começou a participar do programa dos apartamentos da amostra. Também indicaram a tendência do quarto de empregada a se situar em posições mais destacadas do restante da casa.



O capítulo seguinte vai situar o espaço e o tempo do recorte deste estudo e explorar as regras e práticas de relacionamentos no mundo doméstico do contexto, como fonte para a interpretação dos dados resultante da análise sintática dos casos da amostra. A importância do conhecimento dos parâmetros de comportamento social para esta pesquisa, de que trata o Capítulo 4, é explicada por Hanson, que argumenta que

o que não está construído na configuração dos espaços pode estar estipulado em regras que governam comportamento que tomam o lugar dos ambientes, fronteiras e aberturas na geração e controle de encontros sociais dentro da casa... na interpretação do significado social da configuração, pode ser necessário considerar tais características como orientação, estilo decorativo, e regularidades na posição de móveis e artefatos domésticos dentro da casa... interpretação pode depender do entendimento das regras de relacionamento, casamento, descendência e moradia dentro da habitação, a influência da cosmologia ou crenças religiosas no contexto doméstico, o padrão diário de práticas caseiras, as normas de etiqueta doméstica e comportamento pessoal (1998, p. 47).

A análise será feita nos Capítulos 5, 6 e 7, e a interpretação dos dados, no Capítulo 8, à luz de teorias sociais e modos de vida contextualizados.

## Capítulo 4

### **Modos de vida e mídia na modernidade**

## CAPÍTULO 4

**Modos de vida e mídia na modernidade**

O estudo da articulação dos espaços no universo doméstico de que trata essa pesquisa, necessita do entendimento do panorama etnográfico da sociedade no período investigado, com informações sobre conceitos e códigos de modos de vida que acontecem nesse universo, que são conhecimentos imprescindíveis para a interpretação dos resultados da análise morfológica em relação aos contextos sociais. Definições de padrões espaciais, embora permitam verificar tendências de movimento e encontro entre pessoas, não conseguem informar as possibilidades etnográficas de hábitos e usos de grupos específicos, mas sim, como argumentado por Hanson, “revelam que mesma morfologia pode suportar uma variedade de estilos de vida” (2005). Assim, este capítulo busca delinear, para o período da pesquisa, cenários do contexto social desse grupo particular, de como aconteceram transformações nos costumes e relações na família, casamento, concepções de individualização e a importância da influência da mídia e da era digital no morar e nas relações que ali se estabelecem.

**4.1. Mudanças na experiência social**

A experiência social passou por uma quantidade incrível de mudanças em todos os níveis ao final do século XIX, afetando os hábitos, convicções e percepção do mundo no século XX. Algumas dessas mudanças, segundo Sevcenko (1998), são produtos da “revolução científico-tecnológica”, que aconteceu por volta de 1870. Ele argumenta que essa revolução é consequência da Revolução Industrial, com expansão da economia industrial e aplicação de descobertas científicas aos processos produtivos, desencadeando uma série de transformações, dentre elas o prolongamento da vida humana.<sup>14</sup> Morley (2000, p. 193), citando Lofgren, afirma que entre 1880 e 1920, movimentos migratórios globais e alterações culturais ocorreram mais intensamente do que na pós-modernidade.

<sup>14</sup> Sevcenko ainda enumera outras transformações ocorridas no período, como “o desenvolvimento de novos potenciais energéticos, como a eletricidade e os derivados de petróleo, dando assim origem a novos campos de exploração industrial, como os altos-fornos, as indústrias químicas, novos ramos metalúrgicos, como os do alumínio, do níquel, do cobre e dos aços especiais, além de desenvolvimentos nas áreas da microbiologia, bacteriologia e da bioquímica, com efeitos dramáticos sobre a produção e conservação de alimentos, ou da farmacologia, medicina, higiene e profilaxia, com um impacto decisivo sobre o controle das moléstias, a natalidade e o prolongamento da vida” (1998, p. 9-10).

Nas últimas décadas do século XX outra revolução aconteceu: a da tecnologia da informação. Castells (1999, p. 67) classifica esse período como “um desses raros intervalos da história cuja característica é a transformação da nossa ‘cultura material’ pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da tecnologia da informação”. São tecnologias de computação, telecomunicações e radiodifusão, microeletrônica e, entre outras, a Internet, que seja “talvez o mais revolucionário meio tecnológico da era da informação” (Castells, 1999, p. 82).

#### **4.1.1. Mudanças na família**

Além dessas inovações, a família também sofreu grandes transformações ao longo do século XX, devido a fatores que interferiram no seu tamanho, nos elementos que a compõem e mesmo na sua definição e função. Berquó (1980) os enumera como diminuição da fecundidade, maior longevidade, da inserção da mulher no mercado de trabalho, da liberação sexual, do individualismo e de novos tipos de casamentos e relações, entre outros. A queda da fecundidade, observada desde a década de 1960, é devida ao aumento do uso de métodos contraceptivos e de abortos provocados. E a continuação desse processo, até o final do século passado, define uma diminuição sistemática do número de filhos por casal. Por outro lado, a mortalidade também caiu desde os anos 1940, reduzindo ainda mais a partir da década de 1950, com o advento de uma grande evolução dos conhecimentos médicos. Conseqüentemente, a expectativa do tempo de vida teve elevação significativa.

Outros fatores, listados por Berquó, que se referem a composições e definições da família, cujos processos evolutivos são de interesse desta pesquisa, serão investigados separadamente a seguir.

#### **4.1.2. Novas definições da família desde o início do século XX**

A definição de família é pensada em Almeida (1987, p. 13) como entre “um grupo concreto composto por certo número de pessoas ligadas por consangüinidade ou aliança e que ocupam lugares diferentes numa hierarquia

interna de poder e de papéis” e “uma representação social que os diversos grupos e sociedades fazem das relações de aliança e de consangüinidade, sendo, neste sentido, não uma realidade positiva visível, mas uma realidade simbólica – e portanto, construída – que expressa, produzindo, reproduzindo e legitimando valores que transcendem as fronteiras do grupo”. Já nas obras de Durkheim e Mauss, citadas em Bruschini (1990), o significado de família é concordante com a segunda das definições de Almeida, concentrado como uma organização produzida pela sociedade. Também é encontrado assim em Carneiro (1987, p. 71-72), como “um corpo que situa e legitima o indivíduo em seu espaço social...são as relações interpessoais estabelecidas através da família que traçam os contornos dos personagens, definindo a sua ação”.

A família nuclear burguesa, formada basicamente por casal e filhos, emerge na civilização ocidental nos séculos XVIII e XIX com a ascensão da burguesia industrial, pela sua separação do processo de produção e pela transformação de uma formação patriarcal, em que desde a Antigüidade Clássica incluía também “escravos, agregados, gado e todos os outros bens móveis e imóveis, o patrimônio do *pater familias*”.

A história da família no Brasil parece se iniciar com a família patriarcal (Almeida, 1987) “rural, ou seja, assentada no tipo de produção que dominou a vida do Brasil-Colônia, caracterizado pela produção para a exportação, a devastação da terra e o trabalho escravo”, tema formulado classicamente por Freyre (1980) e Holanda (1963). Esse modelo é estruturado, segundo Bruschini (1990), em uma “distribuição extremamente rígida e hierárquica de papéis”. E, segundo Almeida, essa mentalidade continua estruturando conceitos citadinos no século XIX e levará a constituição da família nuclear brasileira como o que DaMatta (1987, p. 125) chama de uma “escolha” que “valoriza e institucionaliza a família como uma instituição fundamental à própria vida social”, vista como rede de relações e incluindo “toda a parentela”.

No início do século XX, a família brasileira exercia grande poder sobre seus membros, representada pela figura do marido, como “chefe da família”. Essa supremacia do homem na família, como pai e marido, aparece em Araújo (1993) como originária da Índia. Frykman e Lofgren (2003) encontram, desde

o século XIX, a distinção entre quem sustenta e quem cuida da casa nos laços parentais.

A superioridade masculina foi estabelecida no Brasil pelo Código Civil de 1916,<sup>15</sup> cabendo ao homem a “representação legal da família, a administração dos bens comuns do casal e dos particulares da esposa, segundo o regime matrimonial adotado e o direito de fixar e mudar o local de domicílio da família. A esposa foi, ainda, declarada relativamente inabilitada para o exercício de determinados atos civis, com limitações só compatíveis às que eram impostas aos prodígios, aos menores de idade e aos índios” (Maluf e Mott, 2001, p. 375). Essas condições do Código Civil, segundo Araújo (1993), mantiveram “substancialmente os preceitos de origem canônica do Código Filipino de 1603”.

<sup>15</sup> *Esse Código foi mantido, sem alterações, até 2002.*

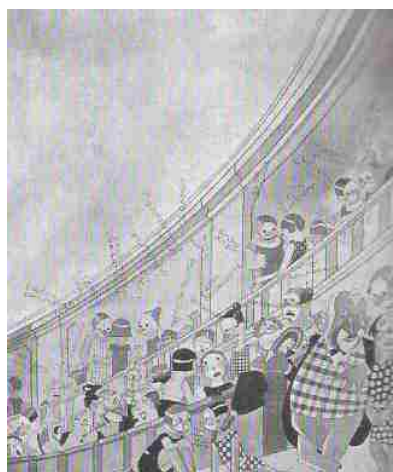
Barsted (1987) examina a legislação trabalhista a partir de 1930, que também reforça a fragilidade da mulher: “o trabalho externo da mulher era visto como um ‘desvirtuamento’ das ‘habilidades domésticas naturais femininas’ e sua renda tratada como ‘suplementar’, apesar de sua necessidade crescente para o orçamento doméstico”. Por outro lado, o comportamento e costumes femininos sofreram grandes mudanças: no Brasil do início do século XX, moças “de boa família” não deveriam sair de casa desacompanhadas de um respeitável parente masculino. Para a sociedade, os papéis deveriam ser muito bem definidos, identificando o homem com as atividades externas e o trabalho e a mulher com o espaço interior da casa e a honra da família. “A esposa virtuosa foi aclamada e rodeada de comandos morais. Para ela foram prescritas a complacência e a bondade, para antever e satisfazer os desejos mesmo não expressos do marido; dedicação... paciência para aceitar a fraqueza de caráter do marido” (Maluff e Mott, p. 390).

A construção da idéia da mulher culturalmente como dependente, tendo a submissão como ponto inicial, é encontrada em Chauí, citada por Barros (1987), explicitando a sujeição e o aniquilamento de vontade, através de um espírito de sacrifício e generosidade que são violentamente aceitos e internalizados. Na relação familiar, segundo ela, essa assimetria mantém a “presença simbólica dos

homens, porque a concretização deste modelo de relacionamento é criada a partir da ótica masculina”. Vaitsman (1994) coloca que a mulher é vista como incapaz de conseguir autonomia também no Iluminismo.

Entretanto, desde o final do século XIX, modificações na posição social da mulher aconteceram de forma muito intensa. Se antes da abolição da escravidão (1888) os serviços da casa eram feitos exclusivamente por escravos, tais tarefas “passam para a responsabilidade direta ou indireta da mulher” (Veríssimo e Bittar, p. 24), já ao final do século XIX. Nas próximas décadas, no início do século XX, dificuldades de empregados para exercer tais funções fazem com que ela seja levada a assumi-las, com o título de “Rainha do Lar”, como visto em Tramontano (1998). Almeida (1987, p. 61) comenta que “a mulher ‘reina’ no lar dentro do privado da casa, delibera sobre as questões imediatas dos filhos, mas é o pai quem comanda em última instância”. E é esperado dela o exercício de suas funções de forma dedicada e competente.

Na década de 1920, começa o movimento das mulheres rumo à cidadania, reivindicando o direito de votar, no Brasil, que aparece em Araújo (1993) como “o ponto-chave do movimento emancipacionista do período 1890-1920”. E esse direito foi dado pela Constituição de 1934, apesar da forte oposição, que tratava o assunto até com ironia, considerando que era do homem o papel de “formador da opinião política familiar” (Araújo).



*Figura 4.1 – Reportagem da época, intitulada “Quando as mulheres forem eleitas”, com opinião contrária ao acesso das mulheres ao contexto político.*

Nesse contexto tradicional, mulheres reivindicando seus direitos e papéis diferentes dos estabelecidos pressionam e levam a mudança de costumes e padrões de comportamento. Passam não só a sair sem a companhia obrigatória de um homem, como também começam a trabalhar fora, a princípio em atribuições parecidas com as que já exerciam em casa: professora, secretária, telefonista, operária têxtil. Araújo (1993) coloca que, “apesar dos avanços, era notória a resistência masculina ao trabalho da mulher. Ela tem origem não só na esfera econômica da competição no mercado, mas também na quebra dos valores tradicionais de seu papel social, ameaçando a ordem de dominação masculina”. É só nas quatro últimas décadas do século passado que, segundo Torres (2000), “a questão dos direitos das mulheres se torna incontornável”. Lasch (1999, p. 113) argumenta que a década de 1960 representa um divisor de águas para a história da mulher devido a revolução sexual feminista, em que o controle da concepção e a rejeição da maternidade em tempo integral foram pontos importantes e inusitados:

“Elas passaram a fazer parte da mão-de-obra, passaram a controlar seu corpo e desafiaram a supremacia masculina em todas as suas formas – política, econômica e ideológica... e embora a revolução contra o patriarcado ainda tenha muito caminho pela frente, antes que as mulheres conquistem a igualdade plena, ela é irreversível.”

Vaitsman (1994) conclui que a maior participação feminina no domínio público “começa a corroer as bases da família conjugal moderna”, porque esse fato parte do questionamento do lugar social da mulher no mundo privado, conceito que alicerçava a hierarquia da sociedade e fragiliza a estabilidade da relação conjugal pela autonomia de ambos, homens e mulheres.

Por outro lado, Bruschini (1990, p. 27) ressalta, citando Hartmann, que “as mulheres, de fato, trabalham cada vez mais fora de casa, mas continuam ocupando postos inferiores, ganhando menos do que os homens e dependendo deles economicamente. Além disso, seu ingresso maciço no mercado de trabalho não propiciou divisão igualitária das tarefas domésticas, mas, ao contrário, contribuiu para intensificar a ‘dupla jornada’”.



Ao final do século passado, um número crescente de mulheres estuda e tem profissão sem resistências às suas possibilidades de intelectualização e encorpa as reivindicações de igualdade dos direitos na esfera pública e nas relações com parceiros.

#### **4.1.3. Pais e filhos**

Já a relação dos pais com os filhos era bastante assimétrica no início do século XX. O forte controle exercido pelos pais se estendia às horas livres dos filhos, suas companhias, suas correspondências, profissão a escolher, pessoa com quem se casar. Mas com o tempo essa assimetria se reduz, como encontrado no trabalho de Prost (1992). Ensinar uma profissão passa a ser cada vez mais uma função específica e delegada à escola, com a participação dos pais consideravelmente reduzida neste sentido. Depois do meado do século XX, segundo Rosemberg (1995), as crianças começam a ser educadas e cuidadas por outras pessoas que não a família e fora de casa, como em escolas e creches. Prost considera que “o desenvolvimento da instituição escolar é uma das principais características da evolução social na segunda metade do século XX” (1992, p. 81). Assim, Rosemberg (1995) argumenta que o bem-estar infantil passa a ser “um capítulo das políticas públicas”, assim como se torna pública a vida das crianças. A autora ainda cita Verret, que chama esse processo de “coletivização de práticas anteriormente privativas”, associado à transformação da concepção da educação institucionalizada como um direito. Esses acontecimentos ressaltam a valorização que as crianças passam a ter progressivamente na família desde o final do século XIX, o que Àries (1978) considera como um dos aspectos básicos da família moderna. No mesmo período, segundo Araújo (1993), surgem no Brasil serviços e programas, como a literatura infantil, peças e parques, porque “a criança, centro da atenção da família e do Estado, passa a participar das novas oportunidades urbanas, atravessando a fronteira da casa para estudar, trabalhar, circular pela cidade ou divertindo-se, como não seria possível no Rio dos tempos coloniais e do Império”.

Os pais, por outro lado, ao dividir a educação de seus filhos com a escola, passam a delegar a esta grande parte das “tarefas ingratas” do ensino das regras de convívio social (Prost, 1981) e podem ser mais abertos e menos autoritários. Sendo a educação uma função para a vida pública e a família transferindo-a predominantemente para a escola, o grupo familiar concentra-se na sua característica privada. E, ao invés de possuir regras muito rígidas, que caracterizavam as relações entre pais e filhos até os anos 1950, as relações passam a acontecer crescentemente como acordos e diálogos. Singly (2000) atribui à família o aprendizado da criança para seu desenvolvimento como ser individualizado. A autora considera que “ele pode fazê-lo porque seus pais o diferenciam de seus irmãos e irmãs e porque, freqüentemente, ele dispõe de um território para si, seu quarto, no interior do qual ele faz suas próprias regras... ele torna-se autônomo em uma relação de dependência”. Ao que Salem (1980) acrescenta, que o processo de amadurecimento da juventude dos estratos médios da sociedade passa pela individualização, permanecendo a criança por mais tempo na casa dos pais, buscando aprimorar possibilidades de garantir futura autonomia social. Velho (1981, p. 84) argumenta que esses filhos “carregam toda a responsabilidade pelo sucesso e prestígio familiar”, o que justifica a preocupação em garantir sua autonomia social. Entre irmãos, segundo Déchaux (1999), a relação é baseada no individualismo e na “afinidade”, que a diferencia por não ser impregnada de regras.

A posição de empregados na moradia aparece em Barros (1987) como secundária sob uma perspectiva, embora a autora ressalte que eles ganhem importância quanto à execução dos serviços domésticos e nas definições de relações familiares, já que substitui e representa a mulher nos papéis de dona de casa, além de deter conhecimento da família por sua participação cotidiana. Assim, sua presença nas camadas médias é ressaltada em Bilac (1995, p. 56), por considerar que “tem implicações não desprezíveis no desempenho dos papéis femininos de mãe e esposa”. Porém, Almeida (1982) analisa como esse universo se segmenta e acontece predominantemente no universo feminino, tanto patroa quanto empregada lidando com o mesmo conhecimento e estando em posições distintas: uma para mandar e a outra para obedecer, respectivamente. Segundo Almeida, “tudo isto marca diferentemente o tempo

de vida pessoal da empregada doméstica e patroa”, que vivem distintamente o espaço da casa: a patroa busca “a regulação da movimentação da empregada no cotidiano familiar. É como se ao afirmar sua presença na casa se colocasse imediatamente a necessidade da negação de sua presença na família”. Os laços entre as empregadas e a família, visto em Barsted (1987, p. 109), não são respaldados pela lei até os anos 1970. Depois dessa década, elas recebem amparo da legislação, mas sem incluir todos os direitos, concedidos a outros trabalhadores. Talvez a desvalorização desse trabalho seja devido à diferenciação hierárquica que Vaitsman (1994, p. 29) encontra para as atividades sociais. Para ela as atividades produtivas são classificadas como as remuneradas que saíram da casa com a nuclearização da família patriarcal e as improdutivas, como as que se privatizaram junto com a casa, ou seja, todas as que acontecem dentro dela, o que desqualifica não só o trabalho da empregada, mas também todo o trabalho feito no ambiente doméstico.

Na esfera doméstica, no espaço privado da relação homem/mulher no casamento, acontecem também modificações significativas.

#### **4.1.4. Casamento**

A relação de casamento parece ter sido a relação familiar que mais se modificou na camada média sócio-cultural no século XX. Longe do significado universal, essa relação acontece moldada pela cultura, filtrada por “canais sociais”, que desenham a forma da necessidade das pessoas por esses sentimentos. Nas primeiras décadas do século XX, a importância das qualidades morais da família direcionava muitos dos valores da sociedade e a constituição do casamento e do lar era fator agregador de valor aos indivíduos. A concepção do matrimônio era de união bastante objetiva, de pessoas de sexos opostos, que duraria a vida toda, para cumplicidade moral, econômica e social. A manutenção, sucesso e crescimento da família eram de primordial importância e os membros se empenhavam para esse desenvolvimento, se realizavam e eram reconhecidos através da realização deste. Prost (1992, p. 89) define que, no início do século,

“a norma social não tomava o amor como condição do casamento nem como critério de seu sucesso. Para se casar um homem e uma mulher deveriam sentir certa atração, ter a sensação de que poderiam se entender, se apreciar, se estimar, em suma, que poderiam combinar. Isso de forma nenhuma excluía que já se amassem, nem garantia que viessem a se amar mais tarde: a valorização dos aspectos institucionais do casamento mascarava as realidades afetivas”.

Amor, segundo Frykman e Lofgren (2003), “foi domesticado no século XIX, canalizado em formas apropriadas... O risco de se apaixonar por alguém de fora da sua própria classe não era grande. Paixão provou ser bem programado”. Separações eram raras e justificáveis apenas em casos extremos de abusos dos valores familiares.

A partir da década de 1930, o casamento começa a ser decidido por inclinações amorosas, como consequência do fortalecimento das ideologias individualistas, que permitem a conciliação entre casamento e amor, como visto por Araújo (1993). Singly (2000, p. 15) descreve o quadro característico da família até os anos 1960, que é possível pela importância que se dá à relação do casamento: “é um grupo, regulado pelo amor, no qual os adultos estão a serviço do grupo e principalmente das crianças. O homem deve ir ao trabalho e a ele se consagrar o mais que possa, é sua missão de ‘pai’. A mulher deve ficar em casa para tornar o interior aprazível, ocupar-se das crianças e do marido, assegurar a felicidade de cada um. A ‘família feliz’ permite que cada um dos membros seja feliz”. Prost considera, inclusive, que “agora o amor ocupa um lugar central no casamento: é seu próprio fundamento” (1992, p. 90). E a valorização do aspecto sexual na união matrimonial passa a acontecer, transformando o sentido anterior para sexo: até então o ato sexual se traduzia, na maioria dos casos, na satisfação dos desejos masculinos ou para reprodução. Começa a ser aceitável a relação sexual antes do casamento, mesmo que muitas vezes veladamente, justificada pelo amor. Mas a ligação entre amor e futuro casamento ainda é forte, assim como a baixa aceitação dos filhos naturais.

Ao final da década de 1960 o feminismo está em alta e a contracepção é uma das frentes abertas pelo movimento. Diferente do que pregava a igreja, começa

a se pensar no controle do tamanho da prole pela contracepção e pelo aborto. O domínio do seu próprio corpo leva a mulher a uma situação de liberdade que não conhecia. E o contexto sexual passa a ser desvinculado da procriação. Segundo Prost (1992, p. 90)

“o casamento então deixa gradativamente de ser uma instituição para se converter numa formalidade. Com a evolução educacional, os jovens conquistaram uma grande independência dentro da família: já não precisam casar para escapar ao poder dos pais. Mas também não é mais necessário casar para manter relações regulares com um parceiro do outro sexo, já que essas relações só terão alguma conseqüência se os parceiros assim quiserem”.

Fonseca (1995, p. 81) argumenta que “nossa maneira de sentir e amar é inevitavelmente ligada à nossa maneira, historicamente determinada, de pensar o sujeito, de construir a noção de pessoa” e que o amor nas classes médias e altas ao final do século XX, no contexto individualizante, é relacionado à satisfação e à “realização do eu”.

Por volta dos anos 1970, outras formas de organização das relações afetivo-sexuais se desenvolvem como opções para o casamento indissolúvel, enquanto nas camadas médias o número de separações cresce, assim como o de divórcios a partir de 1977, quando são aprovados. Ribeiro (1995, p. 59) atribui o crescimento das separações e divórcios da classe média brasileira à “emergência tumultuada de um padrão mais igualitário de relações entre os gêneros, que supunha reivindicações de individualismo também para as mulheres”.

A relação de jovens vivendo juntos sem a oficialização do casamento aos poucos vai sendo absorvida pela sociedade. No ao final do século passado, essa modalidade é reconhecida juridicamente, quando estável, recebendo tratamento muito próximo do casamento tradicional. Essa forma de união parece interferir pouco na individualidade dos parceiros, já que o comprometimento “oficial” não acontece. E o aumento do número e consagração desse modo de união, associado ao crescimento de separações e divórcios, parece delinear uma tendência à fragilização do casamento.

Vaitsman (1994, p. 13) enumera ainda outras composições de habitantes nas moradias que se desenvolvem nesse período:

“além dos casais homossexuais, conquistaram seu espaço as pessoas que viviam sós, livres do estigma de solteirões, as mães solteiras e os descasados de ambos os sexos que, juntamente com o exercício simultâneo de alguma atividade remunerada, assumiram a criação dos filhos sem a presença cotidiana de um parceiro”.

Então, na virada para o século XXI, são comuns padrões de comportamentos impensáveis no início do século anterior, como divórcios, separações, autonomia da mulher e de novas e diferentes composições de grupos habitando as residências.

O número de habitações cresceu no Brasil no século XX mais do que a população, conforme dados organizados por Berquó (2004, p. 422), que considera esse resultado prova de crescimento de separações e novos estilos de vida: “uniões estáveis que não envolvem coabitações, jovens vivendo sozinhos ou em companhia de outros jovens fora da casa dos pais e arranjos de adultos, aparentados ou não, morando juntos”. Confirma também esse quadro de novos arranjos a queda do número de pessoas por apartamento (p. 423), com duas pessoas por apartamento tendo sido a taxa que mais cresceu. A família nuclear, herdeira da família tradicional, é reduzida ao casal e seus filhos diretos e ocupa mais da metade dos lares brasileiros, predominando o casal com um a dois filhos como núcleo, sem parentes ou agregados morando junto, embora tenda cada vez mais a existir apenas por um período de tempo, vítima das transformações nas relações.<sup>16</sup> Para Giddens (2003, p. 67), essa família, na década de 1950, deixou “de ser uma entidade econômica e o casamento passou a ser visto como fundamentado no amor romântico e não mais como contrato social”.

<sup>16</sup> Tramontano comenta que “o papel de provedor da família já não é exclusivo do pai, o que põe em xeque a própria estrutura da família nuclear, baseada em uma divisão sexual tradicional de trabalho” (2002, p. 13).

As famílias monoparentais aumentam no final do século XX, na maioria dos casos com a mulher como chefe. Segundo Tramontano (2002, p. 11), isso ocorre principalmente pelo

“aumento do número de divórcios e separações, o aumento da viuvez feminina, dado os referenciais de esperança de vida e o crescente número de mães solteiras, que também pode estar refletindo – como (...) para os países industrializados – uma nova postura da mulher com relação à reprodução e à estrutura familiar”.

<sup>17</sup> *Tabela Vida*

*Privada, p. 429.*

Berquó (2004, p. 429) encontrou grande predominância do número de chefes como mulheres desde a década de 1970, crescendo em número e diminuindo em idade que assumem (nas camadas mais pobres esse evento já acontece desde a década de 1950).<sup>17</sup>

<sup>18</sup> *Mas não atingiu proporções como se vê na Inglaterra, de 25% da população.*

A taxa de pessoas que vivem sozinhas no Brasil apresentou crescimento de 5,4%<sup>18</sup> (Berquó, 2004, p. 422), sendo elas solteiras, viúvas ou separadas (Berquó, 1989), de faixas etárias diversas. Morar sozinho cresceu no Brasil,<sup>19</sup> principalmente nas últimas décadas do século XX. As uniões livres nascem como alternativa possível para uma segunda união, antes da lei do divórcio (1978), mas passam a ser a opção escolhida para a primeira união de número crescente de pessoas, principalmente jovens. A coabitação, que inclui pessoas dividindo a mesma residência sem vínculo amoroso e casais homossexuais, representa porcentagem pequena do total de habitações, que tende a aumentar bastante. O casal tradicionalmente casado com grupo de filhos é ainda muito expressivo, embora essas outras novas possibilidades de categorias delineiem tendências diferentes para modos de vida que alcançam o final do século XX.

<sup>19</sup> *Nesse modelo de morador, mulheres de mais de 60 anos são os habitantes em mais da metade dos casos femininos (tabela Vida Privada, p. 434).*

Assim, a concepção da classe média urbana de casamento como insubstituível e entre duas pessoas, por toda a vida, chega ao final do século XX coexistindo com outra, descrita por Vaitsman (1994, p. 51) como “pós-moderna, na qual a heterogeneidade, a efemeridade, a contextualidade de padrões e comportamentos tornaram-se traços dominantes e legítimos”.

#### 4.1.5. Visitas, vizinhos, localidade e comunidade

Relações de vizinhança passam a acontecer de forma cada vez mais rarefeita nessa camada social, assim como os eventos de pessoas visitando as residências de outras, à medida que se aproxima o final do século XX.

A proximidade de moradias perde qualquer conotação de companheirismo e parentesco, comuns nas primeiras décadas do século passado. A tendência à fragmentação de atividades em diferentes pontos da cidade, não necessariamente próximas à moradia, possíveis pela crescente mobilidade, desobriga uma conexão rotineira das pessoas com espaços em volta da casa. Localidade não mais é pré-requisito para contatos e construção de rede de conhecimentos. Meyrowitz (1985, p. 90), citado em Morley (2000, p. 178), fala que “não faz mais sentido se conceber comunidade em termos de localidade, mas mais em termos de redes de relações sociais, tanto locais quanto à distância, diretamente experimentadas e mediadas, que colocamos juntos para construir um sentido de ‘comunidade pessoal’”. Tal comunidade pertence, necessariamente, a um indivíduo, que pode não ter muitos contatos em comum com os outros componentes, sinalizando para uma mudança na concepção de comunidade: uma pessoa pode ser o único elo de uma infinidade de comunidades, que não compartilha com seu vizinho, nem com as pessoas que moram na mesma casa. Segundo Vaitsman (1994, p. 44), “os indivíduos tampouco conseguem mapear a enorme rede comunicacional descentralizada, global e multinacional na qual estão envolvidos”.

Assim, na família, o fato dos moradores tenderem a reduzir o número de amigos que compartilham entre si, em um contexto voltado para a mobilidade, pode sinalizar para a diminuição da frequência de visitantes na habitação.

Putnam (1995, p. 157) argumenta que, inclusive “o aspecto de vizinhança da residência tem sido transformado, à medida que a experiência compartilhada de trabalho e vida caseira numa área local geograficamente tem se tornado um sinal de marginalidade social e econômica”. E há a valorização da mobilidade, como artigo de distinção social, por permitir pessoas de participarem de diversas experiências e situações com “habilidades sem precedentes de mover-



se e de ‘agir a distância’”, como define Bauman, citado por Morley (2000, p. 202).

#### **4.2. Tendências à individualização do privado**

A diversidade de experiências e hábitos, na complexidade da sociedade moderna, segundo Simmel e Wirth, comentados por Velho, é o que contribui “para a extrema fragmentação e diferenciação de papéis e domínios”. E, na tentativa de tornar legível a experiência fragmentada, “o individualismo é uma possível solução diante da diversidade de domínios e áreas” (2004, p. 31), já que tal complexidade da experiência, como vista por Lyotard e citada por Vaitsman (1994, p. 21), gera a impossibilidade de ela ser parte de um contexto totalizante, unificador e abrangente, como é o caso das relações de casamento e família, visto acima. Barros (1987, p. 17) ainda argumenta que em 1902 Simmel já relacionava a noção de subjetividade a esse estado de heterogeneidade:

“a impessoalidade das relações sociais e multiplicidade de estímulos a que é submetido o indivíduo nas grandes metrópoles fazem dele um ser com elevada consciência de sua subjetividade e lhe conferem, ao mesmo tempo, uma atitude de autopreservação frente aos estímulos recebidos... essa atitude *blasée* é marcada pela recusa a reagir igualmente e com a mesma intensidade aos apelos externos”.

A formulação dessa subjetividade, por outro lado, sinaliza para, como em Muricy (1987, p. 69), “o aparecimento do sentimento de privacidade, de interioridade, no curso do século XIX”. E a família, segundo Velho (1987, p. 80), “é uma instituição fundamental no processo de socialização da subjetividade”.

Então, a constituição da família moderna, argumenta Bruschini (1990), surge a partir da ascensão da burguesia no século XVIII e tem a privatização como consequência da sua nova função socializadora: “na aristocracia do século XVI e XVII não havia separação entre o público e o privado, as famílias viviam nas ruas, nas festas, não se isolavam” e o trabalho dividia com a família o universo da moradia. A autora distingue que, se antes a unidade familiar era primeiro uma unidade de produção, com a sua nuclearização ela passa a ser uma unidade

de consumo através da privatização. Almeida (1987, p. 57) se refere à família nuclear burguesa como “intimista, agindo no espaço delimitado do privado, ao qual se opõe o espaço público: à família que não se confunde com a área da produção, caracterizando-se por ser somente uma unidade de consumo”.

Esse “culto à domesticidade” do lar moderno é identificado por Lasch (1999) como uma criação do século XIX. Para ele, “o declínio da produção doméstica e o desenvolvimento do trabalho assalariado tornaram possível – e até mesmo necessário – conceber a família como lugar de recolhimento, afastado do mundo exterior, cada vez mais dominado pelos mecanismos impessoais do mercado”.

Então, a definição de indivíduo, segundo Velho (2004, p. 99), está “intimamente associada à degradação da família extensa, das redes de sociabilidade mais amplas e diversificadas e ao desenvolvimento da família nuclear que, com todas as suas ambigüidades, seria individualizante por excelência”. Essa “revolução individualista”, para DaMatta (1997, p. 66), citando Dumont, é “o movimento cujo conteúdo ideológico é a institucionalização do indivíduo como centro moral do sistema, de modo que a sociedade é agora vista como um instrumento de sua felicidade” (cf. Dumont, 1970).

Na família, os papéis rigidamente definidos e hierárquicos entre seus membros, como acontece no início do século, tendem a se tornar mais intercambiáveis com o tempo, desvinculando, nessas relações, traços de controle e superioridade de umas categorias sobre outras. Essas mudanças nas relações familiares, quando associadas ao crescente individualismo, denotam uma mudança fundamental nos modos de vida: a supremacia da vida privada individual sobre a vida da família. “Pela primeira vez”, dizem Frykman e Lofgren (2003, p. 127), “portas puderam ser fechadas para garantir a privacidade do indivíduo. Não era mais necessário passar pelo quarto de outras pessoas ou presenciar atividades privadas. Era agora possível se retirar da companhia de outros”.

A família se desinstitucionaliza, como aparece em Prost (1992, p. 61), e passa a ser o conjunto de vidas privadas unidas informalmente por parentesco. O espaço privado da moradia deixa de ser obrigatoriamente público entre os habitantes, como antes, buscando possibilitar delimitação de espaços individuais para cada um de seus membros, em gradações que variam com as classes sociais.

Desse modo, se a casa era primariamente definida como privada apenas pela sua separação do ambiente público, enquanto a maior parte dos seus espaços era publicamente compartilhada entre os habitantes, ao final do século XX, com a revolução digital e o crescimento do individualismo, esse processo tende à privatização dos ambientes domésticos individuais, com vidas individuais não sendo necessariamente compartilhadas com os outros moradores da mesma casa.

A complexidade dessa mudança é incrementada pela influência da elaboração dos meios de comunicação, que evoluíram ao longo do século e agregam e enfatizam dimensões transpaciais às fragmentações e multiplicidades de papéis, reverberando também na maneira como as pessoas vivem e se relacionam entre si.

#### **4.3. Mídia e informática: visitantes ou moradores?**

A mídia, desde o início do século, visita as moradias com o jornal levando a “opinião pública” para o interior da residência. Na primeira década do século XX, a imprensa estabelece uma relação com a região imediata, perspectiva que se altera com a Primeira Guerra Mundial e com o advento do rádio e do cinema. Com o rádio, as pessoas recebem constantemente informações sobre guerras, comentários e propagandas nem sempre de âmbito local, reunidas em volta do volumoso aparelho na sala.



Figura 4.2 – Rádios, e como era estimulado o seu consumo.

Na década de 1960, os rádios já são portáteis, transistorizados e as notícias podem caminhar com as pessoas, onde forem, individualmente. Na casa brasileira, o rádio começa a ser substituído pela televisão a partir da década de 1950 e se difunde nos anos 1960.



Figura 4.3 – Televisões.

Segundo Prost (1992, p. 146), “a irrupção do rádio e da televisão no universo doméstico constitui uma mutação social de primeira importância”. E o enorme aumento de possibilidades de informações pela multiplicidade de canais e meios de comunicação foi acompanhado pelo crescimento do tempo direcionado a estes, principalmente da televisão.<sup>20</sup>

Essas transformações têm repercussões no espaço doméstico. A sala de visitas, por exemplo, se antes dessa nova mídia era fechada, guardada às visitas, foi depois “escancarada pela televisão” (Lemos, 1999, p. 25). E se no início o aparelho de televisão era instalado no ambiente mais social da casa, como evento familiar e social, congregando telespectadores vidrados na tela, passa a fazer parte relevante do lar: com cômodo específico para ela, de forma simplificada – sala de televisão –, e mais tarde de forma sofisticada – *hometheater*. E é cada vez mais freqüente também no ambiente mais íntimo da casa, o quarto, se possível uma em cada quarto, como possibilidade da dimensão individual do espetáculo.

As informações veiculadas pelos meios de comunicação são cada vez mais acompanhadas de propagandas, que se tornam instrumentos importantes de transformação dos costumes e modos de vida no século XX. Com a intenção primeira de propor um produto novo, a propaganda começa a desenvolver técnicas para despertar o desejo, mesmo quando esbarra em costumes correntes, como definido por Prost (1992, p. 148): “ora jogava com o desejo de modernidade, desacreditando o antigo enquanto tal (‘isso não se faz mais, é coisa velha’), ora legitimava o desejo (‘permita-se esse prazer...’) ou valorizava a independência e a recusa das imposições sociais (‘faço o que quero...’)”.

Mas as mudanças geradas pelos jornais, rádios e televisões nas moradias vão se intensificar enormemente com as inovações tecnológicas que começam a chegar nos anos de 1970, a partir da informática.

O desenvolvimento rápido e intenso da informática, desde essa década, associado à inovações significativas na comunicação nas últimas décadas do século XX, vai gerar a revolução informacional. Nessa revolução, sucessora da industrial, noções de espaço vão sofrer alterações inimagináveis antes. São as

<sup>20</sup> *Le Corbusier*  
(2004c, p. 26)  
*antevia a tendência*  
*da “imprensa...*  
*torna-se instrumento*  
*universal de*  
*transporte do*  
*pensamento”.*

tv's a cabo, internet, telepática e teleconferências que transformam as casas e escritórios, ou onde conectados, em centrais do mundo, como argumenta Virilio (1993). Dantas comenta que, assim, “acabaram as distâncias geográficas, as distâncias de tempo e os obstáculos físicos. As distâncias passam a ser não mais consideradas geograficamente, mas temporalmente. A velocidade acelerada do deslocamento subverte a antiga conceituação espacial de próximo e distante” (2001, p. 16). Em consequência dessas transformações, Debord (1997, p. 112) argumenta que o espaço passa a ser também percebido de maneira diferente, associado à realização humana, que, ao invés do “ser” ou “ter”, caminha para o “parecer”.

Essas transformações levam à crise da concepção do espaço construído material/geométrico e à sua desintegração. Para Virilio, essas transformações na comunicação levam à reorganização estrutural dos espaços arquitetônicos e urbanísticos. O “novo escritório”, por exemplo, tem seu espaço tridimensional substituído pela tela do visor do computador, onde todos os dados necessários instantaneamente aparecem ou não e podem estar fisicamente na residência, no trabalho, ser transportados ou em rede.

Assim, a habitação, a partir das últimas décadas do século XX, tende a se tornar um “ponto de cruzamento dos meios de comunicação de massa” (Dantas, 2001, p. 39), em que os computadores e televisores são as janelas autônomas e o automóvel, a extensão articulável da casa, como sua porta móvel. O acesso e a comunicação diretos são completamente transformados e caminham para uma intensidade das relações transpaciais, enquanto diminuem os contatos extensivos geograficamente. Para Virilio, a proximidade passa a ser o aumento da distância espacial, enquanto Heidegger, no artigo “A coisa” (1975), questiona “o que é essa uniformidade na qual tudo não é nem longe nem perto – é, como se fosse, sem distância?”.

<sup>21</sup> Morley (2000, p. 11)

*fala da erosão da*

*oposição*

*espacial/virtual*

*causada pela era*

*digital no conceito de*

*vizinhança, que*

*continua tendo sentido*

*de localização, embora*

*possa estar assumindo*

*forma tanto espacial*

*quanto virtual.*

Assim, as redefinições de conceitos de proximidade, vizinhança,<sup>21</sup> fronteiras passam a se fazer necessárias, já que são experiências anteriormente baseadas em relações no espaço, e precisam passar pela idéia de conexões desvinculadas do espaço, sendo aplicadas também em contextos virtuais. A redefinição dessas

relações parece levar à diversidade de possibilidade de contato e vizinhanças, como considera Mitchell. Para Mitchell (2000, p. 72), “a residência, numa variedade de novas configurações, vai ser onde muitos corações vão permanecer – e vai ser onde um crescente número de outras coisas vai terminar também. Vai se tornar um foco renovado de atenção e inovação arquitetônica integrando novas funções e serviços”. Giddens (2003, p. 22) complementa que

“a comunicação eletrônica instantânea não é apenas um meio pelo qual notícias ou informações são transmitidas mais rapidamente. Sua existência altera a própria estrutura de nossas vidas, quer sejamos ricos ou pobres. Quando a imagem de Nelson Mandela pode ser mais familiar para nós que o rosto do nosso vizinho de porta, alguma coisa mudou na natureza da experiência cotidiana”.

Assim, a casa, que antes dessa revolução informacional se definiria como estrutura espacial com “uma certa organização de fronteiras que juntas constituem interface social entre habitantes e visitantes”, como argumenta Julienne Hanson (1998, p. 6), nas últimas décadas do século XX incorpora também aspectos transpaciais de comunicações, em que o espaço ganha dimensões virtuais, enquanto o tempo, segundo Morley (2000), desaparece. Agora, não apenas os acontecimentos, conceitos, filosofias e hábitos do mundo chegam dentro das casas; a era digital transporta o lar, também, para qualquer lugar do planeta.

## CAPÍTULO 5

# **Apartamentos desconstruídos em relações espaciais e sociais**



## CAPÍTULO 5

### APARTAMENTOS DESCONSTRUÍDOS EM RELAÇÕES ESPACIAIS E SOCIAIS

---

Este capítulo inicia a investigação de como algumas propriedades espaciais acontecem nos apartamentos da amostra, através da configuração das plantas. A intenção deste trabalho em identificar e analisar propriedades do espaço nas plantas baixas dos apartamentos, é feita com o objetivo de capturar padrões e uso da arquitetura que se relacionem com práticas sociais, como visto no Capítulo 2. Utilizando a Sintaxe Espacial, que é teoria e metodologia de lógica social do espaço, descrita no Capítulo 3, a análise dos casos será dividida nos três capítulos seguintes, separando o estudo por abrangências diferentes.

Neste capítulo, mapas convexos e grafos de acesso são elaborados para permitir o cálculo da integração dos espaços da casa. Integração é a medida global, definida no Capítulo 3, que tem sido usualmente analisada depois de algumas outras medidas configuracionais, como acessibilidade e compositivas, como o estudo de áreas e formas convexas. Este trabalho propõe começar pela identificação de relações de integração nos sistemas, por ser a integração “uma das maneiras fundamentais em que casas trazem cultura através das suas configurações”, como definido por Hanson (1998, p. 32). Assim, a expectativa é ter desde cedo resultados de integração que devem indicar tendências de padrões configuracionais básicos – genotípicos<sup>22</sup> – e poder então investigar outras propriedades não só a partir de todos os sistemas da amostra, como também agrupados para cada um dos padrões espaciais já encontrados. Esse procedimento é feito buscando-se melhor delinear a complexidade da repetição de regras abstratas, desde a integração, que sistemas de espaços possam apresentar e que são a expressão de contextos socioculturais.

O capítulo seguinte – Capítulo 6 – descreverá e analisará relações de permeabilidade, como anéis, seqüências e arbustos, níveis de profundidade e posição topológica, como espaços-tipos – procedimentos analíticos definidos anteriormente, no Capítulo 3 –, buscando capturar, em vários níveis de

<sup>22</sup> A esses padrões, que são “regras abstratas sublinhando formas espaciais” (p. 12), a Sintaxe Espacial chama de genótipos, como definido no Capítulo 3. Genótipo é um conceito emprestado da genética, como sistema abstrato de informações que orienta a organização de sistemas espaço-temporais fenotípicos.

definição, como possibilidades de distribuições de acesso e conexões entre os espaços acontecem. As plantas que reproduzem padrões genotípicos de integração encontrados na amostra neste Capítulo 5 terão seus resultados das propriedades do espaço analisados no Capítulo 6, também comparadas entre si e com a amostra toda.

No Capítulo 7, a amostra segue sendo pesquisada quanto às relações geométricas dos espaços, através da investigação da elaboração da convexidade e áreas métricas das plantas dos apartamentos, para os sistemas inteiros e também para ambientes-chaves ou áreas de atividades.

O Capítulo 8 trata de organizar os resultados das análises feitas nos Capítulos 5, 6 e 7, para progredir confrontando-os com informações etnográficas que visam colaborar com a interpretação dos espaços nos seus significados sociais.

### **5.1. Definição de parâmetros para a amostra e para a análise**

A amostra foi inicialmente composta de 120 plantas de apartamentos de três ou quatro quartos de bairros da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro para as décadas de 1930 até o final de 1990, coletadas nos Departamentos de Licenciamento e Fiscalização da Prefeitura do Rio de Janeiro (anexo 1). Posteriormente, foi reduzida para 95 casos, buscando-se, assim, concentrar a pesquisa nos apartamentos de dimensões mais similares, excluindo-se os casos com medidas extremas: menores que 85 m<sup>2</sup> e maiores que 190m<sup>2</sup>.

O critério para a coleta da amostra foi de projetos executados na cidade, aprovados pela Prefeitura e com habite-se concedido, que fossem acessíveis nos Departamentos de Licenciamento e Fiscalização e que atendessem aos parâmetros do recorte socioeconômico, geográfico e temporal. Tal critério de coleta da amostra por plantas com habite-se concedido garante que estes apartamentos não só tiveram permissão de construção, como também foram executados, com modificações sistemáticas que tenham sofrido até sua conclusão. Entretanto, principalmente nas décadas iniciais do período, surgiram projetos em que o tempo entre a aprovação e habite-se da edificação foi muito longo. Nesses casos, a veracidade da representação desses

exemplares dos anos dos seus referidos habite-se se justifica por estarem tais projetos sujeitos a mudanças legais que podem acontecer no tempo entre a aprovação e o habite-se. Por outro lado, ainda há a possibilidade, embora não muito recorrente, de modificações serem concedidas após o habite-se.

Quanto à delimitação dos parâmetros do objeto a ser pesquisado, estabeleceu-se que tais projetos deveriam ser moradias destinadas à classe média da população da cidade, que é a camada social que este trabalho se interessa em investigar. Assim, foi definido como parâmetro geográfico bairros da Zona Sul que predominantemente abrigam esse grupo sócio-econômico, delimitados como: Flamengo, Botafogo, Laranjeiras, Jardim Botânico, Gávea, Copacabana, Ipanema, Leblon, São Conrado e Barra da Tijuca.<sup>23</sup>

O número de quartos nas habitações, com três ou quatro, foi outro parâmetro definidor da amostra, considerando que a elasticidade de abrangência da classe média permite mesclar geograficamente grupos pertencentes a gradações diferentes, e que tendem a preservar traços de diferenciação econômica na dimensão das suas habitações, pela alta valorização do metro quadrado construído, que repercute no tamanho dos imóveis na cidade. Assim, nesses mesmos bairros, imóveis de um a dois quartos podem significar não só apartamentos menores destinados ao mesmo grupo econômico, como também conter composições familiares de classe média de subgrupos diferentes.

Outra perspectiva dessa mesma questão emerge da determinação da amostra a ser estudada, como a variação de áreas desses apartamentos. A área dos apartamentos da amostra coletada apresentou números muito diferentes, indo desde 55,15 m<sup>2</sup> até 310 m<sup>2</sup>, embora a maioria dos casos se concentrasse entre os valores extremos, como pode ser visto no gráfico a seguir (gráfico 5.1).

*<sup>23</sup> Embora a Barra da Tijuca seja administrativamente pertencente à Zona Oeste, neste trabalho – como para muitos usuários e moradores desse bairro da cidade – vai ser considerada como extensão da Zona Sul, por afinidade cultural.*

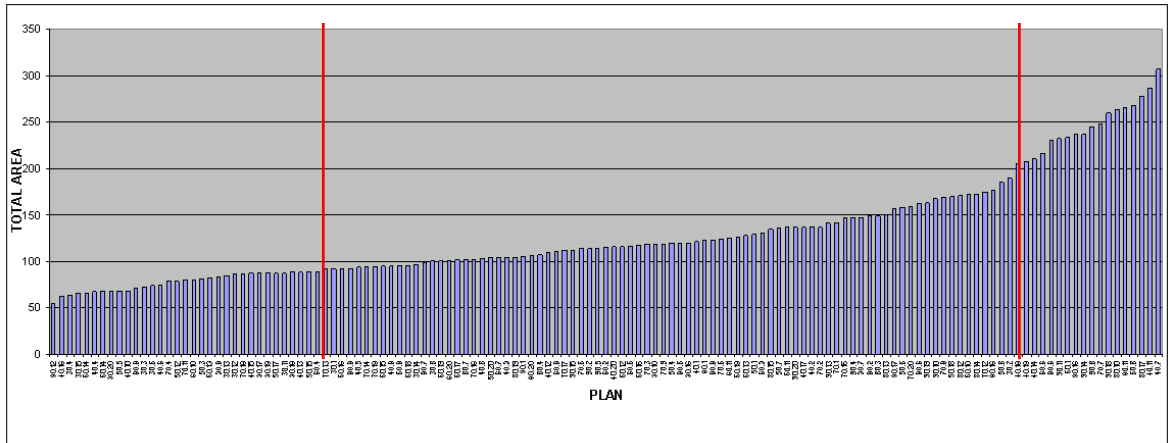


Gráfico 5.1 – Áreas dos apartamentos da amostra inicial em ordem crescente.

Assim, foi necessário demarcar limites para as áreas dos apartamentos que se caracterizassem tipicamente como classe média alta nesses bairros da cidade, que foram arbitrados como entre 85 m<sup>2</sup> e 190 m<sup>2</sup>, passando-se, então, a desconsiderar como parte da amostra os extremos que fogem a esses parâmetros. Dessa forma, o recorte do grupo social é estabilizado e a amostra a ser analisada nesta pesquisa passa a ser contabilizada em 95 casos (gráfico 5.2).

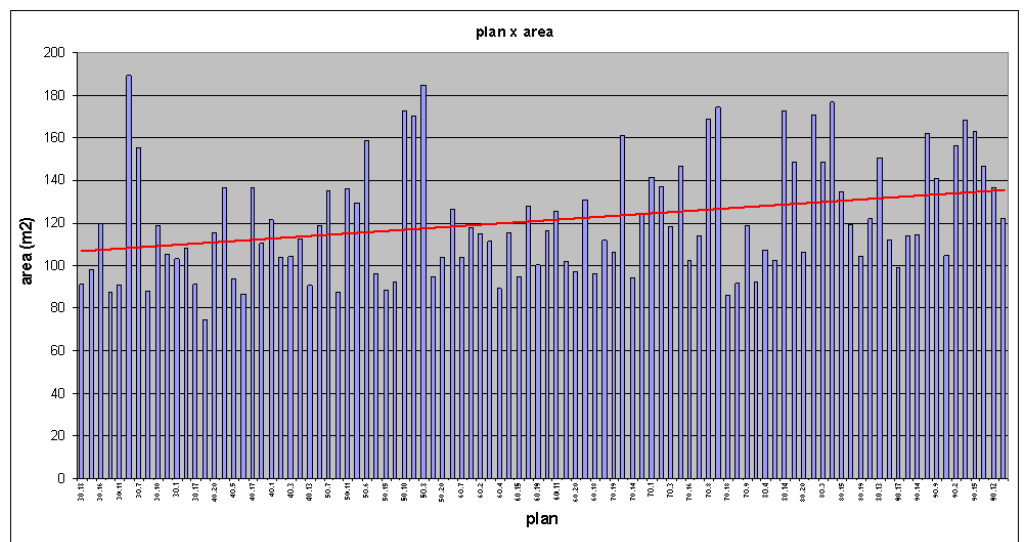


Gráfico 5.2 – Áreas dos apartamentos da amostra de 95 casos, em ordem cronológica.



Figura 5.1 – Planta baixa do apartamento de menor área – apartamento número 30.19 – e do maior – apartamento número 90.13 – da amostra a ser estudada.

Os 95 apartamentos então definidos para a amostra serão estudados através de suas plantas baixas (gráfico 5.2), já que as propriedades espaciais a serem analisadas podem ser assim mais bem identificadas e analisadas, adotando os procedimentos já apresentados no Capítulo 3.

## 5.2. Etapas iniciais dos trabalhos de análise configuracional

### 5.2.1. Convexidade, grafos de acesso e cálculo da integração

A análise começa pela elaboração dos mapas de acesso dos espaços, delimitados convexamente. Os espaços foram definidos como espaços convexos (segundo definição no Capítulo 3), em vez dos cômodos nomeados. Essa escolha se deve à existência de um número considerável de elaborações convexas de ambientes definidos por paredes, o que pode trazer diferenças significativas nos padrões de uso e experiência. Os mapas com os espaços convexos apresentam o nome dos ambientes ao qual eles estão relacionados, de

forma que a abstração geométrica das formas convexas mantém as referências espaciais de uso, que podem ser assim também estudadas (figura 5.2).

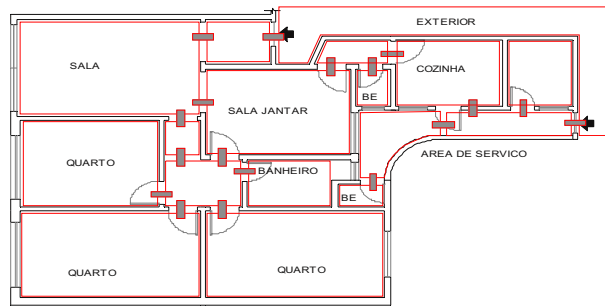


Figura 5.2 – Exemplo de planta baixa em que convexidade é bastante elaborada na amostra.

A decisão de verificar relações convexas que se desenvolvem nas plantas leva, então, à utilização da distribuição convexa, e não de ambientes nomeados, para a construção dos grafos justificados de acesso. Esses grafos foram feitos neste trabalho tendo o exterior como raiz, ou seja, considerando-se todos ambientes externos à habitação como um só espaço – espaço exterior. Assim, permite-se que a quantificação da integração dos sistemas seja calculada em um próximo momento, com a inclusão ou não da relação desses com o exterior.

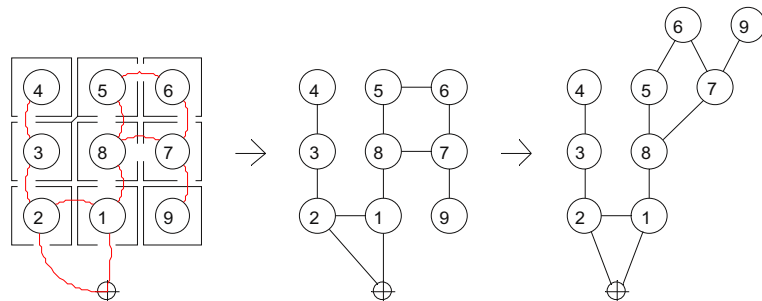


Figura 5.3 – Planta baixa e convexa com grafo de acesso, e grafo de acesso justificado.

Os grafos de acesso e sua justificação foram executados através do *software* Ahograph, criado por Manum, Rusten e Benze (2005), e o cálculo dos valores de integração RRA foi feito com o uso do *software* Jass (2005) para cada espaço convexo.

### 5.2.2. Organizando os dados de integração

Os valores para integração, incluindo o exterior como parte do sistema, foram então listados em ordem crescente, desde o espaço mais integrado até o mais segregado em cada sistema, agrupados para cada década, com os rótulos nomeando cada cômodo trazido das plantas baixas e o número recebido pelo espaço convexo do mapa de convexidade (anexo 2).

A organização dos valores é feita dessa maneira para procurar consistências numéricas na seqüência dos espaços dos sistemas, porque, como argumenta Hanson (1998, p. 32), “se casas demonstram regularidades configuracionais então os edifícios falam-nos diretamente sobre práticas culturalmente significantes que têm sido cristalizadas no edifício na forma de genótipos desiguais de integração”.

A diversidade no número de espaços convexos para os diversos apartamentos da amostra, dificultando a comparação entre eles, levou à criação de outra tabela, em que apenas os espaços mais integrados de cada cômodo relevante seriam considerados. Esses cômodos de destaque foram definidos como: transição (T), sala de estar (L) ou jantar (D), cozinha (K), o exterior (E), quarto principal da residência (B) e quarto de empregada (M). O critério de seleção desses cômodos foi sua importância no padrão de interação entre as pessoas da casa nessa sociedade: a transição é o caminho que conecta partes da casa e por isso fala do movimento das pessoas. A sala de estar ou jantar são as áreas principais em que encontros entre moradores e convidados acontecem primordialmente e entre os próprios moradores, que tendem a acontecer na casa em seu conjunto. A cozinha é um cômodo de serviço, em que a empregada da casa tende a passar muito tempo, mas também onde ocorrem encontros dela com os moradores. Os quartos principal e de empregada, por outro lado, são domínios predominantemente restritos ao habitante e à empregada da residência, respectivamente, ambos como o extremo oposto do movimento de pessoas, onde usualmente acontece um mínimo de encontros.

É importante ressaltar que o programa residencial, diferentemente de outros programas arquitetônicos, embora claramente distribua atividades em cômodos

distintos onde tendem a ocorrer, pode abrigar certa flexibilidade de posicionamento de atividades e usos. Assim, no caso da sala, por exemplo, embora seja o espaço designado culturalmente para atividades sociais, sua utilização para atividades distintas, como dormir, não lhe é vedada, mas restringida por códigos de comportamento compartilhados por essa classe mediana.

As seqüências decrescentes de valores de integração desses seis espaços de cômodos que mais se repetiram são agrupadas na tabela 5.1, buscando identificar consistências nas principais relações de integração, que possam revelar padrões.

Tabela 5.1 – Principais relações de integração

Tipo/década	30	40	50	60	70	80	90	Total
T1- T<K<L<E<B<M	0	40,9	50,10,15,18,19	60,3,5,11,19	70,5,15	80,1,2,4,5,12,16,20	90,8,9,13,14	22
T2- L<T<K<E<B<M	30,11	0	50,4,16,20	60,2,13	70,1,8(D),14,16,19	80,3(D),7,8	90,2,4,5,7	18
T3- T<L<K<E<B<M	30,8,16	40,12,17	50,7	60,17,18	70,6,12(D),18	80,13	90,10(D)	12
T4- L<T<E<K<B<M	30,18(D)	40,1	50,11	60,12	70,13(D)	80,14	90,17	7
T5- L<T<K<B<E<M	30,14	0	0	60,15,20	70,2	80,15,19	0	6
T6- T<K<L<B<E<M	0	40,2(D)	50,13,17	60,9	70,3(D),	0	90,15	6
T7- T<L<E<K<B<M	30,1,2	40,8	50,6	0	0	0	90,12	5
T8- T<L<K<B<E<M	30,9	0	0	60,7	70,17	0	0	3
T9- L<E<T<K<B<M	30,19	0	0	60,16	0	0	0	2
T10- T<E<L<B<K<M	0	0	50,1	0	70,2	0	0	2
T11- T<L<E<B<K<M	30,12							1
T12- T<L<B<E<K<M	30,7							1
T13- T<E<K<L<B<M	30,1							1
T14- T<E<K<B<L<M	30,17							1
T15- T<K<E<B<L<M		40,5						1
T16- T<K<B<E<L		40,3						1
T17- L<K<T<E<B<M		40,13						1
T18- T<L<B<K<E<M			50,9					1
T19- T<L<E<M<K<B			50,8					1
T20- T<K<L<E<M<B				60,4				1
T21- L<T<B<K<E<M					70,9			1



### 5.2.3. Análise dos resultados do RRA

Como mostrado na tabela 5.1, a simplificação da distribuição das 95 plantas nos seis principais espaços funcionais mais integrados gerou 21 expressões desiguais, de acordo com a seqüência dos valores de integração de cada espaço. O número total de possibilidades de distribuição dos diferentes cômodos em uma seqüência é definido matematicamente como permutação, encontrado pela fórmula:

$$Pn!$$

em que P é a permutação de n, que é o número de valores diferentes, e é calculado para seis valores, como segue:

$$P6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$$

Então, foram encontrados 21 tipos de possibilidade de arranjo para os espaços da amostra, do total de 720 tipos que esses seis espaços poderiam gerar como seqüência, o que significa que, antes da análise e identificação de relações genotípicas, essas 21 seqüências já são indicação de um grupo de tendências específicas na maneira como os espaços se relacionam nesses ambientes domésticos.

Desses 21 tipos, entretanto, alguns são consistentemente repetidos na amostra, enquanto outros não são. Os três primeiros tipos – T1, T2 e T3 – representam 52 apartamentos, somando 55% de todos os casos, dos quais 26% de T1 estão nos anos 1950 e 1960, 31% de T2, nos anos 1970, 54% de T1, nos anos 1980, e 42% de T2, nos anos 1990. E há uma indefinição de tendências nos anos 1930 e 1940. Quatro outros tipos acontecem em cinco a sete apartamentos cada – T4 a T7 –, enquanto três tipos estão em dois a três apartamentos – T8, T9 e T10. Os 11 tipos restantes apenas aparecem uma vez em toda a amostra – T11 a T21.

Em todos os tipos, a área mais integrada é um espaço de circulação ou uma sala (de estar ou jantar), sendo predominantemente corredores em 15 dos 21 tipos. Na segunda posição na seqüência de espaços dos cômodos selecionados estão a sala de estar, corredor, cozinha e exterior, enquanto na última posição se

encontra principalmente o quarto da empregada, com apenas dois casos em que o quarto principal assume essa posição. Em 14 tipos de seqüência não existem casos nas últimas décadas, concentrando expressões de integração na amostra ao longo dos anos: os três tipos que acontecem em dois a quatro dos casos do grupo de apartamentos pesquisados não têm casos nos anos 1980 e 1990, enquanto os 11 tipos que aparecem uma única vez na amostra decrescem em casos ao longo das décadas – com quatro casos para os anos 1930, três para 1940, dois para 1950 e um para 1960 e 1970.

#### 5.2.4. Tipos predominantes de seqüências de integração

Os três tipos de integração que mais se repetem – T1, T2 e T3 – apresentam seqüências dos espaços mais integrados, variando entre:

- corredor mais integrado que cozinha, que é mais integrada que a sala –  $T < K < L$ ;
- sala (de estar ou jantar) mais integrada que circulação, seguida da cozinha –  $L < T < K$ ; e
- corredor mais integrado que a sala, que é mais integrada que a cozinha –  $T < L < K$ .

Por outro lado, esses três tipos apresentam a mesma seqüência dos ambientes mais segregados, sendo o exterior mais integrado do que o quarto principal, que, por sua vez, é mais integrado que o quarto da empregada –  $E < B < M$ .

Que tipo de concepção projetual em termos de acessibilidade esses tipos mais recorrentes sugerem induzir no uso dos espaços domésticos? Nos apartamentos do tipo T1, que são 23% dos casos da amostra, encontros tendem a acontecer principalmente em circulações, atraindo usuários a interagir entre si se cruzando no caminho entre um cômodo e outro, mais do que em ambientes de atividade, onde as características espaciais indicariam a possibilidade de tempo maior de interface. A cozinha, como o segundo ambiente mais integrado, foi privilegiada em termos de acessibilidade nos apartamentos do tipo T1, sendo estimulado o uso desse espaço como local de encontros, que tende a ser entre

moradores e empregados da casa. Já o ambiente social mais integrado dessas moradias está em posição mediana na tabela, mais segregado que a cozinha, sugerindo encontros que se relacionam principalmente a interfaces entre moradores e seus convidados sejam menos estimulados.

Em 19% das moradias da amostra, que distribuem a permeabilidade dos seus espaços como tipo T2, é estimulado primeiramente o encontro de pessoas nas salas e depois em corredores e induzidos menos encontros ainda nas cozinhas. Já 12 plantas que seguem o tipo T3, representando 12% dos casos, estimulam que os maiores trânsitos de pessoas sejam em circulações, como em T1, seguidos por encontros em salas. Como nas habitações do tipo T2, interfaces entre moradores e empregados são menos enfatizadas no tipo T3.

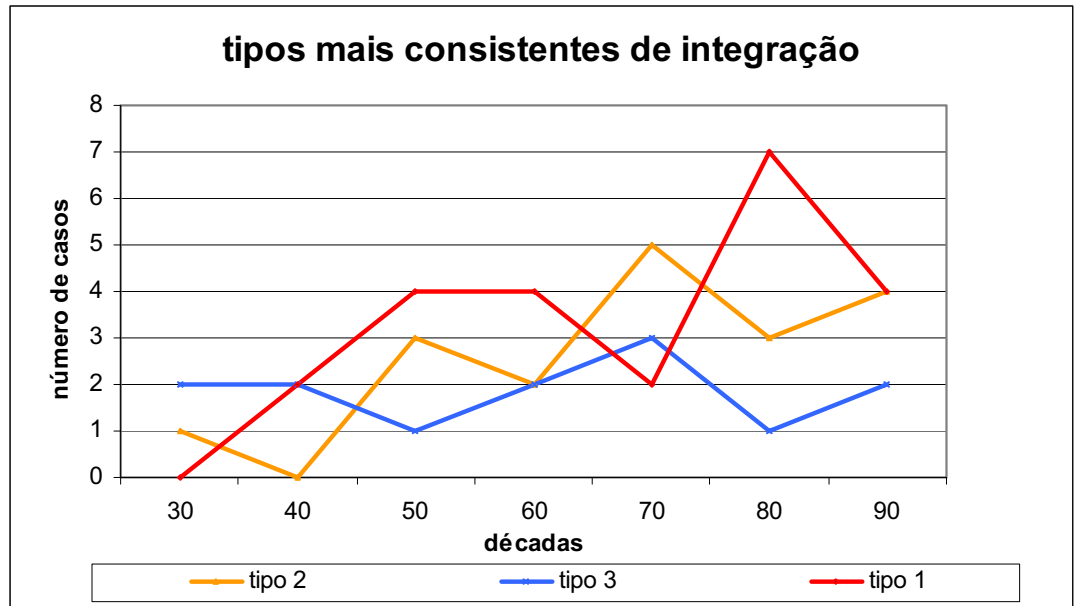
Nesses três tipos de sistemas, o exterior é bem segregado, o que indica uma tendência dos ambientes interiores da moradia e seus usuários, a não interagirem muito com o que está acontecendo lá fora. Os quartos principais da casa são ainda mais isolados, sugerindo que nesses espaços principalmente dos moradores acontecem menos encontros do que quase todos os outros ambientes selecionados. Só o quarto de empregada apresenta nível maior de segregação, indicando um destaque ainda maior desse cômodo em relação ao resto da casa, e dos seus usuários mais prováveis – os empregados.

Então, os tipos predominantes de integração encontrados na amostra representam diferentes processos de projeção que estimulam tipos diversos de experiências das pessoas no espaço doméstico: T1 e T3 valorizam primordialmente a circulação delas na casa, enquanto em T2 as pessoas tendem a permanecer mais em cômodos. Hillier (1996, p. 317) discrimina dois tipos de apropriação do espaço, como por “ocupação ou movimento... movimento é primariamente sobre as relações entre espaços em vez dos espaços em si, em contraste com a ocupação, que faz uso dos espaços neles mesmos”. Assim, os tipos predominantes de integração nesta pesquisa podem ser caracterizados e diferenciados, como feito por Hillier e também por Paranagamage (2006), como uma oposição típica de tipos espaciais: como tipo de movimento (T1 e T3) e tipo de ocupação (T2).

A questão que surge em seguida é em que frequência esses tipos espaciais acontecem nas diversas décadas da pesquisa. Para verificar essa relação entre a integração dos espaços e o tempo, foram feitos gráficos quantificando cada um dos principais tipos de integração espacial – de movimento e de ocupação – para as diferentes décadas.

O gráfico 5.3 mostra a porcentagem de T1 e T3 (como variáveis do tipo de movimento) e de T2 (como tipo de ocupação). Os dois tipos de integração cresceram em número com o passar das décadas, tendo o tipo de movimento crescido mais regularmente e em número nos apartamentos à medida que se aproxima o final do século.

Gráfico 5.3 – Quantidade de casos nos tipos em cada década



T1 e T3, além de privilegiarem encontros em movimento, estimulam também, como segundo valor mais integrado, os espaços de ocupação da cozinha e da sala, respectivamente, como já visto, sugerindo, subjacentes ao processo de projeção, encontros principalmente entre moradores e empregados, em T1, e entre moradores e visitantes, em T3.

Por esse gráfico, pode-se visualizar que a incidência destes tipos não ganha relevância nas duas primeiras décadas – 1930 e 1940 –, o que, como já vimos, parece indicar uma certa indefinição de partidos e desígnios nesse período. Nos

anos 1950 e 1960, as três possibilidades de tipos começam a aparecer em frequências próximas. Mas é dos anos 1970 a 1990 que o crescimento dos casos faz concentrar suas maiores proporções.

*Tabela 5.2 – Tipos predominantes de integração nas três últimas décadas do século*

Tipos/Década	70	80	90
T1	9% (2 aptos.)	32% (7 aptos.)	18% (4 aptos.)
T2	28% (5 aptos.)	17% (3 aptos.)	22% (4 aptos.)
T3	25% (3 aptos.)	8% (1 apto.)	8% (1 apto.)
Total T1+T2+T3/década	10/17 aptos.	11/14 aptos.	9/13 aptos.

Os tipos T2 e T3 estão em mais apartamentos nos anos 1970, enquanto T1, na década seguinte (em sete apartamentos dos 14 da amostra nessa década, conforme tabela 5.2). E embora T1 seja o tipo mais recorrente da amostra, com 23% de todos os casos, nessas três décadas é o tipo T2 que concentra a maior porcentagem dos seus casos (67%). Ou seja, esses resultados mostram que nos apartamentos desta pesquisa a variedade de tipos de integração é reduzida com o tempo, chegando às três últimas décadas com a maioria dos apartamentos estudados pertencendo a um desses tipos predominantes. Esses apartamentos privilegiam encontros em movimento, principalmente seguidos de encontros em cômodos de atividade de serviço, que estimulam interfaces, usualmente entre moradores e empregados, nos anos 1980. Mas também acontecem muitos casos de plantas que incentivam mais encontros em espaços para atividades, principalmente sociais. O padrão de intensificação da experiência e uso do espaço social varia, subjacente ao processo de projeção, levando também as relações entre categorias que preferencialmente utilizam os espaços sociais – moradores e visitantes – a serem estimuladas em gradações: desde o tipo T1, em que os espaços sociais estão medianamente integrados ao sistema, até T2, em que eles são os mais integrados, passando pelo tipo T3, cuja posição de integração da zona social intermedeia os tipos anteriores.

Entretanto, essa tese busca identificar padrões fundamentais estruturando e embasando a composição das plantas dos apartamentos desta amostra, não apenas na repetição de relações de integração, mas na correlação entre padrões

configuracionais de integração e permeabilidade. Assim, além do conhecimento da consistência das seqüências espaciais de integração, delineadas acima, essa pesquisa investigará a natureza das relações de acesso dos sistemas para se verificar se permeabilidade e integração se correlacionam de uma maneira estrutural e permitem localizar características genótípicas mais complexas, que se desenvolvem no período de tempo da amostra, que possam gerar um numero maior de informações sobre os sistemas domésticos, seus usos e usuários. Essa investigação será feita nesta pesquisa a partir do estudo dos grafos justificados resumidos.

### **5.2.5. Tipos de grafos justificados resumidos**

Grafos justificados de acesso, como demonstrado no Capítulo 3 deste trabalho, representam relações de permeabilidade entre todos os espaços de sistemas a partir de plantas baixas. O resumo desses grafos é feito concentrando grupos de espaços de atividades relacionadas, que são diretamente ligados entre si como um único módulo. Essa representação simplificada busca tornar de fácil visualização regularidades na maneira em que os grupos de atividades, ou zonas de funções, são relacionados entre si, que podem estar encobertas por redes de intercomunicações entre espaços que são todos relacionados a atividades similares, como o esquema mostrado na figura 5.4.

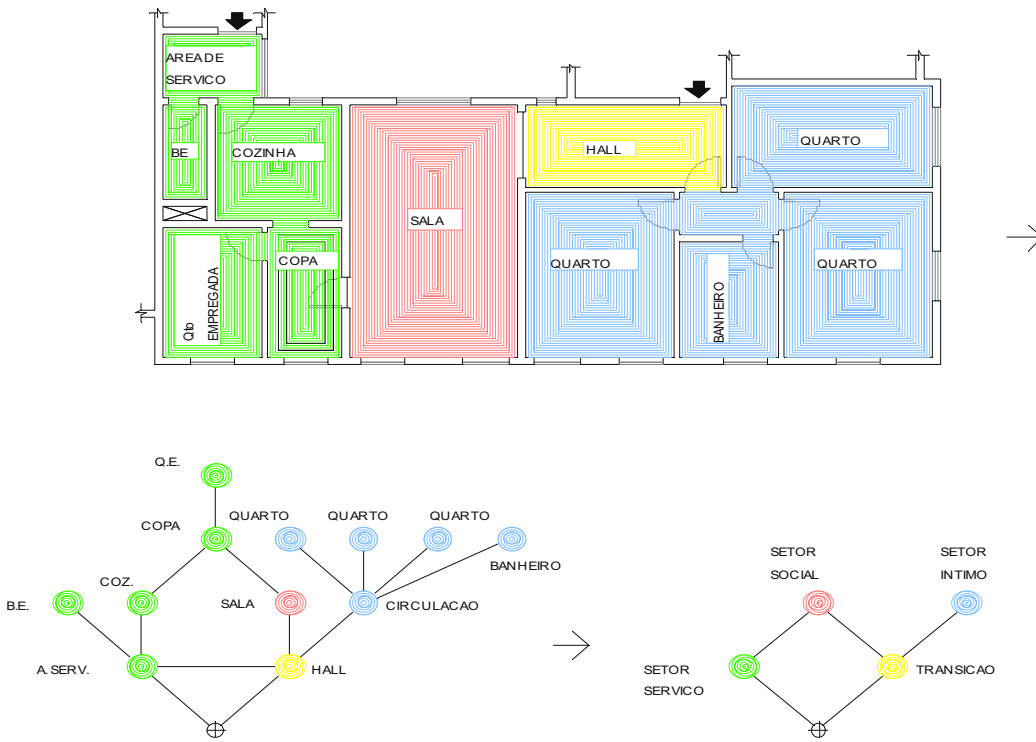


Figura 5.4 – Exemplo de planta baixa com setores em cores, como no grafo justificado, e sintetizados no grafo de acesso justificado resumido.

Tal procedimento foi aplicado antes para os casos domésticos estudados na dissertação de mestrado da mesma autora (Cunha, 1992), onde, além dos cômodos nomeados, os espaços nos grafos justificados das duas casas analisadas – Fallingwater e Farnsworth – foram apresentados em cores diferentes para as classificações distintas: como espaços de transição, sociais, de dormir e de trabalhar. A partir daí, os grafos justificados foram resumidos (1992, p. 57) nas suas conectividades funcionais, visando, assim, a representar e entender como as funções são distribuídas. O objetivo do uso desse procedimento nesta pesquisa é, como na anterior, identificar os grupos de atividade para alcançar a diferenciação de categorias de pessoas usando os ambientes domésticos. Assim, a definição dessas categorias de espaços indica o sentido da idéia funcionalista de setores.

O conceito funcionalista de distribuição dos espaços na casa parte da categorização dos cômodos em diferentes grupos de atividades, cada um deles sendo chamado de setor, sendo relacionado a funções que podem ocorrer nos espaços.<sup>24</sup> A separação das funções na organização do universo doméstico aparece em Kennedy e é comentada por Amorim como a “definição de

<sup>24</sup> Le Corbusier também agrupou atividades como diurnas e noturnas, além de outros critérios encontrados em outros autores.

barreiras que garantem a independência necessária dos setores” (1997, p. 18.2). Amorim investiga se essa trama abstrata de setores tende a ser fortalecida ou enfraquecida nas casas modernas do Recife e chega à conclusão de que “todo esforço foi usado para assegurar que os agrupamentos de setores fossem alcançados, talvez, quase inconscientemente” (1997, p. 18.12).

Assim, esse “paradigma do setor”, como Amorim chama, age como uma camada anterior nos projetos domésticos, que busca separar cada função das outras, definindo cada setor da seguinte forma:

“O *setor social* agrupa os espaços que permitem interação contínua entre habitantes e, fundamentalmente, entre habitantes e visitantes – áreas das salas de estar, recepção e jantar. O *setor privado* assegura a separação necessária para a família e seus membros – quartos e cômodos de estudo. O *setor de serviço* abriga as atividades relacionadas à reprodução e manutenção da vida do edifício – cozinha, acomodação da despensa e serviços. Para conectar o sistema dos três setores, uma unidade de transição, chamada setor ou espaço mediador, é introduzida” (1997, p. 18.2).

Dessa maneira, a distribuição de atividades na casa em setores aparece como apropriada para este trabalho pela identificação e separação não só das atividades, mas também das categorias que se definem para os usuários: habitantes, visitantes e empregados.

Os setores definidos nos grafos justificados resumidos nesta pesquisa, embora façam uso das categorias de pessoas como as discriminações feitas por Amorim, têm algumas diferenças na inclusão dos cômodos em cada setor. Eles são assim separados:

- setor de serviço – cozinha, área de serviço, quarto e banheiro de empregada;
- setor social – sala de estar, jantar, entrada social como parte da sala, lavabo e varandas sociais;
- setor íntimo – quartos e banheiros dos moradores.



Circulações são classificadas em duas maneiras diferentes na divisão dos setores: são consideradas como transição se estão conectando/separando espaços de setores distintos. Mas, se o espaço de transição está ligando um espaço funcional a espaços de apenas uma outra área de atividade, esse corredor é considerado como parte do setor da atividade à qual está levando. Porque a função do primeiro corredor é permitir a opção de acesso e distribuir para diferentes atividades e como tal deve ser destacado e representado para o reconhecimento de sua importância no padrão de distribuição das atividades e relações na casa, sendo um lugar permitido para diversas categorias.

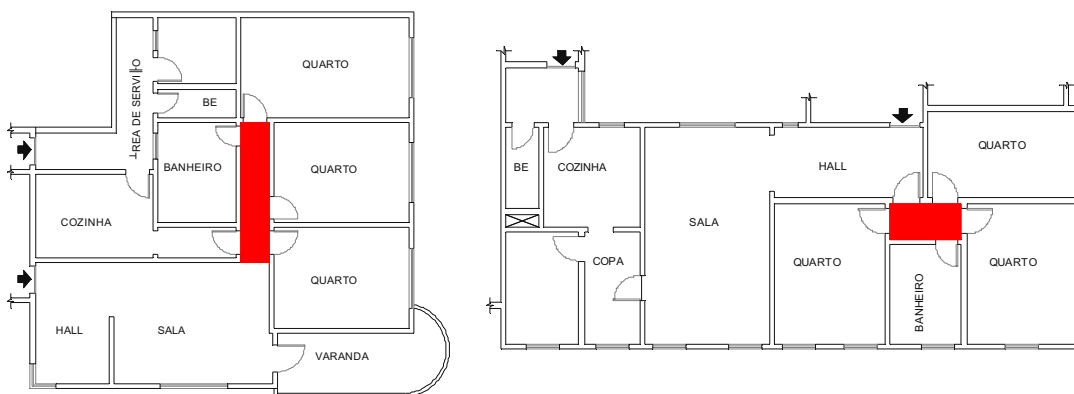


Figura 5.5 – Diferença entre circulação como transição e circulação como parte do setor de atividades.

O segundo caso de corredor, entretanto, em vez de adicionar qualidade à interação no espaço, funciona mesmo como passagem de um setor a outro, e categorias que poderiam cruzar-se nesse corredor são apenas as permitidas a acessar o setor final, não importando quais são as categorias relacionadas no espaço anterior. Esse é o caso do corredor que leva exclusivamente para os quartos. Assim que uma pessoa chega nesse corredor, ela já alcançou a zona íntima da casa. A idéia por trás desse segundo espaço de circulação nomeado e classificado como parte das áreas funcionais é a mesma encontrada nos pequenos espaços convexos existentes na entrada de alguns quartos, que, embora não sejam lugar para atividade alguma, mas circulação, são nomeados também como quartos, por serem relacionados à categoria que os acessa.



*Figura 5.6 – Elaboração da planta do quarto convexamente, gerando corredor de acesso.*

Os grafos justificados resumidos gerados para os apartamentos mostraram repetir a distribuição das atividades nas residências de 15 maneiras ao longo dos anos, desde a década de 1930 até ao final do século (tabela 5.3).

Tabela 5.3 – Tabela dos gráficos justificados

TYPES/ GRAPHS	PLANS	TOTAL	TYPES/ GRAPHS	PLANS	TOTAL
A 	30,1 60,2	2	L 	60,18	1
B 	30,2 40,3 50.6, 50.8		4	M 	
D 	30,8 40.1, 2, 6, 9 50.13, 18, 19, 20 60.3, 4, 5, 9, 11, 19 70.3, 5, 6, 12, 15, 17, 18 80.2, 3, 4, 5, 13, 15, 16, 20 90, 9, 10, 13,19,20	35	N 	30,16	1
E 	30,18 60,16	2	O 	30,12	1
F 	30,19 50.9, 17 80.1, 12 90.14, 15	8	P 	90,17	1
G 	30,14 40.15, 20 50.4, 11, 16 60.12, 13, 15 70.1, 2, 8, 13, 14, 16, 19 80.8, 19 90.1, 6	20	Q 	30,17	1
H 	30.7, 9, 10 50,7 70,9 90.4	6	R 	40,8	1
I 	40.5, 12, 17 50.1, 10 60,7 70,2	7	<b>LEGENDA</b> 		

Os 15 tipos – A a R – estão presentes na amostra em quantidades diferentes, como apresentado no gráfico 5.4 a seguir:

- seis tipos aparecem apenas uma vez – L, N, O, P, Q, R;
- três tipos aparecem de duas a quatro vezes – A, B, E;
- seis tipos aparecem de seis a 35 vezes – D, F, G, H, I, M.

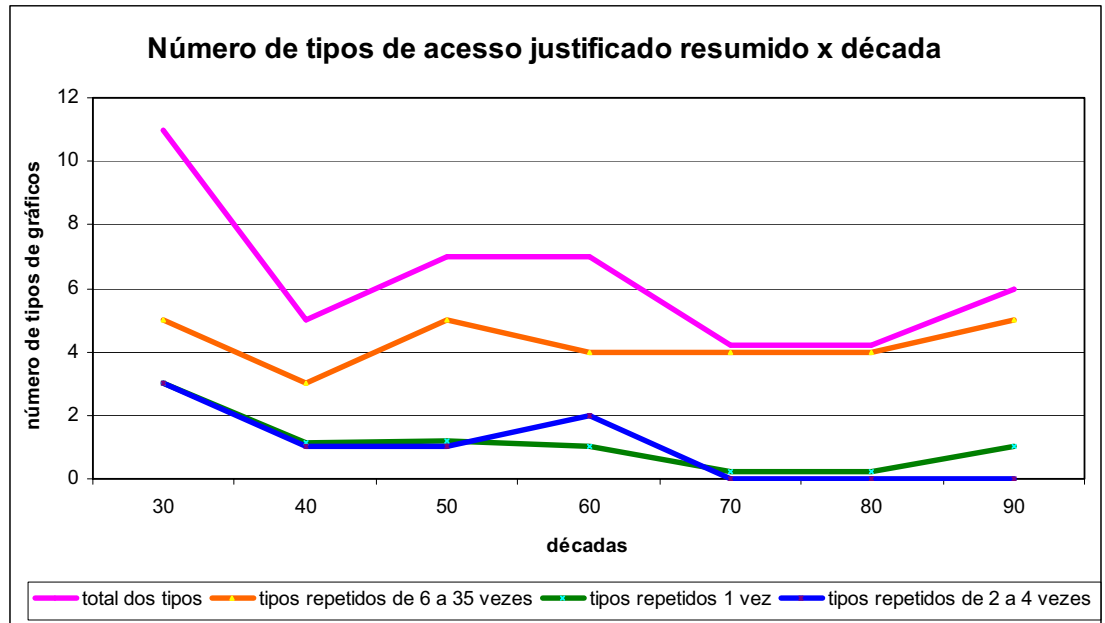


Gráfico 5.4 – Número de tipos de acesso justificado resumido × década

Muitos tipos só aparecem uma vez na amostra: seis organizações diferenciadas da casa que acontecem nos anos 1930, 1940, 1950, 1960 e 1990. Os três tipos que se repetem de duas a quatro vezes estão nas décadas de 1930 a 1960, e os tipos que persistem mais se espalham na amostra. O tipo D é de longe o mais freqüente, com 35 casos, e é seguido pelo G, com 20 apartamentos também em todas as décadas. A figura 5.7 mostra plantas cujas distribuições de acesso entre os espaços acontecem como os tipos D e G.

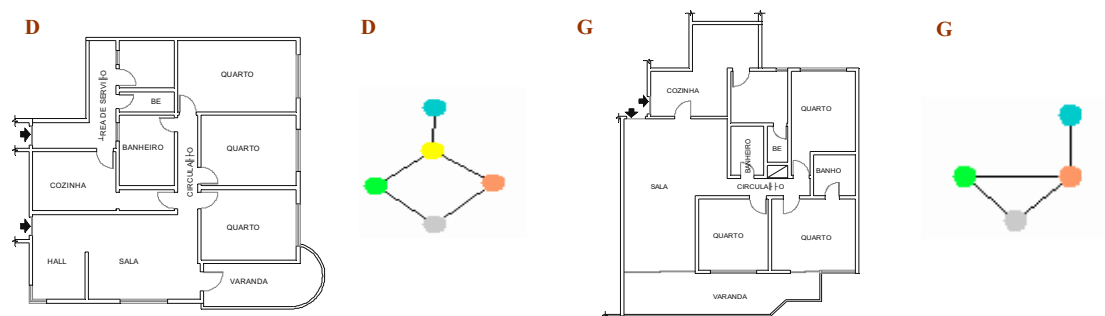


Figura 5.7 – Plantas baixas e seus grafos justificados resumidos, como D e G.

Depois, M representa oito apartamentos em quatro décadas distintas; F, sete, dos anos 1930, 1950 1980 e 1990; I, também sete, de 1940 a 1970; e H se repete em seis plantas, de 1930, 1950, 1970 e 1990.

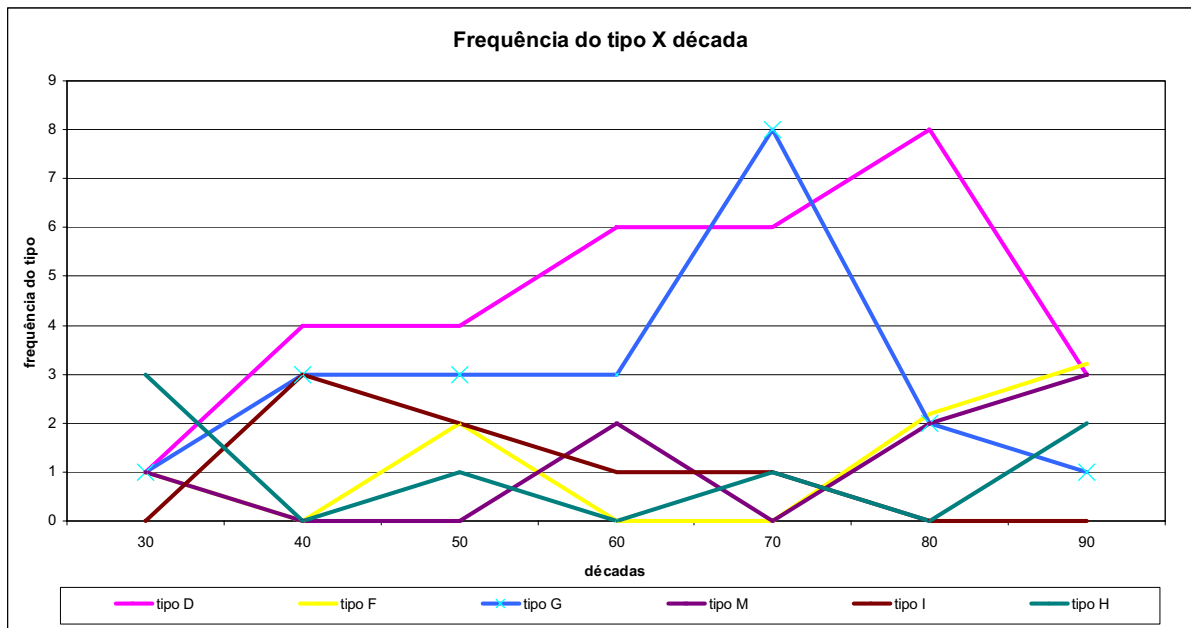
A maior variedade de tipos acontece nos anos 1930,<sup>25</sup> com seis tipos únicos que não acontecem mais no século, podendo estar relacionada com o período inicial do programa do apartamento, que estava sendo elaborado, buscando-se representar novo modo de vida, como visto por Vaz (2002) e Cunha e Trigueiro (2005). A multiplicidade de tipos cai drasticamente dos anos 1940 a 60, mas é na década de 70 e 80 que eles são reduzidos a quatro, todos sendo exemplares dos tipos mais repetidos. Essa tendência é oposta à ocorrida nos anos 1930, de experimentação de distribuições diversas de atividades e pessoas na casa. Nos anos 90, o número de tipos cresce discretamente de novo, embora se mantenham exclusivamente os tipos predominantes.

*<sup>25</sup> A riqueza de opções encontrada nessa década é também muito responsável pelo crescimento do número de tipos na amostra.*

#### **5.2.5.1. Os tipos de sistemas de acesso mais freqüentes como espaços e relações**

Outra informação relevante sobre os tipos mais freqüentes de grafo de acesso justificado resumido parece estar no número de vezes que cada um desses tipos acontece em cada década. No gráfico 5.5, esses dados desenham o comportamento desses tipos ao longo das décadas.

Gráfico 5.5 – Frequência dos tipos predominantes de grafo de acesso justificado resumido



Dos seis tipos predominantes – D, F, G, H, I, M –, cinco deles estão nos anos 1930, 1950 e 1990. Na década de 1960 a 1980 existem quatro deles e nos anos 1940, apenas três. Os tipos D e G tendem a crescer entre 1930 e 1970, quando G decresce e D resiste ainda na década seguinte. O tipo I surge nos anos 1940, e depois diminui até desaparecer 30 anos depois, enquanto os tipos H, G e F oscilam ao longo dos anos, crescendo nas últimas décadas do século passado.

#### 5.2.5.1.1. Tipos D e G

Esses tipos não apenas estão em todo o período, mas também se repetem em número expressivo de vezes na maioria das décadas. Esses dois tipos somados contam com 55 casos do total de 95 apartamentos da amostra, que é mais do que a metade de todos eles, manifestando tendências a padrões genotípicos. Crescendo desde os anos 1930, o padrão de repetição deles tende a crescer de diferentes modos. D vai progressivamente subindo até os anos 1980 com oito casos, caindo para três casos nos anos 1990. G alcança três casos de 1940 a 1960, e depois de chegar a oito casos nos anos 1970, cai drasticamente em direção aos anos 1990.

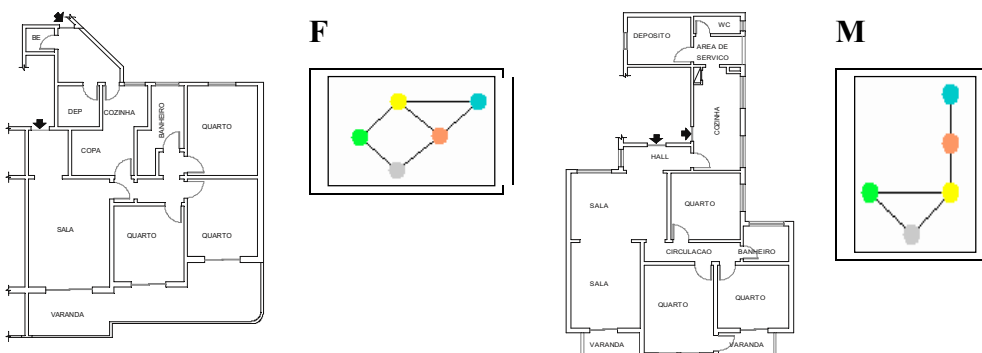


Figura 5.8 – Grafos de acesso justificado resumido de D e G

Que características de permeabilidade esses tipos traduzem? Ambos têm acesso de serviço até o apartamento desde o exterior, como todos os casos da amostra. E eles também compartilham a característica do exterior conectado ao acesso social através de um espaço social (figura 5.8). Mas em D, espaços sociais levam a uma circulação distribuidora para todas as áreas de atividade, enquanto em G a área social é o acesso para ambientes íntimos e para separar/ unir as zonas íntimas e de serviço. O tipo D representa o acesso direto desde a rua para o setor social, mas dentro da casa os setores dependem de um corredor para se conectarem. O tipo G, por outro lado, não são transições, mas células sociais, que intermedeiam a ligação entre o exterior, a área íntima e de serviço.

### 5.2.5.1.2. Tipos M, F, G, H, I

Os tipos M, F e H têm todas as conexões diretas entre espaços íntimos e sociais, com opção de acesso ou não, sendo também sempre precedidas por espaços de transição para conectar a células de serviço (figura 5.9).



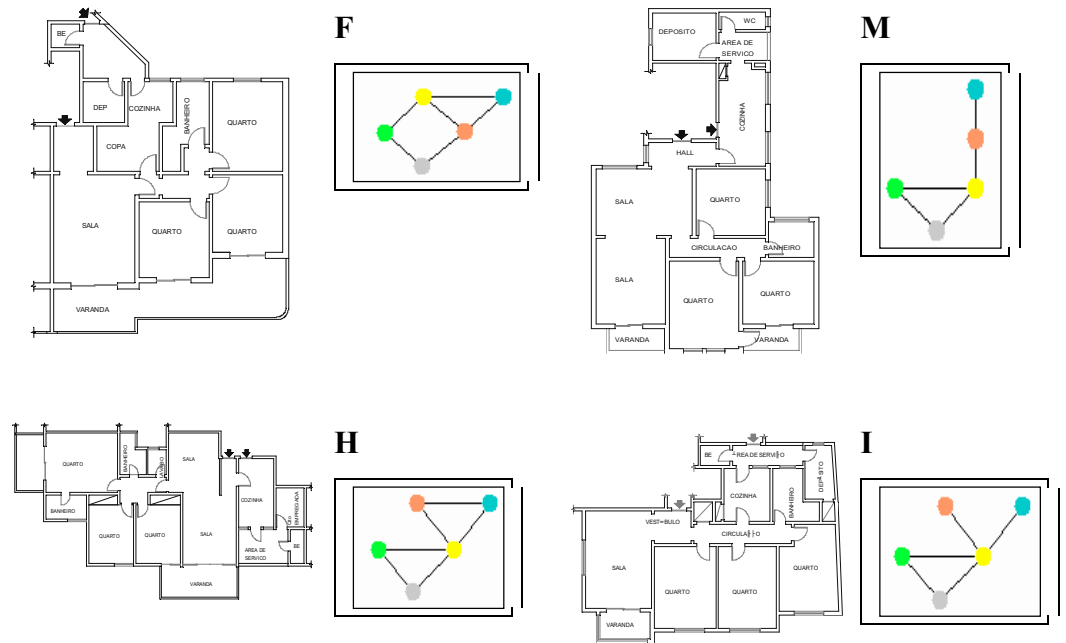


Figura 5.9 – Exemplo de grafos de acesso justificado resumido de F, H, M, I da amostra

Tanto o tipo M como o F, embora oscilando principalmente entre 2 e 0 nas décadas anteriores, crescem de dois a três casos dos anos 1980 a 1990. No tipo M, espaços de transição não são apenas o caminho para se chegar à casa a partir do exterior, mas também ligam os setores social e íntimo à zona de serviço. Áreas íntimas são mais separadas do serviço, já que uma pessoa dali precisa cruzar tanto espaços sociais como de transição para chegar lá. No tipo I, espaços de serviço são também separados por transição, mas esse corredor é uma maneira de distribuir padrões de circulação dentro da casa, enquanto em M ele existe apenas para conectar/isolar a área social do exterior e dos espaços de serviço e as células íntimas dos habitantes ficam mais afastadas. O tipo F gera mais permeabilidade direta entre as diferentes atividades do ambiente doméstico. Corredores são distribuidores como em D, mas aqui o espaço privado das áreas íntimas tem a opção de serem acessados pela zona social. Esse tipo é intensificado nos anos 90. H é também um tipo que oscila desde os anos 1930, quando é o mais repetido. Como em F, as áreas sociais e íntimas são ligadas diretamente, além da opção de acesso por circulação. Mas aqui o ambiente social não chega direto ao exterior. Ele precisa atravessar pela circulação, que também conecta áreas íntimas e de serviço ou íntimas e



exterior. Ou seja, no tipo H a função da transição de ligar espaços de atividades parece alcançar toda sua potencialidade.

A correlação entre esses dados encontrados pela observação dos grafos de acesso justificado resumidos mostra que o padrão crescente de D através das décadas expressa o crescimento da situação da transição distribuidora para diferentes setores na residência acontecendo bem dentro da casa, como em H. Porém, tanto em D como em G os casos diminuem entre os anos 1970 e 1980, quando os outros tipos tendem a crescer, com a transição que conecta as outras áreas da casa vindo para junto do exterior e as relações entre espaços sociais e íntimos ganhando proximidade como diretamente ligados com outra opção de acesso a eles ou não. O tipo I, que é o tipo que mantém a garantia dos quartos e salas à parte, deixa de acontecer depois dos anos 1970.

### 5.2.6. Correlacionando tipos de acesso e tipos de integração

Depois de definidos os tipos de acesso que acontecem nas plantas dos apartamentos da amostra, resultantes do estudo dos grafos de acesso justificado resumidos, os apartamentos com os tipos de acesso mais recorrentes foram listados e relacionados aos tipos de integração, buscando-se ver se e como essas duas propriedades se correlacionam na amostra. Assim, a tabela 5.4 traz a lista dos tipos de integração predominantes e o número das plantas em que ocorrem. Na tabela 5.5, os números das plantas são substituídos pelo tipo de grafo de acesso justificado resumido que possuem.

Tabela 5.4 – Lista dos tipos predominantes de integração

Tipo/ Década	30	40	50	60	70	80	90	TOTAL
T1- T<K<L<E<B<M	0	40.6,9	50.10,15,18,19	60.3,5,11,19	70.5,15	80.1,2,4,5,12,16,20	90.8,9,13,14	22
T2- L<T<K<E<B<M	30,11	0	50.4,16,20	60.2,13	70.1,8(0),14,16,19	80.3(0),7,8	90.2,4,5,7	18
T3- T<L<K<E<B<M	30.8,16	40.12,17	50,7	60.17,18	70.6,12(0),18	80,13	90.10(0),16	12

Tabela 5.5 – Lista dos tipos predominantes de integração com respectivos tipos de acesso justificado resumido

Tipo/Década	30	1940	50	60	70	80	90	TOTAL
T1- T<K<L<E<B<M		D,D	I,D,D,D	D,D,D,D	D,D	F,D,D,D,F,D,D	F,D,D,F	22
T2- L<T<K<E<B<M	M		G,G,M	A,G	G,G,G,G,G	D,M,G	M,H,M,M	18
T3- T<L<K<E<B<M	D,N	I,I	H	M,L	D,D,D	D	D	12

Os tipos N, A e L foram marcados em azul porque não estão entre os tipos de acesso mais recorrentes.

Pela análise das tabelas acima, quase todos os casos encontrados para os principais tipos de integração são também parte dos principais tipos de grafo de acesso justificado resumido. Em T1, todos os casos são de quatro dos tipos mais fortes de acesso e na maioria como D. Em T2, cinco das possibilidades freqüentes de gráfico de acesso aparecem, mas D só aparece uma vez e G se repete na metade dos casos. Um tipo de acesso que aparece pouco nos gráficos de acesso está presente na década de 1960. T3 mostra todos os tipos de acesso predominantes, além de dois casos de tipos não freqüentes, um na década de 1930 e o outro na de 1960.

<sup>26</sup> A definição detalhada desses conceitos está no Capítulo 3.

Esses resultados indicam uma correlação entre estes dois atributos espaciais: integração e permeabilidade<sup>26</sup> – a seqüência de integração mais repetida acontece em apartamentos que também distribuem seus espaços principalmente como o grafo de acesso mais freqüente, assim como o segundo tipo de integração mais repetido com segundo tipo mais recorrente de acesso. Assim, a correlação entre permeabilidade e integração mais recorrente nesta amostra – T1 e D – descreve apartamentos em que ambientes de circulação são os mais integrados e conectam as diferentes áreas da moradia. A cozinha é o segundo espaço mais integrado, mais do que a área social. Na correlação que mais se repete em seguida – T2 e G – estão apartamentos com salas como espaço mais integrado e que também são os ambientes responsáveis por conectar o exterior e os cômodos íntimos e de serviço, com corredores como segundo ambiente mais integrado, seguidos pelas cozinhas.

Ou seja, padrões de uso dos espaços delineados pelos tipos de integração se relacionam com padrões de conexão direta entre grupos de atividades distintas,

ou zonas funcionais, permitindo sugerir mais informações de tendências de experiências das pessoas que exercem atividades nesses espaços. A partir daí, esta pesquisa buscará aprofundar o entendimento da relação entre tais propriedades espaciais nessa amostra, com a intenção de identificar melhor como elas podem interferir e contribuir na construção das relações sociais no meio doméstico nesses apartamentos.

### 5.2.6.1. Investigando a relação entre integração e permeabilidade

O tipo de acesso D é centrado na transição porque tem espaços de transição, como o conector das áreas funcionais da casa nessa amostra, fora o exterior (figura 5.10), enquanto T1, por outro lado, também é centrado na transição porque a circulação é o espaço-chave mais integrado dos seus apartamentos e apresenta o exterior como bastante segregado, nas posições intermediárias na seqüência de integração. Então, nas moradias estudadas, as pessoas tendem a predominantemente se encontrar em espaços de corredores, bem dentro da casa e distante da rua.

O tipo F é o outro tipo de acesso que aparece no tipo de integração T1. F se diferencia de D por conectar os espaços íntimos também à área social, enfraquecendo o controle que a transição exercia sobre o acesso aos espaços íntimos, quando era passagem obrigatória para eles e sua relação com outras áreas da casa.

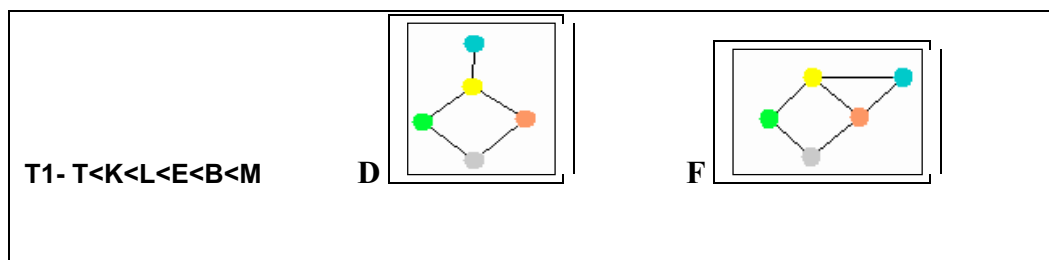


Figura 5.10 – Tipo de integração T1 e Grafo justificado resumido D e F

O tipo de acesso G predomina nos casos da seqüência de integração T2 até os anos 1970, seguido pelo tipo M (figura 5.11). G é um complexo de permeabilidade sem espaços de transição como distribuidor conectando

espaços de funções distintas. As circulações encontradas nesse tipo são aquelas consideradas parte de áreas de atividades, como definido anteriormente neste capítulo, que são responsáveis pela integração elevada de espaços de transição nesse tipo. Mas é a área social a zona mais integrada desse grupo de casos. Assim, tende a promover encontros entre moradores e visitantes e também, como está conectada com o exterior e outros setores da casa, a intensificar a interligação entre eles.

O tipo M, que aparece no tipo de integração T2 principalmente nos anos 1990, se assemelha ao tipo G. Mas em M os espaços de transição, como distribuidores de acessos na casa, assumem a conexão dos espaços sociais e íntimos às partes de serviço, movendo a zona social para uma posição mais interior na casa. Estando no tipo de integração T2, em que sala é o espaço mais integrado do sistema, M parece traduzir a mudança dessa área de maior interação entre as pessoas para longe do acesso ao exterior e do setor de serviço, isolando ainda mais os quartos da casa.

Outro tipo de acesso que se relaciona com o tipo de integração T2 é H. A diferença do tipo H para o tipo M é que H tem células íntimas se conectando diretamente a corredores distribuidores, se aproximando mais das outras áreas da casa.

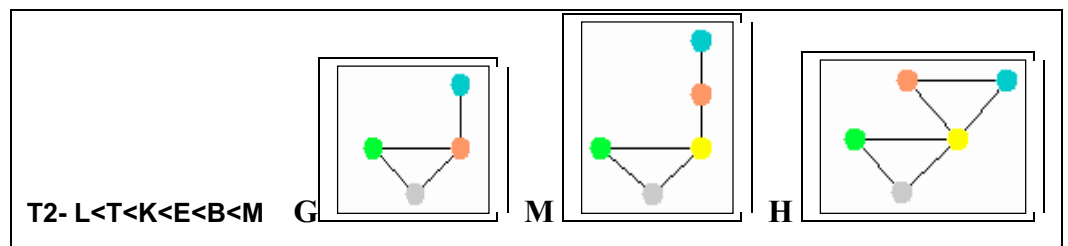
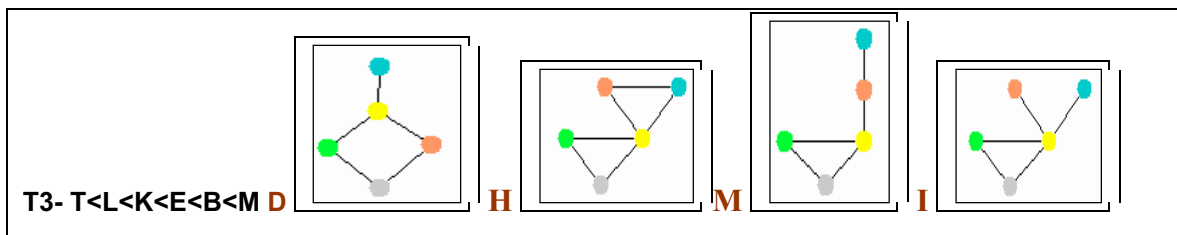


Figura 5.11 – Tipo de integração T2 e Grafo justificado resumido G, M e H

O tipo de integração T3, como T1, tem muitos casos do tipo D de acesso e sustenta corredores como os espaços mais integrados dos apartamentos. Entretanto, T3 se compõe de uma variedade maior de tipos de acesso, inclusive de tipos não muito frequentes. Enquanto T1 sugere encontros entre habitantes e seus visitantes relativamente mais segregados, preferindo incentivar relações entre moradores e seus empregados na casa, em T3 essa relação se inverte e

essa interação tende a acontecer próximo ao exterior (tabela 5.12). Nos anos 1950 e 1990, a influência do tipo de acesso H nos apartamentos cujo padrão de integração é do tipo T3 faz com que o espaço de transição assuma a conexão direta com o exterior e dos setores, quartos e salas, sendo também ligados diretamente.

Figura 5.12 – Tipo de integração T3 e grafo justificado resumido D, H, M e I



Assim, os seis predominantes tipos de acesso nas moradias da amostra demonstram que a correlação deles com os tipos principais de integração aponta para diferentes movimentos de relações sociais, através da sugestão de padrões de uso e experiência nos apartamentos ao longo dos anos. Porém, as similaridades entre os tipos de acesso, aparentemente com poucas diferenças entre eles, levam à seguinte questão: em vez de tipos distintos, poderiam eles ser casos de variações de um mesmo tipo ou de poucos tipos? A fim de responder a essa questão, um outro procedimento analítico foi introduzido na pesquisa, chamado “combinação de pequeno gráfico”, para verificar se esse não é um caso em que pequenas variedades em uma amostra dificultam a identificação de consistências genótípicas mais sutis e subliminares, chamadas “assinaturas genótípicas”, como definido por Bafia (2001).

### 5.2.6.2. Utilização do método ‘combinação de pequeno gráfico’

A combinação de pequeno gráfico foi proposta por Conroy Dalton e Kirsan (2005). Elas definem que “a combinação de gráficos possibilita a comparação de qualquer par de pequenos, nomeados, gráficos para determinar o quão similar eles são. Isto é feito pelo cálculo de quantas operações são necessárias para transformar completamente um gráfico em outro”. Essas operações às quais as autoras se referem são inserções ou supressões de espaços. Cada uma

dessas operações são procedimentos de normalização, e contabilizam 1 ponto nos cálculos de atos necessários para se quantificar o nível de similaridade dos sistemas diferentes, baseado na teoria matemática de informação chamada combinação de cordas. Elas explicam que “esta técnica compreendeu a comparação de qualquer par de caminhos para determinar suas similaridades”. E se o grau de similaridade é baixo, como o número de atos requeridos para transformar um sistema no outro pela normalização é pequeno, então elas defendem que existe uma “assinatura genotípica” entre eles. Seguindo a definição de Bafia (2001) de genótipo como sendo “a estrutura importante sociologicamente de configuração espacial – é a parte do projeto que o arquiteto não pode intrometer-se em, se o projeto é para funcionar como uma casa de trabalho”, elas chegaram ao conceito de que “um genótipo de um edifício ou talvez uma assinatura genotípica seria o gráfico de um edifício que é mais parecido, em média, a todos outros gráficos numa amostra dada... dado um alto grau de homogeneidade da amostra”.

Esse método foi aplicado nessa tese, não para grafos justificados de todos os acessos dos apartamentos, mas para os gráficos de acesso resumidos por grupos de atividades que mais se repetem na amostra – D, F, G, H, I e M –, que foram anteriormente confrontados, nesse trabalho, com seqüências de integração, já que semelhanças entre eles se mostraram interessantes de serem verificadas. Na primeira tentativa de combinar os tipos, estes foram agrupados como F, D e G, pelo aparente baixo grau de distinção entre eles, todos eles tendo as zonas de serviço e espaços sociais em conexão direta com o exterior e suas diferenças principais sendo relacionadas à adição ou não de ligações entre as áreas sociais e íntimas ou à subtração do espaço de transição do gráfico. A outra “assinatura genotípica” foi testada como a comparação entre os tipos H, I e M, que têm também baixa diferença entre eles, com áreas de serviço e de transição diretamente ligadas ao exterior. Assim, os tipos foram divididos coincidentemente em dois grupos de três casos cada.

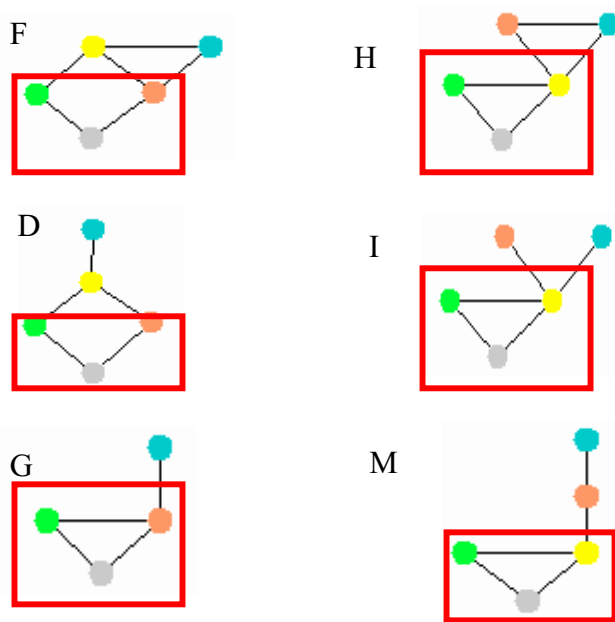


Figura 5.13 – As duas assinaturas com as variações

Iniciando-se os cálculos propriamente, desde F, para se chegar a D, as ações compreenderiam subtrair a margem social-íntimo. Desde F para se chegar a G seriam cinco ações: subtrair o nódulo de transição, margens serviço-transição, social-transição e íntimo-transição, além de adicionar serviço-social. O mesmo procedimento iria funcionar de forma bastante similar para H, I e M desde H.

Os tipos que acontecem apenas uma vez em cada seqüência de integração não foram considerados, já que esta análise está procurando por padrões. Mas, embora os dois grupos apresentem as correlações mencionadas acima, G parece ter mais correlação com M, H e I do que com D e F. E apesar de G, D e F apresentarem todos o acesso social desde o exterior através de espaços sociais, G, H, I e M têm todas as distribuições de acessos das áreas diretamente ligadas ao exterior restritas a dois espaços: serviço, de um lado e espaço social ou transição, do outro, de onde os sistemas partem para conectar as outras áreas da casa – em uma seqüência, em um arbusto ou em opções de anéis. Por outro lado, ambos, D e F, desenham a forma de diamante feita pela conexão entre serviço, social e transição desde o exterior.

Seguindo o conceito de Conroy Dalton e Kirsan, para levar a assinatura, os níveis de distinção devem ser baixos no processo de normalização. As

assinaturas sugeridas são, então, testadas quanto à normalização das ações a seguir:

- D/F
  - F para normalizar para D – ação: adicionar margem íntimo-social (+1 ponto)
- G/M/H/I
  - M para normalizar para G – ação: subtrair a transição + subtrair a margem transição-social (+2 pontos)
  - H para normalizar para G – ação: subtrair transição, margem social-transição e social-íntimo (+3 pontos)
  - I para normalizar para G – ação: subtrair a transição + subtrair a margem transição-íntimo (+2 pontos)

Os valores resultantes das ações de normalização são bastante baixos em todos os casos – até 3 pontos –, o que torna suas assinaturas genotípicas possíveis.

Assim, os diferentes tipos de permeabilidade – D, F, G, H, I e M – resultaram em dois grupos com alto grau de similaridade entre os tipos, como assinaturas genotípicas, estando os tipos D e F em um grupo e G, H, I e M no outro. Calculando o número de casos para cada um desses grupos, embora D e F pudessem parecer estar em minoria, em uma relação assimétrica de número de casos com G, H, I e M, o número total de tipos D+F nos apartamentos que também apresentam os tipos de integração predominantes soma 42 plantas, enquanto G+H+I+M estão em 41 casos. Esses grupos de assinaturas genotípicas foram chamados respectivamente de D e G, por serem esses tipos de permeabilidade os mais freqüentes nos apartamentos.

Por outro lado, as assinaturas genotípicas D e G são os grupos de tipos de permeabilidade que acontecem nos tipos mais recorrentes de integração T1, T2 e T3. O tipo T1 se associa à assinatura genotípica D, T2 com G e T3 tanto com D quanto com G. Esses padrões são construídos pelas características de acessibilidade das assinaturas genotípicas D e G, consideradas com suas opções antes e depois da normalização, associados às características das principais seqüências de integração, descritas a seguir nas tabelas 5.6 e 5.7, respectivamente:



Tabela 5.6 – Características das assinaturas genótípicas D e G

Assinatura genotípica D	Assinatura genotípica G
setor de serviço desde o exterior	setor de serviço desde o exterior
setor de serviço sempre para espaço de transição	setor de serviço para espaço social ou transição
setor de serviço sempre ligado à transição	setor de serviço ligado à transição ou espaço social
setor social sempre ligado ao exterior	setor social próximo ou longe do exterior
setor social leva ao íntimo por anel	setor social leva ao íntimo por anel ou não
íntimo sempre ligado à transição, alguns também social	íntimo sempre ligado a social, alguns também transição
transição como distribuidora mas longe do exterior	transição, se existe, como distribuidora com o exterior
transição sempre existe	transição não existe sempre

Tabela 5.7 – Características de T1, T2 e T3

T1	T2	T3
centrado no movimento	centrado na ocupação	centrado no movimento
transição - espaço mais integrado	sala - espaço mais integrado	transição - espaço mais integrado
cozinha mais integrada que sala	sala bem mais integrada que a cozinha	sala mais integrada que a cozinha
exterior em posição mediana	exterior em posição mediana	exterior em posição mediana
quarto principal bem isolado	quarto principal bem isolado	quarto principal bem isolado
qto de empregada - mais segregado	qto de empregada - mais segregado	qto de empregada - mais segregado

### 5.2.7. Genótipos mutantes

A consistência nas propriedades espaciais de permeabilidade e integração nos apartamentos da amostra e a correlação entre elas levam a delinear uma maior complexidade de dados dos dois padrões genotípicos, assim como aspectos deles que se modificam ao longo dos anos.

Esses genótipos encontrados nessa pesquisa serão nomeados como ‘genótipos mutantes’. Esse trabalho introduz a descrição de padrões configuracionais de integração associados à permeabilidade, que se modificam e são identificados através da manipulação de procedimentos consagrados no campo morfológico, com procedimentos recentemente propostos: cálculo de integração e a construção de grafos de acesso justificado, da metodologia da sintaxe espacial, com a simplificação dos grafos justificados primeiramente feita por Paula (1992) e a combinação de pequenos gráficos, de Conroy Dalton e Kirsan

(2005). Enquanto genótipos são definidos como padrões configuracionais estáveis para grupos de espaços, o ‘genótipo mutante’ apresenta alterações em aspectos das características genóticas, em grupos de casos de períodos de tempo distintos. A mutabilidade desses padrões poderia não ser encontrada, caso a amostra não fosse analisada por um conjunto de métodos ou se a amostra não tivesse uma abordagem cronológica tão extensa, já que as transformações nos genótipos precisam de tempo para acontecer. E ainda, se a técnica para organização e descrição da complexidade de resultados gerados pelos diversos métodos não conseguisse tornar legíveis variações mais sutis das informações, como faz a técnica gerada nessa tese, chamada ‘tabulação descritiva’.

As regularidades configurativas, segundo a teoria da Sintaxe Espacial, não só apontam para as estruturas das composições formais das plantas arquitetônicas, mas também delineiam dimensões das estruturas sociais subliminares que são gravadas na repetição de propriedades espaciais. Assim, a elaboração de informações dos genótipos gera mais dados para relacionar manifestações espaciais e sociais. O estudo, então, segue buscando interpretar a descrição dos genótipos encontrados em práticas sociais de apropriação dos espaços domésticos.

#### **5.2.7.1. Genótipos em discussão**

Os genótipos presentes nesta amostra repetem o nome das assinaturas genóticas – D e G –, embora sendo construídos pela acumulação tanto de aspectos das assinaturas de permeabilidade, quanto dos tipos de integração. Esses diferentes aspectos formam características espaciais básicas para os espaços diversos dos apartamentos nos dois genótipos, que são listados a seguir, na tabela 5.08.

Tabela 5.8 – características dos genótipos D e G

Genótipo D	Genótipo G
sempre tem espaços de transição e mais integrados	transição não em todos casos
transição como distribuidora, mas longe do exterior	transição como distribuidora, também do exterior
cozinha mais integrada que sala	cozinha mais segregada que sala
em 1930, 70 a 90, também social mais integrada que cozinha	
social sempre ligado diretamente com exterior	social liga ao exterior principalmente em 60 e 70
transição sempre liga a íntimo	social sempre liga a íntimo
social direto a íntimo em 80/90 (por anel)	transição liga a íntimo em 50/90 (por anel)
íntimo bem segregado	íntimo mais segregado em 1930, 50, 60, 80 e 90
exterior longe da transição distribuidora	exterior ligado à transição distribuidora, quando existe
quarto de empregada como o espaço mais segregado	quarto de empregada como o espaço mais segregado

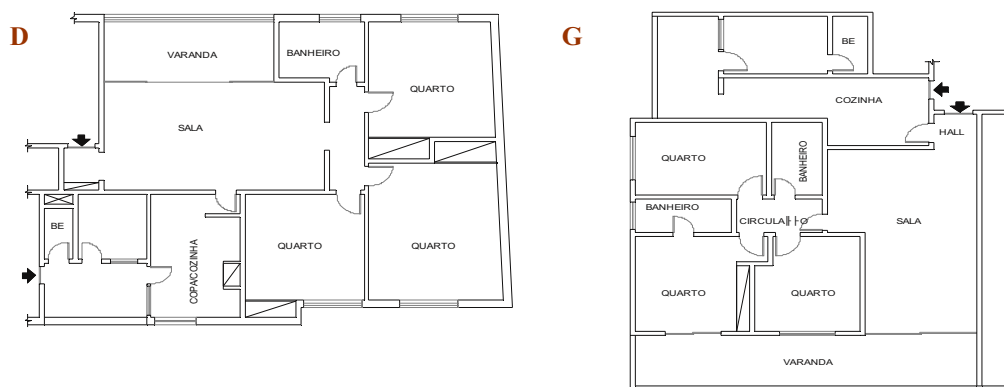


Figura 5.14 – Exemplos de plantas da amostra dos genótipos D e G.

### 5.2.7.2. Genótipo mutante D

O genótipo D, então, delineia casas que sugerem que a relação entre pessoas aconteça mais enquanto elas se cruzam em circulações do que em cômodos, pela alta integração dos corredores e sua constância nas plantas dos apartamentos. Essa característica das moradias implica não só diferença na dinâmica da experiência – enquanto andam ou com a possibilidade de encontros em ambientes de atividade onde as pessoas estão principalmente paradas – como também diferenças temporais – encontros em corredores induzem a durar pouco, enquanto em cômodos tendem a se estender mais.

Esses contatos entre as pessoas, por outro lado, tendem a ser bastante desvinculados do que se passa no exterior, já que o exterior aparece acessivelmente distante da transição e em níveis regulares de integração nos sistemas. O movimento de pessoas na cozinha é sugerido como o segundo foco de encontros na casa e a sala tende a não ser tanto um lugar de uso freqüente, pelo resultado da seqüência de integração em que a cozinha aparece mais integrada que a sala. Nos anos 1930 (devido a casos de T3 nessa década, em que a sala aparece mais integrada que a cozinha), as salas, ao contrário, deviam ser mais utilizadas que a cozinha, e nos anos 1970 e 1990 ambos os casos acontecem. As células de serviço são sempre ligadas diretamente ao exterior, em todos os casos da amostra, não só nesse genótipo, mas aqui as pessoas que usualmente circulam nessa área, principalmente empregados, podem penetrar desde a rua até as áreas que mais tendem a agregar as pessoas: a cozinha. A área social também se relaciona diretamente com o exterior, facilitando o acesso das pessoas à casa, essas sendo principalmente moradores e visitas. Mas como os cômodos sociais não são muito integrados, sugere que seu uso não seja tão constante. O acesso para os quartos não acontece diretamente pelos ambientes sociais, mas depois de corredores localizados longe da rua, o que sugere que a área íntima dos habitantes se mantenha afastada do conhecimento de quem está no resto da casa, nas áreas sociais e de serviço, o que ainda é intensificado pela alta segregação dos quartos principais, que também sugere se evitar movimentos nesses cômodos privativos. O quarto de empregada é mantido ainda mais isolado. Nos anos 1980 e 1990, a área dos quartos dos moradores ganha uma ligação opcional com a zona social (devido a F), introduzindo a opção de pessoas e atividades dos quartos interagirem com o movimento na zona social, que deve ser entre moradores, e deles com seus convidados (esse movimento também acontece bastante nos anos 1990, devido a T3).

### 5.2.7.3. Genótipo mutante G

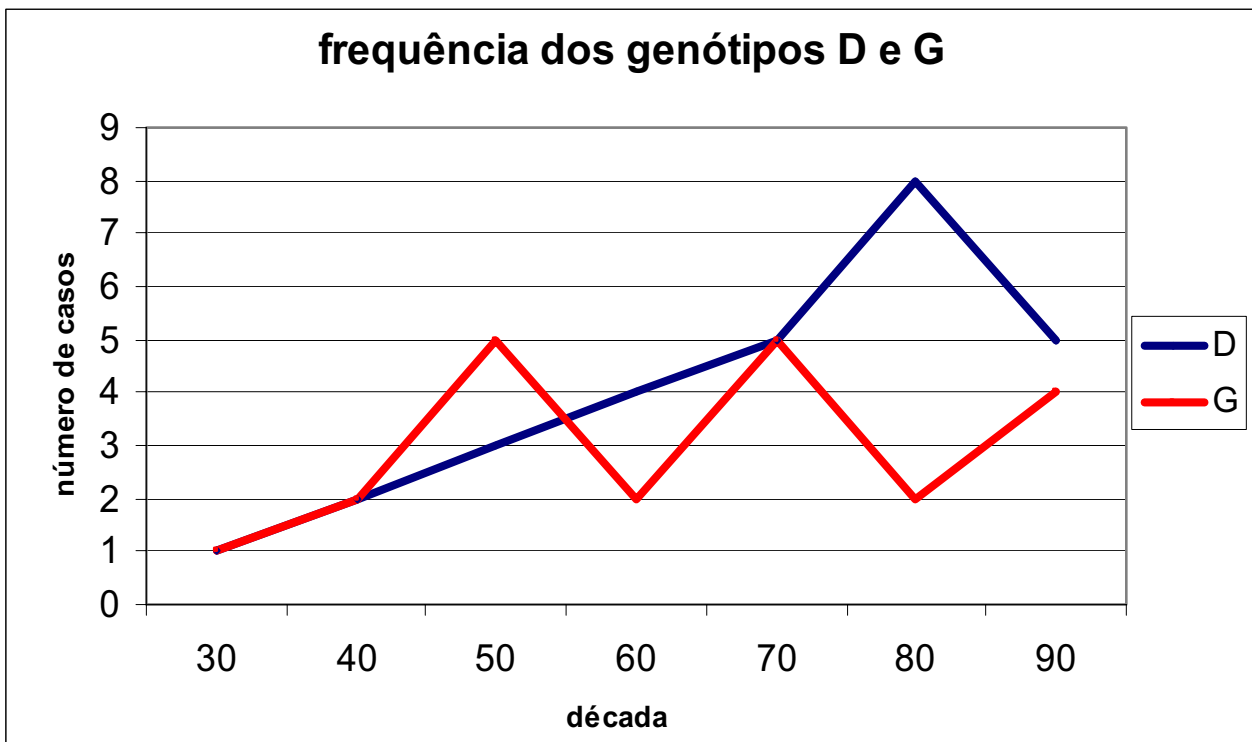
Nos apartamentos do genótipo G, as pessoas são estimuladas a usarem salas mais do que qualquer outro espaço da casa, em encontros que normalmente acontecem entre habitantes e deles com suas visitas. Essa zona social é bastante antecédida, nos anos 1930 e 1940, por corredor que distribui o acesso para diferentes áreas da casa e funciona, inclusive, como filtro intermediário entre espaços e pessoas dentro e fora do apartamento (devido a M e I em T2 e T3, que trazem corredor para intermediar essa conexão). Essas circulações não são presentes em todos os casos, como o são em D, mas, quando existem, tendem a ser bem integradas (por M, H e I em conjunção com T3, de 1930 a 1960), até enfraquecendo a probabilidade de movimento de pessoas na sala. Nos anos 1950, esse filtro de transição ainda existe (por H e M), mas depois dessa década a entrada social leva as pessoas, predominantemente moradores e seus convidados, do exterior diretamente aos ambientes sociais. Da década de 1960 em diante, por outro lado, este genótipo deixa de sofrer influências de T3 e do seu aspecto de alto grau de integração de pessoas nos corredores, que até então dividiam o movimento principal da casa entre eles e a sala, nos casos de G em T3. Cozinhas não sustentam tantos encontros como no genótipo D (devido a ambos, T1 e T3) e os ambientes de serviço – e seus principais usuários, os empregados – acessam outros cômodos da casa, desde a zona de serviço, em posição próxima da entrada, sem penetrar muito nos sistemas. Esses aspectos conjugados parecem indicar uma intenção de restringir a interação dessa área de serviço com a social, habitualmente endereçando à relação entre empregados e moradores, concentrando os empregados mais na sua zona de trabalho e os habitantes da casa na parte social. O exterior, como nos casos de D, se mantém bastante alheio ao que acontece na moradia, assim como ela se conecta muito pouco com o movimento lá fora. Para se chegar aos ambientes íntimos da casa, que estão sempre estimulando o isolamento e o mínimo de encontros nessa área, os moradores dos apartamentos deste genótipo precisam passar por espaços sociais nos anos 1930, mas não na década de 1940 (devido a I). Depois desses anos, o caminho para os quartos e banheiros volta a ser pela área social (devido a G e M), com casos em que é possível se evitar esse caminho, usando-se uma rota opcional por corredor (devido a H) na década de

1950 e 1990. O quarto de empregada continua, como em D, como o cômodo-chave mais isolado da casa.

Assim, embora as plantas dos apartamentos da amostra sejam aparentemente bastante diferentes entre si, como os casos mostrados na figura 5.14, os genótipos encontrados demonstram carregar semelhanças significativas na estrutura de organização dos seus espaços, caracterizando genótipos mutantes que sugerem comportamentos e usos das moradias que estão expressos nos espaços.

Por outro lado, os genótipos mutantes D e G indicam comportamentos e experiências semelhantes em aspectos quanto ao exterior e quartos da casa, mas também levam a padrões fundamentalmente opostos, principalmente nas relações que acontecem nos espaços sociais e de serviço e que sofreram transformações ao longo dos anos, tendendo a aproximar suas características. O movimento, e não a ocupação, é privilegiado em D, com integração maior nos corredores. Em G, por outro lado, a ocupação é mais estimulada, já que cômodos são mais integrados do que circulações. Porém, com os anos, corredores são mais freqüentes em G e assumem bastante a distribuição de pessoas para cada área de atividade, que era feita pela zona social. Em D, ao contrário, corredores têm essa função enfraquecida nas últimas décadas. Em ambos os genótipos os ambientes sociais tendem a se conectar à área íntima diretamente, no final do século passado. E G concorda com D, nas duas últimas décadas, em afastar a zona de serviço do resto da casa. O exterior se mantém no genótipo D, sendo acessado diretamente por ambientes sociais, pela entrada social. Em G isso acontece nos anos 1960 e 1970, enquanto nas outras décadas eles tendem a ser intermediados por corredores. Assim, os modelos de moradia encontrados indicam direções diversas quanto às relações da zona social, embora mantenham padrões similares de gradação de segregação do exterior, quarto principal e de empregada quanto ao resto da casa.

Gráfico 5.6 – Frequência dos genótipos D e G por década



A frequência de cada um desses genótipos na amostra é bastante diferente, como mostra o gráfico 5.6. Nas primeiras décadas, eles crescem igualmente; nos anos 1950, habitações com modelo de ocupação (G) eram preferíveis, enquanto, nos anos 1960, era o modelo de movimento (D). Na década de 1970, os dois têm quantidades relevantes e iguais, quase totalizando os casos da amostra para esses anos. Mas, nos anos 1980, D continua crescendo em casos, agora ele sozinho aparecendo em muitos casos da amostra, e G quase não acontece. Nos anos 1990, os dois genótipos voltam a existir em proporções médias, tendo mais casos como D. Então, apesar das transformações por que ambos os genótipos passam no período dessa pesquisa, o genótipo D é o que mais cresce com o tempo em número de apartamentos nesta amostra, enquanto o genótipo G oscila ao longo dos anos.

Neste capítulo, esta pesquisa identificou dois padrões configuracionais que se repetem consistentemente nos apartamentos da amostra, que nomeou como genótipos mutantes D e G. Esse estudo buscou definir e delinear características desses genótipos, trazendo informação sobre que áreas dos modelos de estrutura espacial das casas são mais integradas ou não nos sistemas, como as diferentes zonas de atividades são conectadas e distribuídas, que tipo de interação entre pessoas elas incentivam que se construa. Dessa maneira, um quadro geral de como a rede social de encontros e movimentos tende a acontecer de maneira repetitiva nos apartamentos pode ser feito.

Assim, os apartamentos do genótipo mutante D indicam serem sistemas em que pessoas se encontram em movimento. Já nos casos do genótipo G, a interação tende a ocorrer nos cômodos de atividades.

A moradia estruturada como D leva a encontros mais afastados do exterior, que devem acontecer bastante na cozinha, mas nos anos de 1930 sugere-se ser mais nas salas, e em 1970 e 1990 em ambos. Salas se conectam diretamente ao exterior, embora isso não deva significar que sejam mais usadas, já que seus valores de integração não são os mais altos e muito menos são os do exterior. Os quartos tendem a estar longe da rua e dos outros setores, acessados por corredores depois da área social. Em 1980 e 1990 eles se conectam também a um espaço social diretamente.

O genótipo G organiza a casa de maneira que salas tendem a ser muito usadas, acessadas por corredores nas primeiras décadas. Corredores não são muito freqüentes, mas de 1930 a 1960 eles tendem a dividir com a sala o movimento mais intenso da casa, quando existem. Depois dos anos 1950, as salas vão se conectar cada vez mais diretamente com o exterior. As cozinhas não levam a tantos encontros como em D, e está mais próxima do exterior. Já os quartos são acessados por espaços sociais, menos em 1940, e são alcançados também através de corredores em 1950 e 1990. Dessa maneira, a definição e a descrição dos genótipos mutantes permitiu identificar não só que tanto D e G tem relações similares quanto aos quartos e o exterior, mas também sinaliza para transformações que aconteceram com o tempo e que aproximaram as características desses genótipos: em D o movimento tende a diminuir devido a



corredores menos integrados com os anos. E em G, sistemas considerados predominantemente de ocupação, ganham corredores bem integrados na proximidade do final do século.

Esta investigação continua no capítulo seguinte, buscando entender como essas transformações fundamentais identificadas acontecem e verificar e aprofundar se, e quais, outras mudanças poderão ainda ser capturadas pelas propriedades espaciais.

## CAPÍTULO 6

# **Estudo de diferentes aspectos da distribuição da permeabilidade**

## CAPÍTULO 6

## Estudo de diferentes aspectos da distribuição da permeabilidade

Neste capítulo, este trabalho procura aprofundar o entendimento de como especificamente relações de acesso entre espaços acontecem nos apartamentos da amostra e nos genótipos separadamente, pelo estudo dessa propriedade espacial em diferentes aspectos, como a posição dos ambientes em relação ao sistema de acessos como um todo e das formas de conexão direta a outros espaços. A análise desses aspectos será feita a partir da construção de grafos de acesso justificados, que irão mapear as principais relações de permeabilidade e permitir identificar a ligação de acesso direto que cada espaço convexo dos apartamentos faz com ambientes adjacentes. Através dessa técnica se poderá ver como essas ligações são feitas. As opções de elaboração de conexão entre espaços são como anéis, seqüências e arbustos, como definido no Capítulo 3 e ilustrado na figura 6.1.

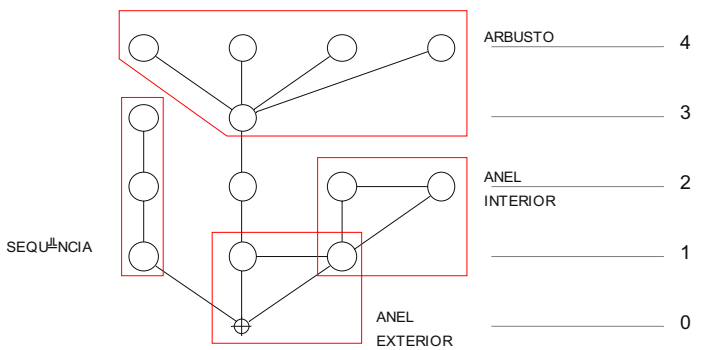


Figura 6.1 – Opções de elaboração de acesso entre espaços de um sistema.

Ainda utilizando os grafos de acesso justificado, os espaços são também vistos quanto à posição que ocupam nos sistemas, em níveis de profundidade, como medida global dos sistemas. Os grafos justificados de acesso, como método de análise de anéis, seqüências, arbustos e níveis de profundidade, traz informações sobre o padrão de distribuição da configuração dos espaços nos sistemas. A metodologia do espaço-tipo, aplicada no final do capítulo, continuará investigando ambientes para isolar e classificar posições relativas dos espaços e setores, buscando identificar como relações topológicas entre

espaços específicos e entre pessoas que utilizam esses espaços, tendem a acontecer. Dessa maneira, este trabalho buscará delinear uma correlação entre espaço e sociedade nos apartamentos da amostra.

### **6.1. Grafos de acesso justificado dos apartamentos**

A análise dos grafos justificados plenos pode trazer à luz importantes aspectos espaciais dos apartamentos, contribuindo para o entendimento de como espaços tendem a ser distribuídos na amostra ao longo dos anos. Os grafos foram construídos nesta pesquisa a partir dos espaços convexos e definindo o espaço exterior como raiz. Os resultados da análise e descrição de cada aspecto – anéis, seqüências, arbustos, níveis de profundidade, espaços-tipo e convexidade – são organizados segundo técnica desenvolvida nesta pesquisa, denominada ‘tabulação descritiva’, definida no capítulo 3. A tabulação descritiva é utilizada aqui como instrumento para observação de amostra de espaços domésticos dentro de um amplo período de tempo, para facilitar a identificação de transformações e interpretação relacionando com contexto de mudanças sociais, econômicas e culturais que acontecem no período.

Diferentemente de trabalhos anteriores de análise de mudanças socioeconômicas e culturais, esta pesquisa é feita tendo como base a análise de configurações espaciais dos ambientes domésticos, que é apresentada em séries temporais, para identificar transformações e relacioná-las a características socioculturais da vida familiar de grupo economicamente similar. O método criado- de tabulação descritiva -, de visualização de diversos aspectos de propriedades configuracionais e compositivas cronologicamente apresentados através de gráficos lineares, aponta tendências e permite ao leitor substanciar conclusões importantes sobre evoluções espaciais e no caso dessa pesquisa, sobre o desenvolvimento de segmento particular da sociedade brasileira em período significativo da história recente. Essa técnica é usada para a amostra inteira e também para os genótipos mutantes encontrados no capítulo anterior, procurando semelhanças e distinções que possam ser adicionadas aos diferentes padrões abstratos dos modelos genotípicos, ajudando a delinear modos de vida diferentes nessa sociedade.

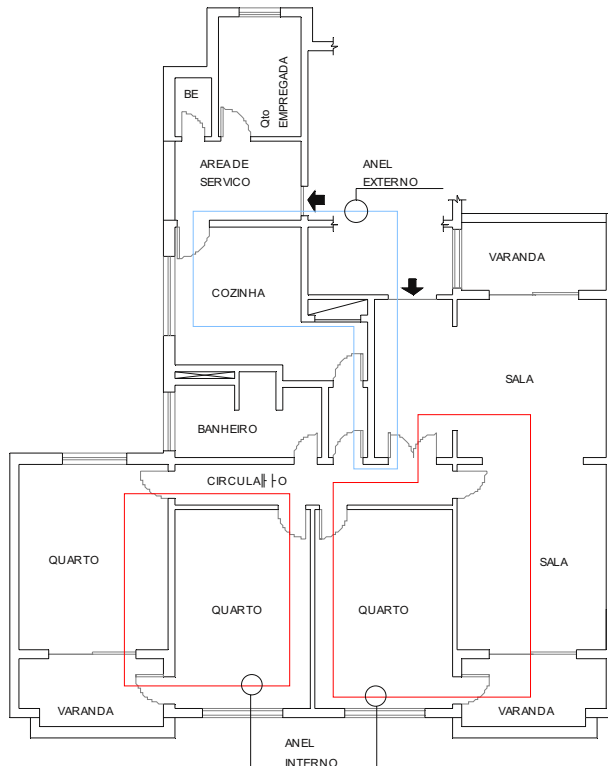


Figura 6.2 – Esquema de anéis internos (em vermelho) e externo (em azul) desenhados na planta de um apartamento.

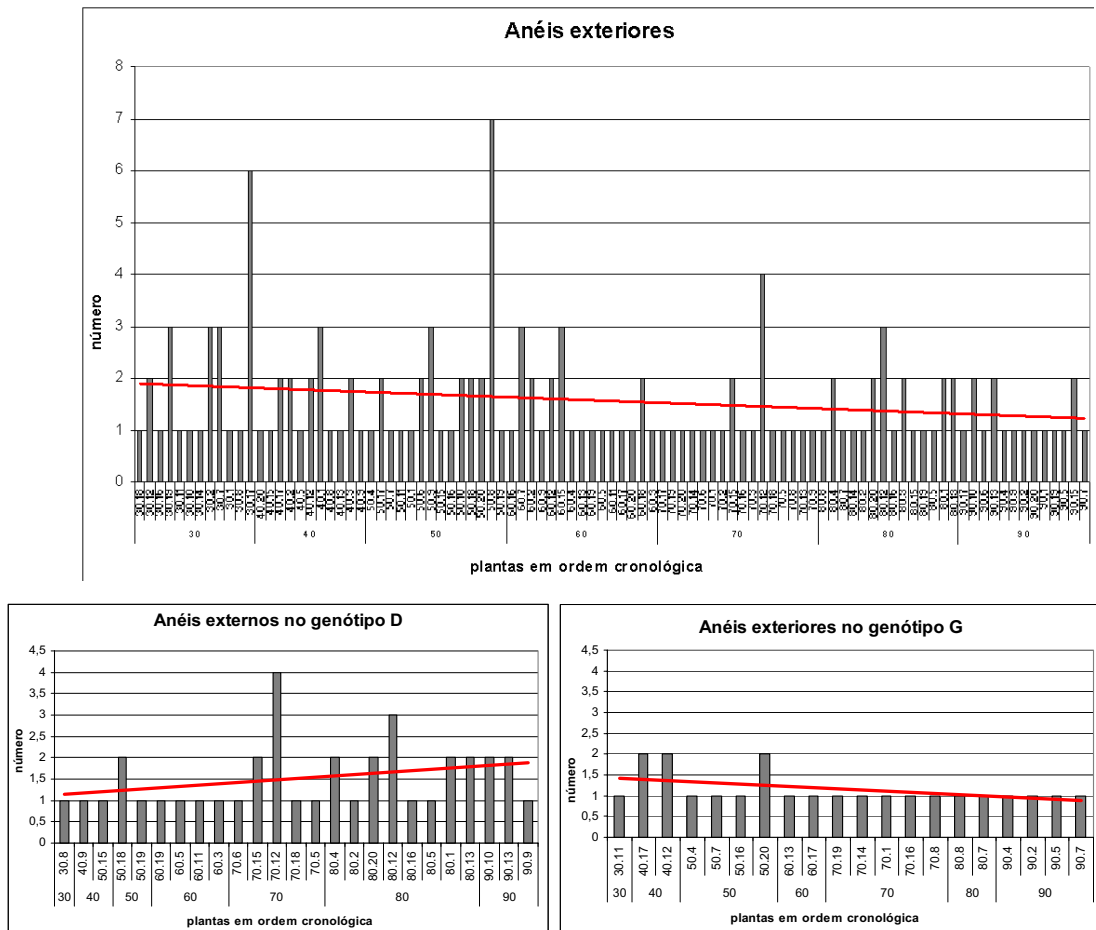
### 6.1.1. Anéis

A opção de rota de distribuição do movimento das pessoas dentro de casa ou entre a casa e o exterior é chamada, respectivamente, de anéis internos e externos, conforme esquema na figura 6.2. Os anéis informam sobre a diminuição de controle que um espaço pode sofrer devido à opção de trânsito entre espaços no sistema. Ambientes e pessoas usando esses espaços que participam de anéis apresentam menos probabilidade de serem controlados por outros espaços e são mais relacionados ao ambiente doméstico do que se fossem apenas acessados de uma forma única. Nesta amostra, todo apartamento tem pelo menos um anel externo, como a entrada separada para a área social – para moradores e visitantes – e outra entrada de serviço – para empregados, o que é um padrão bastante repetido na cultura brasileira.

### 6.1.1.1. Anéis externos

O gráfico 6.1 apresenta o número de anéis externos de cada unidade, dispondo a amostra em ordem cronológica, como a primeira aplicação da tabulação descritiva nessa tese.

Gráfico 6.1 – Número de anéis externos nos apartamentos



Por este gráfico, é possível verificar que o número de anéis externos diminui ao longo dos anos, tendo a década de 1950 como o período em que eles mais acontecem, com cinco plantas com dois, uma com três e uma com sete anéis. Já nos anos 1990, apenas três apartamentos apresentam mais de um anel, tendo dois anéis externos. Porém, todos os apartamentos da amostra mantêm pelo menos um anel externo, expressão da duplicidade de entradas para os apartamentos, como visto anteriormente.

No genótipo D, entretanto, o número de anéis externos cresce em quantidade e frequência nos anos 1980 e 1990. No genótipo G, só nos anos 1940 e 1950 eles aparecem como mais de um anel por apartamento.

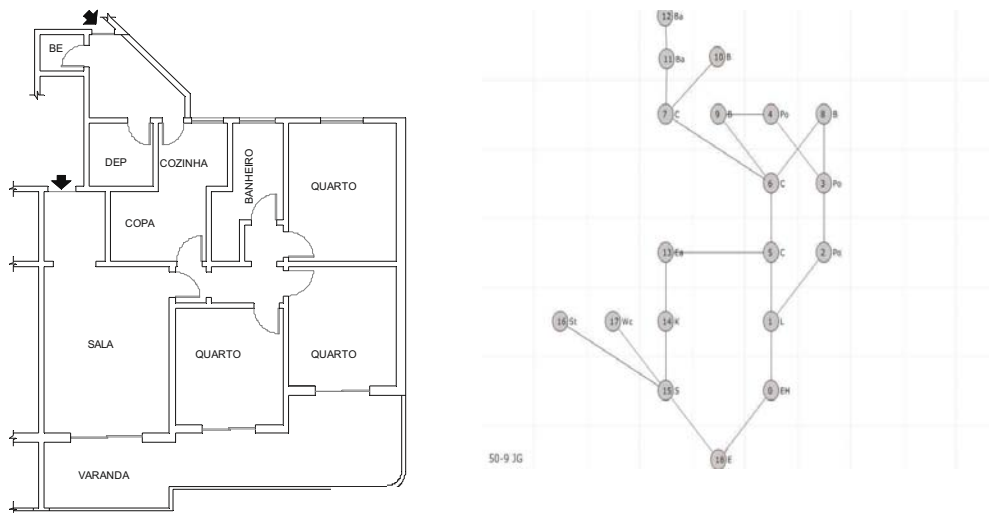
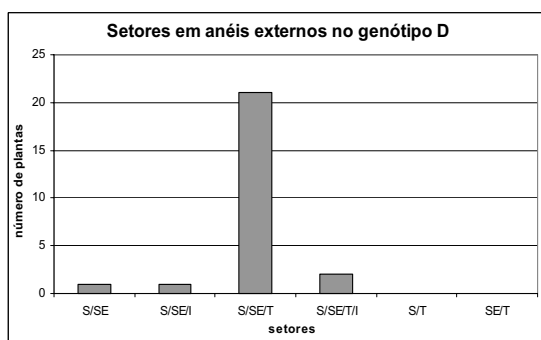
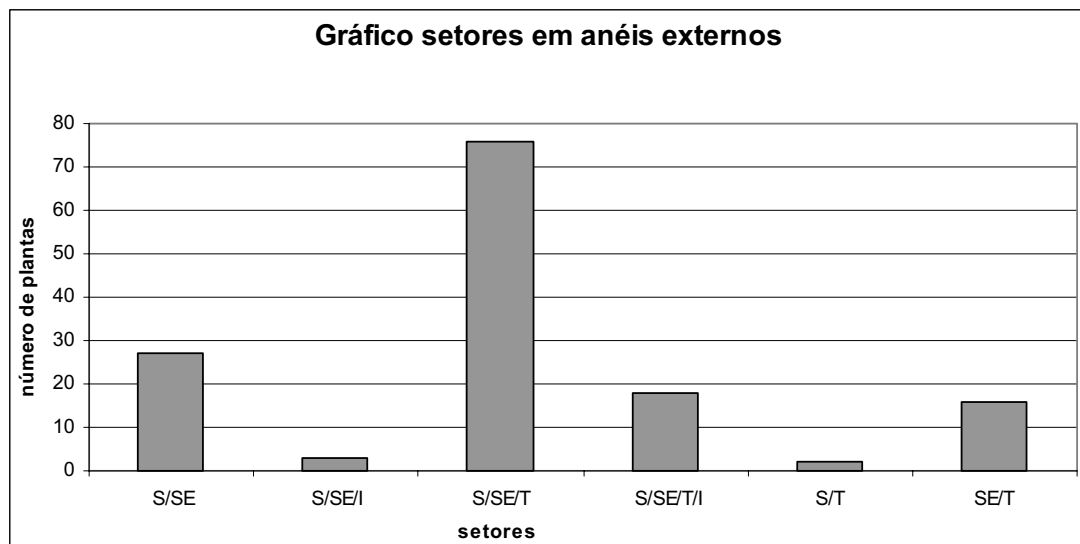


Figura 6.3 – Planta baixa do apartamento 50.9 e seu gráfico justificado, composto de muitos anéis.

O gráfico 6.2 mostra que as células que tendem a tomar parte nesses anéis na amostra inteira são principalmente espaços sociais, de transição e de serviço, não só confirmando a existência dos acessos discriminados para as áreas social e de serviço, mas também mostrando que áreas íntimas são raramente incluídas em rotas ligadas ao exterior.

Gráfico 6.2 – Setores nos anéis externos



No genótipo D, os espaços nos anéis externos são principalmente sociais, de serviço e transição, mas em G espaços de circulação não participam das rotas em círculos passando pelo exterior, com espaços sociais e de serviço.

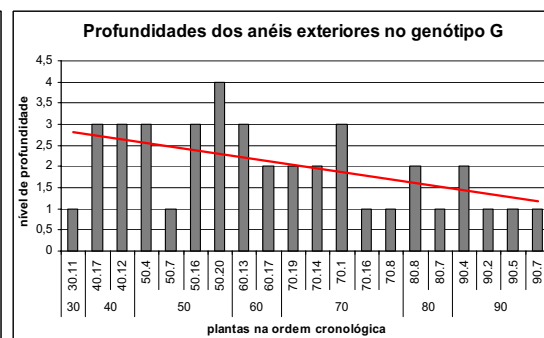
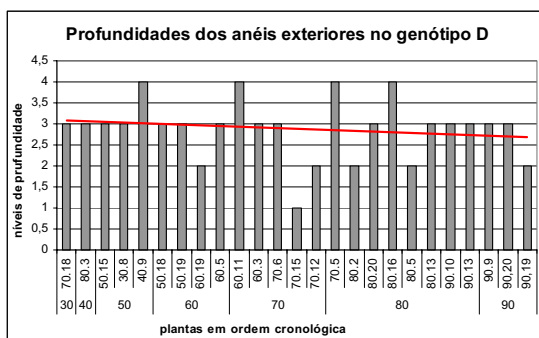
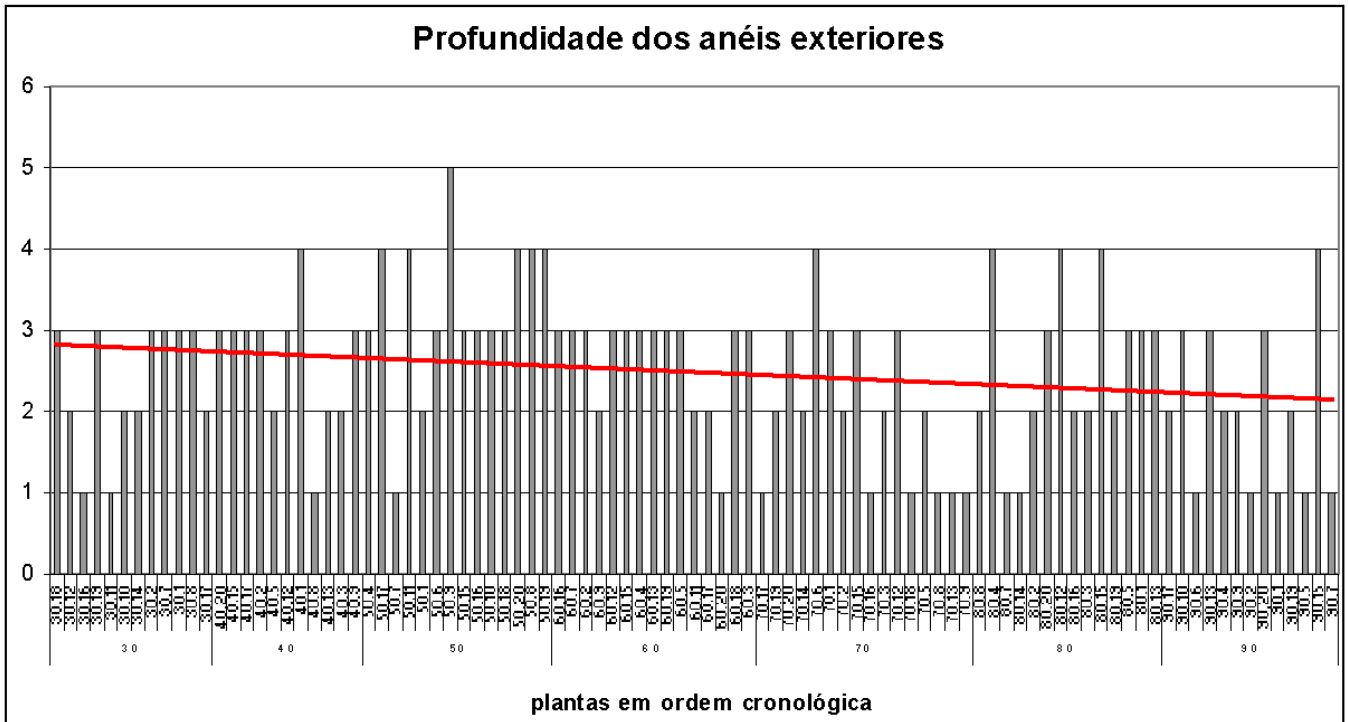
Esses anéis são também analisados quanto à profundidade que assumem nos sistemas, no gráfico 6.3. Assim, pode-se ver que os anéis externos tendem a se tornar mais rasos, ou seja, a acontecer mais próximos dos acessos ao exterior dos apartamentos. Novamente é na década de 1950 que eles alcançam mais profundidade de acesso e em mais casos a partir dos anos 1960, quando eles tendem a repetir a situação de acontecerem a apenas um nível de distância da rua. No genótipo D, esses anéis não perdem tanta profundidade como na amostra inteira; já no genótipo G, eles se tornam rasos a partir dos anos 1970.

Então, como a maioria desses anéis conecta áreas sociais e de transição ao serviço e ao exterior, esses dados delineiam anéis externos mais profundos e



numerosos até os anos 1960, principalmente na década de 1950. Em D, os anéis externos são em maior número com os anos e não se tornam muito rasos. Nos apartamentos do genótipo G, anéis com o mínimo de profundidade e quantidade se intensificam com o tempo, sem incluir muitos espaços de corredor nos seus casos.

Gráfico 6.3 – Profundidade em níveis dos anéis externos



### 6.1.1.2. Anéis internos

Os anéis que conectam espaços dentro da casa agem tanto aumentando a possibilidade de circulação de pessoas nesses espaços como do sistema como um todo. O gráfico 6.4 apresenta o número de anéis internos para cada

apartamento e mostra que eles também tendem a diminuir em quantidade por unidade ao longo dos anos, com o clímax nos anos 1950, quando oito apartamentos têm de 1 a 10 anéis. Nos anos 1960, 5 unidades têm 6 e apenas 1 caso apresenta 2 anéis na década de 1970. E voltam a crescer dos anos 1980 a 1990, em número de casos e frequências. Em 1980 o movimento é de retorno dos numerosos anéis internos, embora não tanto por apartamento como nas primeiras décadas da pesquisa.

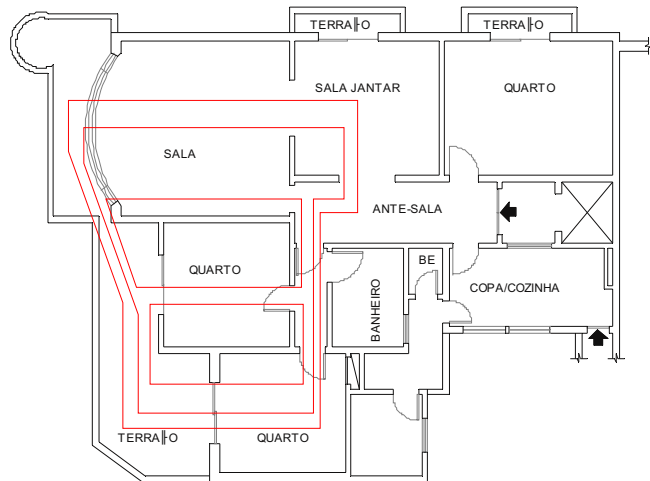
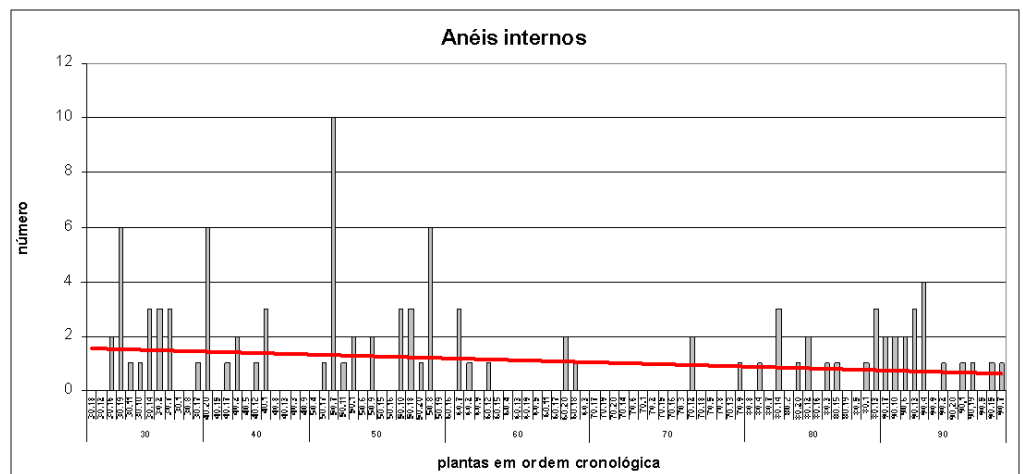
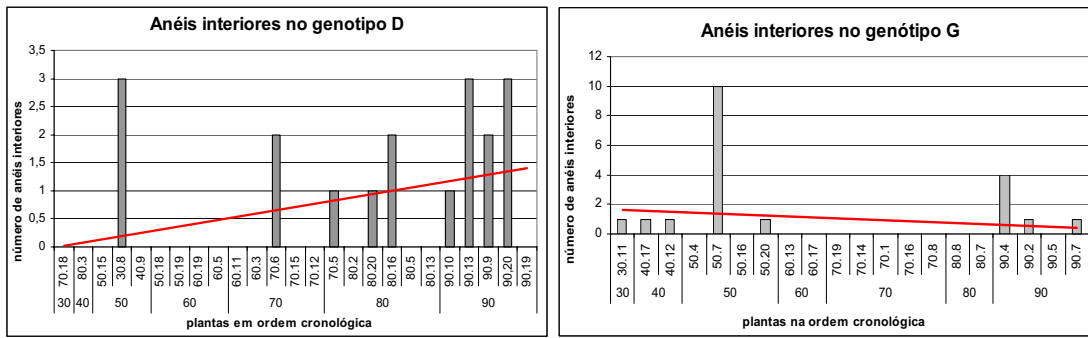


Figura 6.4 – Planta baixa do apartamento 50.7, com muitos anéis internos.

No genótipo D, ao contrário, os anéis internos crescem com os anos, enquanto em G intensifica a tendência da amostra, não existindo nas décadas de 1960 a 1980 e retornando em alguns casos nos anos 1990.

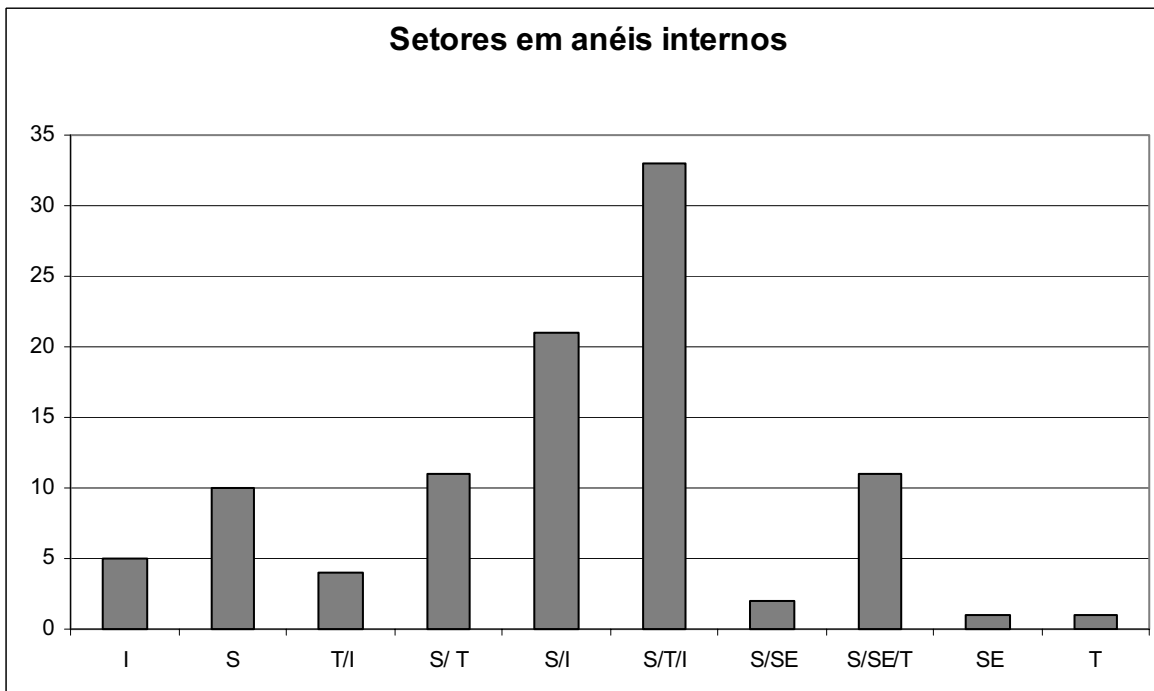
Gráfico 6.4 – Número de anéis internos de cada apartamento

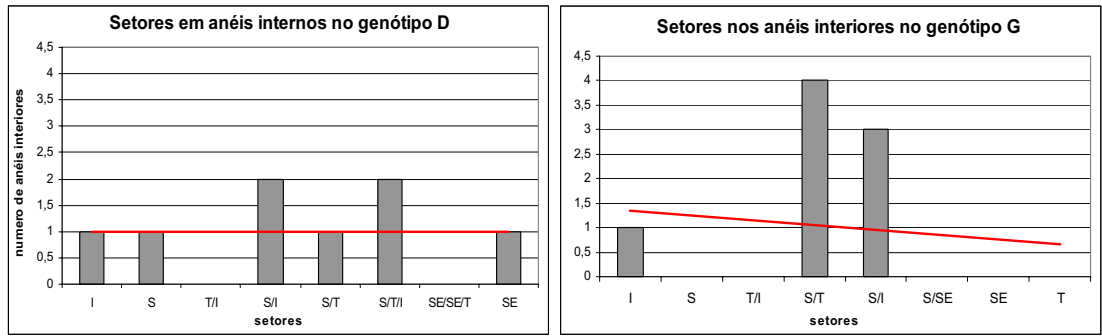




Os espaços que constroem esses anéis internos na amostra são principalmente sociais, de transição e íntimos, ou também, em muitos casos, sociais e íntimos, como encontrado no gráfico 6.5. Outras combinações de espaços também compõem anéis internos nesta amostra, embora ambientes de serviço participem de muito poucos deles. Em D, são também espaços sociais e íntimos que fazem os anéis internos sem e com espaços de transição. Em G, são muito mais casos de espaços sociais e de transição do que anéis feitos a partir de espaços sociais e íntimos.

Gráfico 6.5 – Setores em anéis internos





Os limites de profundidade que os anéis internos podem alcançar nos sistemas foram investigados através da análise demonstrada no gráfico 6.6, em que valores foram dispostos para o espaço mais raso e o mais profundo dos anéis em cada apartamento. Na amostra, da década de 1930 à de 1960, esses anéis vão desde 1 a 3 níveis de distância na casa, com dois níveis entre o mais baixo e o mais alto no Grafo justificado dos sistemas, sendo o caso predominante. Nessas décadas até a de 1960, os anéis internos vão até o nível 5, sendo na maior parte até 4. Nos anos 1970, são apenas dois casos com anéis internos.

Em 1980 e 1990, eles tendem a alcançar posições mais profundas, até 8 em dois casos de cada e a distância entre o mais baixo e o mais alto cresce de 4 para 7 níveis. Nos anos 1990, número significativo de casos parte do nível 1, ou seja, o mais próximo possível do exterior. Ambos os genótipos D e G ganham profundidade nos anos 1980 e 1990. Mas em D esses anéis tendem a começar do primeiro nível depois do exterior e em G eles começam mais de dentro da casa. Em D, o crescimento do número e profundidade desses anéis cresce progressivamente até a década de 1990. Em G, os anéis mais profundos até os anos 1950 desaparecem completamente nos anos 1960, 1970 e 1980, para reaparecerem com intensidade nos anos 1990.

Gráfico 6.6 – Níveis de profundidade mínimo e máximo dos anéis internos

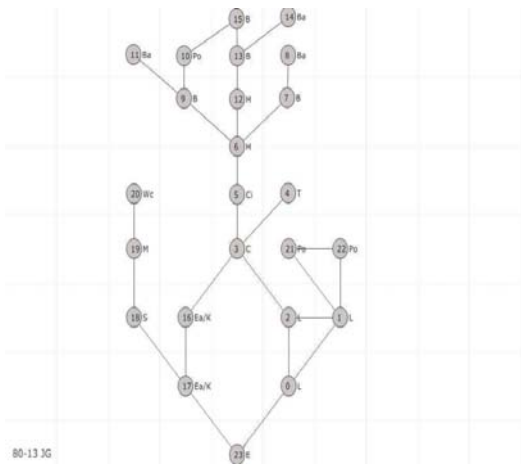
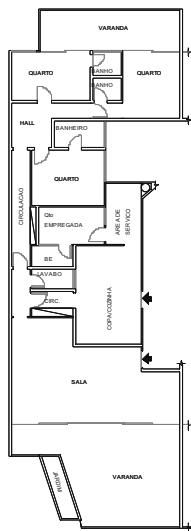
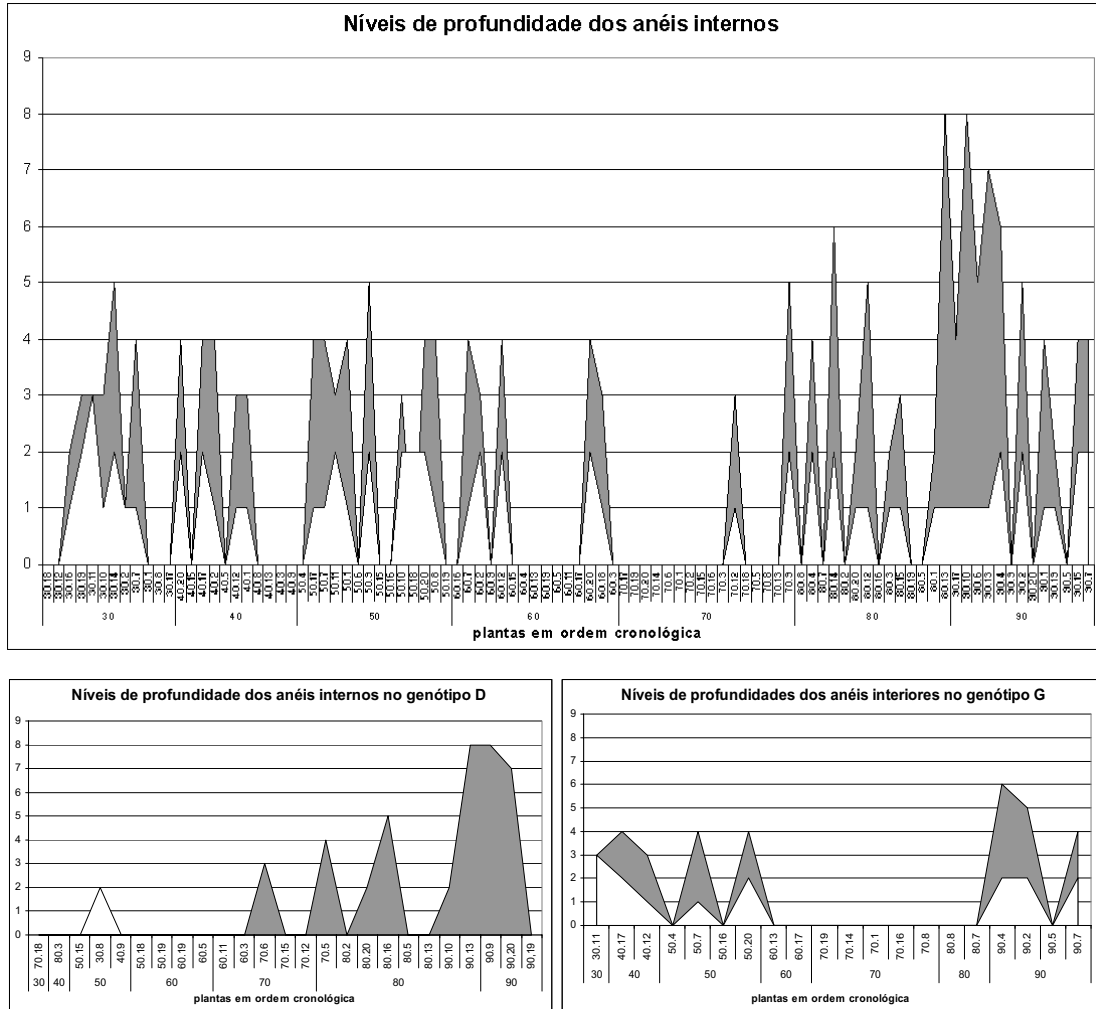


Figura 6.5 – Planta baixa do apartamento 80.13 e seu grafo justificado, com anéis internos de um ou mais níveis de profundidade.

Se o número de anéis internos cai consideravelmente com o tempo, por outro lado, eles passam a se espalhar mais nos apartamentos ao longo dos anos. Assim, a diminuição dos anéis internos da amostra indica menos opções de acesso, em caminhos mais previsíveis e controláveis de circulação pela casa, que nos apartamentos da amostra são principalmente ambientes sociais, íntimos e de transição. Se a profundidade dos anéis também é reduzida, isso significa que esses circuitos penetram menos nos apartamentos.

Como os espaços relacionados a esses anéis são principalmente sociais, íntimos e de transição, a investigação dos anéis internos expressa como a relação entre esses espaços acontece na casa, crescendo suas ligações por rotas opcionais nas últimas décadas da amostra – como já identificado nas mutações do genótipo G em H e de D em F – e também aumentando a profundidade até onde eles alcançam. Isso tende a tornar o sistema como um todo menos segregado.

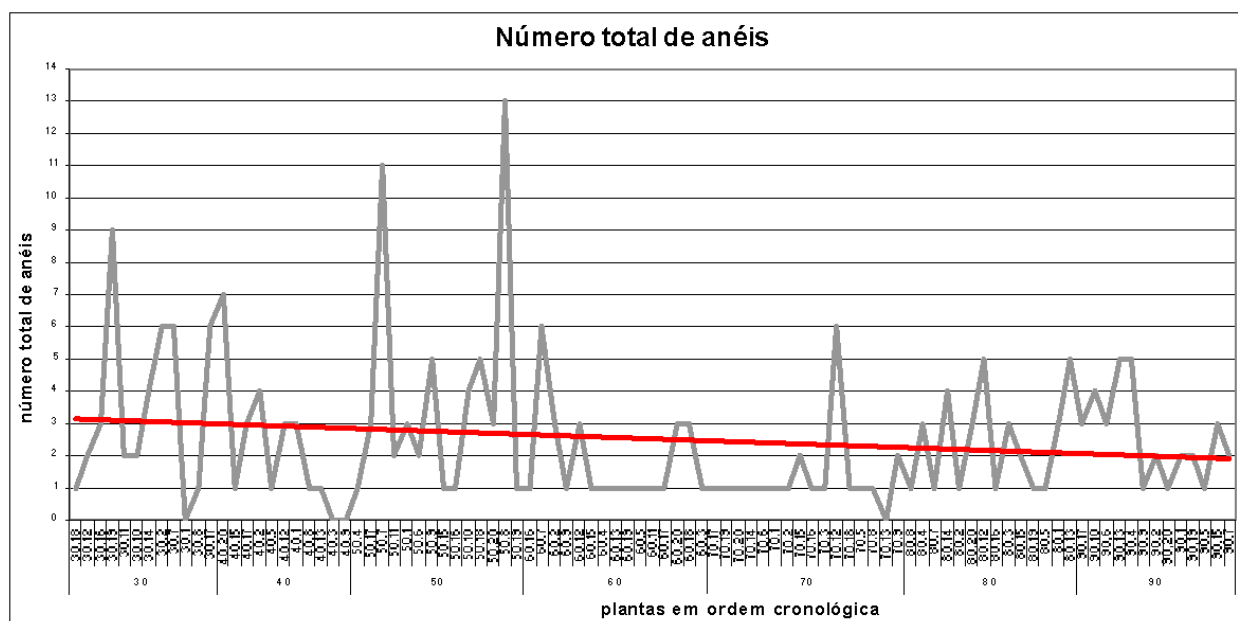
Nos casos do genótipo D, desde os anos 1970, circuitos em anéis com células sociais íntimas e corredores se conectam de uma ou mais maneiras, envolvendo níveis de penetração na casa cada vez maiores ao longo dos anos, desde perto da porta de entrada até bem profundo nos sistemas, intensificando, ao contrário da amostra como um todo, opções de circuito e a interação desses espaços nos apartamentos, que ainda remete à característica de movimento desse genótipo. Em G, a opção de rotas para transitar dentro da casa praticamente não existe desde os anos 1960 a 1980 e mesmo quando volta a acontecer, ao no final do século, concentra essa possibilidade em menos níveis de profundidade, desde mais afastados do exterior do que D e restrito a células sociais e de transição. Assim, a grande integração da área social em G é equilibrada pelo maior controle nesse genótipo dado pela restrição de anéis, que quando acontecem dão elasticidade de movimento principalmente para usuários das áreas sociais da casa. A redução de anéis nesse genótipo, compostos basicamente por ambientes sociais, confirma resultados já encontrados de característica de ocupação de G com ambientes sociais como os espaços mais integrados dos sistemas.

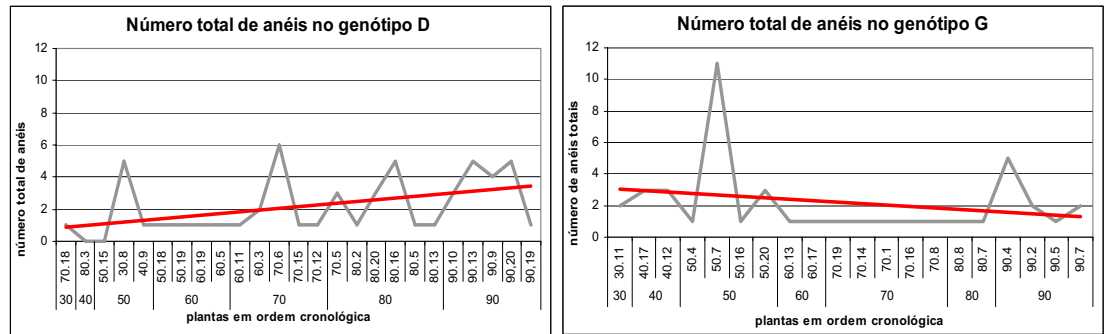
Os resultados da análise dos anéis internos traduzem cômodos sociais e quartos (ou apenas sociais, nos apartamentos de G), nas últimas décadas do século, mais relacionados entre si nesta amostra. A identificação de quais ambientes estão, especificamente, envolvidos nessas conexões vai ser investigada posteriormente, utilizando técnica e conceito do espaço-tipo, ainda neste capítulo.

### 6.1.1.3. Número total de anéis

O gráfico 6.7 traz o número total de anéis encontrados para cada apartamento – tanto interno quanto externo – que confirma a diminuição do seu número na amostra e permite observar esses aspectos conjugados em cada caso. Na análise da amostra inteira, um aumento no número de anéis até os anos 1950 acontece, seguido de uma redução drástica nas décadas de 1960 e 1970, aumentando novamente nas últimas décadas do século. No caso de D, embora anéis não aconteçam nos anos 1960, as outras décadas mostram valores relativamente equilibrados entre muitos e poucos anéis ao longo do período estudado. Em G, anéis quase não acontecem, com apenas um caso na maioria das moradias, que já foi visto como sendo o anel externo formado pelas duas entradas para a casa – social e de serviço –, que é recorrente na casa brasileira. Nos anos 1950 estão a maioria dos casos com mais de um anel por apartamento.

Gráfico 6.7 – Número total de anéis em cada apartamento





O gráfico do número total de anéis indica uma interligação crescente entre cômodos da casa até os anos 1950, com alguns casos dos genótipos D e G. Nos anos 1960, o controle é claramente valorizado, tanto na amostra inteira como nos genótipos, em gradações diferentes. Os anos seguintes até ao final do século apresentam plantas com menos controle na amostra e em D. No genótipo G, tais relações de controle se mantêm até os anos 1990, quando sofrem relativa redução.

### 6.1.2. Seqüências ou árvores

Espaços ligados a outros em seqüência atravessando a profundidade do sistema, sendo um espaço o caminho para o próximo, em nível maior de profundidade, como indicado no esquema da figura 6.6, compõem o que é chamado na sintaxe espacial de “árvore” ou seqüência.



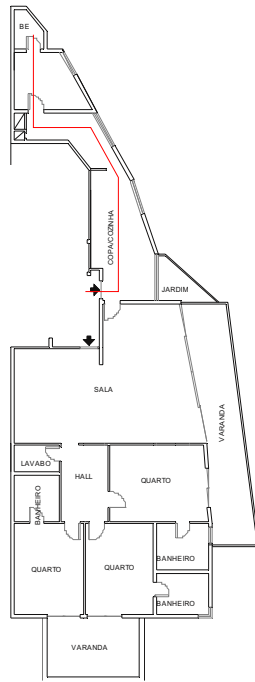
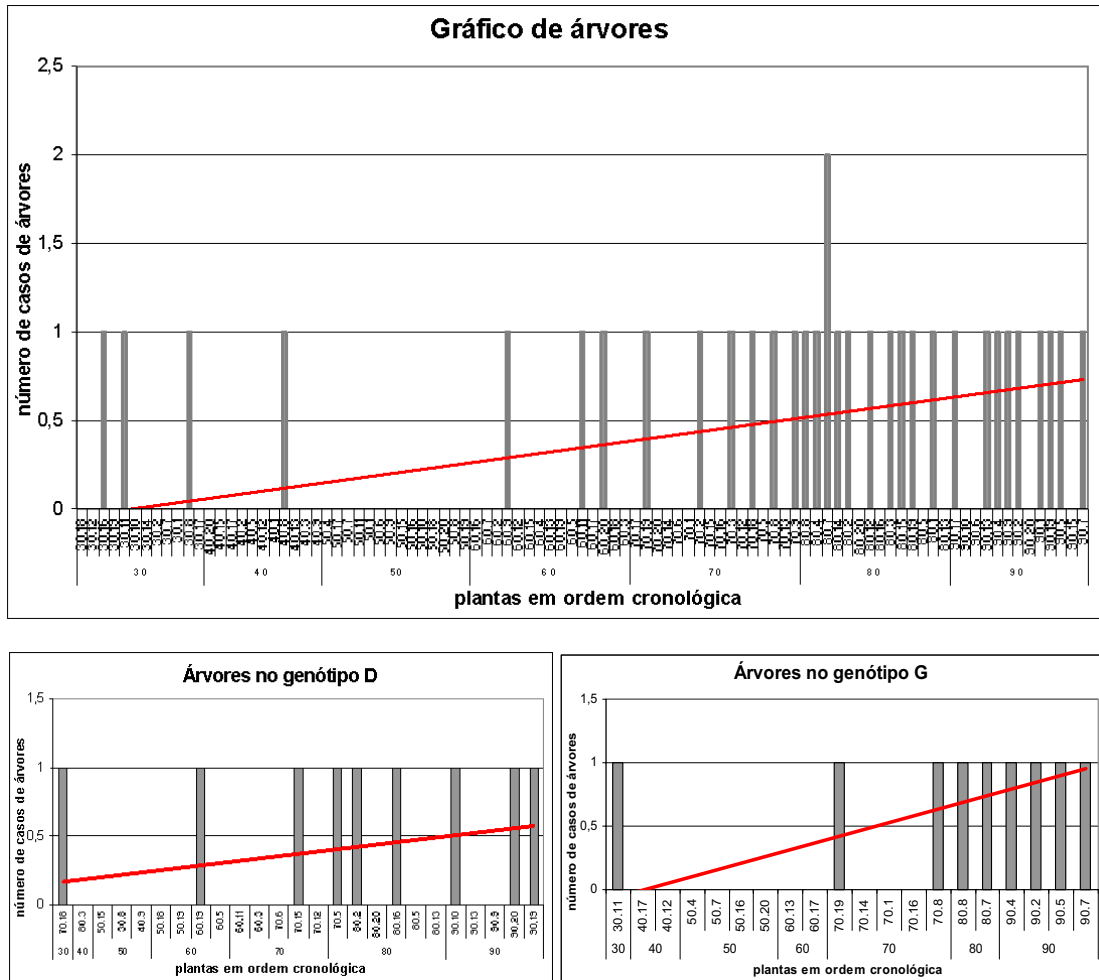


Figura 6.6 – Exemplo de seqüência na planta do apartamento 90.17.

As seqüências são opostas aos anéis: se anéis traduzem mais de uma opção de circuito entre espaços e, com isso, a diminuição de controle deles por outros, seqüências significam a ausência de outra maneira de se chegar a determinado espaço senão passando por outro anterior a ele, representando a potencialidade de controle desse ambiente anterior e de pessoas neles, sobre o acesso ao espaço seguinte e sobre o movimento das pessoas que entram e saem dele.

No gráfico 6.8, o número de seqüências nos apartamentos é representado, e mostra que elas tendem a ocorrer uma vez por apartamento, em freqüência que se intensifica a partir dos anos 1960.

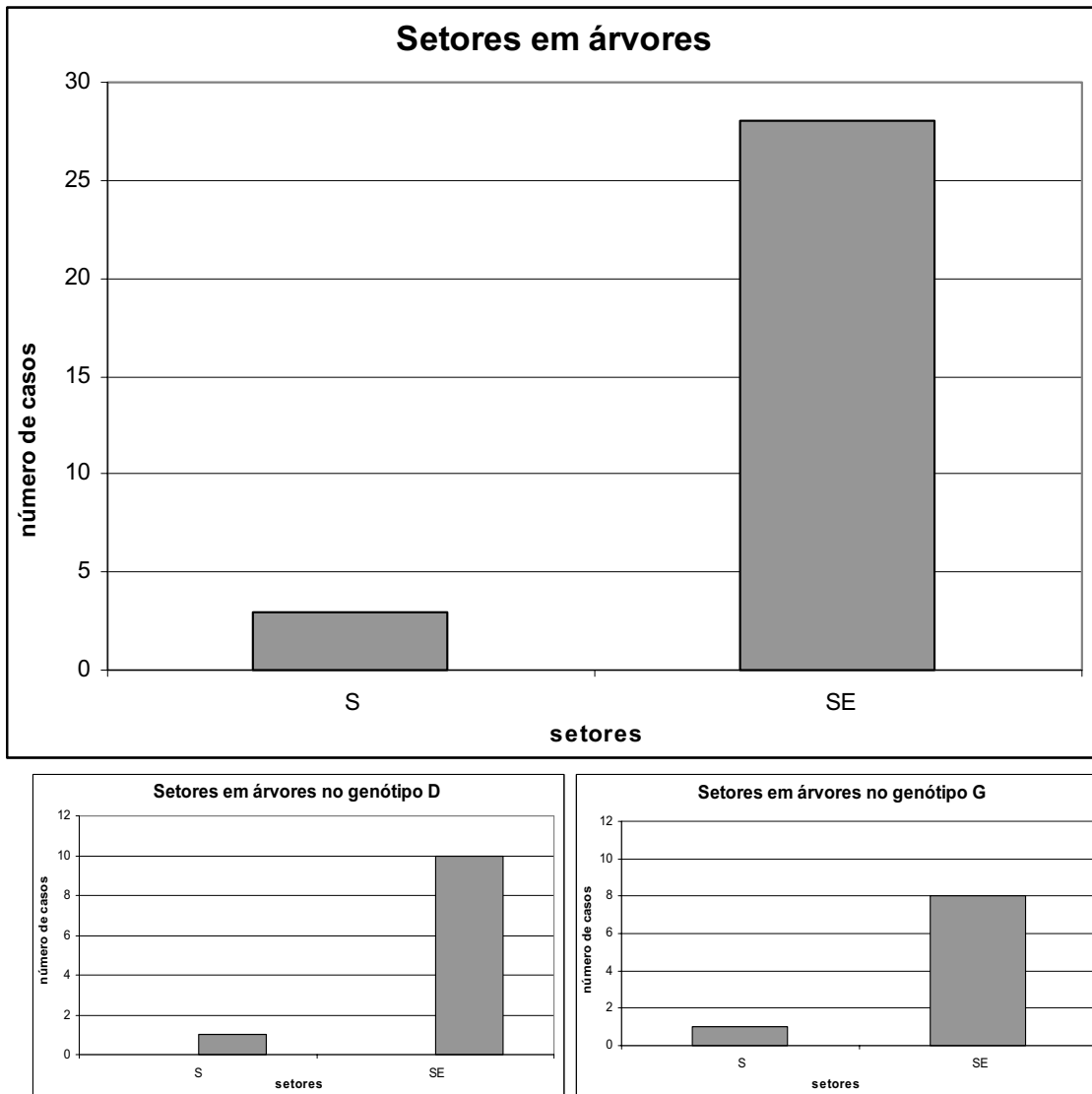
Gráfico 6.8 – Número de seqüências nos apartamentos



No gráfico dos apartamentos do genótipo D, casos de seqüência também são mais recorrentes nas últimas décadas, como também em G, embora em D se repita com mais regularidade ao longo do período estudado.

Ambientes de serviço são as células que compõem quase todos os exemplos de seqüência, como mostra o gráfico 6.9, tanto para a amostra como para os genótipos.

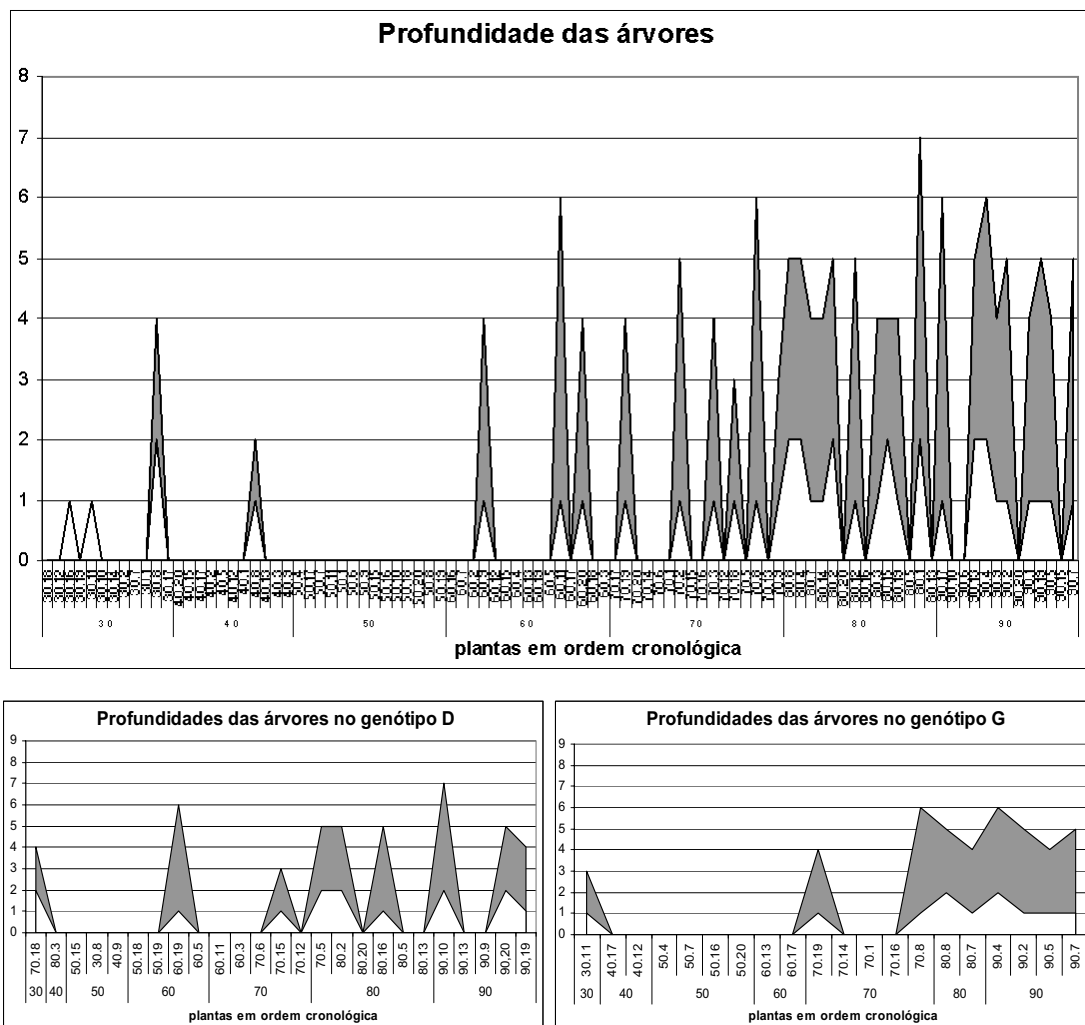
Gráfico 6.9 – Setores nas seqüências



A profundidade que a construção das seqüências nos apartamentos alcança é verificada pela contagem dos níveis de profundidade que estão envolvidos nelas, feita no gráfico 6.10. Por este gráfico, é possível identificar que as seqüências tendem a penetrar nos sistemas da amostra ao longo dos anos. Desde um caso nos anos 1930, que chega a nível 4 de profundidade, sendo ausente nos anos 1950, nos anos 1960 as seqüências vão de 4 a 6 níveis, de 3 a 6 em 1970, de 3 a 7 em 1980, e de 4 a 6 em 1990. O intervalo entre o valor de profundidade mais baixo e o mais alto também cresce. Em D, as seqüências chegam a níveis mais profundos, incluindo pelo menos dois níveis intermediários entre os degraus extremos. A profundidade e a intensidade de

casos das seqüências aumentam nos anos 1980 e 1990. No genótipo G, embora os apartamentos apresentem menos casos de seqüências e concentrados nos anos 1970 a 1990, eles tendem a percorrer mais níveis, de 3 a 5, na maioria dos casos de 1980 e 1990.

Gráfico 6.10 – Limites dos níveis de profundidade nas seqüências



Assim, a análise das seqüências sinaliza que ambientes de serviço nesta amostra, incluindo os genótipos, tendem a ser crescentemente dispostos em seqüências, à medida que os anos se dirigem ao final do século. O forte controle característico dessa disposição dos espaços não ocorre nos anos 1960 para o genótipo G. Mas, no final dos anos 1970, células de serviço tendem a ser distribuídas em seqüências que são, dessa maneira, isoladas e controladas. Na amostra inteira, essas seqüências ganham força desde os anos 1960, mas em D e em G elas partem principalmente do nível 1 de profundidade em

relação ao exterior, embora em G as seqüências cheguem a profundidades maiores nos sistemas. Ou seja, o controle começa bem próximo da porta de entrada do apartamento e o crescimento do número de níveis nas seqüências ao longo dos anos traduz o aumento do isolamento das atividades e pessoas nos cômodos finais e do grau de possibilidades de controle nesse processo. A identificação de que espaços ocupam as diferentes posições nas seqüências de cômodos de serviço nos apartamentos na amostra e nos genótipos será realizada pelo estudo topológico dos espaços-tipos no final deste capítulo.

### 6.1.3. Arbustos

Arbustos se constituem de um espaço anterior a outros que distribui e controla igualmente o acesso a esses outros. Neste trabalho, arbustos foram considerados como as três ou mais células alcançadas através de um outro espaço um nível de profundidade mais raso do que elas. Esse espaço distribuidor não é ligado a outro espaço além dessas células e do espaço anterior a ele mesmo, como está definido no Capítulo 3.

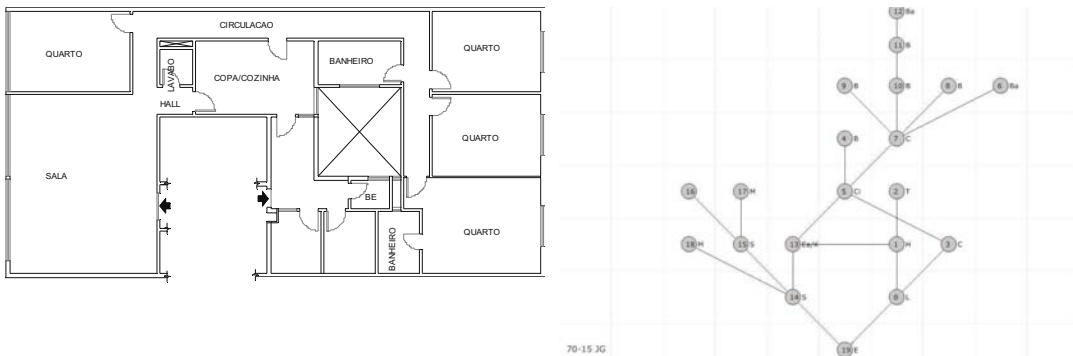


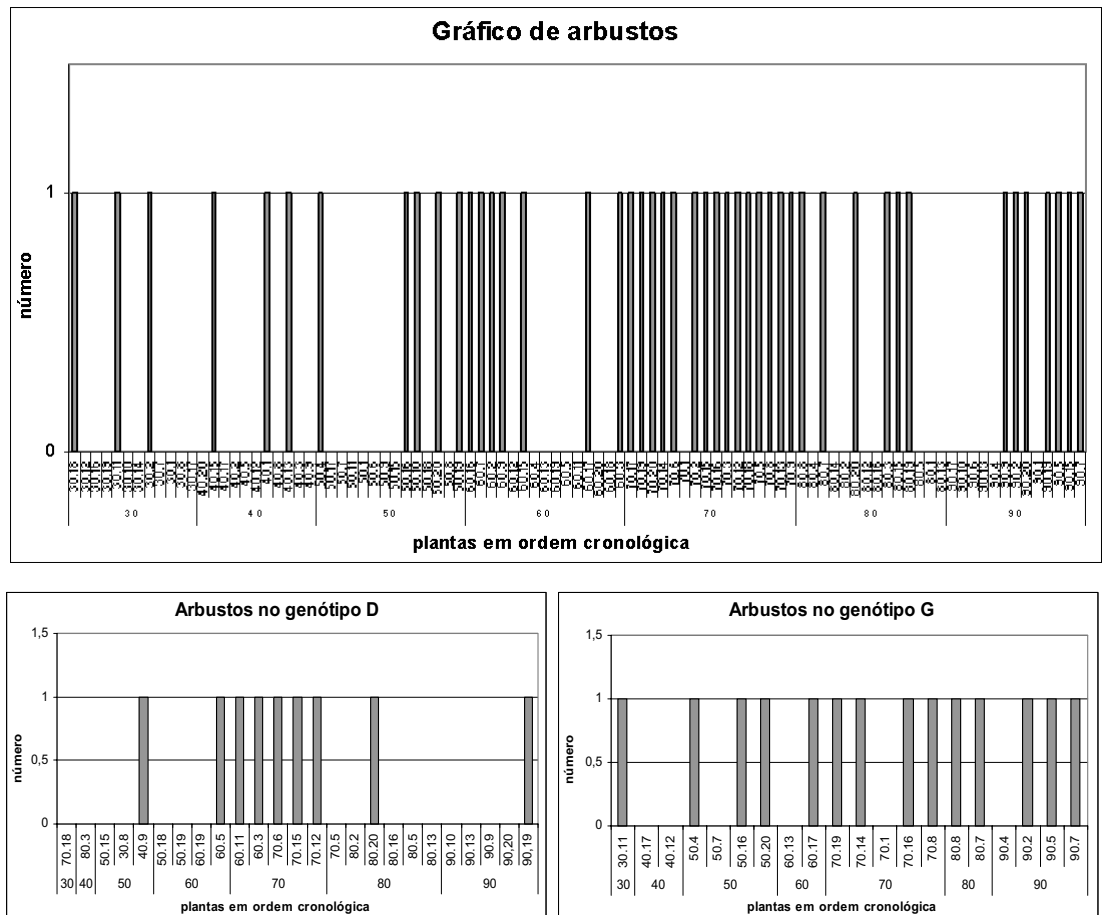
Figura 6.7 – Exemplo de arbusto em planta baixa do apartamento 70.15 e representado no grafo justificado (arbusto com “espessura” de dois níveis de profundidade).

É também assumido neste estudo que nem todos os espaços de arbusto posteriores ao espaço de distribuição são células finais, já que alguns espaços são ligados em seqüência a um ou dois outros, num nível de profundidade acima que elas, como acontece em um caso no arbusto do gráfico da figura 6.7. Dessa maneira, o número de níveis de profundidade dos arbustos inclui os espaços em arbusto e também as células finais a alguns níveis mais profundos

no sistema às quais ele leva. Nesta pesquisa, esses níveis a mais do arbusto são chamados de espessuras. Alguns arbustos não possuem “espessuras”, porque na disposição dos espaços nos seus sistemas não acontece de espaços conectados a um precedente distribuidor, também levar a outros cômodos mais profundos.

O gráfico 6.11 informa que, quando os apartamentos apresentam arbustos na amostra, estes não acontecem mais do que uma vez. Os arbustos ocorrem predominantemente nos anos 1970 (15 casos), poucos nos anos 1930 e 1940 (três casos em cada), cinco nos anos 1950, e entre seis e sete nas décadas de 1960, 1980 e 1990.

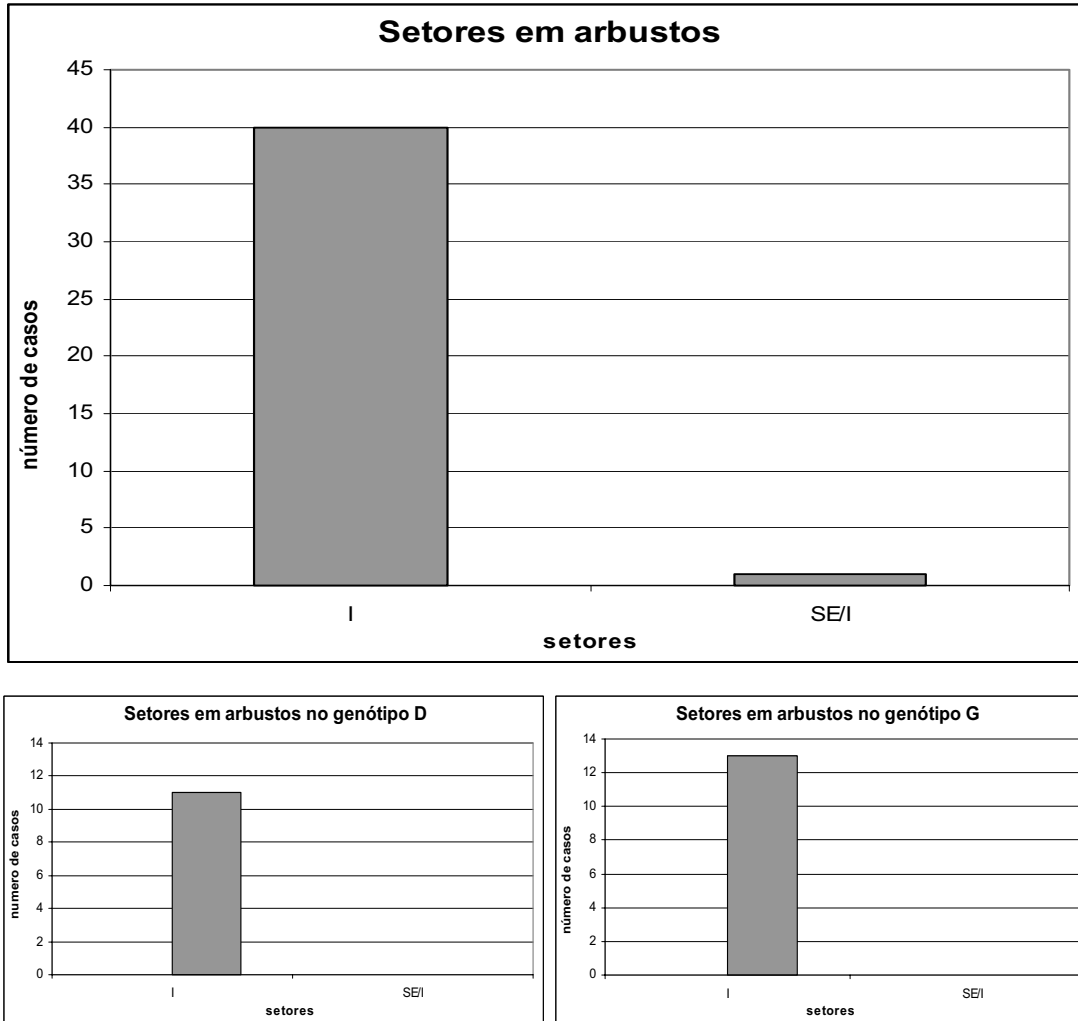
Gráfico 6.11 – Número de arbustos por apartamento da amostra



Os espaços envolvidos nos arbustos da amostra são quase todos células íntimas, como quartos e banheiros dos moradores da casa, como mostra o

gráfico 6.12, que são acessados por um espaço anterior que tende a ser um corredor a partir dos anos 1950.

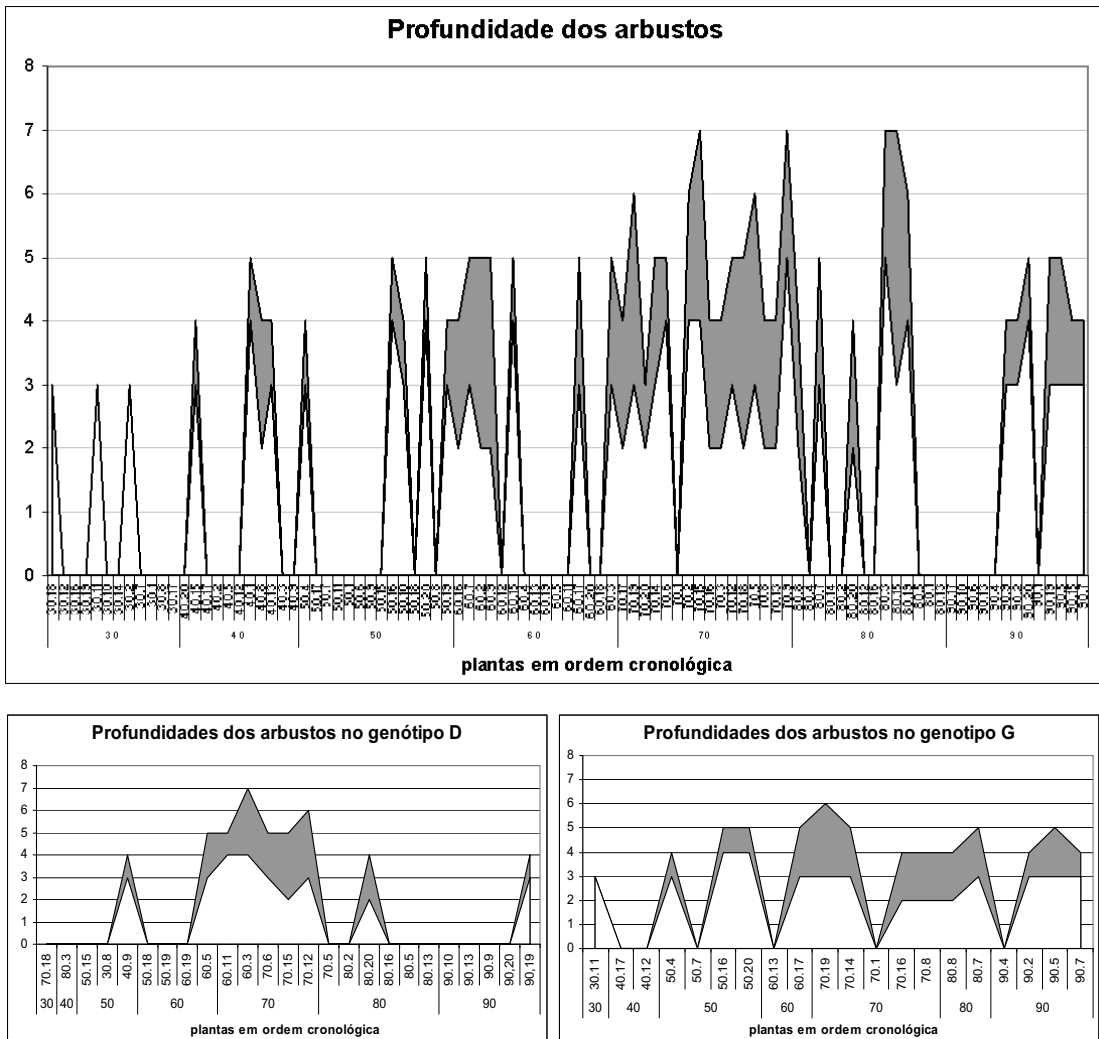
Gráfico 6.12 – Setores nos arbustos



A maior profundidade dos arbustos, como visto no gráfico 6.13, tende a subir nos anos 1970 e 1980 e na década de 1990 eles estão novamente rasos, como nos anos 1960. Na década de 1930, os únicos casos são arbustos simples no nível de profundidade 3 e nos anos 1940 os arbustos começam a ocupar mais de um nível, ganhando elaboração por “espessuras” a partir dos anos 1960. Eles são muito numerosos nos anos 1970, embora variem muito de tamanho e “espessura”. Ganham número de níveis de “espessura” em alguns casos dos anos seguintes e perdem na década de 1990. Em D, a maioria dos arbustos está

nos anos 1970, poucos em 1980 e nos anos 1990 eles são ainda mais repetidos. Eles ganham profundidade desde os anos 1970, com intervalos de distância ficando maior nessa década. E, no genótipo G, arbustos acontecem por todo o período do estudo, intensificados na década de 1970. Eles também ganham profundidade desde os anos 1970, e têm intervalos maiores entre o começo e o final dos arbustos do que em D.

Gráfico 6.13 – Profundidades mínima e máxima dos arbustos





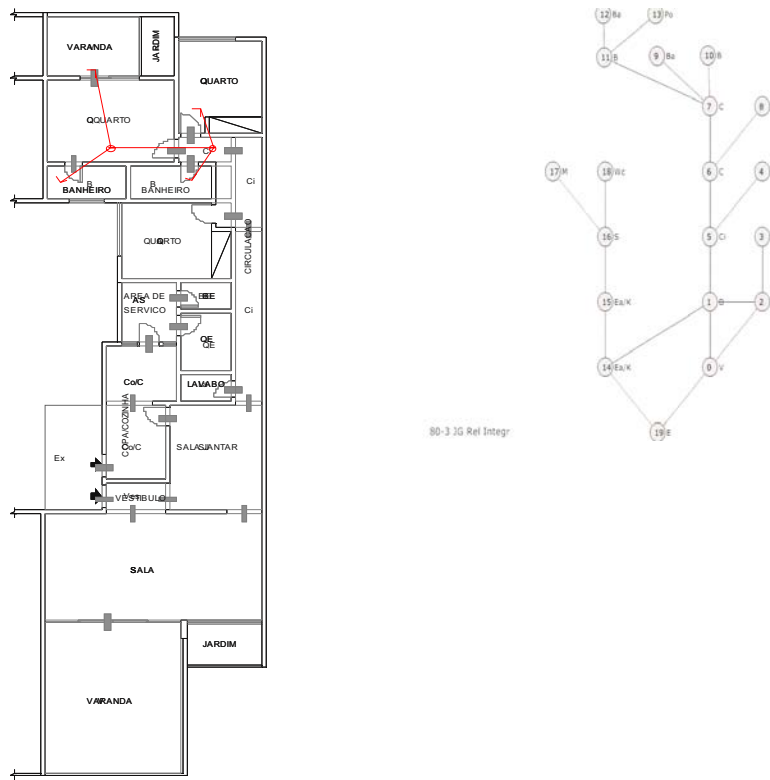


Figura 6.8 – Exemplo de arbusto marcado na planta baixa e representado no grafo justificado.

O tamanho dos arbustos sofrem variação ocasionada pelos casos de “espessura”. Essas “espessuras” são construídas nos apartamentos deste trabalho com células anexadas aos quartos, como suíte e *closet* ou pela elaboração convexa destes cômodos ou quartos. Esse aspecto é encontrado principalmente nos anos 1970 e 1980 e diminui na década de 1990, tanto na amostra como nos genótipos. A disposição da área íntima da casa em arbusto ganha intensidade nos anos 1970, em todos os casos, separando as células dos moradores do resto da casa e fazendo do espaço anterior da circulação um “portal” para controle de entradas e saídas nesses cômodos. Nos anos 1980, essa tendência se reduz, mas não em G, e retorna na década seguinte. Esses “portais” de acesso migram para posições mais remotas da casa também desde os anos 1970, aumentando ainda mais o isolamento dos casos.

Os apartamentos do genótipo D, além de terem menos casos de corredor único anterior aos quartos nos anos 1980, ainda apresenta intervalos menores de “espessuras” de arbustos do que G. O desenvolvimento da distribuição dos quartos em arbustos, alcançados através de corredor único, parece realizar a

intenção de privacidade e individualismo, que Muricy (1987, p. 69-70) identifica como crescentemente relacionada a esse período, desde a nuclearização da família. Velho (1981) argumenta que o processo de privatização da vida familiar levou seus membros a se isolarem mais dentro das casas, em quartos individuais. As moradias de G, então, aparecem como mais elaboradas espacialmente para garantir o isolamento privativo da área íntima do que os casos do genótipo D.

#### 6.1.4. Níveis de profundidade

Relações de segregação de espaços em relação a outros e ao sistema são indicadas pelo posicionamento deles, nos grafos de acesso, quanto à profundidade, o que deve se correlacionar com os contextos sociais aos quais as plantas pertencem. Esta pesquisa busca observar, pelo estudo dos níveis de profundidade do sistema como um todo e de seus ambientes-chaves, quais tendências os apartamentos da amostra estão descrevendo quanto a esse aspecto do espaço.

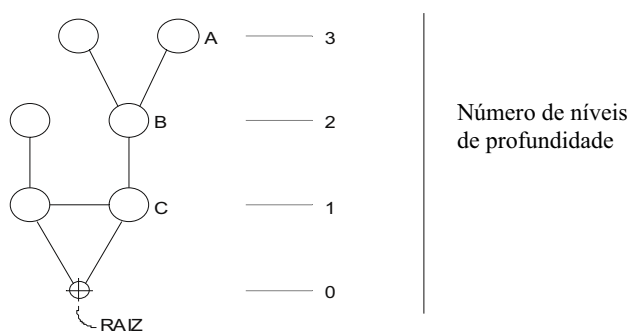
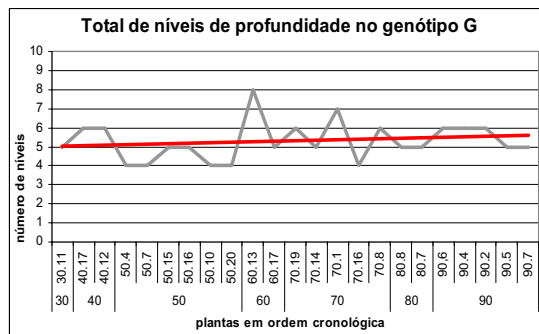
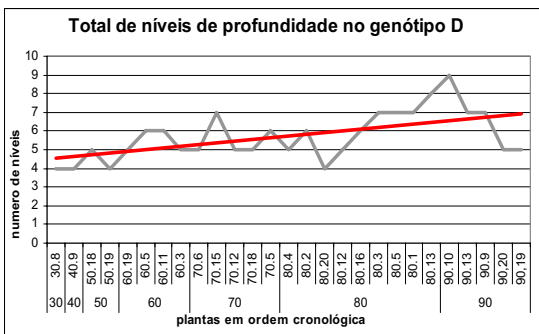
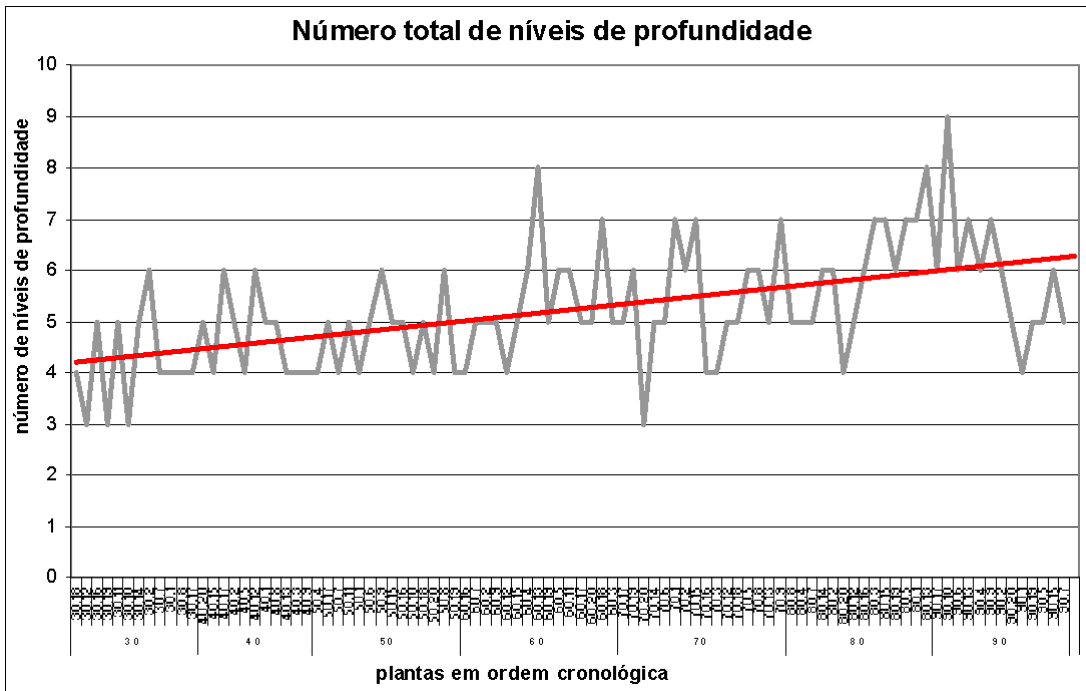


Figura 6.9 – Esquema de construção dos níveis de profundidade.

Considerando grafos de acesso partindo do exterior na raiz, como feito em todas as investigações de acesso deste trabalho, exemplificado no esquema na figura 6.7, o gráfico 6.14 mostra que a profundidade total dos apartamentos cresceu com as décadas, apesar da queda verificada nos últimos casos estudados do século.

Gráfico 6.14 – Número total de níveis de profundidade dos apartamentos



O genótipo D aumentou a profundidade dos sistemas ao longo dos anos de forma menos acentuada do que a amostra, mas repete a tendência de apartamentos menos profundos nos anos 1990. Em G, a variação de níveis é mantida baixa, sendo menos profundos que o valor máximo de D, subindo ligeiramente com os anos e tendo os casos mais profundos nos anos 1960 e 1970. Então, tanto na amostra como nos genótipos, os cômodos dos apartamentos tendem a crescer em segregação com o tempo, em movimento menor em G do que em D.

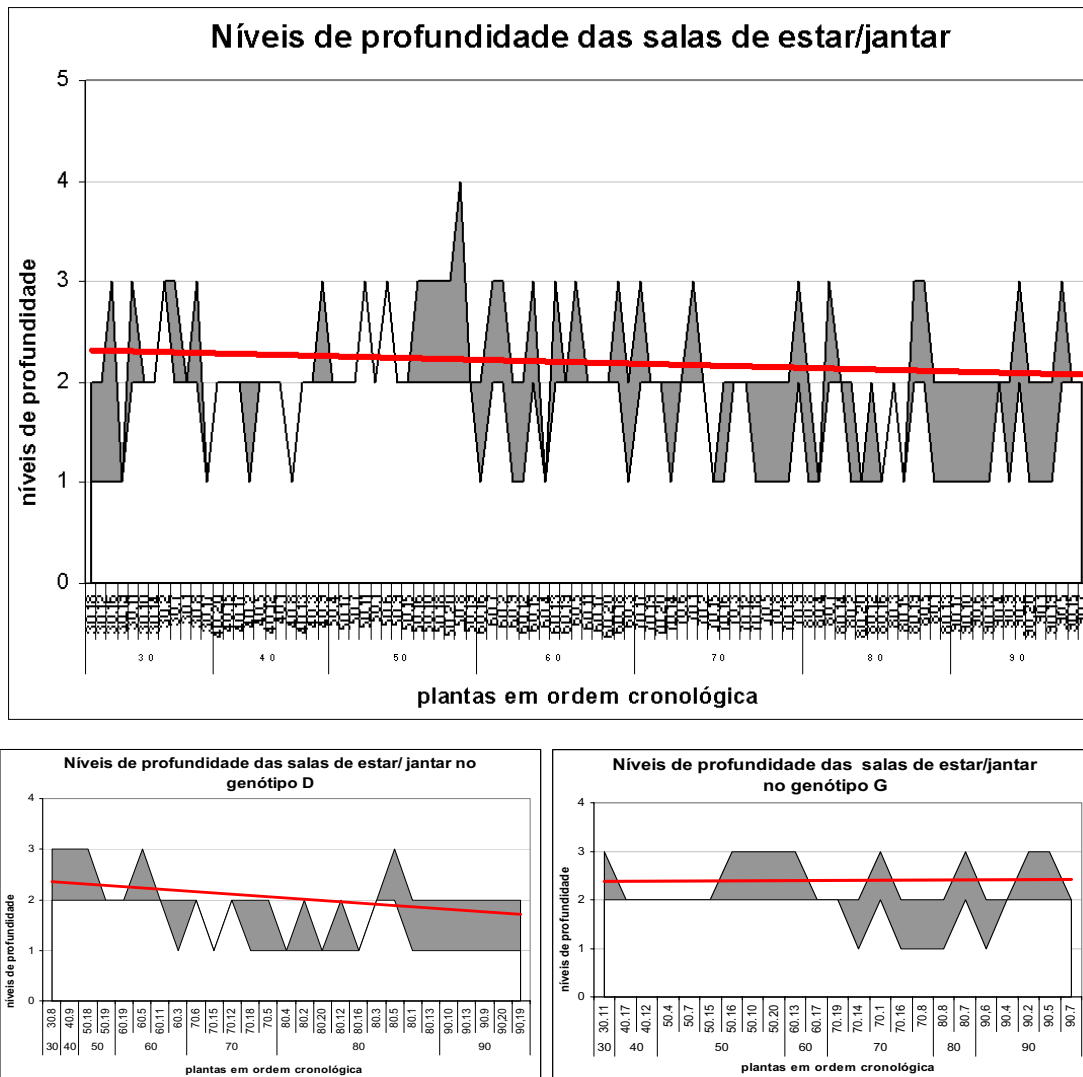
Diferentemente dos arbustos, que são estratégias espaciais para garantir a separação localizada de um grupo de ambientes, dos cômodos íntimos, no caso dos apartamentos deste estudo, o crescimento dos níveis de profundidade

articula a separação dos espaços em relação ao sistema como um todo, distribuindo os cômodos de maneira que eles ganhem mais distância entre si, enquanto penetram mais profundamente, afastando-se também mais do exterior. Assim, os apartamentos do genótipo G, embora utilizem mais instrumentos espaciais para isolar a zona íntima da casa do que D, mantêm seus sistemas domésticos mais coesos e relacionados à rua. O movimento de afastamento dos espaços da casa em relação ao exterior é visto em Bruschini (1990, p. 35) como intensificador da dicotomia entre o público e o privado, reforçando a privatização da família. Então, enquanto as moradias de G tendem a acentuar a delimitação dos espaços domésticos como privados no portal que leva à área íntima, deixando as áreas anteriores a esse setor interagindo mais com os ambientes exteriores, D sugere que a separação se intensifique mesmo desde os acessos de entrada dos apartamentos.

Espaços-chaves específicos – sala, cozinha, quarto principal e de empregada –, como já definido no capítulo anterior, são ainda estudados quanto à profundidade que assumem, pela relevância que suas posições têm no entendimento das interfaces entre ambientes e pessoas que estimulam a acontecer no ambiente doméstico.

Na análise deste capítulo, salas de estar e jantar são vistas juntas como espaços-chaves da zona social da casa (anteriormente, uma das duas era vista, dependendo do maior valor atribuído para a integração), porque a diferença de profundidade da posição delas parece expor a extensão que seus usuários, basicamente convidados, podem penetrar na casa. O gráfico 6.15 mostra que salas de estar e jantar tendem a se aproximar um pouco da entrada do apartamento com o tempo. Muitos casos na amostra estão no nível 2, mas desde as últimas plantas da década de 1970 os casos a partir do nível 1 cresceram. Nas décadas seguintes, essas salas começam muito nos níveis 1 e 2.

Gráfico 6.15 – Níveis de profundidade das salas de estar e jantar

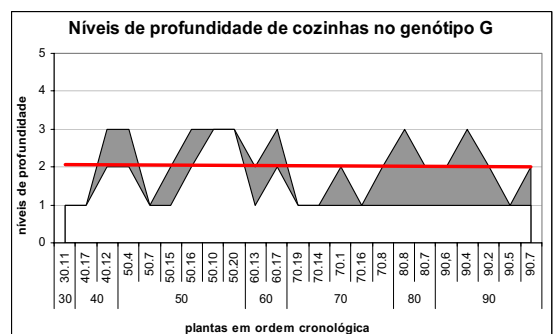
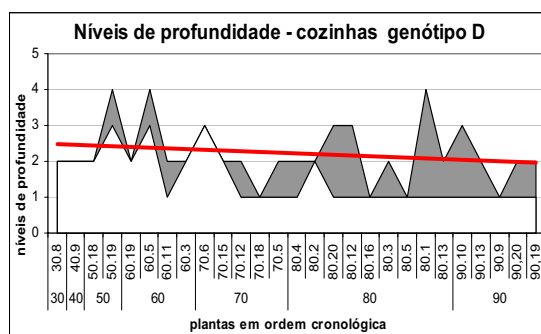
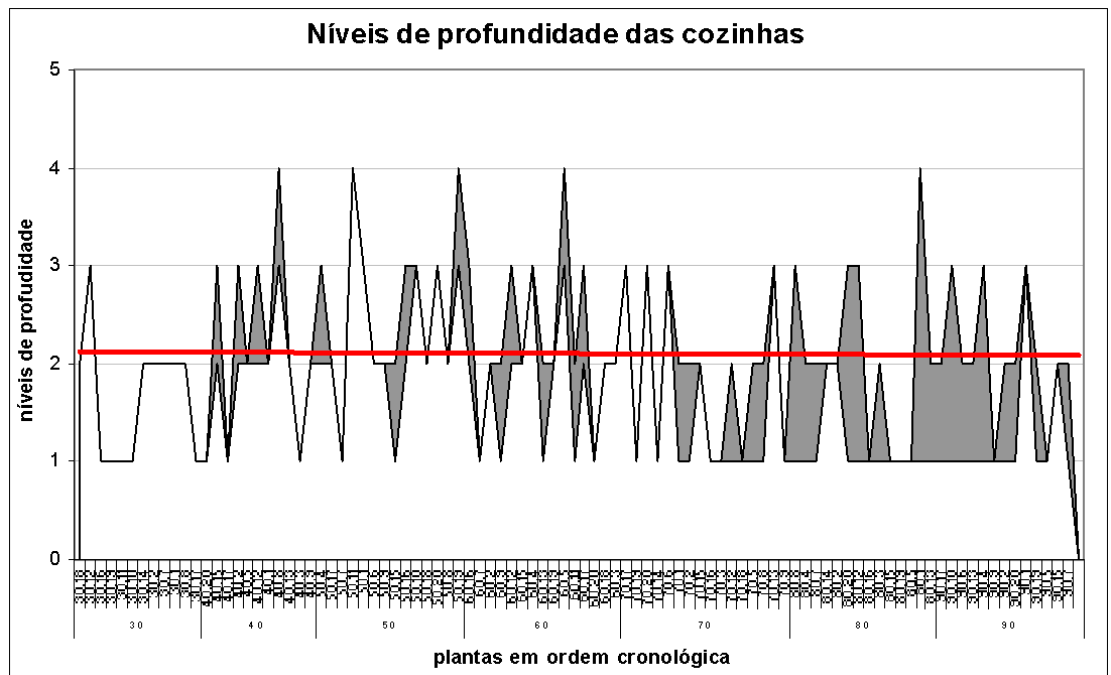


Nos anos 1930 a 1950, as salas estão dispostas mais distantes da rua, e ainda caminham para posições mais profundas. Já nas décadas de 1960 e 1970, aparecem muitas salas nos apartamentos logo depois da porta para o exterior, o que se intensifica nos anos 1980 mais do que na década de 1990. As salas dos apartamentos dos genótipos D e G vão até a década de 1970 dos níveis 2 a 3, quando caminham para posições mais rasas, do nível 1 a 2 nos sistemas. Em D, essas salas tendem a se manter na proximidade com a rua, dos anos 1970 até ao final do século, mas em G aparecem alguns casos em que as salas estão mais profundas. Então, a observação da articulação do posicionamento dos espaços sociais em níveis de profundidade nos sistemas mostra que esses cômodos perderam estratégias espaciais de profundidade com o tempo, que, por um lado, intermediava e formalizava a relação com o exterior e por outro,

permitia alcançar – principalmente moradores da residência e seus convidados – níveis mais interiores da casa.

Cozinhas são colocadas desde próximas às portas para a rua até 3 níveis distante do exterior ao longo da amostra, mas a partir dos anos 1970 elas se concentram começando diretamente ligadas ao exterior, conforme apresentado no gráfico 6.16.

Gráfico 6.16 – Níveis de profundidade das cozinhas dos apartamentos

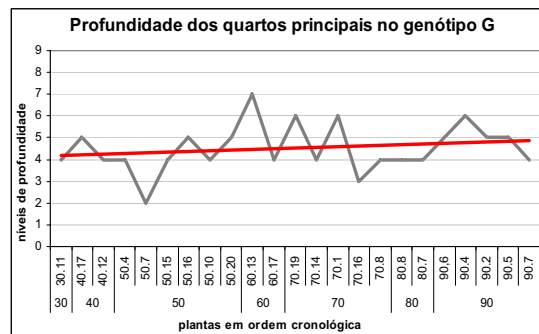
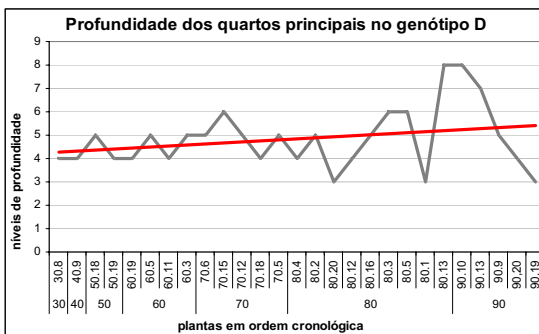
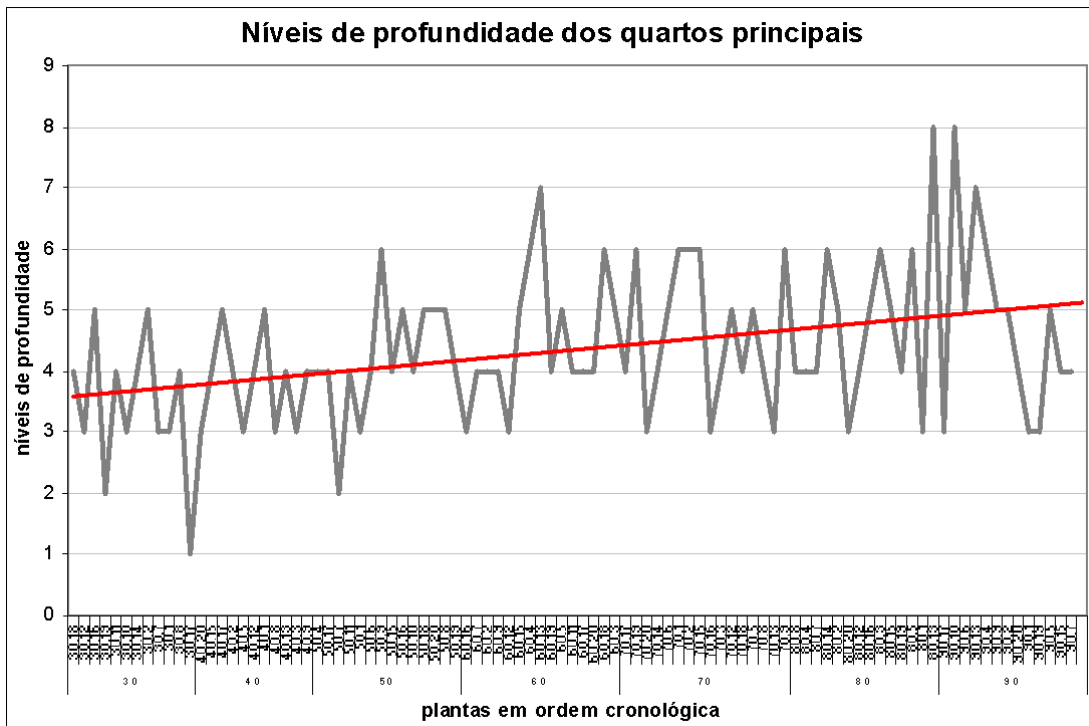


As cozinhas do genótipo D estão predominantemente desde o nível 2 até os anos 1970, quando começam a partir do nível 1 e há vários casos em que a elaboração convexa espalha a cozinha por mais de 2 níveis nos anos 1980. Em G, essa elaboração da convexidade acontece em várias décadas, principalmente em 1980 e 1990 com maiores intervalos. Dessa maneira,

cozinhas, como a zona social, perdem em distância do exterior com o tempo, passando a acessá-lo diretamente, em D e G principalmente desde 1970, embora em G aconteçam em todas as décadas.

Os quartos principais são descritos no gráfico 6.17 como migrando para posições mais profundas nos apartamentos com o passar do tempo, até o final do século, embora aconteça um movimento de descida no final dos anos 1990, sugerindo que os quartos principais se voltam para o resto da casa novamente. Em D e G, esse retorno também acontece. Em D, isso ocorre a partir de profundidades mais altas do que em G.

Gráfico 6.17 – Níveis de profundidade do quarto principal



Então, a amostra traduz espaços privativos para os moradores, caminhando para se isolar do exterior e de outras partes da casa até os anos 1990, reforçando, com a disposição desses cômodos em profundidade, a segregação já conseguida para essa zona pela configuração em arbustos e valores baixos de integração.

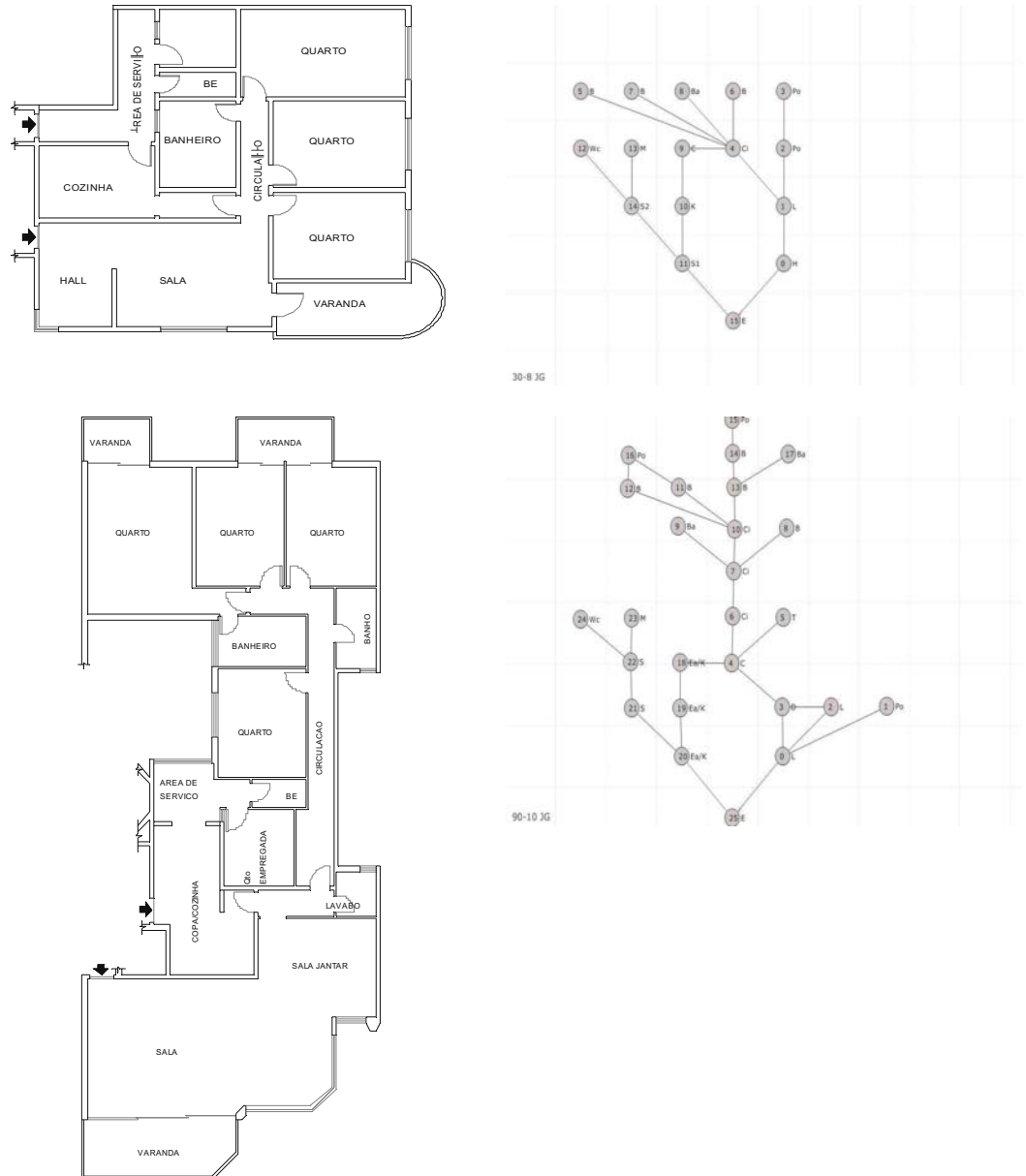


Figura 6.10 – Plantas dos apartamentos 30.8 e 90.10 com quartos no mesmo nível de profundidade e em nível diferente, respectivamente.

Os quartos designados para empregados também tendem a se separar com o passar dos anos do resto da casa e da rua na amostra e nos genótipos, como

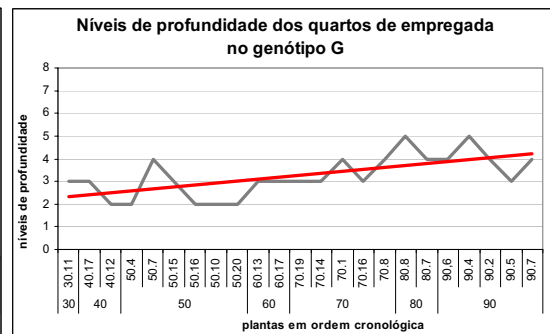
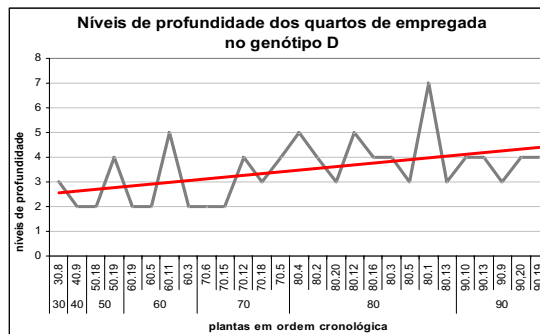
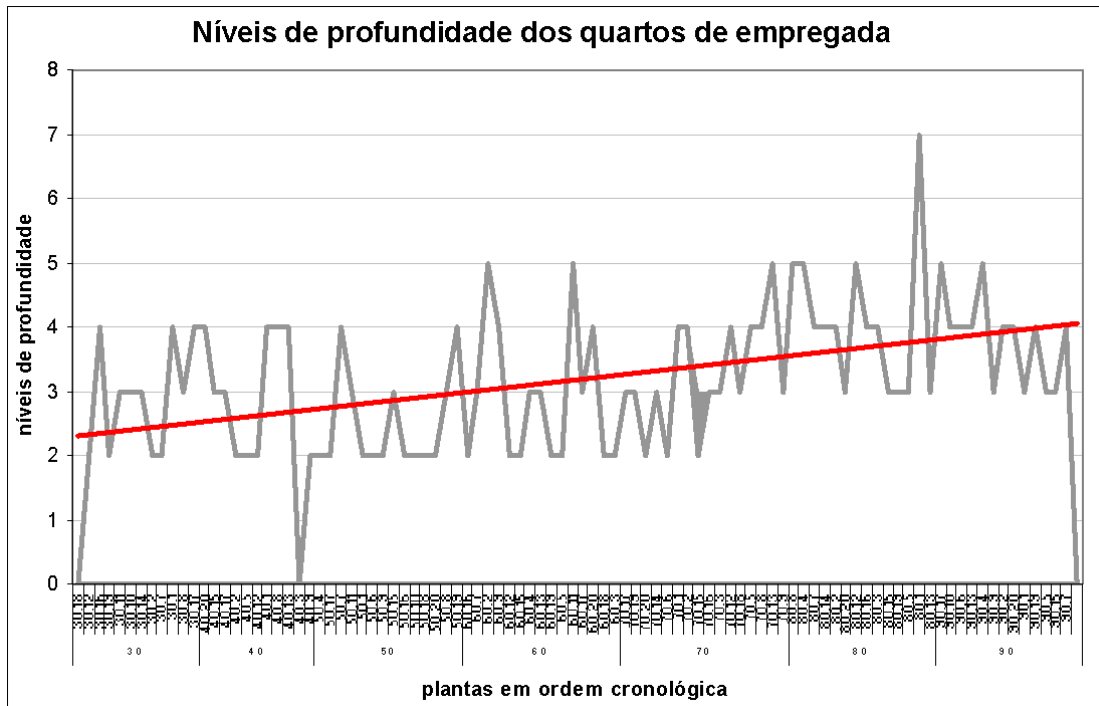


visto no gráfico 6.18. A linha de tendência do gráfico de profundidade desse quarto é bastante paralela à do quarto principal (gráfico 6.17), embora o quarto principal comece a um nível mais profundo do que o de empregada, garantindo maior isolamento para os moradores por esse aspecto espacial. Porém, não acontece nesse quarto o retorno para posições menos profundas no final do século, que ocorre com os quartos dos moradores, sem perspectiva de transformação desse padrão.

### **6.1.5. Correlações e interpretações preliminares dos resultados**

Dessa maneira, os resultados da crescente disposição dos cômodos de serviço em seqüências, encontrados anteriormente neste capítulo, associados a essa característica espacial de crescente profundidade dos quartos de empregada, sugerem um quadro em que a circulação de pessoas na zona de serviço é bastante controlada e tende a se restringir para moradores exercerem trabalhos domésticos, ou principalmente empregadas que trabalhem na casa. Caso exista empregada na casa e esta utilize as dependências destinadas a ela – quarto e banheiro de empregada do apartamento –, esses cômodos na amostra são articulados de maneira a posicioná-la cada vez mais distante do movimento da casa. Esse contexto parece sugerir a intenção de tornar pouco visível os trabalhos domésticos e quem os exerce para o resto da residência. Vaitsman (1994, p. 31-32) delinea como o trabalho em casa se tornou oficialmente desvalorizado a partir da nuclearização da família, quando passa a ser identificado como improdutivo, em oposição ao que se considerava trabalho produtivo na esfera pública. E a diferença de vivência dos espaços da casa, entre morador e a empregada, aparece em Almeida (1982, p. 190-192), que analisa como a presença da empregada é entendida e desejada como necessária e presente na residência, mas desejada como uma presença invisível.

Gráfico 6.18 – Níveis de profundidade do quarto da empregada



A análise dos níveis de profundidade dos apartamentos nesta amostra apontou que os sistemas foram ficando mais isolados do exterior e seus ambientes se tornaram mais segregados entre si com os anos. Mas foi o estudo dos níveis de profundidade dos espaços-chaves dos apartamentos que permitiu entender que esse resultado é devido aos seus quartos – principais e de empregada –, que caminharam para posições mais profundas na amostra e nos dois genótipos. Por outro lado, as zonas sociais e de serviço foram caminhando para cada vez mais serem alcançadas diretamente do exterior, perdendo espaços para intermediar a transição entre exterior e interior, tornando-se mais facilmente conectadas à rua do que os quartos da casa. Se considerar que as zonas sociais

e de serviço são as áreas da casa eminentemente acessíveis às categorias de não-moradores – visitantes e empregados, respectivamente –, esses resultados sugerem que essas categorias vão sendo levadas a circular menos pelas moradias, atingindo menos o interior delas, afastando-se dos domínios primordiais dos habitantes, que, por sua vez, caminham em direção contrária. Esses resultados encontrados na pesquisa parecem se relacionar com o processo de individualização, descrito por Singly (2000, p. 15), como iniciando em fins dos anos 1960, caracterizado por crescente individualismo e privacidade, em que “a família se transforma em espaço privado a serviço dos indivíduos”, e em suas residências os quartos se transformam em mundos individuais, como território com suas regras autônomas a partir de onde as crianças aprendem a ser individualizadas na família.

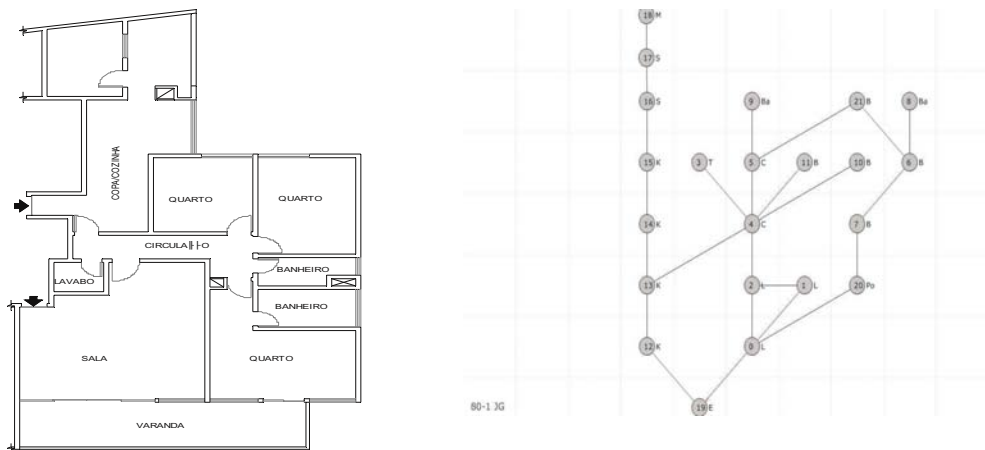


Figura 6.11 – Planta baixa e grafo justificado do apartamento 80.1, em que o quarto de empregada está a muitos níveis de profundidade da raiz.

Aprofundamos a investigação sobre a configuração dos espaços dos apartamentos desta pesquisa, buscando identificar características espaciais que se relacionem especificamente com o posicionamento dos cômodos na distribuição dos sistemas.

### 6.1.6. Posições de acesso clareando gradações de propriedades do espaço: espaços- tipos

As posições topológicas dos espaços-tipos foram classificadas por Hillier (1996) e se relacionam com as disposições configuracionais que os sistemas podem compor, como anéis, seqüências e arbustos, também classificadas antes por Hillier e Hanson (1984). Essa relação acontece porque anéis se relacionam com tipos c e d, enquanto seqüências e arbustos são principalmente sobre tipos a e b de posições espaciais nos sistemas. Assim, uma das intenções da aplicação dessa análise neste trabalho é responder às questões levantadas na investigação de anéis, seqüências e arbustos nos apartamentos e que não conseguiram ser respondidas pelas técnicas usadas anteriormente, tais como: Quais células de serviço são localizadas no meio e no final das seqüências? Que espaços sociais e de serviço são encontrados como diretamente ligados no final do século? A identificação de relações consistentes entre alguns cômodos de padrões de posicionamento espaciais diversos contribui para a definição de aspectos relevantes da interação entre pessoas que acontece nesses espaços, e, dessa maneira, também de idéias e conceitos embutidos nessas relações?

Espaços-tipos são classificados por Hillier como as quatro situações topográficas que o espaço pode assumir, em relação à maneira como eles são conectados no sistema arquitetônico, como possibilidades produzidas pela propriedade de adjacência que os espaços têm (ver figura 6.10), como definido no Capítulo 3.

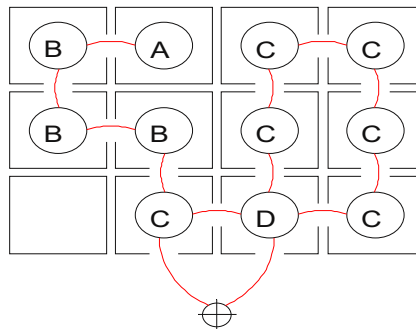
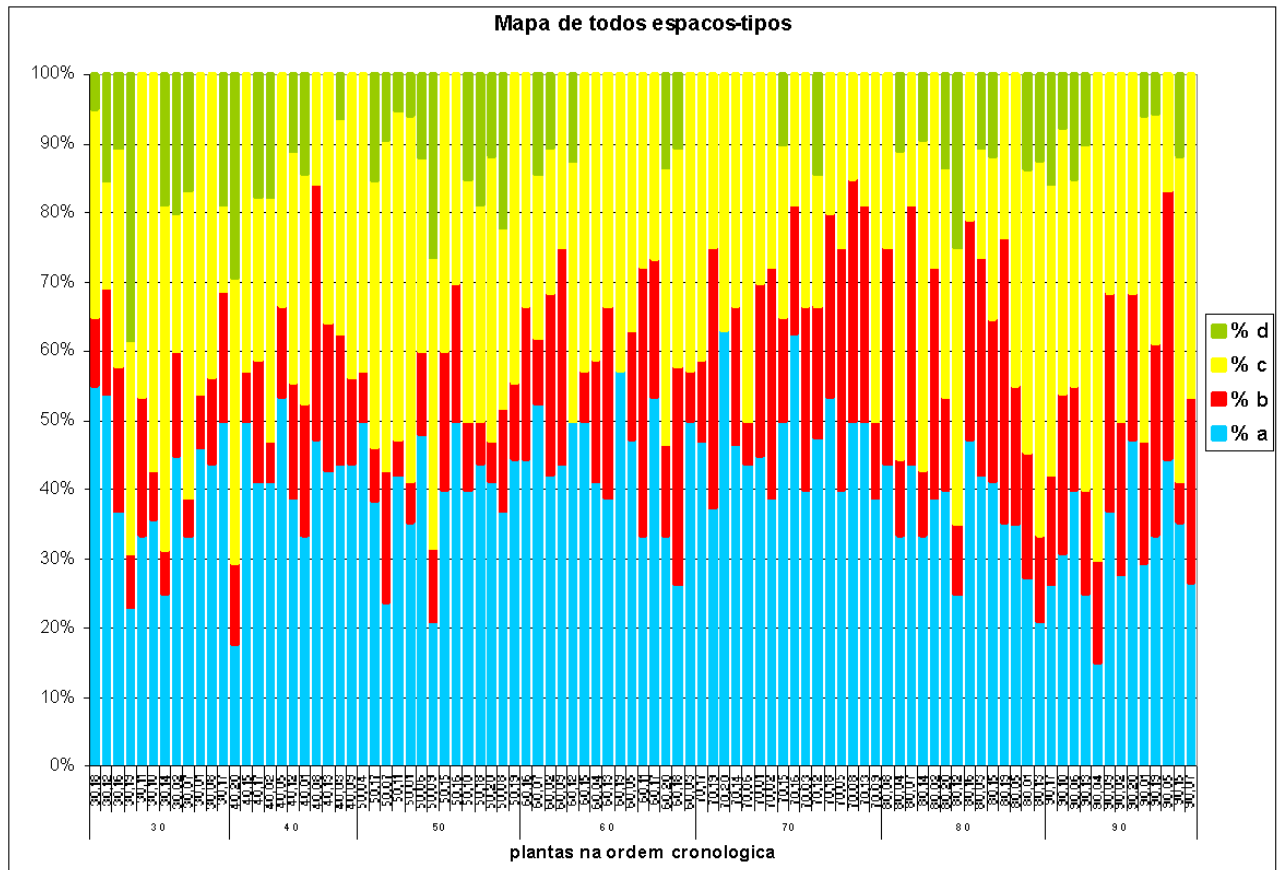


Figura 6.12 – Planta baixa desenhando posicionamento topológico dos espaços-tipos a, b, c e d.

Hillier define que células como tipo a são “espaços finais através dos quais movimento algum é possível para outros. Tais espaços têm movimento apenas para e desde eles mesmos, e são, entretanto, em sua natureza topológica, espaços de apenas ocupação”. Para ele, espaços-tipos b “são espaços com mais de uma ligação, mas que formam parte de um subcomplexo conectado na qual o número de ligações é uma a menos que o número de espaços, ou seja, um complexo que tem a forma topológica de uma árvore. Tais espaços não podem ser eles mesmos espaços finais, mas devem estar no caminho para (e de volta de) pelo menos um espaço final”. Tipo ‘c’ são “espaços com mais de uma ligação que forma parte de um subcomplexo conectado que não contém nem espaços do tipo a nem tipo b, e nos quais existe exatamente o mesmo número de ligações como espaços”. E ele chama os espaços do tipo d como “os espaços com mais de duas ligações e que formam parte de complexos que não contêm nem tipo a nem tipo b, e que, entretanto, devem conter pelo menos dois anéis que têm pelo menos um espaço em comum” (1996, p. 319-320).

Essa investigação irá utilizar a técnica da ‘tabulação descritiva’ para listar informações sobre vários aspectos dos espaços-tipos, que serão relacionados em diferentes gráficos, isolando, assim, resultados distintos. A primeira identificação será das proporções de posicionamentos (a, b, c, d) que acontecem nos apartamentos ao longo das décadas, buscando delinear tendências para a amostra inteira e para os modelos D e G. Depois, a relação entre espaços-tipos será também observada na proporção entre a média de cada espaço-tipo por década. A seguir, os espaços de atividades distintas serão listados e investigados quanto a cada espaço-tipo que assumem – para observar distinções na posição entre cômodos que compõem a mesma zona de atividade, como entre quartos principais, outros quartos e banheiros da área íntima da casa (além da identificação de quais estão efetivamente envolvidos nessas dinâmicas).

Gráfico 6.19 – Proporção de cada espaço-tipo em cada apartamento



A apresentação da proporção de cada espaço-tipo em cada apartamento é feita no gráfico 6.19, que aponta para três fases de tendências: a tendência que aparece nas três primeiras décadas, de 1930 a 1950, quando a proporção dos espaços-tipos a e b se equilibra com c e d; nos anos 1960 e 1970, as proporções de c e d diminuem e crescem as dos espaços-tipos a e b; e nas décadas finais do século, volta a aumentar a proporção do espaço-tipo d e principalmente de c, enquanto decresce muito a proporção de a e menos de b.

Esses resultados podem ser traduzidos primariamente em gradações de controle na relação entre os espaços. Assim, sugerem que, ao longo dos anos, cômodos completamente controlados por outros, como o tipo a, tendam a diminuir nos apartamentos, embora nas décadas de 1960 e 1970 esses espaços tenham crescido em quantidade. Espaços que são caminhos para outros, como o tipo b, controlando completamente o movimento de pessoas entrando e saindo do espaço seguinte final (tipo a), cresceram em número de casos até os

anos 1980, quando começam a ser menos freqüentes. Ambientes que sofrem/provocam um controle menor em relação aos outros com os quais se ligam em anéis, porque a opção de rota fragiliza a relação de controle, sendo tipo c, foram reduzidos em quantidade nos anos 1960 e 1970 e voltaram a acontecer mais nas últimas décadas do século. E espaços que se conectaram a outros em pelo menos duas situações de anéis, reduzindo níveis de controle consistentemente, como o tipo d, eram mais recorrentes nas primeiras décadas do estudo, mas praticamente não ocorreram nos anos 1960 e 1970, tendo retornado em alguns casos nas décadas finais. As diferentes composições desses espaços na amostra delineiam apartamentos com distintas relações de controle nos diversos períodos de tempo: as casas dos anos 1950 intercambiam relações de total e pouco controle; nos anos 1960 e 1970, elas tendem a priorizar a vigilância total entre ambientes; e nas décadas finais do século, caminham para voltar a restringir essa vigilância, principalmente pela diminuição do uso de espaços finais e pelo aumento da freqüência de cômodos que participam de um ou mais circuitos circulares com outros espaços na casa.

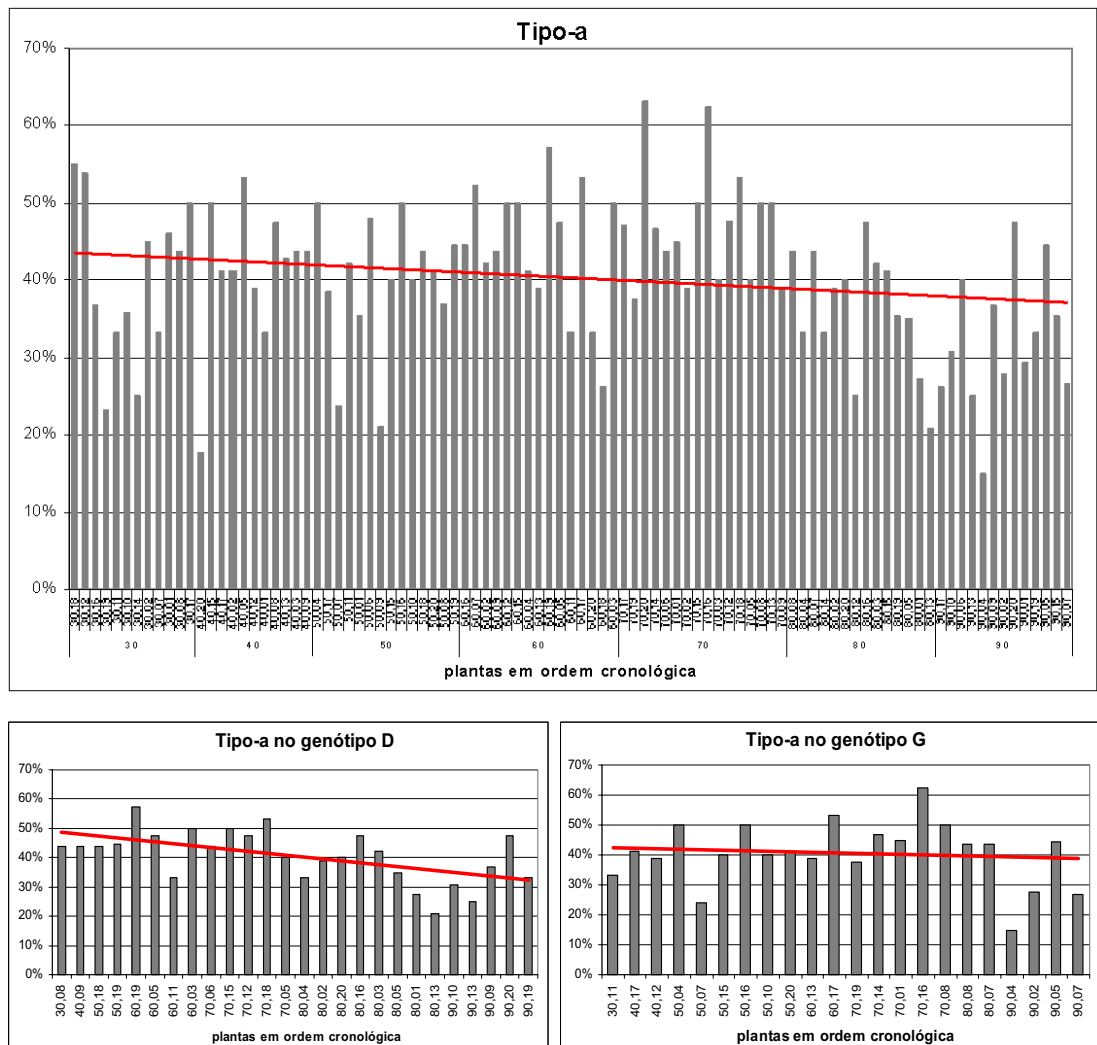
A descontinuidade das tendências de experiência nos apartamentos nos anos 1960 e 1970 parece ter acompanhado mudanças significativas no país nesse período, vistas no Capítulo 4 desta pesquisa, como a ditadura, a expansão urbana resultante do êxodo rural, que levou a população a passar de predominantemente rural para urbana nesses anos, associada ao “milagre econômico” combinado à concentração de renda (Mello e Novaes, 2004, p. 619) e ao crescimento da classe média e de seus bens de consumo, como a moradia em apartamentos (Almeida e Weis, 2004, p. 332-333).

A transformação diferenciada de cada posição dentro da casa, resultante dessa primeira análise dos espaços-tipos, levou este estudo a investigar, a seguir, cada espaço-tipo separadamente, para a amostra inteira e também para os genótipos D e G.

Espaços tipo ‘a’ nas plantas da amostra aparecem no gráfico 6.20, variando desde freqüentes, como 18%, até 53% nos anos 1930 a 1950, crescendo nos anos 1960 e 1970, com proporções entre 26 e 63%, e caindo de novo, concentrando-se em valores baixos na década de 1980 e 1990 – de 15 a 47%.

Nos genótipos, o tipo 'a' também aparece menos nos apartamentos com o tempo, queda mais acentuada em D do que em G. Assim, espaços apenas para a ocupação, e completamente controlados por espaços anteriores a eles, tendem a diminuir na amostra, embora em 1960 e 1970 eles apareçam em maiores valores nos três gráficos.

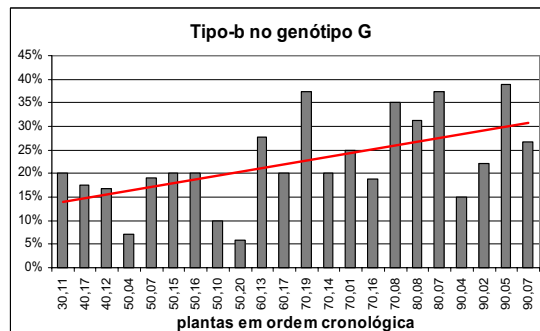
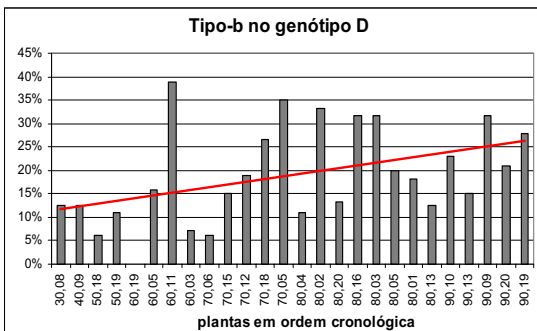
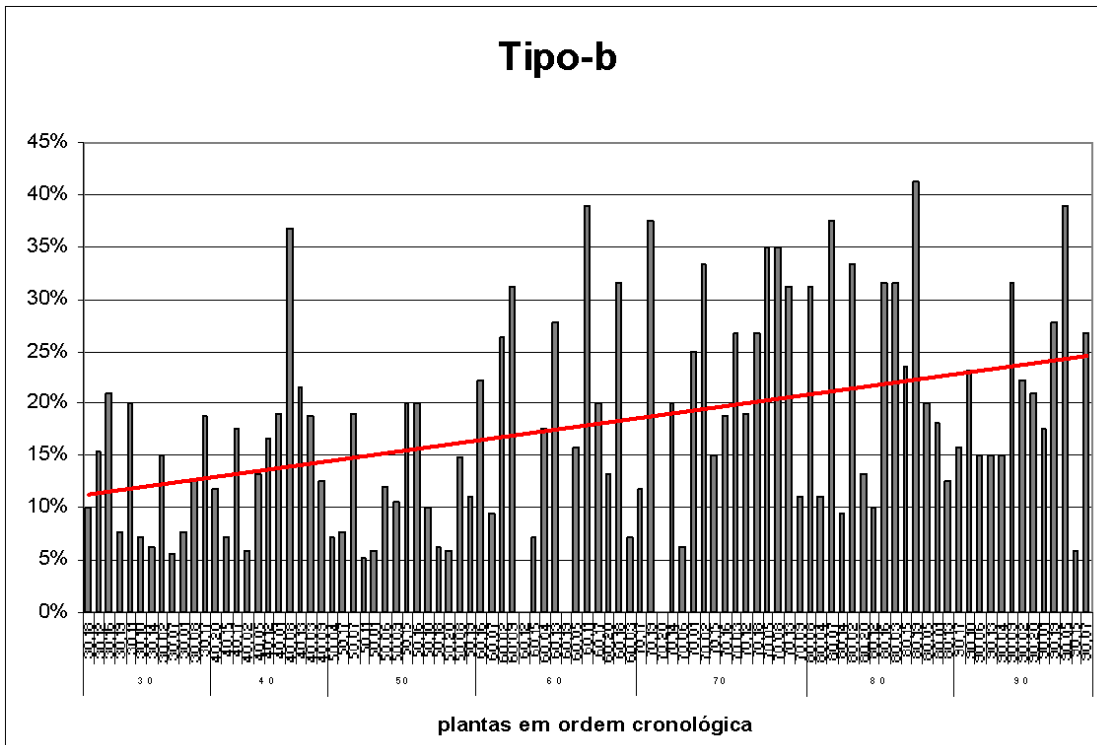
Gráfico 6.20 – Proporção de espaço-tipo a nos apartamentos



Espaços como o tipo-b não acontecem em dois casos nos anos 1960 e em um caso nos anos 1970, como mostra o gráfico 6.21. Mas a frequência de vezes que eles estão nos apartamentos aumentou com os anos, sugerindo o crescimento da possibilidade de controle nos apartamentos do período. Nos genótipos, espaços do tipo-b também crescem, mais em G, genótipo centrado na área social, do que em D, que é centrado na circulação.

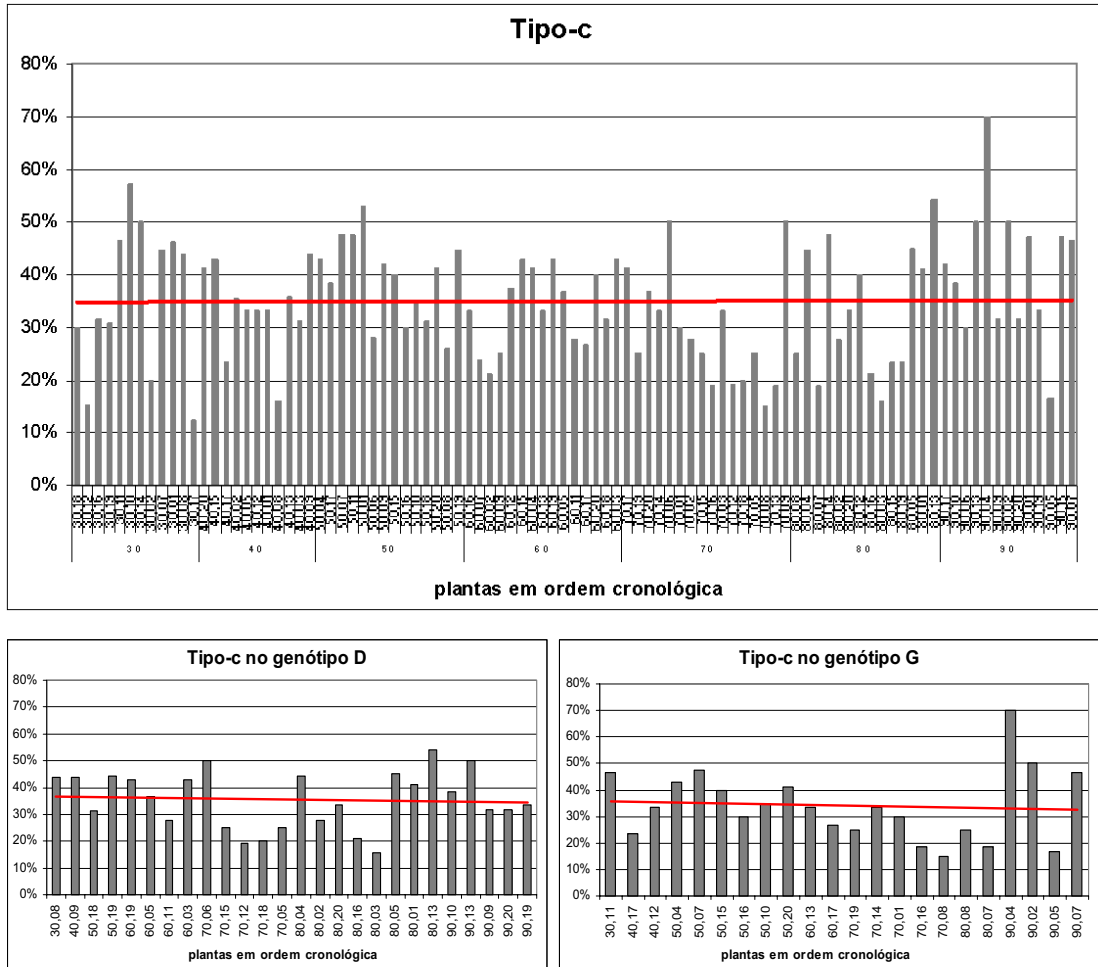


Gráfico 6.21 – Proporção de espaço-tipo b nos apartamentos



O gráfico 6.22 mostra que espaços do tipo ‘c’ promovendo movimento associado à opção de rota e baixo controle: crescentes nos anos 1930 a 1950, com percentagens baixas nos anos 1960 e 1970 e aumentam em número novamente de 1980 ao final do século com o maior valor da amostra.

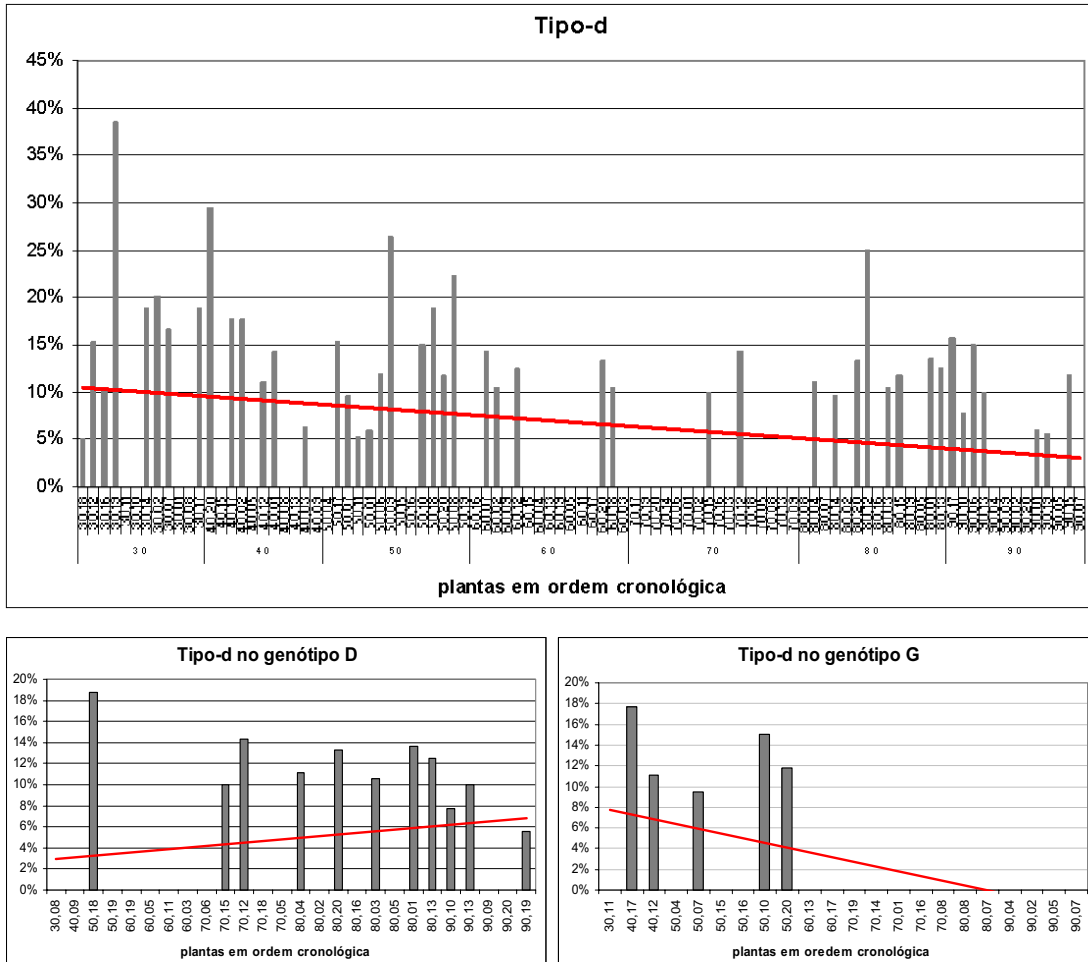
Gráfico 6.22 – Proporção de espaço-tipo c nos apartamentos



Em D, os espaços do tipo ‘c’ são reduzidos nos anos 1970 e estão concentrados em maiores proporções nas últimas décadas. Em G, esses espaços vão diminuindo muito em número com o tempo, mas retornam em alguns casos na década de 1990.

Espaços do tipo ‘d’ são mais frequentes nos anos 1930 e são reduzidos consistentemente até os anos 1960 e 1970, como aparece no gráfico 6.23, quando participam muito pouco dos tipos de posição existentes nas moradias e também deixam de existir em varias plantas. Nas décadas seguintes, esses padrões de liberdade de movimento voltam a ocorrer, mais em 1980 do que em 1990.

Gráfico 6.23 – Proporção de espaço-tipo d nos apartamentos



Nos modelos D e G, essa propriedade espacial apresenta divergências, já que em D esse tipo de espaço acontece de 1970 a 1990, enquanto em G não existe nenhum espaço desse tipo depois do meio do século.

Assim, a análise da proporção topológica dos espaços-tipos nos sistemas indica que os apartamentos tendem mais a espaços de onde pessoas controlam outros lugares e pessoas da casa e menos a espaços onde pessoas exercem atividades sem ser caminho para qualquer outro lugar do apartamento, tanto na amostra como nos genótipos. Por outro lado, o estudo dos genótipos permitiu identificar distinções relevantes entre eles e a amostra e entre os dois modelos D e G: os apartamentos de G – genótipo centrado na área social – estão mais vinculados a controle e menos a circuitos com opção de acesso do que D – genótipo já anteriormente visto como centrado na circulação –, perdendo menos espaços controlados completamente (tipo a) e ganhando mais espaços

completamente controladores (tipo b) do que D. Em G, a ausência de controle não existe depois de 50 (tipo d), e pouco controle se repete só na última década (tipo c). Já em D baixos índices de controle, como tipo c e d, são descrições de muitos espaços dos apartamentos nas últimas décadas do século. Por outro lado, se considerado que espaços-tipos a são espaços de ocupação e espaços-tipos b, c e d descrevem gradações de relações de movimento, a queda acentuada de espaços-tipos a e crescimento do tipo c e d em D faz dele um genótipo de movimento, enquanto G se relaciona mais com tipo de ocupação. Essas tendências já tinham sido reveladas pelos resultados do estudo de integração, em que D, tendo espaço de transição como ambiente mais integrado, e G, tendo cômodo de atividade nessa posição, foram identificados, seguindo Hillier e depois Paranagama, como genótipos respectivamente de movimento e ocupação.

Um conjunto de questões apresentado a seguir pode ajudar a compreender melhor as transformações que aconteceram nos vários ambientes domésticos através da identificação desses ambientes como posições espaciais topológicas.

#### **6.1.6.1. Cômodos como espaços-tipos e a mudança das relações dentro da moradia**

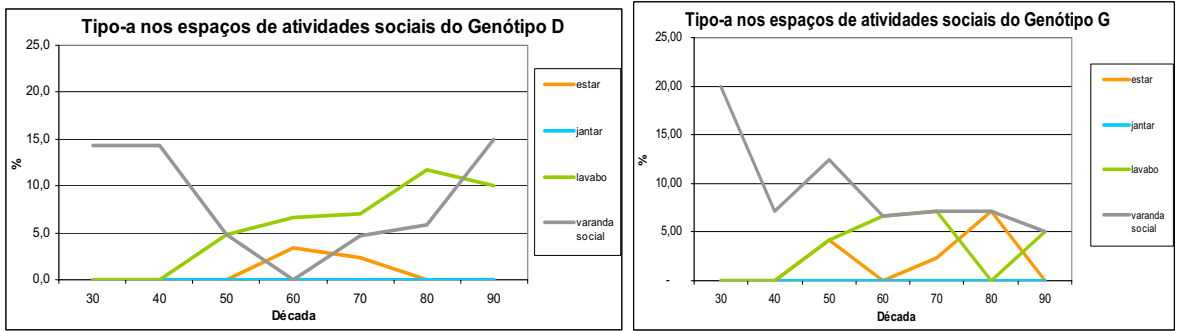
Os valores para a média da frequência de cada espaço-tipo por década, tanto para a amostra como para os genótipos, desenham gráficos que delineiam os graus de relevância que cada posição – a, b, c, d – expressa na amostra ao longo do tempo. Esses gráficos são apresentados a seguir, onde as proporções calculadas são tabuladas para os cômodos nomeados por grupo de atividade – social, íntimo, serviço e transição. Os resultados são, então, dispostos na forma de gráficos estatísticos que, pela clareza da descrição visual no formato cartesiano, possibilitam identificar e entender como acontecem essas propriedades estruturais do espaço, nas transformações desses atributos.

### 6.1.6.2. Tipo a

O gráfico para cada setor da casa, para cada espaço-tipo separadamente, permite isolar e melhor apresentar mudanças de cada um desses posicionamentos na amostra. Os gráficos 6.24, 6.25, 6.26 e 6.27 delineiam os casos do tipo a separados como de zonas respectivamente sociais, de serviço e íntima. Não foi construído gráfico para circulações, porque espaços-tipo 'a' são caracteristicamente não de movimento, mas de ocupação, como anteriormente definido, o que os não incompatibiliza com ambientes de transição.

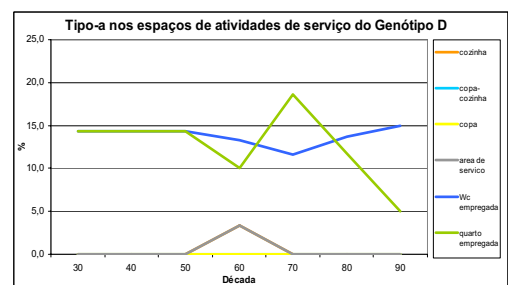
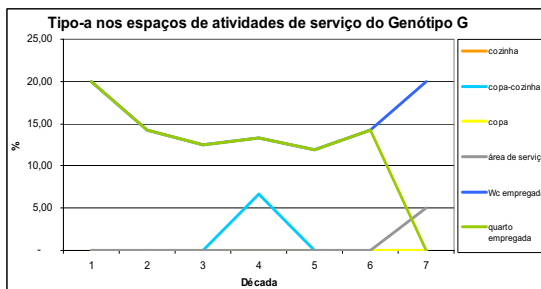
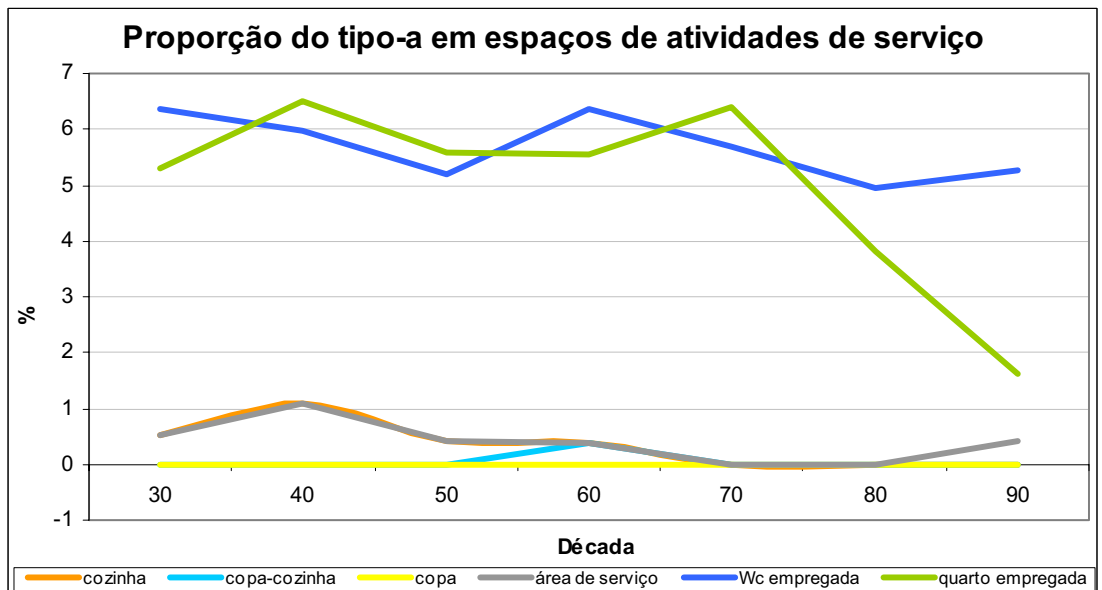
O gráfico 6.24 analisa a proporção dos cômodos sociais, posicionados como tipo-a: estar, jantar, lavabo e varanda social. Como ambientes de lavabo são usualmente células finais, a representação desses banheiros sociais nesse gráfico descreve muito mais a história evolutiva do lavabo no programa residencial dos apartamentos da amostra do que suas características espaciais. Assim, esse gráfico mostra que lavabos começam a estar presentes nas plantas da amostra nos anos 1950, estão em quase todos os apartamentos dos anos 1970 e começam a ser menos freqüentes nos anos 1980 e 1990. Nos apartamentos dos genótipos, eles estão mais em D do que em G, principalmente nas duas últimas décadas. As varandas sociais, que acontecem como espaços finais, sem serem caminho para outros lugares, são reduzidas até os anos 1960, voltando a subir o número de casos a partir dessa década. Em D, elas seguem essa tendência, mas chegam a desaparecer dos apartamentos pesquisados em 1960 e a crescer bastante depois novamente. Em G, elas se mantêm em poucos casos ao longo das décadas.

Gráfico 6.24 – Número de espaços-tipos a como espaços sociais



A sala de estar acontece com pouca frequência como espaço final, crescente até 1970 e não acontece em 1990. O genótipo D apresenta alguns casos apenas em 1960 e 1970, e em G, alguns em 1950, 1970 e 1980. E salas de jantar definitivamente não são posicionadas como áreas restritas à ocupação.

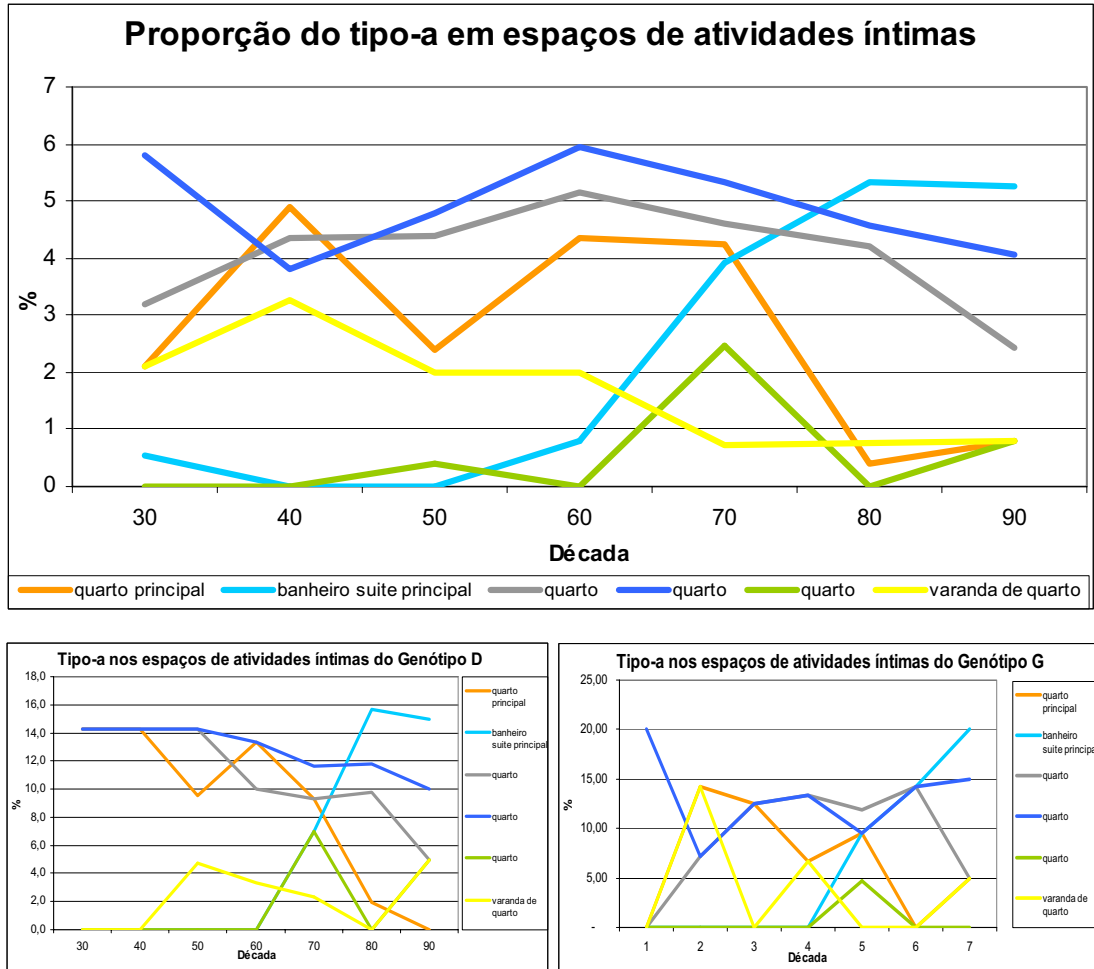
Gráfico 6.25 – Número de espaços-tipos a como espaços de serviço



Cômodos de serviço como tipo a aparecem no gráfico 6.25 como basicamente quartos e banheiros de empregada, tanto na amostra como nos genótipos. Os quartos de empregada são os cômodos que começam a deixar de ser finais a partir dos anos 1970, diminuindo drasticamente como tal. E os banheiros se mantêm, aumentando o número de casos desde os anos 1980 até ao final do século. Em D, os quartos de empregada vão abandonando a posição tipo a desde os anos 1970, enquanto em G essa queda é registrada em 1990, quando a ausência de casos se associa ao crescimento de banheiros de serviço.

Esses resultados respondem a uma das questões geradas pela análise global das seqüências feita no início deste capítulo. Embora tenha sido identificado, naquela investigação, que cômodos de serviço constroem as seqüências nos apartamentos da amostra, usando aquele procedimento não se verificava quais espaços de serviço ocupavam o final das seqüências. Então, o estudo do espaço-tipo 'a' na zona de serviço – já que espaços no final das seqüências são, por definição, espaços-tipos 'a' – localiza que os cômodos envolvidos são destinados aos empregados. Essas posições na seqüência são ocupadas em D, até os anos 70, principalmente por quartos de empregada e alguns banheiros, sendo mais banheiros do que quartos a partir de 80, e, em G, desde 1990.

Gráfico 6.26 – Número de espaços-tipos a como espaços íntimos



Os ambientes íntimos aparecem no gráfico 6.26 e mostram que seus principais espaços – quarto principal e banheiro-suíte – são responsáveis, junto com os quartos e banheiros de empregada, pela maior parte dos espaços-tipos a. Como esperado, quartos e banheiros são predominantemente células finais, mas os quartos tendem a perder essa posição a partir dos anos 1970, coincidindo bastante com a ascensão do banheiro-suíte, raro antes desse período. A forma espelhada entre as linhas de evolução desses cômodos nas últimas décadas indica, topologicamente, o surgimento das suítes. Os outros quartos também sofrem uma ligeira queda em direção ao final do século quanto a serem células finais, depois de crescerem até os anos 1960. E varandas vão deixando essa posição ao longo das décadas do século passado. Em D, o quarto principal e banheiro-suíte seguem mudanças da amostra, mas em G novamente há um atraso no movimento, e só na última década do século XX os quartos



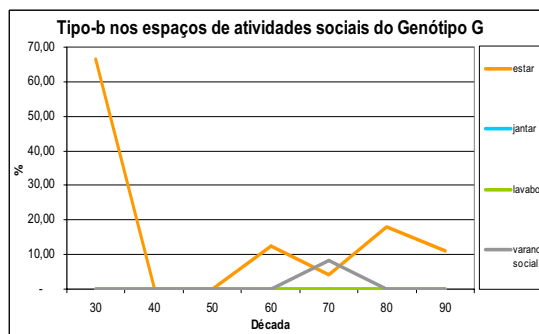
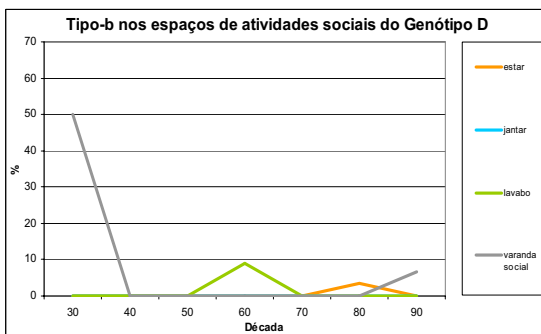
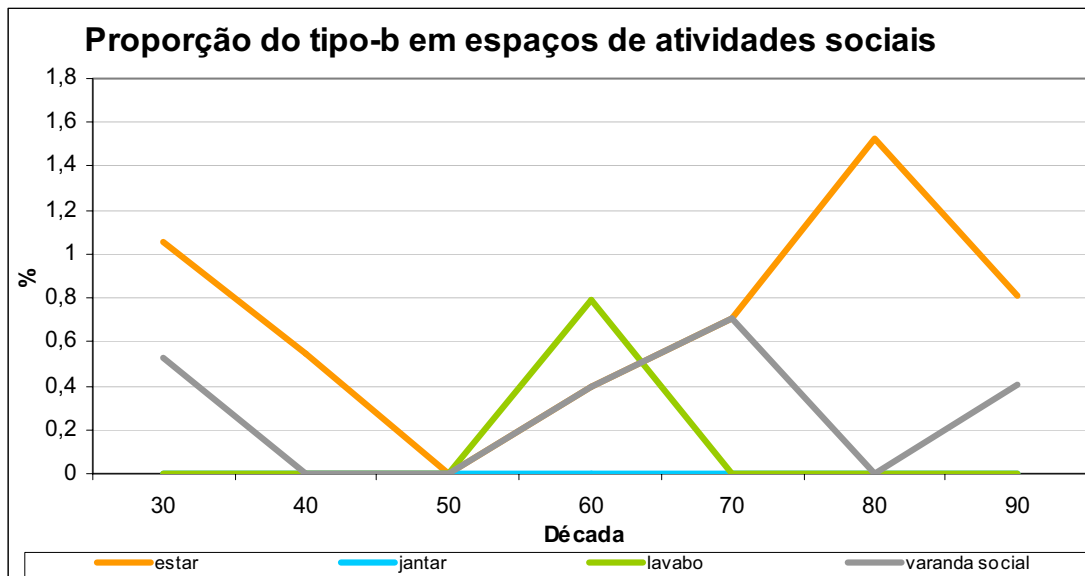
abandonam a posição tipo ‘a’ e banheiros - suítes continuam crescendo em quantidade.

### 6.1.6.3. Tipo b

Espaços no caminho para alcançar outros crescem em número até os anos 1980, quando perdem força, na amostra e em D, e até os anos 1970 em G, como visto anteriormente no gráfico 6.21.

Na área social, mostrada no gráfico 6.27, essa posição não acontece muito, embora alguns casos da sala de estar se destaquem na década de 1980 na amostra, nos anos 1930 no genótipo G, e varandas sociais nos anos 1930 no genótipo D.

Gráfico 6.27 – Número de espaços-tipos b como espaços sociais

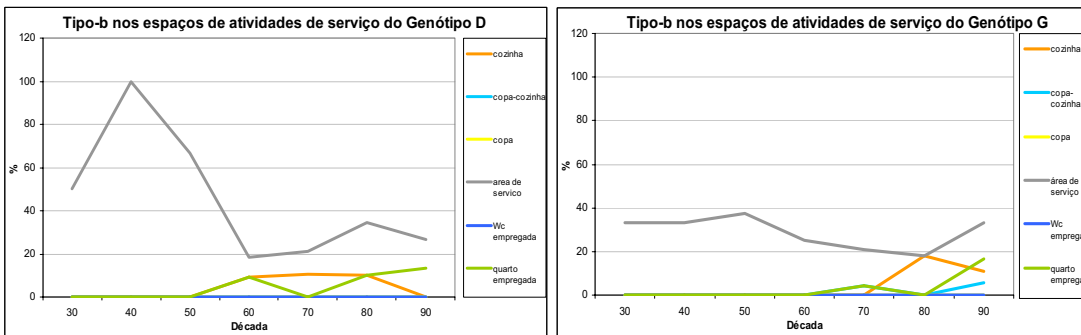
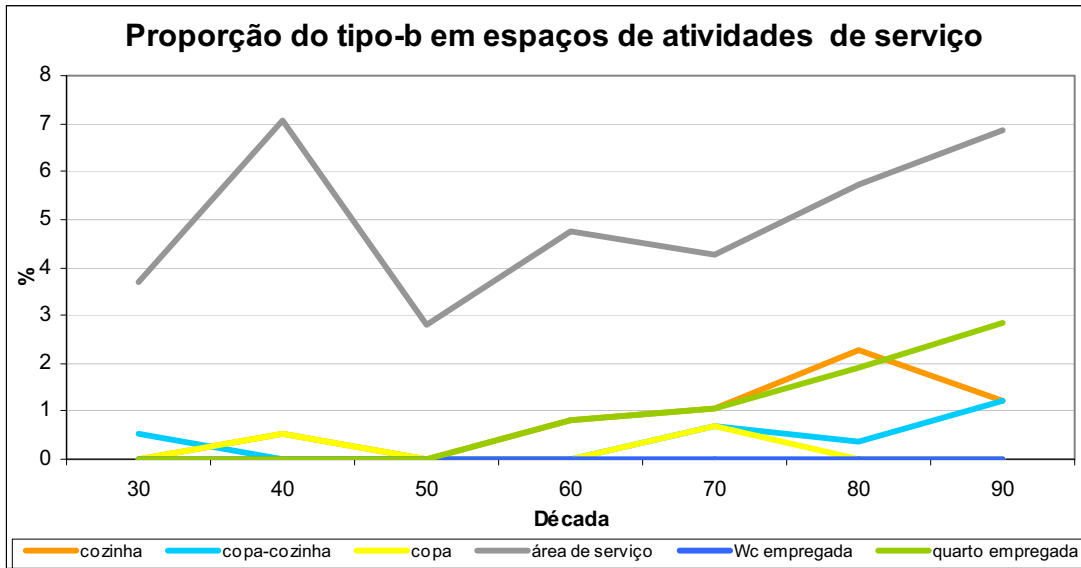


#### **6.1.6.4. Análise dos espaços-tipos ampliando informações sobre os sistemas**

##### **6.1.6.4.1. Ambientes de serviço controlando dependências de empregados**

As áreas de serviço aparecem no gráfico 6.28 como os espaços que quase inteiramente justificam o tipo b nos ambientes de serviço. Elas crescem a partir dos anos 1970, depois de serem numerosas nos anos 1940 e caírem nas décadas seguintes como espaço no caminho para outro em seqüência. Os quartos de empregada crescem no mesmo período de 1970 a 1990 como espaço intermediário em seqüências, o que, conjugado à informação conseguida previamente de crescente número de banheiros de empregada como espaços finais tipo a, parece descrever o crescimento dos casos de suítes para empregados nas décadas finais do século. E o crescimento das cozinhas e copas-cozinhas nessas décadas como tipo b se relaciona com a concentração ascendente de ambientes de serviço nessa forma de distribuição em seqüência e com a elaboração da convexidade dos cômodos de cozinha já visto anteriormente.

Gráfico 6.28 – Número do espaço-tipo b como espaços de serviço



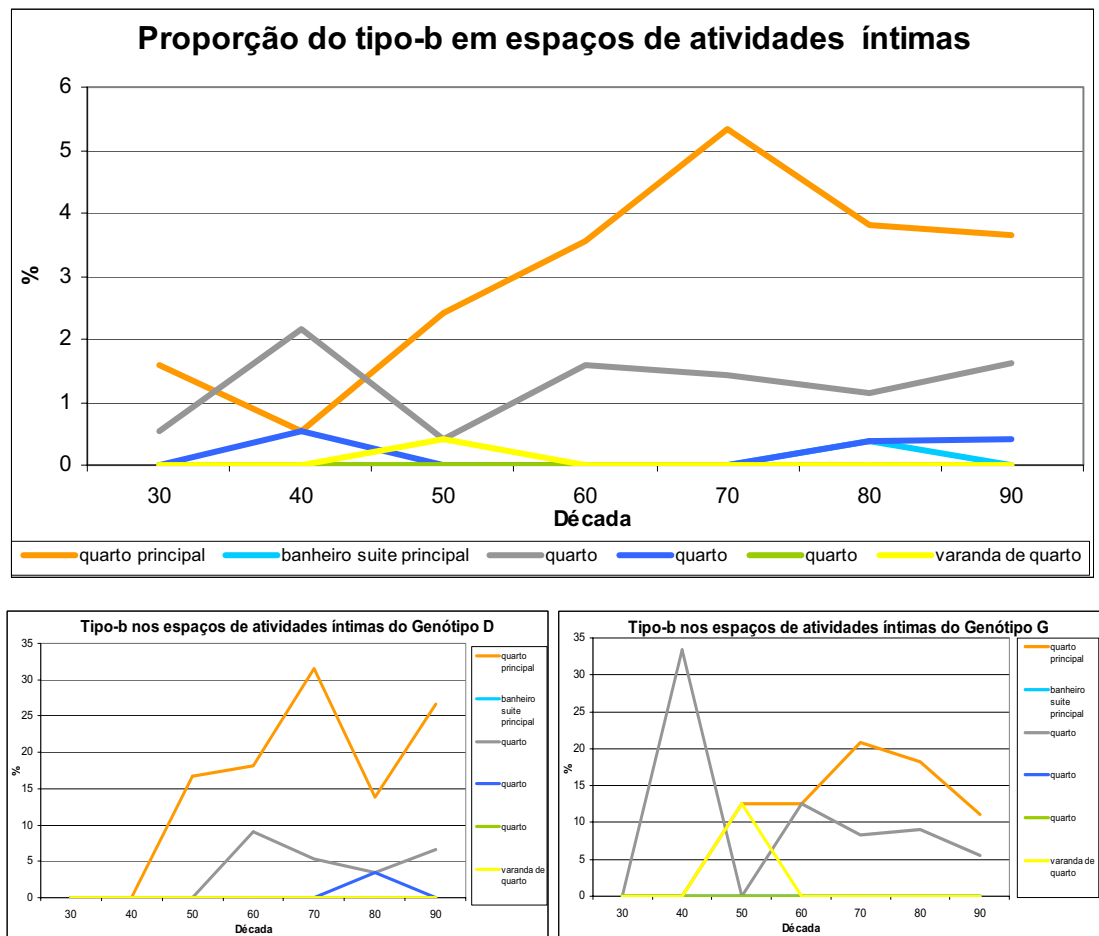
No genótipo D, as áreas de serviço são unânimes como tipo b nos anos 1940 e depois de queda brusca até 1960, sobem ligeiramente nos anos 1980 e 1990. Alguns quartos de empregada também crescem nestas duas últimas décadas. Em G, as áreas de serviço, relevantes nos anos 1950 só se repetem bastante na década de 1990, quando também o quarto de empregada tem, crescentemente, casos como tipo b. As cozinhas aqui também se posicionam em vários apartamentos como tipo b nos anos 1980 e 1990.

Os quartos principais são os cômodos íntimos que mais acontecem como tipo b, principalmente nos anos 1970, quando a suíte está em quase todos os casos, e os quartos participando de anéis não são freqüentes, como informa o gráfico 6.29 e a análise de anéis feita anteriormente. Os quartos principais decrescem como caminho para outras células nas últimas décadas, o que sinaliza para as duas opções de posições ainda não estudadas – tipos c ou d. Nesse caso, esse

quarto se define como o cômodo íntimo (ou pelo menos um deles) que se liga diretamente com o setor social, já que ambientes íntimos estão em anéis com circulações e células sociais, informação encontrada na pesquisa dos anéis já executada neste trabalho. A confirmação desse argumento, assim como a resposta para se o quarto principal está conectado a um ou mais anéis, irá depender da investigação dos espaços-tipo 'c' e 'd' realizada a seguir neste capítulo.

Nos modelos D e G, o quarto principal é também o acesso a outros espaços, principalmente na década de 1970, com alguns casos, ainda, de outro quarto assumindo essa posição. Entretanto, o quarto principal torna a crescer nos anos 1990 em D, enquanto no genótipo G esse cômodo se reduz na posição tipo b depois dos anos 1970.

Gráfico 6.29 – Número do espaço-tipo b como espaços íntimos



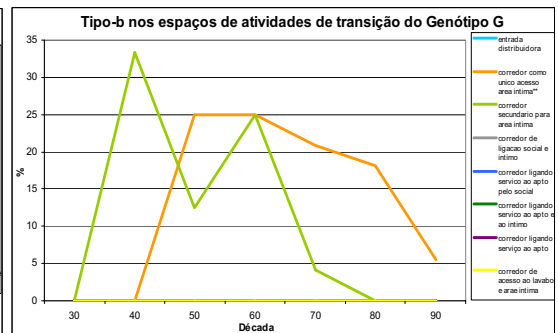
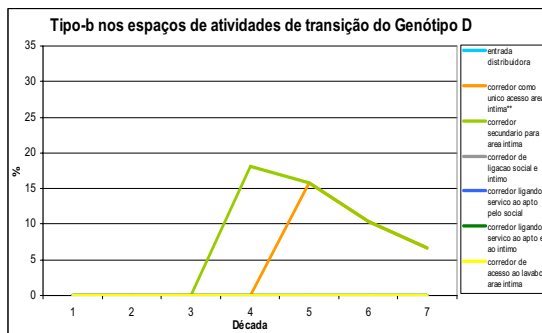
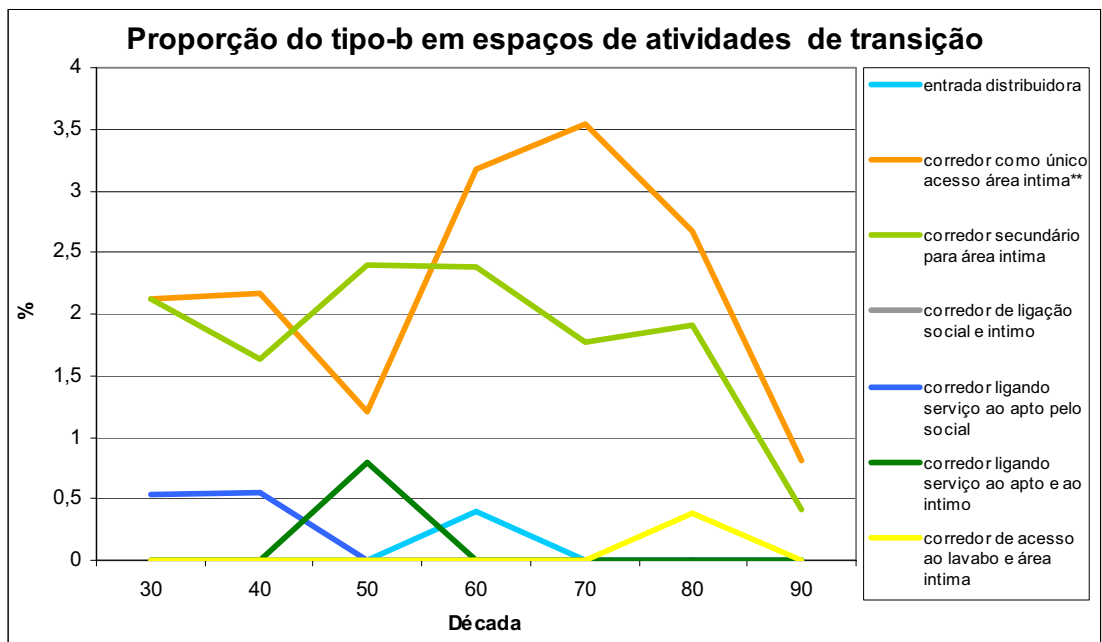
#### **6.1.6.4.2. Transição classificada como tipos distintos de circulações**

Espaços de transição são divididos em diferentes usos de trânsito que tenham nas plantas da amostra. Assim, como eles são sempre relacionados ao atributo do movimento de atravessar, essencialmente, por sua natureza e os espaços-tipos representam posições espaciais para movimentos na perspectiva de controle, então a discriminação de circulações permite também diferenciar relações de vigilância e controle que possam ocorrer distintamente. As células de transição aparecem como distribuidoras para setores, como o único acesso para células íntimas, como acesso secundário a espaços íntimos, como ligação entre células sociais e íntimas, como conexão da zona de serviço ao resto da casa, como elaboração convexa dos corredores e como acesso para o lavabo e espaços íntimos. O corredor que distribui para setores é considerado aqui o espaço que acontece raso ou profundo no sistema, mas em ambos os casos ele liga, e separa, os diferentes grupos de áreas de atividades. Circulação também pode ser a única conexão do acesso da área dos empregados e serviços com outros cômodos da casa. Transições como “único acesso para células íntimas” antecedem a construções de arbustos de espaços íntimos, embora também possam estar ligadas a outros espaços, que as precedem e são consideradas como parte da área íntima, como definição no Capítulo 5. O acesso secundário a células íntimas significa o segundo ou mais acessos, que podem servir para alcançar uma unidade íntima específica ou ser uma articulação convexa do corredor em mais de um espaço ou um corredor como rota opcional conectando a zona íntima aos espaços de atividade social e varandas. Transições podem ser também articuladas convexamente, fazendo com que a distância entre espaços de atividade que estão sendo ligados por corredores seja acrescida em mais de um nível. Elas aparecem principalmente na área social, como na planta de apartamento 80.12, embora não ocorram no caminho para a zona íntima da casa.

A análise do gráfico 6.30 indica que os tipos principais de transição que aparecem como tipo b são corredores como acesso para quartos em arbusto, com o ápice nos anos 1970, confirmando o resultado do estudo dos arbustos. Esse espaço de transição ligando quartos e banheiros funciona como um portal

vigiando e filtrando o acesso de pessoas às áreas íntimas da casa. A possibilidade de elaboração desse acesso, com um corredor secundário, tem sua expressão maior nos anos 1960. Ambos os corredores caem muito como espaço-tipo 'b' nas últimas décadas, o que enfraquece a função de controle. Esse resultado é coerente com a informação de crescimento anteriormente encontrada para esse período, de espaços íntimos conectados à zona social por anéis,.

Gráfico 6.30 – Número do espaço-tipo b como espaços de transição



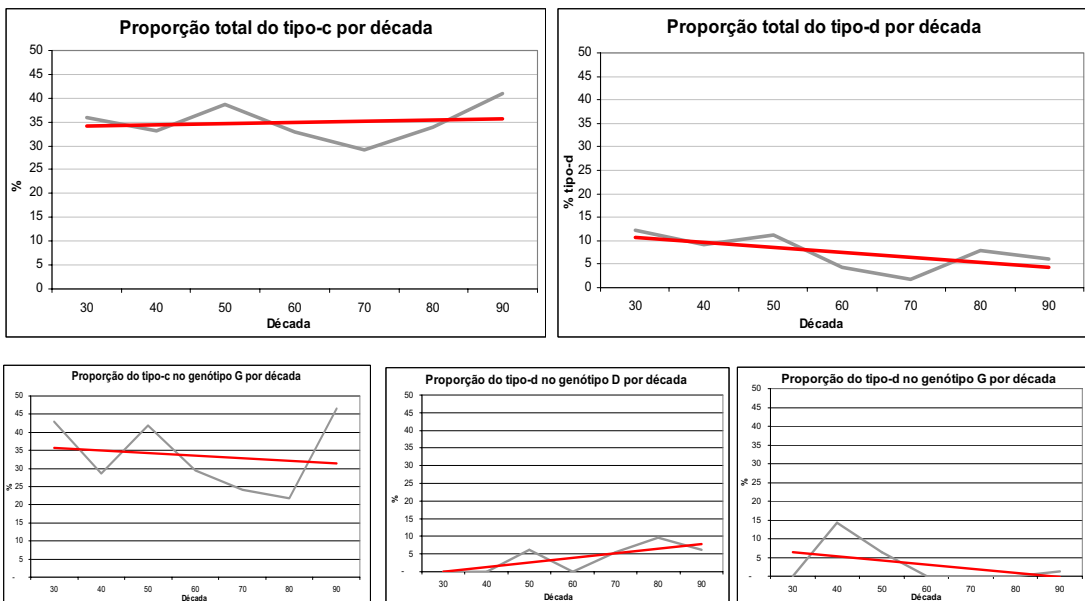
As tendências da amostra são acompanhadas pelo genótipo G, embora aqui apareça grande articulação do corredor para a área íntima, e desde os anos 1950 o único corredor para os quartos já controla o acesso a eles. Em D, esse controle não é tão necessário, e espaços-tipos b se resumem a menos casos do que no genótipo G, de corredor como único acesso para a área íntima,

principalmente nos anos 1970, e como corredor secundário para esses cômodos mais nos anos 1960, reduzindo ambos os casos nos anos seguintes.

### 6.1.6.5. Espaços-tipos c e d

Espaço-tipo ‘c’ significa ser um espaço que participa de anéis simples, mas não se tem, por sua definição, informação se esse anel é interior ou não. E espaço-tipo ‘d’ é definido como componente de dois ou mais anéis, sem implicações em relação ao exterior. O conhecimento proveniente da análise dos anéis, seqüências e arbustos feita anteriormente, apontou para quais áreas de atividades estão envolvidas nos anéis internos e externos, não identificando que espaços estão especificamente nessas posições. Assim, a análise dos tipos c e d, representadas nos gráficos 6.31, será realizada confrontando ambos os resultados, para permitir reconhecer os espaços que constroem anéis internos e externos nesta amostra.

Gráfico 6.31 – Número de espaços-tipos c e d



Na amostra, anéis simples – tipo c – estão crescendo em número, embora não aconteçam muito nos anos 1960 e principalmente na década de 1970. Anéis múltiplos – tipo d – também estão em grandes proporções de 1930 a 1950, mas caem enormemente nos anos 1960 e 1970, recuperando um pouco a freqüência nas décadas seguintes. Em D, anéis únicos crescem em número

desde os anos 1950, com clímax em 1980, e começam a descer nos anos seguintes; e anéis múltiplos nesse genótipo também crescem até 1980, reduzindo proporções na última década. No genótipo G, ao contrário, os anéis simples tendem a acontecer nos anos 1950, 1970 e mais em 1990, enquanto os múltiplos não resistem muito depois do meio do século.

Anéis simples e múltiplos podem ser traduzidos como intensidades diferentes da característica que espaços podem ter de participação no movimento da casa conjugado à redução de controle que sofrem de outros espaços. Espaços em anéis simples, então, por estarem em uma rota circular na moradia, apresentam essa característica de participarem do movimento na casa, em intensidade muito menor do que os cômodos que pertencem a vários circuitos anelares. Assim, pode-se dizer que, na amostra, a possibilidade dos espaços de comporem de rotas anelares nas residências tende a não ocorrer nos anos 1960 e 1970 e a ser menos repetida quando acontece com alto grau de intensidade desta participação com o tempo – como tipo d –, crescendo em número ligeiramente como espaços onde esta característica leva a uma participação de menor intensidade – como tipo c.

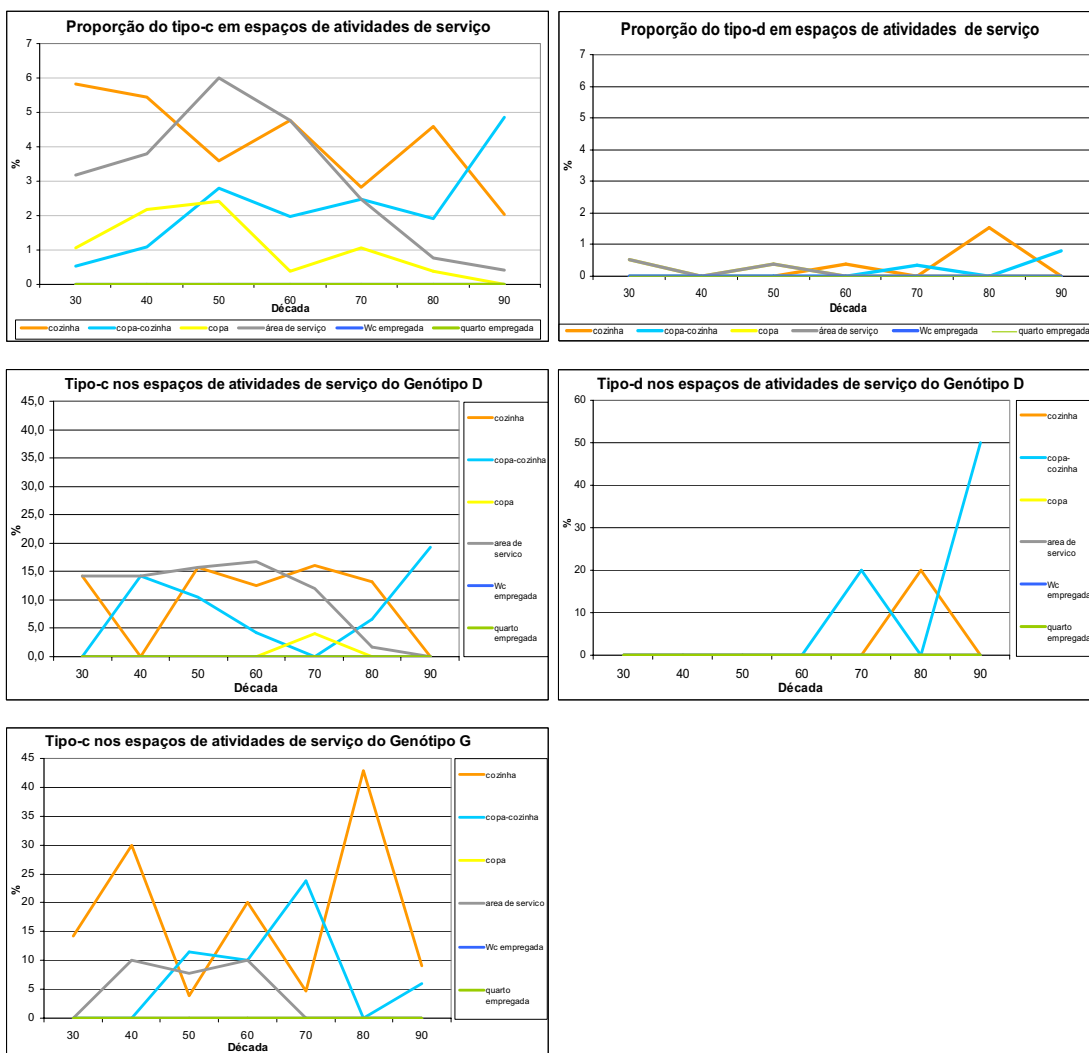
Em D, genótipo centrado na circulação, ambas as intensidades de maior interação entre espaços e os sistemas domésticos são crescentemente utilizadas até os anos 1980 e menos em 1990. Já no genótipo G, que é centrado na área social, essa característica não é tanto explorada, tendo casos de pouca intensidade oscilando nas décadas e cômodos onde a intensidade de interação no sistema é grande não acontecem depois dos anos 1950. Os espaços-tipos c e d vão ser investigados a seguir, buscando identificar os cômodos dos diferentes setores que os compõem, para, então, associados aos resultados da análise dos anéis, arbustos e seqüências, podermos descrever as rotas construídas nas residências selecionadas neste estudo.

Espaços de serviço, nos gráficos 6.32, tendem a se concentrar como parte de anéis únicos ao longo do tempo, oscilando entre cozinhas e copas-cozinhas, estas últimas crescendo muito na última década. Elas delineiam movimentos opostos e simétricos, pela alternância que essa parte da casa tem de nomes, principalmente em G. Cozinhas ainda estão em alguns anéis múltiplos nos anos 1980, e copas-cozinhas, nos anos 1990. As áreas de serviço deixam de



ser parte de anéis crescentemente desde os anos 1950. Na amostra, no genótipo D e em G desde 1960, as tendências das cozinhas e copas-cozinhas são intensificadas em anéis simples, chegando a uma situação extrema nos anos 1990, com copas-cozinhas frequentes e sem caso de cozinha alguma nessa década. E as áreas de serviço participam crescentemente de anéis simples até os anos 1950 e nos anos seguintes começam a deixar de estar nessas rotas. Não existe caso de anéis múltiplos nos espaços de serviço nos genótipos G.

Gráfico 6.32 – Espaços-tipos c e d como espaços de serviço

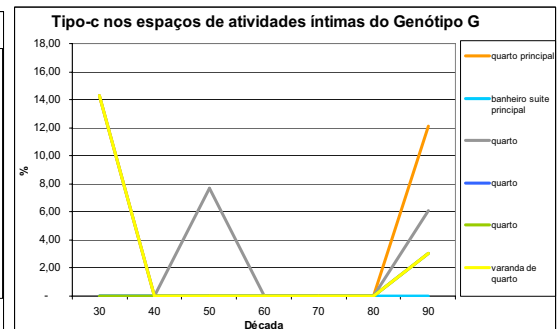
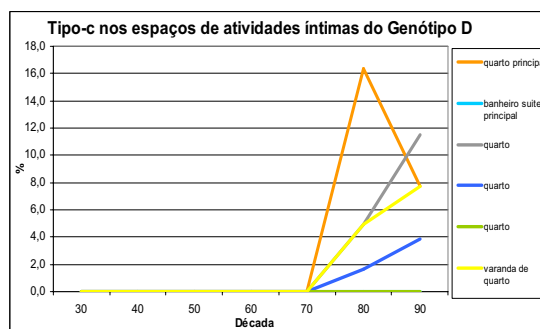
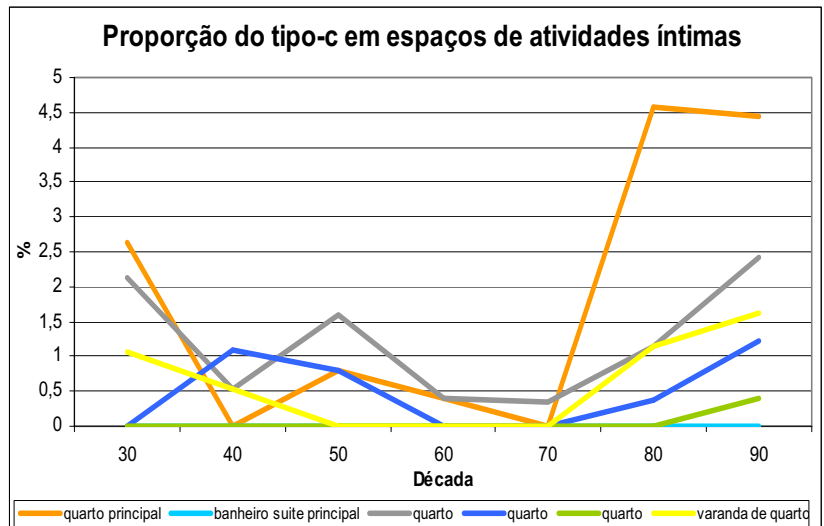


### 6.1.6.6. Outras análises dos espaços-tipos delineando mais informações sobre os sistemas

#### 6.1.6.6.1.. Identificação dos espaços de serviço nos anéis externos

Assim, cômodos de serviço em circuitos com rotas opcionais nas últimas décadas do século aparecem como cozinhas e também copas-cozinhas. Como células de serviço, estão também em anéis simples (gráficos 6.32) e a correlação desses fatos com o dado, encontrado anteriormente no estudo dos anéis, da existência em quase todos os apartamentos de anéis externos que passam na zona de serviço e de que os anéis internos não incluem cômodos de serviço na sua formação, leva à conclusão de que cozinhas e copas-cozinhas são os espaços de serviço associados a ambientes sociais e de transição em anéis externos nessa amostra, que tendem a ser os únicos anéis em que células de serviço estão envolvidas.

Gráfico 6.33 – Espaços-tipos c como espaços íntimos (não existem casos do tipo d)

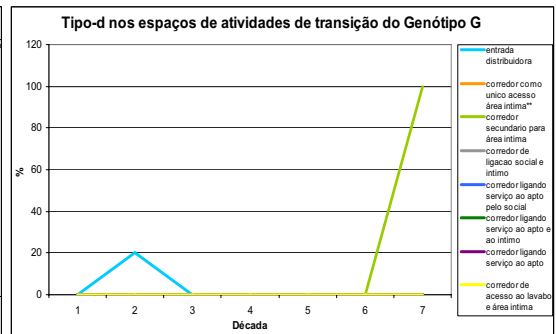
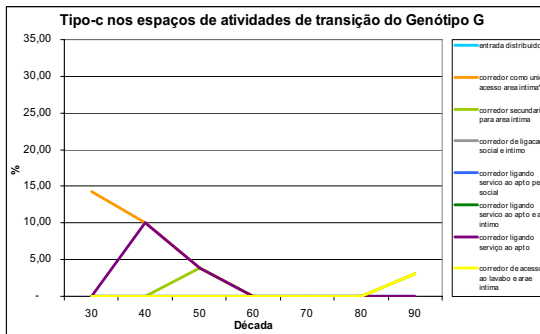
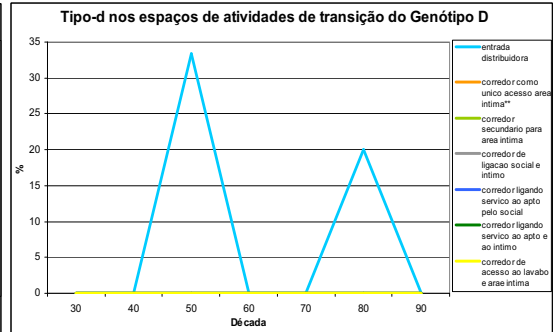
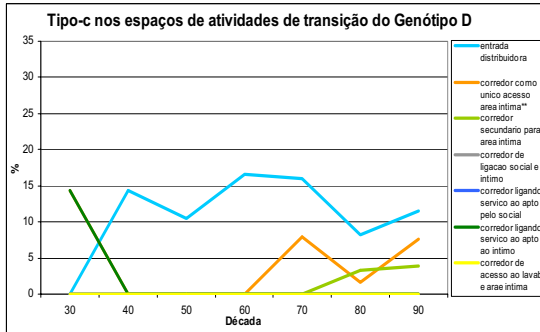
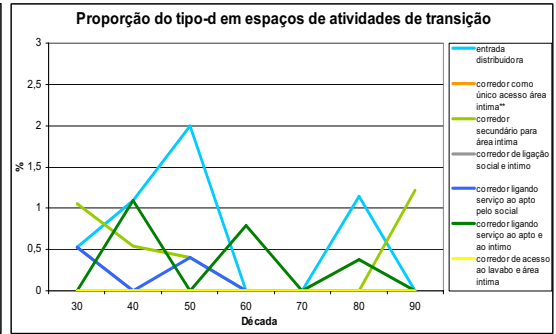
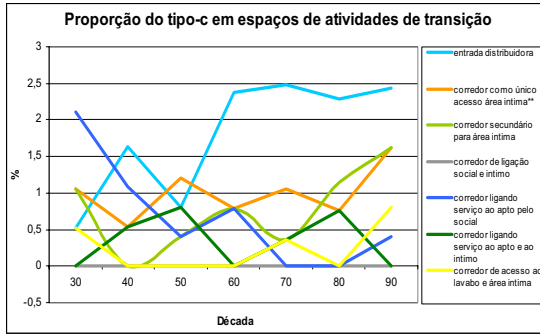


#### **6.1.6.6.2. Células íntimas que se ligam à zona social da casa nas últimas décadas**

Quartos principais estão em anéis únicos repetidamente nos casos de 1980 a 1990 e em quase nenhum antes dessas décadas na amostra (gráfico 6.33). Outro quarto e varanda de quarto também crescem como anéis simples nesses anos. No genótipo G, varandas nos anos 1930 e o quarto principal e um segundo quarto nos anos 1990 são os destaques como células íntimas em anéis simples. E, no genótipo D, espaços íntimos assumem posições em anéis nos anos 1980 e 1990. Nos anos 1980, são principalmente os quartos principais e alguns casos de um segundo quarto e varanda dos quartos. Na década seguinte, outros quartos e varandas íntimas crescem em número e o quarto principal deixa de participar desses anéis simples com tanta frequência.

Dessa maneira, os quartos principais aparecem nesta análise como as células íntimas que predominantemente se conectam a células sociais em anéis simples, que foram antes identificados nesta investigação. Tais anéis relaxam o controle do acesso aos quartos por distribuição em arbusto, como um circuito opcional para chegar lá através de ambientes sociais.

Gráfico 6.34 – Espaços-tipo c e d como espaços de transição



### 6.1.6.6.3. Corredores em anéis

Circulações estão crescentemente em anéis simples com o tempo (gráfico 6.34): principalmente as entradas distribuidoras, que, a partir dos anos 1960, dominam como casos de transição, seguidas dos corredores únicos para os quartos e sua articulação secundária. Alguns corredores estão também em circuitos opcionais múltiplos, como as entradas distribuidoras nos anos 1950 e 1980 e acesso secundário para os quartos nos anos 1990. No genótipo D, corredores que ligam ao exterior, e também a setores distintos da casa, são abundantes em anéis simples desde os anos 1940, mas nos anos 1980 e 1990 estão em bem menos casos, enquanto o portal de controle da circulação para os quartos cresce nos anos 1990 em rotas únicas. Nos anos 1950 e 1990, as entradas distribuidoras também estão em anéis múltiplos. Em G, esses corredores em anéis simples antecedendo os quartos, diminuem desde as primeiras décadas, e não alcançam os anos 1970. E apenas alguns casos de corredores secundários participam de circuitos múltiplos na última década do século passado.

Então, adicionando informação ao resultado encontrado no estudo da distribuição em anéis de que espaços de transição participam de vários anéis externos, a investigação dos posicionamentos de ambientes específicos demonstra que as circulações que participam desses anéis externos são principalmente *halls* desde a porta da entrada, os quais distribuem o acesso entre a rua e as diversas atividades da casa. Esses corredores também, como tendem a não se posicionar como tipo d, não se ligam a outros anéis na maior parte dos casos.

Circulações, que na análise das distribuições dos espaços surgiram como recorrentes em anéis internos com células sociais e íntimas, aparecem posicionadas como os corredores únicos e secundários de acesso aos quartos e banheiros dos moradores, em anéis simples. Os *halls* de entrada se excluem como possibilidade de participarem desses anéis pela sua ligação com o exterior, ficando apenas as entradas para os quartos como tipos de transições consistentemente repetidas nos anéis internos. Tais anéis internos são únicos

na maioria dos casos, mas nos anos 1990 alguns participam de mais de um anel. Em D, os *halls* de entrada como distribuidores oscilam e estão em bastantes casos, principalmente nos anos 1960 e 1970, como em anéis externos simples, e em alguns casos de anéis múltiplos, de 1950 e 1980. E os anéis internos têm também os corredores para os quartos, em casos de anéis simples, desde os anos 1970 até o final do século. No genótipo G, basicamente, os corredores secundários para os quartos estão em anéis múltiplos internos nos anos 1990. Nesse modelo, transições não participam de circuitos com o exterior.

#### **6.1.6.6.4. Espaços sociais em anéis, que incluem o exterior ou não**

Células sociais posicionadas como tipo c e tipo d relacionam os anéis externos com espaços de transição e de serviço ao longo dos anos, ou com anéis internos, principalmente nas últimas décadas, conectados a espaços íntimos, quando associados aos resultados encontrados na análise dos anéis.

Espaços sociais participam de muitos anéis simples e múltiplos (gráficos 6.35), que crescem em proporção nos anos 50, para ambos os casos, como salas de estar e alguns casos de *halls* que são extensões da área social até a porta de entrada da casa. Os *halls* progressivamente não acontecem tanto em anéis depois da metade do século, e as salas nos anos 60 e 70 basicamente se concentram em anéis únicos. Por outro lado, varandas sociais que são expressivas em anéis simples nos anos 50 ressurgem numerosas nos anos 80, quando as salas de estar estão tanto em anéis simples como em múltiplos. Nos anos 90, varandas e salas de estar continuam participando crescentemente em anéis simples, e salas estão em menos anéis múltiplos.

Gráfico 6.35 – Espaços-tipo c e d como espaços sociais



Em D, salas de estar estão em mais casos de anéis simples nos anos 60, e na década de 70 decrescem em casos nesses anéis e crescem muito em anéis múltiplos. Nos anos 80, esses movimentos chegam ao seu clímax nos apartamentos desse modelo, e em 90 anéis simples voltam a aumentar mais, e os múltiplos, a caírem de proporção, ainda com 25% dos casos. As salas de jantar são bastante atuantes nesses anéis, sendo numerosas nos anos 40 como simples e mantendo salas em muitos anéis múltiplos, junto com as salas de estar, ao longo das décadas, participando de vários anéis dos anos 50, 70 e 90. Os *halls* da área social que levam à rua são mais numerosos em anéis nos anos 50, em tendência como na amostra inteira, e varandas fazem parte de anéis simples apenas nos anos 80. Em G, as salas de estar aumentam sua participação em anéis simples até os anos 70, reduzindo nos anos seguintes, e as salas de jantar estão nesses anéis nas décadas de 40 e 50 e mais casos em

70. Essas salas compõem anéis múltiplos nos anos 50. E *halls* que pertencem à área social e que também são a única ligação entre os espaços de serviço e outros cômodos da casa oscilam entre as décadas de 30, 60 e vários casos em 80 em anéis simples. As varandas se repetem em anéis simples nos anos 50 e 90.

Assim, os resultados desta análise indicam que, a partir do conhecimento de que espaços íntimos nesta amostra se ligam à área social em anéis únicos nas últimas décadas, os espaços sociais que fazem essa conexão são salas de estar ou varandas sociais. Entretanto, varandas são as células sociais que mais cresceram como tipo c no final do século na amostra, ou seja, em anéis únicos, em movimento similar ao delineado pelos quartos principais em circuitos internos opcionais (ver gráfico 6.35). Por outro lado, varandas não se relacionam a espaços de serviço nesses apartamentos. Caso tivessem essa ligação, esta seria indicada como participante de anéis externos com células de serviço. Mas como isso não acontece, as varandas se delineiam como participando dos anéis internos com espaços íntimos na amostra nos anos 80 e 90. Já as células sociais que estão em anéis externos com espaços de serviço e transição são salas de estar em anéis simples e múltiplos desde os anos 50, com menos casos nas décadas de 60 e 70, caindo também de proporções como simples nos anos 80 e como múltiplos nos anos 90. *Halls* de entrada estão também nesses anéis externos crescentemente nos últimos anos.

No genótipo D, são basicamente as salas de estar que participam tanto de anéis internos quanto de externos como únicos. E elas, associadas às salas de jantar, estão em anéis múltiplos desde os anos 70. Há alguns casos de varandas em anéis simples nos anos 80, que, como já mencionado, tendem a participar dos anéis internos. Então, as salas nesse modelo concentram circuitos internos e externos variados, conjugando o trânsito com células de serviço, íntimas e o exterior, com varandas incluídas em circuitos isolados com os quartos nos anos 80. Em G, os anéis acontecem mais nos anos 70, com salas de estar e jantar em circuitos únicos, com alguns casos de *hall* de entrada. Na década seguinte, *hall* de entrada, como o único acesso aos espaços de serviço, é o ambiente social que constrói os anéis externos, em circuitos simples. As salas de estar dessa década, menos numerosas em anéis simples, são as opções para



serem os espaços sociais em anéis internos com a área íntima. E nos anos 90 salas de estar estão associadas às varandas em menos casos, para anéis externos e internos. Salas de estar e jantar ocorrem em anéis múltiplos basicamente nos anos 50.

#### **6.1.6.6.5. Salas de estar em transformação**

Espaços-tipos 'd' estão presentes na amostra desta análise nos anos 30, 50, 80 e 90. Porém, enquanto nas décadas de 30 e 50 os espaços que tendem a promover movimento através de anéis múltiplos são mais células de transição como distribuidoras de circulação e entradas, nos anos 80 e 90 são principalmente espaços sociais que assumem essa posição, na maior parte como sala de estar. Na década de 80, a cozinha participa também, em proporções relevantes. No genótipo centrado na circulação, D, são as salas de estar e jantar que estão nesses anéis múltiplos desde os anos 70, enquanto, no genótipo G, que se centra em cômodos de sala, como espaço mais integrado da casa, não acontecem tais trânsitos de circuitos variados através de ambientes sociais, nem de outros espaços da casa, depois da metade do século.

Assim, esses circuitos em anel que se cruzam promovem uma expansão do conhecimento sobre diferentes partes da casa e de interações entre categorias de pessoas que caminham por eles. Isso sugere, então, que visitantes e moradores nessa amostra, ganham a possibilidade de saber mais sobre os apartamentos enquanto caminham por rotas com opções de percurso nas últimas décadas, já que espaços de serviço ligando-se ao exterior e também a pelo menos um ambiente principal de convívio entre moradores e seus convidados. Os empregados podem também utilizar essa variedade de rotas em alguns casos dos anos 80. Nos apartamentos do genótipo D, essa fluidez se antecipa, começando desde os anos 70 e incluindo as salas de jantar. Nos casos do genótipo G, ao contrário, esses circuitos múltiplos não acontecem depois dos anos 50.

As análises a partir da classificação dos espaços-tipos, feitas até agora neste trabalho, possibilitaram apontar transformações de ambientes e distinções na estrutura de espaços entre apartamentos da amostra e os genótipos mutantes

identificados previamente, que são exemplos significativos de como a articulação de aspectos sutis de propriedades espaciais, que podem estar encobertos por semelhanças e diferenças mais superficiais, podem sugerir relações e experiências inesperadas nos ambientes do universo arquitetônico.

Entretanto, embora seja natural o entendimento de que transformações nos padrões espaciais sejam passíveis de acontecer, como os modelos mutantes identificados nesta pesquisa podem confirmar, alguns aspectos das mudanças levam a outros questionamentos. É o que ocorre com os resultados de que foi D, e não o genótipo G, que começou a promover maior fluidez entre espaços e relações nas casas. Se G potencializava integração em áreas de ocupação, nas áreas de maior sociabilidade da moradia, nas primeiras décadas, por que foi o genótipo D, que era no início do período do estudo o modelo que se concentrava nos contatos entre pessoas primordialmente em corredores, que sugerem estimular contatos por tempo menor, por acontecer em áreas de passagem, longe dos cômodos sociais, que tornou essas relações entre habitantes e convidados mais fluida? A suposição de que a resposta esteja na distinção entre a estrutura de ocupação e de movimento que embasa diferentemente cada genótipo levou essa pesquisa para o próximo estudo.

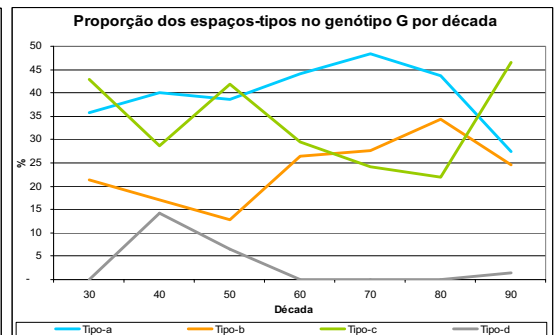
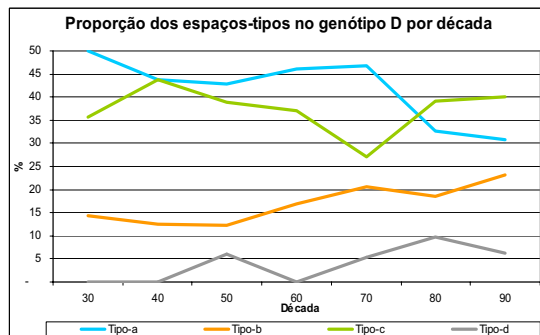
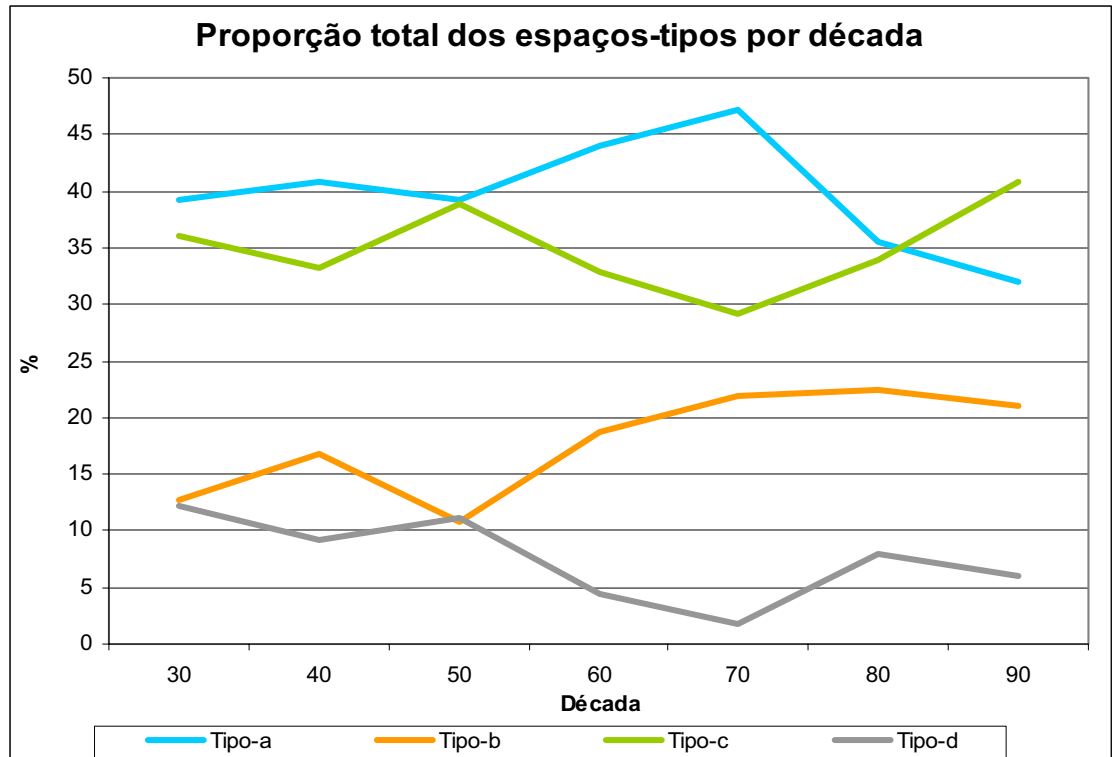
#### **6.1.6.6. Distinções de posições espaciais e suas relações com ocupação e movimento**

Relações de uso do espaço como ocupação e passagem são investigadas através da classificação de posicionamentos dos ambientes, feita pelos espaços-tipos, para ver se, e como, diferentes espaços dentro da casa tendem a se transformar em espaços de movimento – o que confirmaria a suposição anterior –, e não de permanência.

O gráfico 6.36 apresenta a proporção média de cada espaço-tipo para cada década, para ver a importância que padrões diferentes de uso do espaço – de ocupação ou trânsito – são predominantes nas diversas décadas. Como definido anteriormente, os espaços-tipos ‘a’ encontram-se em posição de ocupação, e os outros tipos – b, c e d – são predominantemente relacionados a movimento, associados a diferentes relações de conhecimento e controle. Os

espaços-tipos 'a' aparecem no gráfico 6.36 em maior porcentagem na maioria das décadas, menos nos anos 90. Os espaços-tipos 'c' seguem como o segundo tipo mais recorrente dos anos 30 a 80, embora nos anos 90 eles sejam o tipo mais recorrente. Os espaços-tipos 'd' são sempre os menores em proporção, e os espaços-tipos b são mais numerosos que o tipo d ao longo dos anos da pesquisa. A maneira como os valores desenham o gráfico mostra que ocupação e movimento acontecem em tendências espelhadas ao longo dos anos – com ocupação crescendo, enquanto movimento tipo c diminui e vice-versa, tendências que quase se encontram nos anos 50 e trocam a primazia nos anos 90. Espaços-tipos 'b' e 'd' também aparecem fazendo relações espelhadas com os anos: quando movimento sem controle, decresce 'd', o movimento na outra direção, como altamente controlador, cresce 'b', embora em menores proporções. Ou seja, existem mais situações em que se busca controlar do que de não-controle nos sistemas, embora nos anos 30 e 50 elas tendam a ter proporções similares. Nos anos 80, ambos os padrões de movimento sofrem aumento de porcentagem, quando parece que todos os tipos de movimento são preferíveis a espaços eminentemente de ocupação. Na década seguinte, essa situação muda ligeiramente para os tipos extremos em relação a controle que diminuem, mas não para os espaços de não-movimento, que continuam a cair. E os espaços que induzem ao movimento associado à baixa possibilidade de controle permanecem na direção ascendente.

Gráfico 6.36 – Proporção média de espaços-tipos por década



No genótipo D, espaços apenas para ocupação são maioria até os anos 70, e nas décadas seguintes a posição tipo c ganha maiores proporções, antecipando a mudança que acontece na amostra, e em G, só nos últimos anos do século. E enquanto em D espaços controladores só crescem em proporção ligeiramente nas últimas décadas, sem alcançar os tipos a e c, em G esse controle maior do tipo b é valorizado desde os anos 60, quando começa a ser preferível à situação de pouco controle com maior movimento de c (e quando o tipo d deixa de existir). Na última década, o genótipo G, como D e a amostra, repetem mais o tipo c do que a e b, estes últimos estando em G em proporções similares.

Assim, espaços apenas para ocupação têm sido a maioria dos espaços nos sistemas desta amostra, principalmente nos anos 60 e 70, coincidindo com período de muitas mudanças sociais no país. Espaços que privilegiam movimento, participando em rotas opcionais, são as segundas mais altas proporções. No genótipo D, os apartamentos são construídos com quase metade dos espaços sendo de ocupação até 70, cômodos que estão em menor quantidade nos casos de G. E, embora nos padrões de ocupação os genótipos já difiram, é nos padrões de movimento que se distinguem mais. Em D, espaços de movimento sem controle crescem, enquanto em G eles deixam de existir só depois do meio do século. Cômodos em anéis e com algum nível de controle (tipo c) estão em quantidades relevantes em 40 e caem até 70 em D. Em G, são décadas diferentes que apresentam mais casos desse tipo, e espaços de passagem altamente controladores crescem ligeiramente em D com o tempo, e drasticamente em G.

A suposição anterior de que a mudança das residências da amostra na direção de maior interligação entre espaços esteja relacionada ao conceito de movimento, foi confirmada nesse estudo. Esse padrão de movimento parece estar na essência da transformação das relações das pessoas dentro da casa, como expressão da concepção de contemporaneidade, como o “fluxo de espaços” que Castells (1999, p. 507) define como “a forma espacial predominante das sociedades em rede”.

Porém, essa transformação do uso dos ambientes domésticos para através do movimento, mais do que pela permanência, aparece nesta investigação como ocorrendo diferentemente nos dois genótipos. Nos apartamentos do genótipo D, esse movimento é principalmente incentivado a acontecer crescentemente por circuitos com opção de rota, ganhando mais interação com outros espaços do que controle. Enquanto em G as moradias estimulam, durante o período, menos movimentos que permitem maior conhecimento da casa e ampliam o movimento que estimula vigilância, e só na década final do século fazem essa transformação de predominância de espaços de movimento sobre ocupação, e de mais cômodos de movimento sem forte controle.

Este capítulo explorou a propriedade espacial da permeabilidade em diversos ângulos e profundidade, através de diferentes métodos de análise, buscando

identificar características dos apartamentos da amostra, e principalmente dos padrões que se repetem e se transformam nos genótipos mutantes, que possam se relacionar com o contexto social do período. Esta investigação contribuiu com informações para a definição desses genótipos que ampliam distinções espaciais entre eles, indo na direção de sugerir a associação desses padrões de distribuição de ambientes nos apartamentos com modelos de grupos sociais.

Os resultados encontrados nesse capítulo indicam que o genótipo D caminha para a tendência de fluidez: mobilidade e conhecimento entre os espaços da moradia. Enquanto o genótipo G, embora manifeste algumas características desse aspecto no final do século, incentiva mais situações de maior vigilância, articulando propriedades espaciais de diversas maneiras. O genótipo D apresenta mais anéis externos e internos, que alcançam mais profundidade com os anos, ao contrario de G. Assim, ampliam opções de caminhos pela moradia, interligando mais os circuitos e seus usuários a cada vez mais espaços e mais para o interior dos sistemas. Enquanto G, fazendo o sentido inverso, podem aumentar o controle da circulação de pessoas por esses cômodos.

Mas a fluidez encontrada em D não é intencionada para todos os ambientes dos apartamentos. Esse genótipo busca isolar os cômodos de serviço, organizando-os cada vez mais em seqüências, mais do que no genótipo G. E as células íntimas também passam a ser dispostas mais em arbustos, acessadas por corredores, cada vez mais distantes do restante da casa com o tempo no genótipo D. Em G essa característica aparece desde as primeiras décadas do século passado, sendo intensificada com o tempo.

Assim, a intenção de fluidez do genótipo D acontece enquanto a moradia mantém e até reforça espaços separados para privacidade dos moradores, isolando seus cômodos individuais e tornando cada vez mais discreta a presença dos empregados.

O aumento ou não de distância entre os ambientes do sistema foi outro recurso espacial utilizado para garantir afastamento ou interação entre contextos: Em D essa manipulação de espaços levou salas para situações mais próximas da

rua, desritualizando a transição entre interior e exterior da habitação. Isso não acontece em G, que mantém mais a intermediação e formalidade entre esses universos, enquanto as salas passam a penetrar menos nos sistemas.

A cozinha foi se aproximando da porta de acesso para o exterior nos dois genótipos, possibilitando tornar a intenção de discricção dos cômodos de serviço em quase um anexo destacável da casa. O interesse pela privacidade também é reiterado pela conexão dos quartos de moradores em posições cada vez mais profundas. Novamente, esse estratagema é mais utilizado por D do que pelo genótipo G.

Assim, resguarda-se os mundos individuais dos cômodos íntimos, enquanto as áreas usualmente acessíveis a não-moradores (visitantes e empregados) tornam-se mais conectadas entre si e com o exterior em D, e mantém-se bastante separadas em G.

As diferentes características dos dois genótipos indicam que o apartamento de G sustenta relações mais hierarquizadas construídas nos espaços, enquanto D tende para torná-las mais simétricas.

Esses aspectos foram ainda encontrados nos resultados da análise dos espaços -tipos, em que as posições relacionadas a controle (tipo-a e tipo-b) se mantêm mais nos genótipos G do que em D. Por outro lado, ambos genótipos nessas posições espaciais tendem a dar mais lugar para posições que estimulam movimento. Mais uma vez, essas posições em D articulam a promoção do conhecimento e interação na moradia e categorias, decrescendo relações de controle, enquanto em G esses tipos garantem e expandem condições de vigilância.

No próximo capítulo, este trabalho prosseguirá procurando verificar se atributos geométricos das plantas desses apartamentos indicam dados que contribuam para a relação encontrada neste capítulo, entre esses genótipos e a evolução social.

## CAPÍTULO 7

# **Elaboração geométrica dos espaços domésticos**



## CAPÍTULO 7

### **Elaboração geométrica dos espaços domésticos**

---

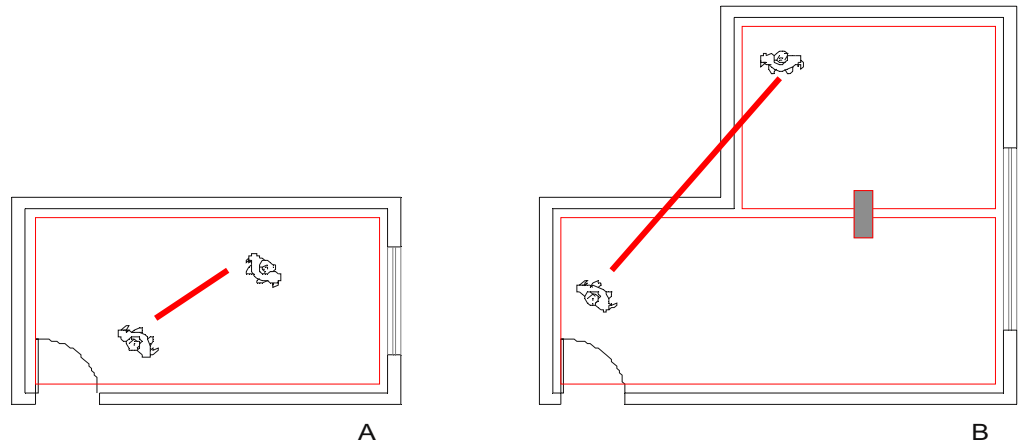
Este capítulo busca conseguir informações na composição formal dos espaços dos apartamentos da amostra e dos genótipos mutantes encontrados no Capítulo 5 que possam contribuir com os resultados configuracionais do capítulo 6, para relacionar o processo em que a arquitetura é articulada com as permanências e transformações que acontecem na sociedade em que está inserida.

As formas que os ambientes desenham na bidimensionalidade das plantas baixas definem situações de experiência combinando visibilidade e permeabilidade, que são apreendidas pelos mapas de convexidade, que serão analisados neste capítulo. Outra propriedade geométrica que será estudada é a proporção métrica dos cômodos dos apartamentos, pelo nome dos espaços e por seus setores, a fim de observar a tendência de crescimento ou diminuição de áreas e a relação dessas informações com a relevância atribuída a esses espaços.

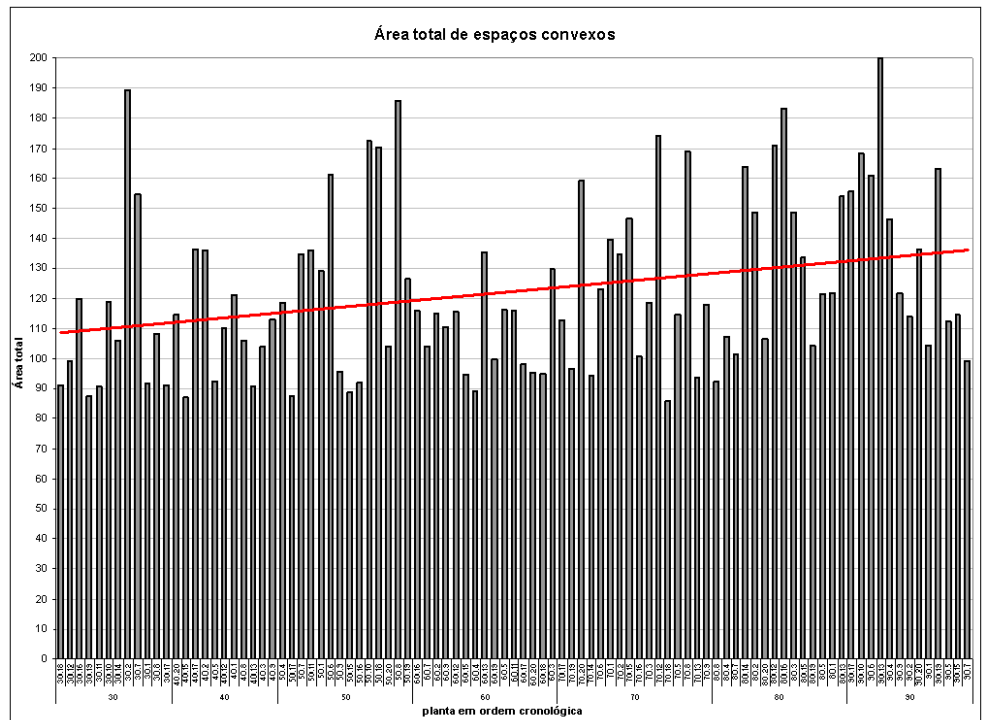
#### **7.1. Espaços convexos**

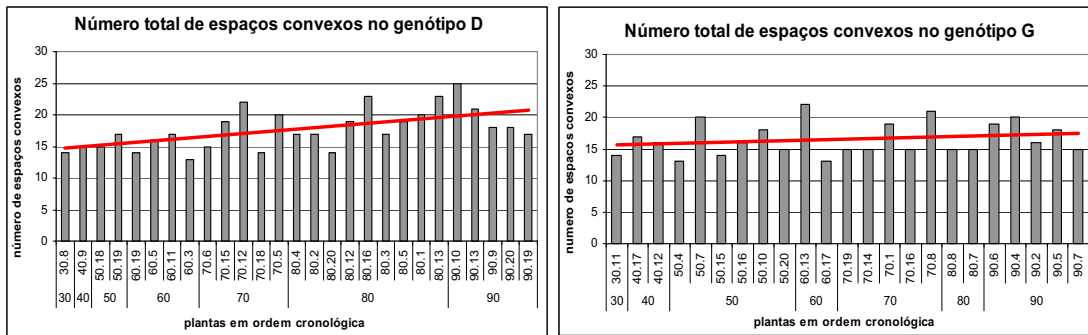
Espaço convexo é o espaço em que ligando dois pontos quaisquer através de uma linha de visão, essa linha de visão é sempre possível e está contida no espaço, enquanto no espaço não-convexo isso não acontece, como mostrado no esquema da figura 7.1 e definido no Capítulo 3. A propriedade da convexidade define que nenhum eixo de visão está fora do espaço, todos estão contidos nele.

Convexidade é uma propriedade espacial que embora geométrica (não topológica), pode também ser descrita e representada através dos grafos de acesso justificados além dos mapas de convexidade propriamente ditos, quando tais gráficos são feitos a partir da conectividade direta entre espaços convexos, e não entre os cômodos. Esse procedimento já tem sido utilizado nesse trabalho para a construção dos grafos de acesso feitos e analisados nos capítulos 6 e 7.



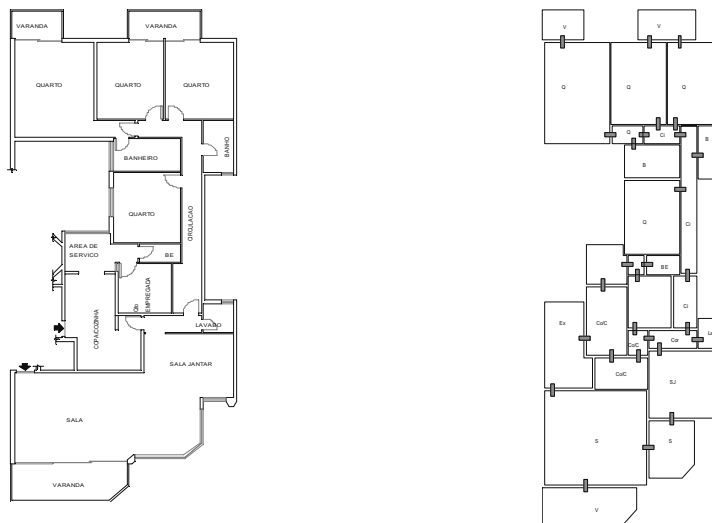
Os gráficos de convexidade foram construídos neste trabalho para representar o número de espaços convexos em cada apartamento e nos setores definidos no Capítulo 5: social, serviço, íntimo e transição.





Como as informações para gerar os grafos são as mesmas que preencheram os dados para a tabulação descritiva feita no capítulo 6, os gráficos para convexidade que serão criados nesse capítulo serão construídos a partir dessa mesma tabela.

O número de espaços convexos de cada apartamento inteiro foi contado no gráfico 7.1, quantificando o crescimento da elaboração dos seus cômodos ao longo das décadas (ver exemplo de planta de caso da amostra, com grande quantidade de espaços convexos na figura 7.2).

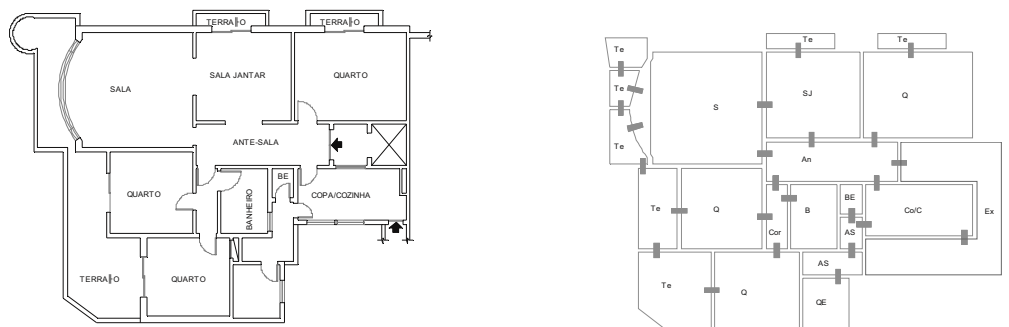


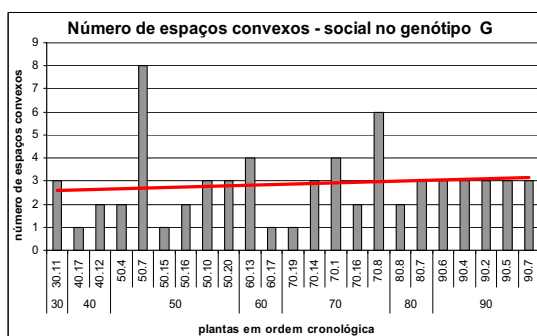
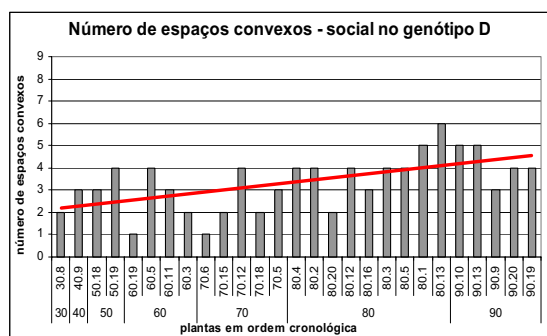
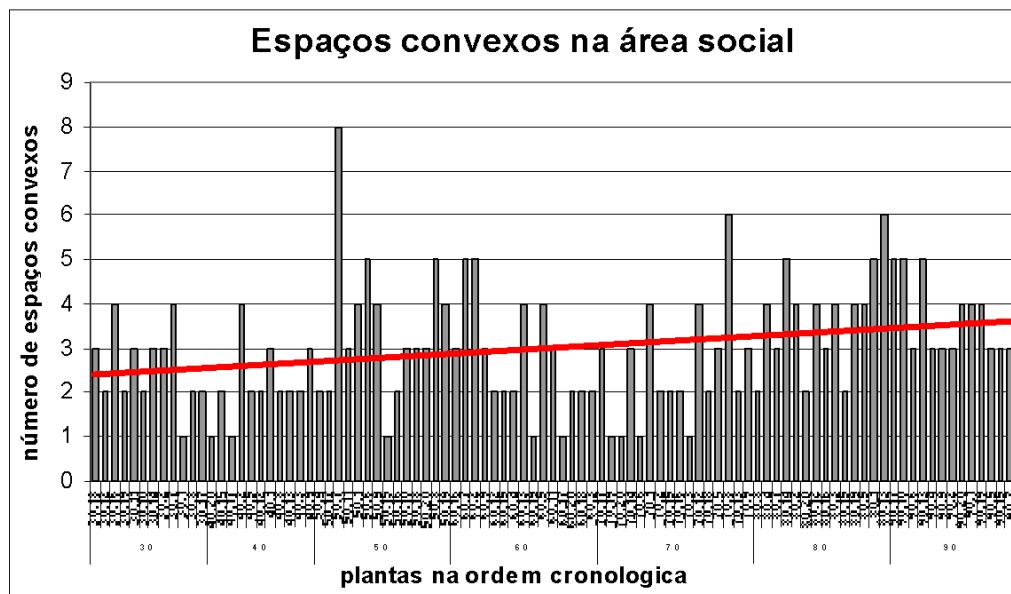
A convexidade dos espaços dos apartamentos tende a crescer, como mostra a linha de tendências do gráfico da amostra, desenvolvendo números diferentes pelas décadas. Nos anos 1930, os números se concentram em posições baixas, de 12 a 18, e em 1940 eles vão de 13 a 22. Nos anos 1950, variam como em nenhuma outra década, de 13 a 27 e em 1960 retornam a de 13 a 22, como em

1940. Mas é na década de 1970 que os números começam a crescer: de 14 a 22 nessa década, de 14 a 23 em 1980, e de 15 a 25 em 1990, embora as últimas plantas do século passado não passem de 15 a 17. Os gráficos dos genótipos sustentam valores similares, embora crescendo menos em G. Para entender quais as zonas dos apartamentos que são responsáveis pelo aumento da convexidade encontrada, o estudo prossegue analisando também a distribuição convexa das diferentes áreas de atividades das plantas – zonas sociais, de serviço, íntima e de circulação.

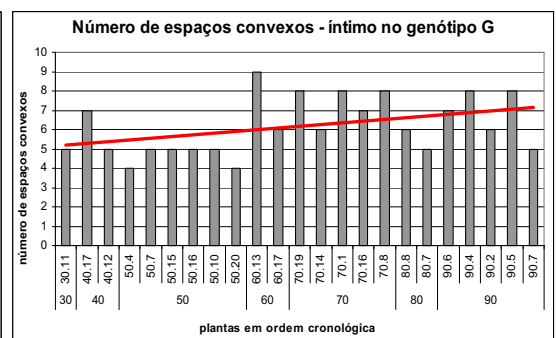
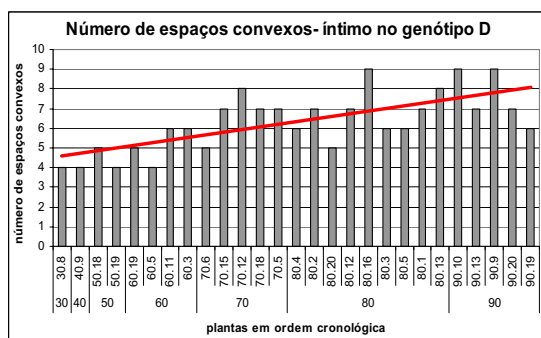
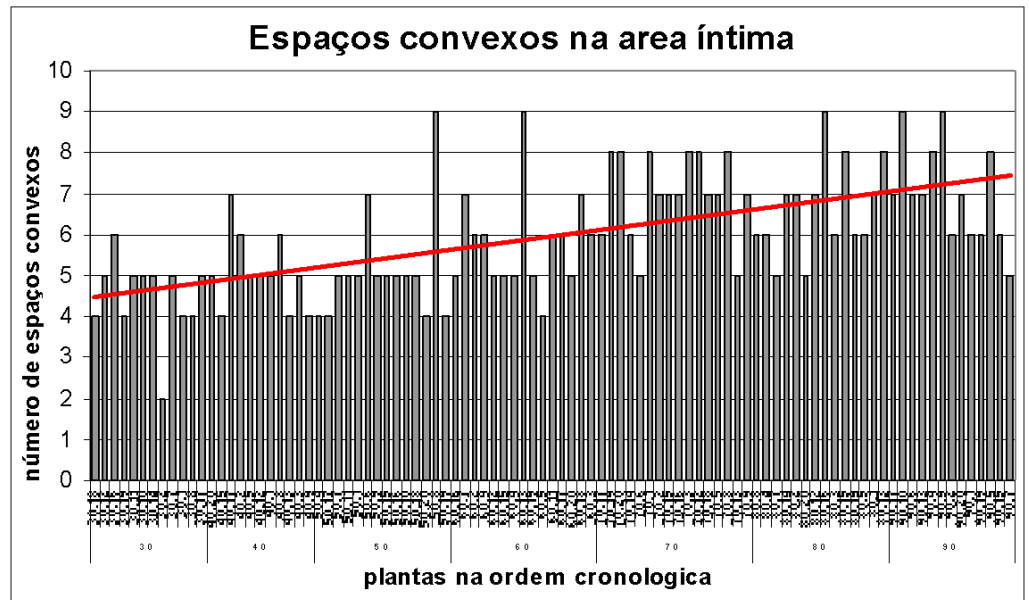
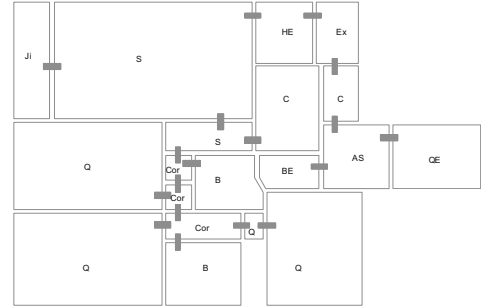
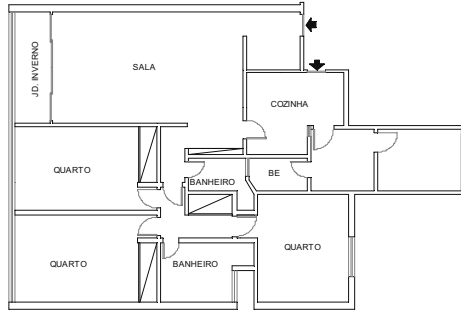
A mensuração convexa da área onde as atividades sociais acontecem nos casos da amostra aparece no gráfico 7.2. Essa zona residencial apresenta poucos espaços convexos com o tempo, concentrando-se nos anos 1990 na amostra, embora na década de 1950 aconteça a maior variedade de articulação dos espaços sociais, que é diminuída nos anos 1960 e 1970, crescendo novamente nos anos 1980. Em D os valores mais baixos estão em 1960 e 1970, mas a tendência é de crescimento sutil da elaboração convexa com o passar dos anos, principalmente em 1980 e 1990. Em G os cômodos sociais não se desdobram em mais espaços convexos com os anos. Esse genótipo mantém, inclusive, o mesmo número baixo de casos dos últimos apartamentos de 1980 até ao final de 1990, embora repitam a variedade encontrada na amostra para a década de 1970.

Então, a preocupação em elaborar a experiência de uso dos espaços sociais dos apartamentos convexamente acontece muito pouco em G, é grande no genótipo D, grande também nos anos 1950, simplificada nos anos 1960 e 1970 e voltando a ser ligeiramente intensificada nas últimas décadas da amostra.



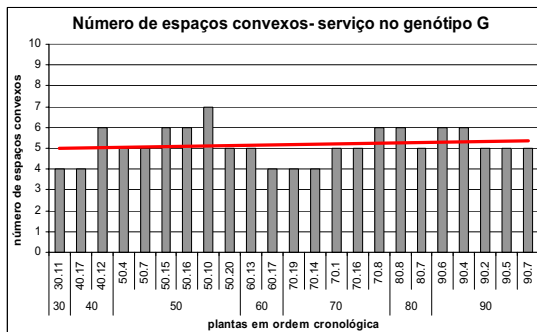
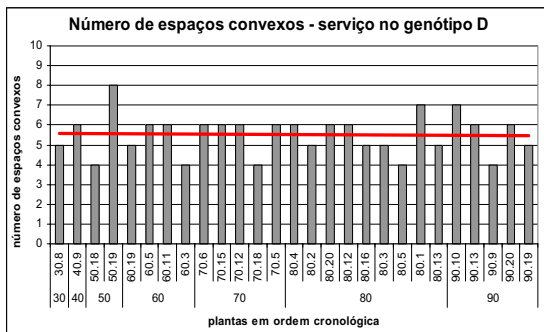
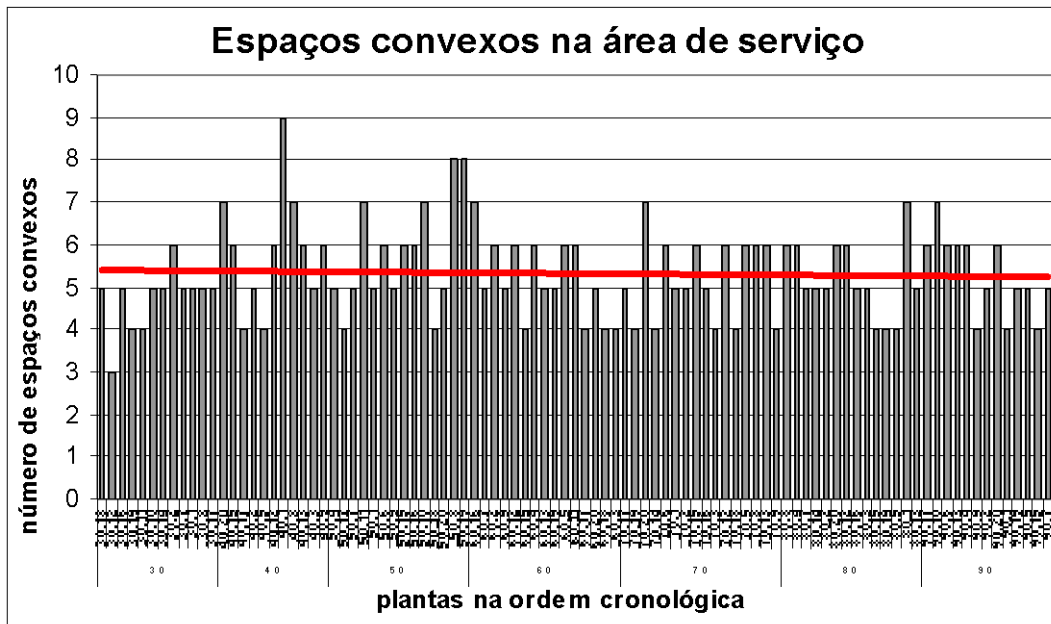


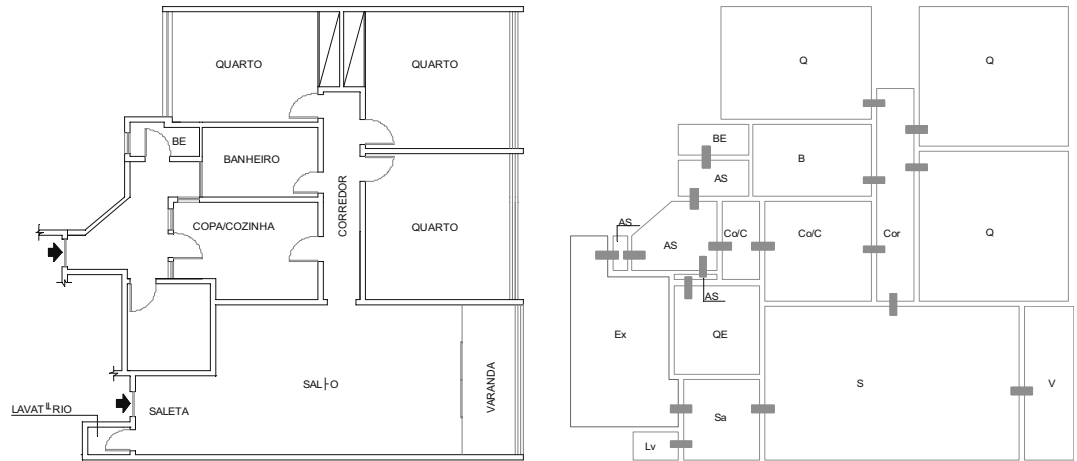
O gráfico 7.3 indica que são as células íntimas que melhor justificam a adição de elaboração convexa nas plantas da amostra. O número de espaços convexos para quartos e banheiros aumentou consistentemente ao longo das décadas, embora nos últimos apartamentos do século essas quantidades comecem a diminuir novamente, talvez indicando a mudança desse movimento para o próximo século. O genótipo D apresenta tendência de aumento da convexidade da zona íntima e em G esse crescimento acontece desde os primeiros anos de 1960 com bastante frequência de forma semelhante que ocorre em D (ver figura 7.4).



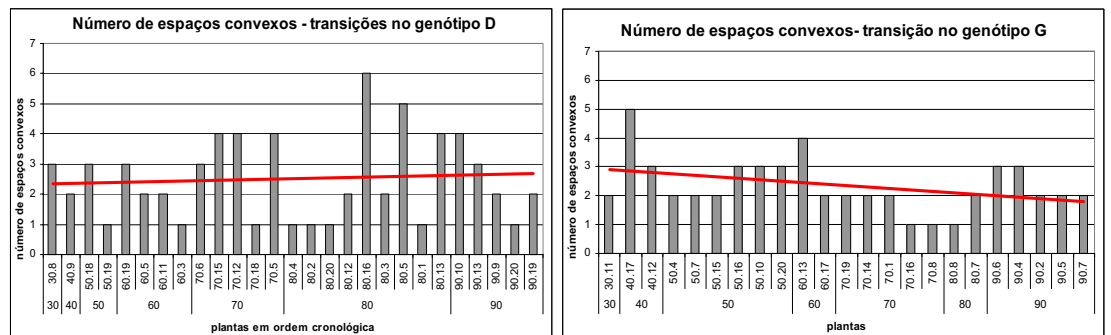
Então, os espaços íntimos dos apartamentos tendem a ser mais elaborados quanto a relações de visibilidade e permeabilidade conjugadas, tanto na amostra como nos genótipos (embora G tenha mais constância em valores altos nas décadas depois de 60), o que associado à intenção crescente de isolamento, vista anteriormente, pode indicar a utilização de mais de uma estratégia espacial para acentuar esse resultado de quartos mais estanques do sistema.

Espaços de serviço, ao contrário, aparecem no gráfico 7.4 sofrendo um decréscimo pequeno da convexidade, tanto na amostra como no genótipo D (ver figura 7.5). Em G a tendência é manter valores similares ao longo dos anos.





Mudança similar acontece nas áreas de transição dos apartamentos da amostra e do genótipo G, representada no gráfico 7.5, que reduziu ligeiramente o número de espaços convexos com o tempo. Para o genótipo D, entretanto, as circulações das moradias se mantiveram com a média de convexidade bastante constante.



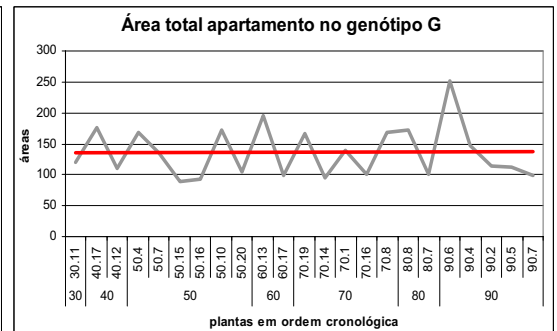
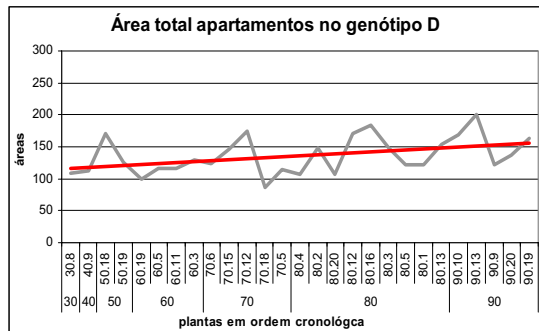
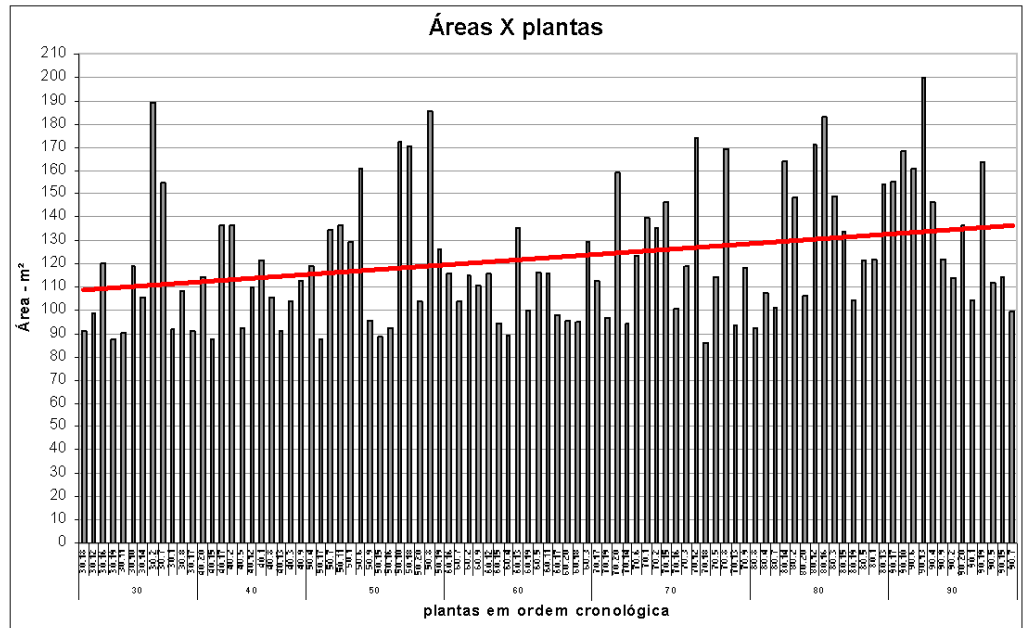
A articulação convexa do ambiente doméstico, então, foi elaborada principalmente nos cômodos íntimos dos moradores e um pouco nas áreas sociais, cada vez mais divididos convexamente até a última década do século passado. Apartamentos em D são mais elaborados na zona social e em G nos aposentos dos moradores. As zonas de serviço foram simplificadas convexamente com o tempo, na amostra e em D, mas continuaram articuladas bastante como nos primeiros anos em G. Já as circulações na amostra e no genótipo G tenderam a coincidir convexidade com as fronteiras à medida que o tempo passava enquanto D manteve uma certa articulação.



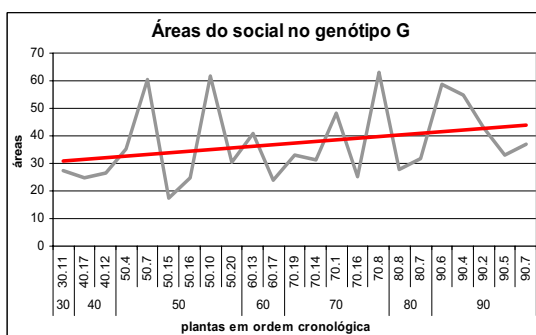
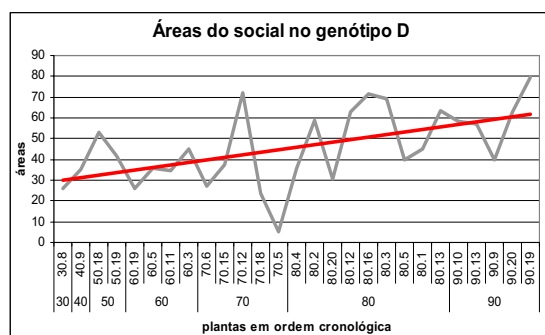
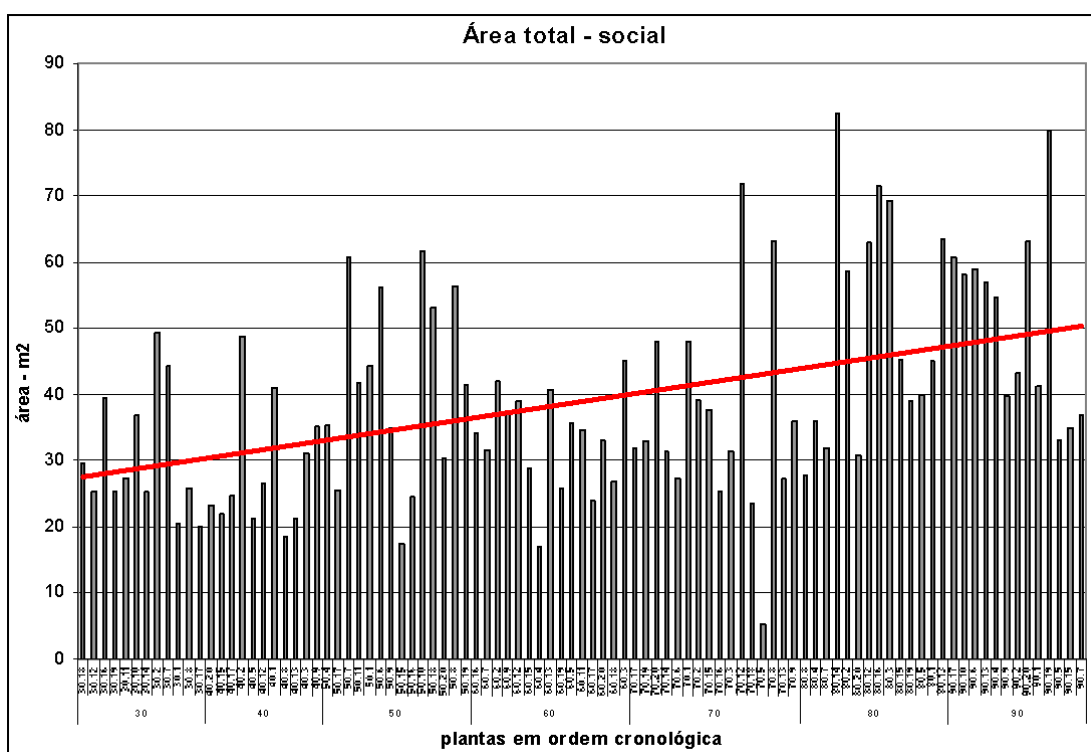
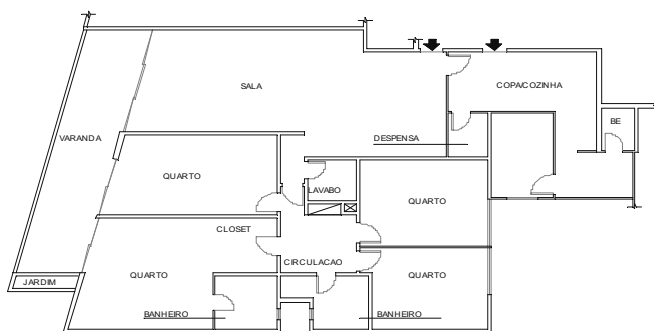
## 7.2. Áreas dos apartamentos

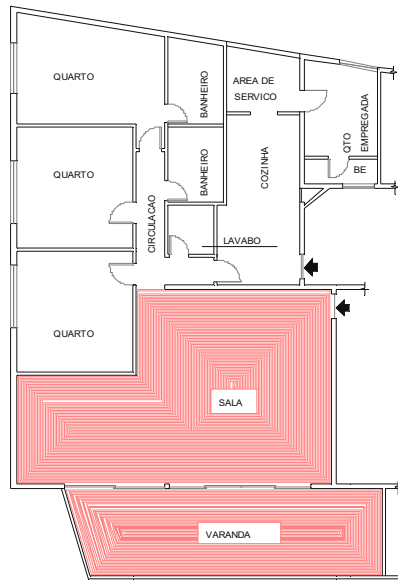
A definição das dimensões dos cômodos de moradias pode também depender de critérios contextualizados, como sinal de continuidade ou mudança para uma gama de parâmetros: como atividades que se pense que acontecerão neles, equipamentos e mobiliário necessários para atendê-las, expectativa de hábitos e usos a serem exercidos ali, pessoas e o tempo em que estarão utilizando esses espaços, valorização que essas atividades e pessoas receberão na sociedade em que se inserem e por fim, a relação de valor econômico que o espaço construído desempenhará nesse grupo e lugar. Por essas razões, neste trabalho são estudados os dimensionamentos dos apartamentos e de seus ambientes principais, buscando entender como essas questões são expressas nas áreas dos espaços.

A área total de cada apartamento é apresentada no gráfico 7.6, que foi gerado usando a técnica de tabulação descritiva criada nessa tese e definida no capítulo 3. Esse gráfico descreve uma tendência de crescimento das plantas da amostra durante o período do estudo, dentro dos limites do recorte da área de 85 m<sup>2</sup> a 190 m<sup>2</sup> que foram delimitados para a amostra no início do Capítulo 5. As áreas variam consideravelmente na década de 1930, de 85 a 190 m<sup>2</sup>; nos anos 1940, de 85 a 140 m<sup>2</sup>; em 1950, de 86 a 185 m<sup>2</sup>; nos anos 1960, de 86 a 135 m<sup>2</sup>; em 1970, casos de 85 até 170 m<sup>2</sup>; na década de 1980, de 93 a 185 m<sup>2</sup>, e em 1990, de 100 a 190 m<sup>2</sup>. Apartamentos do genótipo D crescem mais do que na amostra, com o tempo e em G as áreas se mantêm equilibradas, levando a linha de tendência a permanecer bastante horizontal no gráfico.

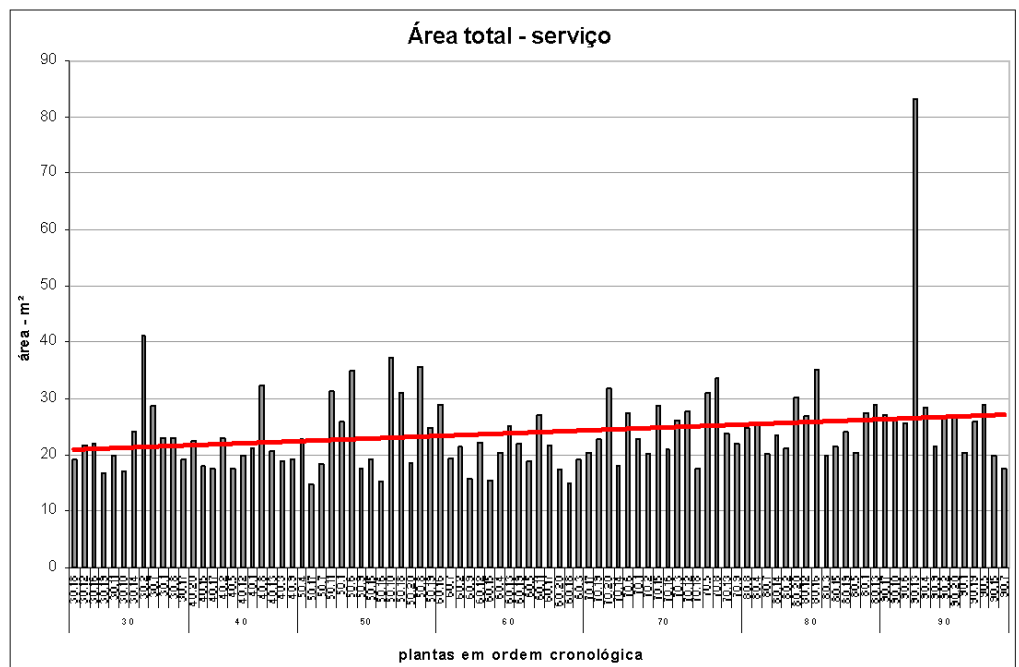


A investigação seguinte procura saber quais setores da casa são responsáveis pelo crescimento das áreas dos apartamentos na maioria dos casos. Pela tabulação das áreas do setor social, demonstrada no gráfico 7.7, os cômodos sociais aparecem com forte aumento de dimensões ao longo dos anos, tanto na amostra como nos genótipos (ver figura 7.6), embora em G o aumento seja menos acentuado do que nos outros, como mostra a linha de tendência.





Os cômodos de serviço também colaboram com o crescimento das áreas totais dos apartamentos em pequenas proporções, como mostra o gráfico 7.8. Nos genótipos, o aumento das áreas dos ambientes de serviço é também pequeno, com o tempo (ver figura 7.8).



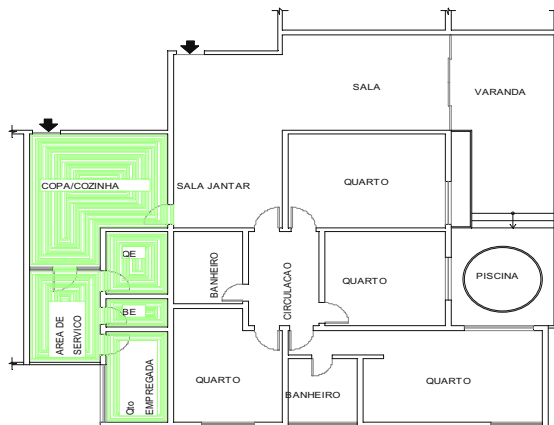
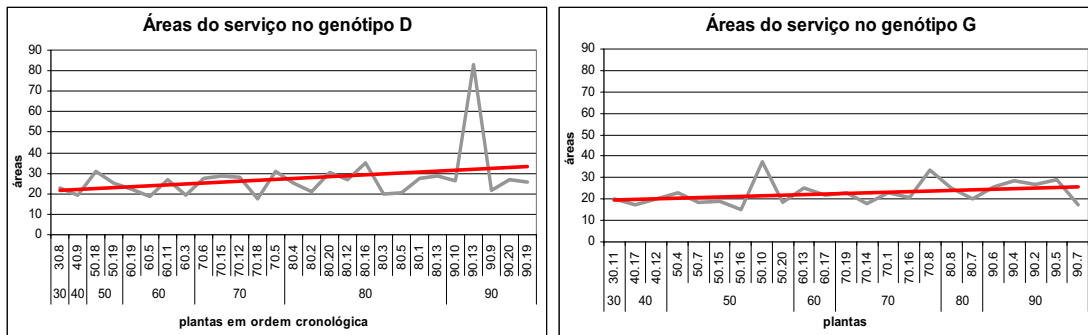


Figura 7.8 – Planta baixa do apartamento 70.8, com setor de serviço de dimensões relativamente generosas.

Os ambientes íntimos mantêm áreas similares, representadas no gráfico 7.9, ao longo da linha de tendência praticamente horizontal para a amostra. Mas apartamentos dos genótipos D e G apresentam uma pequena redução de área íntima com os anos (ver figura 7.9).

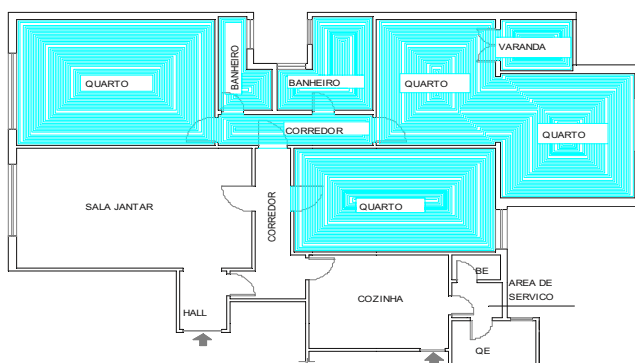
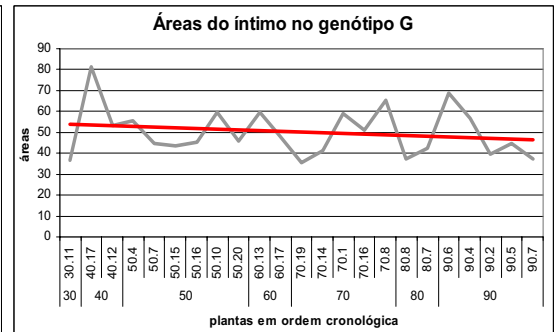
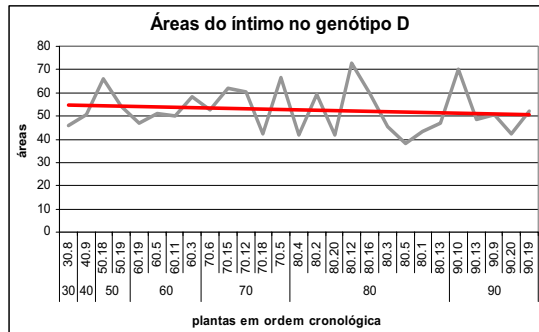
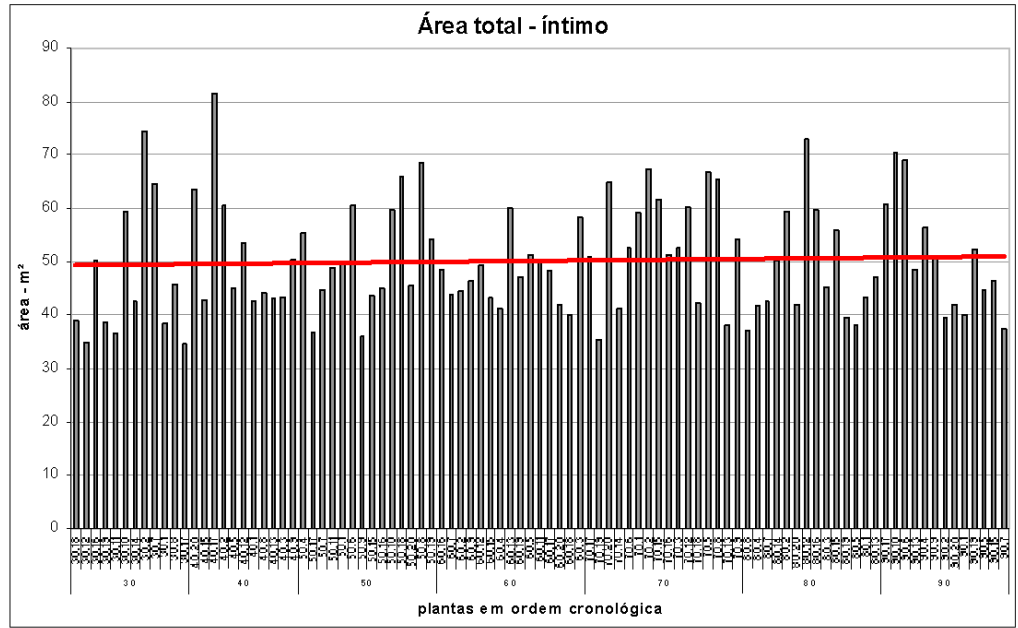
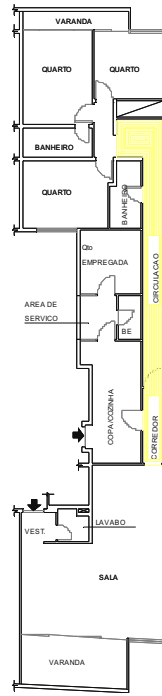


Figura 7.9 – Planta baixa do apartamento 40.17, com o maior setor íntimo da amostra.

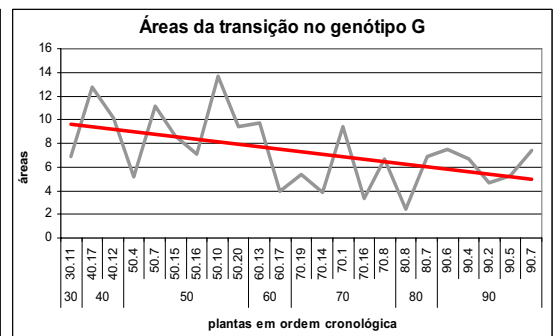
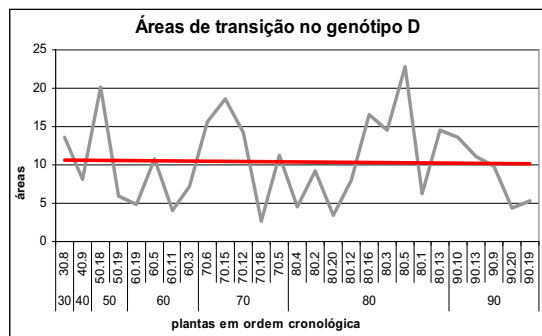
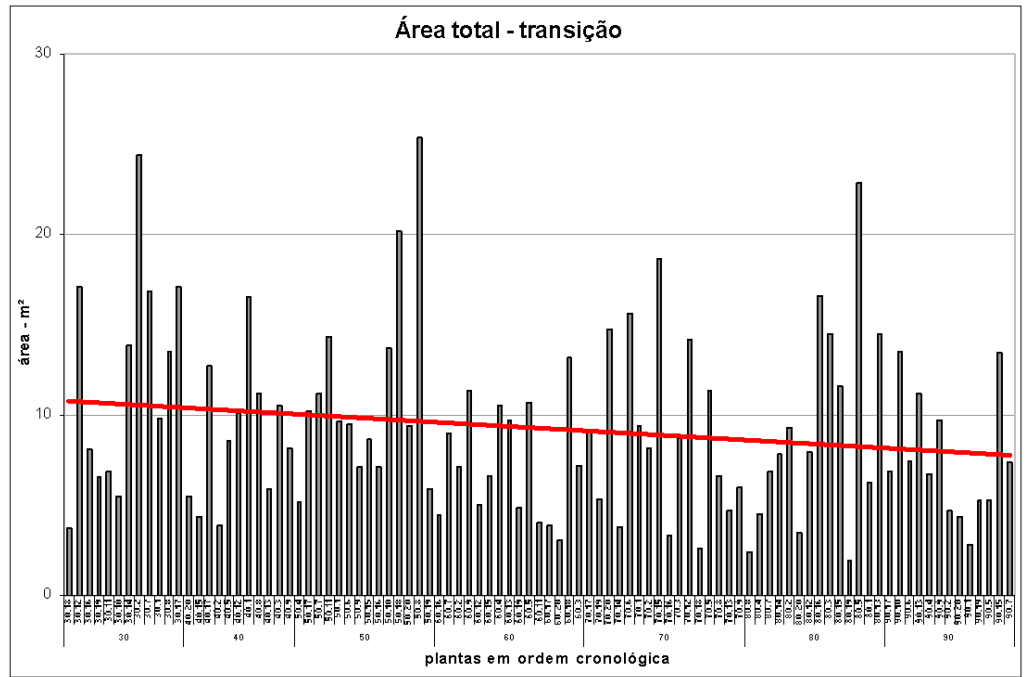
Gráfico 7.9 – Área do setor íntimo dos apartamentos



Os espaços de transição, por outro lado, aparecem no gráfico 7.10 diminuindo de medidas com mais intensidade no gráfico da amostra do que em D e G (ver figura 7.10).



Os resultados, então, levam a concluir que a tendência dos apartamentos da amostra é de crescimento da área total com o passar dos anos do período, devido principalmente à área social. E, enquanto os ambientes de serviço contribuem com o aumento ligeiro de medidas, áreas íntimas e circulações diminuem. Por outro lado, os apartamentos de D desenham plantas, com áreas sociais que crescem mais do que nas moradias do genótipo G.



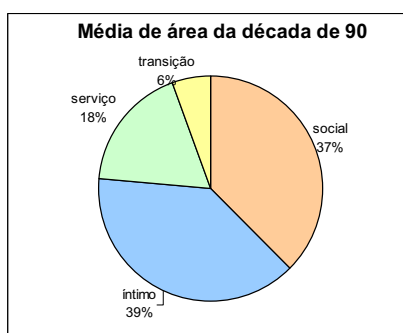
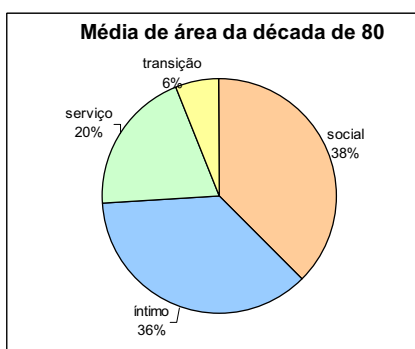
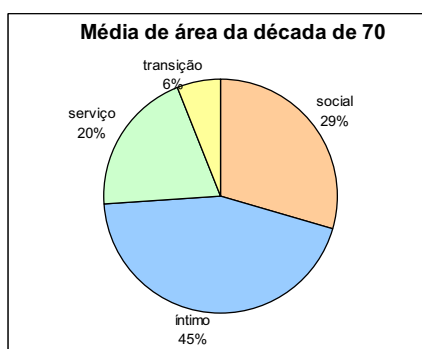
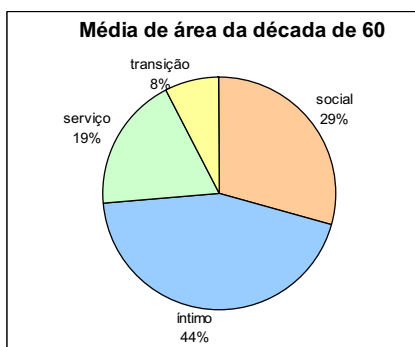
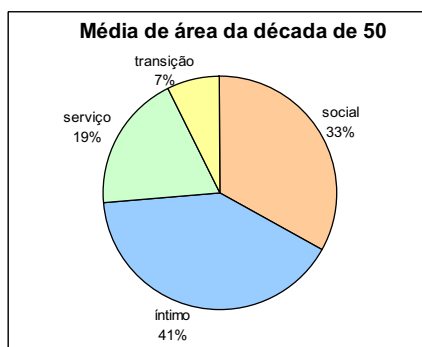
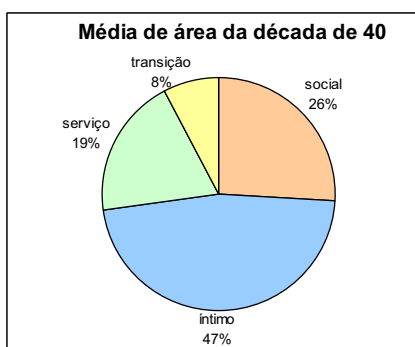
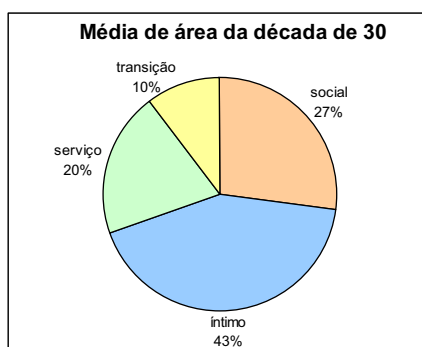
### 7.3. Análise dos resultados da convexidade e dos dimensionamentos

A correlação dos resultados da análise da convexidade e áreas elaboram a descrição da amostra como apartamentos que alcançam o século XXI com áreas sociais mais amplas, sem quebrar muito o formato dos cômodos em mais de uma única forma geométrica retangular em planta baixa, quartos menores e, ao contrário, bastante divididos convexamente, corredores menores e em formas mais simples e ambientes de serviço que ganham um pouco de dimensão e tendem a números similares de formas ao longo do tempo. D indica que o setor social dos seus apartamentos tende a ficar maior, mas um pouco mais dividido em espaços convexos do que em G.

Gráficos de pizza da média das áreas de cada setor por década foram feitos e apresentados na tabela 7.1, para representar as relações de áreas dentro dos



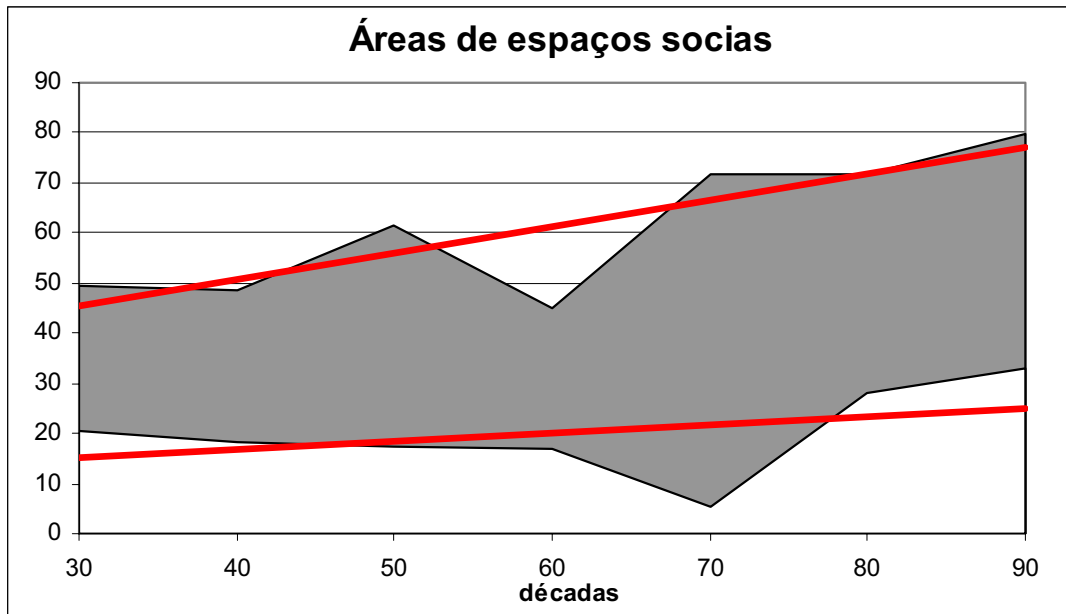
apartamentos para cada década. Por esses gráficos é possível visualizar como a zona de serviço tende a manter a mesma proporção nas plantas ao longo dos anos e que as dimensões vão sendo negociadas principalmente entre partes sociais, íntimas e de transição: apesar dos anos 60 e 70 do século passado, quando áreas íntimas se mantêm em altas posições, o movimento antes e depois dessas décadas é de células íntimas e de transição sendo reduzidas, enquanto espaços sociais ganham em metragem.



Os gráficos estatísticos e de pizza feitos para as áreas dos apartamentos apresentados até agora nessa pesquisa mostram diferentes perspectivas do crescimento das moradias. Os gráficos com os valores das áreas descrevem o crescimento absoluto das dimensões que aconteceram desde os anos 1930 até ao final do século. E os gráficos de pizza trouxeram a dimensão relativa, como a proporção da área das zonas de atividades distintas e de transição nos complexos, que apareceram também como transformadas na direção da amplificação do quarteirão social, enquanto partes íntimas e de transição tiveram suas medidas espremidas ao longo desses anos.

Os resultados absolutos surpreendem, porque não era esperado que apartamentos para a mesma faixa econômica da sociedade chegassem ao final do século como maiores que os dos primeiros anos da pesquisa, já que o valor de terreno nos bairros do Rio de Janeiro incluídos na análise tendeu a crescer com o tempo. Por outro lado, sendo as células sociais destacadamente os espaços responsáveis por esse aumento, a questão que surge daí é entender a quais espaços sociais, especificamente, esse crescimento é devido.

O valor das áreas mínimas e máximas dos espaços sociais dos apartamentos, por década, mostrado no gráfico 7.11, desenha em números como essa zona da moradia cresceu no período do estudo, na amostra.

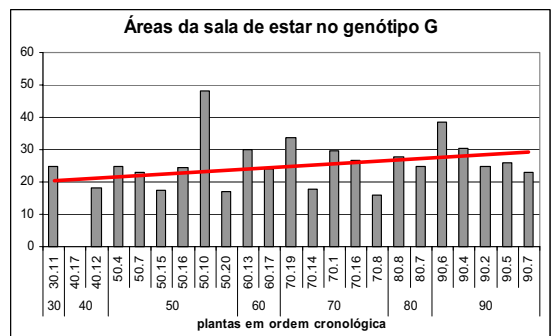
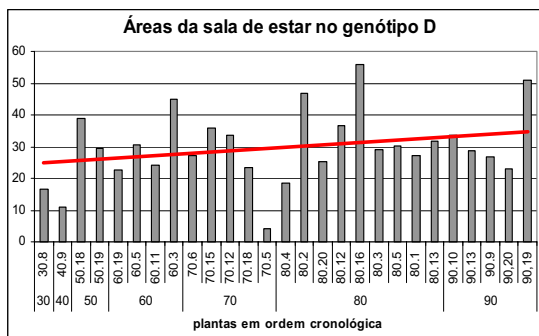
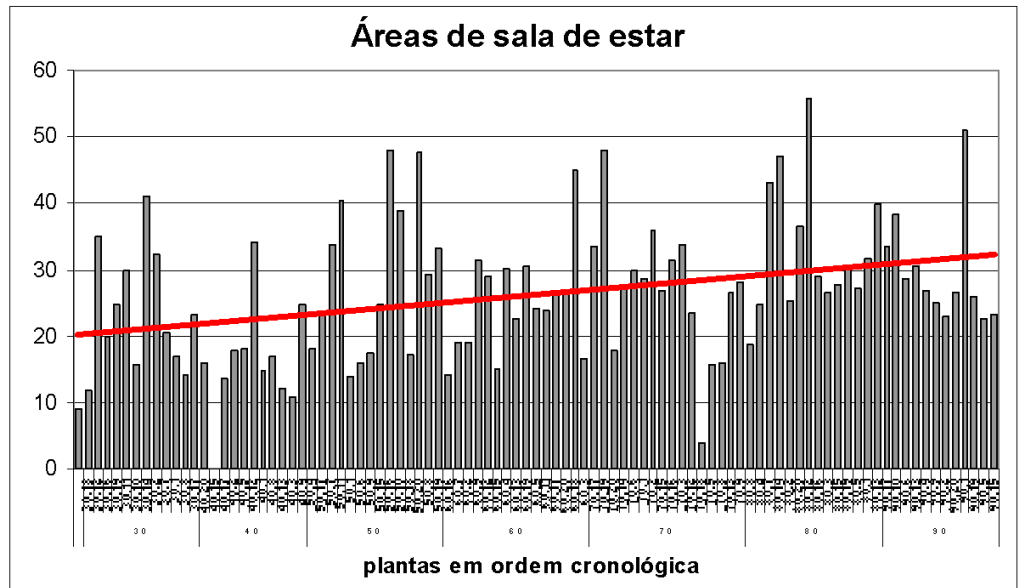


Por esse gráfico é possível visualizar o quanto as áreas sociais cresceram, com a tendência nos anos 1960 e 1970 de concentrar as menores medidas.<sup>27</sup>

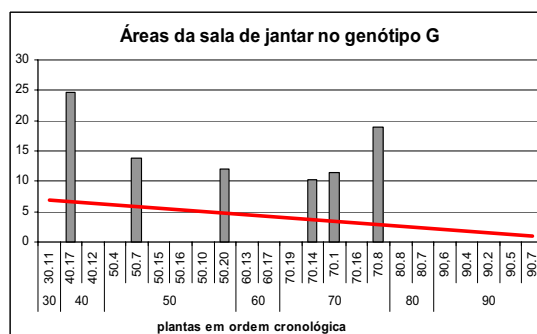
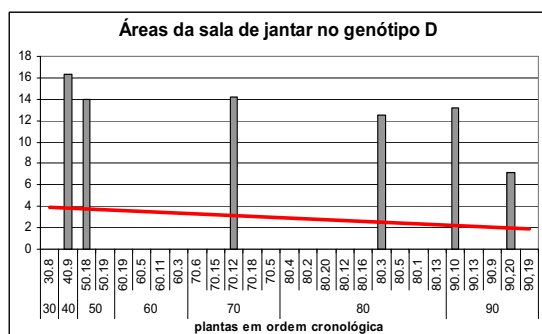
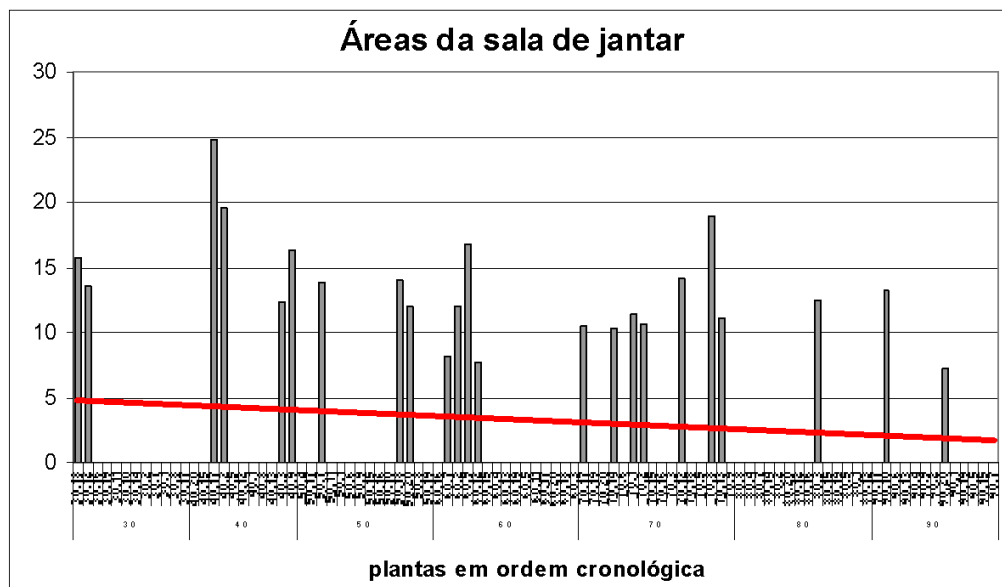
Assim, esses valores delinham as proporções nas quais espaços onde as atividades sociais acontecem nos apartamentos desta amostra tendem a inflar suas áreas. O próximo passo é a observação dos valores da superfície dos cômodos que compõem esse setor, para descobrir em quais deles aconteceu o aumento de área.

### 7.3.1. Quais os cômodos que ficaram maiores com o tempo?

O domínio social desta amostra é composto de salas de estar e jantar, varandas sociais e lavabos. Eles são então investigados separadamente em suas áreas em relação à evolução cronológica das plantas, tanto para a amostra inteira como separados para cada genótipo. O gráfico 7.12 mostra que salas de estar crescem com os anos na amostra, em menor proporção em D e ainda menos no genótipo G.

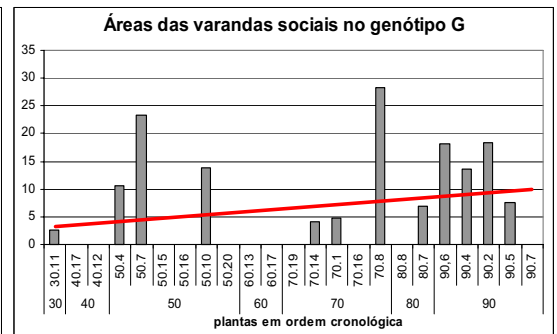
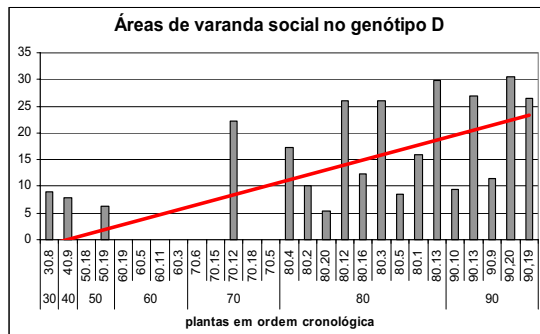
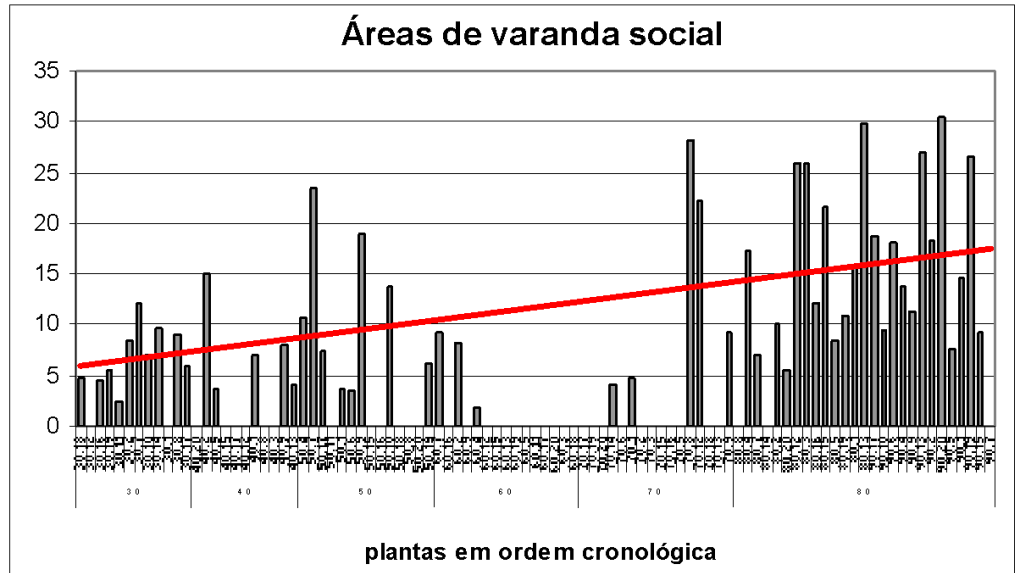


As salas de jantar tendem a diminuir com os anos, tanto em área quanto em número de vezes que cômodos nomeados como “sala de jantar” aparecem nos apartamentos da amostra, como no gráfico 7.13. O maior valor para essa sala na amostra está em um caso da década de 1940. As salas de jantar aparecem nomeadas em dois casos dos anos 1930, quatro de 1940, três de 1950, quatro de 1960, sete de 1970, caindo para apenas um caso em 1980 e dois em 1990. Apartamentos do genótipo D também caminham para cada vez menos salas de jantar e com áreas menores. Mas em G, os poucos casos mal alcançam a década de 1980.



As varandas sociais estão no gráfico 7.14, que indica como elas cresceram intensamente em área e ocorrência desde a década de 1970 e principalmente nos anos 1980 e 1990. Varandas na esfera social da amostra foram freqüentes nos anos 1930, mas com dimensões pequenas e nos anos 1940 apareceram em menos casos, mas com a áreas maiores. Em 1950, algumas alcançaram ainda medidas maiores mas não aumentaram o número de vezes em que ocorreram. Na década de 1960, as varandas não aconteceram mais do que em duas plantas, onde timidamente foram construídas, enquanto nos anos 1970 cinco apartamentos as incluem, com duas alcançando áreas amplas. Em 1980, varandas estão em quase todos os apartamentos e tendem a crescer em área consistentemente. Elas continuam bastante freqüentes nos anos 1990, e chegam a valores de medida ainda maiores em alguns casos. Em casos do genótipo D, varandas tendem a se concentrar nos anos 1980 e 1990, quando são presentes em todos os apartamentos e ganham medidas significativas – de 6 m<sup>2</sup> a 30 m<sup>2</sup>. As áreas das varandas em D cresceram nas últimas décadas do século passado,

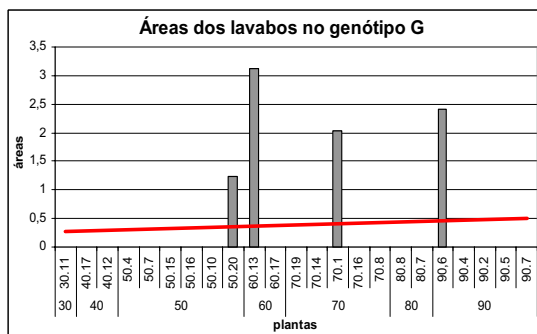
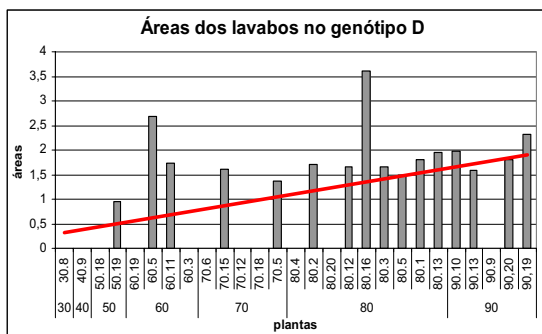
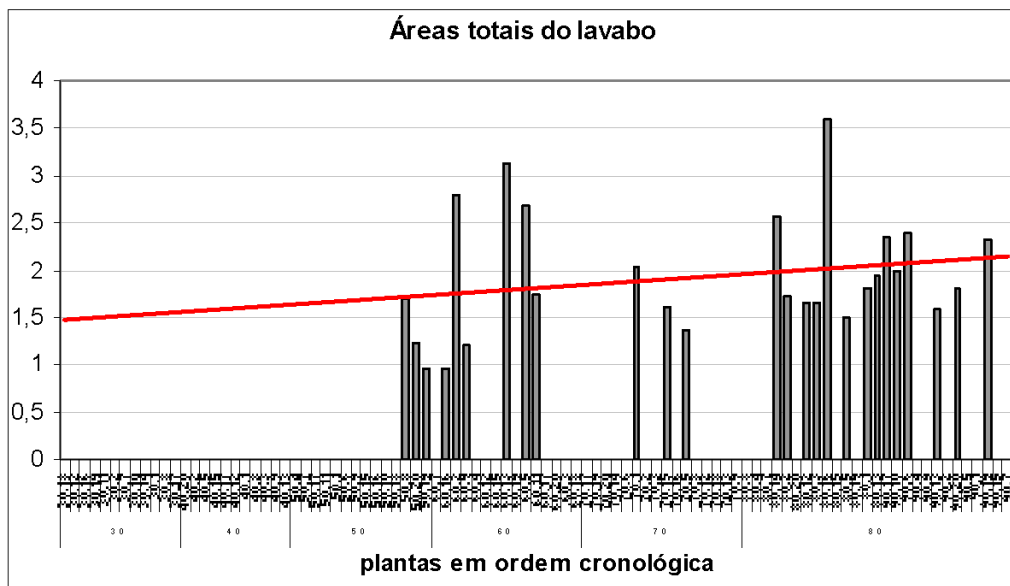
como não tinha acontecido antes na amostra. Em G, a maior área acontece em 1970, e casos dos anos 1980 e 1990 não são tão constantes como em D, chegando a ter maior área como 18 m<sup>2</sup>.



O gráfico de áreas dos lavabos traz informação não apenas sobre a evolução de suas áreas no período do estudo, mas também sobre a ocorrência desse cômodo na amostra, como aconteceu com as salas de jantar e varandas sociais. Os lavabos tenderam a crescer ligeiramente com o tempo, como mostra o gráfico 7.15, variando desde 0,95 m<sup>2</sup> a 3,60 m<sup>2</sup> nos anos 1980. Eles começaram a existir nas plantas dos anos 1950, em três casos dessa década. Nos anos 1960, estavam em seis das plantas; em 1970, em apenas três; em 1980, oito; e em 1990, seis. Plantas do genótipo D têm lavabo desde a década de 1950 e em muitos apartamentos de 1980 e 1990. No genótipo G, o lavabo só aparece em três casos em todo o período de estudo (em 1950, 1960 e 1970).

Dessa maneira, lavabos surgem nos apartamentos da amostra a partir dos anos 1950 e vão crescendo em número até os anos 1980, estando em menos plantas em 1990. Em D essa tendência se repete e em G eles são cômodos raros. Entretanto, como suas áreas não chegam a mais de 4 m<sup>2</sup>, em caso algum da amostra esta análise dos lavabos contribui muito para o entendimento de como esses espaços aparecem no estudo e torna claro que esse cômodo não é o fator relevante para o crescimento das áreas sociais ao longo das décadas nos apartamentos delimitados nesta pesquisa.

Assim, salas de estar e varandas sociais acabam sendo os cômodos sociais que levaram ao crescimento substancial das áreas sociais e conseqüentemente dos apartamentos da amostra até ao final do século. Já as salas de jantar não só diminuíram em área como também em freqüência nas residências estudadas.



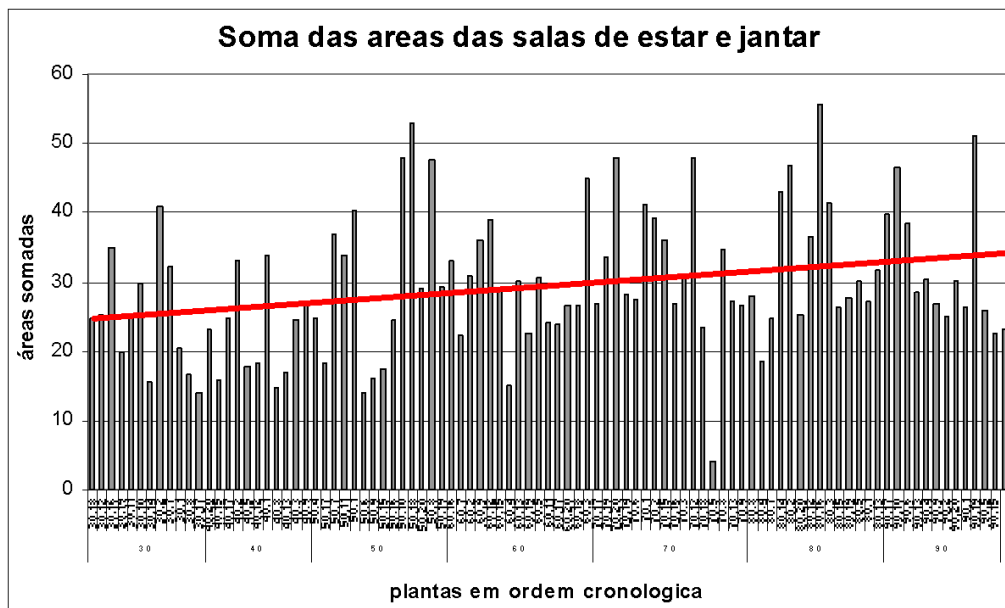
Entretanto, a diminuição do número de vezes que a sala de jantar é nomeada na planta possivelmente significa não que as pessoas reduziram sua necessidade

por áreas de jantar ou deslocaram essa atividade para outro lugar da casa, mas sim que os cômodos nomeados como salas de estar podem ter passado a traduzir espaços dedicados não apenas para encontros entre moradores ou deles com seus convidados em atividades de recepção, mas também de refeição no mesmo espaço delimitado por paredes. Assim, considerando que salas de estar passaram a incluir as atividades da sala de jantar na sua área, o crescimento encontrado para esse espaço nomeado pode ser devido não apenas a mais espaço destinado a atividades de estar, mas também à inclusão da área para o mobiliário e uso para jantar.

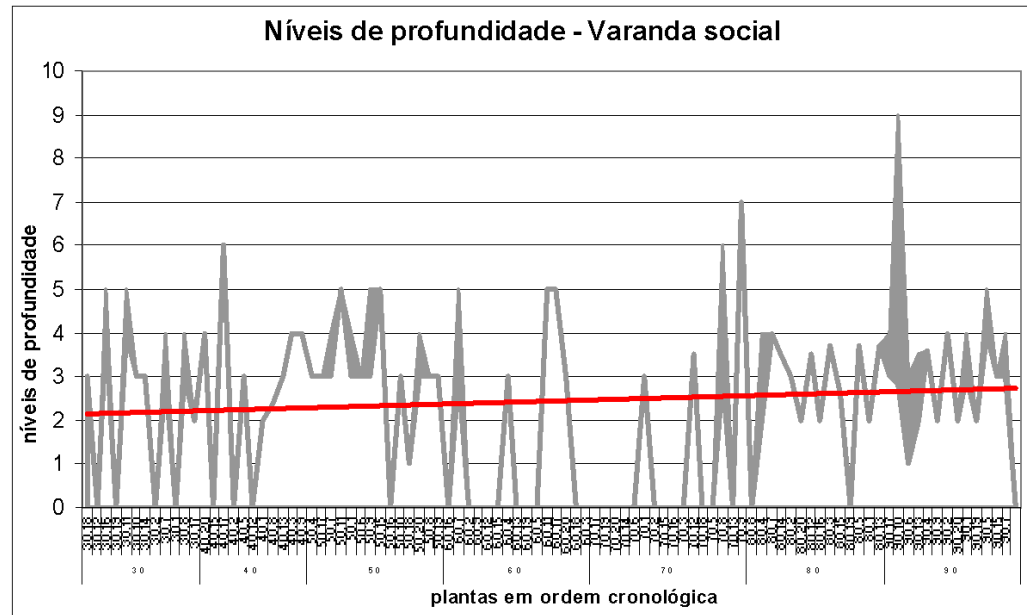
Dessa maneira, para verificar se salas de estar e jantar poderiam ter sido somadas em alguns casos e não em outros, e se sim, o crescimento/diminuição das dimensões para um ou outro não seriam comparados, elas serão analisadas somadas entre si, como os espaços principais da atividade social, nos casos em que ambos os nomes aparecem na planta. Fazendo isso, a análise permite identificar se as áreas da sala de estar e jantar estão relacionadas relevantemente à expansão da área social ou não.

O gráfico 7.16 mostra que as áreas das salas de estar e jantar somadas nos apartamentos desta amostra continuam a apresentar elevação nos valores, embora em um crescimento muito menor desses cômodos ao longo dos anos. Esse dado parece expressar melhor a relação entre esses espaços que acontecem em apartamentos desta amostra do que responder pela proporção que espaços sociais cresceram nesse período do estudo.





Esses resultados tornam a varanda social o espaço da esfera social que melhor justifica a adição consistente de medidas dessa esfera e dos apartamentos com o passar dos anos. As varandas sociais assumem dimensões, em alguns casos dos anos 1980 e 1990, que são compatíveis com várias salas de estar e jantar. A incorporação consistente de varandas sociais à maioria dos apartamentos das últimas décadas do século XX é associada também à tendência delas de ganharem profundidade nos sistemas, nesse período, depois de haver muitos casos com vários níveis de profundidade nos anos 1950 e alguns em 1970.



Assim, o crescimento das áreas dos apartamentos acontece com o tempo na amostra, devido basicamente ao crescimento das células sociais, principalmente concentrado nas dimensões das varandas sociais, embora as salas de estar/jantar também mostrem elevação nos seus valores. Varandas ganham muito espaço no tamanho dos apartamentos nas últimas décadas, além de penetrarem mais profundamente nos complexos. Como elas estão diretamente conectadas às salas de estar e jantar, que tendem a ficar ligeiramente mais rasas com os anos, o movimento das varandas em direção ao interior das casas pode torná-las ou mais relacionadas ao movimento da casa do que os casos das décadas iniciais, - se elas tenderem a participar de anéis - ou mais isoladas, se elas mantiverem apenas a conexão com uma célula social anterior a elas. No caso desta amostra, elas ajudam a intensificar o relacionamento entre ambientes das moradias, já que, como visto anteriormente no estudo dos anéis, elas participam dos anéis internos construídos com células sociais e íntimas, conectando o quarto principal ao núcleo do setor social, como um acesso opcional para este cômodo da zona íntima. Salas de estar, por outro lado, ficam ligeiramente maiores e tendem a incluir salas de jantar, ao mesmo tempo em que caminham para diminuir a elaboração convexa de seus espaços, o que indica que definição e distinção de usos desses espaços passam a estar menos construídas no espaço.

A observação da convexidade e das áreas neste capítulo identificou o setor social como a região que ganhou valorização nos apartamentos da amostra com o tempo, provocando o aumento das dimensões das moradias que caminham até ao final do século, enquanto a zona íntima ganhou elaboração convexa. Esta investigação também apontou para diferenças de medidas entre os dois genótipos: os casos de D tendem a ser apartamentos maiores que os de G, com salas também maiores e onde varandas sociais e lavabos são bem mais freqüentes, com quartos e banheiros menores com o tempo e menos elaborados convexamente do que os de G.

Nesse capítulo, as informações das análises compositivas delinearão aspectos dos genótipos coerentes com os dados resultantes da pesquisa das propriedades configuracionais dos espaços, feitas no capítulo 6, de estruturas que conservam características hierárquicas no genótipo G e outras que sinalizam para a direção oposta, de maior fluidez, em D. Os apartamentos do genótipo G quase não alteram as qualidades formais estudadas – de convexidade e áreas. Seus setores sociais não cresceram significativamente nem receberam muitas varandas ao final do século. E seus quartos não sofreram muita elaboração convexa nos seus espaços. Essas relações foram exploradas no genótipo D, que passou a ter salas mais amplas e grandes varandas, com quartos dos moradores com casos mais articulados convexamente.

Baseado numa estrutura de controle, com diferenças hierárquicas inscritas nos espaços, o genótipo G tende a se relacionar com o modelo tradicional de família descrito por Bruschini (1990) como “hierárquica, assimétrica, ritualizada”. Esses resultados parecem coerentes com o fato de a área social ser bastante concentrada na sala, onde esse genótipo é centrado em termos de integração, em vez de privilegiar a geração de ambientes diferentes nessa zona – como lavabo e varanda. Já os apartamentos do genótipo D apareceram dissolvendo relações de controle pela fluidez e centralidade na circulação, nos estudos feitos nos capítulos anteriores, que lembram as novas possibilidades de organização familiar que Young e Willmot (1973), citados por Bruschini (1990), definem como indo na direção de “uma estrutura ‘simétrica’, com predomínio de uma distribuição equânime de papéis conjugais”, características

que parecem compatíveis com cômodos sociais de dimensões maiores e menos divididos convexamente.

No Capítulo 8, os resultados das análises das propriedades de composição e configuração dos espaços dos apartamentos, feitas neste e nos Capítulos 5 e 6, serão confrontados, entabulados e interpretados no contexto da sociedade em que estão inseridos.

## CAPÍTULO 8

# **Apartamentos traduzindo sociedade no espaço e no tempo**

## CAPÍTULO 8

### **Apartamentos traduzindo sociedade no espaço e no tempo**

---

No capítulo 5 foram detectados dois padrões de organização espacial dos apartamentos da amostra, que se repetem na maioria dos casos apesar da aparente variedade das plantas. Esses genótipos foram nomeados como D e G, e foram identificados através da aplicação de um conjunto de métodos que analisaram as propriedades da integração e sua correlação com padrões gerais da permeabilidade.

A investigação continuou nos capítulos 6 e 7, analisando aspectos das propriedades dos espaços arquitetônicos – de suas relações configuracionais no capítulo 6 e compositivas no capítulo 7. Os resultados indicaram duas polarizações de tendências nos padrões encontrados: a distribuição dos espaços mantendo-se mais assimétricas e hierarquizadas nos apartamentos do genótipo G enquanto nos casos de D as elaborações espaciais buscam a direção da simetria e movimento. Assim, a pesquisa coleciona, nesses três capítulos, informações sobre articulações espaciais relevantes nesses genótipos, que serão correlacionadas aqui, a dados sobre modos de vida nesse período para verificar como podem ser traduções de manifestações sociais expressas nesses apartamentos.

Este capítulo começa pela interpretação de aspectos espaciais consistentemente encontrados como as estruturas principais de continuidade e transformação dos espaços dos apartamentos – os genótipos –, relacionando-os com tipos de relações entre categorias de pessoas que poderiam acontecer nesses ambientes domésticos. E segue com a observação de como resultados de outras propriedades espaciais de permeabilidade – como anéis, seqüências, arbustos, níveis de profundidade e espaços-tipos – podem revelar tendências mais específicas e detalhadas de relações dentro das casas. A interpretação de propriedades formais das plantas – como a convexidade e o estudo de áreas – é feita no final do capítulo, para ver de que maneira esses aspectos mudaram ao

longo das décadas e se relacionam com a realidade social do contexto no tempo e com os resultados configuracionais previamente interpretados.

Assim, este capítulo tenta resolver a segunda das duas questões que movem esta pesquisa: a primeira é se a coleção ao acaso de plantas desta amostra pode ser traduzida como partes da mesma realidade, inferindo dados sobre a sociedade carioca do século XX. A resposta aparece não só como afirmativa, pela identificação de padrões de genótipos que se repetem em grande parte dos apartamentos, como a pesquisa consegue encontrar que tais padrões tendem a sofrer alterações, se observados num período cronologicamente longo, quando estudados através de um conjunto de métodos de investigação de propriedades espaciais e seus resultados organizados de maneira a torná-los de fácil identificação, como com a tabulação descritiva.

A segunda questão feita neste trabalho foi sobre como essas plantas arquitetônicas seriam manifestações de realizações sociais no espaço, de tendências das pessoas para interação com outras, atores de padrões sociais específicos, e para uso desses espaços, suportando complexidades de mudanças devido a transformações da sociedade. Para tentar responder a esta questão, os resultados das análises morfológicas feitas nos capítulos anteriores serão relacionados entre si e interpretados a partir de conceituações teóricas da sintaxe espacial e do contexto etnográfico de códigos de modos de vida doméstico nesta sociedade.

### **8.1. Interpretações dos genótipos mutantes**

As características genótípicas gerais encontradas nas análises anteriores serão interpretadas a seguir, objetivando delinear os diferentes padrões de experiências e relacionamentos que tendem a acontecer nos espaços dos apartamentos.

O modelo genotípico D focalizado nos espaços de circulação como maior integrador dos seus apartamentos, sugere uma moradia onde o movimento acontece preferencialmente nos corredores, levando as pessoas a se encontrarem mais enquanto se cruzam no caminho que distribui o acesso para os cômodos de diferentes setores da casa, que se localiza distante do exterior

(ver tabela 8.1), do que em cômodos propriamente ditos. Esses encontros tendem a ser mais rápidos do que aqueles que acontecem em ambientes de atividades. As cozinhas desses apartamentos, com seus usuários mais prováveis sendo moradores e empregados, sugerem atrair mais encontros do que as salas dos anos 1940 a 1970. Na década de 1930, ao contrário, são as salas, indicadas culturalmente como onde a relação entre os habitantes e visitas mais ocorre na casa, que são preferidas como os cômodos onde as pessoas mais interagem depois dos corredores. Já nas três últimas décadas do século passado, tanto cozinhas como salas caminham para abrigar frequências similares de encontros, participando ambas ativamente do trânsito de usuários pelas habitações. Os quartos caminham para posições cada vez mais separadas dos outros ambientes da moradia, tanto os quartos para os moradores e ainda mais para os empregados, embora ao final do século XX os quartos principais voltem a interagir mais com a zona social. Assim, essas células crescentemente mantêm seus usuários – moradores e empregados – isolados da casa e da rua. O contexto exterior, por outro lado, não interfere muito no que acontece dentro desses apartamentos.



Tabela 8.1 – Características dos genótipos D e G

GENÓTIPO D	GENÓTIPO G
sempre transição e como espaço mais integrado	transição não em todos os casos
transição como distribuidora, mas longe do exterior	transição como distribuidora, também do exterior
cozinha mais integrada que sala	sala mais integrada que cozinha
em 30, 70 a 90 também sala mais integrada que cozinha	sala como espaço mais integrado
social sempre ligado diretamente com exterior	social liga ao exterior principalmente em 60 e 70
transição sempre liga a íntimo	transição liga ao íntimo em 50/90 (por anel)
social direto a íntimo em 80/90 (por anel)	social sempre liga a íntimo
íntimo muito segregado	íntimo mais segregado em 30, 50, 60, 80 e 90
exterior longe da transição distribuidora	exterior ligado à transição distribuidora, quando existe
quarto de empregada como o espaço mais segregado	quarto de empregada como o espaço mais segregado

Já as moradias do genótipo G estimulam o uso da sala como o local onde a integração entre as pessoas deve acontecer mais nas casas – principalmente entre os moradores e destes com seus convidados. Corredores não são tão constantemente cruzados, como em D e eles nem mesmo existem em muitos casos, distribuindo o acesso aos diferentes setores da casa. As cozinhas desses apartamentos incentivam que as relações que tendam a ocorrer nesses cômodos, entre categorias de moradores e empregados, sejam menos freqüentes do que nos casos de D, indicando que a utilização desses espaços prioriza o exercício das atividades e não a interação entre as pessoas. Os quartos principais são, como nos apartamentos do genótipo D, levados a lugares mais remotos da casa com os anos até a década de 1980. Porém, nas habitações de G, em que os moradores alcançam suas células íntimas depois de cômodos sociais, estas ficam menos afastadas do restante da casa do que em D. Os quartos de empregada e a relação com o exterior repetem no genótipo G as mesmas características encontradas em D.

Ambos os padrões de apartamento crescem em número de casos com o tempo, D passando a ser repetido em mais plantas do que o genótipo G, que oscila em quantidade nas diferentes décadas. Essa oscilação, associada à proporção de crescimento de D, faz com que nas últimas décadas do século passado, desde os anos 1970, quase todos os casos da amostra sejam exclusivamente como

genótipo D ou G. Isso significa que a variedade de tipos de configurações de apartamentos que aparecem nas primeiras décadas tende a se homogeneizar em direção ao final do século, levando a menos possibilidades de maneiras de morar.

Entretanto, como os genótipos mutantes não mantêm as mesmas características ao longo do período do estudo, suas mudanças não são apenas sobre o número de casos que foram apresentando com os anos, mas também sobre transformações que esses padrões espaciais sofreram até ao final do século XX. Os resultados indicam que ambos os genótipos caminharam para aproximar algumas características espaciais com o tempo, enquanto continuaram delineando modos diferentes de habitar. Assim, nas últimas décadas, os quartos principais começam a ser alcançados diretamente por cômodos sociais do genótipo D, como já acontecia em G, em circuitos anelares, enquanto em G esses quartos passam a ser conectados a corredores, como já acontecia em D, também através do acesso por anéis. As salas do genótipo D passam a aparecer como mais integradas do que as cozinhas, aspecto que só ocorria em G. E a área social de G tende a ser conectada diretamente ao exterior no final do século, como já acontecia em D. A identificação dessas transformações de características dos genótipos fornece indícios de tendência de mudança das relações entre pessoas nos apartamentos com o passar dos anos. Isso também realça a necessidade de se investigarem aspectos espaciais específicos, como feito no estudo do Capítulo 6, permitindo capturar articulações criadas para elaborar as relações entre as pessoas na esfera doméstica. As informações geradas pelas investigações feitas no Capítulo 6 foram resumidas nas tabelas 8.2 e 8.3, para serem interpretados à luz da teoria sintática e confrontadas com evidências históricas e sociais.

Tabela 8.2 – Resultados resumidos da análise configuracional da propriedade da permeabilidade dos espaços da amostra

<b>Resultados da configuração</b>	<b>Genótipo D</b>	<b>Genótipo G</b>	<b>Interpretação das propriedades espaciais</b>
ANÉIS EXTERNOS Conectando áreas sociais, serviços e circulações ao exterior, numerosos principalmente até os anos 50 e sendo reduzidos depois	Diminuem em número com os anos, mas crescem em profundidade	Diminuem em número e profundidade com os anos, com poucas circulações envolvidas	ANÉIS Informam sobre a diminuição de controle que um espaço pode sofrer devido à opção de trânsito entre espaços no sistema
ANÉIS INTERNOS Ligando principalmente a zona social, transição e íntima	Construídos por ambientes sociais e íntimos, desde a década de 70, indo desde perto do exterior até fundo nos sistemas, transitando e penetrando mais nos apartamentos	Mais compostos por espaços sociais e circulações, concentrados em penetrar menos nos anos 80 e 90	
SEQÜÊNCIAS Conectam ambientes de serviço entre si	Crescem em número e profundidade desde os anos 60	Crescem em número e profundidade desde os anos 60	SEQÜÊNCIAS Opostas aos anéis, pela característica de ausência de outra rota de se chegar a determinado espaço, senão passando por outro anterior a ele, potencializando controle deste anterior sobre o acesso do último e gerando separação de outros espaços
ARBUSTOS Distribuem células íntimas, antecedidas por corredores na grande maioria	Crescem em número e profundidade dos anos 70 a 90	Crescem em todas as décadas, em número e profundidade, intensificando dos anos 70 a 90 mais do que em D	ARBUSTOS Estratégia especial para separação localizada de grupo de espaços, em que são igualmente antecipados por um só ambiente, como um portal que controla a entrada e saída desses espaços
NÍVEIS DE PROFUNDIDADE	Aumentam com o tempo, menos nos anos 90	Aumentam com o tempo, menos do que em D, com casos mais profundos nas décadas de 60 e 70	NÍVEIS DE PROFUNDIDADE Articulam a separação entre espaços em relação ao sistema como um todo, distribuindo cômodos de maneira que ganhem distância entre si enquanto penetram mais nos sistemas e também se afastam do exterior
NÍVEIS DE PROFUNDIDADE DAS SALAS	Perdem profundidade com o tempo desde os anos 70, aproximando-se do exterior	Também perdem profundidade, desde junto ao exterior, mas alguns casos são mais profundos na década de 70	
NÍVEIS DE PROFUNDIDADE DAS COZINHAS	Diminuem em profundidade com o tempo, começando próximos ao exterior, desde a década de 70	Diminuem em profundidade em todas as décadas, começando próximos ao exterior	
NÍVEIS DE PROFUNDIDADE DOS QUARTOS PRINCIPAIS	Aumentam em profundidade com os anos, reduzindo nos anos 90	Menos profundidade do que em D, reduzindo também da década de 90	
NÍVEIS DE PROFUNDIDADE DOS QUARTOS DE EMPREGADAS	Crescem mais em profundidade do que os quartos principais, com o tempo	Crescem mais em profundidade do que os quartos principais, com o tempo	

A interpretação dos resultados da análise configuracional, coletados nos capítulos precedentes e resumidos na tabela 8.2, será realizada utilizando o cruzamento desses aspectos espaciais que são complementares, como perspectivas diferentes para o mesmo fenômeno da experiência em diferentes partes da casa. Primeiro, pela observação das relações que aconteceram entre os tipos de acesso construídos entre ambientes – anéis, frequência, arbustos e níveis de profundidade –, verificando como as distribuições dessas diversas possibilidades de penetrar as casas compõem cenários de modos de habitar diferentes. E depois, através da análise das posições que espaços assumem especificamente nos tipos de acesso, que funcionam tanto para ampliar o rol de

informações sobre os sistemas quanto para conferir se achados das outras análises se confirmam nesta verificação mais detalhada.

A análise dos resultados dos tipos de acesso indica que a quantidade e a extensão dos anéis nas plantas da amostra apontam para o crescimento de situações de controle com o passar do tempo, construídas mais em G do que no genótipo D, restringindo a participação de pessoas na casa quando sua penetração no sistema não é acompanhada de controle, como já concluído no capítulo 6. Ao final do século passado, essa participação é incentivada, principalmente em D, nos circuitos em que pessoas transitem sem envolver o exterior. Por outro lado, no mesmo período, os apartamentos de D intensificam a vigilância do trânsito dos espaços e pessoas na zona de serviço, enquanto também os separam do movimento da casa e os aproximam do exterior, mais do que em G em quantidade de casos e menos na profundidade que eles atingem. Seus ambientes íntimos crescem em isolamento, em menor proporção do que em G. Os cômodos ficam mais separados entre si e do exterior nos dois genótipos, mais em D do que em G, característica amplificada nos anos 60 e 70, levando quartos principais e de empregada para posições mais profundas nos sistemas, principalmente em D, enquanto as zonas sociais e de serviço se aproximam mais do exterior. Por outro lado, em D esses setores que se distanciam em níveis nas últimas décadas também participam cada vez mais de circuitos que os conectam. Assim, o genótipo D estimula maior circulação com pouca vigilância nas moradias, o que está de acordo com sua característica de integração baseada na circulação. Esse padrão genotípico isola mais os espaços íntimos do que G, articulando profundidade e os de serviço alongando mais suas seqüências. Em ambos os genótipos as zonas sociais e de serviço caminham para serem acessadas diretamente do exterior, indicando que as categorias de usuários desses setores, cujos acessos são basicamente restritos a essas zonas da casa – visitantes e empregados, respectivamente – passam a circular menos pela moradia, cada vez mais longe das células íntimas dos moradores. Apartamentos do genótipo G conjugam mais controle na circulação das pessoas nas casas com espaços de serviços, quartos e mesmo a moradia como sistemas menos separados entre si. Essas informações indicam que nos apartamentos de G as segregações entre zonas e categorias estão menos construídas pela separação entre espaços e mais associadas a relações mais

estruturadas no controle, articulados nos espaços. Enquanto em D, embora pouco controle seja exercido na relação entre espaços, estes determinam, usando diferentes recursos de articulação espacial, maior definição dos setores distintos.

Esses resultados delineiam características bastante distintas para os apartamentos dos dois genótipos. Moradias de G, que aparecem organizadas sobre estrutura espacial de controle, sinalizam para famílias hierárquicas, que aparecem em Vaitsman (1994 p. 14-15), como tipo de família da classe média urbana brasileira desde a década de 1950, em que os papéis eram bem definidos entre os membros quanto a gênero e geração. Para o autor, esse tipo de família começa a dar lugar ao ideal de família moderna como igualitária, em que papéis e atribuições de gênero e geração estariam com seus contornos cada vez mais diluídos, definições que poderiam se materializar em espaços também mais fluidos e com menos controle, como os encontrados para a moradia do genótipo D. Figueira (1987) argumenta que os ideais de família hierárquica foram sendo substituídos depois dos anos 1950, e, “além das várias causas sociais e políticas por trás deste processo, além da nuclearização e privatização progressiva da família, é a ideologia do ‘igualitarismo’ que parece ter tido o maior impacto sobre as relações familiares”.

Os resultados das análises dos espaços dos apartamentos do genótipo D expressam características coincidentes com esse contexto descrito por Figueira.

Tabela 8.3 – Tabela de resultados da análise dos espaços-tipos

Resultados dos espaços-tipos	Espaços-tipos por setores	Genótipo D	Genótipo G	Interpretação das propriedades do espaço
Tipo a		Reduzem com o tempo acentuadamente, embora nos anos 60 e 70 estejam os maiores valores	Reduzem com o tempo, menos que em D, também acontecendo de terem nos anos 60 e 70 os valores mais altos	Tipo a Espaços de ocupação controlados por outros ambientes, que os antecedem e por onde são acessados
Tipo b		Crescem com os anos	Crescem mais que em D	Tipo b Estão no caminho para outros espaços, controlando, assim, o movimento que acontece de entrada e saída deles
Tipo c		Acontecem menos nos anos 70 e mais nas últimas décadas	Diminuem muito com o tempo, menos na década final do século	Tipo c Provocam menor controle em relação aos espaços com os quais participam de anéis únicos
Tipo d		Vários casos nas décadas de 70 a 90	Não há espaços deste tipo depois dos anos 50	Tipo d Espaços que reduzem ainda mais situações de controle do que os do tipo c, porque participam de pelo menos dois anéis
Tipo a	Setor social	Salas de estar – algumas em 60 e 70. Varandas diminuem em 60 e crescem em 90. Lavabos crescem desde 60	Salas de estar – crescem em 50, 70 e 80. Varandas diminuem depois de 40. Lavabos muito pouco depois de 70	
	Setor de serviço	Reduzem os quartos de empregada de 70 a 90, enquanto os banheiros de empregada aumentam	Reduzem os quartos de empregada nos anos 90, enquanto os banheiros de empregada aumentam	
	Setor íntimo (maioria dos casos deste tipo)	Diminuem os ambientes de quarto principal de 70 a 90, enquanto crescem os banheiros-suítes desde 70	Diminuem os ambientes de quarto principal nos anos 70, enquanto crescem os banheiros-suítes desde 70	
Tipo b	Setor social	Casos de varandas na década de 30	Salas de estar nos anos 80	
	Setor de serviço (maioria dos casos)	Muitas áreas de serviço nos anos 40, menos em 60 e mais numerosas em 80 e 90. E quartos de empregada crescem nas duas últimas décadas	Muitas áreas de serviço nos anos 50 e 90, com crescimento de casos de quarto de empregada nos anos 90	
	Setor íntimo	Ambientes de serviços crescem até os anos 60, depois caem até sumirem. Cozinhas caem com o tempo enquanto copas-cozinhas crescem muito em 80 e 90. Quartos de empregada aumentam nos anos 80 e 90	Ambientes de serviço crescem ligeiramente até 60 e caem até desaparecer depois. Cozinhas crescem em 40, 60 e 80, enquanto copas-cozinhas crescem em 50, 70 e 90. Quartos de empregada crescem em 90	
	Transição	Aumentam como o único corredor para células íntimas, menos do que em G, principalmente em 70	Crescem como o único corredor para células íntimas desde 50	
Tipo c	Setor de serviço	Ambientes de serviços crescem até os anos 60, depois caem até sumirem. Cozinhas e copas-cozinhas crescem muito nas últimas décadas	Ambientes de serviço crescem ligeiramente até 60 e caem até desaparecer depois. Cozinhas e copas-cozinhas crescem muito em 80 e 90	
	Setor íntimo	Muitos casos de quarto principal em 80 e alguns em 90	Casos de quarto principal apenas nos anos 90	
	Transição	Corredores de entrada distribuidores para setores desde os anos 40 e menos em 80 e 90. Circulações como portais de acesso aos quartos crescem em 90	Corredor como único acesso à área íntima cai desde 30 até 50. Circulações como portais de acesso aos quartos diminuem e somem antes dos anos 70	
	Setor social	Salas de estar crescem em 60 e 70, caem em 80 e sobem em 90. Salas de jantar crescem em 40. Varandas crescem nos anos 80. Halls de entrada tendem a cair depois de 50	Salas de estar são várias em 70 e caem depois. Salas de jantar crescem em 40, 50 e 70. Varandas crescem em 50 e 90. Halls de entrada como o único acesso da zona de serviço à casa crescem em 60 e 80 e 90	
Tipo d	Setor de serviço	Não tem casos	Não tem casos	
	Setor íntimo	Não tem casos	Não tem casos	
	Transição	Corredores de entrada distribuidores para zonas da casa crescem em 50 e 90	Corredores distribuidores acontecem apenas em 40. Poucos corredores secundários para área íntima em 90	

Os resultados do estudo dos espaços-tipos localizam articulações mais detalhadas dos ambientes quando associados a outras análises configuracionais, que podem apontar como as relações tendem a acontecer nas habitações mais especificamente. Essas informações serão interpretadas mais à frente neste capítulo depois de serem sintetizadas para verificar se as posições dos espaços quanto ao acesso confirmam as interpretações encontradas acima.

Ambos os genótipos caminham para casas compostas mais por espaços que permitem passagens para outros do que por espaços finais de ocupação, mais em D do que em G. Em D, esses espaços passam a aparecer principalmente como posições em circuitos anelares, enquanto no genótipo G se concentram nos espaços que combinam passagem com alto grau de vigilância dos ambientes aos quais permitem acesso, diminuindo movimentos que permitem maior conhecimento da casa. Assim, está na essência dos resultados da análise dos espaços-tipos que, embora ambos os genótipos caminhem para movimento como essência da direção da transformação das relações que acontecem ali, em D esse movimento é mais relacionado à interação do que ao controle, enquanto em G essa tendência de trânsito se associa ao estímulo à vigilância, concordando com resultados encontrados para o estudo dos tipos de acesso feito acima. Esse padrão de controle encontrado em G parece se relacionar com o tipo de família hierárquica identificada por Figueira (1987, p. 15-16), que prevaleceu nos setores médios sociais no Brasil até a década de 1950, em que as relações são “mapeadas” e as identidades definidas em termos de posição, com “vários mecanismos sutis dentro e fora dos sujeitos para tentar suprimir ou controlar as várias formas de *desvio* de comportamento, pensamento ou desejo”. Por outro lado, o mesmo autor coloca que o tipo de família hierárquica se contrapõe, depois de meados do século XX nas camadas medianas da sociedade brasileira, com outro tipo de família, que por sua vez, sugere se referir ao modelo de apartamento D, quando Figueira a define como: “o enfraquecimento das fronteiras entre categorias que são percebidas como intrinsecamente diferentes (pelo tipo hierárquico de família)... essas categorias deixam de ser percebidas como intrinsecamente diferentes através da idéia de ligação ‘indivíduo’ (isto é, homem, mulher, pais e filhos são todos indivíduos, que se relacionam a partir do ideal da igualdade e do respeito)”.

Os dados das tabelas 8.2 e 8.3 serão correlacionados, separadamente, a aspectos distintos para cada setor construído nos apartamentos da amostra – setor de serviço, íntimo e social –, que parecem apontar para como relações dos habitantes tendem a acontecer e mudar nessas zonas domésticas, sendo então confrontados com a literatura etnográfica, de estudos antropológicos e sociológicos que tratam de modos de vida, procurando delinear expressões socioculturais na maneira como os ambientes se relacionam nessa universo da moradia em espaço e tempo delimitados nesta pesquisa.

### **8.1.1. Espaços de serviço e a situação dos empregados nas moradias**

Foi encontrado que anéis externos neste estudo se referem a relação entre espaços sociais e de serviço, também se ligando ou não a corredores, além do exterior. Por outro lado, nos resultados dos genótipos aparece que, ao longo do tempo, espaços sociais e de serviço estão se afastando um do outro. O estudo dessa relação pode se aprofundar com a investigação de como eles são conectados em circuitos anelares passando pelo exterior.

O mínimo de um anel externo, na grande maioria dos casos, se justifica por característica doméstica brasileira, como já argumentado nesta pesquisa anteriormente, de acesso duplo do exterior – chamados acessos sociais e de serviço. Amorim (1997, p. 18-11) define que, “se o setor social é a entrada principal da casa, como entrada diária dos habitantes e recepção dos visitantes, o acesso de serviço é provido para garantir movimento independente para empregados... uma diferenciação fundamental entre empregados e habitantes... é dada para expressar *status*”.

Então, a investigação das relações dos anéis externos se preocupa com a principal interface entre diferentes categorias dentro da casa, entre empregados e moradores/visitantes da casa, na possibilidade de encontros não-programados entre eles. Os resultados da análise trazem a informação de que empregados tendem a ter menos possibilidade de encontrar moradores e seus convidados ocasionalmente, no período estipulado para a pesquisa, como maneiras não-programadas intencionalmente – ou seja, passando por um ambiente no seu caminho para outro, em vez de ir diretamente para ele. Gradações diferentes



são encontradas para os modelos: em D, essa possibilidade diminui menos e a opção de rotas penetra mais fundo na casa ao longo dos anos, o que significa que quando empregados e habitantes/convidados se encontram na casa, isso pode estar acontecendo em espaços que estão mais no interior da moradia. Em G isso não ocorre. Não apenas empregados e outros usuários passam por menos caminhos em circuito pelo exterior no genótipo G, mas também quando passam, as rotas tendem a se concentrar muito próximas às portas de entrada da casa.

As moradias do genótipo G, então, expressam novamente características de discriminação de grupos distintos na casa compatíveis com a organização da família tradicional da camada mediana da sociedade brasileira, que é descrita no trabalho de Bruschini (1990, p. 27) como “hierárquica, assimétrica, ritualizada”. E os apartamentos do genótipo D, por outro lado, caminham para sistemas de espaços com menos preocupação em elaborar a separação entre categorias, que também vai de encontro à organização da família que Young e Willmot, citados por Bruschini, consideram que “estaria se transformando em direção a uma estrutura ‘simétrica’, com predominância de uma distribuição equânime de papéis conjugais”.

Os cômodos de serviço, por outro lado, tendem a ser distribuídos como seqüências desde os anos 1980 no modelo D, e desde 1970 em G. Essas seqüências vão se expandindo, de perto do exterior até mais fundo nos sistemas, ao longo dos anos nas últimas décadas do século. A investigação dos espaços-tipos dos ambientes de serviço, associados aos níveis de profundidade das células-chaves de serviço, também traz informação de quais espaços de serviço estão em diferentes posições das seqüências e, até onde vão nos sistemas em relação aos outros cômodos, sugerindo, dessa maneira, a construção de padrões de relacionamento que são estabelecidos nesses espaços e em relação ao resto da casa: em D, os quartos de empregada são como os últimos espaços das seqüências até os anos 1970, como espaços-tipos ‘a’, sendo os mais isolados desse setor da casa, e indo para posições ainda mais profundas ao longo das décadas seguintes. Nos anos 1980, eles aparecem mais como tipo ‘b’, ou seja, em posições intermediárias nas seqüências, passando a controlar, em vez de serem controlados. Áreas de serviço estão em anéis

simples até os anos 1960 e depois dos anos 1970 como posição intermediária tipo “b” das seqüências. Cozinhas e copas-cozinhas são partes de muitos anéis simples nas últimas décadas, quando elas também tendem a estar em níveis próximos ao exterior. Assim, esses dados indicam a evolução das áreas de serviço para terem suas atividades e pessoas crescentemente controladas. O quarto da empregada vai deixando a última posição, que continua a ser ocupada pelo banheiro de empregada, como suíte do quarto dela. Entretanto, essa mudança de posicionamento não parece ter levado à redução da condição de controle sobre os movimentos da empregada na casa, como poderia ser suposto. Como o quarto de empregada passou a ser o caminho para o banheiro usado também basicamente por ela, em vez de a nova condição dar relativa liberdade de circulação para a empregada, ao contrário, isso age concentrando o espaço que ela deve utilizar, quando não estiver trabalhando, para a área depois da porta de entrada do seu quarto, evitando trânsitos inesperados fora desse domínio restrito das dependências para a empregada, que se fariam necessários antes para ir do seu quarto para o banheiro. Por outro lado, a cozinha e a copa-cozinha, juntas, aparecem como os espaços de serviço que participam dos anéis simples. E, como visto no Capítulo 6, a zona de serviço está certamente nos anéis externos e o fato de a cozinha e copa-cozinha estarem em anéis simples e não múltiplos (pelo resultado de que não existe espaço de serviço em posição do tipo ‘d’), permite ser dito que cozinhas são as células de serviço nos anéis externos e que associadas à profundidade dos anéis indo cada vez mais se aproximando do exterior, tendem a estar crescentemente a apenas um nível do exterior desde os anos 1970.

Todos esses aspectos do espaço contribuem para a definição de que no modelo D os espaços de serviço caminham para seqüências que crescem em número e profundidade, ao mesmo tempo em que partem cada vez mais da cozinha, diretamente ligada ao exterior. E que a cozinha, além de ser o primeiro espaço da seqüência, está no anel externo, sendo conectada a cômodos sociais e corredores. A continuidade dessas seqüências é feita por áreas de serviço e terminada por células da empregada. No genótipo G, esses aspectos são também encontrados, mas em gradações diferentes, já que além de o número de anéis externos diminuir mais e serem mais freqüentemente mantidos próximos ao exterior do que em D, seqüências começam a ocorrer antes – nos

anos 1970 – e quartos para empregadas são levados para posições intermediárias na seqüência uma década depois, apenas nos anos 1990, enquanto ficam mais profundas no número de níveis do que D. E a cozinha dos apartamentos do genótipo G é vista na maioria dos casos conectada diretamente ao exterior em muitos casos de todas as décadas, não apenas nos últimos anos, como é o caso de D.

#### **8.1.1.1. Mudanças sociais isolam os empregados do restante da casa**

Esses contextos delineiam mudanças de relações entre os empregados e o resto da casa e detalham diferenças entre os dois modelos de habitantes encontrados na amostra. Os dois casos são modos e intensidades diversas de separação dos empregados do resto da casa, D sendo a situação em que empregados, como os usuários mais prováveis desse setor, são mantidos interagindo mais com a casa, e G como o modelo em que suas relações com outras categorias são logo discriminadas. Em ambos os casos se espera que os empregados se mantenham limitados às suas dependências, depois de uma seqüência de cômodos, ampliando a distância deles do restante da habitação e inibindo a percepção de sua presença na moradia.



*Figura 8.1 – foto dos dois acessos diferenciados aos apartamentos: hall social, onde moradora ou visitante aguarda o elevador, e hall de serviço, que embora contíguo ao outro é a área que os empregados devem utilizar, com elevador respectivo.*

Esses resultados sugerem uma relação com o trabalho antropológico de Almeida (1987), no qual a autora estuda a relação entre empregada e patroa na classe média brasileira e identifica a intenção de “exclusão ideológica da empregada no universo das patroas”, em que a participação da empregada na casa é valorizada quando existente, mas pouco perceptível e expressa na frase: “A Maria é que era empregada ótima. A gente nem percebia que tinha alguém em casa”.

Barsted (1987) identifica a mudança de negociação do trabalho doméstico na relação entre patrões e empregados nas moradias a partir da década de 1970, quando passou a ter suporte contratual. A partir dessa demarcação legal de direitos e deveres, parece que os empregados continuam a existir na moradia, como argumenta Almeida (1982, p. 192), mas passam a ser preferíveis como invisíveis, focando a relação da família com a empregada no seu aspecto profissional, como separando da moradia os serviços executados nela.

Por outro lado, quando a porta entre a cozinha e o cômodo fora do setor de serviço é fechada, é como se a ponte entre dois domínios fosse suspensa, desconectando-os. Nessa situação, o domínio de serviço fica independente da casa, assim como as áreas para os moradores ficam independentes da área dos empregados. Essa possibilidade de espacializar a separação entre empregados e patrões, através de ligação única que pode ser estancada, remete a padrões hierárquicos encontrados na casa colonial brasileira, descrito em Freyre (1980). Mas no século XX, a intenção de tornar esse afastamento o maior possível pode estar sinalizando também para outras transformações sociais, como a diminuição do uso dessa área nas moradias com o tempo. O domínio dos empregados, como Giddens coloca, tende a ser concentradamente produtivo ao final do século XX. Isso significa que espaços para serviços caminham para se tornar exclusivamente onde as pessoas vão executar suas tarefas e trabalhos, que também começam a ser feitos, em muitos casos, por outros fora da casa, como comida entregue pronta em casa, lavanderia e outros, que eram antes tipicamente executados dentro de casa,<sup>28</sup> além da redução de empregados morando com a família, que passam a ser substituídos pela contratação do serviço de diarista, que vai uma ou duas vezes por semana.

<sup>28</sup> *A consistência dos conceitos sociais herdados, na sociedade brasileira, de que os serviços de casa deveriam ser feitos em casa está na expressão bastante popular “roupa suja se lava em casa”, que parte dessa idéia assumida como certa para expressar que assuntos familiares devem ser resolvidos dentro de casa, colorindo a dimensão de que essas mudanças são relevantes neste contexto.*

Esse padrão de separação entre setor de serviço e outras zonas da casa pode ainda estar indicando a mudança de uso da habitação rotineiramente. Em vez da casa se dividir em três zonas, cada uma sendo onde uma categoria diferente está predominantemente presente, essa separação simbólica de domínios domésticos estaria indo à direção da dicotomia entre dois grupos, principalmente de moradores e empregados, se convidados não tendem a ser tão freqüentes nas moradias. Essa mudança justificaria a repartição da habitação em dois domínios distintos: o setor de serviço, de um lado, e os outros cômodos do apartamento, do outro. A antecipação da disposição das dependências de empregada como suíte no genótipo D, nos anos 1970, enquanto em G só ocorre na última década do século, indica que o padrão D de moradia reforça a distinção da casa nestas duas esferas: por um lado, as características de fluidez entre os ambientes dos apartamentos de D tendem a direcionar tal fluidez para a relação entre cômodos da casa que não sejam freqüentemente utilizados pelos empregados. Entretanto, como a posição da conexão entre a zona de serviço e o restante da casa também caminha para muito rasa, tão próximo do exterior quanto possível, não apenas o contato entre esses domínios domésticos parece ser pouco requerido, acontecendo tão longe quanto possível de todo o sistema, mas também enfatizando o acesso direto ao espaço fora da casa, que sugere a independência dos espaços de serviço em relação aos outros setores da moradia. Essa situação delinea um cenário que, embora dentro da casa, quando a porta da cozinha para o resto da casa é fechada, a possibilidade de trânsito das células de serviço para o exterior acontece de maneira mais fluida do que para a esfera dos moradores, abrindo uma discussão sobre definições de privado e público como coincidentes ou não com a delimitação geométrica da superfície do apartamento.

<sup>29</sup> Sack (1980, p. 184) descreve que, “com o crescimento do Mercado e daí do capital industrial, os meios de produção ficaram concentrados nas mãos dos capitalistas e espacialmente concentrados nas oficinas e fábricas, onde o trabalhador trabalhava por salários sob a supervisão de gerenciamento. Trabalho então se tornou separado da casa...”.

Se a característica do espaço privado começa quando o trabalho deixa a casa na Revolução Industrial,<sup>29</sup> como visto no Capítulo 4, sendo historicamente definido pela diferenciação entre privado e público, que também se expressam nos distintos tratamentos ambientais, como DaMatta sugere quando aponta que “casas, ruas... demarcam fortemente mudanças de atitudes, gestos, roupas, objetos, partes sociais e tabela de avaliação da existência de todos os membros da sociedade” (1997, p. 48), então, os tratamentos diferentes que são identificados neste trabalho para essas áreas distintas dentro da casa talvez

levem a repensar as relações das fronteiras da moradia. Peixoto e Cicchelli (2000, p. 8) identificam características nas relações entre pessoas que acontecem dentro da moradia, que, segundo eles, indicam também o questionamento da separação desses domínios. Eles chamam de “porosidade”, entre a vida privada e a pública, a tendência que identificam “de que a primeira é cada vez mais atravessada por mecanismos de funcionamento próprios da segunda”.

### **8.1.2. Quartos dos moradores como o foco da privacidade dentro dos apartamentos**

O processo de proximidade dos quartos com outros cômodos dos apartamentos nas primeiras décadas, principalmente do quarto principal e o movimento de mudança que ocorre mais tarde para ganhar isolamento, indicam mudanças nos padrões de interação entre os membros da casa, que se flexibilizam nos últimos anos do século, com opção de acesso para o quarto principal. A grande diferenciação dos aspectos espaciais dos quartos nas primeiras décadas da pesquisa, nos seus posicionamentos em diversas profundidades, gradações de integração e relações de permeabilidade, coincide com o período em que as relações entre marido e mulher e entre pais e filhos são eminentemente assimétricas, como visto no Capítulo 4: na relação entre pais e filhos, nas primeiras décadas da amostra, os pais interferiam nos relacionamentos amorosos, nos amigos, empregos e na escolha da profissão dos filhos, centrados na supremacia do homem como pai e como marido, que se estendia na relação entre os cônjuges, seguindo o modelo *pater familias*, como visto por Prost (1981).

O quarto principal, destinado ao casal, é encontrado em Trigueiro (1994), em pesquisa de casas pré-modernistas do Recife, como o quarto e em alguns casos, o ambiente de permanência, mais integrado das moradias. Trigueiro relaciona esse dado com a noção de controle patriarcal referida na literatura para o mesmo período (Freyre, Vauthier e tantos outros). No presente estudo, na década de 1930, os quartos principais são mais rasos e integrados do que os outros, sendo os únicos que aparecem acessados diretamente pelas salas, em algumas moradias, ou próximos do setor social, possibilitando condições de

vigilância do movimento das pessoas na casa compatíveis com a relação sugerida por Trigueiro para casas das primeiras décadas do século, e para definições do “chefe de família” encontradas na pesquisa etnográfica do Capítulo 4. Depois do meado do século, os quartos começam a caminhar para colocações similares entre si, ganhando profundidade, mais em D do que em G, e sendo dispostos em arbustos. Espaços íntimos são as células responsáveis pela existência de distribuições como arbusto na amostra, como visto na análise feita no Capítulo 6, concentradamente nas últimas três décadas do século XX, tanto na amostra quanto nos genótipos, principalmente nos anos 1970. Esse tipo de distribuição nesses apartamentos é composto basicamente por células íntimas de quartos e banheiros para habitantes, que são simetricamente acessadas através de um corredor, aumentando tanto o número de casos quanto suas profundidades até ao final do século. Essas células estão em níveis de profundidade mais altos até os anos 1980, na amostra e nos modelos genotípicos, e se voltam para o restante da casa na década de 1990.

A interpretação de arbusto feita pela Sintaxe Espacial é encontrada em Hillier e Hanson (1984, p. 160), que argumentam que arbustos “alcançam o máximo efeito de segregação com o menor número de espaços”, enquanto profundidade seria outra articulação dos cômodos para gerar segregação espacial, que é feita pela ampliação de distância entre eles, e deles em relação ao exterior, em níveis de conectividade direta. Então, os cômodos íntimos dos apartamentos tendem à disposição que aponta para a intenção de isolar essas células dos outros espaços da casa, construída através tanto da distribuição em arbusto depois de corredor como um portal que restringe o acesso a essas células, quanto através do aumento de profundidade desses espaços em relação aos outros da casa e ao exterior, compatível com a privacidade que passa a ser requerida para as células individuais.

No mesmo período, as relações entre pais e filhos caminham para menos autoritarismo e rigor, já que grande parte do ensino das regras sociais passa para a escola, em um contexto social de crescente individualismo, como encontrado em Rosemberg (1995), Salem (1980), Velho (1981, p. 84) e Singly (1999). Assim, parece que, sem precisar exercer as funções de vigilância e controle, que eram necessárias nas relações familiares das primeiras décadas do

estudo, a posição dos cômodos para os pais ou provedores na moradia passa a ser preferível em uma situação de maior privacidade quanto a outras áreas da casa, como é crescentemente encontrado para os quartos principais depois do meio do século, neste trabalho, em um contexto familiar de posições equiparadas entre o casal e deste com os filhos, como a simetria de localização entre os quartos.

Traços de individualismo e seus conseqüentes interesses por privacidade ficam mais fortes ao longo dos anos e, segundo Singly (2000, p. 18), é no quarto, como território doméstico com suas regras autônomas, que as pessoas na família aprendem a ser individualizadas desde criança, enquanto mantêm outros laços de dependência. Áries (1981, p. 16) define o individualismo como um movimento que acontece desde a nuclearização da família, quando há a separação entre o lugar do trabalho e da família, que a torna domínio privado, fechada, em oposição ao mundo externo. E Sack (1980, p. 170) atribui o crescimento do individualismo à sofisticação da sociedade, através de sua expansão da abstração simbólica. Dessa maneira, indivíduos que eram primeiramente apenas unidades do grupo social, passaram a ser não tão coesos como parte da sociedade. E suas relevâncias como indivíduos, com suas particularidades, ganham destaque social. Velho (1987, p. 31) defende que “o individualismo é uma solução possível para a diversidade de domínios e áreas”.

A simetria dos quartos dos moradores acontece nesse contexto individualizante, enquanto eles se tornam células individuais personalizadas, como mundos privados adjacentes uns aos outros. Morley (2000, p. 90) argumenta que essas novas intenções para os quartos os posicionam “em um ambiente político-moral de ‘escolha’ que é baseado nos desejos por privacidade individual, em vez da casa como uma unidade”. Hirsch considera que essa tendência é “um aspecto da tão falada mudança para a fragmentação da visão doméstica”. Essa fragmentação leva à personalização também dos equipamentos de tecnologia disponíveis. Antes, esses equipamentos eram colocados na esfera social para entretenimento da família e passaram a estar presentes repetidamente em cada quarto – como tvs, sistemas de som e computadores. Esse contexto pode ser justificado também pelas novas composições familiares, que vêm a acontecer depois do meio do século e



ganham força nas décadas seguintes, pela dificuldade de conciliar a diversidade de interesses, horários e rotinas.

A segregação crescente dos quartos reforça, na casa, o uso individual desses espaços na vida diária, com o passar dos anos, em vez de acontecer a possibilidade de transferência da interação entre habitantes de uma mesma moradia para um ou mais desses cômodos íntimos. Essa tendência parece relacionada com a interpretação teórica de Hillier e Hanson (1984), de que a segregação é associada ao fortalecimento da diferenciação de categorias e com o crescimento do individualismo, que, para Áries (1981), é quando se intensifica a necessidade do privado como interior da casa, não só dicotomicamente ao público exterior, mas também como fragmentos dentro da casa que se conseguem isolados de outros espaços na própria residência, como privacidades dentro do mundo interior da habitação. Essa característica encontrada para os apartamentos pode também repercutir transformações nas definições de localidade, de perto e de longe, que acontecem desde a revolução digital, as quais, segundo Singly (2000, p. 15), levam as pessoas a estarem mais conectadas com o mundo virtualmente do que espacialmente ligadas às suas casas.

No final do século passado, a área íntima ganha a opção de interagir mais na esfera doméstica, sinalizando para novas mudanças acontecendo na casa, que flexibilizam a posição dos ambientes íntimos através da construção de anéis internos com espaços sociais e íntimos. Quartos principais são os maiores responsáveis por áreas íntimas se tornarem mais interativas com ambientes sociais da casa, porque suas profundidades tornam-se mais rasas nos anos 1990, quando também sua posição como tipo c aumenta em números, principalmente em anéis simples que relaxam o controle de acesso aos quartos depois de arbustos, como caminho opcional para serem alcançados através de espaços sociais. Dessa maneira, os moradores principais da casa vêm para mais perto dos outros ambientes da moradia novamente, na proximidade da virada do século, como opção de conexão que flexibiliza sua relação com o domínio social.

A tendência por separação dos quartos principais em relação ao exterior, ao longo dos anos também acontece com os cômodos dos empregados, embora em menor proporção do que o encontrado para os quartos principais dos moradores. A diferença de tratamento entre esses dois quartos para diferentes usuários da casa está também na distinção de seus arranjos em seqüência e arbusto, porque, embora ambos sejam orientados pela intenção de isolamento, uma sutil diferença parece ser capturada: isolamento por reclusão e por exclusão, cuja distinção aparece expressa nessas configurações distintas para o que a princípio são características similares de uso e atividade no espaço. E, assim, o isolamento construído por arbustos, através de um portal associado à localização em grande profundidade no sistema, indica a reclusão que pode garantir privacidade para os quartos dos habitantes e o isolamento feito por seqüências, através de vários portais consecutivos adicionados à localização no sistema, não tão afastada em profundidade, indica a exclusão, em que a questão não está relacionada à privacidade dos usuários, mas de outras pessoas, em relação a eles.<sup>30</sup>

Então, reafirmando os resultados e as interpretações feitos para o padrão de isolamento das células dos empregados, se os apartamentos têm rotas com opção de caminhos internos, eles certamente não incluem tais cômodos. Em D existem casos de rotas opcionais principalmente para moradores e seus convidados, mais na década de 1980 e 1990 e eles tendem a não passar por muitos espaços nem se aproximar do exterior.

Essa relação em anéis do quarto principal com a esfera social é feita basicamente através da ligação direta com varandas sociais e não pela sala, como era feita nos anos 1930. E o fato dessas varandas não serem muito integradas pode manter o quarto principal não tão participativo das atividades sociais, que tendem a acontecer principalmente nas salas de estar. Essa distribuição dos espaços parece relacionar com intenções diferentes daquela encontrada para os casos de quartos abrindo para a área social nas primeiras décadas do estudo. Por outro lado, tanto o genótipo D quanto o G compartilham a maioria das características encontradas para a área íntima da casa, como arbustos e níveis de profundidade, embora eles desenvolvam tendências bastante distintas relativas a anéis internos com quartos. Em G, esse

<sup>30</sup> A definição de privacidade difere em culturas distintas. Rapoport (1972) exemplifica isso citando o caso de algumas tribos onde todos vivem em um mesmo e único edifício, e para seus componentes privacidade é composta apenas de regras de comportamento

aspecto quase não é encontrado, então é em D que a privacidade da zona íntima é reduzida, para melhorar a interação de pessoas dentro da casa. D promove a possibilidade de rota para moradores circularem dentro da casa e G não. E os poucos casos dessas opções de caminho no modelo G, são compostos por poucos espaços em anéis pequenos, em uma área bastante específica. Enquanto em D, essas rotas anelares tendem a aglutinar mais algumas áreas.

### **8.1.3. O domínio social dentro das habitações**

Na amostra e em ambos os genótipos D e G, as interfaces nos cômodos sociais, que tendem a acontecer entre habitantes e deles com visitantes, vão penetrando dentro dos apartamentos, exceto na década de 1960, enquanto esses espaços também tendem a ser diretamente ligados ao exterior, à medida que as décadas evoluem. Além dos resultados do nível de profundidade, os anéis externos são diminuídos em número e estão crescentemente relacionados aos principais espaços sociais – salas de estar – em anéis simples e múltiplos dos anos 1970 a 1990. Em apartamentos do modelo D, anéis externos são mantidos com frequência, assim, a fluidez de se chegar da rua diretamente em salas de estar que estão também indo até níveis mais internos de profundidade e como parte da maioria dos anéis múltiplos que esses sistemas podem desenvolver, dá a esse universo relações de conhecimento e interação próximas à planta livre para a área social. Através das varandas sociais, o quarto principal pode também ser alcançado como caminho opcional, incluindo essa célula íntima na rota circular que participa dessa fluidez da esfera social ao final do século XX. Em G, padrões diferentes tendem a serem delineados com o tempo. Anéis externos são menos recorrentes e são relacionados também ao *hall* de entrada como único acesso à zona de serviço nas últimas décadas, o que reduz o efeito de interação encontrado em D. Se rotas opcionais múltiplas, em anéis, acontecem em apartamentos desse modelo, elas são poucos casos com varandas nos anos 1990, quando também não muitas casas desse genótipo apresentam anéis internos entre quartos e a área social.

Então, enquanto no modelo D apartamentos tendem a chegar à virada do século XX com a zona social expandindo o conhecimento do contexto doméstico para quem utiliza e experiência esses espaços na casa, em G é preferível elaborar

outros padrões de separação das zonas de atividade. A fluidez intencionada nos apartamentos de D parece se referir ao que Morley (2000) define como a tendência para uma permeabilidade contínua das casas contemporâneas, que faz lembrar a descrição de Áries da casa medieval, embora em um novo contexto de relacionamentos e tecnologia, em que cresce não o número de pessoas a utilizar a moradia, mas as opções de permeabilidade. Habitações isoladas aparecem em Morley (2000) e Massey (1991) como tendência de morar para pessoas globalizadas, em que essa dicotomia estaria designando a casa para depositar os excessos de comunicações, permitindo o trânsito livre de entrar e sair. Entretanto, o aumento da intercomunicação dos espaços dentro da casa não parece estar associado à crescente frequência de visitas de pessoas, umas às casas das outras. Ao contrário, nas últimas décadas do século XX, convidados nesse contexto da amostra tendem a fazer aparições mais raras, como visto por Trigueiro, Marques e Cunha (2001), crescentemente em encontros pré-avisados e combinados entre estes e os habitantes, a partir dos anos 1970. Velho (1987, p. 70) sinaliza para a escassez de visitantes nas casas que são erguidas nas últimas décadas do século como fruto das “ideologias capitalistas modernizantes”, que tiveram o universo da classe média como “o segmento que viveu intensa e dramaticamente a problemática de ascensão e sucesso material no final dos anos 1960 e começo da década de 1970”. Para ele,

“uma das características mais fortes e peculiares tem sido a radical nuclearização que as famílias passaram com o claro enfraquecimento das relações da família se estendendo a outros familiares. Famílias passaram a ser um verdadeiro indivíduo-coletivo, como em Dumont. Conseqüentemente, a sociabilidade que é encontrada em Áries é restrita, diminuindo o espaço social. A rede de relações sociais é limitada e a alta densificação acontece e intenções sociais e afetivas concentradas para o universo limitado da família o nuclear”.

Assim, o domínio social da moradia é sugerido como se focando na utilização por uma categoria – moradores da casa interajam entre si, muito mais do que entre eles e seus convidados –, confirmando a interpretação já pensada para a zona de serviço, de retirar a categorias de visitantes das relações rotineiras na casa. Esse parece ser o cenário para a situação da família, argumentada por

<sup>31</sup> Kent (1990, p. 149) explica que nem toda sociedade se baseia na hierarquia, e que existem sociedades que são “politicamente complexas (feita de partes ou, em outras palavras, segmentada) sem ser centralizadas e hierárquicas. E que tende-se a ignorar sociedades que são complexas mas não centralizadas e hierárquicas, porque a tipologia evolutiva tradicional dá ênfase na centralidade e hierarquia, quando vendo complexidade sócio-política. Tais sociedades não hierárquicas podem ter um uso do espaço e da arquitetura segmentado, diferenciado por gênero ou função de atividade, mas não por status social”.

Figueira (1987, p. 50), que busca sua conservação da intenção de harmonizar as estruturas individuais, em que “seus membros vão tentar cada vez mais operar como mediadores entre suas experiências idiossincráticas e as ordenações das relações familiares”, conciliando a fragmentação das diferentes vivências individuais com a manutenção de sentido compartilhado por todos no sistema familiar. Dessa maneira, o ambiente proposto no modelo D é como uma resposta à nova tendência social por mobilidade, promovendo maiores possibilidades de permeabilidades e interfaces entre os moradores dentro da casa, expandindo o universo social até o quarto principal como opção de experimentação, enquanto isola os empregados por recursos espaciais, como os identificados neste trabalho e os eventuais convidados por códigos de comportamento que crescentemente filtram seus acessos, por prévio agendamento de tais visitas com antecedência, como visto por Trigueiro, Marques e Cunha (2001).

O processo para a nova tendência social por mobilidade leva os moradores dos apartamentos de D a alcançarem também distinção social, já que o conceito de modos de mobilidade na era digital é associado à idéia de uma nova elite, que tem conhecimento e acesso a níveis elaborados que outros não possuem.

Por outro lado, os apartamentos de G geram menos anéis internos do que os do genótipo D, e espaços sociais não apresentam muitos espaços-tipos ‘c’ e ‘d’. Em vez disso, salas crescem em número como tipo ‘b’, ou seja, controlando acesso a outros ambientes e assim parecem continuar a ser construídas sob o conceito de hierarquia,<sup>31</sup> em vez de mobilidade, como em D. Esse conceito de hierarquia continua a ser mantido como foco dos moradores, sugerindo alterar as estratégias para alcançá-la por organizar melhor padrões de controle, como encontrado em Chapman e Deleuze. Chapman (1955, p. 119) postula que “em nossa sociedade as pessoas podem prontamente ser classificadas e são, de fato, classificadas na hierarquia. A distribuição dos grupos na hierarquia não é constante, mas mudou e tem mudado”. E Deleuze (1997) argumenta que relações de hierarquia e centralidade levam ao conceito de controle e que é para onde a sociedade disciplinar está indo. Foucault, visto por Figueira (1987, p. 92-93), também discute a sociedade disciplinar e a descreve similarmente como “uma sociedade na qual, paralelamente à questão do individualismo, há

uma série de mecanismos disciplinares gerando, administrando e controlando os indivíduos”. Nessas casas não se promove o fluir de acessos nas salas, como intencionado em D, mas, sim, a confirmação da função de celebração social, sem sugestão de novos usos e a manutenção da separação entre setores social, serviço e íntimo. Assim, G parece ser a continuação do tipo social que preserva padrões de hierarquias, mantém códigos tradicionais e conservadores, enquanto coabitam a cidade com apartamentos do genótipo D, que são os mensageiros do futuro, ao final do século.

#### 8.1.4. Aspectos da composição dos apartamentos

Propriedades geométricas do espaço, como convexidade e dimensões de superfícies, são também investigadas, para serem relacionadas aos resultados configuracionais e ao contexto social do período do estudo. O valor quantitativo encontrado para esses dois aspectos do espaço na amostra, dado pela análise feita no Capítulo 7, são sintetizados na tabela 8.4.

Tabela 8.4 – Síntese dos resultados da convexidade e áreas nos modelos da amostra

Propriedades formais	No genótipo D	No genótipo G	Interpretação das propriedades
Número de espaços convexos – total	Números crescem	Números crescem (menos que em D)	CONVEXIDADE Quantifica o crescimento de elaboração de formas dentro das fronteiras de cômodos, quanto à relação de visibilidade e permeabilidade. Pode sinalizar para diferentes relações nos espaços
Número de espaços convexos – social	Números crescem ligeiramente, menos em 60 e 70	Números crescem (menos que em D)	
Número de espaços convexos – íntimo	Números crescem desde 70	Números crescem (menos que em D) desde 60	
Número de espaços convexos – serviço	Números diminuem	Números são mantidos	
Número de espaços convexos – transição	Números são mantidos	Números diminuem muito com o tempo	
Área – total	Números crescem	Números são mantidos	
Área – social	Números crescem muito	Números crescem muito, menos que em D	
Área – íntimo	Números diminuem pouco	Números diminuem pouco	
Área – serviço	Números crescem pouco	Números crescem pouco	
Área – transição	Números diminuem pouco	Números diminuem pouco	

As moradias em D são tanto mais elaboradas nos seus espaços convexos como na proporção de áreas, do que os apartamentos de G, ao longo dos anos. Dessa maneira, os resultados explicam que, apesar da fluidez encontrada nos resultados da configuração dos espaços, os domínios sociais das casas do modelo D são mais articulados convexamente do que os do genótipo G, expressando através dessa segmentação uma perspectiva da complexidade social, como argumentado por Kent (1990, p. 127), como indicação de comportamento mais fortemente construído no espaço. Ela fala que “a segmentação é sistematicamente refletida na organização do espaço (i.e., comportamento) e na organização da arquitetura” (*op. cit.*, p. 150). Assim, a disposição dos espaços nas casas de D, enquanto promove mais interação entre moradores, também determina mais especificamente como essas interações devem acontecer.

#### **8.1.4.1. Setor social crescendo em**

Por outro lado, no contexto de valorização dos terrenos nos bairros estudados da cidade, nesse período, o crescimento de áreas dos apartamentos aparece associado, como visto no Capítulo 7, a conceitos de *status*. A concentração do crescimento das moradias da amostra nas áreas na zona social, dos apartamentos em ambos os genótipos, embora em menos intensidade em G, se relaciona principalmente com o aumento do tamanho das varandas sociais. Essas varandas associam, ao final do século, grandes proporções à condição de pouco integradas nos sistemas e à posição de adjacência às salas de estar e quarto, sinalizando para a intenção de pouca utilização desses espaços, que são responsáveis por aumentar as dimensões dos apartamentos e seu valor econômico. Essas condições sugerem que o crescimento desse cômodo posicionado dessa maneira nos apartamentos das últimas décadas acontece mais para expressar prestígio social do que para expandir a utilização da superfície da zona social até área exterior ao imóvel. Se esses dados estão associados à tendência de visitas serem pouco frequentes na casa, pode ser um instrumento que codifica a exibição e ostentação de *status* social através da moradia, como meio de reafirmar posição social às outras pessoas. E assim, o uso de varandas que se destacam visualmente da fachada principal do edifício,

como medalhas de prestígio, parece se justificar, transmitindo mensagem de proeminência econômica.

#### 8.1.4.2. Quartos com menor tamanho e mais privacidade

A zona íntima é onde a convexidade é mais explorada nos apartamentos da amostra, desde os anos 1960 em G e a partir da década seguinte, em D. Nesses setores, a elaboração dos cômodos em mais de um espaço convexo é feita principalmente para reforçar a privacidade das células, quebrando na maioria das vezes os cômodos para incluir uma entrada segmentada que torna a distância entre esses ambientes ainda maior, como uma expansão da espessura dos requadros das portas. Essa articulação convexa que acontece nos quartos dos moradores remete a Evans (1997), que identifica corredores não só como meio de conectar, mas também de separar cômodos, como ferramentas para o controle de privacidade.

A manipulação desses estratégias espaciais ainda fragmenta a experiência nos espaços, que é componente relevante do processo de individualização, como visto na obra de Velho.

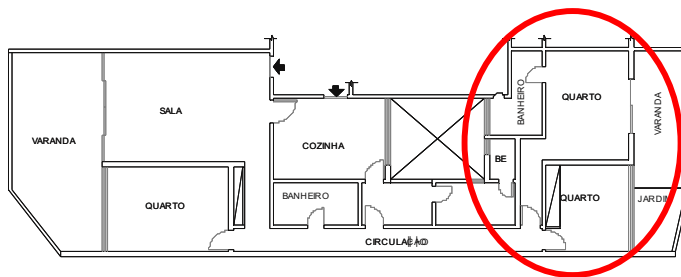


Figura 8.2 – Exemplo de fragmentação convexa do quarto principal.

O tamanho dos espaços íntimos é também reduzido ao longo dos anos em ambos os modelos. Longe do lugar que é preparado para impressionar outros membros da sociedade, os quartos parecem ter sido reduzidos para permitir a amplificação da zona de prestígio. Por outro lado, Morley (2000) argumenta que a diminuição dos setores da casa pode estar relacionada também a novos conceitos de mobilidade virtual, que mexem e aumentam enormemente as possibilidades de consumo – o ato de comprar pode acontecer a qualquer



momento, em qualquer lugar, e qualquer produto na nova era digital. Ele considera que pertences nesse contexto deixam de ser tidos como coleção e passam a seguir princípios de reposição. A diminuição dos quartos, então, pode estar associada ainda ao grande nível de conectividade virtual e à tendência por menos hábitos colecionadores, o que justificavam tantos armários nos primeiros anos do século XX. Le Corbusier, já nos anos 1920 (2004a), diagnosticou e condenou o número excessivo de pertences pessoais, sugerindo novo padrão para a casa com medidas mínimas, associando-a aos veículos e cabines de navios: “Os vagões, as limusines, provaram que o homem pode passar através de pequenas aberturas e que pode calcular espaço em centímetros quadrados... é necessário reduzir ao meio... as antigas pretensões arquiteturais...” (2004c, p. 170).

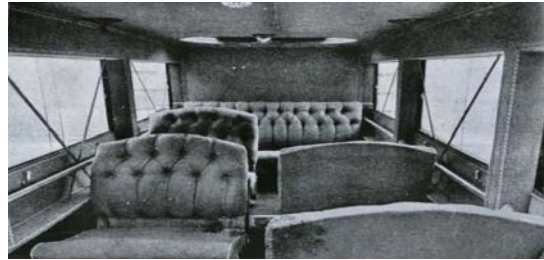


Figura 8.3 – Foto de automóvel do início do século, objeto de inspiração para as novas concepções de moradia de Le Corbusier

<sup>32</sup> No final do século XX, mobilidade pode ser alcançada não só através de recursos espaciais, mas também virtualmente, pelo crescente número de instrumentos tecnológicos.

Esses modelos que Le Corbusier foi buscar como referência para a transformação das moradias são exemplos de mobilidade, como o conceito que contribui para a diminuição das células individuais domésticas ao final do século.<sup>32</sup>

O setor de serviço perdeu convexidade e cresceu ligeiramente nas suas áreas com o tempo, tornando seus cômodos mais simples espacialmente, enquanto os espaços de transição tenderam a manter tanto convexidade e relações de área, em D e a perder elaboração na planta e na área, em G, caminhando para manter características existentes principalmente como acesso para o setor dos quartos no primeiro genótipo e diminuindo sua relevância no segundo.

Através de diferentes conceitos e intensidades, os modelos de G apresentam apartamentos cujas formas compõem espaços sociais crescentemente elaborados tanto em área como em convexidade, quartos reduzidos em área,

mas ganhando convexidade, ambientes de serviço não muito alterados e corredores minimizando suas complexidades e uso. A elaboração das áreas sociais, íntimo e serviço no modelo D foram maiores do que em G, indicando uma preocupação formal nos apartamentos de D que é simplificada em G, como uma sutileza espacial para as diferentes graduações e intenções de expressão de prestígio e ascensão social que essas moradias delineiam.

### **8.1.5. Últimas especulações sobre possibilidades de relações dentro dos apartamentos**

As interpretações dos resultados das análises são coerentes com moradias do genótipo G mais voltadas a garantir um padrão hierarquizado de relações entre categorias na esfera doméstica, ao passo que os apartamentos de D inovam em estratégias para transformar a casa num cenário para reconhecimento social, enquanto mudanças vão surgindo nas relações na família no mesmo período.

Esses modelos de moradia remetem às duas formas de individualismo definidas por Velho, as quais ele considera terem o prestígio como conseqüência (2004, p. 44): um sobre prestígio através de tradição social e o outro através de ascensão social. Para ele, “a noção de prestígio e ascensão social se conecta, exatamente, a diferentes formas de vida e lida com a questão de individualização na sociedade contemporânea”. Essas formas de individualismo e prestígio parecem se adequar às características dos padrões genotípicos D e G descobertos nesta pesquisa: G se associando à idéia de tradição social encontrada em Velho, pela definição dada pelo autor, como, “no primeiro momento, prestígio é associado a uma situação mais tradicional, de certa estabilidade. As regras, valores e modelos são relativamente claros e os indivíduos... são avaliados e situados num modelo hierárquico com categorias, em princípio, bem definidas”, enquanto o modelo D ecoa a definição de Velho para ascensão social, como “mais associado a mudança, transformação, ambas em termos de caminho individual como de contexto social” (*op. cit.*, p. 50-51).

Por outro lado, os resultados das análises feitas nessa tese também indicam uma elaboração da relação de fronteiras definidas para os domínios públicos e privados: o aumento da privacidade nos quartos individuais transformou-os em

não-públicos para os outros moradores e bastante como uma coleção de espaços privados individualizados, como visto anteriormente neste capítulo. Já a área social da casa, que costumava aproximar o ambiente exterior através do trânsito de visitantes, tende a concentrar a característica de área compartilhada entre os moradores, com a frequência dos convidados sendo diminuída com o tempo. A indicação de mudança da demarcação de fronteiras também ocorre no domínio dos serviços, que caminham para ser mais associados à área pública do que à esfera privada nos apartamentos do final do século, quando isolados por uma porta fechada. Estas conclusões parecem remeter ao trabalho antropológico de Vaitsman (1994, p. 14), que aponta para a ruptura da distinção dos papéis entre públicos e privados, “a qual produziu transformações marcantes no modo como homens e mulheres passaram a construir suas identidades e a administrar suas relações de casamento e família”, pelo esgotamento de um modelo tradicional de família, em vez de sua modernização.

<sup>33</sup> *Transespacial é definido por Hillier e Hanson (1984, p. 159) como “a forma de solidariedade realizada através do controle de categorias em isolamento... sua função é articular relações através de grandes distâncias, tanto social quanto espacial, e para alcançar isto precisa estar desconectada o mais possível de sistemas espaciais ao redor”.*

Assim, a tendência pela complexidade dos sistemas domésticos no Rio de Janeiro que aparecem na investigação da amostra desta pesquisa sugere uma conexão da direção das transformações nas residências com a definição de conceitos de público e privado e com diferentes formas de prestígio.

A dicotomia conceitual entre público e privado, segundo Giddens (1981, p. 130), se refere a conceitos fundamentais modernos, através das relações polarizadas entre trabalho e lazer. Para Frykman e Lofgren, essa “polarização entre trabalho e lazer, entre público e privado, é o tema básico das nossas vidas contemporâneas” (2003, p. 41). Como a sociedade tem mudado e vem quebrando esses limites entre lazer e trabalho, este pode, no final do século, não apenas ser executado em casa, mas também em qualquer lugar onde a Internet possa ser ligada, e assim as polarizações rígidas entre dentro e fora da casa, entre casa como privada e exterior como público e entre trabalho e não-trabalho ficam relaxadas e reorganizadas como o mapa de interações individuais que precisam incluir contextos transespaciais<sup>33</sup> às geografias espaciais.

Os resultados desta pesquisa, então, poderiam ser sintetizados como além de os padrões estruturais terem sido articulados para garantir que significados para prestígio fossem representados espacialmente, limites entre públicos e privados dentro da casa tendem a ser redefinidos. E embora essas duas idéias – prestígio e relações público/privado – pareçam bem distantes umas das outras, elas acabam sendo ambas produtos de processos individualizantes na sociedade, como argumentado por Sack e Dumont. Privacidade já foi vista neste estudo, no Capítulo 4, como produto do individualismo e Sack (1989), citando Dumont, define que a ideologia individualista “seria o próprio produto e expressão da modernidade em diferentes manifestações e contextos” (1989, p. 44), pelo

“desenvolvimento de uma multiplicidade de partes no cotidiano de grandes metrópoles nos ‘mundos’ muitas vezes à parte física e espacialmente, como transformações na rede de familiares e vizinhos e a nuclearização da família que são algumas das variáveis que concorrem para esta não-totalização de experiências individuais em contraste com sociedades tradicionais” (1989, 33).

É nesta sociedade que “a noção de prestígio e ascensão social parece ser ligada, exatamente, a diferentes formas de viver e de lidar com o individualismo na sociedade contemporânea. Eles são partes do processo amplificado para a construção da identidade social”. E a necessidade, na sociedade, da apresentação e expressão de prestígio, vem da expectativa dos processos individualizantes e da importância de ser alcançado por todos.

## CAPÍTULO 9

### **Reflexões finais**

---

Esta pesquisa confirma a idéia de que moradias da amostra são manipuladas espacialmente para criar meios de se adequarem a transformações sociais, como expressões de mudanças nos padrões de morar e de viver, além de identificar como são distribuídas essas articulações nos espaços domésticos para estruturar relações de prestígio e reorganizar características de domínios públicos e privados no contexto residencial da classe média no Rio de Janeiro no século XX.

A posição do grupo social mediano, entre os pólos extremos de sobrevivência e poder, associada à sua história recente, com escassa clareza de sua escala de valores, é provavelmente a razão principal para explicar o movimento da classe média de ter como valor básico buscar se posicionar quanto ao prestígio e à ascensão social, como identificado por Velho (1981). Barros (1987, p. 25-26) define a ideologia do *status* social como a maneira na qual o indivíduo se classifica socialmente, através dos valores que são dados à sua “profissão, ao salário, ao local de moradia, à aquisição de determinados bens, ao desempenho individual e familiar numa trajetória social”. Mills (1976, p. 257) afirma que “o nível de estima que um indivíduo tem por si mesmo é mais ou menos determinado por esse sistema de *status*”. Barros (1987, p. 25), citando Weber (1969), afirma, então, que “a leitura feita pelos indivíduos de sua situação social realiza-se através de um código de valores comuns ao meio em que estão inseridos. Esse código estabelece critérios básicos capazes de distinguir grupos de indivíduos, formando grupos de *status* a partir de marcas de distinção”.

Em Bourdieu (1989), distinção é alcançada através de preferências de gosto como tendência, como um processo contínuo em que a classe mais alta, econômica e socialmente, se mantém mudando seus meios de expressão, significados e valores, buscando não permitir que a classe abaixo alcance sintomas identificadores desta classe, e possa, assim, se misturar a ela em algum aspecto. Esse processo é particularmente estudado por Bourdieu na

classe média, e, segundo ele, essa classe repete tal processo em relação ao grupo economicamente inferior, buscando se distanciar dos seus símbolos e valores,<sup>34</sup> enquanto também constantemente aspira adotar contextos e conceitos da classe mais privilegiada, “para os efeitos automáticos, inconscientes da dialética entre o raro e o normal, o novo e o datado, que se inscreve na diferenciação objetiva de condições e disposições” (p. 246).

Assim, os apartamentos deste estudo parecem revelar a repetição desse processo de intenção de distinção identificado por Bourdieu, através da busca de prestígio. Como produção material, a qual Sahlins, citado por Barros (1987, p. 25), define como importante gerador de distinção simbólica, essas moradias e suas varandas, “apesar de escondidas sob a visão utilitarista do lado do consumidor e sob o objetivo de lucro do lado do produtor, têm um respaldo no plano simbólico, na medida em que criam diferenciações simbólicas dos bens produzidos”.

Essa intenção de prestígio aparece, então, antecipando e orquestrando tanto os modelos genotípicos quanto a variedade das formas fenotípicas que são permitidas à arquitetura usar: os tipos que os genótipos assumem nos apartamentos, embora sejam estruturas básicas que ordenam e distribuem espaços e relações dentro das residências, anteriores à enorme quantidade de possibilidades de forma e revestimentos que essas residências podem “vestir”, se revelam, nos diferentes casos desta pesquisa, como sendo ambos gerados a partir de uma única base. Essa base seria a intenção de uma classe média de expressar a “distinção”, que pode se manifestar em maneiras diferentes de estruturar arranjos e relações dos espaços domésticos, todos como possibilidades de saídas de valores que são significativos para esse grupo nessa sociedade nesse tempo e espaço.

Os padrões genotípicos encontrados neste trabalho – genótipos mutantes D e G – aparecem, então, como modelos para diferentes casas para a classe média, mas ambos tentam definir parâmetros de interações domésticas que espacializem tais diferenciações: G vai no sentido de fortalecer e reafirmar a separação hierárquica de categorias, enquanto D crescentemente desacelera esses processos nos seus casos, ao mesmo tempo em que prioriza expressões

*<sup>34</sup> Para Frykman e Lofgren (2003, p. 269), do ponto de vista da classe média, as camadas inferiores, em uma escala de patamares econômicos crescentes, representam o que considera como “não apenas o caos e a desordem, mas também subdesenvolvimento. Contra este modo de vida, a burguesia pode mostrar seu senso de ordem como a marca da sua sofisticação”.*

espaciais de poder econômico e prestígio social. Em vez de as categorias estarem separadas e relacionadas ritualisticamente, existem maiores espaços, principalmente para serem vistos, mesmo sem se entrar no edifício, como varandas que não são muito usadas. Ambos D e G estão falando sobre diferentes modos de alcançar a distinção de classe. Os dois usam o mesmo vocabulário de significados, embora tentando enfatizar aspectos diferentes do mesmo tema: a intenção de promoção social pela exacerbação de qualidades que possam tornar sua classificação social mais próxima à camada acima na escala de valores.

A intenção anterior a esses genótipos, e presente em ambos, pode ser definida como o nível mais distante de membrana estrutural de decisões assumidas como certas antes do projeto da moradia. Poderíamos usar a definição de Hillier (1996) de “idéias com as quais pensamos” duplamente: para chegarmos à “idéia com as quais pensamos” para identificarmos o ponto de partida de intenções sobre a sociedade, que seria um nível anterior à idéia com as quais pensamos genotipicamente, como argumentado por ele, antes de pensarmos sobre projetos. E essa camada básica de intenções encontrada antes dos modelos genotípicos, os quais são usados por essas intenções para estruturar as formas arquitetônicas, pode também ser sintetizada na noção de prestígio, que é conceito subliminar inerente à sociedade em suas diferentes manifestações.

A busca de distinção de classe se repete ainda dentro do microcosmo do universo doméstico da amostra, em que pessoas representantes da camada social da qual os moradores da classe média buscam se distanciar – os empregados – são mantidos à parte, enquanto se investe na relação com pessoas de seu próprio extrato social, ou acima – visitantes, possivelmente –, mesmo com a tendência à baixa frequência de virem visitar a casa.

Essas tensões acontecem tanto no modelo D como em G, embora G escolha manter valores hierárquicos e posições como expressões de diferenciação de classes, semelhante a tradições da classe acima, que são exercitados nas rotinas da casa e verificados pelos convidados quando eles estão utilizando esses espaços. Por outro lado, traços de hierarquia diminuem no modelo D, genótipo que passa a se repetir mais com o tempo. E essa diminuição da

hierarquia remete a Chermayeff e Alexander (1963), que relacionam a perda de hierarquia à crescente complexidade da vida moderna. D, embora evite expressões de hierarquia, investe na ostentação de outros símbolos de valores que também podem ser compartilhados pela classe acima, como a exibição, mesmo que à distância, da posição intencionada é espacializada no tamanho de varandas e outros ambientes sociais, em um contexto em que grandes dimensões de cômodos fundamentalmente significam alta distinção social. Mills (1976) argumenta que o “mercado de prestígio de uma grande cidade é geralmente um mercado de estranhos, um meio em que os contatos importantes para a obtenção de prestígio são com freqüência transitórios e efêmeros”. Este parece ser o caso das varandas projetadas nas fachadas, como medalhas de *status* social.

Assim, o genótipo G continua a realização da solidariedade espacial, reproduzindo contexto mais centrado na família, nas suas interações encadeadas e predefinidas em relações localizadas. O genótipo D, por outro lado, evolui como a resposta a novo contexto social, focado no indivíduo, em vez da família, em solidariedade transpacial, em que ligações pessoais são fortemente estabelecidas sem muita relação com o espaço. O crescimento desse modelo é intensificado pela possibilidade de relações com conceitos de mobilidade e virtualidade, gerados pela era digital desde as últimas décadas do século XX. E as diferenças encontradas entre os genótipos mutantes podem ser ainda relacionadas à divisão da sociedade feita por Castells (1999), em dois grupos resumidos para o futuro da estratificação crescente: um sendo o grupo que transcende o tempo com mobilidade e o outro, não.

Dessa maneira, esta pesquisa, que inicia questionando se e como espaços domésticos de diferentes plantas de apartamentos da classe média no Rio de Janeiro expressam sociedade, chega a dois modelos de ordenação espacial, que são a resposta afirmativa para a primeira das indagações que motivaram este estudo. Esses modelos genotípicos descrevem como diferentes aspectos do espaço expressam significados sociais na arquitetura, respondendo então à segunda das duas questões centrais deste trabalho e ainda traduzem fortes tendências conceituais distintas dessa camada social nesse tempo e lugar.



## Referências Bibliográficas

---

AAZAM, Ziad. **The Social Logic of the Mosque: a study in building typology**. Artigo apresentado no 6<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, na ITU – Faculty of Architecture, publicado nos Proceedings, volume II, 058. Istanbul: Istanbul Technical University, 2007

ABREU, Mauricio. **Evolução Urbana do Rio de Janeiro**. 2<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: IPLANRIO/ ZAHAR, 1988

ALEXANDER, C. **A pattern Language**. Oxford University Press, 1978

ALMEIDA, Angela Mendes de (org). **Pensando a família no Brasil: da colônia à modernidade**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: UFRJ, 1987

ALMEIDA, Maria Herminia T. e WEIS, Luiz. **Carro-zero e pau-de-arara: o cotidiano da oposição de classe média ao regime militar**. In História da Vida Privada no Brasil 4: contrastes da intimidade contemporânea. SCHWARCZ, Lilia Moirtz, São Paulo: Companhia das letras, 2004

ALMEIDA, Maria Suely Kofes de, Arantes et al. **Colcha de Retalhos: estudos sobre a família no Brasil**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1982

AGACHE, Alfred. Cidade do Rio de Janeiro: Extensão-remodelação-embelezamento. Paris: Fouer Brésilien, 1930

AMORIM, Luiz. **The Sector Paradigm**, in: **Proceeding of the 1<sup>st</sup> International Space Syntax Conference**, Londres: University College London, 1997, 18.1-18.14

\_\_\_\_\_. 'The sectors' paradigm: a study of the spatial function and nature of modernist housing in Northeast Brazil'. Doctoral thesis, UCL: University of London, 1999

***Espaço e sociedade***

ARAÚJO, Rosa Maria Barboza de. **A Vocação do Prazer – a cidade e a família no Rio de Janeiro republicano**. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1993

 RIES, Philippe e DUBY, Georges. **História da Vida Privada vol. 5**. São Paulo: Ed. Schwarcz, 2003

\_\_\_\_\_. **História Sicial da Criança e da Família**. 2. edição. Rio de Janeiro: LTC, 1978

BACHELARD, G. **A Poética do Espaço**. Rio de Janeiro: Livraria Eldorado, 2000

BAFNA, Sonit. **Symbolic construction in non-discursive media**. Artigo apresentado no 5<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume I. Amsterdam: Techne Press, 2005

BARROS, Myriam Lins de. **Autoridade e afeto: avos, filhos e netos na família brasileira**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1987

BARSTED, Leila Linhares. In ALMEIDA, Angela Mendes de (org) et al. **Pensando a família no Brasil: da colônia   modernidade**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: UFRJ, 1987

BAUDRILLARD, Jean. **O Sistema dos Objetos**. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo:Perspectiva, 1997

BEEBY, Thomas H. **The grammar of Ornament/ Ornament as grammar**, in: Via. Ed. Stephen Kieran, vol.3 “Ornament”. Philadelphia: University of Philadelphia, Graduate School of Fine Arts, 1977

BEHE, Michael. **Darwin’s Black Box**. England The Free Press, 1996

BELLAL, Tahar. **Spatial Interface between inhabitants and visitors in M'zab houses**. In: Proceedings do 6<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, vol II, 061. Istambul, ITU Faculty of Architecture, 2007

BENTON, T. **'The myth of function' in Modernism in Design**. Londres: Ed. P. Greenhalgh, London, Reaktion Books, 1990

BERNSTEIN, Basil. **Class, codes and control: Towards a Theory of Educational Transmissions**. vol 3. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1975

BERQUÓ, Elza. **Arranjos familiares no Brasil: uma visão demográfica**. In **História da Vida Privada no Brasil 4: contrastes da intimidade contemporânea**. SCHWARCZ, Lilia Moirtz. São Paulo: Companhia das letras, 2004

\_\_\_\_\_. **A Família no século XXI: um enfoque demográfico**. In: **Ver. Brás. De Estudos de População**, v.6, n. 2, julho/ dezembro, 1989

\_\_\_\_\_. **Fatores estáticos e dinâmicos (mortalidade e fecundidade)**. In: **Dinâmica da População**. São Paulo: T. A. Queiroz Editor, 1980

BILAC, Elisabete Dória. In RIBEIRO, Ivete, RIBEIRO, A. Clara Torres (org.). **Família em Processos Contemporâneos: inovações culturais na Sociedade Brasileira**. São Paulo: Loyola, 1995

BOECHAT, Ricardo. **Copacabana Palace**. Rio de Janeiro: DBA, 1998

BOHANNAN, Paul e MIDDLETON, John. **Marriage, family, and residence**. American Museum Sourcebooks in Anthropology. New York: The National History Press, 1968

BORDIEU, P. **Echanges et Communivations: mélanges offerts à Claude Lévi-Strauss à l'occasion de son 60e anniversaire**. Paris: Mouton, 1971, p.151-69

BORDIEU, Pierre. **Echanges et Communivations: mélanges offerts à Claude Lévi-Strauss à l'occasion de son 60e anniversaire.** Paris: Mouton, 1971

\_\_\_\_\_. **Outline of a Theory of Practice.** Cambridge: Cambridge University Press, 1977

\_\_\_\_\_. **Distiction: a social critique of the judgement of taste.** Londres: Rotledge, 1989

BRADBURY, M. **The History Man.** London: Arrow Books, 1975

BROADBENT, G. **Semiotica: una guia para el hombre comun a la teoria de los signos en arquitetura,** short paper, 1996

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 1981

BRUSCHINI, Maria Cristina Aranha. **Mulher, casa e família – cotidiano nas camadas médias paulistas.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais Ltda, 1990

BURNETT. **A Social History of housing.** Londres: Methuem and Company, 1986

BUSTARD, W. **Space, evolution and function in the houses of Chaco Canyon.** In: Proceedings do Space Syntax First International Symposium, vol. 2, 23. Londres: University College London, 1997

CARDEMAN, David e CARDEMAN, Rogerio G. **O Rio de Janeiro nas Alturas.** Rio de Janeiro: Mauad, 2004

CARTER, D. The Facets of Place. In: Moore, Gary e Marans, Robert. **Advances in environment, behaviour and design: towards the integration of theory, methods, research and utilization**. Volume 4. Nova York: Plenum Press, 1997

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999

\_\_\_\_\_. O Poder da Identidade. In: **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura – vol. I I**. Trad.: Klaus Brandini Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 1999 b

CAVALCANTI, Lauro. **Quando o Brasil era Moderno. Guia da Arquitetura 1928-1960**. Rio de Janeiro: Ed. Aeroplano, 2001

CERÓN, I. e REIS, P. **Kant- Crítica e Estética na Modernidade**. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 1999

CHACON, Sonia. **Um estudo tipológico das transformações das edificações multifamiliares no Rio de Janeiro, entre 1930 e 2000: o caso do bairro de Botafogo**. Orientadora: Vera Tângari. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ- Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2004

CHAPMAN, D. **The Home and Social Status**. Londres: 1955

CHAPMAN, T. **There's No Place Like Home**. In **Theory Culture & Society**, 18(6), p. 135-146. Londres: 2001

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1999

CHERMAYEFF, S., ALEXANDER, C. **Community and Privacy**. Harmondsworth: Penguin, 1963

CLARK, D.L. **Spatial information in archaeology in Spatial Archaeology**. Londres: Academic Press, 1977

COLQUHOUN, Alan. **Essays in Architectural Criticism: modern architectural and historical changes** Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1985

\_\_\_\_\_. **Historicism and the limits of semiology**, in Essays in Architecture criticism. Modern Architecture and Historical Change. Oppositions, 1986

\_\_\_\_\_. **Modernity and Classical Tradition: architectural essays 1980-1987**. Cambridge, Massachusetts: The Mit Press, 1989

CONRAN DALTON, Ruth, KIRSAN, Ciler. **Graph Isomorphism and Genotypical Houses**. Artigo apresentado no 5<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, publicado Proceedings volume II. Delft: TU Delft, Faculty of Architecture: 2005

CONSIGUIERI, V. **Morfologia da Arquitetura- 1920-1970**. vol. 2. Lisboa: Editorial Estampa, 1999 p. 61

COOPER, L. **Comparative analysis of Chacoan Great Houses**. In: Proceedings of the Space Syntax First International Symposium, vol 2, 22. Londres: University College London, 1997

CORRÊA, Mariza. In ALMEIDA, Maria Suely Kofes de, Arantes et al. **Colcha de Retalhos: estudos sobre a família no Brasil**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1982

CRANG, Mike e THRIFT, Nigel (ed.). **Thinking Space**. London: Routledge, 2004

CROMLEY, Elizabeth. **Apartments and collective life in 19th century New York**. In: Franck, K. Ahrentzen, S. (ed) **New households, new housing New York**. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1991

CUNHA PAULA, Viviane. **Frank Lloyd Wright and Mis van der Rohe compared: between domesticity and society**. Dissertação do Mestrado Advanced Architectural Studies, na University College London, Bartlett School of Architecture and Planning. Londres: 1992

CUNHA, Viviane e TRIGUEIRO, Edja. **Towards a diachronic panorama of apartment living in Brazil**. Artigo apresentado no 5<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume II. Amsterdam: Techne Press, 2005 Delft: TU Delft, Faculty of Architecture: 2005

CUNHA, Viviane e MAGALHAES, Fernanda. **Domesticity and middle classe in Rio de Janeiro**. Artigo apresentado no 5<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume I. Amsterdam: Techne Press, 2005

CZAIKOWSKI, Jorge. **Guia da Arquitetura Art Deco no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, Casa da Palavra: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000

\_\_\_\_\_. **Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, Casa da Palavra: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000

DA MATTA, Roberto. In ALMEIDA, Angela Mendes de (org) et al. **Pensando a família no Brasil: da colônia à modernidade**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: UFRJ, 1987

\_\_\_\_\_. **A casa e a rua: espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Rocco Ltda, 1997

DANTAS, R. A. A. **A Cidade Contemporânea e as Novas Tecnologias – segundo Paul Virilio, Manuel Castells e François Ascher**. Orientadora: Prof. Dra. Denise B. P. Machado. Rio de Janeiro: PROURB/ UFRJ, 2001. Dissertação (Mestrado)

***Espaço e sociedade***

DEBORD, G. [1967/ 1988] **A Sociedade do Espetáculo**, comentários sobre a sociedade do espetáculo. Trad.: Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997

DÉCHAUX, Jean-Hugues. In PEIXOTO, Clarice Ehlers, SINGLY, François de, CICCHELLI, Vincenzo (org.). **Família e individualização**. Rio de Janeiro : Editora FGV, 2000

DELEUZE, Gilles. **Postscripts on the Societies of Control**. In Rethinking Architecture: a reader in cultural theory, Neil Leach (ed.). Nova York: Routledge, 1997

DEL RIO, V. DUARTE, C.R., RHEINGANTZ, P.A., **Projeto do Lugar**. Rio de Janeiro: Ed. Contracapa, 2002

DEMO, Pedro. **Introdução e Demarcação Científica**, in Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1991

DOUGLAS, Mary. **Rules and Meanings- The Anthropology of everyday knowledge: selected readings**. Londres: Routledge and Kegan Paul, 1973

\_\_\_\_\_. **The idea of a home: a kind of space**. Lonres: Social Research, vol. 58 n. 1, 1991

DOXIADIS ASSOCIATES; CEDUG. **Guanabara: a plan for urban development**. Rio de Janeiro: Estado da Guanabara, 1965

DUARTE, Luiz Fernando D. In RIBEIRO, Ivete, RIBEIRO, A. Clara Torres (org.). **Família em Processos Contemporâneos: inovações culturais na Sociedade Brasileira**. São Paulo: Loyola, 1995

DUMONT, Louis. **Homo Hierarchicus**, Chicago: The University of Chicago Press, 1970



DUNCAN, James. **Housing and Identity – cross cultural perspectives.**

Londres: Croom Helm Ltd, 1981

\_\_\_\_\_. **Getting respect in the Kandyan Highlands: the house, the community and the self in a third world society.** In: Housing, Culture and Design: a comparative perspective, ed Low Setha and Chambers Erve Pensilvania: University of Pensilvania Press, 1989

DUNSTER, D. **Key Buildings of the Twentieth Century, Volume 1, London, Butterworth Architecture, 1985**

DUTMANN, M.B., SCHMUCK, F. e UHL, J. **Color in Townscape.** London: Architectural Press, 1981

EKAMBI-SCHMIDT, J. **La Perception de Lhabitat.** Paris: Universitaires, 1972

EVANS, Robin. **Translations from Drawing to Building and other Essays.** Londres: Architects Association, 1997

\_\_\_\_\_. **Figures Doors and Passages.** Londres: Architectural Design, April 1978

EVANS-PRITCHARD, E. E. **For example, Witchcraft.** In **Rules and meanings**, Mary Douglas (ed.). Meddlesex: Penguin Education, 1973

\_\_\_\_\_. **Witchcraft, Oracles and Magic among the Azande.** Londres: Clarendon Press, 1937

FAUSTO, Boris. **Imigração: cortes e continuidades.** In História da Vida Privada no Brasil 4: contrastes da intimidade contemporânea. SCHWARCZ, Lilia Moirtz, São Paulo: Companhia das letras, 2004

FEITOSA, Vera Cristina. **Redação de Textos Científicos.** 2ª. Papyrus Editora

FIGUEIRA, Servulo Augusto e VELHO, Giberto (coord.). **Família, psicologia e sociedade**. Rio de Janeiro: Campus, 1981

\_\_\_\_\_ (org.). **Uma nova família? O moderno e o arcaico na família de classe média brasileira**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1987

FIGUEIRA, Servulo Augusto. In ALMEIDA, Angela Mendes de (org) et al. **Pensando a família no Brasil: da colônia à modernidade**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: UFRJ, 1987

FISCHER, G. **Psicologia Social do Ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994

FLORIDO, J. **Kant- Vida e Obra**. São Paulo: Ed. Nova Cultura Ltda, 1999

FONSECA, Claudia. In RIBEIRO, Ivete, RIBEIRO, A. Clara Torres (org.). **Família em Processos Contemporâneos: inovações culturais na Sociedade Brasileira**. São Paulo: Loyola, 1995

FREYRE, G. **Casa Grande e Senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal**. Rio de Janeiro/ Brasília: Livraria Jose Olympio Editora/ INL-MEC, 1980

FRIEDMANN, A., ZIMRING, C. e zube, e. **Envirohmental Design Evaluation**. Nova York: Plenum Press, 1978

FRYKMAN, Jonas e LOFGREN, Orvar. **Culture Builders: a historical anthropology of middle-class life**. New Brunswick, New Jersey, and London: Rutgers University Press, 2003

FUNDAÇÃO SEADE – São Paulo: 1996: internet: <http://www.seade.gov>

GARFINKEL, H. **Background Expectancies**. In **Rules and Meanings**, Mary Douglas (ed.). Middlesex: Penguin Education, 1973

\_\_\_\_\_. **Studies in Ethnomethodology**. Londres: Prentice-Hall, 1967

GASPARI, E. **A Ditadura envergonhada**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2002

GAY, Peter. **O século de Schnitzler: a formação cultural da classe media – 1815-1914**. Sao Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 2002

GIDDENS, Anthony. **Mundo em Descontrole: o que a globalização esta fazendo de nos**. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2003

\_\_\_\_\_. **As Conseqüências da Modernidade**. São Paulo: Ed. UNESP, 1991

\_\_\_\_\_. **The constitution of society: outline of the theory of structuration**. Cambridge: Polity Press, 1984

GLASSIE, H. **Folk Housing in Middle Virginia: a structural Analysis of Historical Artifacts**, Knoxville: University of Tennessee Press, 1975

GOFFMAN, Ervin. **The presentation of self in everyday life**. Londres: Penguin Books, 1959

GOMES, Angela de Castro. **A política brasileira em busca da modernidade: na fronteira entre o público e o privado**. In: *Historia da Vida Privada no Brasil: contrastes de intimidade contemporânea*. Coordenador-geral da coleção Fernando A. Novais; organizadora do volume Lilia Moritz Schwarcz. São Paulo: Editora Schwarcz, 2004

GREENBERG, C. **Estética Doméstica**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002

GROAT, Linda & WANG, David. **Theory in relation to Method e Design and relation to Method**, in Architectural Research Methods. New York: John Wiley & sons, 2002

GUERRA, Abílio, **Urbanismo para uma nova era**, artigo na Internet, no online Arqtextos do site: [www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq025/bases/00tex.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq025/bases/00tex.asp)

GUNEY, Yasemin Ince. **Spatial types in Ankara apartments**. Artigo apresentado na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume I. Amsterdam: Techne Press, 2005

HALL, E. **Le Langage Silencieux**. Paris: Mame, 1973

\_\_\_\_\_. **The hidden dimension**. Garden City: Doubleday, 1966

HAOFENG, Wang, MIN, Ye Arlen. **Social and geometrical centrality of Chinese courtyard house**. Artigo apresentado na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume I. Amsterdam: Techne Press, 2005

HANSON, Julienne. **Decoding Homes and Houses**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998

\_\_\_\_\_. Palestra **Decoding Homes and Houses**, Londres: University College London, 10 de novembro 2005

HAYS, M. (1992) **Modernism and the posthumanism subject: the architecture of Hannes Meyer and Ludwig Hilberseimer** Cambridge, Massachusetts, The MIT Press

HEIDEGGER, M. The Thing In: **Heidegger, Poetry, Language, Thought**. New York: Albert Hofstadter Hasper & Row, 1975

HEILBORN, Maria Luiza. **Corpos na cidade: sedução e sexualidade**. In Antropologia Urbana, organizado por Gilberto Velho. Rio de Janeiro: Zahar, 1999

\_\_\_\_\_. (org.). **Familia e Sexualidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004

HILLIER, B., HANSON, J. **The Social Logic of Space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984

\_\_\_\_\_. **Ideas are in Things**. Artigo publicado Londres: 1987

HILLIER, Bill. Lecture: “**The Paradigm question: is Architecture a language?**” in module Theory in Architecture and Urban Space, Londres: UCL, 7 novembro 2005

\_\_\_\_\_. **The Architecture of the Urban Object**. *Ekistics*, 334-335, p. 5-21, 1989

\_\_\_\_\_. **Space is the machine**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996

HILLIER, B. e PENN, A. Virtuous Circles, building science and the science of buildings: using computers to integrate products and process in the built environment. **Design Studies**, 15, 332-365, 1994

\_\_\_\_\_. Visible colleges: structures and randomness in the place of discovery. *Science in Context*, 4, 1, p. 23-49, 1991

HOLANDA, Sergio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade, 4. edição, 1963

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Recenseamento Geral de 1920, 1936, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 2000

JAGER, B. “**Horizontality and Verticality**”, in **Duquesne Studies in Phenomenological Psychology**, vol. I, Londres: 1971

JASS. Software acessado pelo site [http://www.arch.kth.se/projects/body\\_projects\\_software.htm](http://www.arch.kth.se/projects/body_projects_software.htm), desde 2005

JOHNSON, Paul-Alan. **The Theory of Architecture: concepts, themes & Practices**. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1984

JORNAL O GLOBO. Caderno de Classificados, p. 2. Rio de Janeiro: 24 de março de 1954

KABO, Felichism. **The evolution of the heart/ kitchen**. Artigo apresentado na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume I. Amsterdam: Techne Press, 2005

KENNEDY, R. W. **The house and the art of its Design**. Nova York: Reinhold Publishing Corporation, 1956

KENT, Susan. **Domestic Architecture and the Use of Space: an interdisciplinary cross-cultural study**. London: 1990

KIRBY, Kathleen M. **Indifferent Boundaries: spatial concepts of human subjectivity**. Nova York: The Guilford Press, 1996

KUSCHINIR, Karina. **POLÍTICA, cultura e espaço urbano**. In: **Antropologia Urbana**, organizado por Gilberto Velho. Rio de Janeiro, Zahar Editora, 1999

LAKATOS, Eva M. & MARCONI, Marina A. **Ciência e conhecimento científico**. in **Metodologia Científica**. (2ªed.). São Paulo: Atlas, 1991

LANG, J. **Creating Architectural Theory**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987

LASCH, Elisabeth Christopher (org). **A mulher e a vida cotidiana: amor, casamento e feminismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999

LAWRENCE, R. J. Housing, **Dwelling and Homes: Design theory, research, and Practice**. Chichester & Nova York: John Wiley and Sons, 1987

\_\_\_\_\_. **Public collective and private space: a study of urban housing in Switzeland**. In Domestic Architecture and the use of space: an interdisciplinary cross-culture study, Susan Kent, capítulo 6. ONDE? ED? 1990

LE CORBUSIER. **Por Uma Arquitetura** São Paulo: Ed. Perspectiva, 2004 a

\_\_\_\_\_. **Precisões**. São Paulo: Ed. Cosac Naify, 2004 b

\_\_\_\_\_. **Urbanismo**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2004 c

LEACH, Edmund. **Culture and Communication: the logic by which symbols are connected**. Londres: Cambridge University Press, 1976

LEACH, Neil. **Architecture – a reader in cultural theory**. Londres e Nova York: Ed. Routledge, 1997

LEMOS, C. A. C. **A República ensina a Morar (melhor)**. São Paulo: Hucitec, 1999

LENCHOS, J. P. e LENCHOS, D. **Les facteurs socioculturels et la forme de la maison**. In : **Lê Couleurs de la France**. Paris: CEP, 1982.

LESSA, Carlos. **O Rio de todos os brasis**. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2000

LÉVI-STRAUSS, C. **Structural Anthropology**. Nova York: Basic Books, 1963

LIGO, L **The concept of Function in Twentieth-Century Architectural Criticism.** Ann Arbor: Umi Research Press, 1984

LOUREIRO, Claudia. **Classe, Controle, Encontro: o espaço escolar.** Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Orientador Prof. Dr. Joaquim Manoel Guedes Sobrinho. São Paulo: 2000

MAKHZOUMI, Jala e ZAKO, Reem. **The Beirut dozen: traditional domestic garden as spatial and cultural mediator.** In Proceedings do 6<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, vol II, 064. Istambul: ITU Faculty of Architecture, 2007

MALUF, Marina e MOTT, Maria Lucia. **Recônditos do mundo feminino.** In: **História da Vida Privada no Brasil** vol. 3, SEVCENKO, Nicolau. São Paulo: Companhia das Letras, 2001

MALKAWI E ALKUDAH. **The house as na expression of social worlds: Irbid's elite and their architecture.** Journal of housing and the built environment. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2003

MANUM, B, RUSTEN, E., BENZE, P. **AGRAPH, Software for Drawing and Calculating Space Syntax Graphs.** Artigo apresentado no 5<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume I. Amsterdam: Techne Press, 2005

MARQUES, S., TRIGUEIRO, E. **A la recherche de la maison moderniste perdue.**

Artigo apresentado e publicado no DOCOMOMO International, Brasília, 2000

MARTIN, L. **Architects' Approach to Architecture.** Londres: RIBA, 1967

MARTINE, G. e CARVALHO, J. **Cenários demográficos para o século 21 e algumas implicações sociais.** Trabalho apresentado no Seminário Brasil século 21. Campinas: UNICAMP, 1989



MELLO, João M. C. e Novais, Fernando. **Capitalismo tardio e sociedade moderna**. In **História da Vida Privada no Brasil: contrastes da intimidade contemporânea**, vol. 4, SWHWARCZ, Lílian Moritz. São Paulo: Companhia das Letras, 2004

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999

MEYROWITZ, J. **No Sense of Place**. Oxford: Oxford University Press, 1985

MILLS, C. Wright. **A Nova Classe Média [White Collar]**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976

MIN, Ye Arlen, HAOFENG, Wang. **Lineage structure and settlement form: understanding the spatial culture of vernacular villages in Huizhou Prefecture, China**. Artigo apresentado na Delft University of Technology, publicado Proceedings volume I. Amsterdam: Techne Press, 2005

MINDLIN, H. **Arquitetura Moderna no Brasil**. 2<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora/ IPHAN, 2000

MITCHELL, W. J. **E-Topia, urban life, Jim – but not as we know it**. Massachusetts: MIT Press, 2000.

MONZEGLIO, E. **Espaço/cor, unidade de comunicação**. Tese de livre-docência. São Paulo: FAU-USP, 1979

MORLEY, David. **Home territories: media, mobility and identity**. New York: Routledge, 2000

MOSER, G. **“Psicologia Ambiental: notas de aula”**. Curso ministrado no Doutorado Interdisciplinar do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC. Florianópolis: 1997

MOURA, C. Patriota. Tese de Doutorado: **Ihas Urbanas: Novas Visões do Paraíso – uma discussão etnográfica dos condomínios horizontais**. Orientador Prof. Dr. Gilberto Velho. Rio de Janeiro: UFRJ, Antropologia Social do Museu Nacional, 2003

MUHAMMADE-OUMAR, Gidaje. **The sócio-cultural morphology of House living spaces**. Tese de doutorado apresentada na University College London. Londres: 1997

MURICY, Kátia. In ALMEIDA, Angela Mendes de (org) et al. **Pensando a família no Brasil: da colônia à modernidade**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: UFRJ, 1987

NASAR, J. **Symbolic meaning of house styles**. Londres: *Jornal Environment and Behavior*, vol. 21, n. 3, 1994

\_\_\_\_\_. **Urban design aesthetics: the evaluative qualities of building exteriors**. Londres: *Jornal Environment and Behavior*, vol. 23, n. 3, maio de 1994

\_\_\_\_\_. **Environmental aesthetics: theory, research and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988

NEWMAN, O. **Defensible Space**. London: Architectural Press, 1972

NORBERT-SCHULZ, Christian, **The Concept of Dwelling**. Nova York: Rizzoli International Publications Inc., 1985

OLIVEIRA, L. **Percepção e representação do espaço geográfico**. In: **Percepção ambiental: a experiência brasileira**, DEL RIO, V. e OLIVEIRA, L. São Paulo: Studio Nobel, Ed. UFSCAR, 1996

OSMAN, K. M. **Spatial and spatial analysis: a conceptual approach for more informative design decision**. Tese de doutorado apresentada na University of Florida. Flórida: 1993

OSMAN, K. e SULIMAN, M. **The space syntax methodology:: Fits and misfits.** Architecture and Behaviour 10: 189-203. Londres: 1994

OZAKI, R. **The front and back regions of the English house: changing values and life styles.** Journal of Housing and the Built Environment 18. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2003

PARANAGAMAGE, I. P. D. H. **Changing boundaries and meanings of the home: a case study of middle class houses in Sri Lanka.** Tese de Doutorado apresentada na University College London, The Bartlett School of Graduate School., orientadora Dra. Julienne Hanson. Londres, 2006

PASCAL, G. **O pensamento de Kant**, 7a Ed. Petrópolis: Ed. Vozes Ltda, 2001

PASTORE, Jose, ZYLBERSTAJN, Helio, PAGOTTO, Carmen Silvia. **Mudança Social e Pobreza no Brasil: 1970-1980 (O que aconteceu com a família brasileira?).** São Paulo: Livraria Pioneira Editora – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, 1983

PEIXOTO, Clarice Ehlers, SINGLY, François de, CICCHELLI, Vincenzo (org.). **Família e individualização.** Rio de Janeiro : Editora FGV, 2000

PENN, Alan. **Space Syntax Measures.** Lecture in Principles of Spatial Morphology, in Advanced Architectural Studies, University College London, Bartlett School of Architecture and Planning. Londres: November, 2005

PENN, A., DESYLLAS, J. Et al. **The space of innovation : interaction and communication in the work environment.** In: Proceedings do Space Syntax First International Symposium, vol 1, 12. Londres: University College London, 1997

PEPONIS, J. **Interacting Questions and Descriptions,** Artigo apresentado no 3th International Space Syntax Symposium e publicado nos Proceedings. Atlanta: Georgia Institute of Technology, 2001

PEPONIS, J. e HEDIN, J. **The layout of theories in the Natural History Museum.** 9H 3: 21-26. Londres: 1983

PETRANKER, Jack. **When it rains does space get wet? Living the time-space-knowledge vision.** Berkeley and Cazadero: Dharma Publishing, 2006

PISCITELLI, Adriana G. **Amor, paixão e casamento: escolha de cônjuge em famílias de camadas médias e altas do sul de Minas Gerais.** Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas aplicadas, Universidade Estadual de Campinas. Orientação Dra Mariza Correa. Campinas: 1990.

PRATT, G. **The house as na expression of social world.** In: Housing and Identity cross cultural perspectives. Ed DUNCAN, J. Londres: Croom Helm Ltd, 1981

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **O Plano Piloto da Baixada de Jacarepaguá e a Expansão Urbana da Cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral, 1978

\_\_\_\_\_. **Plano Diretor Decenal da Cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Urbanismo, 1993

\_\_\_\_\_. **PUB-RIO: Plano Urbanístico Básico da Cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral, 1977

\_\_\_\_\_. **Zoneamento do Município – Decreto N. 322 de 3 de março de 1976.** Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Administração, 1976

PROST, Antoine. **Fronteiras e Espaços Privados**. In: PROST, Antoine, VINCENT, Gérard, **História da Vida Privada, vol. 5**. Trad. Denise Bottman. São Paulo: Companhia das Letras, 1992

\_\_\_\_\_. **L'École et la famille dans une société en mutation (1930-1980); histoire générale de l'enseignement et de l'éducation en France**. Paris: Nouvelle Librairie de France, G. V. Labat Ed., 1981.

PUTNAM, T. "Introduction", T. Putnam and C. Newton (eds), *Household Choices*, London, Future Publications, 1990

\_\_\_\_\_. **Shifting the parameters of residence**. In House, J. Lingwood (ed.). London: Phaidon Press, 1995

RAPOPORT, Amos. **House Form and Culture**. Oxford : Prentice Hall, 1969

\_\_\_\_\_. **Pour une Anthropologie de la Maison**. Paris: Dunod, 1972

\_\_\_\_\_. **Human aspects of urban form**. Oxford : Pergamon, 1977

\_\_\_\_\_. **Systems of activities and systems of settings**. In *Domestic Architecture and the use of space: an interdisciplinary cross-culture study*, Susan Kent, capítulo 2. Londres: 1990

REIS FILHO, Nestor Goulart, **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1970

REVISTA FEMININA. Rio de Janeiro: março, 1917

RIBEIRO, Ivete, RIBEIRO, TORRES, A. Clara (org.). **Família em Processos Contemporâneos: inovações culturais na Sociedade Brasileira**. São Paulo: Loyola, 1995

***Espaço e sociedade***

RILEY, Terence, **The Un-Private House**. New York: The Museum of Modern Art, 1999

ROBERTS, Marion. **Living in a man-made world, gender assumptions in modern housing design**. Londres: Routledge, 1991

ROSALDO, Michele Z., LAMPHERE, L. **A mulher, a cultura e a sociedade**. Trad. Cila Ankier e Rachel Gorenstein. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979

ROSEMBERG, Fúlvia. In RIBEIRO, Ivete, RIBEIRO, A. Clara Torres (org.). **Família em Processos Contemporâneos: inovações culturais na Sociedade Brasileira**. São Paulo: Loyola, 1995

ROUDINESCO, Elizabeth. **A família em Desordem**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2003

SACK, Robert David. **Conceptions of Space in Social Thought**. Minnesota: University of Minnesota, 1980

SALEM, Tânia. **O Velho e o Novo – um estudo de papéis e conflitos familiares**. Petrópolis: Editora Vozes, 1980.

SANTOS, Paulo, **Quatro Séculos de Arquitetura**. Rio de Janeiro, IAB, 1981

SARMA, Amit Kumar. **The Social Logic of Shopping: Case Study New Delhi – a syntactic approach to the analysis of spatial and positional trends of community centre market in New Delhi**. Artigo apresentado no 6<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, na ITU – Faculty of Architecture, publicado nos Proceedings, volume II, 086. Istambul: Istanbul Technical University, 2007

SCHULTZ, Alfred. **The Frame of Unquestioned Constructs**. In Rules and Meanings, Mary Douglas. Londres: Penguin Education, 1973

\_\_\_\_\_. **The problem of Social Reality**. The Hague: Martinus Nijhoff, 1967 (publicado primeiramente em 1953 e 1954)

SCHWARCZ, Lilia Moirtz. **História da Vida Privada no Brasil 4**: contrastes da intimidade contemporânea. Organização geral da coleção – Fernando A.Novaes. São Paulo: Companhia das letras, 2004

\_\_\_\_\_. **As Barbas do Imperador**. Rio de Janeiro, Companhia das Letras, 1999

SCRUTON, . **The Aesthetics of Architecture**. Londres: Methuen & Co Ltd, 1977

SEAMON, David. A lived hermetic of people and place: phenomenology and space syntax. In: Proceedings do 6<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, vol 1, iii. Istanbul: ITU Faculty of Architecture, 2007

SEVCENKO, N. **História da Vida Privada no Brasil, vol. 3**. Organização geral da coleção – Fernando A.Novaes. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SHAPIRO, J. **Fingerprints in the landscape: Cultural evolution in the north Rio Grande**. In: Proceedings do Space Syntax First International Symposium, vol 2, 21. Londres: University College London, 1997

SHPUZA, Ermal. **Urban Shapes and Urban Grids: a comparative study of Adriatic and Ionian Coastal Cities**. Artigo apresentado no 6<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, na ITU – Faculty of Architecture, publicado nos Proceedings, volume I, 009. Istanbul: Istanbul Technical University, 2007

SINGLY, François de. In: **Familia e individualização**. PEIXOTO, Clarice Ehlers, SINGLY, François de, CICCHELLI, Vincenzo (org.). Rio de Janeiro : Editora FGV, 2000

SOMMER, R. **Personal Space: The behavior basis of design**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1969

SPRADLEY, James P. **Participant Observation**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1980

STEADMAN, P. **How day-lightning constrains access**. In: Proceedings of Space Syntax 4<sup>th</sup> International Symposium, vol. I, 5. Londres: University College London, 2003

\_\_\_\_\_. **Architectural Morphology: an introduction to the geometry of building plans**. Londres: Pion Limited, 1983

\_\_\_\_\_. Graph- theoretic representation of Architecturalo Arrangement. In: March, Lionel (ed.) **The Architecture of Form**. Cambridge University Press, 1976

SUMMERSON, John. **The Language of Classical Architecture**.

TEKLENBURG, J. A. F., TIMMERMANS, H. J. P. e WANGENBERG, A. F. **Space Syntax demystified**. In: 12a. Biennial Conference of the International Association for People-Environment Studies n- IAPS. Proceedings. Chaldikiki, Grecia, julho 1992

TORRES, Anália. In PEIXOTO, Clarice Ehlers, SINGLY, François de, CICCHELLI, Vincenzo (org.). **Família e individualização**. Rio de Janeiro : Editora FGV, 2000

TRAMONTANO, M. **Habitação Moderna, a construção de um conceito**. São Paulo: EESC-USP, 1993

\_\_\_\_\_. **Habitações, Hábitos e Habitantes: Tendências contemporâneas metropolitanas**. Artigo na Internet no site do NOMADS: [www.eesc.usp.br/nomads/livraria\\_artigos\\_online\\_habitos\\_habitantes.htm](http://www.eesc.usp.br/nomads/livraria_artigos_online_habitos_habitantes.htm)



\_\_\_\_\_, PRATSCHKE, Anja, MARCHETTI, Marcos- “**Um Toque de Imaterialidade: o impacto das novas mídias no projeto do espaço doméstico**”, Artigo na Internet no site do NOMADS: [www.eesc.usp.br/nomads/livraria\\_artigos\\_online\\_novas\\_midias.htm](http://www.eesc.usp.br/nomads/livraria_artigos_online_novas_midias.htm)

\_\_\_\_\_, SANTOS, Denise Mônaco dos, **Condomínios Fechados um olhar arquitetônico**. Artigo na Internet no site do NOMADS: [www.eesc.usp.br/nomads/livraria\\_artigos\\_online\\_condominios\\_olhar.htm](http://www.eesc.usp.br/nomads/livraria_artigos_online_condominios_olhar.htm)

\_\_\_\_\_. **Novos Modos de Vida Novos Espaços de Morar**. São Carlos: EESC-USP, 2002

\_\_\_\_\_. **Espaços Domésticos Flexíveis, notas sobre a produção da ‘Primeira geração de modernistas brasileiros’**. São Carlos: Artigo EESC-USP, 1993

\_\_\_\_\_. **Habitações, Metrôpoles e Modos de Vida, por uma reflexão sobre o espaço doméstico contemporâneo**. São Carlos: Artigo EESC-USP

TRIGUEIRO, Edja. **Change and continuity in domestic space design**. Tese de Doutorado apresentada na University College London. Orientador Bill Hillier. Londres: 1994

\_\_\_\_\_. **The dinner Procession goes to the kitchen**, in Proceeding of the 3th International Space Syntax Symposium, Atlanta, 2001

\_\_\_\_\_, MARQUES, S. & CUNHA, V. **The mystery of the social sector: discussing old and emerging spatial structures in Brazilian contemporary homes**. Artigo apresentado no 3. Space Syntax Symposium International e publicado nos Proceedings. Atlanta: Georgia Institute of Technology, 2001

TUAN, Yi Fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: DIFEL, 1983

Turner, A. (2004) "Depthmap 4: a researcher's handbook". UCL

TVAN, Y. F. **Topología**. São Paulo: Difel, 1980

VAITSMAN, Jeni. **Flexíveis e plurais: identidade, casamento e família em circunstâncias pós-modernas**. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1994

VAZ, L. F. **Modernidade e Moradia- habitação Coletiva no Rio de Janeiro** . Rio de Janeiro: Letras, 2002

VAZ, Lílian Fessler, **Modernidade e Moradia-habitação coletiva no Rio de Janeiro séculos XIX e XX**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2002

\_\_\_\_\_. Artigo na internet no site Circuitos do Rio

VELHO, Gilberto. **Subjetividade e Sociedade: uma experiência de geração**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002

\_\_\_\_\_ (org.). **Antropologia Urbana: cultura e sociedade no Brasil e em Portugal**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999

\_\_\_\_\_. In ALMEIDA, Angela Mendes de (org) et al. **Pensando a família no Brasil: da colônia à modernidade**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: UFRJ, 1987

\_\_\_\_\_. **Individualismo e Cultura: notas para uma antropologia contemporânea**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981

\_\_\_\_\_. **A Utopia Urbana: um estudo de antropologia social**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973

VERISSIMO, F. e BITTAR, W. **500 Anos da Casa no Brasil**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999

VIDLER, Anthony. **The Idea of Type: The Transformation of the Academic Ideal, 1750-1830** in: *Oppositions* number 8, 1977

\_\_\_\_\_. **The Writing of the Walls: Architectural Theory in the Late Enlightenment.** Princeton Architectural Press, 1987

VIRILIO, P. **O Espaço Crítico; e as perspectivas em tempo real.** Edição revista e aumentada pelo autor. Trad.: Paulo Roberto Pires Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

\_\_\_\_\_. **Esthétique de la Disparition** . Paris: Galiléé, 1989. Col. Livre de Poche/ Essais no. 4202

Wittgenstein, L. The world is constructed on a logical scaffolding. In *Rules and Meanings*, Mary Douglas (ed.). Middlesex: Penguin Education, 1973

\_\_\_\_\_, L. *Tractatus Logico-Philosophicus*. London: Routledge & Kegan Paul, 1921 (segunda edição em 1971)

WILK, R.R. **The built environment and consumer decisions.** In: **Domestic Architecture and the use of space: an interdisciplinary cross-culture study**, Susan Kent, capítulo 4. Londres, 1990

Wittgenstein, L. **The world is constructed on a logical scaffolding.** In *Rules and Meanings*, Mary Douglas (ed.). Middlesex: Penguin Education, 1973

\_\_\_\_\_, L. **Tractatus Logico-Philosophicus.** London: Routledge & Kegan Paul, 1921 (2. edição em 1971)

Wolfflin, H. **Renaissance and Baroque.** London: Collins, 1964

Wood Jones, R. **Domestic Architecture of the Banbury Region.** Manchester: Manchester University Press, 1963

*Espaço e sociedade*

WOOD, D. e BECK, R. **Home Rules**. Baltimore e Londres: The Johns Hopkins University Press, 1994

YORKE, F.R.S. **The Modern House**, London: 1934

ZEISEL, J. **“Inquiry by design”, Tools for Environment’- Behavior Research**. Monterrey: Brooks-Cole, 1981

ZEVI, Bruno. **Architecture as Space: how to look at Architecture**. Nova York: Da Capo Press, 1951, 1957, 1993

## ILUSTRAÇÕES

---

Miniaturas na seqüência apresentada na tese	347
Lista das tabelas em números e páginas	376
Lista dos gráficos em números e páginas	376
Lista das figuras em número e páginas	377

## **FIGURAS**

---

## Capítulo 1



Figura 1.1 – Fotos e plantas de residências no Japão e no Quênia

Página 28

Fontes: [www.home-decorating-reviews.com/](http://www.home-decorating-reviews.com/)

[www.papuaweb.org/](http://www.papuaweb.org/)

<http://sociolingo.wordpress.com/>

[www.soa.ilstu.edu/](http://www.soa.ilstu.edu/)



Figura 1.2 – foto de manifestações na cidade na década de 30

Página 31

Fonte: Acervo Iconografîphia, São Paulo



Figura 1.3- foto de Le Corbusier com Lucio Costa no Rio em 1936

Página 31

Fonte: Lúcio Costa e Le Corbusier no aeroporto do Galeão, 1936. Fonte: COSTA, Lúcio. Lúcio Costa, registro de uma vivência, Empresa das Artes

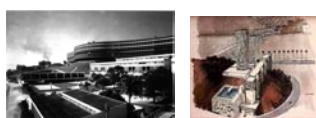


Figura 1.4- edifícios residenciais de arquitetos modernistas no Rio de Janeiro – Pedregulho, de Reidy

Página 32

Fontes: complexo residencial Pedregulho, de Affonso Eduardo Reidy., 1960

Coleção do Instituto Moreira Salles

fotografia de Marcel Gautherot

e Casa Alta, perspectiva. Arquiteto Sérgio Bernardes



Figura 1.5 – Conflito na rua entre estudantes e Comando de Caca aos Comunistas, em 03-10-68

Página 33

Fonte: Acervo Iconographia



Figura 1.6 – Fotografia de um “pau de arara” – caminhão carregando pessoas migrando do Nordeste para o Sudeste em busca de melhores possibilidades de trabalho.

Página 33

Fonte: Arquivo do Estado de São Paulo/ Fundo Última Hora



Figura 1.7 – propaganda de eletrodoméstico – mensagem como ferramenta facilitadora da vida da mulher.

Página 35

Fonte: [www.almacarioca.com.br](http://www.almacarioca.com.br) Coleção de Roberto Tummelli



Figura 1.8 – Foto do Palacete Lafond – Av. Rio Branco com Rua Santa Luzia

Página 40

Fonte: Ilustração Brasileira, maio 1936. Coleção particular, s/d.



Figura 1.9 – Reforma da Avenida Beira-Mar, na enseada de Botafogo  
Página 41  
Fonte: Cartão postal, s/d.



Figura 1.10 – expansão urbana indo na direção sul da cidade. Vista aérea de parte de Botafogo, Copacabana, com Ipanema e Leblon na costa ao fundo e Laranjeiras, Jardim Botânico e Gávea junto das montanhas.  
Página 42  
Fonte: Cartão postal, s/d.



Figura 1.11 – vista de Botafogo desde o Pão de Açúcar – exemplo de bairro com ocupação dos edifícios limitada entre mar e montanhas.  
Página 43  
Fonte: cartão postal, s/d.



Figura 1.12 – Foto do bairro nos anos 30, com seus 'arranha-céus'  
Página 43  
Fonte: Cartão postal, s/d.



Figura 1.13 – O cartaz de propaganda da Light, mostrava imagem do bairro de Copacabana realçando sua distinção em comparação com imagem de praia em outro lugar no país no mesmo período.  
Página 44  
Fonte: <http://www.copacabana.com>.

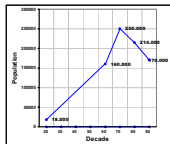


Figura 1.14 – crescimento demográfico do bairro, da década de 20 a 90 do século XX  
Página 45  
Fonte: Velho, 1973

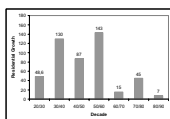


Figura 1.15 – densidade domiciliar  
Página 45  
Fonte: Censo, IBGE



Figura 1.16 – Copacabana, no final dos anos 60: porcentagem de altos edifícios chegou a 98% da ocupação.  
Página 46  
Fonte: Rio de Janeiro – uma cidade no tempo. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Patrimônio Cultural, 1992.

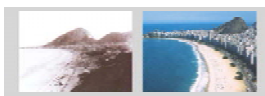


Figura 1.17 – Copacabana nos anos 20 e 70: crescimento e saturação em 50 anos.  
Página 47  
Fonte: livro: Boechar, Ricardo. **Copacabana Palace**. Rio de Janeiro: DBA, 1998 e cartão postal, s/d.



Figura 1.18 – A planta do loteamento de Ipanema e Leblon, aprovada pela Prefeitura do Distrito Federal em 26 de Julho de 1919.  
Página 48  
Fonte: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro





Figura 1.19 – foto de Copacabana onde a maioria dos prédios são colados às divisas, com alturas similares. E foto de Ipanema e Leblon onde os edifícios estão mais afastados uns dos outros e com alturas variadas.  
Página 49  
Fonte: [www.multipolo.com.br](http://www.multipolo.com.br)



Figura 1.20 – Foto de Ipanema e Leblon, lado a lado, que permite visualizar a menor densidade das edificações no bairro do Leblon, à direita.  
Página 50  
Fonte: [www.nationalgeographic.abril.com.br](http://www.nationalgeographic.abril.com.br)



Figura 1.21 – Foto da Estrada Lagoa- Barra, que conecta a Barra da Tijuca à Zona Sul, através do bairro de São Conrado.  
Página 51  
Fonte: Cardeman e Cardeman, 2004

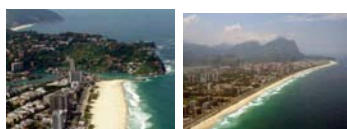


Figura 1.22 – fotos da Barra da Tijuca: desde a ligação com São Conrado e a extensão de seu crescimento ao longo da praia  
Página 52  
Fonte: <http://triketours.com.br/>

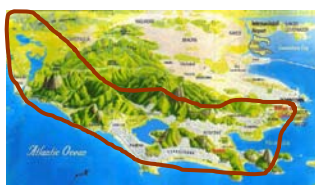


Figura 1.23 – mapa da cidade com a zona sul a ser pesquisada demarcada  
Página 53  
Fonte: <http://www.cnps.embrapa.br/ebsh6/local.html>



Figura 1.24 – Projeto do novo centro da cidade, na Esplanada do Castelo, por Donat Alfred Agache (1925-1930)  
Página 54  
Fonte: Arquivo LAURD/PROURB

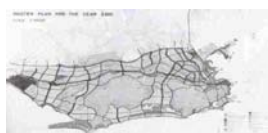


Figura 1.25 – Plano Doxiadis, para a cidade no ano 2000, de 1965  
Página 55  
Fonte: Prefeitura do Rio de Janeiro



Figura 1.26 – Esquema das edificações em Copacabana ao longo das décadas.  
Página 57  
Fonte: Cardeman e Cardeman, 2004, p. 186-187



anos 30                  anos 40



anos 50



anos 60



anos 70                  anos 80                  anos 90

Figura 1.27 – Fotos dos alguns edifícios da amostra de 95 casos desta pesquisa.  
Página 57  
Fonte: Viviane Cunha

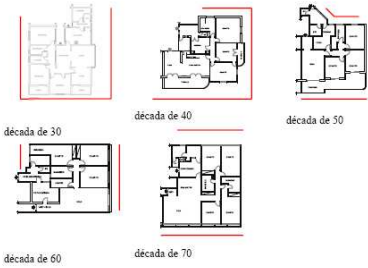


Figura 1.28 – plantas baixas da amostra de diferentes décadas  
Página 61



Figura 1.29 – Hall de entrada como filtro entre exterior e interior na década de 30  
Página 62

**Edifício "TABAJARAS"**  
LADREIRA DOS TABAJARAS N.º 23  
(RUÍNA DE SOGUEIRA CAMPOS COM TORREÕES)

A melhor localização de Copacabana com água em abundância. Pólvora remediada.  
Apartamentos acabados. Venda com entrega das chaves.  
Sobrelajeiro, 2 quartos, banheiro em suíte e dependências, com grande terraço de serviço.  
Apartamentos de 2, 3 e 4 dormitórios.  
Preço a partir de Cr\$ 700.000,00 – 10% Financiados em 10 anos.  
Vem se lembrar e tratar com os senhores e senhoras:  
AB. SANDOZ DIAS – Rua Solfino Otoni, 28 – 8º andar – Jd. Botafogo 22-1483 + 43-1794

...ESTE APARTAMENTO – Vendido com acabamento completo, para comodidade máxima, de excelente localização, na praia de Botafogo, a Rua Solfino Otoni, 28 – 8º andar – Jd. Botafogo 22-1483 + 43-1794.

...este apartamento possui uma sala de estar com vista para o mar, cozinha com ilha, banheiro em suíte, quarto com closet, terraço de serviço e dependências de comodidade. Possui 2 dormitórios, 2 banheiros, 2 suítes, 2 quartos, 2 dependências de comodidade. Possui 2 dormitórios, 2 banheiros, 2 suítes, 2 quartos, 2 dependências de comodidade. Possui 2 dormitórios, 2 banheiros, 2 suítes, 2 quartos, 2 dependências de comodidade.

Figura 1.30 – Anúncio de apartamento em caderno de classificados de jornal de 1954  
Página 62



Figura 1.31 – copa como cômodo entre a cozinha e hall social, área e acesso de serviço na década de 30  
Página 63



Figura 1.32 – ambientes de sala amplos, divididos por pequenas demarcações de paredes nos anos 30  
Página 64

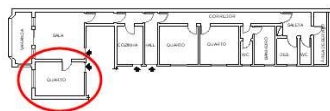


Figura 1.33 – quarto principal com destaque dos outros da casa na década de 30  
Página 64

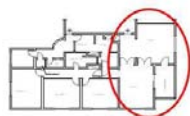


Figura 1.34 – salas com espaços mais trabalhados que o resto da casa na década de 40  
Página 64



Figura 1.35 – quartos mais próximos uns dos outros nos anos 40  
Página 65



Figura 1.36 – copa fundida com a cozinha nos anos 40  
Página 65



Figura 1.37 – planta baixa do apartamento 50.8, caso único da amostra na década de 50 com lavabo e suite. Mostra também tendência do período por quartos mais afastados da área social.  
Página 66



Figura 1.38 – ambientes das salas com formas ainda mais variadas na década de 50, do que nos anos 40  
Página 67



Figura 1.39 – suite no quarto principal, ambos o mais longe possível dos outros cômodos da casa, e o lavabo junto à sala de jantar na década de 60.  
Página 67



Figura 1.40 – copa-cozinha abrindo-se diretamente para a sala. E acesso social como extensão da sala na década de 60.  
Página 68

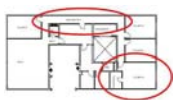


Figura 1.41 – corredores se esticando, para separar quartos do resto da casa e suíte para o quarto principal em muitos casos na década de 70.  
Página 68



Figura 1.42 – quarto principal, e sua suíte, próximos a sala, mas acessado pela circulação dos quartos, ambos voltados para a fachada principal do apartamento na década de 70.  
Página 69



Figura 1.43 – quarto, que não é o principal, adjacente à sala de estar na década de 70.  
Página 70



Figura 1.44 – Apartamento com suíte para todos os quartos de moradores da casa na década de 80.  
Página 70



Figura 1.45 – quarto principal com mais elaboração e quarto de empregada como suíte e menor nos anos 80.  
Página 71



Figura 1.46 – Entrada social chegando diretamente na sala, quarto principal voltado para varanda social, além do corredor dos quartos e quarto de empregada como suíte nos anos 90.  
Página 72

### Capítulo 3



Figura 3.1 – experiência no espaço – convexidade desvinculada da forma geométrica.  
Página 100



Figura 3.2 – convexidade coincidindo (A) ou não com fronteiras (B) do cômodo  
Página 101

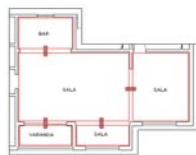


Figura 3.3 – caso da amostra de grande elaboração convexa das salas.  
Página 101



Figura 3.4 – adjacência sem permeabilidade e com permeabilidade entre A e B  
Página 102

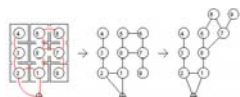


Figura 3.5 – Planta baixa com acessos – gráfico de acesso não-justificado – gráfico de acesso justificado  
Página 103

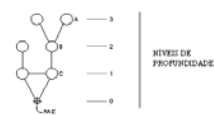


Figura 3.6 – grafo justificado de acesso com níveis de profundidade  
Página 103



Figura 3.7 – grafos justificados de acesso de 1 moradia, a partir de diferentes raízes.  
Página 104

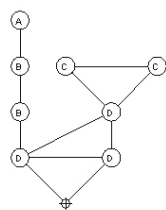


Figura 3.8 – esquema com algumas possibilidades de conectividade: A e B em seqüência, C e D como anéis.  
Página 105

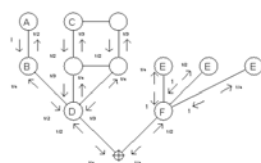


Figura 3.9 – esquema de distribuição da controlabilidade de um sistema.  
Página 106

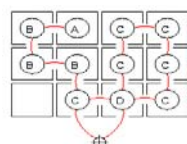


Figura 3.10 – posicionamento dos espaços-tipos a, b, c e d  
Página 107

## Capítulo 4

---



Figura 4.1 – Reportagem da época, intitulada “Quando as mulheres forem eleitas”, com opinião contrária ao acesso das mulheres ao contexto político  
Página 122  
Fonte: Revista O Malho, ano XXVI número 1318, dezembro de 1927

---



Figura 4.2 – rádios: e como era estimulado seu consumo  
Página 135  
Fonte: [www.almacarioca.com.br](http://www.almacarioca.com.br) Coleção de Roberto Tummelli

---



Figura 4.3 – televisões  
Página 135  
Fonte: [www.almacarioca.com.br](http://www.almacarioca.com.br) Coleção de Roberto Tummelli

---

## Capítulo 5

---

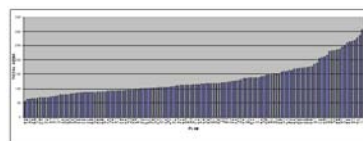


Gráfico 5.1- áreas dos apartamentos da amostra inicial em ordem crescente  
Página 143

---

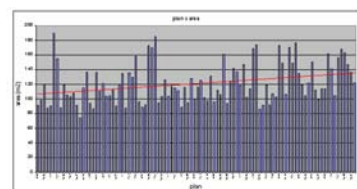


Gráfico 5.2- áreas dos apartamentos da amostra de 95 casos, em ordem cronológica  
Página 143

---



Figura 5.1- planta baixa do apartamento de menor área – 30.19 – e do maior – 90.13 da amostra a ser estudada.  
Página 144

---

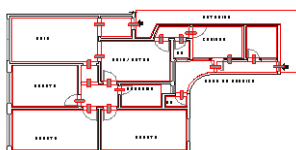


Figura 5.2- Exemplo de planta baixa em que convexidade é bastante elaborada na amostra.  
Página 145

---

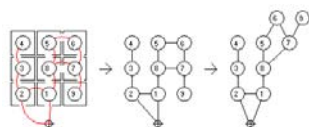


Figura 5.3 – Planta baixa e convexa com gráfico de acesso, e gráfico de acesso justificado  
Página 145

Apresentação	70	80	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	Total
T1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 5.1 – principais relações de integração  
Página 147

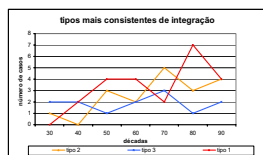


Gráfico 5.3 – quantidade de casos nos tipos em cada década  
Página 157

Tipos/Década	70	80	90
T1	9% (2 aptos.)	32% (7 aptos.)	18% (4 aptos.)
T2	28% (5 aptos.)	17% (3 aptos.)	22% (4 aptos.)
T3	25% (2 aptos.)	8% (1 apto.)	8% (1 apto.)
Total	10/17 aptos.	11/14 aptos.	9/13 aptos.

Tabela 5.2 – Tipos predominantes de integração nas três últimas décadas do século.  
Página 152

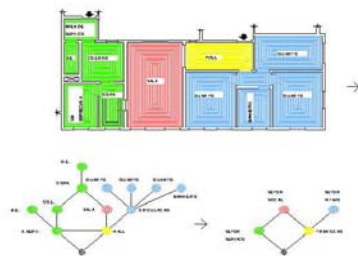


Figura 5.4 – Exemplo de planta baixa com setores em cores, como no grafo justificado e sintetizados no gráfico de acesso justificado resumido.  
Página 154



Figura 5.5 – diferença entre circulação como transição e circulação como parte do setor de atividades  
Página 156



Figura 5.6 – elaboração da planta do quarto convexamente, gerando corredor de acesso.  
Página 157



Tabela 5.3- tabela dos grafos justificados  
Página 158



Gráfico 5.4 –Número de tipos de acesso justificado resumido x década  
Página 159

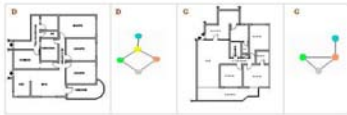


Figura 5.7 – plantas baixas e seus grafos justificados resumidos, como D e G  
Página 159



Gráfico 5.5 – frequência dos tipos predominantes de grafo de acesso justificado resumido  
Página 1161



Figura 5.8 – grafos de acesso justificado resumido de D e G  
Página 162



Figura 5.9 – exemplo de grafos de acesso justificado resumido de F, H, M, I da amostra  
Página 162

Tipos de grafos	30	40	50	60	70	80	90	TOTAL
T1: T1<K>L<E>B<M	0	49,6	50,15,16,19	60,33,31,19	70,5,15	80,1,24,5,12,16,20	90,30,31,14	22
T2: L<F>K<E>B<M	30,11	0	50,4,16,20	60,2,3,1	70,1,6,11,16,19	80,30,7,9	90,24,7	18
T3: T1<K>E<B<M	30,6,18	45,12,17	50,7	60,17,10	70,4,15,10,19	80,13	90,19,6,19	12

Tabela 5.4 – lista dos tipos predominantes de integração  
Página 164

Tipos de grafos	30	40	50	60	70	80	90	TOTAL
T1: T1<K>L<E>B<M	M	BB	UJAJJ	BUJAJJ	BJ	FJJJJJJJJ	FJJJJ	22
T2: L<F>K<E>B<M	M		GGG	AG	GGGGGG	GGGG	GGGGM	18
T3: T1<K>E<B<M	BJ	U	H	MJ	BJJJ	D	D	12

Tabela 5.5 – lista dos tipos predominantes de integração com respectivos tipos de acesso justificado resumido.  
Página 165

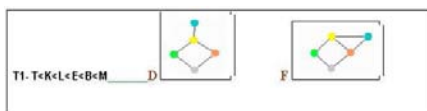


Figura 5.10 – Tipo de integração T1 e grafo justificado resumido D e F  
Página 166



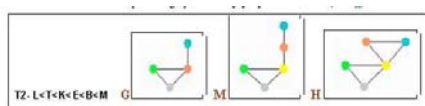


Figura 5.11 – Tipo de integração T2 e grafo justificado resumido G, M e H  
Página 167

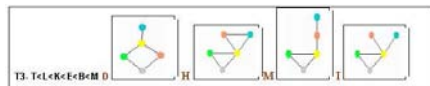


Figura 5.12 – Tipo de integração T3 e grafo justificado resumido D, H, M e I  
Página 168

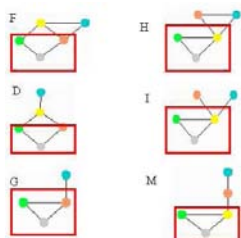


Figura 5.13 – as duas assinaturas com as variações  
Página 170

Assinatura genética D	Assinatura genética G
ator de serviço desde o exterior	ator de serviço desde o exterior
ator de serviço sempre para espaço de transição	ator de serviço para espaço social ou transição
ator de serviço sempre ligado à transição social	ator de serviço ligado à transição ou espaço social
ator social sempre ligado ao exterior	ator social próximo ou longe do exterior
ator social leva ao íntimo por meio	ator social leva ao íntimo por meio ou não
íntimo sempre ligado à transição, alguns também social	íntimo sempre ligado a social, alguns também transição
transição como distribuidora mais longe do exterior	transição, se existe, como distribuidora com o exterior
transição sempre existe	transição não existe sempre

Tabela 5.16 – características das assinaturas genéticas D e G  
Página 172

T1	T2	T3
centrado no movimento	centrado na ocupação	centrado no movimento
transição - espaço mais integrado	sofa - espaço mais integrado	transição - espaço mais integrado
cozinha mais integrada que sala	sala bem mais integrada que a cozinha	sala mais integrada que a cozinha
estrangeiro em posição mediana	estrangeiro em posição mediana	estrangeiro em posição mediana
quarto principal bem isolado	quarto principal bem isolado	quarto principal bem isolado
qto. de empresa - mais segregado	qto. de empresa - mais segregado	qto. de empresa - mais segregado

Table 5.17 – características de T1, T2 e T3  
Página 172

Genótipo D	Genótipo G
sempre tem espaço de transição e mais integrado	transição não em todos casos
transição como distribuidora, mais longe do exterior	transição como distribuidora, também do exterior
cozinha mais integrada que sala	cozinha mais segregada que sala
em 30, 70 e 90, também social mais integrada que cozinha	
social sempre ligado diretamente com exterior	social liga ao exterior principalmente em 60 e 70
transição sempre liga a íntimo	social sempre liga a íntimo
social direto a íntimo em 10,50 (por meio)	transição liga a íntimo em 20,50 (por meio)
íntimo bem segregado	íntimo mais segregado em 30, 50, 60, 80 e 90
estrangeiro longe de transição distribuidora	estrangeiro ligado à transição distribuidora, quando existe
quarto de empresa como o espaço mais segregado	quarto de empresa como o espaço mais segregado

Tabela 5.18 – características dos genótipos D e G  
Página 174



Figura 5.14 – exemplos de plantas da amostra dos genótipos D e G  
Página 174

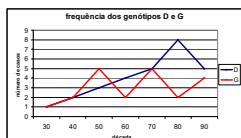


Gráfico 5.6 – Freqüência dos genótipos D e G por década  
Página 178

## Capítulo 6

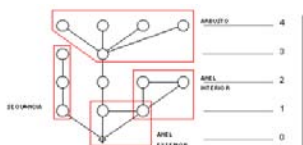


Figura 6.1- opções de elaboração de acesso entre espaços de um sistema  
Página 182



Figura 6.2- esquema de anéis internos (em vermelho) e externo (em azul) desenhados na planta de um apartamento  
Página 184

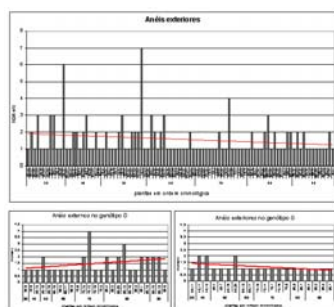


Gráfico 6.1 – número de anéis externos nos apartamentos  
Página 185

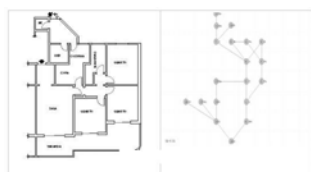


Figura 6.3 – Planta baixa 50.9 e seu gráfico justificado, composto de muitos anéis.  
Página 186

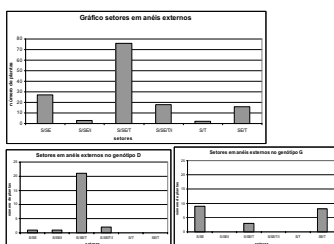


Gráfico 6.2 – setores nos anéis externos  
Página 187

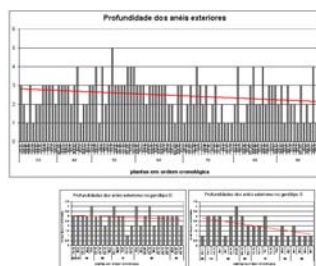


Gráfico 6.3 – Profundidade em degraus dos anéis externos  
Página 188

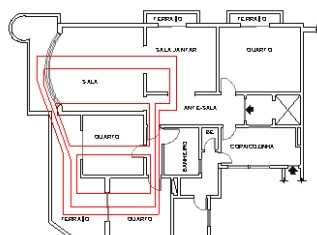


Figura 6.4 – planta baixa do apartamento 50.7, com muitos anéis internos  
Página 189

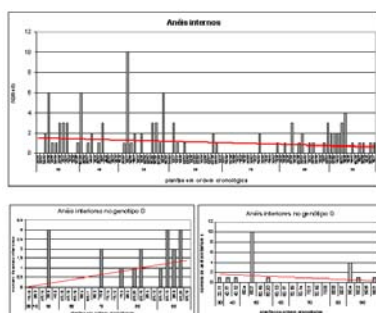


Gráfico 6.4 – número de anéis internos de cada apartamento  
Página 189

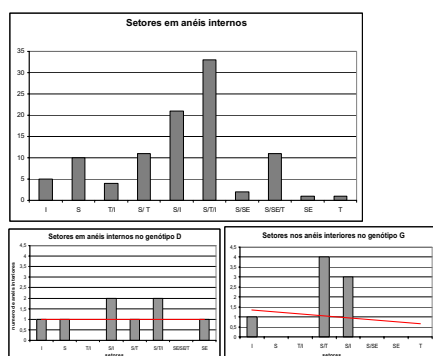


Gráfico 6.5 – setores em anéis internos  
Página 190

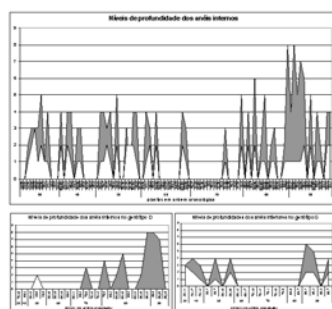


Gráfico 6.6 – níveis de profundidade mínimo e máximo dos anéis internos  
Página 192

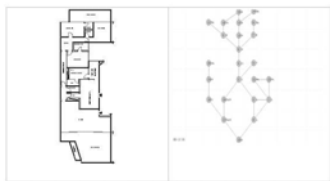


Figura 6.5 – planta baixa 80.13 e seu grafo justificado, com anéis internos de uma ou mais níveis de uma profundidade  
Página 192

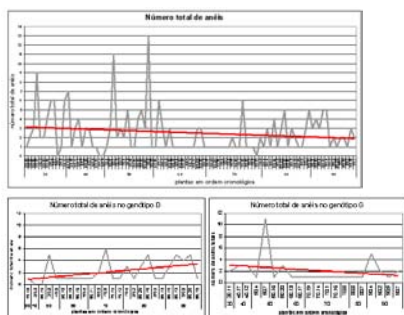


Gráfico 6.7 – número total de anéis em cada apartamento  
Página 194

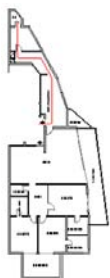


Figura 6.6 – exemplo de seqüência na planta do apartamento 90.17  
Página 196

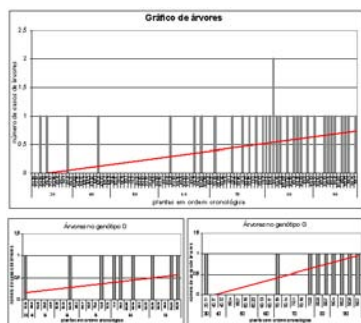


Gráfico 6.8 – número de seqüências nos apartamentos  
Página 197

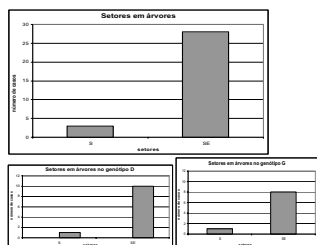


Gráfico 6.9 – setores nas seqüências  
Página 198

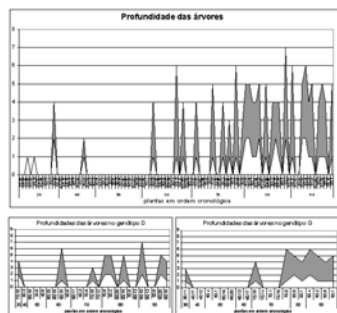


Gráfico 6.10 – limites dos degraus de profundidade nas seqüências  
Página 199



Figura 6.7 – esquema de construção dos níveis de profundidade  
Página 200

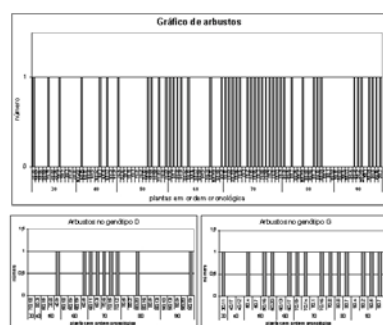


Gráfico 6.11 – número de arbustos por apartamento da amostra  
Página 201

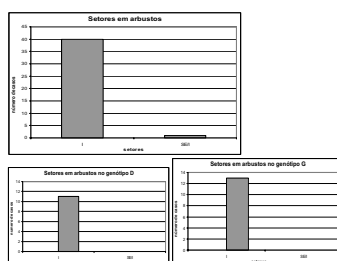


Gráfico 6.12 – setores nos arbustos  
Página 202

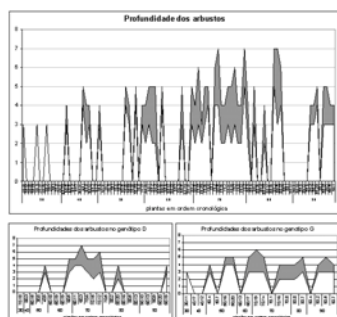


Gráfico 6.13 – profundidades mínima e máxima dos arbustos  
Página 203

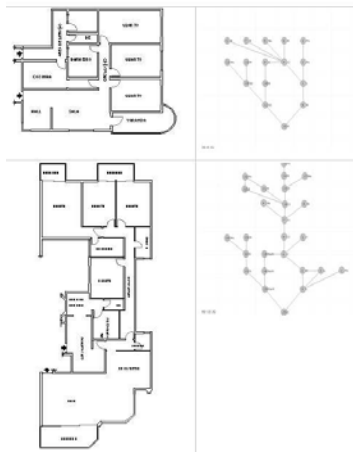


Figura 6.8 – apartamentos 30.8 e 90.10, com quartos no mesmo nível de profundidade e em nível diferentes respectivamente.  
Página 204

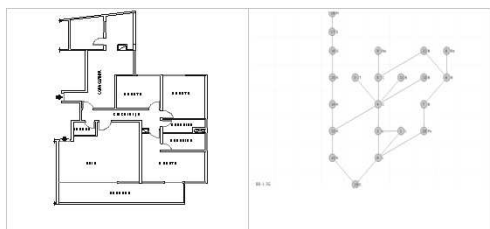


Figura 6.9 – planta baixa e gráfico justificado do apartamento 80.1, em que o quarto de empregada está à muitos níveis de profundidade da raiz.  
Página 205

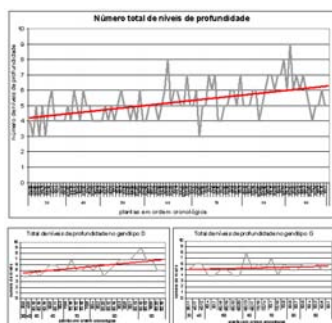


Gráfico 6.14 – número total de níveis de profundidade dos apartamentos  
Página 206

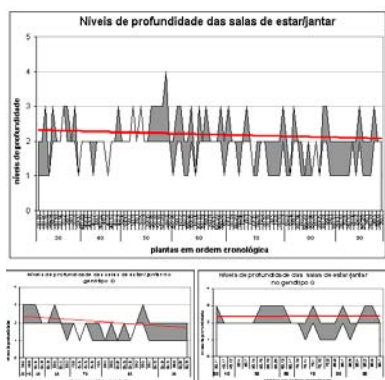


Gráfico 6.15 – níveis de profundidade das salas de estar e jantar  
Página 208

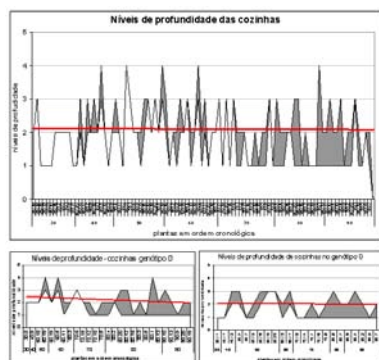


Gráfico 6.16 – níveis de profundidade das cozinhas dos apartamentos  
Página 209

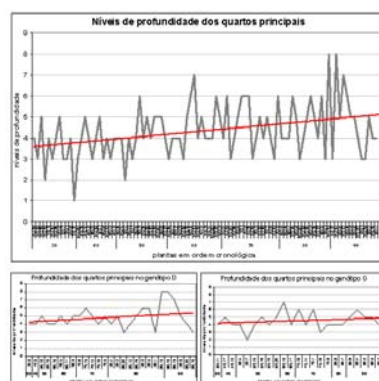


Gráfico 6.17 – níveis de profundidade do quarto principal  
Página 210

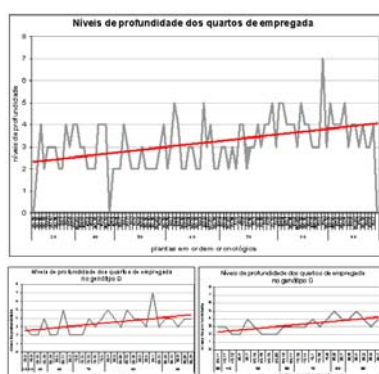


Gráfico 6.18 – degraus de profundidade do quarto da empregada  
Página 213

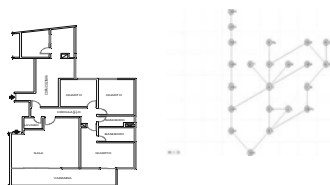


Figura 6.11 – Planta baixa e grafo justificado do apartamento 80.1, em que o quarto de empregada está a muitos níveis de profundidade da raiz.  
Página 214

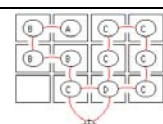


Figura 6.12 – Planta baixa desenhando posicionamento topológico dos espaços tipos a, b, c e d.  
Página 215

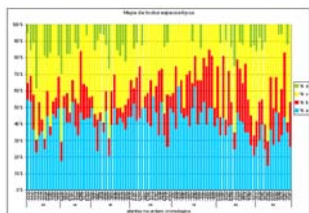


Gráfico 6.19 – Proporção de cada espaço -tipo em cada apartamento  
Página 217

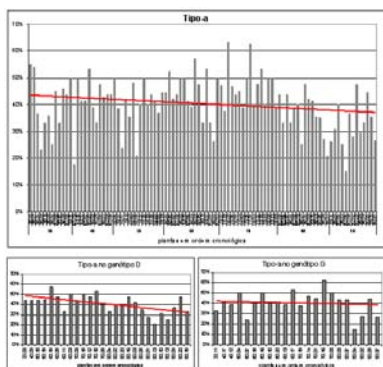


Gráfico 6.20 – Proporção de espaço-tipo a nos apartamentos  
Página 219

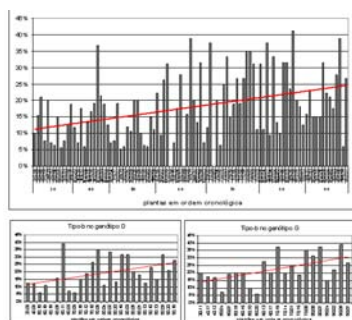


Gráfico 6.21 – Proporção de espaço-tipo b nos apartamentos  
Página 220

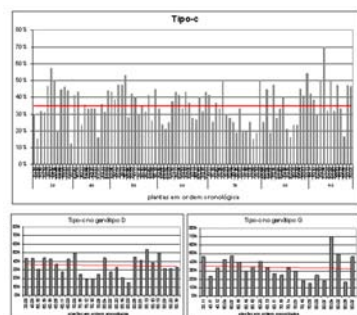


Gráfico 6.22 – Proporção de espaço-tipo c nos apartamentos  
Página 221

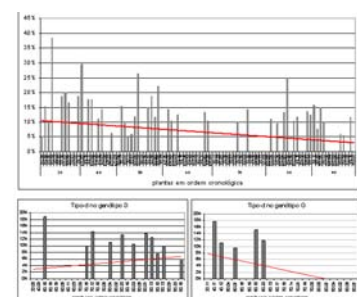


Gráfico 6.23 – Proporção de espaço-tipo d nos apartamentos  
Página 222



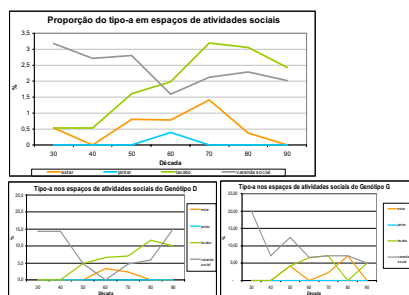


Gráfico 6.24 – número de espaços-tipos a como espaços sociais  
Página 225

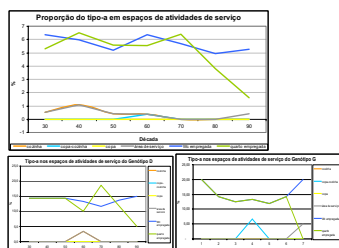


Gráfico 6.25 – número de espaços-tipos a como espaços de serviço  
Página 225

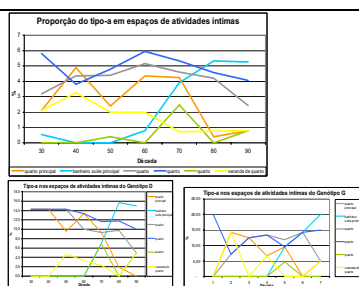


Gráfico 6.26 – número de espaços-tipos a como espaços íntimos.  
Página 227

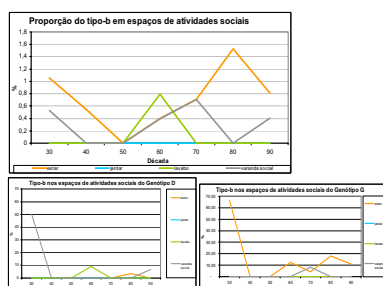


Gráfico 6.27 – número de espaços-tipos b como espaços sociais.  
Página 228

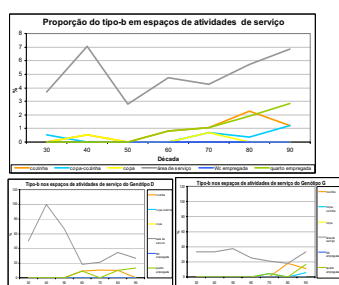


Gráfico 6.28 – número do espaço-tipo b como espaços de serviço  
Página 230

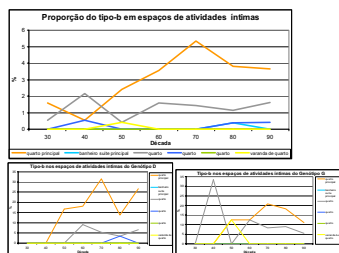


Gráfico 6.29 – número do espaço-tipo *b* como espaços íntimos  
Página 231

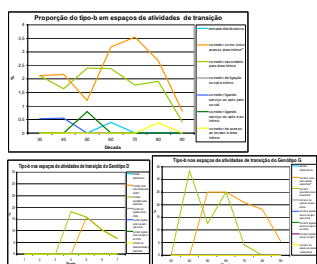


Gráfico 6.30 – número do espaço-tipo *b* como espaços e de transição  
Página 233

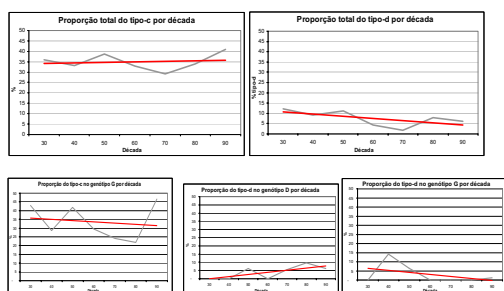


Gráfico 6.31 – número de espaços-tipos *c* e tipo *d*  
Página 234

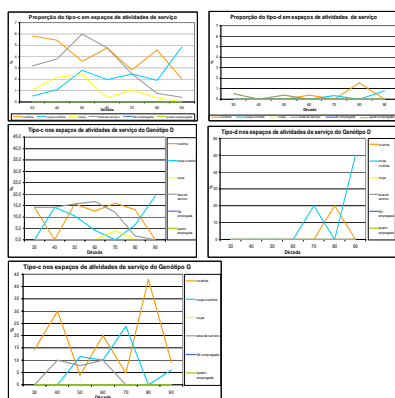


Gráfico 6.32 – espaços-tipos *c* e tipo *d* como espaços de serviço  
Página 236

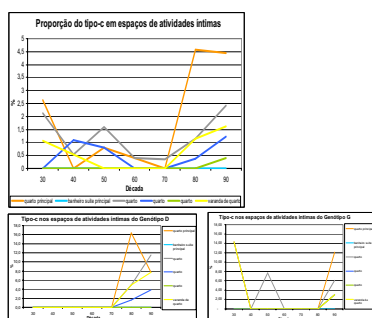


Gráfico 6.33 – espaços-tipos *c* como espaços íntimos (não existem casos do tipo *d*)  
Página 237

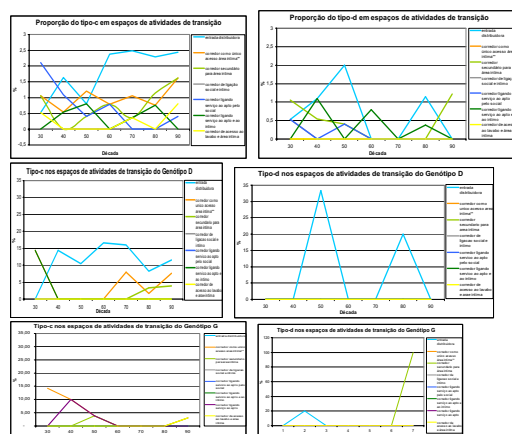


Gráfico 6.34 – espaços-tipos c e tipo d como espaços de transição  
Página 238

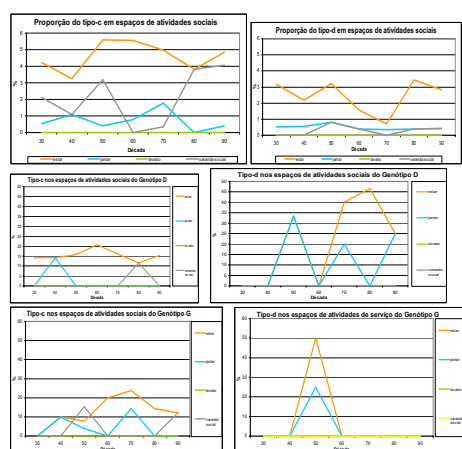


Gráfico 6.35 – espaços-tipos c e tipo d como espaços sociais  
Página 242

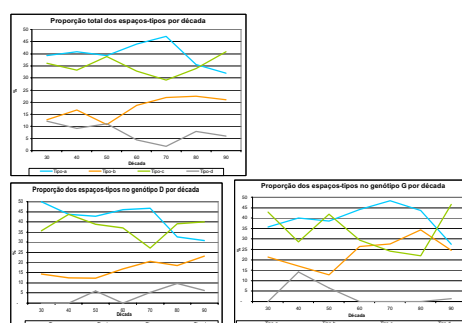


Gráfico 6.36 – Proporção média de espaços-tipos por década  
Página 247

## Capítulo 7

---

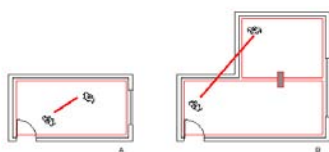


Figura 7.1 – Esquema da convexidade quando coincide com as fronteiras de um ambiente, e quando um ambiente é composto por 2 espaços convexos.

Página 253

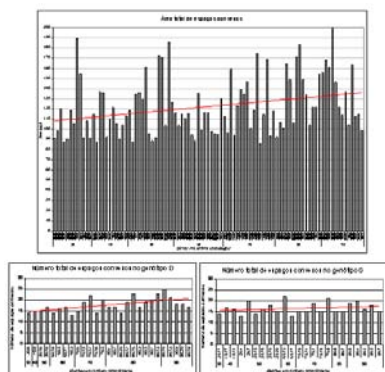


Gráfico 7.1 – número total de espaços convexos nos apartamentos

Página 253



Figura 7.2 – Planta baixa e mapa de convexidade do apartamento 90.10.

Página 254



Figura 7.3 – planta baixa e mapa convexo do apartamento 50.7

Página 255

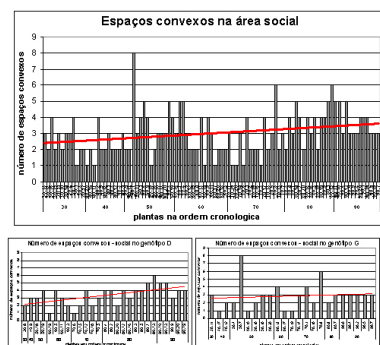


Gráfico 7.2 – espaços convexos da área social dos apartamentos

Página 256

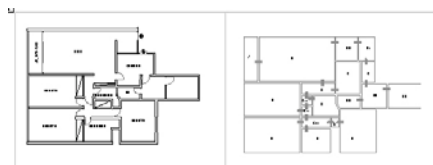


Figura 7.4 – planta baixa e mapa de convexidade do apartamento 60.13  
Página 257

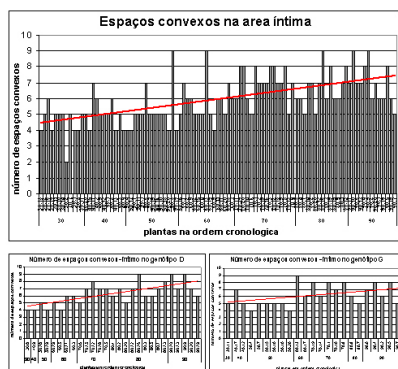


Gráfico 7.3 – espaços convexos na área íntima dos apartamentos  
Página 257

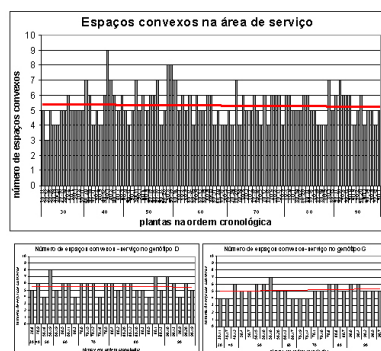


Gráfico 7.4 – espaços convexos da zona de serviço dos apartamentos  
Página 258



Figura 7.5 – planta baixa e mapa convexo da planta 50.19  
Página 259

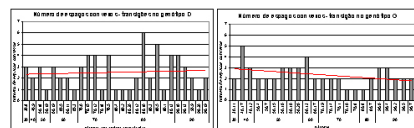


Gráfico 7.5 – espaços convexos das áreas de transição dos apartamentos  
Página 259

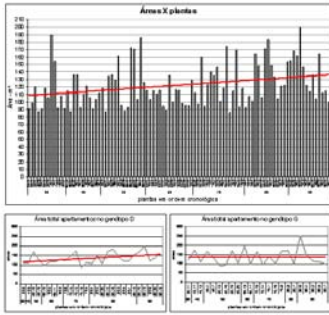


Gráfico 7.6 – área total dos apartamentos  
Página 261

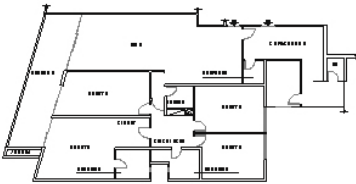


Figura 7.6 – planta baixa do apartamento 90.15,  
com ampla área social  
Página 262

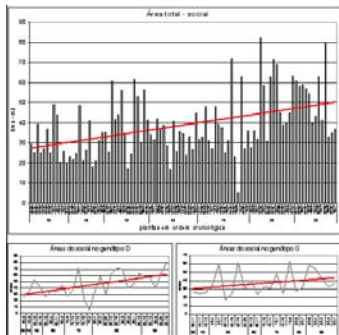


Gráfico 7.7 – áreas do setor social dos  
apartamentos  
Página 262

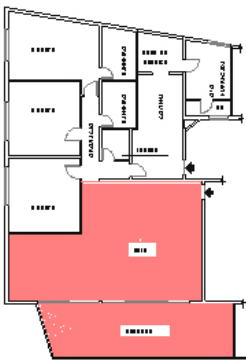


Figura 7.7 – Planta baixa do apartamento 90.19,  
responsável pela maior área social da amostra.  
Página 263

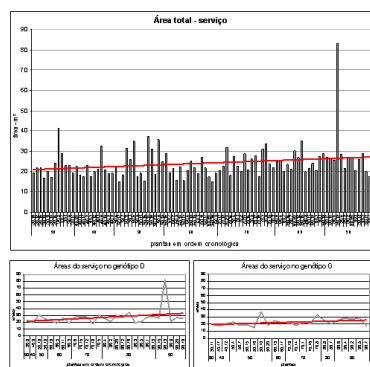


Gráfico 7.8 – áreas do setor de serviço nos apartamentos  
Página 263

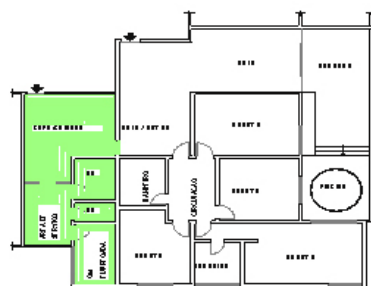


Figura 7.8 – planta baixa do apartamento 70.8, com setor de serviço de dimensões relativamente generosas.  
Página 264

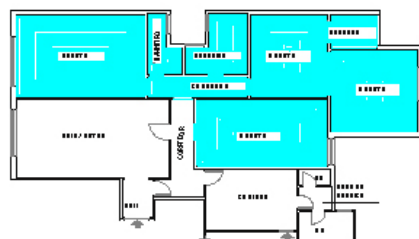


Figura 7.9 – planta baixa do apartamento 40.17, com o maior setor íntimo da amostra  
Página 264

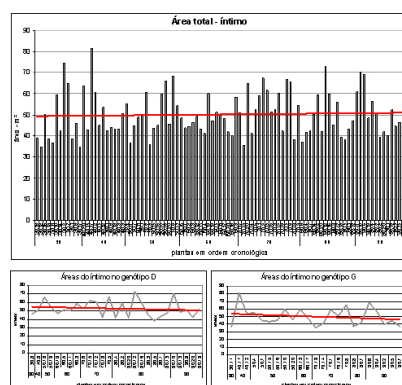


Gráfico 7.9 – área do setor íntimo dos apartamentos  
Página 265



Figura 7.10 – planta baixa do apartamento 80.5, com a maior área de transição do genótipo D.  
Página 266

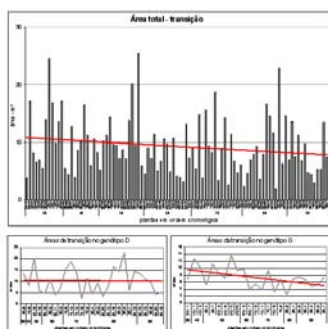


Gráfico 7.10 – área dos espaços de transição dos apartamentos  
Página 267

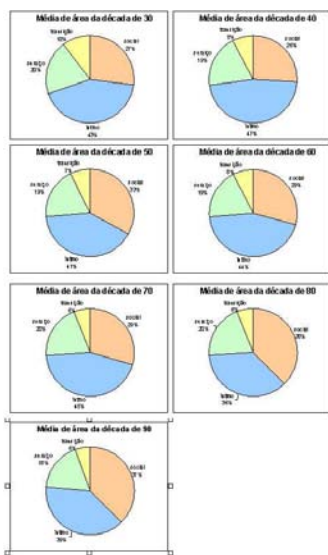


Tabela 7.1 – Gráficos de pizza da média das áreas por setores por década  
Página 268

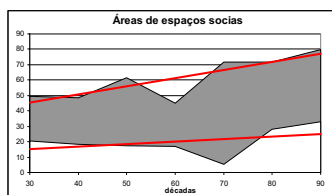


Gráfico 7.11 – média da área mínima e máxima dos espaços sociais dos apartamentos por década  
Página 270



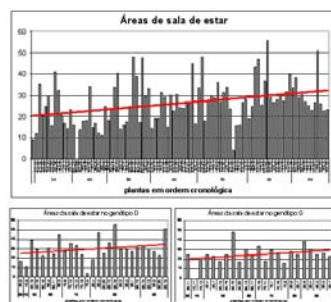


Gráfico 7.12 – área das salas de estar nos apartamentos em ordem cronológica  
Página 271

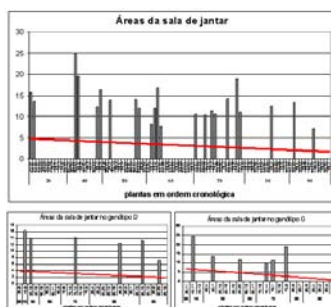


Gráfico 7.13 – áreas da sala de jantar dos apartamentos  
Página 272

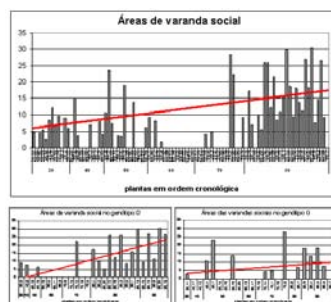


Gráfico 7.14 – áreas das varandas sociais dos apartamentos  
Página 273

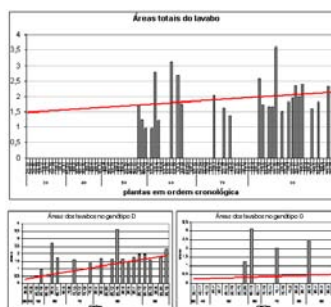


Gráfico 7.15 – áreas dos lavabos dos apartamentos  
Página 274

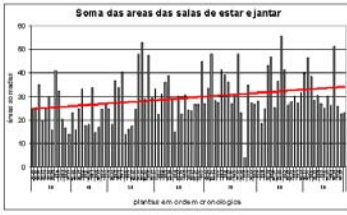


Gráfico 7.16 – áreas das salas de estar e jantar somadas  
Página 276

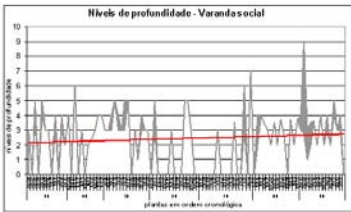


Gráfico 7.17 – degraus de profundidade das varandas sociais  
Página 277

## Capítulo 8

GENÓTIPO D	GENÓTIPO G
transição e como espaço mais integrado	transição não em todos os casos
transição como distribuidora, mas longe do exterior	transição como distribuidora, também do exterior
corredor mais integrado que sala	sala mais integrada que corredor
em 30, 70 e 90 também sala mais integrada que corredor	sala como espaço mais integrado
social sempre ligada diretamente com exterior	social liga ao exterior principalmente em 60 e 70
transição sempre liga a íntimo	transição liga ao íntimo em 50/60 (por sala)
social direto a íntimo em 80/90 (por sala)	social sempre liga a íntimo
íntimo mais segregado	íntimo mais segregado em 30, 50, 60, 80 e 90
exterior longe de transição distribuidora	exterior ligado à transição distribuidora, quando existe
quarto de empregada como o espaço mais segregado	quarto de empregada como o espaço mais segregado

Tabela 8.1 – características dos genótipos D e G  
Página 285

Resultados da análise	Genótipo D	Genótipo G	Intervenções das propostas de intervenção
<b>ANÁLISE EXTERNO</b> Como sala mais social, sempre e integrada ao exterior, permitindo integração direta ao espaço 30 e 70 e também integrado	Existe em todos os níveis com o mesmo nível de profundidade	Existe em todos os níveis com o mesmo nível de profundidade, mas com uma integração específica	Adaptar o sistema sobre a distribuição de contêineres que não espaço pode sofrer devido à ligação de todos os espaços no sistema
<b>ANÁLISE INTERNO</b> Ligado ao espaço social, integrado e direto	Contribui por unidades sociais e íntimo, desde a década de 70, não desde 80, devido ao fundo não integrado, tornando o espaço mais íntimo	Mais integrado por espaço social e íntimo, tornando o espaço mais íntimo em 80 e 90	Mais integrado por espaço social e íntimo, tornando o espaço mais íntimo em 80 e 90
<b>TRADICIONAL</b> Como um ambiente de espaço social	Como um ambiente e profundidade desde os anos 80	Como um ambiente e profundidade desde os anos 80	RECOMENDAR Copiar os anos, pela característica de integração entre os espaços e distribuição de espaço, sendo permitido por isso adaptar a sala, permitindo integração direta sobre o espaço do sistema e permitindo separação de outros espaços
<b>ABERTIVO</b> Distribuição social íntimo, integrada por corredor ou espaço social	Como um ambiente e profundidade dos anos 70, 80	Como um ambiente e profundidade dos anos 70, 80, permitindo integração direta ao espaço 30 e 70	ABERTIVO Estratégia especial para separação de espaço de grupo de espaço, em que não se quebra o espaço por um espaço social, mas que permite a entrada a sala. Espaço social
<b>NÍVEL DE PROFUNDIDADE</b>	Assimilado em tempo, mesmo em anos 90	Assimilado em tempo, mesmo em anos 90, com uma integração profunda em décadas de 60 e 70	Atenção à separação entre espaços em nível, com uma integração profunda em décadas de 60 e 70, permitindo integração direta ao espaço do sistema e permitindo separação de outros espaços
<b>NÍVEL DE PROFUNDIDADE DAS SALAS</b>	Profundo e integrado com o tempo desde os anos 70, especialmente em décadas 80 e 90	Profundo e integrado com o tempo desde os anos 70, especialmente em décadas 80 e 90	Profundo e integrado com o tempo desde os anos 70, especialmente em décadas 80 e 90
<b>NÍVEL DE PROFUNDIDADE DAS COZINHAS</b>	Existe em todos os níveis com o mesmo nível de profundidade, desde a década de 70	Existe em todos os níveis com o mesmo nível de profundidade, desde a década de 70	Existe em todos os níveis com o mesmo nível de profundidade, desde a década de 70
<b>NÍVEL DE PROFUNDIDADE DO CORREDOR</b>	Assimilado em tempo, mesmo em anos 90	Assimilado em tempo, mesmo em anos 90, com uma integração profunda em décadas de 60 e 70	Assimilado em tempo, mesmo em anos 90, com uma integração profunda em décadas de 60 e 70
<b>NÍVEL DE PROFUNDIDADE DO QUARTO DE EMPREGADA</b>	Como um ambiente e profundidade do que os outros espaços, com o tempo	Como um ambiente e profundidade do que os outros espaços, com o tempo	Como um ambiente e profundidade do que os outros espaços, com o tempo

Tabela 8.2 – resultados resumidos da análise configuracional da propriedade da permeabilidade dos espaços da amostra  
Página 287

Tabela 8.3 – Tabela de resultados de análise dos espaços-tipo

Propriedades formais	Grupo D	Grupo C	Interpretação das propriedades
Número de espaços conexos – total	Número crescem	Número crescem (menos que em D)	CONVEXIDADE Quantifica o crescimento de elaboração de formas dentro das fronteiras de cômodos, quanto à relação de visibilidade e permeabilidade. Pode sinalizar para diferentes relações nos espaços
Número de espaços conexos – social	Número crescem ligeiramente, menos em 60 e 70	Número crescem (menos que em D)	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Número de espaços conexos – íntimo	Número crescem desde 70	Número crescem (menos que em D) desde 60	
Número de espaços conexos – serviço	Número diminuem	Número são mantidos	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Número de espaços conexos – transição	Número são mantidos	Número são mantidos muito com o tempo	
Área – total	Número crescem	Número são mantidos	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Área – social	Número crescem muito	Número crescem muito, menos que em D	
Área – íntimo	Número diminuem pouco	Número são mantidos	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Área – serviço	Número crescem pouco	Número crescem pouco	
Área – transição	Número diminuem pouco	Número diminuem pouco	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Índice de área	Número são mantidos	Número são mantidos	

Tabela 8.3 – Tabela de resultados da análise dos espaços-tipo  
Página 290



Figura 8.1 – Foto dos dois acessos diferenciados aos apartamentos: hall social, onde moradora ou visitante aguarda o elevador, e hall de serviço, que embora contíguo ao outro é a área que os empregados devem utilizar, com elevador respectivo.  
Página 295

Propriedades formais	Grupo D	Grupo C	Interpretação das propriedades
Número de espaços conexos – total	Número crescem	Número crescem (menos que em D)	CONVEXIDADE Quantifica o crescimento de elaboração de formas dentro das fronteiras de cômodos, quanto à relação de visibilidade e permeabilidade. Pode sinalizar para diferentes relações nos espaços
Número de espaços conexos – social	Número crescem ligeiramente, menos em 60 e 70	Número crescem (menos que em D)	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Número de espaços conexos – íntimo	Número crescem desde 70	Número crescem (menos que em D) desde 60	
Número de espaços conexos – serviço	Número diminuem	Número são mantidos	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Número de espaços conexos – transição	Número são mantidos	Número são mantidos muito com o tempo	
Área – total	Número crescem	Número são mantidos	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Área – social	Número crescem muito	Número crescem muito, menos que em D	
Área – íntimo	Número diminuem pouco	Número são mantidos	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Área – serviço	Número crescem pouco	Número crescem pouco	
Área – transição	Número diminuem pouco	Número diminuem pouco	ÁREAS Os padrões de dimensionamento dos cômodos podem indicar continuidade e mudanças de vários parâmetros relacionados a esses espaços: de atividades, equipamentos, expectativas de hábitos e uso, além da valorização que essas funções e pessoas que as utilizam recebem nesta determinada sociedade.
Índice de área	Número são mantidos	Número são mantidos	

Tabela 8.4 – síntese dos resultados da convexidade e áreas nos modelos da amostra  
Página 306

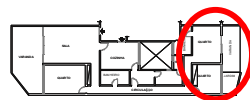


Figura 8.2 – Exemplo de fragmentação convexa do quarto principal.  
Página 608



Figura 8.3 – Foto de ‘expresso aéreo’ do início do século, objeto de inspiração para as novas concepções de moradia de Le Corbusier  
Página 309  
Fonte: Le Corbusier, livro Por Uma Arquitetura (2004 a)

## Tabelas

<b>Número da tabela</b>	<b>Número da página</b>
5.1	147
5.2	152
5.3	158
5.4	164
5.5	165
5.6	172
5.7	172

<b>Número da tabela</b>	<b>Número da página</b>
5.8	174
7.1	268
8.1	285
8.2	287
8.3	290
8.4	306

## Gráficos

<b>Número o gráfico</b>	<b>Número da página</b>
5.1	143
5.2	143
5.3	151
5.4	159
5.5	161
5.6	178
6.1	185
6.2	187
6.3	188
6.4	189
6.5	190
6.6	192
6.7	194
6.8	197
6.9	198
6.10	199
6.11	201
6.12	202
6.13	203
6.14	206
6.15	208
6.16	209
6.17	210
6.18	213
6.19	217
6.20	219
6.21	220
6.22	221
6.23	222
6.24	225

<b>Número o gráfico</b>	<b>Número da página</b>
6.25	225
6.26	227
6.27	228
6.28	230
6.29	231
6.30	233
6.31	234
6.32	236
6.33	237
6.34	239
6.35	242
6.36	247
7.1	253
7.2	256
7.3	257
7.4	258
7.5	259
7.6	261
7.7	262
7.8	263
7.9	265
7.10	267
7.11	270
7.12	271
7.13	272
7.14	273
7.15	274
7.16	276
7.17	277

**Figuras**

<b>Número da figura</b>	<b>Número da página</b>
1.1	28
1.2	31
1.3	31
1.4	32
1.5	33
1.6	33
1.7	35
1.8	40
1.9	41
1.10	42
1.11	43
1.12	43
1.13	44
1.14	45
1.15	45
1.16	46
1.17	47
1.18	48
1.19	49
1.20	50
1.21	51
1.22	52
1.23	53
1.24	54
1.25	55
1.26	56
1.27	57
1.28	61
1.29	62
1.30	62
1.31	63
1.32	64
1.33	64
1.34	64
1.35	65
1.36	65
1.37	66
1.38	67
1.39	67
1.40	68
1.41	68
1.42	69
1.43	70
1.44	70
1.45	71
1.46	72
3.1	100
3.2	101
3.3	101

<b>Número da figura</b>	<b>Número da página</b>
3.4	102
3.5	103
3.6	103
3.7	104
3.8	105
3.9	106
3.10	107
4.1	122
4.2	135
4.3	135
5.1	144
5.2	145
5.3	145
5.4	154
5.5	156
5.6	157
5.7	159
5.8	162
5.9	162
5.10	166
5.11	167
5.12	168
5.13	170
5.14	174
6.1	182
6.2	184
6.3	186
6.4	189
6.5	192
6.6	196
6.7	200
6.8	204
6.9	205
6.10	211
6.11	214
6.12	215
7.1	253
7.2	254
7.3	255
7.4	257
7.5	259
7.6	262
7.7	263
7.8	264
7.9	264
7.10	266
8.1	295
8.2	308
8.3	309

## ANEXOS

1. Lista de apartamentos da amostra, com endereços, data e números dos processos aprovados nos Departamentos de Licenciamento e Fiscalização da Prefeitura do Rio de Janeiro
2. Plantas baixas dos apartamentos com cômodos nomeados
3. Mapas convexos das plantas dos apartamentos
4. Gráficos de acesso justificados
5. Tabela de integração dos espaços convexos de casa apartamento, listadas em ordem decrescente de integração
6. Legenda dos nomes dos cômodos, conforme encontrados nas plantas dos apartamentos

## Anexo 1

Lista de apartamentos da amostra, com endereços, data e números dos processos aprovados nos Departamentos de Licenciamento e Fiscalização da Prefeitura do Rio de Janeiro.

DÉCADA	Nº DO PROCESSO	ANO DE HABITE-SE DO PRÉDIO	BAIRRO DO PRÉDIO	TIPOLOGIA	Nº QTS.	ENDEREÇO	
30	1	25389/34	1938	COPACABANA	OK	3	Rua Santa Clara 105
	2	21220/34	1937	FLAMENGO	OK	3	Av. Ruy Barbosa 128
	3	1696/36	1939	BOTAFOGO	OK	3	Rua Voluntários Pátria 461
	4	27880/34	1935	IPANEMA	OK	3	Rua Visconde de Pirajá 164
	5	28753/36	1937	COPACABANA	OK	4	Av. Atlântica 1602
	6	13936/34	1937	FLAMENGO	OK	3	Rua Paysandú 114
	7	24320/34	1937	COPACABANA	OK	3	Av. Atlântica 250
	8	1881/36	1938	FLAMENGO	OK	3	Rua Marquês de Abrantes 192
	9	18992/34	1937	COPACABANA	OK	3	Rua Duvivier 86
	10	32124/37	1937	FLAMENGO	OK	3	Rua Machado de Assis 12
	11	24971/34	1936	COPACABANA	OK	3	Rua Barata Ribeiro 250
	12	20513/33	1934	BOTAFOGO	OK	3	Rua Voluntários Pátria 468
	13	10626/35	1935	BOTAFOGO	OK	3	Rua Voluntários Pátria 207
	14	39678/35	1937	BOTAFOGO	OK	3	Rua Voluntários Patria 300
	15	43412/35	1936	IPANEMA	OK	3	Rua Sadock de Sá 128
	16	23251/34	1935	COPACABANA	OK	3	N.S Copacabana 124
	17	51243/39	1939*	COPACABANA	OK	3	Rua Otto Simon 97
	18	NÃO TINHA	1930*	GÁVEA	OK	3	Rua Eurico Cruz ?
	19	25309/35	1936	IPANEMA	OK	3	Rua Barão de Jaguaripe 402
	20	60060/39	1939*	J.BOTÂNICO	OK	3	Rua Maria Angélica 37
40	1	00/333943/47	1948	J.BOTÂNICO	OK s/cert	3	Rua JJ.Seabra 15A
	2	253963/42	1945	LARANJEIRAS	OK	3	Rua Cardoso Junior 5
	3	229625/46	1949	IPANEMA	OK	3	Rua Redentor 120
	4	082618/38	1940	COPACABANA	OK	3	Av.N.S Copacabana 635
	5	335720/45	1945	COPACABANA	OK s/cert	3	Rua 5 de Julho 47
	6	429805/40	1944	COPACABANA	OK	3	Rua Barata Ribeiro 141
	7	47003/37	1940	COPACABANA	OK	4	Av.Atlântica 546
	8	22405/48	1948	IPANEMA	OK	3	Rua Nascimento Silva 330
	9	305544/47	1949	IPANEMA	OK	3	R.Visconde de Pirajá 228
	10	62222/38	1940	LEBLON	OK	3	Ataúfo de Paiva 130 e R. JoãoLira 98
	11	335533/41	1944	FLAMENGO	OK	3	Praia do Flamengo 378
	12	333688/45	1947	IPANEMA	OK	3	Joana Angélica 24
	13	239150/1946	1949	LEBLON	OK	3	R.Gal.Ven.Flores Lot.2e 3
	14	306539/41	1943	COPACABANA	OK	3	Rua Pompéia 228
	15	355336/43	1945	IPANEMA	OK	3	Rua Anibal Mendonça 180
	16	938/38	1940	LEBLON	OK	3	Rua Ataúfo de Paiva 205
	17	00/213439/42	1945 *	COPACABANA	OK	4	Av.Atlâ. 686,688 e Dom. Ferreira 149
	18	062777/39	1941	FLAMENGO	OK	3	Praia do Flamengo 400
	19	204920/46	1948	IPANEMA	OK	3	Rua Vis.de Pirajá 30
	20	258012/42	1944	IPANEMA	OK	3	Rua Vis. De Pirajá 138

DÉCADA	Nº DO PROCESSO	ANO DE HABITE-SE DO PRÉDIO	BAIRRO DO PRÉDIO	TIPOLOGIA	Nº QTS.	ENDEREÇO	
50	1	7510146/52	1953	J.BOTÂNICO	OK	3	Rua Peri 159
	2	239014/46	1952	IPANEMA	OK	3	R.Visconde de Pirajá 462
	3	7506354/50	1953	IPANEMA	OK	3	R.Visconde de Pirajá 169
	4	241202/48	1950	LEBLON	OK	3	Rua Aperana 93
	5	07500065/54	1956	BOTAFOGO	OK	3	Rua da Matriz 46
	6	237634/46	1953	COPACABANA	OK	3	Av. Atlântica 4066
	7	07516269/50	1951	COPACABANA	OK	3	Rua Siqueira Campos 325
	8	7505031/46	1957	COPACABANA	OK s/cert	4	Rua Rainha Elisabeth 665
	9	253564/46	1953	COPACABANA	OK	3	R. Constantino Ramos 23
	10	7411826/53	1956	COPACABANA	OK	3	Rua Toneleiros 94
	11	7516587/50	1952	IPANEMA	OK	3	Rua Barão da Torre 487
	12	7521057/50	1952	IPANEMA	OK	3	Rua Alberto Campos 67
	13	7400335/51	1957	COPACABANA	OK	3	Rua Souza Lima 352
	14	7424772/51	1957	J.BOTÂNICO	OK	3	Rua Itaipava 124
	15	07519603/52	1955	IPANEMA	OK	3	R.Prudente de Moraes 762
	16	07/411669/53	1955	IPANEMA	OK	3	Rua Visc.de Piraja 167
	17	248614/42	1951	COPACABANA	OK	3	N.S.de Copacabana 876
	18	07/407253/51	1956	LEBLON	OK	3	Rua Visc.Albuquerque 333
	19	7514394/56	1958	LEBLON	OK	3	Rua Venâncio Flores ,lote5
	20	07/407218/53	1957	COPACABANA	OK	3	Rua Joaquim Nabuco 135
	21	07/417964/51	1954	LEBLON	OK	3	Rua Dias Ferreira 175
60	1	7513023/58	1962	LEBLON	OK	3	R.Visc. de Albuquerque 349
	2	07514230/51	1962	LEBLON	OK	3	Av.Ataúfo de paiva 209
	3	07522839/50	1969	LEBLON	OK	3	Av.Bartolomeu Mitre 1079
	4	7210894/59	1963	COPACABANA	OK	3	Rua Assis Brasil 400
	5	7515063/62	1965	IPANEMA	OK	3	Rua Barão da Torre 685
	6	26127/66	1969	LEBLON	OK	3	Alm.Guimarães 27
	7	7415822/53	1960	FLAMENGO	OK	3	Rua Sen.Vergeiro 2
	8	7212891/59	1963	COPACABANA	OK	4	Rua Sousa Lima 400
	9	8500134/59	1962	COPACABANA	OK	3	Bulhões de Carvalho 329
	10	335720/45	1960	FLAMENGO	OK s/cert	3	R.Gabriela Mistral 2
	11	75/9724/60	1968	LEME	OK	3	R.Gustavo Sampaio 88
	12	7210186/59	1963	IPANEMA	OK	3	Av.Vieira Souto 294
	13	07/417483/57	1964	IPANEMA	OK	3	R.Alm.Sadock de Sá 64
	14	07/213018/59	1963	LEBLON	OK	3	Rua Igarapava 31
	15	07/213343/59	1963	COPACABANA	OK	3	Rua Rainha Elisabeth 433
	16	07/411350/57	1960	COPACABANA	OK	3	Rua Joaquim Nabuco 171
	17	07/117361/62	1968	COPACABANA	OK	3	Rua Barata Ribeiro 340
	18	7/517433/62	1969	IPANEMA	OK	3	Rua Barao jaguaribe 47
	19	7/514735/60	1964	LEBLON	OK	3	Rua Ataulfo de Paiva 269
	20		1968	LEBLON	OK	3	Rua Ataulfo de Paiva 528
	21	261776/65	1969	IPANEMA	OK	3	R.Prudente de Moraes 559



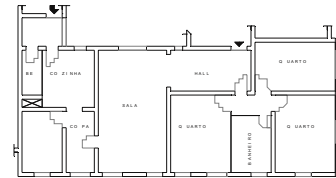
DÉCADA	Nº DO PROCESSO	ANO DE HABITE-SE DO PRÉDIO	BAIRRO DO PRÉDIO	TIPOLOGIA	Nº QTS.	ENDEREÇO	
70	1	07297468/68	1974	LEBLON	OK	4	Rua Visc.de Albuq. 694
	2		1974	LEBLON	OK	4	Rua Barão de Jaguaripe
	3	07187055/73	1976	LEBLON	OK	3	Av.Bartolomeu Mitre 438
	4	07296355/70	1972	J.BOTANICO	OK	3	Rua das Acácias 189
	5	07187319/73	1977	LAGOA	OK	4	Rua Baronesa Poconé 233
	6	07213897/59	1973	COPACABANA	OK	3	Rua Siqueira Campos 244
	7	07197100/69	1979	BOTAFOGO	OK	3	Rua Eduardo Guinle 60
	8	06295109/75	1977	BARRA	OK	3	Av. Vitor Konder LT.1Q.5
	9	06269579/76	1979	BARRA	OK	3	Pal 34386 LT.03
	10	7234840/66	1971	BOTAFOGO	OK	3	Praia de Botafogo 324
	11	7511794/58	1975	LARANJEIRAS	OK	3	Rua Laranjeiras 95
	12	0629576/75	1977	SÃO CONRADO	OK	4	Povina Cavalcante 153
	13	07295155/74	1978	IPANEMA	OK	3	Rua Barão da Torre 445
	14	10/548/67	1971	COPACABANA	OK	3	Rua Barata Ribeiro 717
	15	07/87104/73	1976	LAGOA	OK	4	Fonte de Saudade 161
	16	07/287418/72	1976	LEBLON	OK	4	Afranio Melo Franco 393
	17	07/415187/57	1970	LARANJEIRAS	OK	3	Rua Gago Coutinho 77
	18	07/187066/73	1977	COPACABANA	OK	3	Rua Santa Clara 377
	19	07/200713/68	1970	LEBLON	OK	3	Rua Carlos Góes 90
	20	07/200713/68	1970	LEBLON	OK	3	Rua Carlos Góes 64
80	1	14370177/86	1989	LEBLON	OK	3	Rua Jeronimo Monteiro 35
	2	01269922/76	1983	IPANEMA	OK	3	Rua Prud.de Moraes 799
	3	06327890/79	1985	BARRA	OK	3	R. Fernando de Matos 211
	4	06327789/80	1981	BARRA	OK	3	Gen.Guedes Fontura 181
	5	14370125/86	1988	LEBLON	OK	3	Desem.Alfredo Russel 67
	6	569726/77	1983	LAGOA	OK	3	Epitácio Pessoa 4808/502
	7	06569853/77	1981	GÁVEA	OK	3	Prof.Manuel Fernandes155
	8	07/287370/72	1980	LAGOA	OK	3	Rua Epitácio Pessoa 4310
	9	06569853/77	1981	GÁVEA	OK	3	Marquês d São Vicente 73
	10	06/569762/77	1980	LEBLON	OK	4	Rua General Urquiza 32
	11	06/327801/84	1985	BARRA	OK	4	Av.Érico Verissimo Lt 2
	12	06/370056/82	1984	BARRA	OK	3	Semambetiba Lt1Pal29614
	13	14/328446/86	1989	BARRA	OK	3	R.Aldo Bonadei Lt 5 Qd 5
	14	06/265771/76	1982	BARRA	OK	3	Monsenhor Ascano Lt2 Qd 12
	15	06/327969/80	1986	BARRA	OK	3	Cel.Eurico SG Filho 136
	16	06/269628/76	1985	PR.VERMELHA	OK	3	R.Ramon Franco 120
	17	06/370184/84	1989	LEBLON	OK	3	Rua Carlos Góes 106
	18	06/569852/77	1981	GÁVEA	OK	3	Prof.Manuel Ferreira 127
	19	06/370158/85	1988	GÁVEA	OK	3	Rua Artur Araripe 53
	20	06/328029/80	1983	BARRA	OK	3	Av.Alda Garrido,qd.12/ Lt 1

DÉCADA	Nº DO PROCESSO	ANO DE HABITE-SE DO PRÉDIO	BAIRRO DO PRÉDIO	TIPOLOGIA	Nº QTS.	ENDEREÇO	
90	1	02004133/91	1995	LEBLON	OK	3	Rua José Linhares 145
	2	02360077/90	1994	BOTAFOGO	OK	3	Rua Sorocaba 179
	3		1997	BARRA	OK	3	Av.das Américas 4319
	4	02002352/91	1992	BARRA	OK	3	Av.Canal de Marapendi 2915
	5	14370182/86	1995	BARRA	OK	3	Av.Gastão Senges Lt 10
	6	14360255/87	1991	J.BOTÂNICO	OK	3	R.Alexandre Ferreira 347
	7	02315158/96	1998	J.BOTÂNICO	OK	3	Rua Frei Leandro 32
	8	02315297/97	1999	LEBLON	OK	3	Rua Carlos Góes 37
	9	14360243/88	1992	LEBLON	OK	3	R.Almirante Guilhotel 93
	10	14360262/88	1991	J.BOTÂNICO	OK	3	R.Alexandre Ferreira 347
	11	02/360047/90	1994	LEBLON	OK	4	Rua Aperane 87
	12	07/000107/70	1998	BARRA	OK	3	Av.das Américas Lt4Pal27233
	13	02/001338/90	1992	BARRA	OK	3	R.Gen.Ivan Raposo 160
	14	06/320358/85	1991	J.BOTÂNICO	OK	3	R.Gen Tasso Fragoso 33
	15	06/370222/85	1996	IPANEMA	OK	3	R.Alberto de Campos 50
	16	14/360120/87	1990	LEBLON	OK	3	Rua Igarapava 10
	17	14/360224/88	1990	LAGOA	OK	3	R.Carvalho de Azevedo 17
	18	02/315867/96	1999	IPANEMA	OK	3	R.Anibal de Mendonça 13
	19	02/325366/90	1995	BARRA	OK	3	RuaAlda Garrido 200
	20	02/324524/92	1994	BARRA	OK	3	Rua Alda Garrido 67

# Anexo 2

## Plantas baixas dos apartamentos com cômodos nomeados

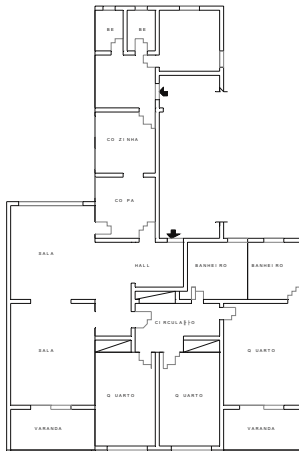
### DÉCADA 30



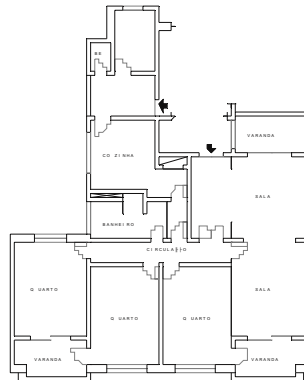
30.1



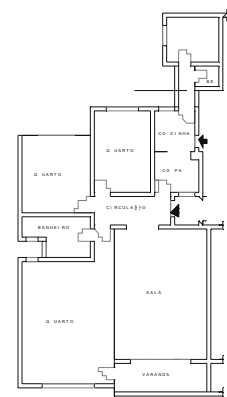
30.8



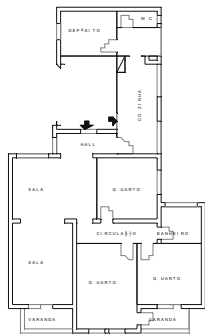
30.2



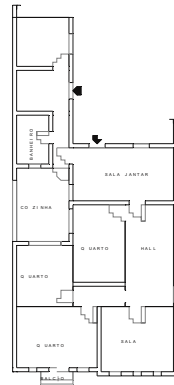
30.7



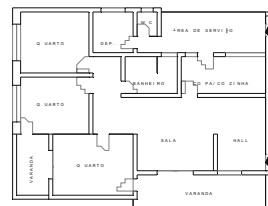
30.10



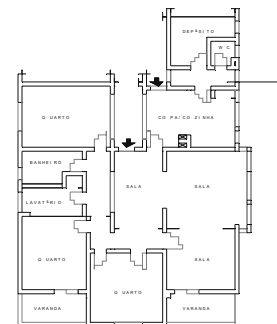
30.11



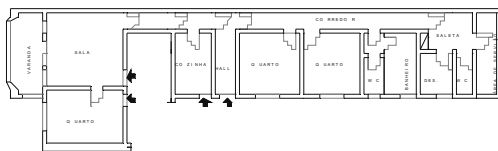
30.12



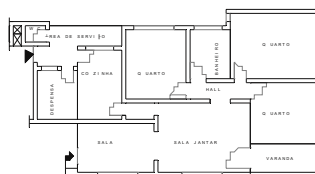
30.14



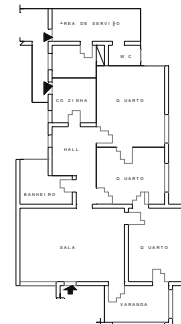
30.16



30.17

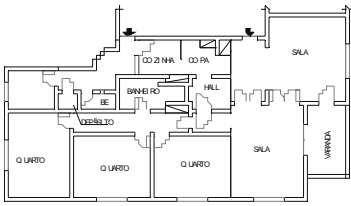


30.18

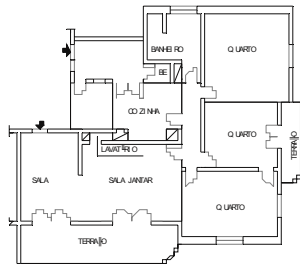


30.19

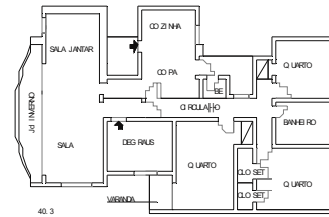
# DÉCADA 40



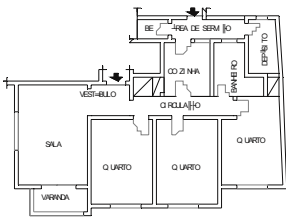
40.1



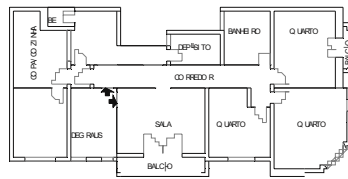
40.2



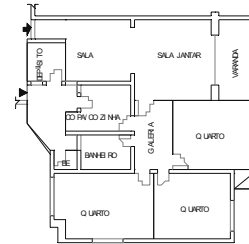
40.3



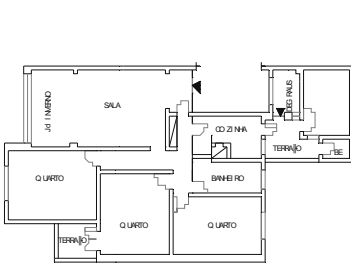
40.5



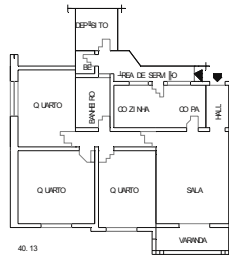
40.8



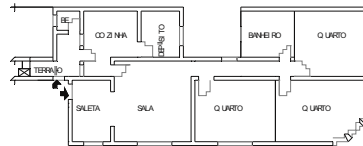
40.9



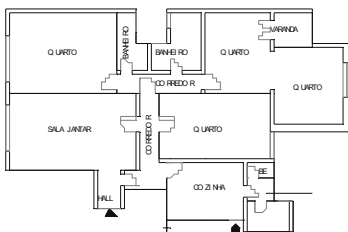
40.12



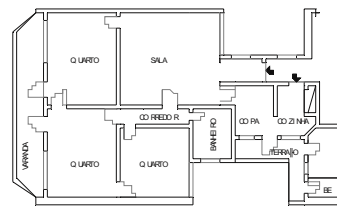
40.13



40.15

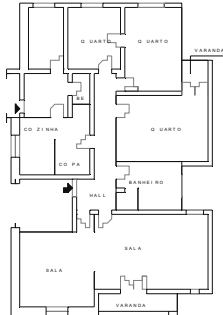


40.17

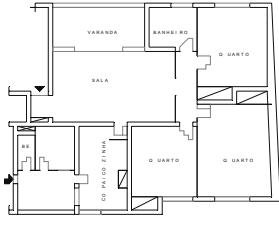


40.20

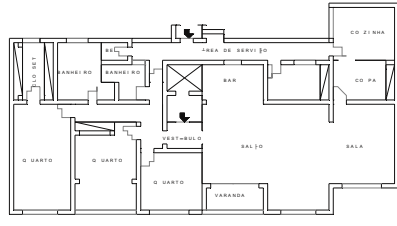
# DÉCADA 50



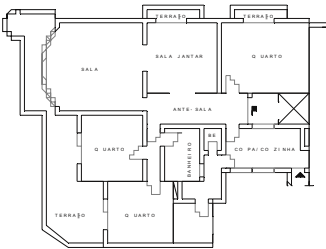
50.1



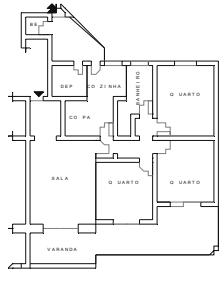
50.4



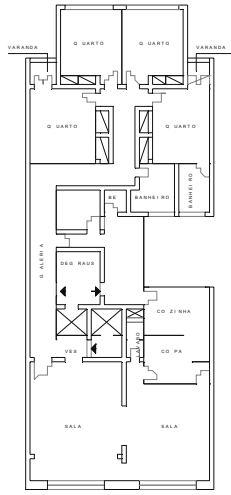
50.6



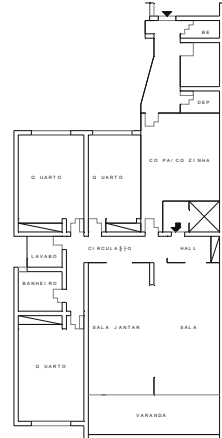
50.7



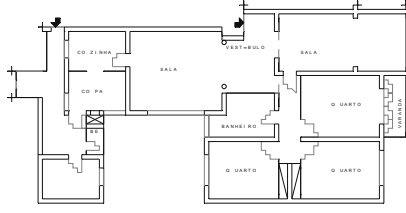
50.9



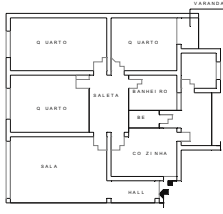
50.8



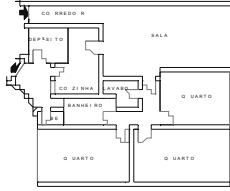
50.10



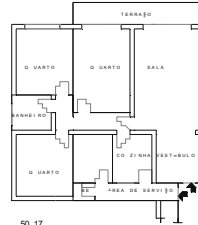
50.11



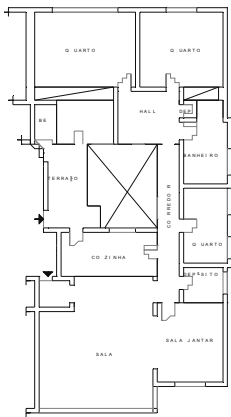
50.15



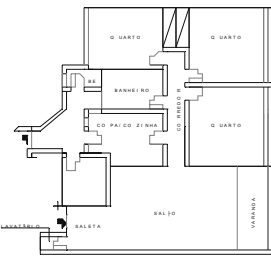
50.16



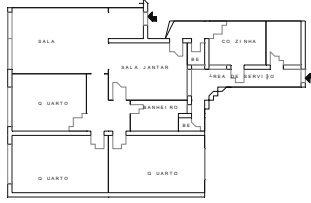
50.17



50.18

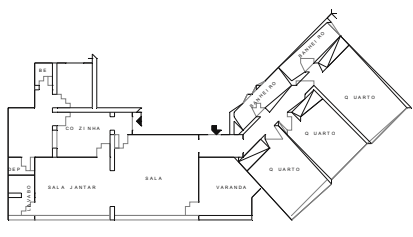


50.19

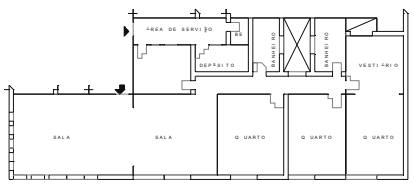


50.20

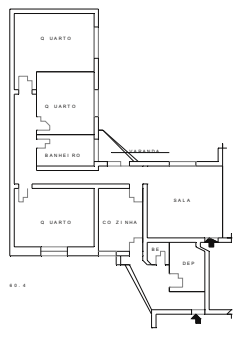
# DÉCADA 60



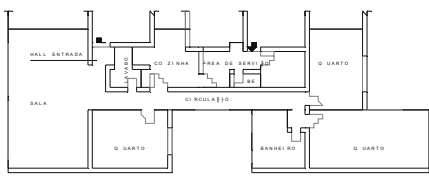
ED. 2



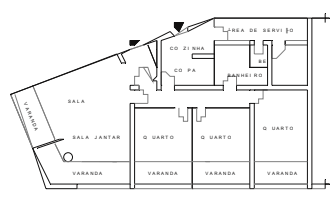
ED. 3



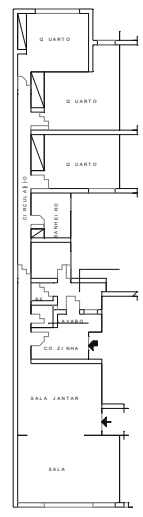
ED. 4



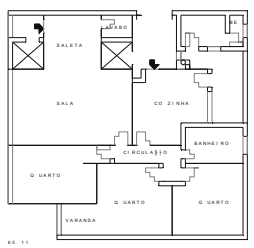
ED. 5



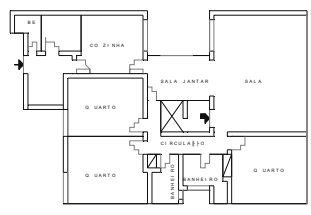
ED. 7



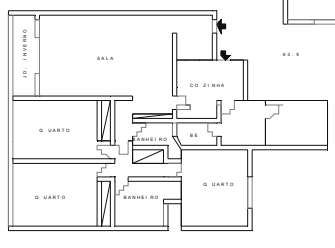
ED. 9



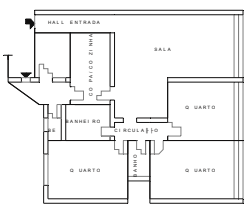
ED. 11



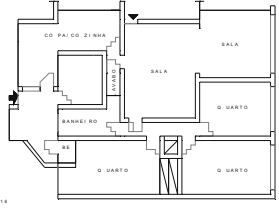
ED. 13



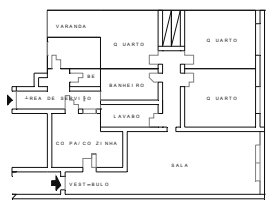
ED. 15



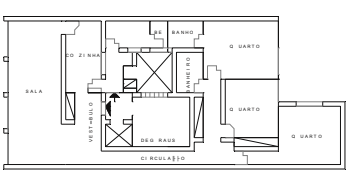
ED. 16



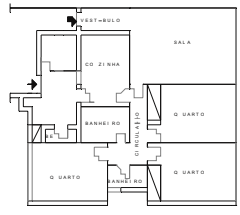
ED. 18



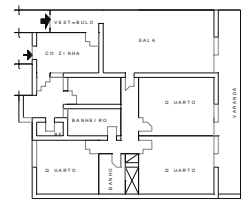
ED. 19



ED. 24

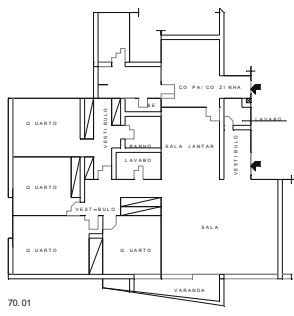


ED. 26

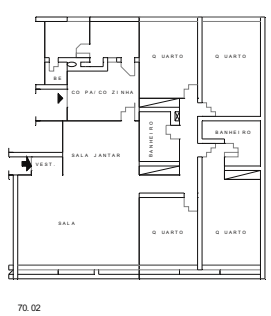


ED. 28

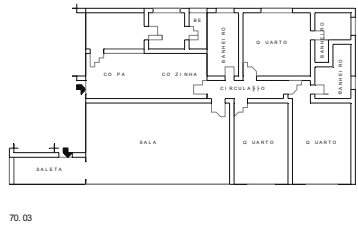
# DÉCADA 70



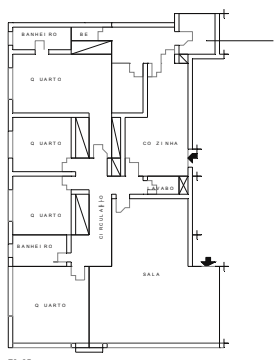
70.01



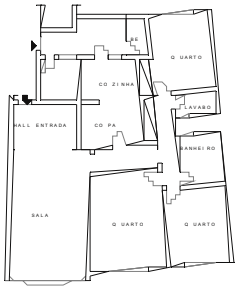
70.02



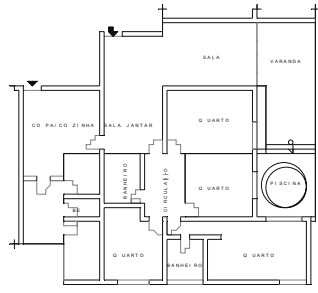
70.03



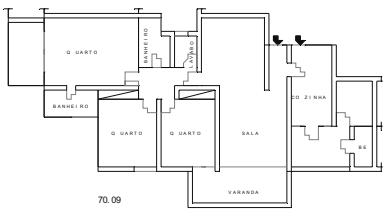
70.05



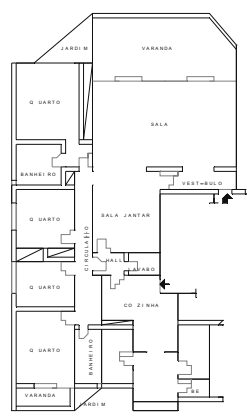
70.06



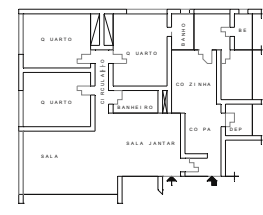
70.08



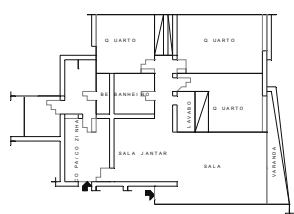
70.09



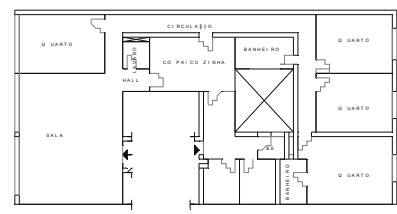
70.12



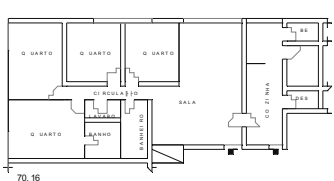
70.13



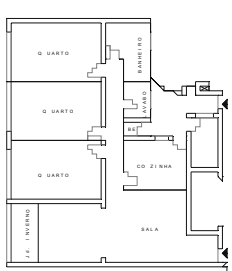
70.14



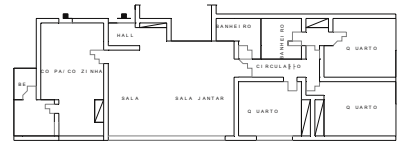
70.15



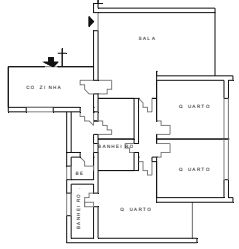
70.16



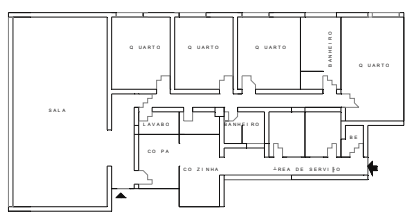
70.17



70.19

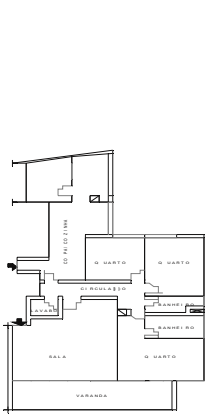


70.18

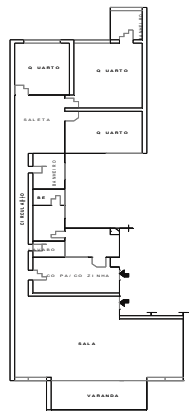


70.20

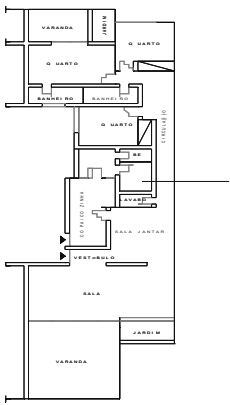
# DÉCADA 80



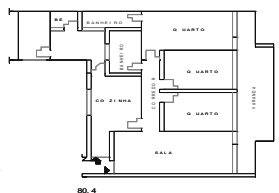
80.1



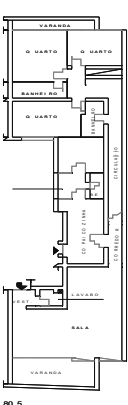
80.2



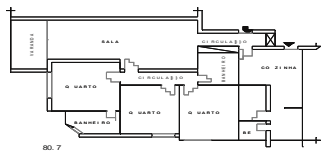
80.3



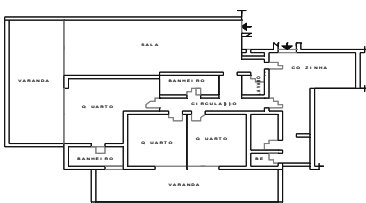
80.4



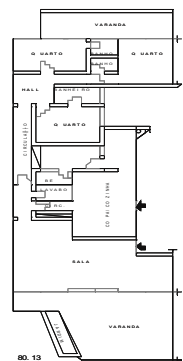
80.5



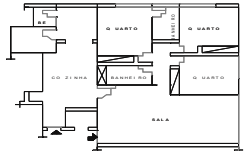
80.7



80.12



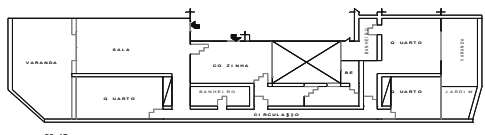
80.13



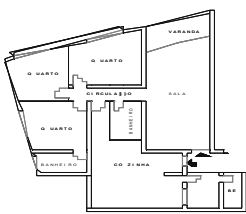
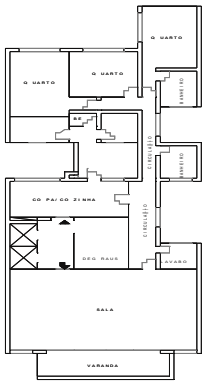
80.8



80.14



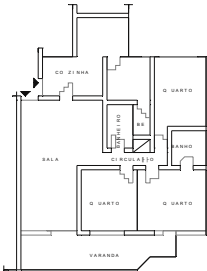
80.15



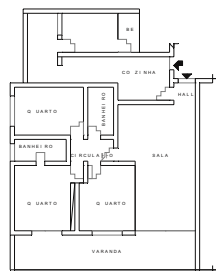
80.20



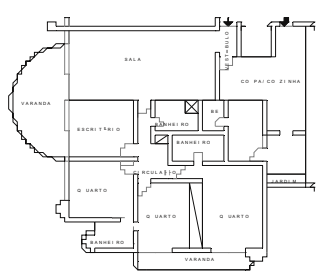
# DÉCADA 90



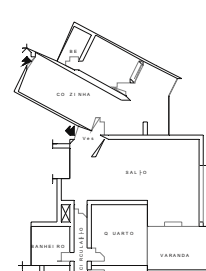
90.01



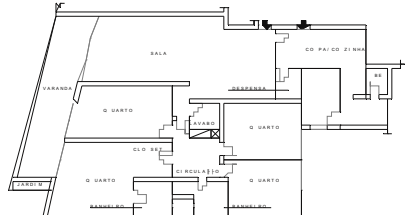
90.02



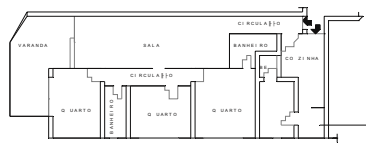
90.04



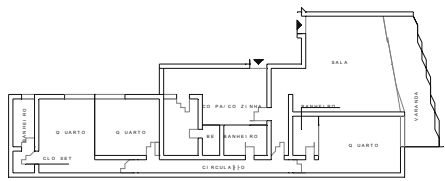
90.05



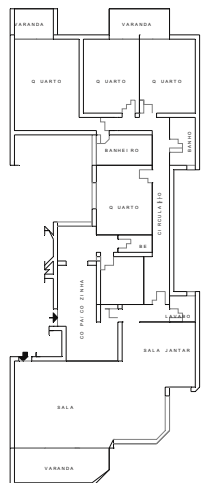
90.06



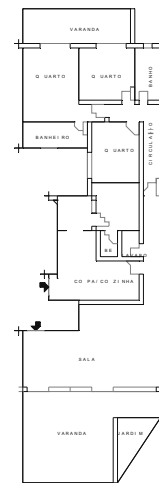
90.07



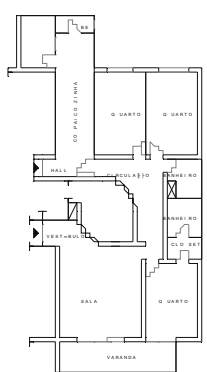
90.08



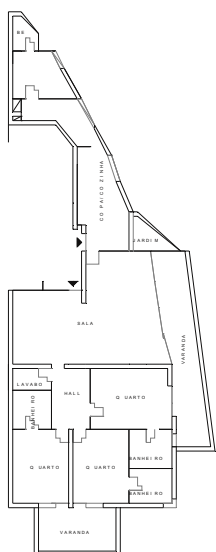
90.10



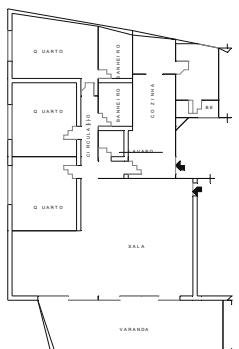
90.13



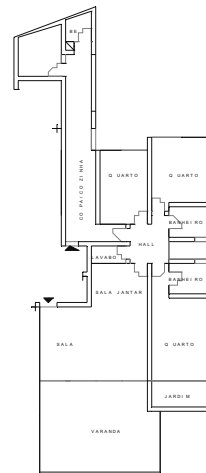
90.15



90.17



90.19

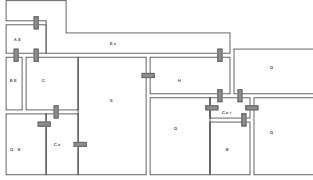


90.20

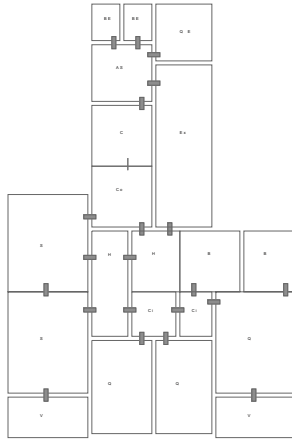
# Anexo 3

## Mapas convexos das plantas dos apartamentos

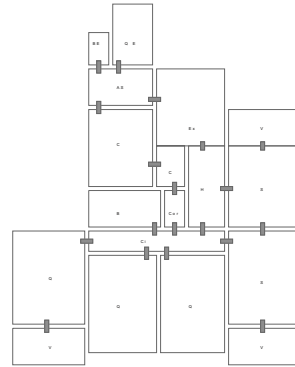
### DÉCADA 30



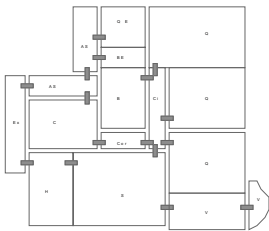
30.1



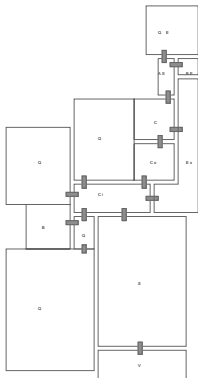
30.2



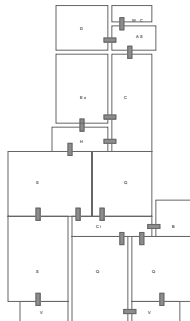
30.7



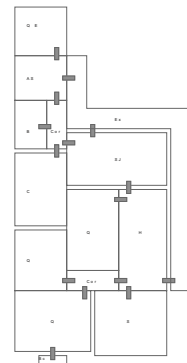
30.8



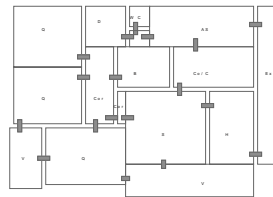
30.10



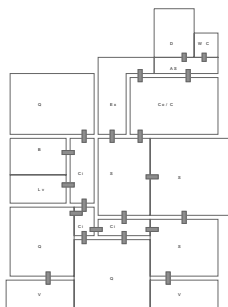
30.11



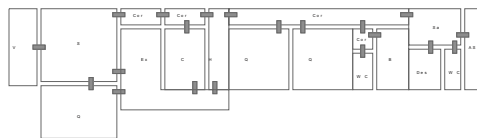
30.12



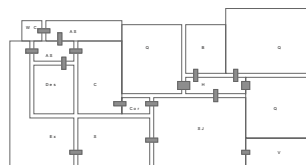
30.14



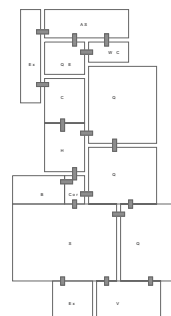
30.16



30.17

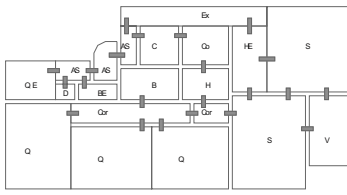


30.18

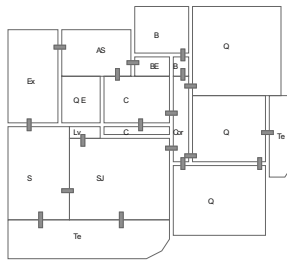


30.19

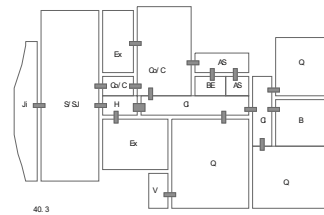
# DÉCADA 40



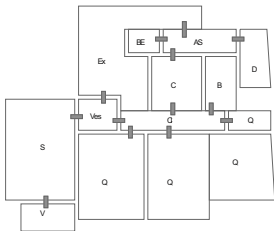
40.1



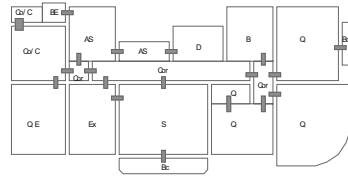
40.2



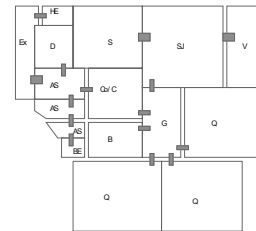
40.3



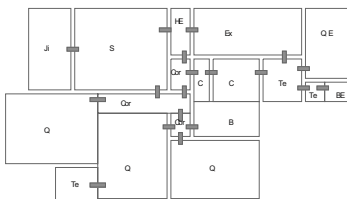
40.5



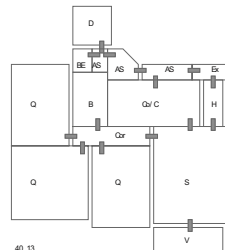
40.8



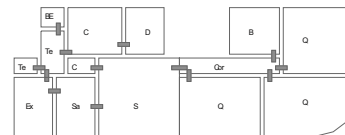
40.9



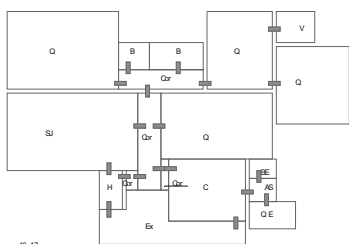
40.12



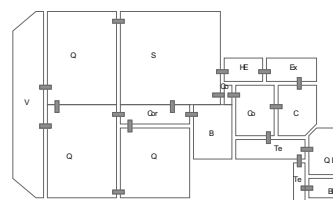
40.13



40.15

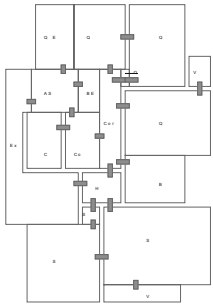


40.17

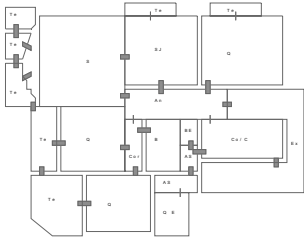


40.20

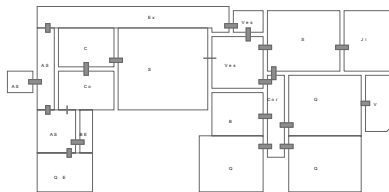
# DÉCADA 50



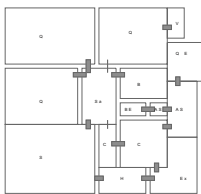
50.1



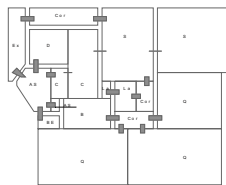
50.7



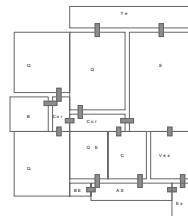
50.11



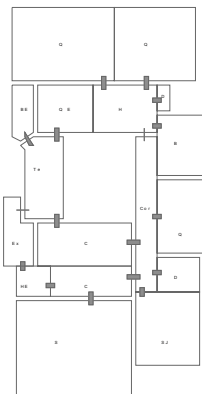
50.15



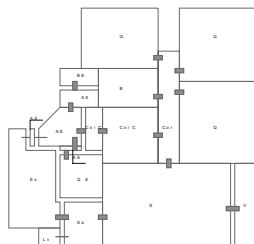
50.16



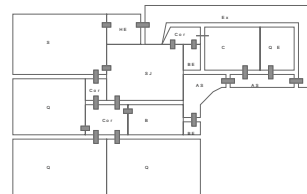
50.17



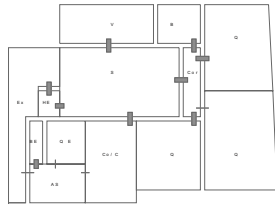
50.18



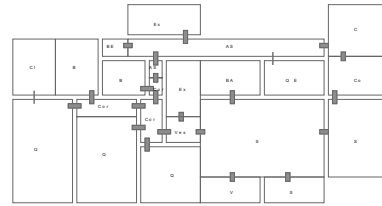
50.19



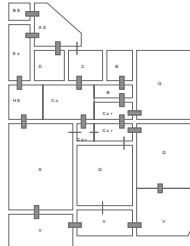
50.20



50.4



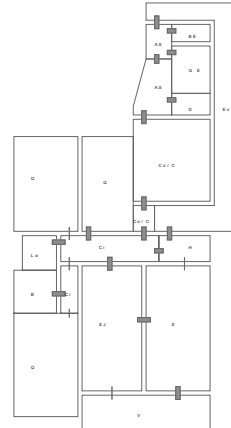
50.6



50.9

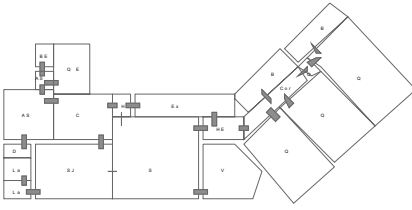


50.8

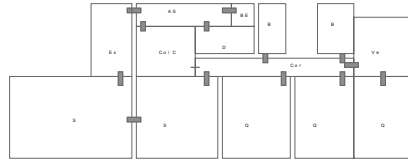


50.10

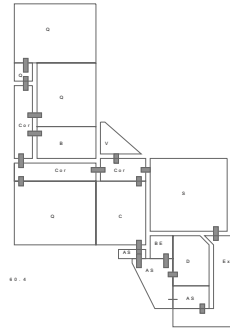
# DÉCADA 60



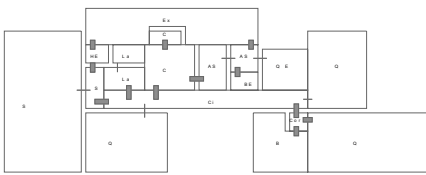
60.2



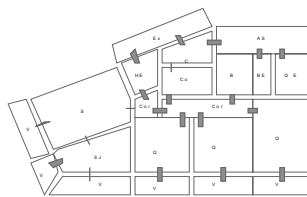
60.3



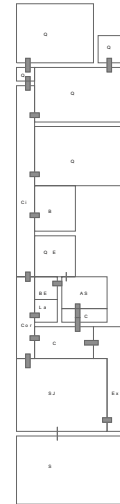
60.4



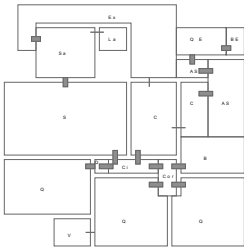
60.5



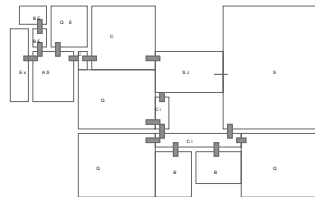
60.7



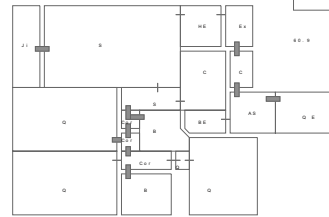
60.8



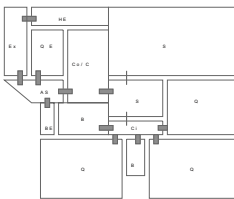
60.11



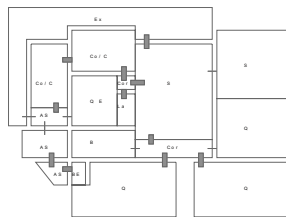
60.12



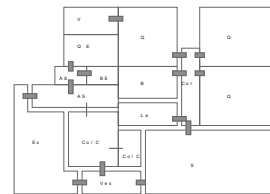
60.13



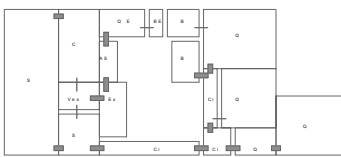
60.14



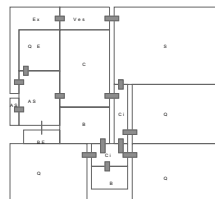
60.15



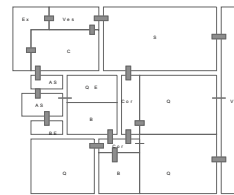
60.17



60.18

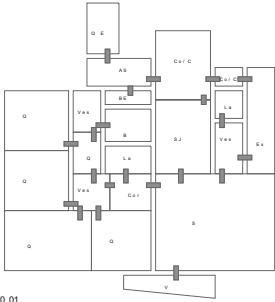


60.19

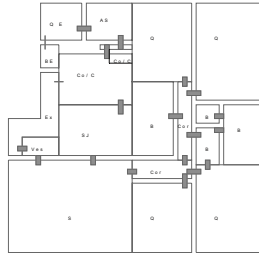


60.20

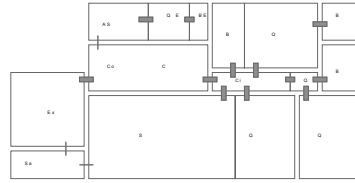
# DÉCADA 70



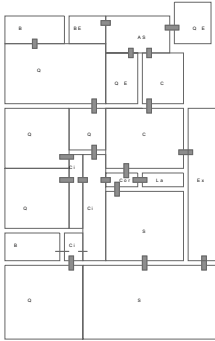
70.01



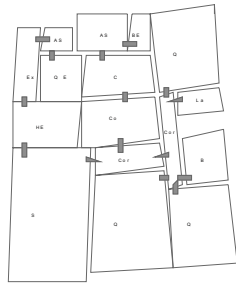
70.02



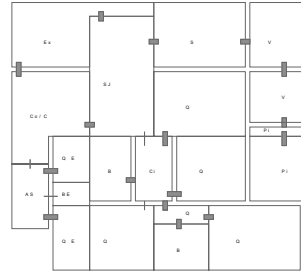
70.03



70.05



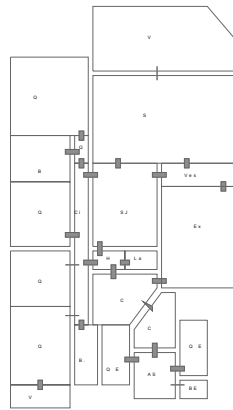
70.06



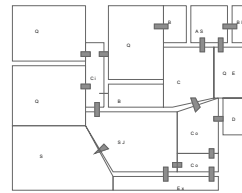
70.08



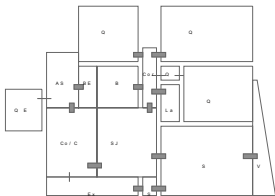
70.09



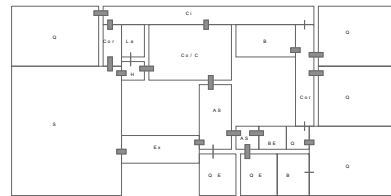
70.12



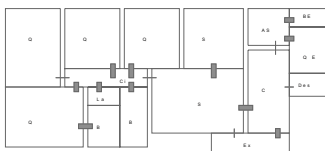
70.13



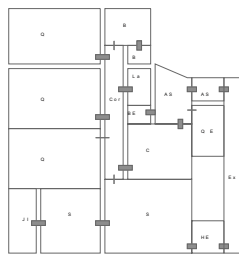
70.14



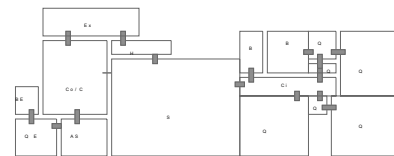
70.15



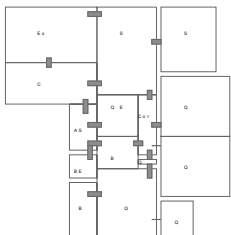
70.16



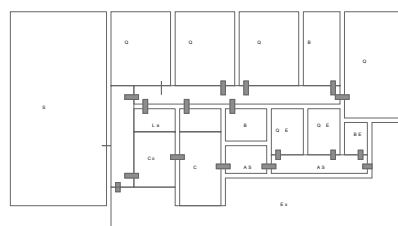
70.17



70.19

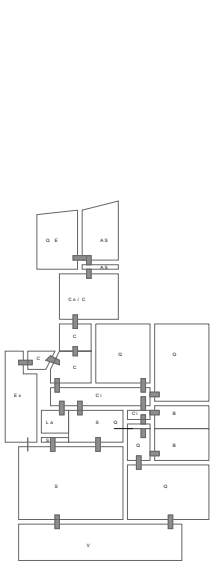


70.18

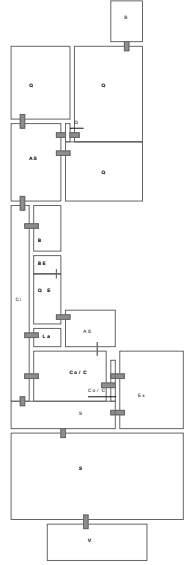


70.20

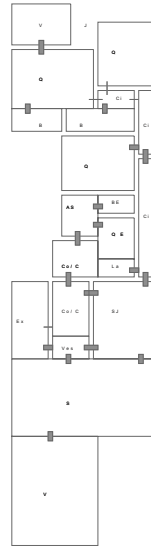
# DÉCADA 80



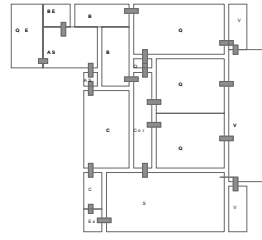
80.1



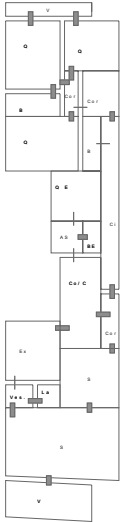
80.2



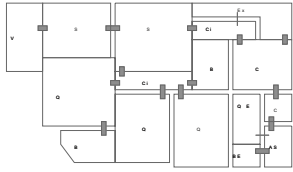
80.3



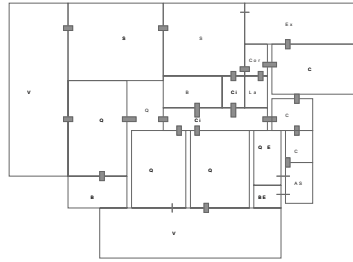
80.4



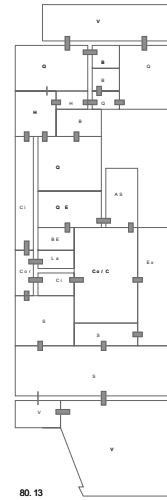
80.5



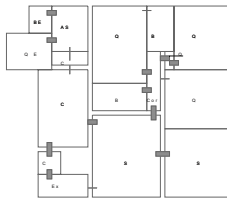
80.7



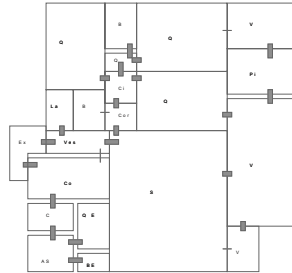
80.12



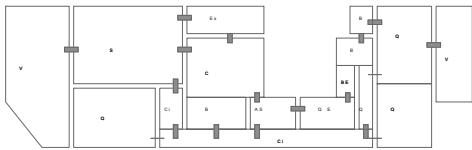
80.13



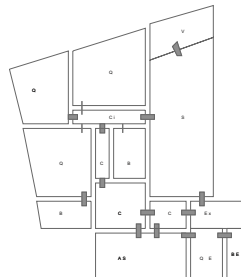
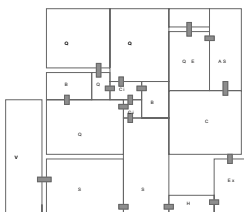
80.8



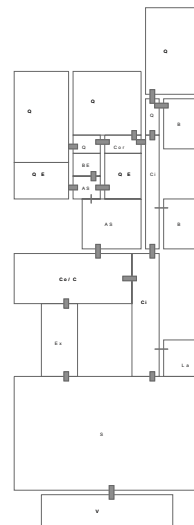
80.14



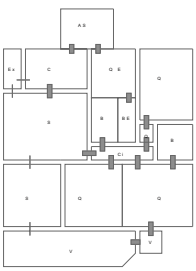
80.15



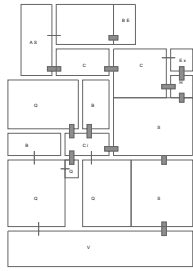
80.20



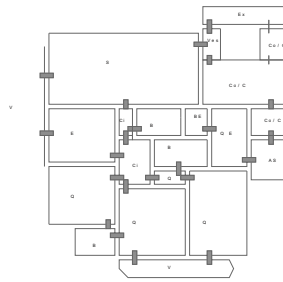
# DÉCADA 90



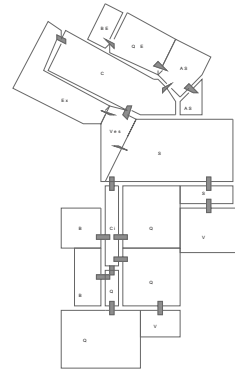
90.01



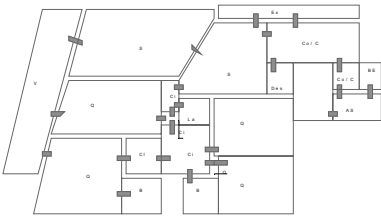
90.02



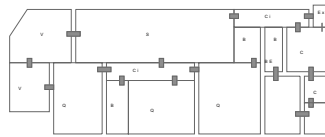
90.04



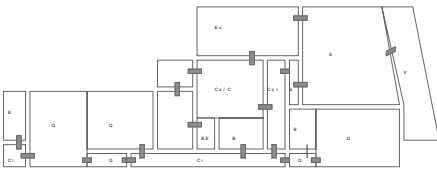
90.05



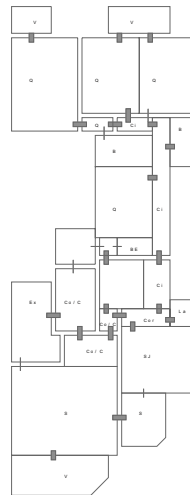
90.06



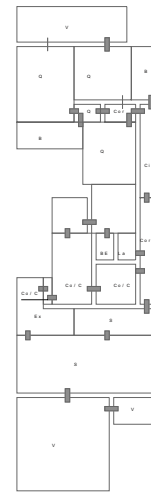
90.07



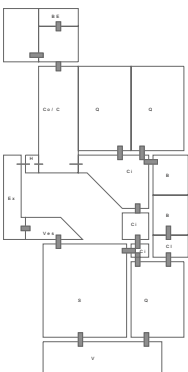
90.09



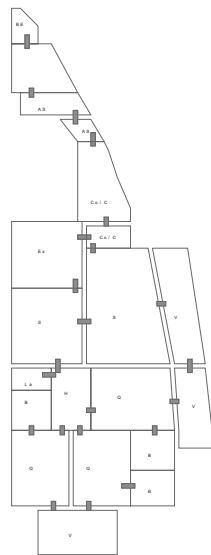
90.10



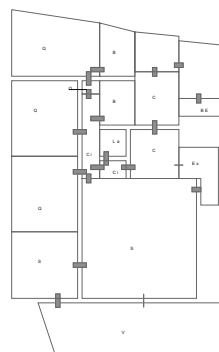
90.13



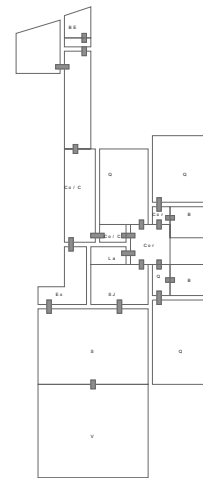
90.15



90.17



90.19



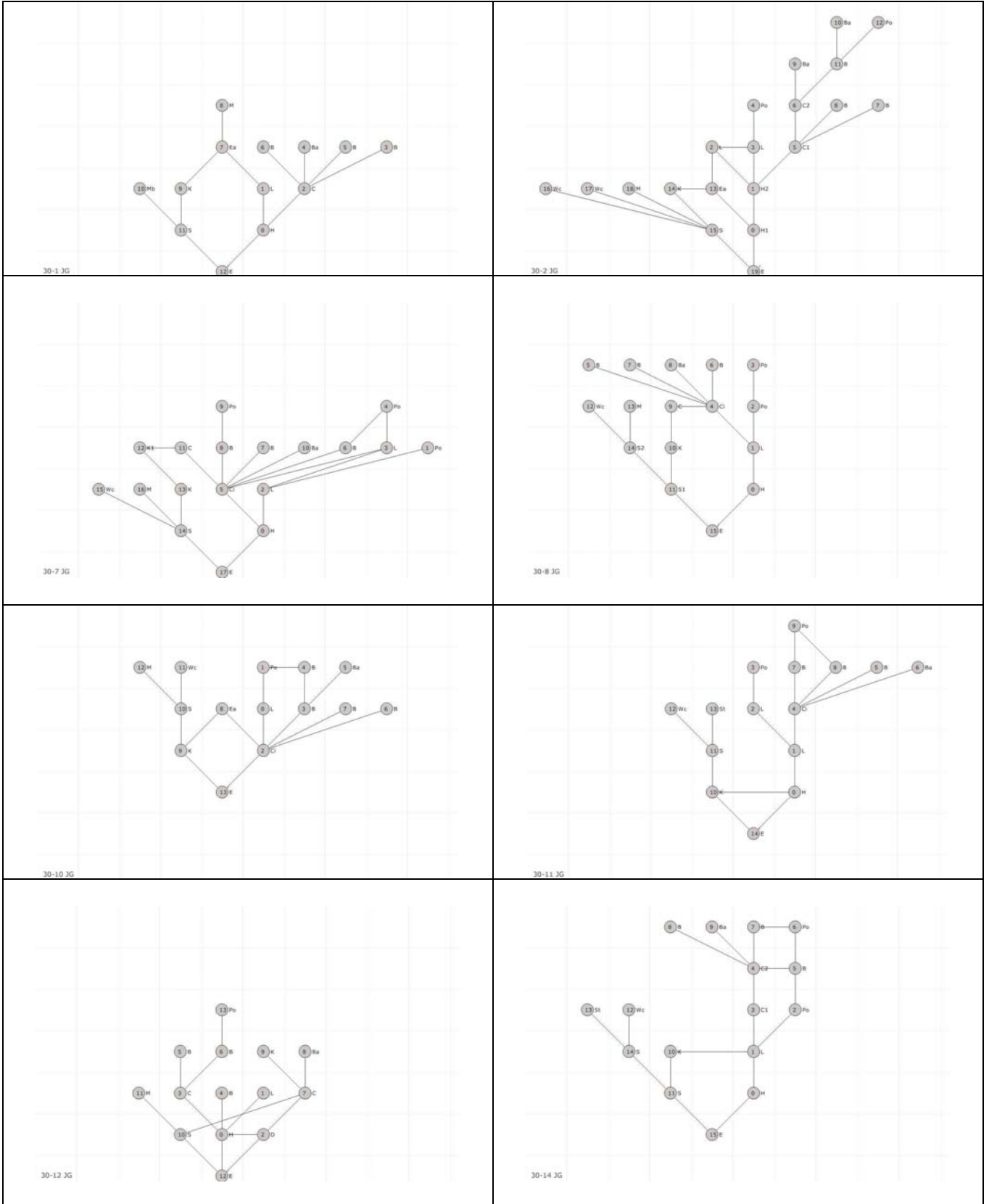
90.20

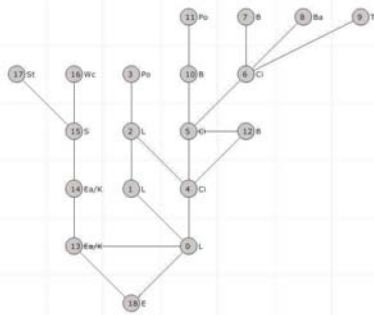


# Anexo 4

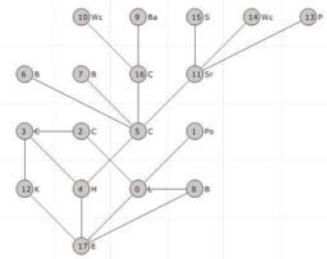
## Gráficos de acesso justificados

### Década de 30 – Gráfico Justificado da amostra reduzida, em ordem cronológica

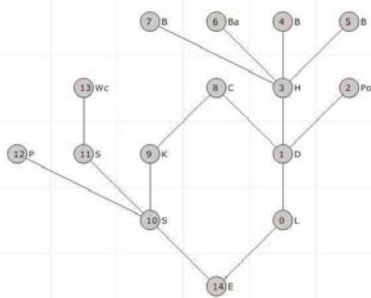




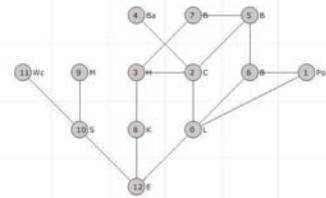
30-16 JG



30-17 JG

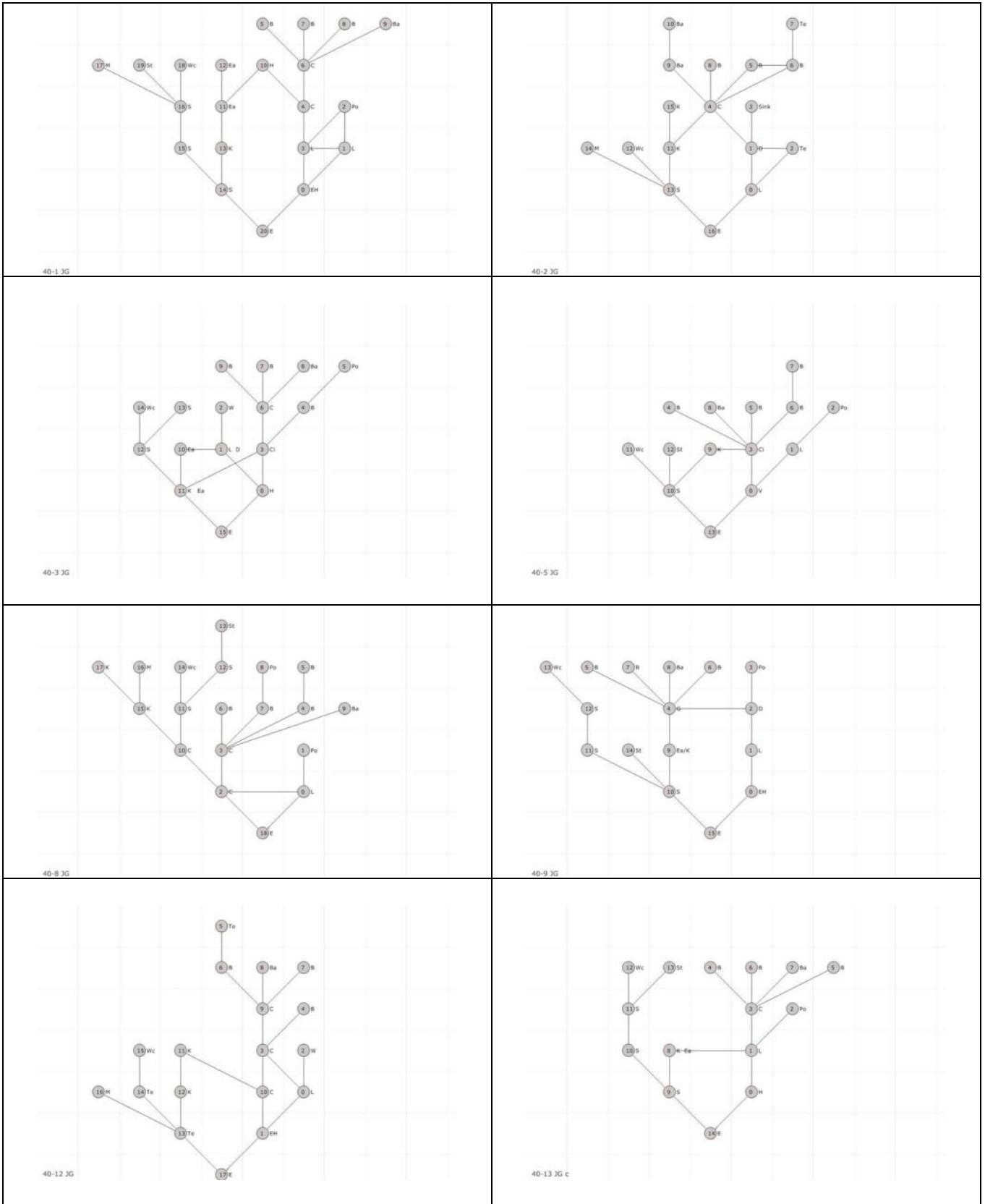


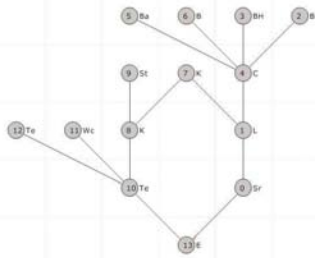
30-18 JG



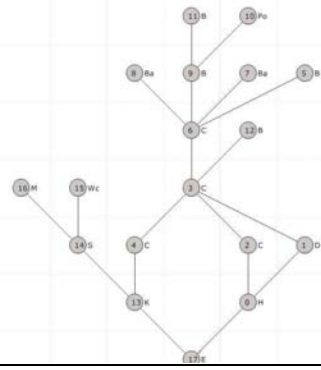
30-19 JG

Década de 40 – Gráfico Justificado da amostra reduzida, em ordem cronológica

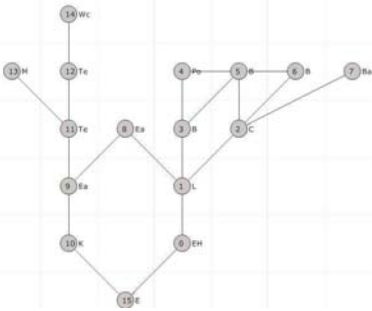




40-15 JG

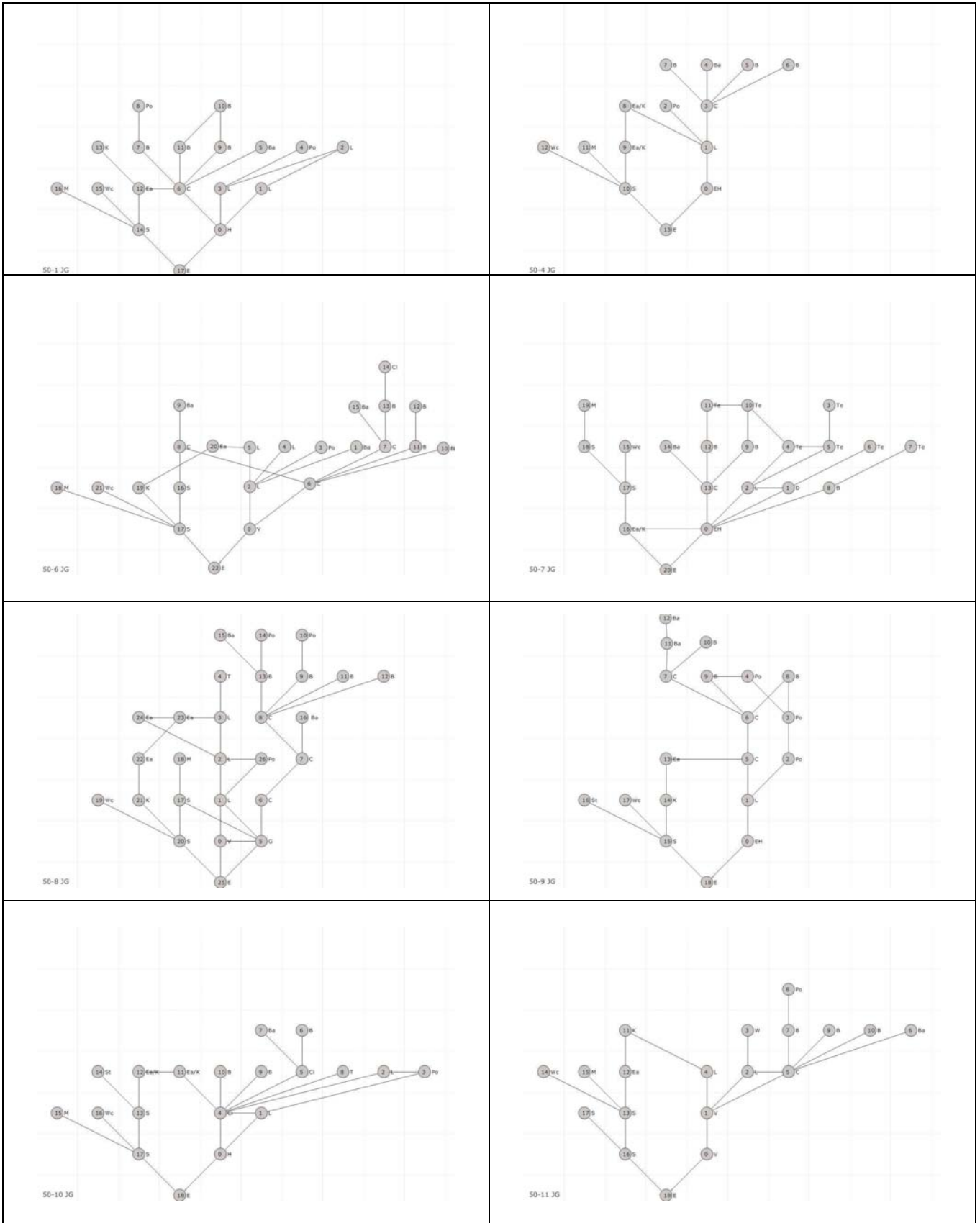


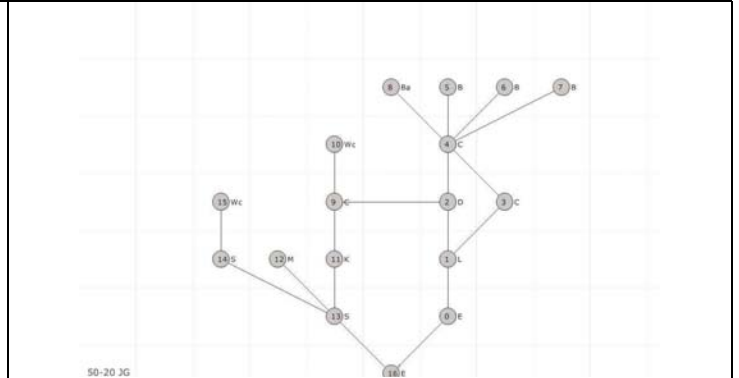
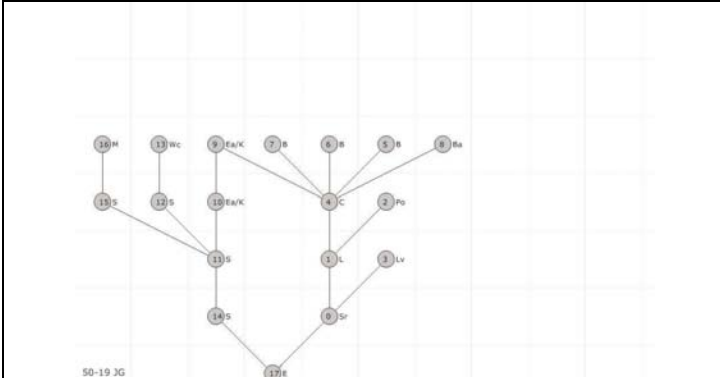
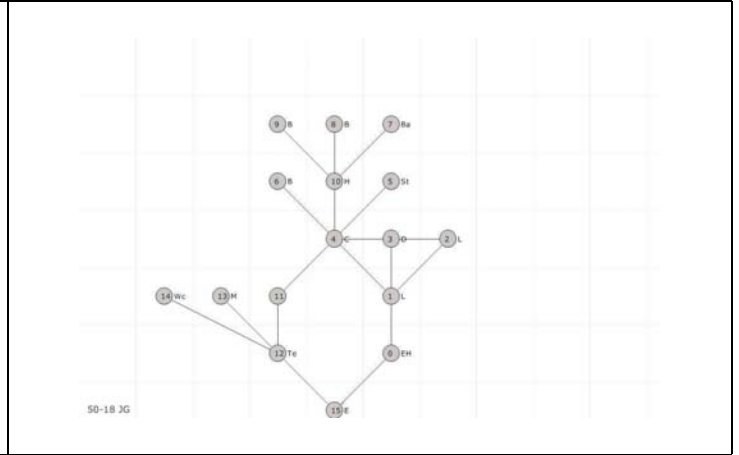
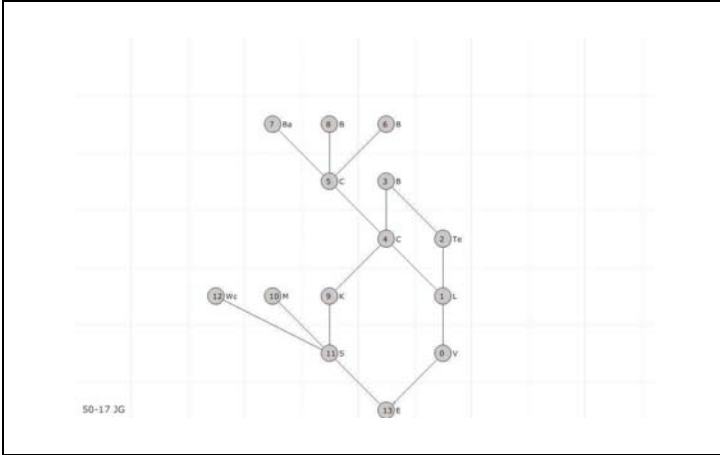
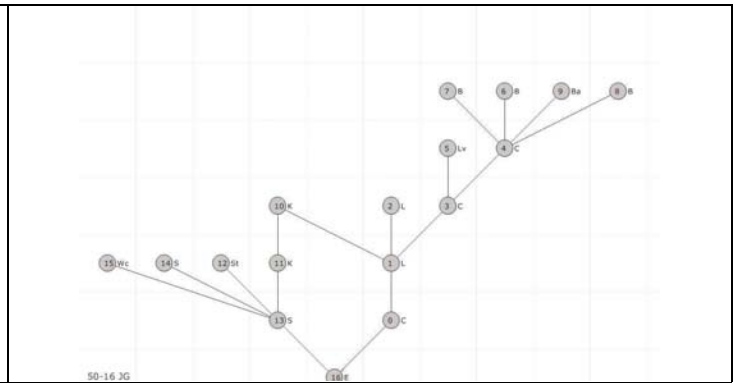
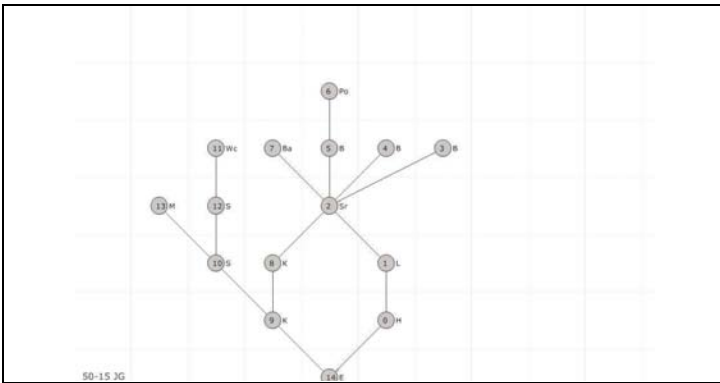
40-17 JG



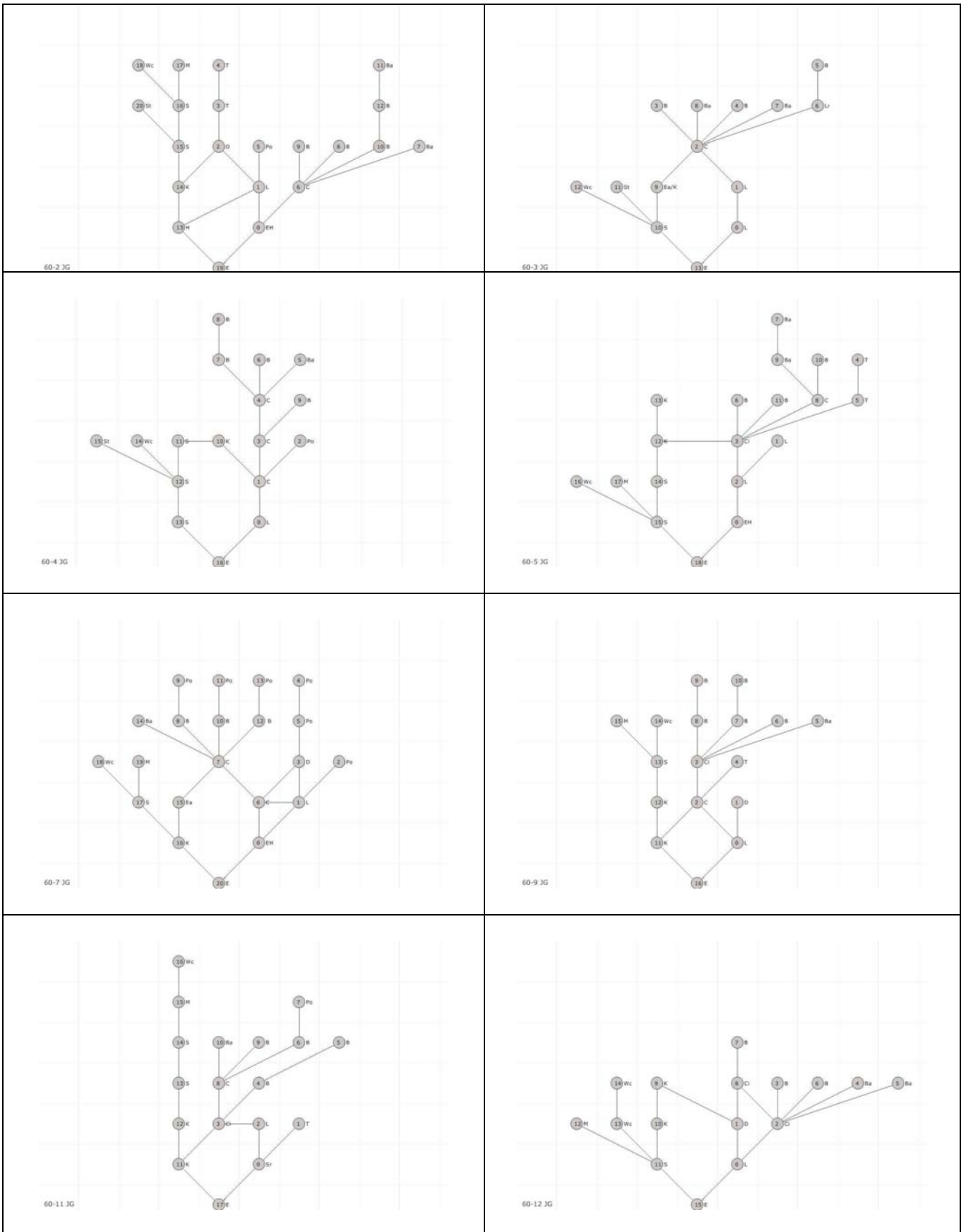
40-20 JG

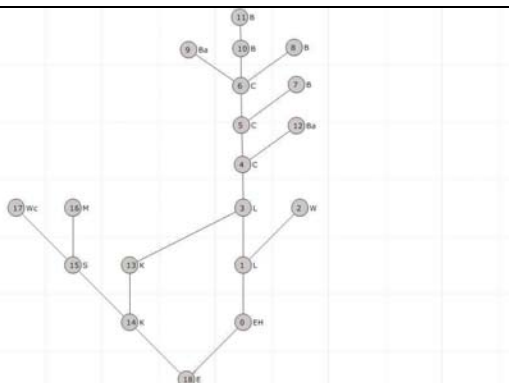
Década de 50 – Gráfico Justificado da amostra reduzida, em ordem cronológica



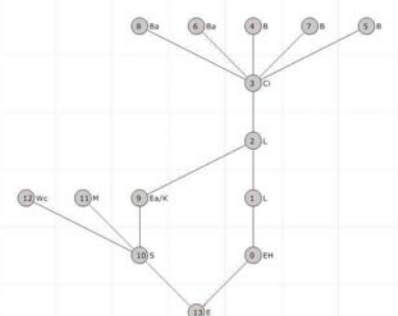


Década de 60 – Gráfico Justificado da amostra reduzida, em ordem cronológica

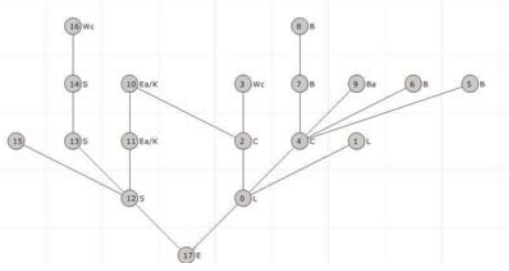




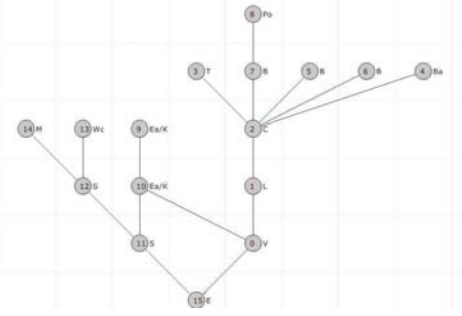
60-13 JG



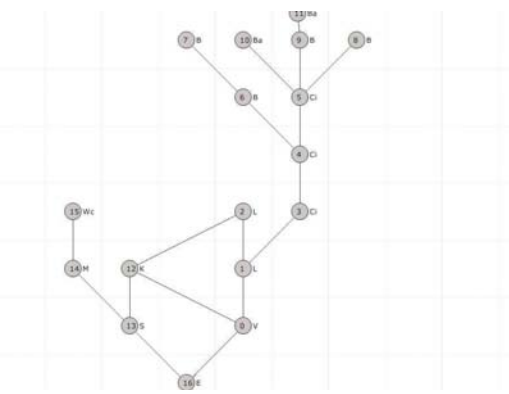
60-15 JG



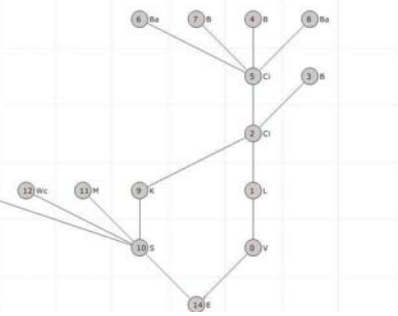
60-16 JG



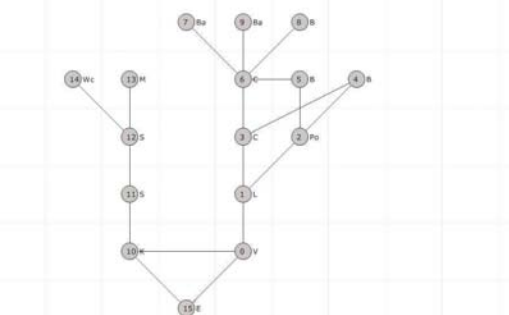
60-17 JG



60-18 JG



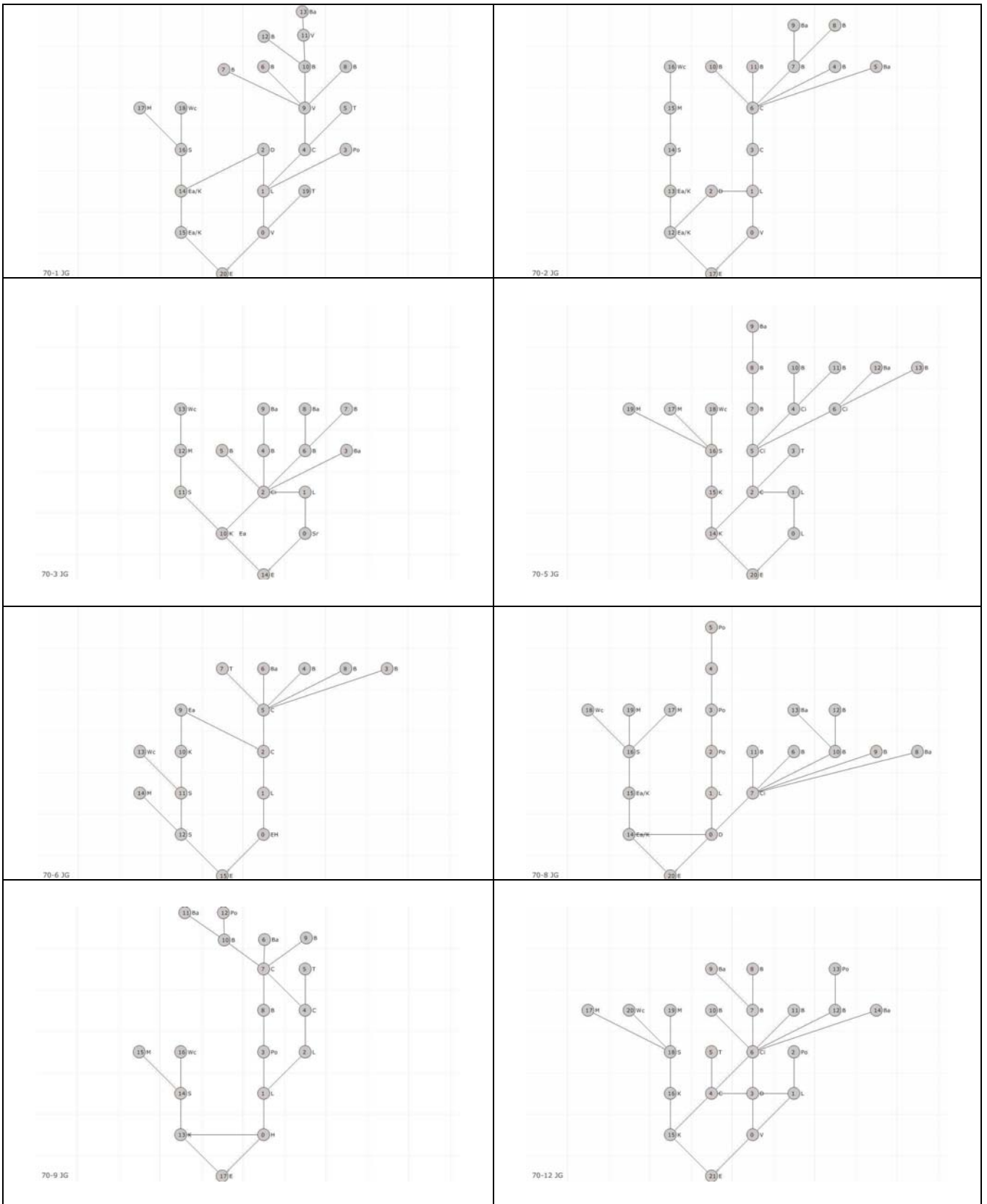
60-19 JG

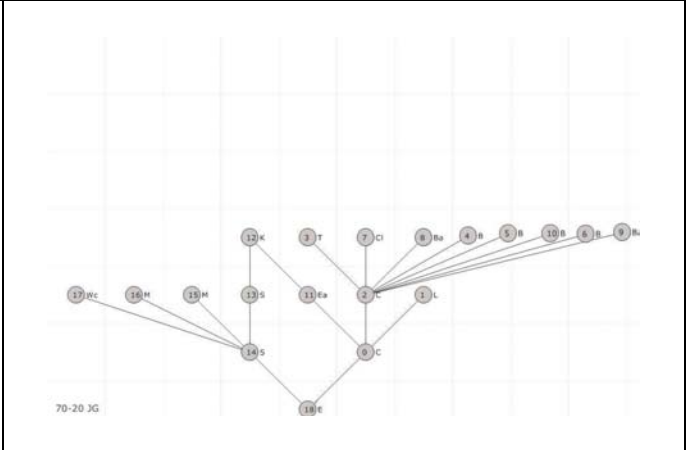
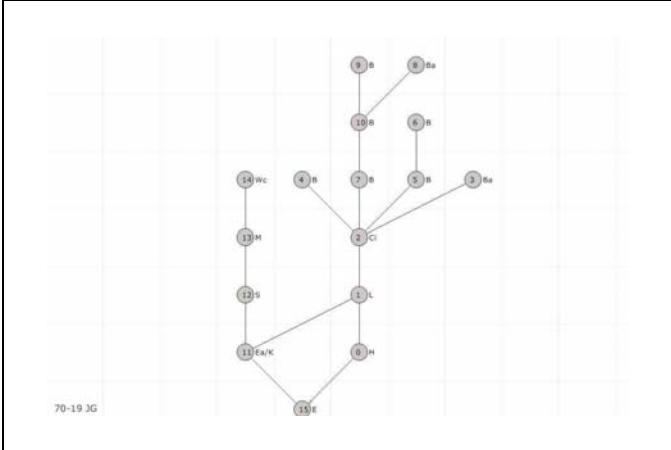
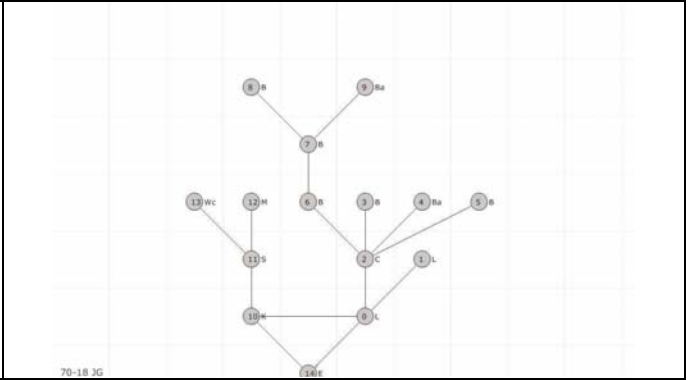
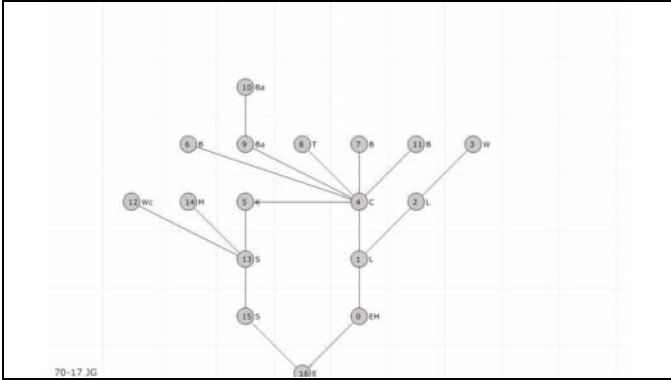
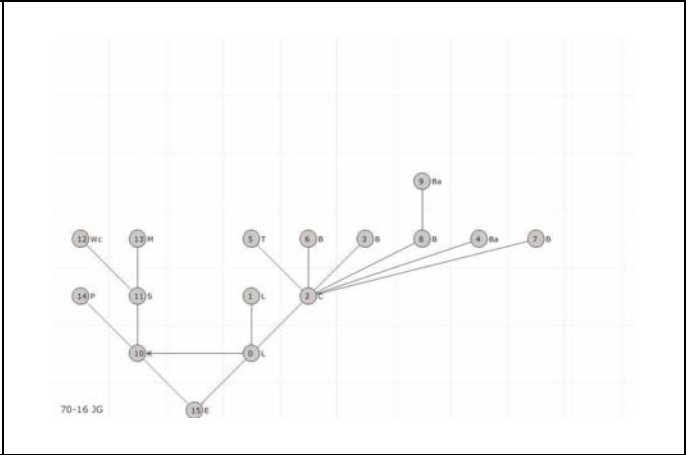
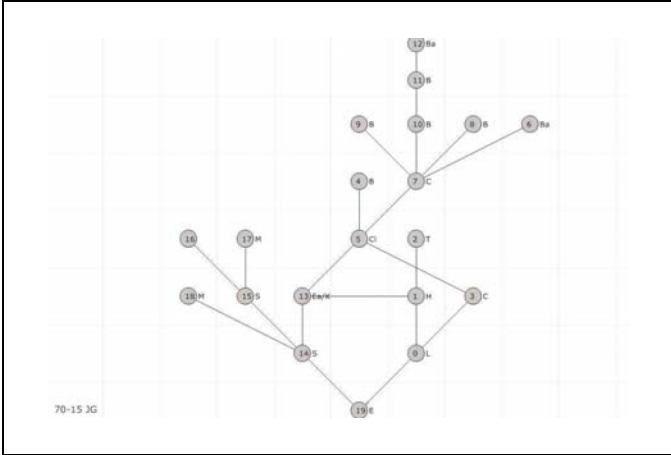
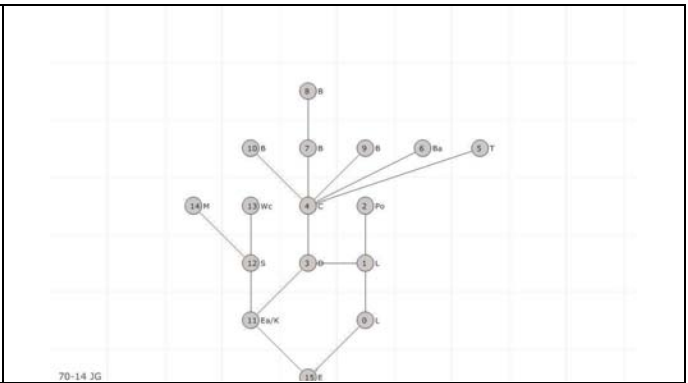
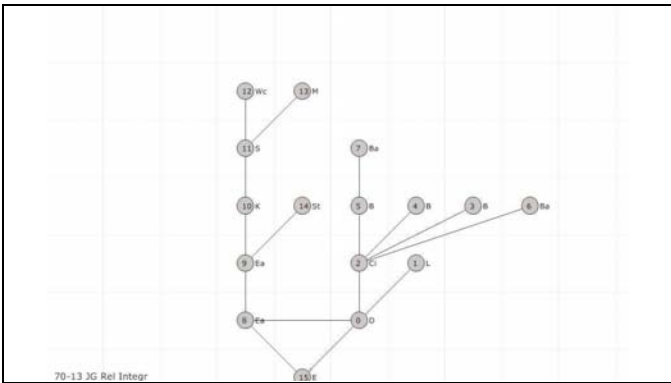


60-20 JG

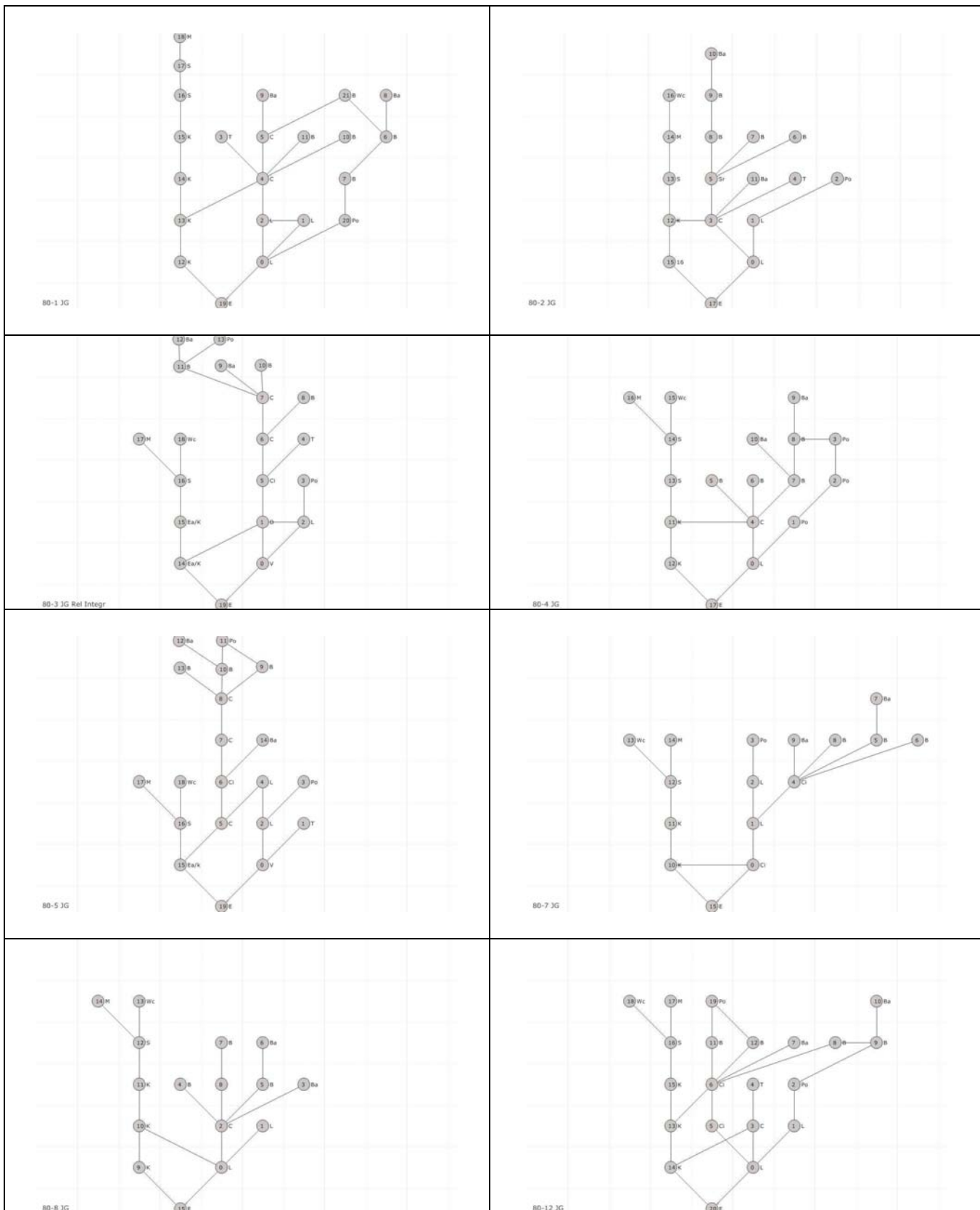


Década de 70 – Gráfico Justificado da amostra reduzida, em ordem cronológica

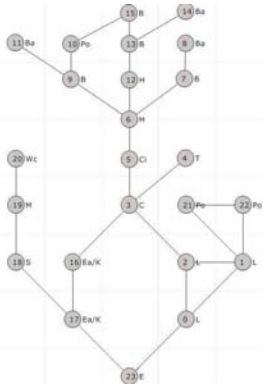




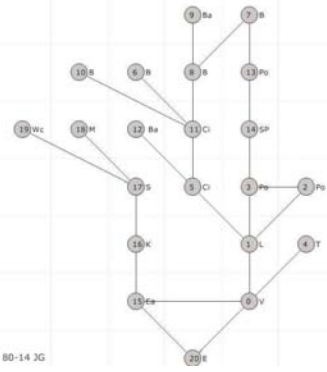
Década de 80 – Gráfico Justificado da amostra reduzida, em ordem cronológica



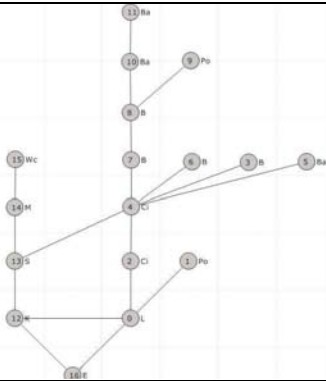
80-13 JG



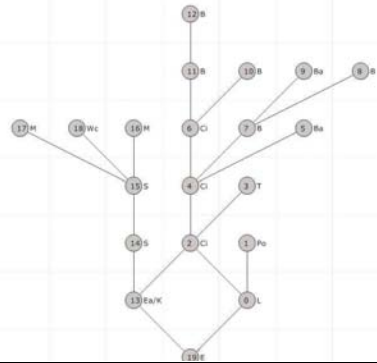
80-14 JG



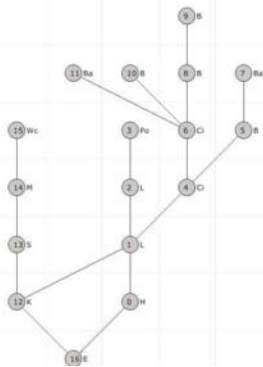
80-15 JG



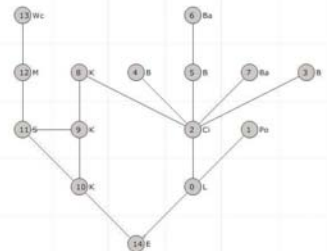
80-16 JG



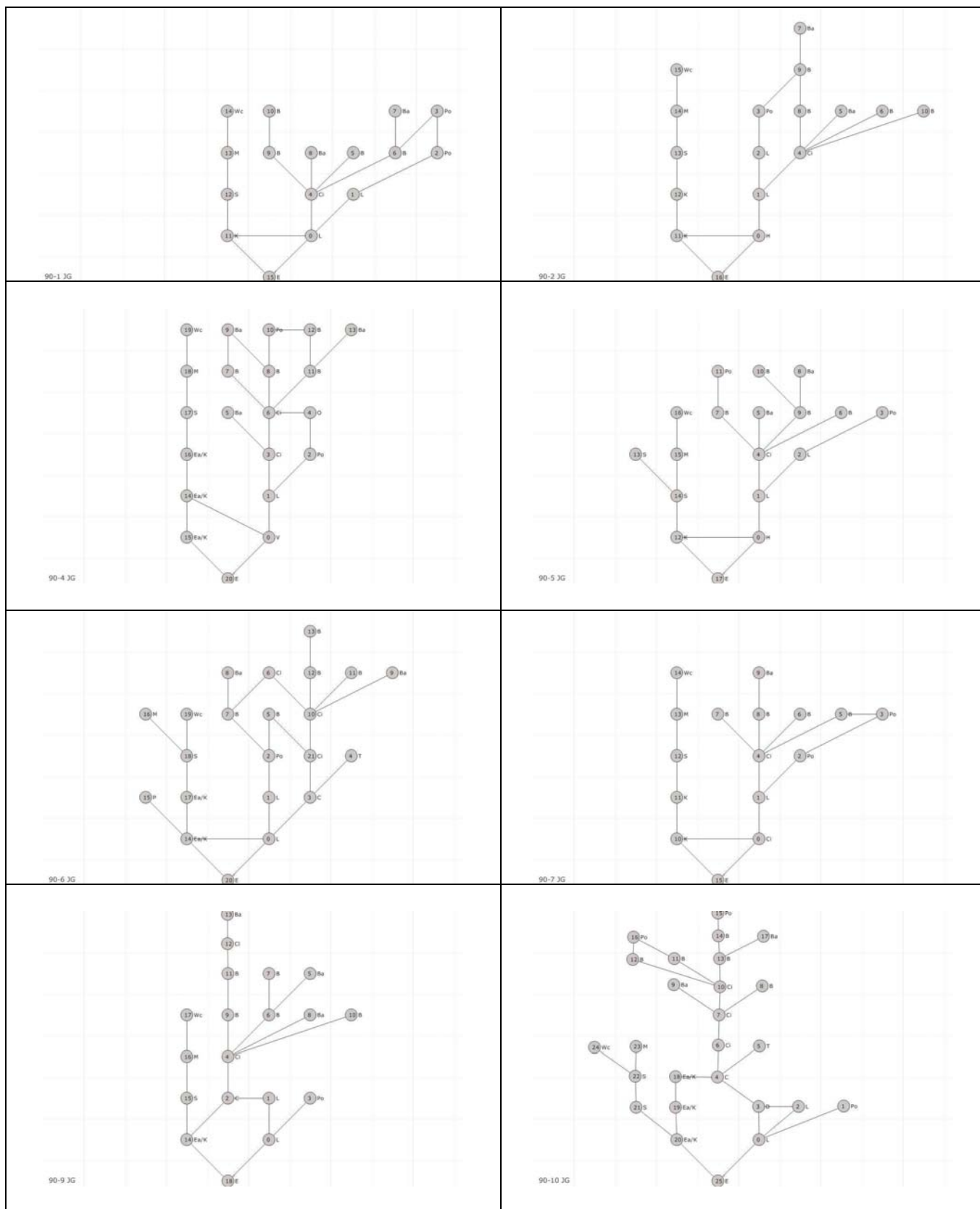
80-19 JG

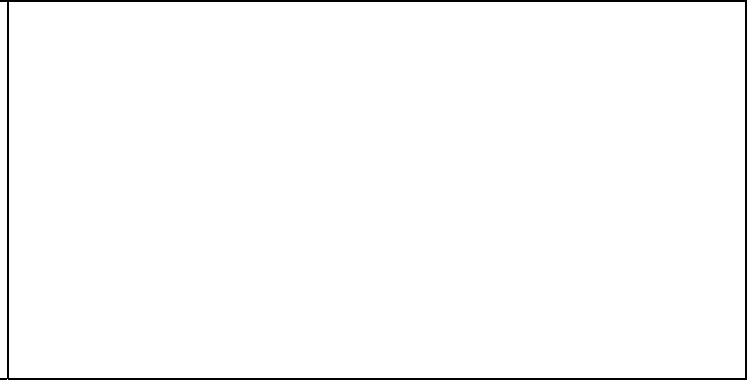
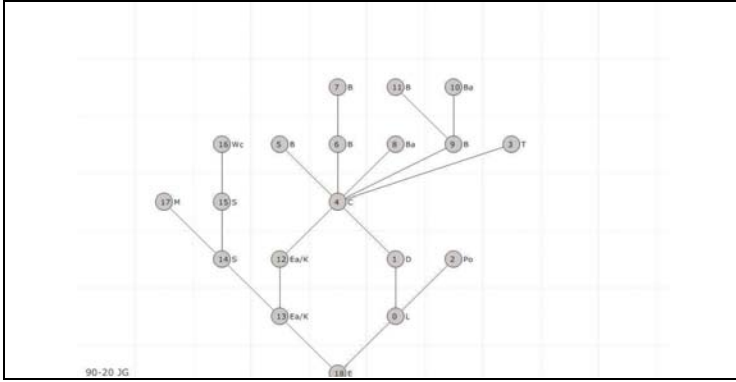
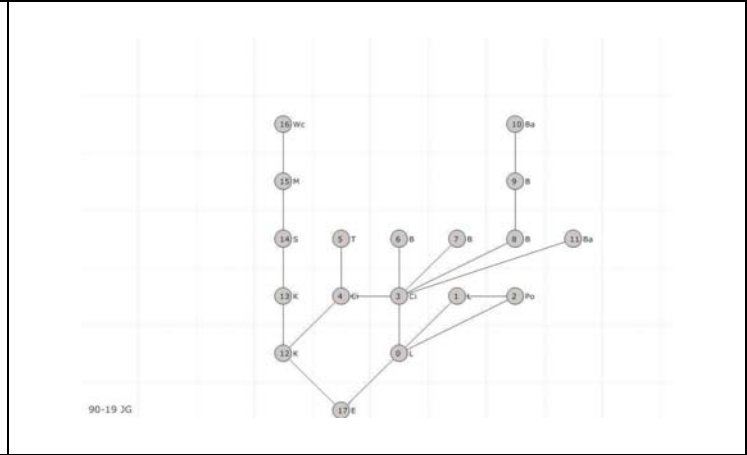
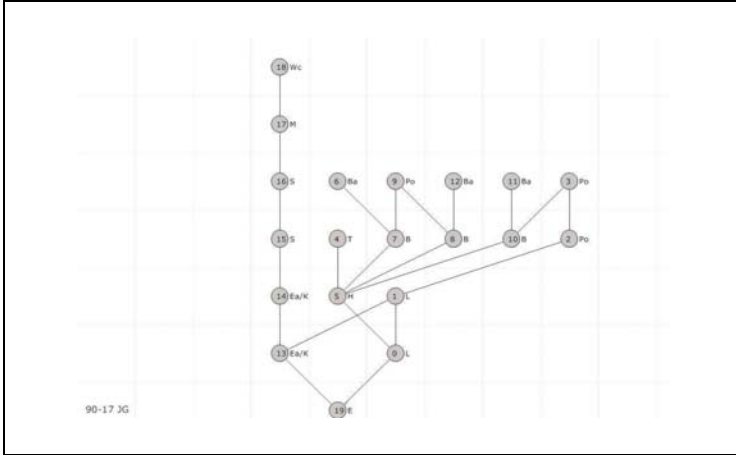
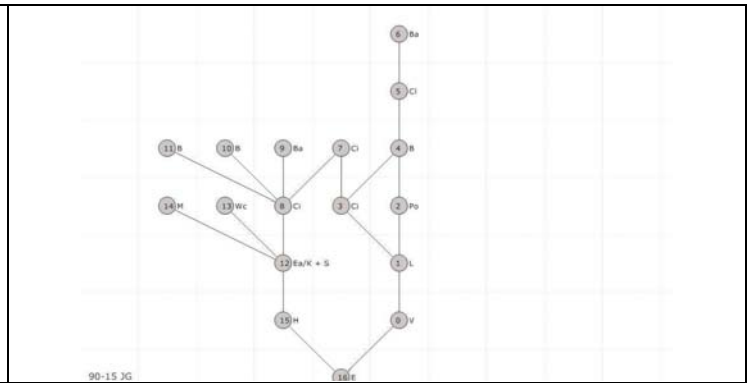
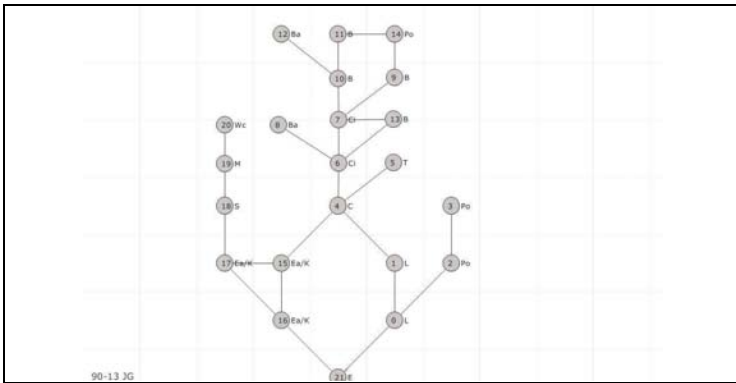


80-20 JG



Década de 90 – Gráfico Justificado da amostra reduzida, em ordem cronológica







PLANTA	ESPACO CONVEXO																																MEAN RRA
40.6	C3	K8	L1	S9	H0	S11	E13	B4	B5	Ba6	B7	Po2	M10	Wc12															1,2352				
	L1	Ea8	Ea9	C2	B3	EH0	Te11	E15	K10	B5	B6	Po4	Ba7	Te12	M13	Wc14															1,3088		
40.2	C4	K11	D1	S13	B6	L0	B5	Ba9	B8	Te2	E16	K15	S13	Wc12	M14	Te7	Ba10															0,9928	
	Ci3	V0	K9	S10	E13	B6	B4	B5	Ba8	L1	Wc11	St12	B7	Po2															1,0640				
40.5	L1	K7	C4	St0	K8	E13	Te10	Te12	B2	B3	Ba5	B6	St9	Wc11															1,2631				
	C3	C6	C4	D1	C2	K13	H0	B9	B12	B5	Ba7	Ba8	E17	S14	Po10	B11	Wc15	M16											1,2122				
40.17	L3	C4	C10	L0	EH1	C9	E17	K12	Te13	B4	W2	B6	B7	Ba8	Te14	M16	Te5	Wc15											1,3775				
	C3	C6	C4	D1	C2	K13	H0	B9	B12	B5	Ba7	Ba8	E17	S14	Po10	B11	Wc15	M16											1,2122				
40.12	L3	C4	C10	L0	EH1	C9	E17	K12	Te13	B4	W2	B6	B7	Ba8	Te14	M16	Te5	Wc15											1,3775				
40.1	L3	C4	C10	L0	EH1	C9	E17	K12	Te13	B4	W2	B6	B7	Ba8	Te14	M16	Te5	Wc15	B5	B7	B8	Ba9	M17	Wc18							1,4750		
	L3	C4	C10	L0	EH1	C9	E17	K12	Te13	B4	W2	B6	B7	Ba8	Te14	M16	Te5	Wc15	B5	B7	B8	Ba9	M17	Wc18	S19							2,15773	
	L3	C4	C10	L0	EH1	C9	E17	K12	Te13	B4	W2	B6	B7	Ba8	Te14	M16	Te5	Wc15	B5	B7	B8	Ba9	M17	Wc18	S19							2,15773	
40.8	C2	C10	C3	L0	S11	E18	Ea/K15	B4	B7	B6	Ba9	S12	Po1	Wc14	M16	Ea/K17	B5	Po8	St13											1,2600			
	Ci3	Ea/K11	H0	Ci6	Ea10	B4	S12	E15	L/D1	B7	Ba8	B9	Po5	S13	Wc14	W2																	
40.3	C3	Ea/K11	H0	Ci6	Ea10	B4	S12	E15	L/D1	B7	Ba8	B9	Po5	S13	Wc14	W2															1,1191		
	C4	Ea/K9	S10	D2	E15	L1	S11	EH0	B5	B6	B7	Ba8	St14	Po3	S12	Wc13															1,1855		
40.9	L1	K/Ea8	S9	C3	H0	E14	S10	Po2	Ba7	B4	B5	St1	B6	Wc12	St13															1,4615			
40.13	L1	K/Ea8	S9	C3	H0	E14	S10	Po2	Ba7	B4	B5	St1	B6	Wc12	St13															1,4615			
	L1	K/Ea8	S9	C3	H0	E14	S10	Po2	Ba7	B4	B5	St1	B6	Wc12	St13															1,4615			
	L1	K/Ea8	S9	C3	H0	E14	S10	Po2	Ba7	B4	B5	St1	B6	Wc12	St13															1,4615			







PLANTA	ESPACO CONVEXO																																			MEAN RRA
	C4	L1	K5	S13	Ba9	Eh0	B6	B7	T8	B11	L2	S15	E16	Wc12	M14	Ba10	W3	Graph																		
70.17	0.4783	0.68328	0.68328	0.88827	0.92243	0.9566	0.99076	0.99076	0.9908	0.9908	1.1274	1.1616	1.16158	1.4007	1.40073	1.4349	1.639882	1,0531																		
70.19	0.7208	0.79668	1.0243	1.0243	1.17605	1.25193	1.25193	1.4037	1.4037	1.4037	1.4795	1.7072	1.85892	1.9348	1.93479	2.39004		1,4132																		
70.20	0.5093	0.53764	0.70742	0.8772	0.9055	0.99039	1.01868	1.0187	1.0187	1.0187	1.0187	1.0187	1.01868	1.0187	1.07528	1.27335	1.386541	1,0097																		
70.14	0.5891	0.64493	0.75874	0.91049	1.0018	1.13811	1.17605	1.1761	1.1761	1.1761	1.214	1.44161	1.6313	1.66923	1.66923			1,1618																		
70.6	0.7967	0.94843	0.94843	1.0243	1.0018	1.17605	1.25193	1.3278	1.4795	1.4795	1.4795	1.4795	1.47955	1.4795	1.78305	2.01067		1,3278																		
70.1	0.7912	0.81514	0.93501	1.00694	1.10284	1.22271	1.24669	1.24669	1.2707	1.3186	1.3905	1.3905	1.39053	1.5344	1.55836	1.58233	1.654256	2.03785																		
70.2	1.0228	1.02277	1.08475	1.17773	1.3017	1.3327	1.45667	1.45667	1.5806	1.5806	1.5806	1.5806	1.64263	1.9526	1.95256	2.01454	2.448445	2.944332																		
70.3	0.4673	0.63728	0.84971	0.89219	0.93468	1.01965	1.01965	1.0621	1.1896	1.402	1.402	1.402	1.48699	1.487	2.0393			1,1273																		
70.15	0.6755	0.70149	0.8314	0.88336	0.98729	1.01327	1.01327	1.14317	1.1951	1.2991	1.2991	1.2991	1.29906	1.2991	1.35102	1.48093	1.610834	1.714759																		
70.16	0.5311	0.53112	0.72081	0.87255	0.98637	1.06224	1.06224	1.0622	1.0622	1.1002	1.25193	1.5175	1.6313	1.6313				1,0717																		
70.5	0.7192	0.74322	0.86309	1.10284	1.10284	1.10284	1.10284	1.12681	1.1748	1.2467	1.3666	1.4385	1.51041	1.5584	1.55836	1.55836	1.558357	1.894003																		
70.8	0.7432	0.86309	0.93501	1.00694	1.05489	1.19874	1.22271	1.31861	1.3186	1.3186	1.3186	1.3186	1.51041	1.6782	1.67823	1.67823	1.965928	1.96593																		
70.12	0.6222	0.62222	0.71111	0.77778	0.93333	0.97778	1.02222	1.04444	1.0667	1.0667	1.0667	1.0667	1.06667	1.0667	1.35556	1.42222	1.42222	1.466667																		
70.18	0.6798	0.72225	0.97716	0.97716	1.10462	1.23208	1.23208	1.23208	1.2746	1.3595	1.3595	1.3595	1.91184	1.9118	1.91184			1,3199																		
70.13	1.1002	1.10018	1.17605	1.25193	1.3278	1.6313	1.70717	1.783	1.783	1.783	1.783	1.8589	2.01067	2.2383	2.54179	2.54179		1,7167																		
70.9	1.0228	1.02277	1.02277	1.08475	1.08475	1.08475	1.20873	1.45667	1.4877	1.5187	1.5806	1.5806	1.58064	1.8596	1.95256	1.95256	2.355466	2.355466																		

PLANTA	ESPACO CONVEXO																														MEAN RRA		
	L0	C2	K10	K11	E15	L1	B5	B8	Ba3	B4	K9	S12	Ba6	B7	Wc13	M14	M14	Graph	1,3231	1,2018	1,4985	1,4453	1,2707	1,1726	1,2467	1,5043	1,3796	1,2460	1,6316	1,3826	1,3354	1,6000	
80.8	0.6829	0.75874	0.83462	1.13811	1.13811	1.21399	1.21399	1.2899	1.2899	1.2899	1.2899	1.5175	1.7451	1.7451	2.04861	2.04861																	
80.4	0.5889	0.74383	0.83681	0.8678	1.05376	1.08475	1.08475	1.0848	1.1157	1.1467	1.1467	1.42568	1.4257	1.45667	1.64263	1.64263																	
80.7	0.8346	0.91049	0.98637	1.10018	1.25193	1.28986	1.40367	1.44161	1.5175	1.5175	1.783	1.82098	1.9727	2.31416	2.31416																		
80.14	0.1895	0.21053	0.21579	0.22632	0.24211	0.25789	0.26842	0.28947	0.2895	0.3105	0.3158	0.32632	0.3263	0.33684	0.35789	0.35789																	
80.2	0.5889	0.77482	0.80582	0.8678	1.08475	1.08475	1.14674	1.14674	1.1777	1.1777	1.2707	1.2707	1.3017	1.5806	1.61163	1.61163																	
80.20	0.6373	0.76474	0.80722	0.89219	0.93468	1.06213	1.10462	1.1896	1.1896	1.1896	1.3595	1.57196	1.57196	1.6569	2.12427	2.12427																	
80.12	0.6473	0.71924	0.81514	0.88706	0.98296	1.00694	1.03091	1.05489	1.1028	1.1028	1.1508	1.39053	1.39053	1.3905	1.41451	1.46246	1.46246																
80.3	0.8834	0.88336	0.98729	1.09121	1.19513	1.2471	1.35102	1.403	1.4549	1.4549	1.5589	1.6628	1.6628	1.71476	1.76672	2.026533	2.026533																
80.16	0.7275	0.77944	0.88336	1.09121	1.09121	1.14317	1.19513	1.2471	1.2471	1.4549	1.5069	1.55887	1.5589	1.61083	1.61083	1.922608	1.922608																
80.15	0.615	0.78578	0.81994	0.85411	1.02493	1.12742	1.12742	1.1616	1.2299	1.3324	1.4007	1.53739	1.6057	1.67405	1.74237	2.11818	2.11818																
80.5	0.9613	1.01327	1.11719	1.16915	1.22112	1.377	1.48093	1.4809	1.4809	1.6368	1.6888	1.84466	1.9486	1.9486	1.94859	2.104476	2.104476																
80.19	0.7174	0.75161	0.9566	0.99076	1.16158	1.16158	1.3324	1.4007	1.4349	1.5032	1.67405	1.7082	1.77654	1.94736	2.289001	2.289001																	
80.1	0.7111	0.84444	0.93333	0.93333	1.08889	1.11111	1.15556	1.1556	1.2222	1.2222	1.3556	1.37778	1.4	1.422222	1.577778	1.77778	1.84444																
80.13	0.9465	0.9651	1.06236	1.17826	1.17826	1.29415	1.37141	1.3714	1.3714	1.4487	1.5259	1.64183	1.6418	1.68046	1.68046	1.796357	1.873619																

PLANTA		ESPACO CONVEXO																												MEAN RRA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		C17	C18	L1	B19	K23	V0	C9	L2	Po4	B15	B16	B21	E28	S24	S22	B10	T6	Po3	Po5	Ci11	L0	H5	L1	Ci6	Ci7	D3	Ea/K18	Ci10		L0	Po2	Po3	B7	B8	T4	Ea/K14	Po9	Ba11	S15	Ba6	Ba12	S16	M17	Wc18	0.9353	0.93532	0.98729	1.09121	1.4317	1.2471	1.29906	1.29906	1.2991	1.2991	1.403	1.403	1.6628	1.7148	1.71476	1.76672	1.76672	2.078495	2.49419	2.96186	C4	Ci6	Ci7	1.10578	1.19084	1.19084	1.2759	1.32693	1.36096	1.412	1.463	1.48	Ea/K20	B8	Ba9	E25	B13	B11	B12	Po1	Po1	B19	Ba20	Po3	Ba17	Po16	S22	Po15	M23	Wc24	1.0037	1.03773	1.10578	1.19084	1.19084	1.2759	1.32693	1.36096	1.412	1.463	1.48	Ea/K20	B8	Ba9	E25	B13	B11	B12	Po1	Po1	B19	Ba20	Po3	Ba17	Po16	S22	Po15	M23	Wc24	1.9904	2.02442	2.126494	2.364661	2.53478	2.53478	1,5251	C4	Ci6	Ci7	1.03773	1.10578	1.19084	1.19084	1.2759	1.32693	1.36096	1.412	1.463	1.48	Ea/K20	B8	Ba9	E25	B13	B11	B12	Po1	Po1	B19	Ba20	Po3	Ba17	Po16	S22	Po15	M23	Wc24	1.9904	2.02442	2.126494	2.364661	2.53478	2.53478	1,6279	C4	Ci6	Ci7	1.03773	1.10578	1.19084	1.19084	1.2759	1.32693	1.36096	1.412	1.463	1.48	Ea/K20	B8	Ba9	E25	B13	B11	B12	Po1	Po1	B19	Ba20	Po3	Ba17	Po16	S22	Po15	M23	Wc24	1.9904	2.02442	2.126494	2.364661	2.53478	2.53478	1,6279	H7	H5	C8	Ea/K21	L4	B18	B9	B9	B16	B28	L0	T6	E27	Ea/K22	B10	Po1	Po1	B19	Ba20	Po3	Ba17	Po16	S22	Po15	M23	Wc24	0.789	0.83204	0.88943	0.98985	1.09027	1.11896	1.1333	1.14765	1.162	1.2194	1.2194	1.2194	1.26241	1.3628	1.46325	1.506288	1.52063	1.53498	H7	H5	C8	Ea/K21	L4	B18	B9	B9	B16	B28	L0	T6	E27	Ea/K22	B10	Po1	Po1	B19	Ba20	Po3	Ba17	Po16	S22	Po15	M23	Wc24	0.935	0.93501	0.98296	1.05489	1.15079	1.17476	1.27066	1.31861	1.3186	1.3905	1.3905	1.4625	1.58233	1.6782	1.67823	1.72618	1.77413	1.94195	1.94195	2.34952	Wc19	2.80504	Ci4	C2	Ea/K14	B9	L1	B6	Ba8	B10	E18	S15	L0	B11	Ba5	B7	E20	Ea/K16	Po10	B12	Ba9	Ba13	S17	M18	0.7357	0.76401	0.96209	1.04698	1.10357	1.10357	1.21676	1.21676	1.3017	1.3299	1.3582	1.4148	1.58462	1.5846	1.7544	1.83929	1.83929	2.235444	2.32033	0.7357	0.76401	0.96209	1.04698	1.10357	1.10357	1.21676	1.21676	1.3017	1.3299	1.3582	1.4148	1.58462	1.5846	1.7544	1.83929	1.83929	2.235444	2.32033	1,4039	L1	Ci3	Ci6	V0	Po2	O4	Ea/K17	L0	T5	Ba8	B10	Ea/K16	B9	E21	B13	S18	Po2	Po2	Po3	0.8444	0.93333	1.04444	1.08889	1.11111	1.2	1.26667	1.28889	1.3778	1.4444	1.4444	1.4667	1.46667	1.5556	1.55566	1.66667	1.66667	1.77778	1.8	1.95556	2.11111	Wc20	2.34952	1,5010	L1	H0	Ci4	L2	K11	B8	E16	E16	Po3	Ba5	B6	B10	K12	B9	S13	Ba7	M14	Wc15	0.8883	0.99076	0.99076	1.19575	1.19575	1.29824	1.3324	1.50322	1.5032	1.5032	1.5032	1.5032	1.5032	1.879	2.11818	2.11818	2.32317	2.835629	0.8883	0.99076	0.99076	1.19575	1.19575	1.29824	1.3324	1.50322	1.5032	1.5032	1.5032	1.5032	1.879	2.11818	2.11818	2.32317	2.835629	1,5394	L1	Ci4	H0	K12	L2	B9	E17	B7	Ba5	B6	S14	Po3	Ba8	B10	Po11	M15	S13	Wc16	0.7748	0.83681	0.8988	1.11575	1.20873	1.20873	1.23972	1.27071	1.3327	1.3327	1.4257	1.7046	1.7046	1.7666	1.85958	1.921564	2.355466	0.7748	0.83681	0.8988	1.11575	1.20873	1.20873	1.23972	1.27071	1.3327	1.3327	1.4257	1.7046	1.7046	1.7666	1.85958	1.921564	2.355466	1,4257	Ci8	Ci7	Ci3	Ea/K +	S12	L1	B4	H15	E16	V0	Ba9	B10	B11	Po2	Wc13	M14	Ci5	Ba6	0.7858	0.81994	0.85411	0.9566	1.09325	1.16158	1.19575	1.22991	1.2641	1.2982	1.2982	1.46906	1.60572	2.11818	0.7858	0.81994	0.85411	0.9566	1.09325	1.16158	1.19575	1.22991	1.2641	1.2982	1.2982	1.46906	1.60572	2.11818	1,2540	L1	Ci0	Ci4	K10	Po2	E15	B5	B8	K11	Ba6	B7	Po3	S12	Ba9	M13	Wc14	0.8726	0.94843	0.98637	1.13811	1.28986	1.28986	1.40367	1.44161	1.4416	1.5175	1.5175	1.5554	1.82098	1.9727	2.27623	2.80735	0.8726	0.94843	0.98637	1.13811	1.28986	1.28986	1.40367	1.44161	1.4416	1.5175	1.5175	1.5554	1.82098	1.9727	2.27623	2.80735	1,5175	H0	L1	C3	E15	Ea10	B4	K11	L2	B5	Ba9	B7	S12	Ba8	M13	Wc14	0.9105	0.98637	0.98637	1.06224	1.13811	1.36574	1.44161	1.51749	1.5175	1.821	1.82098	2.3521	2.3521	0.9105	0.98637	0.98637	1.06224	1.13811	1.36574	1.44161	1.51749	1.5175	1.821	1.82098	2.3521	2.3521	1,5412	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412	1.390728	1.48731	1,2813	Ci3	Ci4	Ea/K17	L1	B13	B5	B10	T16	Ea/K18	B9	E23	L0	Po2	B6	Po12	Ba14	Ea/K19	Ba7	Ba11	0.6374	0.75331	0.81126	0.92715	0.94647	1.06236	1.06236	1.06236	1.0817	1.1396	1.1396	1.1976	1.2362	1.2555	1.3521	1.37141	1.371412

## Anexo 6

Legenda dos nomes dos cômodos, conforme encontrados nas plantas dos apartamentos, utilizada nesta pesquisa para as plantas, gráficos convexos e justificados.

PORTUGUES		ENGLISH	
<i>Hall</i>	H	Hall	H
<i>Hall de Entrada</i>	EH	Entrance Hall	HE
Vestíbulo	Ves	Vestibule	V
Ante-sala	An	Main Entrance	ME
Sala	S	Living Room	L
Sala	S	Living	L
Sala Jantar	SJ	Dining Room	D
Saleta	Sa	Sitting- Room	SR
Quarto	Q	Bedroom	B
<i>Closet</i>	Cl	Closet	Cl
Vestiário	Ve	Locker Room	Lr
Escritório	E	Office	O
Banheiro	B	Bathroom	Ba
Lavabo	La	Toilet	T
Lavatório	Lv	Lavatory	Lv
Circulação	Ci	Circulation	Ci
Corredor	Cor	Corridor	C
Galeria	G	Gallery	Gl
Bar	BA	Bar	BA
Cozinha	C	Kitchen	K
Copa	Co	Eating Área	Ea
Copa/Cozinha	Co/C	Ea/Kitchen	Ea/K
Área de Serviço	AS	Service Área	S
Qto Empregada	QE	Maid's bedroom	M
Banheiro Empregada	BE	Maid's bathroom	WC
Despensa	Des	Pantry	P
Depósito	D	Storage	St
Ar Condicionado	AC	Air Condicionare	AC
Varanda	V	Veranda	V
Varanda	V	Porch	Po
Balcão	Bc	Balcony	Bc
Terraço	Te	Terrace	Te
Jd. Inverno	Ji	Winter Garden	W
Jardim	J	Garden	G
Piscina	Pi	Swimming Pool	SP
Exterior	Ex	Exterior	E