

MOBILIÁRIO EM HABITAÇÕES DE CARÁTER SOCIAL:
AVALIAÇÃO DE SUA ADEQUAÇÃO ESPACIAL EM NÚCLEOS
HABITACIONAIS NA CIDADE DE MARÍLIA-SP



MARIANA PETRUCCELLI PIRES

Bauru-2015

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

MARIANA PETRUCCELLI PIRES

**MOBILIÁRIO EM HABITAÇÕES DE CARÁTER SOCIAL:
AVALIAÇÃO DE SUA ADEQUAÇÃO ESPACIAL EM NÚCLEOS
HABITACIONAIS NA CIDADE DE MARÍLIA-SP**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP – Campus de Bauru, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Dr. Olympio José Pinheiro

Bauru – 2015

Banca de avaliação

Titulares

Prof. Dr. Olympio José Pinheiro

Orientador

Departamento de Design

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC, UNESP Bauru

PPGDesign – UNESP

Prof. Dr. Irajá Gouvêa

Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UNIMAR

Faculdade de Arquitetura de Marília – UNIMAR

Prof.^a Livre-docente Dr.^a Paula da Cruz Landim

Departamento de Design

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC, UNESP Bauru

PPGDesign – UNESP

Suplentes

Prof. Dr. Paulo Kawauchi

Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UNIMAR

Faculdade de Arquitetura de Marília – UNIMAR

Prof. Livre-docente Dr. João Roberto Gomes de Faria

Departamento de Arquitetura

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC, UNESP Bauru

PPGDesign – UNESP

Dedicatória

Ao meu querido pai pelo carinho, confiança e apoio.

Ao meu amor Cris (*in memoriam*).

Ao nosso pequeno príncipe Miguel.

AGRADECIMENTOS

Á CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela concessão da bolsa.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Design pelos conhecimentos transmitidos.

Aos funcionários da Seção Técnica de Pós-graduação pelos esclarecimentos e acompanhamento.

Aos meus professores e colegas, Paulo Kawauchi e Irajá Gouvêa pelo incentivo.

Ao meu orientador professor Dr. Olympio pela atenção e direcionamentos.

Ao meu pai Carlos por sempre ter apoiado e acreditado em mim.

Ao meu marido Cristovam (*in memoriam*) pela ajuda, paciência, amizade e cumplicidade.

Ao meu filho Miguel por seus sorrisos diários de onde eu tiro forças para seguir adiante.

Á minha sogra Dona Geni que me apoia e ajuda nos cuidados com o Miguel.

Á todos vocês, muito obrigada!

A persistência é o menor caminho do êxito. (Charles Chaplin)

RESUMO

O presente estudo pretende contribuir com as discussões atuais sobre a questão do mobiliário para as habitações de interesse social podendo servir como instrumento para a adequação entre o espaço mínimo e o mobiliário. Investiga os principais conflitos entre o espaço construído da habitação social e o mobiliário popular em núcleos habitacionais na cidade de Marília-SP. Foi realizado um levantamento histórico sobre as questões habitacionais dos mobiliários de diferentes origens, épocas, programas e políticas habitacionais, assim como das questões de produção industrial do mobiliário popular. Para avaliar a adequação de alguns móveis para os espaços das moradias destinadas a famílias de baixa renda, foram selecionados três núcleos habitacionais populares na cidade de Marília-SP. Buscou-se selecionar núcleos construídos por diferentes políticas habitacionais em diferentes épocas e locais. Realizaram-se entrevistas estruturadas com os responsáveis das moradias selecionadas por sorteio. Os resultados foram avaliados separadamente para cada condomínio e alguns dados mais relevantes foram comparados entre os núcleos. Este estudo comprovou a hipótese de que não há adequação, em termos de funcionalidade e conforto, do mobiliário aos espaços reduzidos das habitações populares. Os resultados obtidos poderão servir de parâmetro para futuros projetos de design como instrumento para vistas a um melhor equacionamento deste problema.

Palavras-chave: Design de Produto; Habitação Popular; Mobiliário Popular.

ABSTRACT

This study intends to contribute to ongoing discussions on the issue of furniture for social housing can serve as a tool for the adequacy of the minimum space and the furniture. Investigates major conflicts between the built space of social housing and the popular furniture housing units in the city of Marilia, Brazil. It conducted a historical survey of the housing issues of securities of different backgrounds, ages, housing programs and policies, as well as the industrial production issues of popular furniture. To assess the suitability of some furniture for spaces of homes for low-income families, we selected three popular housing units in the city of Marilia, Brazil. He attempted to select cores built by different housing policies at different times and locations. Structured interviews were held with the heads of households selected at random. The results were evaluated separately for each condominium and few most relevant results were compared between the cores. This study confirmed the hypothesis that there is not adequate in terms of functionality and comfort, furniture for small spaces of affordable housing. The results will serve as a parameter for future design projects as a tool for a better view to addressing this problem.

Keywords: *Product design; Popular housing; Popular furniture..*

Lista de FIGURAS

FIGURA 01 – Cortiço no Bexiga São Paulo. Alto do morro Rio de Janeiro.....	26
FIGURA 02 –Morro de Santo Antônio, provavelmente o primeiro a abrigar barracos, Rio de Janeiro.....	28
FIGURA 03 – Anúncios de lançamento do loteamento Parque Novo Mundo - jornal O Estado de São Paulo, 1946.....	29
FIGURA 04 – Contracapa do jornal Correio Paulistano em 1946 sobre a autoconstrução de loteamentos periféricos em Vila Matilde, SP.....	30
FIGURA 05 – Plantas do bloco A. Conjunto Habitacional “Pedregulho”, Rio de Janeiro, 1947.....	34
FIGURA 06 – Projeto de implantação e corte e vista parcial, Conjunto Habitacional “Pedregulho”, Rio de Janeiro, 1947.....	35
FIGURA 07 – Plantas dos apartamentos Conjunto Habitacional “Pedregulho”, Rio de Janeiro, 1947.....	35
FIGURA 08 - Conjunto Habitacional “Pedregulho”	35
FIGURA 09 - Vista da fachada “CECAP-Cumbica”	37
FIGURA 10 - Corte transversal “CECAP-Cumbica”	37
FIGURA 11 - Algumas plantas de habitação mínima apresentadas no CIAM em Frankfurt, 1929.....	38
FIGURA 12 – Casas para empregados da Estrada de Ferro Sorocabana.....	39
FIGURA 13 – Fachadas do núcleo habitacional CECAP Maria Isabel.....	44
FIGURA 14 – Planta apartamento tipo, CECAP; interior de uma residência - Disposição interna dos móveis.....	45
FIGURA 15 – Núcleo Jânio Quadros: fachada de uma residência do núcleo Jânio Quadros.....	46
FIGURA 16 – Planta tipo do Núcleo Habitacional Jânio Quadros; interior de uma residência - Disposição interna dos móveis.....	47
FIGURA 17 – Núcleo Marina Moretti: fachada de uma residência do núcleo Marina Moretti.....	48
FIGURA 18 – Planta do Núcleo Habitacional Marina Moretti. Disposição interna dos móveis.....	49
FIGURA 19 – Sala de visita e dormitório no Conjunto Habitacional <i>Praunheim</i> , Frankfurt.	51
FIGURA 20 - Sala de estar da Residência 13 em Stuttgart, projeto de Le Corbusier, em 1927.....	52
FIGURA 21 - Cadeira Thonet modelo 14. 1859, peças estandardizadas, seis pedaços de madeira, dez parafusos e duas arruelas – Michael Thonet, 1859.....	53
FIGURA 22 – Design simples e funcional. Cadeira de Marcel Breuer, 1924. Cômoda para crianças – Ama Buscher, 1924.....	54

FIGURA 23 – Cadeira facilmente dobrável feita de tubo metálico - Marcel Breuer, 1927.....	54
FIGURA 24 – Mesa dobrável, 9 cm de largura, de Gustav Hassenpflug, 1928; Cadeira dobrável, apartamento do povo mobiliado pela Bauhaus, anônimo, 1928.....	55
FIGURA 25 – Vistas da sala de estar e cozinha com passa-pratos.....	55
FIGURA 26 – Plano da “cozinha Frankfurt” indicando as características de economia de trabalho, 1927.....	56
FIGURA 27 – Cozinha de Frankfurt (reconstrução), exposição no MOMA 2010-11.....	57
FIGURA 28 – Estudos das tarefas cotidianas e do tempo gasto na cozinha, por Chistine Freferick, 1919.....	58
FIGURA 29 – Apartamento-modelo do conjunto habitacional Törten, Dessau, 1926-30.....	58
FIGURA 30 – Vistas da sala de estar com cortina para separar a mesa de jantar. Ao fundo o passa-pratos que facilitava o trabalho doméstico.....	59
FIGURA 31 – Aparador e mesa dobrável – B. Zemlyanitsyn, 1927-28.....	59
FIGURA 32– Projeto para criação de uma cozinha compacta com divisórias, criação do comitê de Construção do Conselho Econômico da URSS, 1928.....	60
FIGURA 33 – “Cadeira Patente” e “Cama patente”.....	61
FIGURA 34 – Casa modernista de Gregori Warchavchik, 1929.....	62
FIGURA 35 – Cômodos apertados dos edifícios paulistanos, móveis espremidos copiados dos amplos cômodos das casas burguesas, 1940.....	63
FIGURA 36 – Linha de móveis <i>Peg Lev</i> Michel Arnoult.....	65
FIGURA 37 – Michael Arnoult e Norman Westmater – detalhe do catálogo da Mobília Contemporânea.....	66
FIGURA 38 – Composição de estantes construídas com caixas Unilabor.....	67
FIGURA 39 – Estantes, versatilidade na composição do mobiliário Unilabor.....	67
FIGURA 40 - Sala de refeições mobiliada com móveis Hobjeto, década de 1970.....	68
FIGURA 41 – Modulados em madeira, desmontáveis, componíveis e empilháveis, fixados entre si por pinos.....	68
FIGURA 42 – Poltrona Julia Poltrona Leve Kilin, 1973.....	69
FIGURA 43 – Cadeira São Paulo. – Carlos Motta, 1982.....	70
FIGURA 44 -Processo de fabricação da madeira vergada, Thonart.....	71
FIGURA 45 – Cadeira Panamá, comercializada pela loja Isto é Brasil, fabricados pela empresa Thonarte.....	72
FIGURA 46 – Apartamento mobiliado.....	74
FIGURA 47 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel.....	75
FIGURA 48 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel.....	75
FIGURA 49 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel.....	76
FIGURA 50 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel.....	76
FIGURA 51 – Núcleo Habitacional Marina Moretti.....	77
FIGURA 52 – O processo do design.....	84

FIGURA 53 – Estante em módulos – Caruaru – Marcelo Rosenbaum.....	93
FIGURA 54 – Módulos da linha Baraúna Escritórios – marcenaria Baraúna.....	93
FIGURA 55 – Módulos IKEA.	93
FIGURA 56 – Sapateira modular empilhável – TokStok.....	94
FIGURA 57 – Armário módulos IKEA.....	94
FIGURA 58 – Módulo flexível, Escrivaninha Elástica Open.....	94
FIGURA 59 – Total <i>Unit furnishing</i> , Joe Colombo, 1972, Itália.....	95
FIGURA 60 - Cadeira <i>Booksea</i> e cadeira <i>Scala Zero</i>	96
FIGURA 61 - Estante <i>Trick</i> , estante que vira uma mesa com duas cadeiras - designer Sakura Adachi.....	96
FIGURA 62 - Estante da <i>Orla Reynolds</i> , as mesas e cadeiras se encaixam na estante.....	97

Lista de tabelas

TABELA 01 – Crescimento da população.....39

TABELA 02 – Déficit habitacional por faixa de renda.....41

Lista de GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Tempo de moradia.....	100
GRÁFICO 2. 1 - Quantas pessoas moram na casa.....	100
GRÁFICO 2. 2 - Qual o grau de parentesco.....	100
GRÁFICO 3.1 - O tamanho da casa é adequado à família.....	101
GRÁFICO 3. 2 - Qual o cômodo da casa que as pessoas acham mais importante.....	101
GRÁFICO 3.3 - Qual é o cômodo mais espaços.....	101
GRÁFICO 4. 1. – Móvel: Quais os móveis que tem em sua casa.....	102
GRÁFICO 4. 2 - Se pudesse trocar algum móvel da sua casa, qual ou quais seriam.....	102
GRÁFICO 4. 1. 1 - O Sofá é confortável.....	102
GRÁFICO 4. 1. 2 - Como este móvel foi fabricado.....	103
GRÁFICO 4.1.3 - Como adquiriu este móvel.....	103
GRÁFICO 4.1.4 - Se comprados, lojas: quais.....	103
GRÁFICO 4.1.5 – Marcas.....	104
GRÁFICO 4.1.6 - Há quantos anos utiliza este móvel.....	104
GRÁFICO 4.1.7 - Este móvel é adequado para o tamanho de sua casa.....	104
GRÁFICO 4.1.8. Este móvel tem mais de uma função.....	105
GRÁFICO 4.1.9 - Este móvel precisou ser adaptado ou reajustado.....	105
GRÁFICO 4.1.10 - Este móvel poderia ser reconfigurado conforme sua necessidade....	105
GRÁFICO 4.2.1 - Os armários são suficientes para guardar tudo o que a família precisa.....	106
GRÁFICO 4.2.2 - As suas portas abrem adequadamente.....	106
GRÁFICO 4.2.3 - Como foram produzidos.....	106
GRÁFICO 4.2.4 - Como adquiriu estes móveis.....	107
GRÁFICO 4.2.5 - Se comprados, lojas: quais.....	107
GRÁFICO 4.2.7 - Há quantos anos utiliza estes móveis.....	107
GRÁFICO 4.2.8 - Estes móveis são adequados ao tamanho de sua casa.....	108
GRÁFICO 4.2.9 - Estes móveis têm mais de uma função.....	108
GRÁFICO 4.2.10 - Estes móveis precisaram ser adaptados ou reajustados.....	108
GRÁFICO 4.2.11 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade.....	109
GRÁFICO 4.3.1 - Camas: tipos de camas em sua casa.....	109
GRÁFICO 4.2.2 - As camas ficam bem acomodadas no espaço.....	109

GRÁFICO 4.3.3 - Se não, quais.....	110
GRÁFICO 4.3.4. As camas são confortáveis.....	110
GRÁFICO 4.4.5 - Se não, quais.....	110
GRÁFICO 4.3.7 - Como adquiriu estes móveis.....	111
GRÁFICO 4.3.8 - Se comprados, lojas: quais.....	111
GRÁFICO 4.3.10 - Estes móveis são adequados ao tamanho de sua casa.....	111
GRÁFICO 4.3.11 - Estes móveis têm mais de uma função.....	112
GRÁFICO 4.3.12 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade.....	112
GRÁFICO 4.3.13 - Há quantos anos utiliza estes móveis.....	112
GRÁFICO 4.4.1 – Mesas: As mesas são adequadas às necessidades.....	113
GRÁFICO 4.4.2 - Se não, quais.....	113
GRÁFICO 4.4.3 - Como adquiriu estes móveis.....	113
GRÁFICO 4.4.4 - Se comprados, lojas.....	114
GRÁFICO 4.4.6 - Estes móveis são adequados ao tamanho da sua casa.....	114
GRÁFICO 4.4.7 - Estes móveis têm mais de uma função.....	114
GRÁFICO 4.4.9 - Há quantos anos utiliza estes móveis.....	115
GRÁFICO 4.4.8 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade.....	115
GRÁFICO 4.4.9 - Há quantos anos utiliza estes móveis.....	115
GRÁFICO 4.4.10 - Algumas das mesas são modulares.....	116
GRÁFICO 4.5.1 – Cadeiras: As cadeiras são em número suficiente.....	116
GRÁFICO 4.5.2 - Como adquiriu estes móveis.....	116
GRÁFICO 4.5.3 - Se comprados, lojas.....	117
GRÁFICO 4.5.5 - As cadeiras são confortáveis.....	117
GRÁFICO 4.5.6 - Se não, quais.....	117
GRÁFICO 4.5.7 - Estes móveis são adequados para o tamanho da sua casa.....	118
GRÁFICO 4.5.8 - Estes móveis têm mais de uma função.....	118
GRÁFICO 4.5.9 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade.	118
GRÁFICO 4.5.10 - Há quantos anos utiliza este móvel.....	119
GRÁFICO 4.5.11 - Algumas das cadeiras são modulares.....	119

GRÁFICO 5.1 - Renda Familiar: As pessoas mantenedoras da renda familiar da casa são.....	119
GRÁFICO 5.2 - As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho fixo.....	120
GRÁFICO 5.2 - As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho esporádico.....	120
GRÁFICO 5.2 - As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho: desempregados.....	120
GRÁFICO 5.2.1 - As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho: outros.....	121
GRÁFICO 6.1 - Grau de escolaridade dos mantenedores: Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: pais.....	121
GRÁFICO 6.2 - Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: filhos.....	121
GRÁFICO 6.3 - Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: parentes.....	122
GRÁFICO 6.4 - Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: outros.....	122
GRÁFICO 7.1 - Vínculo dos moradores com o imóvel.....	122
GRÁFICO 7.2 - Se proprietários, como adquiriram o imóvel: Através de programas sociais.....	123
GRÁFICO 7.3 - Se proprietários como adquiriram o imóvel: Financiamento particular.....	123
GRÁFICO 8.1 - Renda familiar: Qual a renda familiar em salários mínimos.....	123

AbREVIATURAS

BNH – Banco Nacional de Habitação
CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano
CECAP - Companhia Estadual de Casas Populares
CIAM - Congresso Internacional da Arquitetura Moderna
CODESPAULO - Companhia de Desenvolvimento de São Paulo
COHAB - Companhia de Habitação
DIY – *Do it Yourself*
EMDURB - Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano
FCP - Fundação casa Popular
FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FJP - Fundação João Pinheiro
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
IAPs - Instituto de Aposentadorias e Pensões
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INOCOOP - Instituto de Orientação às Cooperativas Habitacionais
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MCMV - Minha Casa, Minha Vida
MDF – *Medium density fiberboard*
MOMA - Museu de Arte Moderna
PMH - Programa Municipal de Habitação
SFH - Sistema Financeiro de Habitação
SM - Salário mínimo

sumário

capítulo 1.

Introdução.....	18
1.1 CONTEXTO.....	19
1.2 OBJETIVO GERAL.....	20
1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	20
1.4 JUSTIFICATIVA.....	21
1.5 PROBLEMA.....	21
1.6 METODOLOGIA.....	22
1.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	23

capítulo 2.

A Habitação de caráter social e mobiliário.....	24
2.1 EVOLUÇÃO DA HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL.....	25
2.1.1 Surgimento da periferia.....	27
2.2 PRIMEIRAS AÇÕES GOVERNAMENTAIS.....	31
2.2.1 Habitação produzida pelo setor privado.....	33
2.2.2 Habitação do início do século XXI.....	39
2.3 EVOLUÇÃO DA HABITAÇÃO SOCIAL EM MARÍLIA-SP.....	42
2.4 O INTERIOR DA HABITAÇÃO SOCIAL.....	51
2.4.1. O interior da habitação social no Brasil.....	60
2.4.2 Mobiliário popular contemporâneo.....	64
2.4.3 Conceito <i>Do it Yourself</i>	72
2.5 INTREGAÇÃO DO MÓVEL AO AMBIENTE.....	73
2.5.1 Espaço e qualidade.....	77

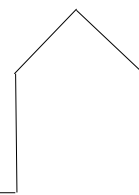
2.5.2 Contexto socioeconômico do morador.....	79
---	----

CAPÍTULO 3.

MOBILIÁRIO POPULAR e Indústria.....	81
3.1 ASPECTOS RELACIONADOS À INSERÇÃO DO DESIGN NA PRODUÇÃO MOVELEIRA.....	82
3.1.1 Características essenciais para o mobiliário popular.....	86
3.2 TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, MÃO DE OBRA E DESIGN.....	88
3.3 DESIGN E MOBILIÁRIO POPULAR.....	90
3.4 ALGUMAS ALTERNATIVAS PARA UMA MELHOR ADEQUAÇÃO.....	92

CAPÍTULO 4.

PESQUISA de campo, Resultados e conclusão.....	98
4.1 RESULTADOS.....	99
4.1.1 Núcleo habitacional CECAP Maria Isabel.....	128
4.1.2 Núcleo habitacional Jânio da Silva Quadros.....	128
4.1.3 Núcleo habitacional Marina Moretti.....	129
4.4 CONCLUSÃO.....	130
4.5 REFERÊNCIAS.....	132
4.6 APÊNDICES.....	136



capítulo 1. Introdução

1.1 CONTEXTO

O crescente déficit habitacional urbano e as questões ligadas ao projeto arquitetônico das habitações de interesse social têm sido amplamente discutidos por vários autores no decorrer dos últimos anos. Segundo dados publicados por vários órgãos (Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação e a Fundação João Pinheiro), o censo demográfico de 2010 aponta um déficit habitacional de 6.490 milhões de unidades, o que corresponde a 12,1% das moradias do país.

Certamente por conta das correntes migratórias das outras regiões do Brasil, a região Sudeste concentra 38% do déficit habitacional do país. Em números esse déficit corresponde a 2,674 milhões de unidades, mais da metade, 1.495 milhões, concentrada em São Paulo. O maior déficit concentra-se nas famílias que recebem até três salários mínimos. Os Governos Federal, Estadual e Municipal têm implantado ao longo do tempo, embora insuficientes, programas de incentivo à aquisição da casa própria voltados a atender famílias de baixa renda. Através destes insuficientes programas, o déficit habitacional vem diminuindo timidamente ao longo do tempo.

O IPEA (Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada) divulgou uma nota oficial em 2013, na qual afirma que entre 2007 e 2012, o indicador de déficit habitacional no Brasil caiu de 5,59 milhões para 5,24 milhões, que em termos percentuais representaria cerca de 6,26 %. As discussões referentes às questões da habitação social têm-se voltado, desde então, não apenas para a quantidade, mas também para a qualidade da habitação e do espaço da área habitável.

No entanto, neste contexto, se comparado aos estudos voltados para o projeto arquitetônico e a qualidade da habitação mínima, uma questão ainda pouco discutida é o projeto do mobiliário adequado à habitação mínima. Parte-se do pressuposto, facilmente constatável, que os móveis do seguimento popular oferecidos pelo mercado não são adequados para estes tipos de habitação de espaços reduzidos.

Deste modo, buscamos estabelecer neste estudo, pontos de conflito entre o dimensionamento do espaço físico do projeto arquitetônico das habitações de interesse social, e a análise projetual do mobiliário do seguimento popular destinado a esse tipo de habitação na cidade de Marília, interior de São Paulo.

Considerando os 85 anos da cidade, buscou-se contemplar três momentos distintos da política de planejamento urbano, selecionando três conjuntos habitacionais, o primeiro de 1974, o segundo de 1994 e o terceiro de 2010.

A escolha partiu da origem dos núcleos e foi baseada no Plano Local de Habitação de Interesse Social de 2010, desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Marília e Secretaria do Planejamento Urbano. Foram levantados dados cedidos pela prefeitura de Marília e, através da constatação das especificações mínimas estabelecidos pela portaria N° 465, de 03 de outubro de 2011, desenvolvidas pelo Ministério das cidades juntamente com o Governo Federal para o Programa das habitações unifamiliares “Minha Casa Minha Vida”.

Após a escolha dos três núcleos, foi feito um levantamento fotográfico do interior de algumas das residências, aleatoriamente, a fim de analisar a disposição interna do espaço construído através de uma avaliação da compatibilidade dos móveis utilizados.

Conforme descrevemos, para o desenvolvimento da pesquisa, foram escolhidos os três conjuntos habitacionais:

- Conjunto Habitacional CECAP, com 496 unidades habitacionais, apartamentos, situado no bairro Jardim Maria Isabel, zona central da cidade. Foi implantado em 1974, a partir do projeto do Arquiteto João Batista Vilanova Artigas e financiado em parceria com a Caixa Estadual de Casas para o Povo;

- Núcleo Habitacional Presidente Jânio da Silva Quadros, com 938 unidades habitacionais, casas, situado na zona norte da cidade. Foi implantado em 1997, com projeto de autoria não referida, e financiado em parceria com a EMDURB e o CDHU;

- Núcleo Habitacional Professora Marina Moretti Ferreira com 577 unidades habitacionais, casas, localizado no anexo Primavera, zona norte da cidade. Foi implantado em 2010, com projeto não referido, em parceria com o Programa Federal “Minha Casa Minha Vida” e o Programa da Prefeitura Municipal “Meu Sonho Minha Casa”.

Devemos esclarecer desde já que o nosso intuito, neste estudo, pretende colaborar para futuras melhorias para o projeto de design do mobiliário desenvolvido para os pequenos espaços das habitações de interesse social no Brasil.

1.2 OBJETIVO GERAL

Avaliar a adequação do mobiliário, em termos de funcionalidade e conforto, destinado a famílias de baixa renda, nos espaços das habitações populares, em condomínios habitacionais, levando em conta a avaliação dos seus usuários.

1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Realizar uma revisão da literatura, levando em conta a evolução das ações governamentais e do setor privado no Brasil, em relação à habitação social, ao mobiliário popular, à integração do móvel ao ambiente, ao contexto socioeconômico do morador, às características gerais da indústria moveleira brasileira, e à inserção do design neste contexto.

- Avaliar a adequação do mobiliário, sofás, camas, mesas, cadeiras e armários, segundo seus usuários, aos espaços das habitações populares, em condomínios habitacionais.

- Avaliar a funcionalidade desse mobiliário para os usuários dos espaços destas habitações populares referidas.
- Avaliar a usabilidade do mobiliário, a partir da ótica dos seus usuários, nestes mesmos espaços habitacionais.
- Avaliar o conforto do referido mobiliário para os usuários destas habitações.
- Avaliar a durabilidade do mobiliário nestes espaços das habitações populares.
- Servir de referência para melhoria de futuros projetos de mobiliário, desenvolvidos para pequenos espaços, das habitações de interesse social no Brasil.

1.4 JUSTIFICATIVA

O Brasil apresenta atualmente um déficit habitacional de 6,490 milhões de unidades, o que corresponde a 12,1% das moradias do país. Com intuito de diminuir este déficit crônico, ao longo do tempo, os governos vêm lançando programas habitacionais para população de baixa renda. No entanto, os espaços interiores destas habitações vêm se tornando cada vez menores.

Neste contexto, é necessário avaliar se o mobiliário, para os seus usuários, é adequado a estes espaços cada vez mais reduzidos, bem como a sua funcionalidade, usabilidade e conforto. A avaliação destes dados é indispensável para futuros projetos de design moveleiro que tenham como objetivo suprir as necessidades fundamentais dos seus usuários.



Elaborado pela autora.

A proposta do estudo é investigar a adequação do mobiliário através da avaliação por partes de seus usuários para poder definir os principais problemas encontrados. Dessa maneira, a indústria poderá se aperfeiçoar no seguimento de móveis populares para atender seus usuários através de soluções e melhorias.

1.5 PROBLEMA

O mobiliário destinado a famílias de baixa renda é adequado, em termos de funcionalidade e conforto, aos espaços reduzidos das habitações populares?

1.6 METODOLOGIA

Este estudo desenvolveu-se através de uma revisão de literatura focada na bibliografia referente às análises das habitações sociais ao longo da história, dos mobiliários voltados ao segmento popular e da introdução do design na produção do mobiliário popular industrial. Buscou-se investigar a adequação do mobiliário ao espaço mínimo destes tipos de habitação e a pesquisa foi realizada em quatro etapas:

- Primeira etapa: levantamento bibliográfico com foco evolução da habitação social, levantamento bibliográfico com foco na evolução do mobiliário popular;

- Segunda etapa: levantamento bibliográfico do desenvolvimento industrial do setor moveleiro e da produção industrial do mobiliário destinado ao seguimento popular;

- Terceira etapa: aplicação de Questionário Estruturado (Apêndice 02) com moradores das habitações de interesse social

- Quarta etapa: análise e discussão dos resultados

Foram selecionados três núcleos habitacionais para a pesquisa. Considerando os 85 anos da cidade, buscou-se contemplar três momentos distintos da política de planejamento urbano, dessa forma a escolha partiu da origem dos núcleos e foi baseada no Plano Local de Habitação de Interesse Social de 2010, desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Marília e Secretaria do Planejamento Urbano. Após a escolha dos núcleos foi feito um levantamento fotográfico do interior de algumas das residências, aleatoriamente, a fim de analisar a disposição interna do espaço construído através de uma avaliação da compatibilidade dos móveis utilizados.

Os núcleos escolhidos para o desenvolvimento da pesquisa foram: o Conjunto Habitacional CECAP no Jardim Maria Isabel, zona central, implantado em 1974, projeto de João Batista Vilanova Artigas com 496 unidades habitacionais (apartamentos), parceria com Caixa Estadual de Casas para o Povo; o Núcleo Habitacional Presidente Jânio da Silva Quadros, zona norte, implantado em 1997, com 938 unidades habitacionais (casas), com parceria EMDURB e CDHU; e Núcleo Habitacional Marina Moretti localizado no anexo Primavera, zona norte, implantado em 2010, com 577 unidades habitacionais (casas), parceria do Programa Minha Casa Minha Vida e Meu Sonho Minha Casa da prefeitura municipal.

Em cada núcleo habitacional foram realizadas duas visitas para cada moradia. Na primeira visita, realizada no dia 18 e 19 de abril de 2014, buscou-se caracterizar um perfil

dos problemas encontrados no espaço habitado em relação ao móvel. Nesta visita foi aplicado um roteiro de observações diretas (Apêndice 01) dos principais problemas encontrados na relação espaço/mobiliário neste tipo de habitação mínima. Na segunda visita, realizada de 13 a 15 de julho de 2015, foi aplicado o questionário estruturado (Apêndice 02) buscando investigar a adequação dos móveis ao espaço.

Em cada um dos núcleos habitacionais foi considerado um percentual de 3% do universo total de unidades habitacionais, sendo aplicado o questionário através de sorteio de números e ruas. Quando não encontrado o morador foi tomado como regra passar para o número seguinte. Foi entrevistado o responsável pelo imóvel e quando ele não estava presente no imóvel a aplicação do questionário foi feita em uma outra oportunidade.

Foram realizadas 62 entrevistas, conforme segue:

- 15 unidades habitacionais das 496 unidades do núcleo habitacional CECAP Maria Isabel;
- 29 unidades habitacional das 938 unidades do núcleo Jânio Quadros;
- 18 unidades habitacional das 575 unidades no núcleo Marina Moretti.

Os dados foram analisados separadamente para cada condomínio de acordo com a porcentagem das respostas apresentadas. Para uma análise das condições de adequação dos móveis ao espaço interior dos núcleos habitacionais estudados foram realizados cruzamentos dos dados obtidos na primeira análise.

1.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está estruturada em quatro capítulos:

Capítulo 1 – Contextualiza o cenário no qual está inserido o tema do estudo, objetivos gerais e específicos, justificativa, o problema de pesquisa e metodologia.

Capítulo 2 –Revisão de literatura:

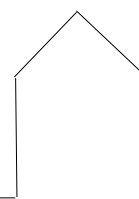
Evolução histórica da habitação social no mundo e no Brasil. Surgimento da periferia, primeiras ações governamentais, as habitações produzidas pelo setor privado, habitações do século XXI e evolução da habitação social em Marília-SP. O desenvolvimento do mobiliário nos primórdios da habitação social. O Interior da habitação social, mobiliário popular contemporâneo. Conceito *Do it Yourself*, integração do móvel ao ambiente, espaço e qualidade e o contexto socioeconômico o qual está inserido o morador.

Capítulo 3 –Revisão de literatura:

O desenvolvimento industrial do mobiliário popular. Apresentação das características gerais da indústria moveleira brasileira. Aspectos relacionados a inserção do design na produção moveleira, características essenciais para o mobiliário popular,

matéria prima, tecnologia, mãos de obra e design. Design e mobiliário popular, características do móvel modular e multifuncional.

Capítulo 4 – Resultados do estudo, discussões finais, análises dos resultados levantados e conclusão provisória. Referencias e apêndices.



capítulo 2. Habitação de caráter social e mobiliário

2.1 EVOLUÇÃO DA HABITAÇÃO DE CARÁTER SOCIAL NO BRASIL

O período desde o final do século XIX até a década de 1930 ficou marcado pela exploração do crescimento habitacional em muitas cidades brasileiras. Na cidade de São Paulo, por exemplo, havia 23.243 habitantes em 1872 e em apenas 28 anos, em 1900, passou para 239.820 habitantes. Enquanto em outras regiões esse rápido crescimento foi causado por diversos fatores, em São Paulo ocorreu principalmente pela exploração do café (FOLZ, 2003). As habitações precárias na cidade de São Paulo só passaram a ser considerado um problema por volta da década de 1880, quando as atividades urbanas associadas ao complexo cafeeiro se expandiram e, conseqüentemente, aumentou o número de trabalhadores mal alojados o que significava uma grave ameaça para a saúde pública. (CANO 1979 *apud* BONDUKI, 2011)

Como aponta Villaça (1998, p. 226), “Um dos traços marcantes do processo de urbanização que se manifestou no Brasil a partir do final do século XIX foi o rápido crescimento das camadas populares urbanas”. Essas camadas compuseram os bairros residências populares nas grandes cidades a partir da metade do século XIX. Além do intenso crescimento demográfico em São Paulo, houve a estruturação de um dinâmico mercado de trabalho, exigindo moradias de baixo custo o que se intensificou com a adoção de mão-de-obra assalariada e a chegada em massa de imigrantes em 1886. (BONDUKI, 2011)

Entre 1886 e 1900 a cidade de São Paulo se expande gerando diversos problemas estruturais para a cidade. Algumas iniciativas foram tomadas na década de 1870, em geral por particulares que detinham concessões públicas. As redes de distribuição de água e de coleta de esgoto cresciam a um ritmo mais lento do que o necessário, assim como as demais necessidades urbanas. O poder público teve grandes dificuldades para atender a tantas solicitações, o que agravava ainda mais as condições, sobretudo, de higiene das habitações. No final do século as cidades brasileiras passaram por diversos surtos e epidemias, essa questão passou a receber tratamento prioritário do Estado. Pode-se dizer que a ação estatal sobre a habitação popular se origina e permanece na Primeira República voltada quase que apenas para esse problema. (BONDUKI, 2011)

Com a necessidade e emergência da situação começam a surgir empreendedores particulares que apostavam na carência de habitação como uma boa oportunidade de negócios, partindo para a construção de diversos tipos de habitação destinado ao mercado rentista. Ainda não existia nenhuma forma de financiamento para a compra da casa própria, o que dificultava a compra dos imóveis. Assim, os moradores operários estavam sujeitos a aluguéis cobrados, que variavam de acordo com o tipo de habitação escolhida (FOLZ, 2003). Segundo Bonduki (2011), a ocupação de terrenos baratos, abaixo do nível do arruamento revela a urgência e o descuido com que eram construídas as habitações em uma época que havia uma grande demanda por novas moradias de aluguel.

Com a urgência de alojar a grande massa de imigrantes que não parava de crescer em São Paulo, especificamente no bairro Santa Ifigênia, as edificações foram modificando o padrão, para os trabalhadores sem muitos pertences havia o hotel-cortiço, uma espécie de restaurante onde a população operária se aglomera a noite para

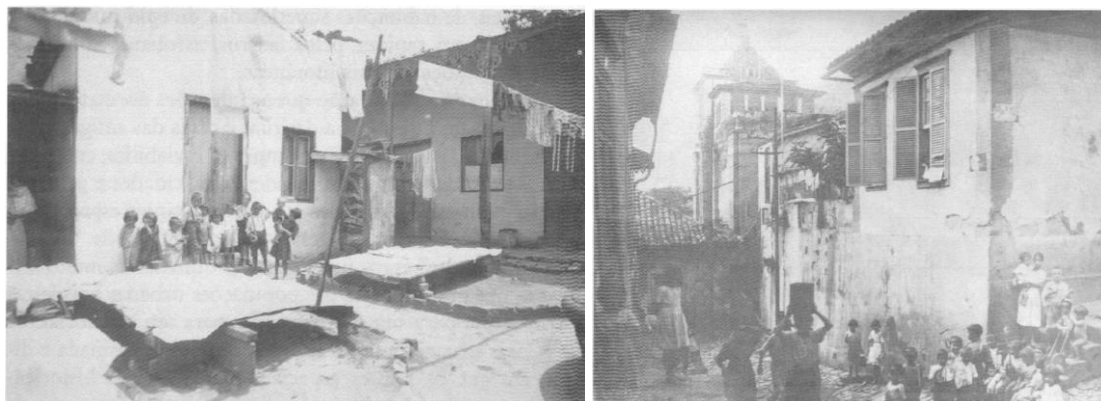
dormir em aposentos pequenos, em média 2,5 metros de frente por 3,0 metros de fundo. Outro tipo de edificação que surge no final do século XIX são as casas de cômodos, eram “prédios de sobrados convertidos em cortiço por meio de divisões e subdivisões dos primitivos aposentos transformados”. (MOTTA, 1894 *apud* BONDUKI 2011, p. 23)

A característica arquitetônica predominante era a do cortiço-corredor ou cortiço-pátio, com a presença de duas fileiras de cômodos separadas por uma estreita passagem, diferentemente do cortiço, surgido da ocupação dos imóveis já existentes. A separação dos cômodos muitas vezes era feita apenas entre cozinha e dormitório e através dessa planta simples, ao longo do tempo, foram surgindo outros tipos de habitação com mais divisões, com sala, quarto, e raramente, cozinha e latrina individual, o que resultava em aluguéis mais caros (FOLZ, 2003).

A partir do cortiço, duas fileiras de casa com uma rua no meio ocupando um lote ou vários quarteirões, surgiram as vilas construídas por empreendedores ou pelas próprias fábricas para seus trabalhadores, chamadas de vilas operárias. Existiam também nessa época, vilas implantadas em grandes glebas financiadas por companhias mutualistas. As companhias de economia privada aplicavam seus recursos na construção de grandes vilas que continham, além de casas para aluguel, armazéns. As maiores vilas operárias, como a Vila Maria Zélia construída em São Paulo em 1916, ofereciam tipos diferentes de plantas com um a três quartos e o banheiro já no corpo da casa, porém com acesso externo (FOLZ, 2003). De acordo com Rodrigues (1997), a maior parte destas vilas foi construída pelas Companhias de Estradas de Ferro e por indústrias extrativas, localizadas em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia.

A situação precária de Santa Ifigênia repetia-se nos bairros de Bom Retiro, Bexiga, Brás, e também nos bairros populares do Rio de Janeiro (FIGURA 01), o poder público teve que intervir para controlar a produção e o consumo das habitações. O fato de os países europeus já terem promulgado leis sanitárias foi fundamental para que o tema não causasse controvérsias no Brasil. Ao contrário do que aconteceu na Europa, no Brasil a ação dos higienistas foi concomitante à deterioração das condições habitacionais sanitárias.

FIGURA 01 – Cortiço no Bexiga São Paulo. Alto do morro Rio de Janeiro.



SEVCENKO, 1998, p. 134-139.

Apesar da questão sanitária ser prioridade do governo, apenas em 1893, após um surto epidêmico de febre amarela e cólera-morbo que pela primeira vez chegava ao Brasil, que a ação dos agentes sanitários se expandiu de tal forma a organizar a cidade para eliminar o surto. A origem da intervenção Estatal no controle da produção do espaço urbano e da habitação se dá após a epidemia de 1893, as medidas tomadas foram legislação urbanística, planos de saneamento básico e estratégia de controle sanitário. (BONDUKI, 2011)

Surgiram outras intervenções públicas de ordem sanitária, como a drenagem de várzeas e baixadas, onde a ausência de drenagem gerava focos epidêmicos, que em geral eram ocupadas por habitações populares pelos terrenos serem mais baratos e a criação de legislação de controle e uso do solo. O código de Posturas do Município de São Paulo de 1886 estabelecem os tipos e as especificações das habitações operárias, definem gabaritos, dimensões, cubagem e equipamentos sanitários e determinavam quais soluções de alojamento eram proibidas. Uma legislação mais completa surge em 1894, o Código Sanitário do Estado, inspirado na legislação francesa tornou-se um manual dos princípios gerais da higiene pública seguidos por todos os municípios do Estado (BONDUKI, 2011)

2.1.1 Surgimento da periferia

O surgimento das habitações em regiões periféricas construídas pelos próprios moradores aconteceu desde o início do século XIX e principalmente na zona rural, no entanto essas moradias não apresentavam uma alternativa para a classe trabalhadora até a década de 1920. Até então, a produção rentista predominava em larga escala com o empreendimento das habitações sociais, existia a falta de opções de financiamento para venda e compra de loteamentos e faltava transporte coletivo ligando as zonas da cidade. (BONDUKI, 2011). No entanto, com a grave crise habitacional enfrentada pelos trabalhadores, as melhorias no setor financeiro para obter um loteamento a partir de prestações e melhorias no transporte fizeram com que a década de 40 se tornasse um período de transição.

Ao contrário do Rio de Janeiro onde as favelas surgiram no início do século, em São Paulo elas surgiram após a crise habitacional, entre 1942 e 1945 e se localizavam nas áreas centrais, o que sugerem uma resistência dos inquilinos em abandonar as áreas centrais e mudar-se para periferia, longe do local onde trabalhavam. Assim as famílias despejadas ou recém-chegadas ocupavam barracões improvisados em terrenos próximos aos rios, áreas difíceis de edificar, porém próximos às áreas industriais. O que significava um grande contraste para uma cidade onde a infraestrutura estava sendo modernizada e ao mesmo tempo as favelas se alastravam, pois, isso significava para as famílias de baixa renda, uma forma de se alojar e extinguir o custo da moradia do orçamento. (BONDUKI, 2011)

Muitas vezes através da classificação da habitação como inconveniente, por parte dos sanitaristas, e declarada a demolição da habitação da área central, a fim de

eliminar e ordenar o centro urbano, as famílias reconstruíam suas habitações em morros ou áreas periféricas, muitas das vezes, utilizando os próprios materiais que restavam da demolição da antiga casa. (SEVCENKO, 1998) As casas, autoconstruídas em zonas periféricas (FIGURA 02), no subúrbio da cidade, eram “unicelulares”, as vezes com um único cômodo onde havia total superposição das funções. (LEMOS, 1978)

FIGURA 02 –Morro de Santo Antônio, provavelmente o primeiro a abrigar barracos, Rio de Janeiro.



SEVCENKO, 1998, p. 143.

A casa própria se constitui, em tais condições, a uma fórmula encontrada pelo trabalhador para eliminar o gasto com o aluguel, uma vez que, o salário é insuficiente. (MARICATO, 1982) A princípio a questão do surgimento das favelas foi tratada pela prefeitura de São Paulo com a remoção das famílias e relocação em alojamentos provisórios construídos dentro do próprio terreno do IAPI. Contudo, a crise habitacional provocava o surgimento de novos alojamentos por toda parte e o aumento das famílias desalojadas por conta dos despejos, aumentava, assim como os de trabalhadores que viam nas favelas uma oportunidade de eliminar os gastos com habitação. A construção dos alojamentos provisórios se caracterizava como uma etapa de “desfavelamento, educação e remoção” e que contribuiu para eliminar a favela das zonas bem localizadas as transferindo para as zonas periféricas da cidade. (BONDUKI, 2011, p. 264)

Até 1970 o crescimento das favelas foi contido pela prefeitura, no entanto, a grande oferta dos lotes periféricos se tornou uma alternativa acessível para trabalhadores mal remunerados e ao mesmo tempo representava a possibilidade de auto empreender através do esforço dos próprios trabalhadores, em áreas que poderiam se expandir. Por uma série de fatores urbanísticos, culturais, sociais e econômicos as favelas de São Paulo não cresceram como as de outras grandes capitais em que partes significativas da população já viviam desde a década de 40 e 50 em áreas invadidas. A grave crise habitacional da época marcou o surgimento de uma série de empreendimentos lançados que exploravam o sonho da casa própria (FIGURA 03). Dessa maneira, afastavam os trabalhadores da difícil relação entre inquilino e proprietário e do medo dos recorrentes despejos. (BONDUKI, 2011)

FIGURA 03 – Anúncios de lançamento do loteamento Parque Novo Mundo - jornal O Estado de São Paulo, 1946.



BONDUKI, 2011, p. 274.

Através da compra de loteamentos em prestações e em terrenos sem infraestrutura, o trabalhador construía a habitação em etapas, que variavam com a disponibilidade de recursos e, aos poucos, o trabalhador ia se tornando locador de cômodos para aumentar a renda. Dessa maneira, o auto empreendimento virou uma espécie de cortiço, onde o proprietário buscava ocupar o lote com vários cômodos separados para o uso coletivo, como cozinha, sala, dormitórios e banheiro isolado para uso coletivo dos locatários. (BONDUKI, 2011) Segundo Lemos (1978), as indústrias já não se interessavam em construir conjuntos habitacionais para que seus próprios operários alugassem e assim a cidade cresceu desordenadamente, com casas clandestinas construídas precariamente.

Como a produtividade do processo de autoconstrução da habitação não era significativamente inferior à da construção civil, a produção da habitação para fins lucrativos se tornou uma maneira de produção individual, onde o trabalhador poderia beneficiar a si mesmo e diminuir sua carga horária necessária, uma vez que a autoconstrução eliminava os gastos com aluguel e poderia lhe trazer lucros. Através de mutirões os trabalhadores ajudavam uns aos outros na expectativa de ser auxiliado quando necessitar, a cooperação existia principalmente entre familiares e conterrâneos, de tal maneira que a construção da moradia era realizada nas folgas do trabalho ou aos domingos. (MARICATO, 1982)

Autoconstruir em loteamentos precários e distantes, sem infraestrutura e transporte, não seria alternativa massiva se houvesse outra opção. Não havia, e assim, proliferou o auto empreendimento

da casa própria. Com sacrifícios épicos, o trabalhador se tornou proprietário e a cidade se estendeu sem fim, reproduzindo loteamentos descontínuos e desarticulados da malha urbana. Viabilizou-se uma solução barata para as moradias, mas as consequências para a cidade foram definitivas. (BONDUKI, 2011, p. 276)

Dessa maneira, a periferia foi se expandindo rapidamente através dos inúmeros loteamentos que surgiam (FIGURA 04). Em muitos casos a primeira construção do lote era um barraco, construído logo após a compra do loteamento para livrar-se dos aluguéis e também pelo fato de um barraco poder ser construído, em um espaço de tempo curto, se comprado a uma construção de alvenaria, assim como o custo dos materiais. A princípio a construção do barraco significava uma “situação provisória”, no entanto mesmo em loteamentos que já haviam sido comprados a mais de cinco anos, os barracos continuavam em grande número. (MARICATO, 1982, p.133)

Os loteamentos irregulares nas periferias, por sua vez, assumem, em alguns casos, papel de verdadeiros vetores do direcionamento do crescimento urbano. Estes loteamentos expandiram-se, nas últimas décadas, a uma velocidade impressionante e fizeram com que a área física ocupada pela cidade resultasse em geral, muitas vezes superior àquela que seria necessária para atender ao crescimento populacional urbano. Assim como as favelas, os loteamentos irregulares apresentam uma predominância da autoconstrução, importante na equação do problema de moradia para as classes de baixa renda. (LORENZETTI, 2001, p. 11)

FIGURA 04 – Contracapa do jornal Correio Paulistano em 1946 sobre a autoconstrução de loteamentos periféricos em Vila Matilde, SP.



BONDUKI, 2011, p. 276.

A estratégia de vender os empreendimentos sem infraestrutura viabilizava a venda dos loteamentos a prestações baixas, com o passar dos anos os loteamentos foram recebendo investimentos para sua infraestrutura, fazendo com que a periferia virasse bairro. (BONDUKI, 2011) A ideologia do acesso à propriedade privada da habitação, cresce em grande número, em um momento em que muitos que não tiveram possibilidade de aproveitar os programas propostos pelo Banco Nacional da Habitação (BNH) e que desejavam escapar do cortiço, veem nos loteamentos periféricos uma resposta à crise da habitação, permitindo rebaixar o custo de acesso à propriedade pelo desrespeito às normas técnicas urbanísticas e a possibilidade de autoconstrução. (SACHS, 1999)

2.2 AS PRIMEIRAS AÇÕES GOVERNAMENTAIS

Para melhor compreendermos como o Estado passou a intervir na esfera habitacional antes teremos que levantar os fatos históricos que levaram desde o surgimento e ocupação das terras no Brasil até as intervenções diretas e ações ligadas à habitação social por parte do poder público.

De acordo com Rodrigues (1989), até 1822 a distribuição de terras no Brasil era feita através do regime sesmarias, onde o Monarca fazia a concessão de grandes extensões de terras e doava lotes menores. Quem recebia a terra ficava encarregado de cumprir algumas obrigações e quem não as cumpria era obrigado a devolver a terra. A partir de 1850 a terra vira uma mercadoria e passa a pertencer a quem pudesse pagar por ela. Dessa maneira a terra virou uma espécie de capital, onde o proprietário investe na compra e espera a valorização. A autora ainda afirma que a terra é uma falsa mercadoria, portanto é um falso capital. “É um valor que se valoriza pela monopolização do acesso a um bem necessário à sobrevivência e tornando escasso e caro pela propriedade”. (RODRIGUES, 1989, p. 17)

O contexto histórico e socioeconômico em que o valor da terra se definiu foi durante a ascensão do capitalismo e conseqüentemente o operário industrial ficou impedido de adquiri-la. Tanto Maricato (1982) quanto Rodrigues (1989), defendem a ideia de que o espaço é apenas uma condição necessária à realização de qualquer atividade e que a terra se tornou uma mercadoria capitalista, ou seja, é uma mercadoria sem valor, cujo preço se define através da valorização do capital, pela produção social.

O “capital” imobiliário é, portanto, um falso capital. Ele é, sem dúvida, um valor que se valoriza, mas a origem de sua valorização não é a atividade produtiva, mas monopolização do acesso a uma condição indispensável àquela atividade. (MARICATO, 1982, p. 22)

O preço da terra, que é definido pela localização, muda conforme a produção social da cidade. Um terreno com as mesmas características topográficas e

dimensionais e de infraestrutura pode ter preços maiores ou menores dependendo da esfera social e econômica em que se localiza. Dessa maneira, comprar um lote e construir uma casa era completamente inviável para a classe trabalhadora. De acordo com Rodrigues (1989), um dos aspectos negativos da atuação do Estado na questão da habitação era definir um salário mínimo pelas necessidades da acumulação e não da reprodução da força de trabalho, fazendo com que a carência habitacional permanecesse constante.

No final do século XIX início do século XX a maioria dos trabalhadores moravam em cortiços, moradias estas que significavam uma alternativa para esta classe. Com o avanço do processo de industrialização e com a chegada de grandes massas de imigrantes as moradias iam se tornando cada vez mais escassas, superlotadas e as questões de higiene cada vez mais precárias, uma vez que estas moradias não tinham saneamento básico.

Devido a uma série de condicionantes ligados a questões de saúde e de higiene o Estado passou a atuar com vigor na esfera sócio habitacional. Até então, o Estado se limitava a ter policiais para controlar os trabalhadores e a defender a instituição, não intervia na esfera privada e nem na regulamentação das relações trabalhistas. Apenas em 1919 quando o parlamento brasileiro homologou o Tratado de Versalhes, houve alguma regulamentação das condições de trabalho.

A condição de vida nas cidades ocasionada pela quantidade de trabalhadores mal pagos ou desempregados, a falta de habitações populares, a expansão descontrolada da malha urbana, a irracionalidade da produção capitalista de edifícios, o loteamento indiscriminado e a precariedade dos serviços de água e esgoto, entre outras condições, obrigaram o Estado a intervir na produção do espaço urbano. O fato de isso já ter ocorrido antes na Europa, onde Inglaterra, França e Alemanha promulgaram leis sanitárias, foi de fundamental importância para que a atuação do Estado não gerasse controvérsias no Brasil (BONDUKI, 2011).

Ainda de acordo com o autor que as condições de vida dos operários na Europa eram muito piores que as de São Paulo na virada do século. O poder público passou a ter o controle sanitário das habitações através da participação direta em obras de saneamento das baixadas, urbanização da área central e implantação de rede de água e esgoto. No entanto, era evidente a precariedade das habitações no final do século. Com o rápido crescimento da capital e dos núcleos urbanos no interior, o aumento interrupto dos imigrantes que aqui chegavam e eram obrigados a viver em alojamentos coletivos desprovidos de saneamento básico, contribuíram para aumentar o temor das epidemias.

O Estado passa então a estimular a iniciativa privada através de incentivos fiscais. Para os empreendedores aumentaria seus lucros e para o governo era uma maneira de “difundir o padrão de habitação recomendável” (BONDUKI, 2011, p. 41), foram surgindo diversas propostas de estímulo à construção das vilas operárias que deveria ser o modelo ideal de habitação economia e que atendia a todos os requisitos presentes no código sanitário. A lei previa isenção de impostos municipais para as vilas operárias construídas conforme o padrão.

As vilas operárias eram construídas pelas indústrias para aumentar o número de moradias para os trabalhadores e atrair e manter a mão de obra, mas em sua maioria foram construídas pelas Companhias de Estradas de Ferro e indústrias extrativas. No entanto, a construção das vilas não gerou grandes resultados e não foram suficientes para alojar todos os operários. As vilas operárias construídas por empreiteiras privadas ou por um único empreendedor que depois as alugava aos trabalhadores buscando uma fonte de renda através dos alugueis, também não gerou grandes lucros, pois os cortiços continuavam sendo a opção da maioria dos trabalhadores. (RODRIGUES, 1989)

2.2.1 Habitação produzida pelo setor privado

Após a Revolução de 1930, com a criação do Departamento Nacional de Trabalho, instituiu-se uma legislação trabalhista e previdenciária que pretendia atender às carências habitacionais, refletindo na produção em massa de moradias por intermédio dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs) e pela criação da Fundação da Casa Popular, que tinha como objetivo solucionar de vez a questão da habitação popular, uma vez que as IAPs só atendiam seus associados. Dessa maneira, o estado passa a intervir diretamente na produção da habitação. (RODRIGUES 1989; FOLZ, 2003; BONDUKI, 2011).

Segundo dados do Finep (1983), em 1930 existiam no país, com cerca de 140.000 associados, as Caixas de Pensões que se tornaram mais tarde muitas das IAPs que representavam os trabalhadores por categorias. Em 1937, sete anos depois, as IAPs já reuniram 844.801 associados, através do empenho do governo para tentar reverter a intensa concentração de habitações nas cidades. No entanto, os Institutos e Caixas só produziram “resultados inexpressivos”. (FINEP, 1983, p. 46).

De acordo com Bruna (2010), a política habitacional de 1930 não ficou caracterizada pela construção de casas isoladas e unifamiliares, mas sim pela construção de grandes conjuntos habitacionais multifamiliares bem projetados e bem construídos, pela especulação imobiliária que se opunha ao planejamento urbano, mesmo havendo a consciência de que seria indispensável a longo prazo e pelo fato de uma política tão complexa quanto essa não fosse levada adiante por um “eventual” Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano e sim pelo Ministério do Trabalho através das IAPs.

Houve a intervenção do estado na regulamentação das relações entre inquilinos e proprietários, onde por meio de uma série de leis que duraram décadas, proibiam o aumento dos aluguéis e atingiram a ação da iniciativa privada. Segundo Bonduki (2011), em 1942, ano em que as primeiras leis de congelamento de aluguéis surgiram, transferiu-se para o Estado e para os próprios trabalhadores o encargo de produzir suas moradias. A Lei do Inquilinato restringia a livre negociação dos aluguéis, causando grande impacto, tanto nas relações entre proprietário e inquilino, quanto na produção das habitações voltadas a população de baixa renda e média renda. Ocorreu um aumento significativo das transações imobiliária e, conseqüentemente, os valores dos aluguéis nos anos de guerra subiram demasiadamente, o congelamento dos aluguéis foi uma maneira de frear o custo da habitação. No entanto, em longo prazo a lei afetava

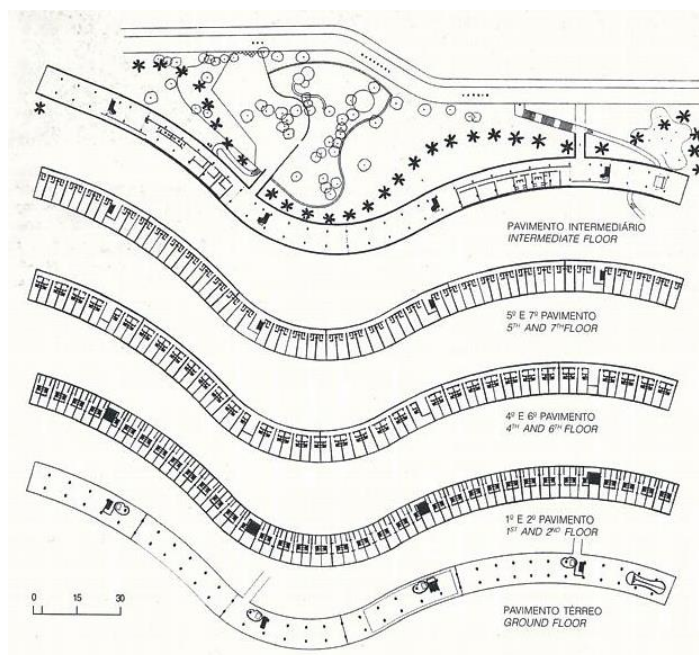
diretamente a rentabilidade do mercado, restringindo a oferta habitacional e foi mantida até 1964.

Segundo Bonduki (2011) em 1940 surge a Fundação casa Popular (FCP), primeiro órgão criado em âmbito federal com atribuição exclusiva de solucionar o problema habitacional, no entanto, mesmo com altos números de unidades habitacionais viabilizadas e edificadas, o FCP fracassou. Os grupos sociais estavam que seriam beneficiados estavam desorganizados e não houve uma formulação de uma política social. Para Bruna, (2010) o FCP junto com as IAPs alcançou resultados importantes dentre os anos de 1937 e 1946.

Entre 1937 e 1964 a produção dos IAPs e da Fundação da Casa Popular foi de 143 mil unidades habitacionais. Uma alternativa que surgiu diante ao fraco desempenho do poder público foi a construção espontânea que tinha o intuito de atender às necessidades imediatas da população. Dessa maneira, houve uma ampliação desordenada das plantas destas residências, passando a uma superposição de atividades de estar, ou lazer e de serviços em um mesmo espaço, deixando isolado apenas o ambiente destinado para repouso, o que se tornou uma característica da habitação popular na época. (BONDUKI, 2011)

Um dos conjuntos mais famosos construídos na época foi o Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes conhecido como Conjunto Habitacional Pedregulho (FIGURAS 05, 06, 07 e 08), tem este nome pelo fato da edificação ter sido erguida em pleno centro industrial do Rio de Janeiro sobre um terreno irregular e com grande declividade, projeto de 1946 coordenado pelo arquiteto Affonso Eduardo Reidy. O conjunto fora planejado para servidores municipais de baixa renda, aproximadamente 570 famílias, cerca de 2.400 habitantes, cujas necessidades econômicas e sociais serviram como parâmetros para o projeto. (BRUNA, 2010)

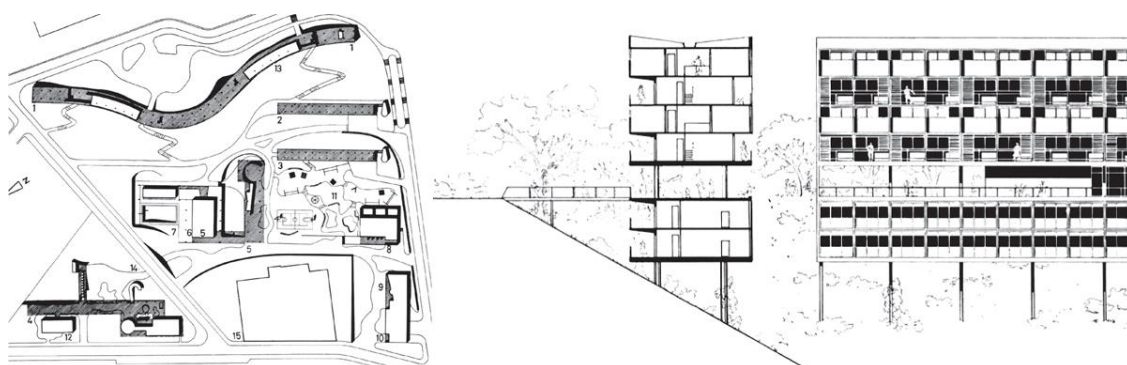
FIGURA 05 – Plantas do bloco A. Conjunto Habitacional “Pedregulho”, Rio de Janeiro, 1947.



BRUNA, 2010, p. 162.

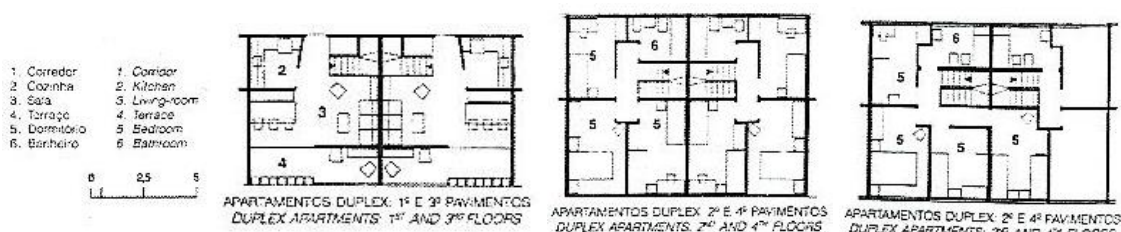
Segundo Bonduki (2011), o conjunto teve uma grande repercussão, inclusive no exterior, o que acabou obscurecendo outras realizações importantes no campo da habitação social. Os historiadores da arquitetura da época não perceberam que o Conjunto Pedregulho não era uma obra isolada, e que o projeto dava sequência a uma série de projetos, no período de 1937 a 1950, que abordavam o problema da habitação social com os princípios da arquitetura e urbanismo modernos.

FIGURA 06 – Projeto de implantação e corte e vista parcial, Conjunto Habitacional “Pedregulho”, Rio de Janeiro, 1947.



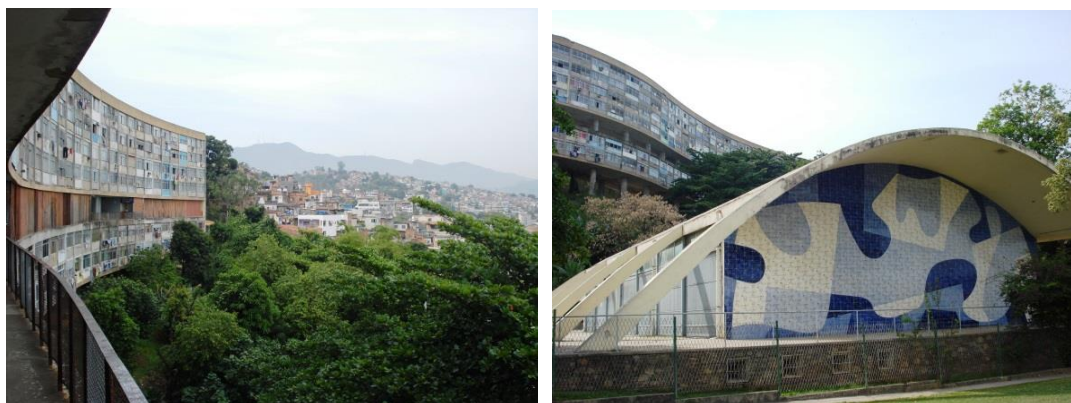
BRUNA, 2010, p. 161-62.

FIGURA 07 – Plantas dos apartamentos (1º e 3º pavimentos com galeria externa) e plantas dos pavimentos duplex (2º e 4º pavimentos), Conjunto Habitacional “Pedregulho”, Rio de Janeiro, 1947.



BRUNA, 2010, p. 163.

FIGURA 08 - Conjunto Habitacional “Pedregulho”.



Fotografia: autora, 2010.

Com a criação do BNH em 1964, após o golpe militar, os Institutos de Aposentadoria e Pensão são extintos. Gradativamente as propostas da arquitetura moderna, presentes nos conjuntos habitacionais dos IAPs, foram sendo desativadas, pois naquela época existia a ideia da moradia como propriedade estatal. Através do BNH a intervenção do governo passa a ter nova coordenação e sistematização. (FOLZ, 2003)

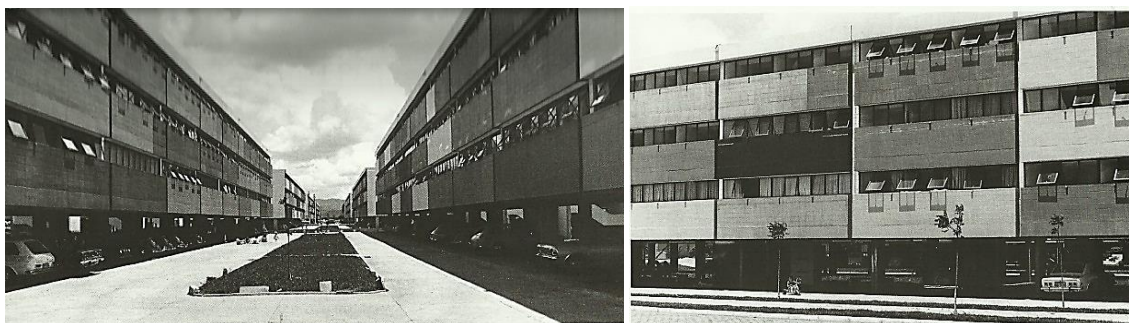
A política habitacional do BNH surge com o propósito de incentivar a indústria da construção civil para tentar atenuar a crise econômica e suprir a demanda, assim a política habitacional assume um modelo empresarial buscando atender a estabilidade social através da casa própria. Surgem assim os programas COHABs e INOCOOPs dando origem a diversos conjuntos habitacionais com casas térreas, sobrados ou apartamentos e a possibilidade de financiamento de material para construção ou reforma (FICAM), assim como os financiamentos em áreas loteadas e com infraestrutura e saneamento básico (PROFILURB) e o programa de erradicação de favelas (PROMORAR). (RODRIGUES, 1989),

Buscando-se uma redução no preço, as habitações tiveram seu tamanho reduzido e, conseqüentemente, uma despreocupação com o espaço coletivo e o entorno, o que refletiu na baixa qualidade do projeto, assim como de materiais empregados. Houve algumas exceções no período do BNH de 1964-1986, como por exemplo, o Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado em 1967, em Guarulhos coordenado pelos arquitetos João Batista Vilanova Artigas, Fábio Penteado e Paulo Mendes da Rocha com financiamento do CECAP. (FOLZ, 2003)

O projeto para o CECAP em Guarulhos (FIGURAS 09 e 10) teve como proposta abrigar 60 mil habitantes, cerca de 12 mil famílias em apartamentos de 64m². Tinha o objetivo de reunir habitação, escola e comércio em seu entorno, incorporando ao projeto elementos pré-fabricados e soluções econômicas que demonstrassem que o padrão econômico de uma determinada classe não deveria corresponder com a qualidade de uma habitação e sim a qualidade técnica disponível na época.

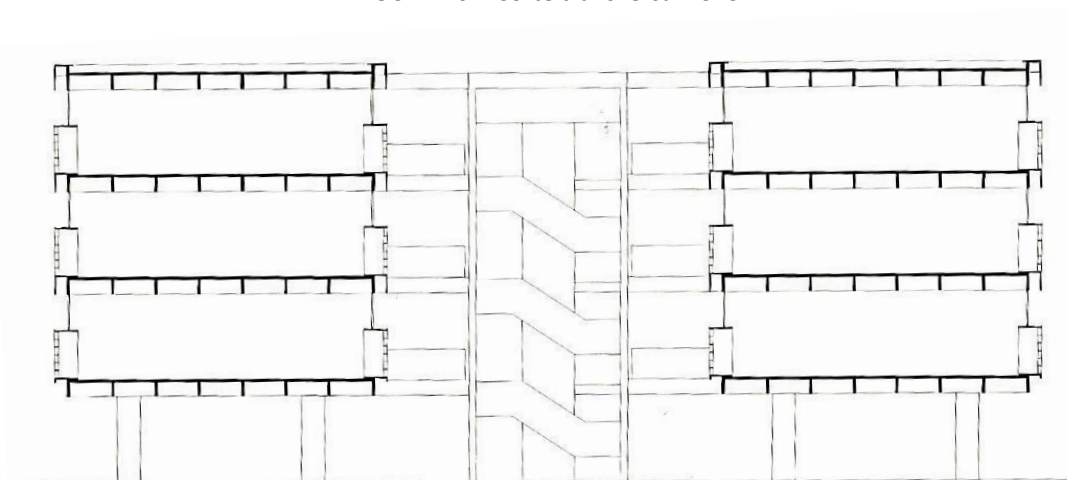
O objetivo foi, através das novas possibilidades dadas pela pré-fabricação, atingir um nível de excelência que demonstrasse que a qualidade de uma habitação não deveria corresponder ao padrão econômico de uma determinada classe social, mas aos conhecimentos técnicos do seu momento histórico, que permitissem uma construção racionalizada, honesta e acessível a todos. No caso desses edifícios o limite de 3 pavimentos foi dado pela economia que se consegue através da circulação unicamente com escadas, sem a necessidade de elevadores. Dessa maneira, cada torre de circulação vertical serve a 12 apartamentos. (ROCHA, 2006, p. 184)

FIGURA 09 – Vista da fachada “CECAP-Cumbica”



ROCHA, 2006, p. 185.

FIGURA 10 – Corte transversal “CECAP”



ROCHA, 2006, p. 188.

Em 1931 surge o Primeiro Congresso de Habitação em São Paulo e que tinha o intuito de discutir as questões técnicas das habitações assim como os Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM) que haviam ocorrido anos antes em Frankfurt (1929) e em Bruxelas (1930) (BRUNA, 2010). Houve uma grande influência alemã nas habitações desenvolvidas durante a época das IAPs, tanto no ponto de vista programático quanto projetual. Essa influência fica nítida, principalmente, nos conjuntos habitacionais do Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários (IAPI) em que a economia e racionalização fazem parte da proposta projetual, assim como a racionalização, a padronização, a industrialização da construção, habitação mínima, funcionalidade e a falta de ornamentação nas fachadas o que caracteriza a produção alemã. (BONDUKI, 2011)

Em 1946 começaram a surgir os órgãos estaduais e municipais, como a Companhia Estadual de Casas Populares (CECAP) em São Paulo e o Departamento de Habitação Popular no Rio de Janeiro, Distrito Federal na época, que construiu alguns conjuntos seguindo os preceitos modernistas de implantação urbana. (FOLZ, 2003)

A falta de habitação, o desemprego e os despejos realizados durante a lei do inquilinato e alojamentos provisórios, geravam uma situação de insegurança e os trabalhadores criavam expectativas de ter uma casa própria. (BONDUK, 2011). No entanto, sem renda mínima para financiamento do BNH, a população de baixa renda buscou outras formas para solucionar o problema de moradia. A população construía a própria casa de modo improvisado, em loteamentos precários ou em favelas. Conforme a necessidade a casa ia-se desenvolvendo com superposição de funções e ganhando acréscimos desordenados ao longo do tempo, dessa maneira, o lote virava um novo tipo de cortiço. (RODRIGUES, 1989; FOLZ, 2003).

Com o fim do BHN em 1986, as atribuições são remetidas à Caixa Econômica Federal (CEF) (MARICATO, 1998) e o Estado não assume mais o papel de financiar programas habitacionais para a população de baixa renda. Os programas que surgiram a partir de então foram implantados com a participação de administrações municipais e estaduais locais que tinham em sua política a preocupação social e urbana. Setores municipais criaram em suas secretarias de Habitação e Desenvolvimento Urbano órgãos que tinham o objetivo de atender a população de baixa renda com o problema habitacional. As iniciativas variavam da construção de casas através de mutirão ou empreiteira até a intervenção social. (FOLZ, 2003).

O Conselho Monetário Nacional (CMN) assumiu a função de orientar, disciplinar e controlar os agentes participantes do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) criado pelo regime militar em 1964 (MARICATO, 1998), no entanto, a ação só desestimulou o financiamento de imóveis, inclusive entre as camadas sociais de renda média que mais utilizavam as fontes de financiamento de imóveis existentes no mercado. Essa situação acabou provocando uma elitização dos financiamentos imobiliários, uma vez que grande parte dos recursos do FGTS era utilizada para financiar moradias de famílias de até cinco salários mínimos. (D'AMICO, 2011)

A partir de então os setores municipais criaram em suas Secretarias de Habitação e Desenvolvimento Urbano órgãos que tinham o objetivo de atender a população de baixa renda com o problema habitacional. No entanto, vale a pena ressaltar que todas as mudanças que surgiram em todo Brasil, para suprir a carência habitacional da população de baixa renda, foram apenas soluções paliativas. (FOLZ, 2003)

Entre 1950 e 2000, a população urbana brasileira vivendo em cidades com mais de 20 mil habitantes cresceu de 11 milhões para 125 milhões. No período de funcionamento do BNH (1964-86), foram financiadas cerca de 25% das novas moradias construídas no país, porcentagem relevante, mas totalmente insuficiente para enfrentar o desafio da urbanização brasileira. (BONDUKI, 2008, p. 73)

Ocorre assim uma transferência de atribuições para os municípios o que caracterizou uma descentralização dos programas habitacionais e autonomia de experiências diversas e pouco articuladas devido à ausência de uma política nacional de habitação. Surgem iniciativas tradicionais e inovadoras como o desenvolvimento sustentável, diversidade de tipologias, parceria com a sociedade organizada,

articulação com a política urbana, entre muitas outras que se diferenciavam dos modelos que orientaram a ação do BNH nos seus 22 anos de existência. Dessa maneira, surge uma nova postura para o enfrentamento da questão habitacional que a partir de 1995 passa a ser administrada pelo governo federal. (BONDUKI, 2008)

Em 1997 foi criado o Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI) que buscava aumentar a captação de recursos para aplicação na habitação, assim como acontecia em outros países. As empresas que captam recursos resolveram contribuir com os financiamentos habitacionais, por conta da estabilização econômica do momento gerada através do Plano Real e da garantia jurídica fornecida através da alienação dos bens. Entretanto, apesar das condições favoráveis para captação de recursos, o sistema não funcionou pelo fato das empresas não conseguirem recuperar o valor investido rapidamente em caso de inadimplência. (D'AMICO, 2011)

2.2.2 Habitação do início do século XXI

Em 2001 o Congresso Nacional aprovou o Estatuto da Cidade que regulamenta o capítulo Política Urbana da Constituição Brasileira e define nas diretrizes gerais o Plano Diretor como instrumento básico dessa política. Define o planejamento participativo através de regulamentações do uso da propriedade urbana em prol do interesse público, da segurança e do bem-estar social e ambiental. No estatuto foram expandidas as atribuições às prefeituras que garantem a autonomia política, administrativa, financeira e legislativa ampliando e consolidando a ação do poder público municipal. O estatuto define que a política urbana alcance o pleno desenvolvimento no que diz respeito à moradia, à terra urbana, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e serviços públicos, ao trabalho e ao lazer. (OLIVEIRA, 2001)

Com a urbanização decorrente do século XX e as inúmeras cidades que nasceram, se desenvolveram e se urbanizaram o crescimento da população urbana vivendo nas cidades (TABELA 01), que em 2000 chega a 81%, em 2010 passa de 84%. (IBGE, 2014)

TABELA 01 – Crescimento da população

CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO URBANA NO BRASIL	
ANO	% POPULAÇÃO URBANA
1990	9,40
1920	10,70
1940	31,24
1950	36,16

1960	44,93
1970	55,92
1980	67,59
1990	75,59
2000	81,23
2010	84,35

IBGE, 2014.

Com base no Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2000 e de 2010, através de uma parceria da Secretaria Nacional de Habitação, Ministério das Cidades e Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro foram realizados estudos que trouxeram novos índices sobre o déficit habitacional. O censo demográfico 2010 aponta um déficit habitacional de 6,490 milhões de unidades, o correspondente a 12,1% das moradias do país. A região Sudeste concentra 38% do déficit habitacional do país, o que corresponde a 2,674 milhões de unidades, sendo 1,495 milhões em São Paulo, cerca de 70% do déficit habitacional está localizado nas regiões Sudeste e Nordeste. (FJP, 2014)

No que se trata do déficit habitacional urbano por classes de rendimento, mais de 70% das moradias da região Nordeste que é afetada pelo déficit habitacional têm rendimento de até três salários mínimos (SM), nas regiões Sudeste e Sul são 60% das moradias, nas regiões Norte e Centro-Oeste chega aproximadamente a 65%. De três a cinco salários mínimos, o déficit habitacional não difere muito entre regiões, destacando-se apenas o percentual da região Norte, ligeiramente superior e da região Nordeste, ligeiramente inferior do percentual das demais regiões. O déficit habitacional na classe de rendimento de cinco a dez salários mínimos é maior nas regiões Sul e Sudeste e menor na região Nordeste. (FJP, 2010)

Os Censos realizados em 2000 e 2010 mostram que houve uma diminuição nos índices de déficit habitacional por faixa de renda, indicando uma diminuição na quantidade em milhões de unidades na faixa de renda até três salários mínimos e um aumento nas outras faixas de renda, como pode ser observado na tabela 02 a seguir. Entretanto, o crescimento das favelas é um indicador da gravidade da situação urbana no Brasil. Agravada essa situação pela soma das edificações irregulares ou produzidas pelo mercado informal. Segundo Bonduki (2008), as maiores cidades brasileiras, em especial as metrópoles passaram a abrigar de 20% a 50% de sua população em favelas, crescimento que se deu em apenas trinta anos.

TABELA 02 – Déficit habitacional por faixa de renda – Censo 2000 e 2010

DÉFICIT HABITACIONAL 2010			DÉFICIT HABITACIONAL 2000		
RENDA	DÉFICIT EM MILHÕES DE UNIDADES	%	RENDA	DÉFICIT EM MILHÕES DE UNIDADES	%
Até 3 SM	4.413,2	68%	Até 3 SM	4.490	83,2%
De 3 a 5 SM	908,6	14%	De 3 a 5 SM	450	8,4 %
De 5 a 10 SM	843,7	13%	De 5 a 10 SM	290	5,4%
Acima de 10 SM	324,5	5%	Acima de 10 SM	110	2,0%
Total	6.490	100%	Total	5.400	100%

FJP, 2000 e 2010 – adaptado pela autora.

Atualmente, muito tem se discutido sobre as habitações de interesse social que vem sendo subsidiadas, em grande quantidade, pelo Governo Federal através de financiamento da Caixa Econômica Federal. O Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV), instituído em 2009, propõe-se a subsidiar a aquisição da casa própria para famílias com renda até R\$ 1.600,00 e facilitar as condições de acesso ao imóvel para famílias com renda até R\$ 5 mil. O programa possui subsídio e linhas de financiamento que variam com a renda bruta familiar e três modalidades para famílias com renda mensal bruta de até R\$ 1.600,00 (faixa 1), até R\$ 3.100 (faixa 2) e até R\$ 5 mil (faixa 3). (PAC, 2014)

A Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) é uma empresa do Governo Estadual de São Paulo, associada à Secretaria da Habitação e é considerado como o maior agente de promoção de moradias populares no Brasil. O CDHU tem a finalidade de executar os programas habitacionais de todo o território que abrange o Estado, programas esses que são voltados para atender exclusivamente a população na categoria baixa renda, o que significa que atende famílias com renda que está na faixa de 1 a 10 salários mínimos. A Empresa, que foi fundada no ano de 1949, já teve outros nomes: CECAP, CODESPAULO e CDH. O nome atual, CDHU, foi adotado em 1989, 40 anos depois de sua fundação.

Assim como a CDHU, atualmente a Companhia de Habitação (COHAB) e as Cooperativas habitacionais (INOCOOP) agem por meio de programas habitacionais, promovendo a construção de moradias, por meio da aquisição e comercialização de terrenos para famílias de baixa renda. Os programas de financiamento estão vinculados ao Sistema Financeiro da Habitação (SFH) e as famílias podem utilizar o FGTS para abater parte do valor das prestações mensais, desde que cumpram algumas normas, como por exemplo, estar financiando seu primeiro imóvel, estar com as prestações do financiamento em dia, estar trabalhando há pelo menos três anos no regime do FGTS e

possuir o valor equivalente a no mínimo cinco prestações no saldo do fundo de garantia. (CAIXA, 2014)

Diversos artigos acadêmicos, publicados nos últimos anos tratam sobre a questão da habitação social. Alguns apontam os desafios do governo atual para implementar uma nova política para a área e expõem as barreiras encontradas nos antigos governos (Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula, Nabil Bonduki, 2008), outros reconhecem os avanços do programa MCMV, mas enfatizam as questões sociais e de segregação urbana (O "Minha Casa" é um avanço, mas segregação urbana fica intocada, Ermínia Maricato, 2009). Como o atual trabalho não tem o intuito de estabelecer uma posição política a respeito do assunto, e sim estabelecer possíveis melhorias para a concepção de projetos industriais voltados para o mobiliário da moradia econômica, não será aprofundado discussões e análises acerca do assunto.

2.3 EVOLUÇÃO DA HABITAÇÃO SOCIAL EM MARÍLIA-SP

Para o estudo e avaliação das habitações sociais foram levantados dados cedidos pela prefeitura de Marília e através da constatação das especificações mínimas estabelecidos pela portaria N° 465 de 03 de outubro de 2011, desenvolvidas pelo Ministério das Cidades juntamente com o Governo Federal para o Programa das habitações unifamiliares Minha Casa Minha Vida, foram selecionados três Núcleos Habitacionais para o estudo.

Vale ressaltar que o objetivo desta pesquisa não é analisar a qualidade arquitetônica destes núcleos habitacionais e sim o espaço interno e sua relação com o mobiliário. O intuito do trabalho é estabelecer quais são os problemas que podem ser encontrados nesses núcleos e propor melhorias no para o projeto do produto. O estudo não se delimitou em verificar diferenciação qualitativa destes núcleos e sim abordar os principais problemas que podem ser encontrados no tipo mínimo de habitação, mesmo que essas habitações sejam diferentes em termos de qualidade, espaço, localização, programas político-habitacionais e outras possíveis diferenças entre os núcleos estudados.

Considerando os 85 anos da cidade, buscou-se trazer para o estudo três momentos distintos da política de planejamento urbano, dessa forma a escolha partiu da origem dos núcleos e foi baseada no Plano Local de Habitação de Interesse Social de 2010, desenvolvido pela prefeitura municipal de Marília e Secretaria do Planejamento Urbano. Após a escolha dos núcleos foi feito um levantamento fotográfico do interior de algumas das residências, aleatoriamente, a fim de estudar a disposição interna do espaço construído através de uma observação direta a fim de verificar a incompatibilidade dos móveis utilizados e o espaço.

Os núcleos escolhidos para o desenvolvimento da pesquisa foram: o Conjunto Habitacional CECAP no Jardim Maria Isabel, zona central, implantado em 1974, projeto de João Batista Vilanova Artigas com 496 unidades habitacionais (apartamentos), parceria com Companhia Estadual de Casas Populares; o Núcleo Habitacional Presidente

Jânio da Silva Quadros, zona norte, implantado em 1997, com 938 unidades habitacionais (casas), com parceria EMDURB e CDHU; e Núcleo Habitacional Professora Marina Moretti Ferreira localizado no anexo Primavera, zona norte, implantado em 2010, com 577 unidades habitacionais (casas), parceria do Programa Minha Casa Minha Vida e Meu Sonho Minha Casa da prefeitura municipal.

Em cada núcleo habitacional foram realizadas duas visitas para cada moradia. Na primeira visita, realizada no dia 18 e 19 de abril de 2014, buscou-se caracterizar um perfil dos problemas encontrados no espaço habitado em relação ao móvel. Nesta visita foi aplicado um roteiro de observações diretas (Apêndice 01) dos principais problemas encontrados na relação espaço/mobiliário neste tipo de habitação mínima. Na segunda visita, realizada de 13 a 15 de julho de 2015, foi aplicado o questionário estruturado (Apêndice 02) buscando investigar a adequação dos móveis ao espaço.

Em cada um dos núcleos habitacionais foi considerado um percentual de 3% do universo total de unidades habitacionais, sendo aplicado o questionário através de sorteio de números e ruas. Quando não encontrado o morador foi tomado como regra passar para o número seguinte. Foi entrevistado o responsável pelo imóvel e quando ele não estava presente no imóvel a aplicação do questionário foi feita em uma outra oportunidade.

Foram realizadas 62 entrevistas, conforme segue:

- 15 unidades habitacionais das 496 unidades do núcleo habitacional CECAP Maria Isabel;
- 29 unidades habitacional das 938 unidades do núcleo Jânio Quadros;
- 18 unidades habitacional das 575 unidades no núcleo Marina Moretti.

Os dados foram analisados separadamente para cada condomínio de acordo com a porcentagem das respostas apresentadas. Para uma análise das condições de adequação dos móveis ao espaço interior dos núcleos habitacionais estudados foram realizados cruzamentos dos dados obtidos na primeira análise.

- **Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel**

A implantação do Conjunto Habitacional em Marília no ano de 1974, o projeto de João Batista Vilanova Artigas é um de uma série de projetos para o CECAP construídos em médias e grandes cidades do Estado de São Paulo. Fazem parte dos projetos desenvolvidos o Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado em Guarulhos, 1967, o CECAP de Jundiaí 1973 e o de Americana em 1972, cujo projeto não foi efetivado devido a problemas com a localização que não obteve apoio do prefeito da época. A mesma fachada foi utilizada em todas as unidades dos conjuntos.

FIGURA 13 – Fachadas do núcleo habitacional CECAP Maria Isabel



Fotografia acervo autora, 2014.

A planta com três dormitórios, cozinha, sala área de serviço e um banheiro segue a proposta semelhante aos outros conjuntos habitacionais das CECAPs. Do mesmo modo, a área de 64m, o uso de rampas, parede hidráulica que abastece ao mesmo tempo cozinha e área de serviço e o banheiro concentra a tubulação de tal forma que consegue reunir em uma parede o abastecimento de dois apartamentos. Os armários internos feitos com a parede externa dos blocos e a mesma fachada foi utilizada em todas as unidades dos conjuntos. (CUNHA, 2009).

O conjunto se destaca dos demais na questão do mobiliário pelo fato de todo seu contorno exterior já ter espaço para armários embutidos, como podemos observar na figura 14. De acordo com Folz (2002), os espaços foram criados pelos elementos da vedação externa. Anteriormente o escritório técnico do CECAP, elaborou projetos de equipamentos e móveis junto aos apartamentos e mantiveram contato com várias indústrias a fim de implantar a habitação e seus elementos internos. No entanto a proposta foi rejeitada pelo CECAP, por haver na época a ideia de que equipamentos e mobiliários deveriam ser tratados isoladamente. Deixando de lado a economia e os benefícios que poderiam ser oferecidos para os moradores. Dessa maneira, permaneceu apenas o espaço para os armários embutidos que estão presentes em todos os cômodos do Conjunto.

FIGURA 14 – Planta apartamento tipo, CECAP; interior de uma residência, disposição interna dos móveis.



CUNHA, 2009, p. 89; Fotografia acervo autora, 2014.

- **Núcleo Habitacional Presidente Jânio da Silva Quadros**

A implantação do Núcleo habitacional Jânio Quadros em 1997, através da CDHU, em parceria com a Empresa de Desenvolvimento Urbano e de Marília (EMDURB), criada em 1987, construiu 938 unidades habitacionais na zona norte da cidade (PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, 2010).

O núcleo está localizado próximo ao Distrito Industrial, empresa Sasazaki, Faculdade de Ensino Superior do Interior Paulista – Faip, Nikkey Clube e outros núcleos habitacionais como o núcleo Dr. Aniz Badra e núcleo Leonel de Moura Brizola.

Em 1997, ano em que foi entregue as casas eram sem muro e sem portão, o telhado era de duas águas, sem telheiro na garagem e a planta possuía muito pouca variação, verificou-se que a mesma planta foi utilizada em grande parte do núcleo. Com o passar dos anos as casas estão bem modificadas daquilo que foi entregue.

FIGURA 15 – Núcleo Jânio Quadros: fachada de uma residência do núcleo Jânio Quadros.



Fotografia acervo autora, 2014.

A planta com dois dormitórios, cozinha, sala e área de serviço localizada no corredor externo, um banheiro e espaço para garagem, segue a proposta da grande maioria da residência implantadas no Núcleo Jânio Quadros. A planta possui uma área aproximada de 50m².

FIGURA 16 – Planta tipo do Núcleo Habitacional Jânio Quadros; interior de uma residência, disposição interna dos móveis.



Planta cedida pela prefeitura; Fotografia acervo autora, 2014.

- **Núcleo Habitacional Professora Marina Moretti Ferreira**

O núcleo habitacional Marina Moretti implantado em 2010 entregue em 2014, parceria da EMDURB com o Programa Minha Casa Minha Vida do governo federal e o Programa Meu Sonho Minha Casa da prefeitura municipal foi um processo de “desfavelamento” que extinguiu habitações consideradas inadequadas na cidade. O

núcleo possui 577 unidades habitacionais na zona norte da cidade. (PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, 2010).

FIGURA 17 – Núcleo Marina Moretti: fachada de uma residência do núcleo Marina Moretti.



Fotografia acervo autora, 2014.

As moradias extintas eram o “linhão” do Jardim Santa Antonieta, da favela do Jânio Quadros e da Vila Altaneira. A demolição das casas do Linhão foi solicitada pela CPFL (Companhia Paulista Força e Luz).

O núcleo marcou o início do processo de desfavelamento em Marília, que através de uma parceria entre a CDHU com acompanhamento do Ministério Público vem se desdobrando desde 2010. Em Marília – SP o projeto é da prefeitura municipal que através da Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano (Emdurb) junto ao Ministério das Cidades.

O processo de eliminação da(s) favela(s) chamado desfavelamento é muito criticado atualmente, a maioria das vezes as famílias apenas são removidas da favela para habitações distantes e isoladas em um loteamento quase fora da cidade sem acesso à educação, emprego, saúde e transporte.

O núcleo está localizado próximo ao Recinto de Exposições Examar, Condomínio Terra Nova, bairro Parque das Primaveras. Possui acesso pela Rodovia Dona Leonor Mendes de Barros, que liga Marília à Dirceu.

A planta com dois dormitórios, cozinha, sala e área de serviço localizada no exterior e um banheiro, segue a proposta de todas as residências implantadas no Núcleo Marina Moretti. A planta possui uma área aproximada de 50m².

FIGURA 18 – Planta do Núcleo Habitacional Marina Moretti. Projeto: ?, de autoria não fornecida pela Prefeitura. Interior de uma residência, disposição interna dos móveis.



Fotografia da autora, 2014.

2.4 O INTERIOR DA HABITAÇÃO SOCIAL

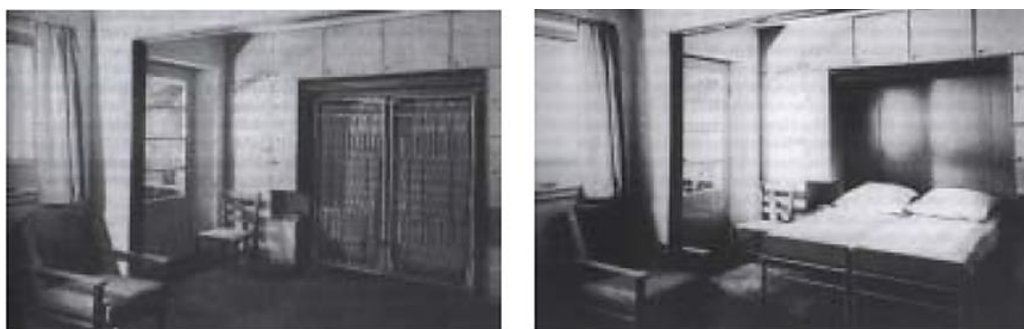
Como sugere Folz (2002), através do estudo de diferentes propostas de mobiliários versáteis projetados para os primórdios da habitação social podemos entender melhor sobre o mobiliário que está projetado atualmente e pode-se questionar as ideias propostas pela indústria para o segmento de mobiliário popular.

No século XIX com a urbanização crescente, o movimento moderno da nova arquitetura em alta e as habitações sociais sendo reproduzidas em áreas cada vez menores houveram novas tecnologias para produção industrial moveleira que trouxeram características de multifuncionalidade, versatilidade e volumes mais compactos para o mobiliário popular (FOLZ, 2002). Tais características eram influenciadas pelo pensamento moderno da época que buscava refletir o modo de vida e a praticidade. Assim a arquitetura passa a ter uma base científica, onde busca soluções através do racionalismo e das experimentações. (ROWE, 1995)

Segundo Folz (2002), os Estados Unidos ofereceram ideias inovadoras de móveis que incorporavam novas soluções para atender à demanda de conforto e de postura. Os móveis denominados “patente”, cuja a invenção estava protegida sob patente, eram expostos em exposições internacionais ao lado de móveis de estilo europeus. Os móveis-patente se baseavam na mobilidade e adaptabilidade ao corpo e podia apresentar diferentes funções, deixando de ser um produto rígido e estático. Ainda segundo a autora esse tipo de móvel teve um grande sucesso em residências urbanas que buscavam ter o máximo de conforto em um mínimo de espaço. Outros exemplos eram camas que viram para vertical, que encolhem na horizontal ou que se dobram, são exemplos que produtos que buscavam naquela época economizar o espaço durante o dia.

Somente no século XIX os produtos tiveram um aperfeiçoamento nos mecanismos técnicos. Os armários-cama, muito utilizados nos Estados Unidos na metade do século XIX, eram camas que dobravam para posição vertical e ficavam embutidas dentro de armários durante o dia. A ideia era muito popular na época e fora retomada nos conjuntos habitacionais de Frankfurt em 1920 e posteriormente a ideia foi adotada para leitos de vagões da empresa Pullman em 1937. Assim como muitos móveis conversíveis (FIGURA 18), que surgiram a partir de espaços compactos como trens ou navios a vapor. Foi o caso do beliche que utilizava além da largura e comprimento a altura para abrigar mais pessoas. (FOLZ, 2002).

FIGURA 19 – Sala de visita e dormitório no Conjunto Habitacional *Praunheim*, Frankfurt.



KUHN, 1998 *apud* FOLZ, 2002, p. 51.

Segundo Giedion (1975) *apud* Folz (2002), os móveis americanos do século XIX e das primeiras décadas do século XX têm um ponto forte em comum: eram móveis tipo e não peças únicas, individuais. No entanto, para que esses móveis do movimento moderno fossem aceitos pela sociedade industrial teriam que percorrer um longo caminho, já que a produção industrial havia democratizado o consumo, porém em consequência a isso, essa mesma sociedade vivia em péssimas condições de vida, o que a excluía automaticamente deste mesmo consumo.

A cadeira concebida por Michael Thonet em 1830 com madeira envergadas adquire aceitação por parte da população, dos arquitetos e dos artistas que as representavam em suas pinturas. A cadeira foi utilizada por Le Courbusier em suas ambientações modernas, como no Pavilhão *L'Esprit Nouveau*, de Paris em 1925, na sala de estar da Residência 13 em Stuttgart em 1927. São utilizadas também por Ernst May em Frankfurt para ambientação dos espaços mínimos em 1920. No Brasil, em grande parte das ambientações modernas dos célebres arquitetos, a cadeira também fora empregada, como na Casa Domschke de Vila Nova Artigas. (ORTEGA, 2008)

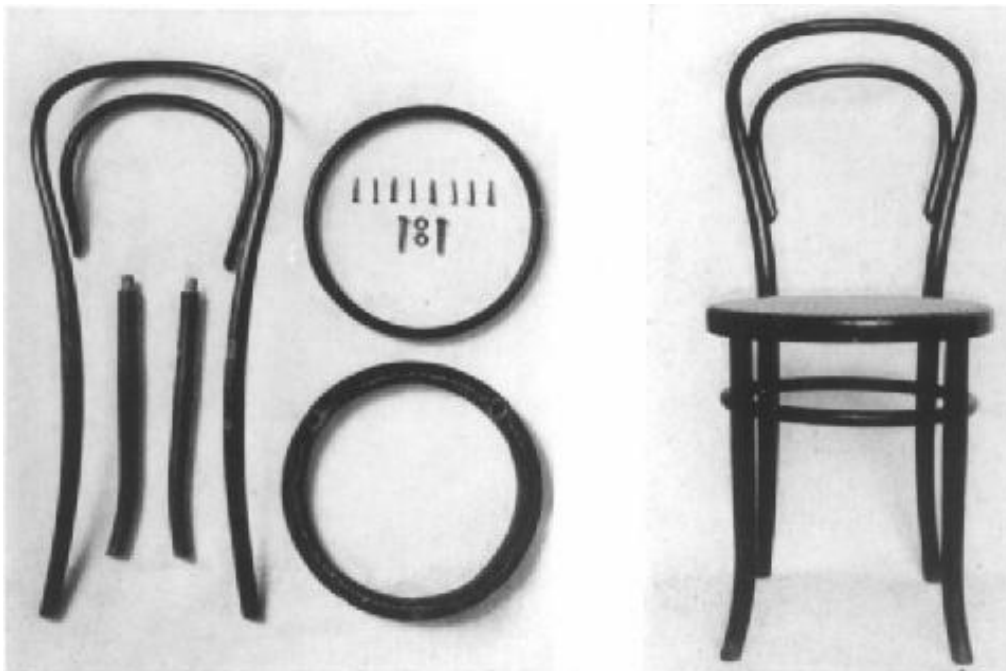
FIGURA 20 - Sala de estar da Residência 13 em Stuttgart, projeto de Le Courbusier, em 1927. Catálogo de cadeiras para apartamento mínimo, Frankfurt, sem data.



SEMBACH *et al.*, 2002 *apud* ORTEGA, 2008, p. 62; KOPP, 1990 *apud* ORTEGA, 2008, p. 62.

Segundo FOLZ (2002), nesta época a figura do arquiteto e do designer passaram a ser por uma única pessoa, onde a casa e o seu conteúdo eram vistos como uma entidade única. Surge como uma evolução em resposta às necessidades típicas da época o conceito de “objeto tipo” uma standardização dos móveis com suas partes prontas e fáceis de montar e desmontar, para uma produção seriada para toda a população, independente da renda que possuía. Ainda segundo a autora, o exemplo disso seria a cadeira Thonet (forma-tipo) concebida para qualquer camada social (FIGURA 20). Segundo Bayeux, (1997, p. 70), “por serem leves e de fácil transporte, além de baratos, tiveram grande aceitação, sendo exportados para vários países e até hoje amplamente reproduzidos”.

FIGURA 21 - Cadeira Thonet modelo 14. 1859, peças standardizadas, seis pedaços de madeira, dez parafusos e duas arruelas – Michael Thonet, 1859.



Disponível em: <https://geometricasnet.wordpress.com/2009/10/22/a-cadeira-n%C2%BA14-de-thonet/>. Acesso em: 12 out. 2014.

O desenvolvimento industrial, urbano e o rápido crescimento da classe média contribuíram para que houvesse grande demanda na produção industrial, fez surgir assim um equilíbrio entre arte, artesanato e indústria. O movimento *Deutscher Werkbund* visava a melhoria de objetos utilitários através do desenvolvimento artístico a partir dos meios industriais. O movimento contribuiu com grandes mudanças sociais. Segundo Fonseca (2011), o fato se comprova pela preocupação do movimento com os aspectos políticos, econômicos e também pela importância que atribuiu aos objetos de uso e à questão habitacional. Para Folz, (2002, p.77), após a Primeira Guerra Mundial “as ideias do movimento tornaram-se mais influentes em várias nações onde a realidade sócio-política permitiu sua maior expressão”.

Através da standardização buscava-se igualar os produtos para toda a população, independente da renda que possuía, visava conseguir um máximo de qualidade com um mínimo de custo. Socialmente isso nivelaria as diferenças entre as classes. Os projetos de Le Corbusier como no Pavilhão *L'Esprit Nouveau*, de Paris em 1925, na sala de estar da Residência 13 em Stuttgart em 1927, onde o arquiteto propõe uma ambientação mais funcional que enfatiza o cotidiano desprezando elementos decorativos e utilizando móveis simples, com formas geometrizadas, tornou-se referência para os projetos que vieram surgir posteriormente para as habitações sociais.

A escola Bauhaus, fundada em 1919, tinha como objetivo a preocupação em melhorar a qualidade da vida cotidiana e torna-la acessível para todos atingindo a grande massa com inovações de vanguarda superando a discrepância entre cultura erudita e popular (SILVA, PASCHOARELLI, 2009), tentava formular uma nova orientação utilizando a arte e a técnica visando uma produção funcional que visava desenvolver modelos para bens industriais. A Bauhaus se propôs a buscar um novo design para o

mobiliário da habitação mínima, produzindo móveis criados a partir de um atelier de mobiliário dirigido por Gropius em 1921. (DROSTE, 1992)

FIGURA 22 – Design simples e funcional. Cadeira de Marcel Breuer, 1924. Cômoda para crianças – Ama Buscher, 1924.



DROSTE, 1992, p.83-84.

Sob direção de Marcel Breuer o atelier de carpintaria cria uma nova tipologia funcional com móveis em tubo metálico. Os móveis foram utilizados para compor a casa dos mestres em 1925-26. A partir de 1928 a Bauhaus cria um atelier para design de interiores dirigido por Hannes Meyer com o objetivo de produzir modelos que se adaptassem as necessidades do proletariado. A flexibilidade foi fortemente utilizada, quase todos os mobiliários dessa época podiam ser articulados, dobrados, ajustados e armados em diferentes posições, criados a partir de um atelier de mobiliário. (DROSTE, 1992)

FIGURA 23 – Cadeira facilmente dobrável feita de tubo metálico - Marcel Breuer, 1927.



DROSTE, 1992, p. 152.

FIGURA 24 – Mesa dobrável, 9 cm de largura, de Gustav Hassenpflug, 1928; Cadeira dobrável, apartamento do povo mobiliado pela Bauhaus, anônimo, 1928.

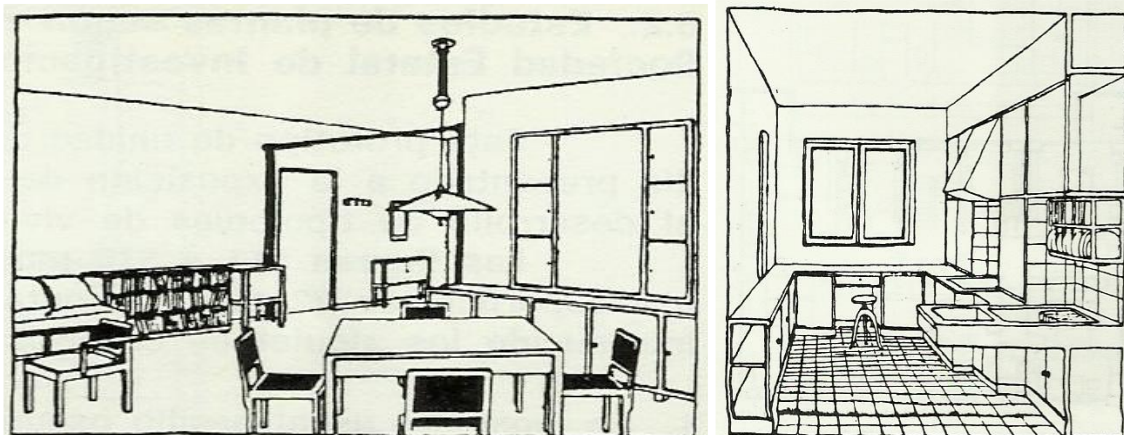


DROSTE, 1992, p. 174.

Le Corbusier defendia a criação de padrões para o desenvolvimento das peças, e Gropius ressaltava que as residências com os produtos padronizações e pré-fabricados não seriam estereotipadas pois o próprio mercado se encarregaria de criar uma grande variedade de peças assim como os demais produtos industrializados. Porém, Gropius argumentava a necessidade periódica de revisar as padronizações para que não se tornassem ultrapassadas. A estandardização chegou ao extremo com os conjuntos habitacionais de Frankfurt em 1920, onde os elementos internos da habitação também eram estandardizados, como as dimensões de portas e janelas e todos os detalhes construtivos.

Nos estudos realizados em Frankfurt para a habitação mínima os arquitetos defendiam aspectos quantitativos e aspectos qualitativos propondo uma planta com os espaços bem definidos e situados adequadamente, aberturas de portas e janelas em lugares estratégicos para concentrar o mobiliário de maneira que obtivesse espaços amplos e boas conexões entre as zonas, além de uma configuração espacial harmônica para resultar em um conforto e iluminação adequados. Na Exposição de Frankfurt em 1927 foram apresentadas ideias para a habitação mínima com casas de 45m², 57m² e 70m², os espaços buscavam demonstrar a preocupação dos arquitetos com as tarefas que seriam executadas através do planejamento racional de cada ambiente, conforme mostra a figura 24. (KLEIN, 1980)

FIGURA 25 – Vistas da sala de estar e cozinha com passa-pratos.

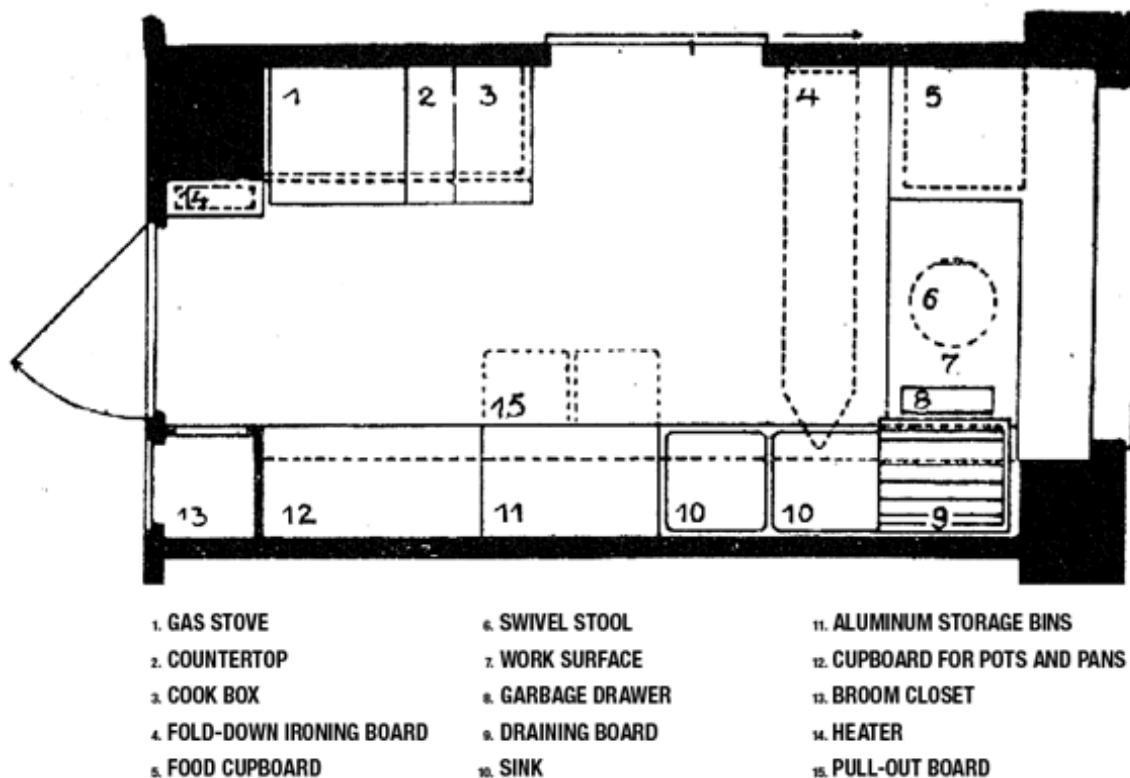


KLEIN, 1980, p. 142.

A sala de estar foi projetada com um vestíbulo conjugado separado por uma cortina ou por portas de correr, dando a sensação de uma maior espacialidade. A clara estruturação da casa em zonas onde a cozinha é interligada com a sala através de um passa-pratos para facilitar as atividades domésticas, equipamentos necessários para o desempenho das tarefas possibilitando uma diminuição da área, o balcão possibilita que a comida seja servida com um mínimo de deslocamento. A ordenação dos espaços e dos mobiliários necessários buscando facilitar e dar suporte para as zonas de movimento e impedindo uma desordenada composição de móveis obstruindo a casa. (KLEIN, 1980)

De acordo com Fonseca (2011, p. 40-41), o Plano Frankfurt era o que mais se aproximava com o que pretendia o movimento moderno para a arquitetura e sob a direção de Ernst May a partir de 1930 houveram grandes avanços na questão da habitação mínima. Com o segundo Congresso Internacional de Arquitetura Moderna, realizado em Frankfurt, “o objetivo de estabelecer um padrão mínimo de unidade de habitação mediante a definição de uma série de tipos fixos” e “padronizar os espaços que serviriam apenas para as atividades imprescindíveis ao homem moderno: estar, comer, dormir, limpar, cozinhar” foram atendidos com a planta de *Kurhesssestrasse*, como mostra a figura 25.

FIGURA 26 – Plano da “cozinha Frankfurt” indicando as características de economia de trabalho, 1927.



FONSECA, 2011, p. 40.

Apesar dos esforços de May em atender às necessidades da população, houveram diversas críticas e dificuldades para que as pessoas entendessem como

utilizar o espaço. Entretanto, a cozinha de Frankfurt tinha o conceito de trabalho doméstico racionalizado voltado a atender as mulheres do início do século XX e minimizar os movimentos dos afazeres do dia a dia, o que acabou gerando muitas pesquisas relacionadas ao tema da habitação mínima (FONSECA, 2011). Para racionalizar e otimizar o espaço da cozinha a arquiteta eliminou a grande mesa e o aparador comuns nas antigas cozinhas e propôs mais superfícies compactas de trabalho, prateleiras, gavetas e compartimentos abaixo da superfície (FOLZ, 2002).

A arquiteta Margaret Schutte-Lihotzky, membro da equipe de Ernst May, através um dos trabalhos de Christine Frederick e inspirada nas cozinhas dos navios de guerra alemães que produziam enormes quantidades de comida em espaços relativamente pequenos, projeta a cozinha modelo onde a racionalização dos movimentos no contexto das atividades domésticas torna a cozinha eficiente e com maior desempenho. Essa cozinha ganha fama e passa a ser conhecida como a “Cozinha de Frankfurt”. (FONSECA, 2011, p. 41)

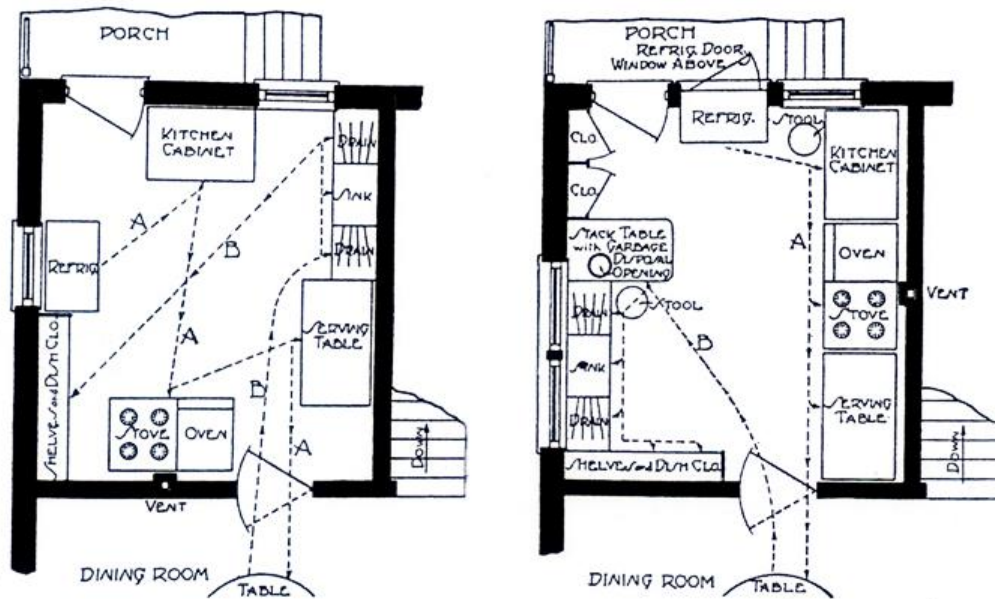
FIGURA 27 – Cozinha de Frankfurt (reconstrução), exposição no MOMA 2010-11.



Disponível em: <https://apartmentsilike.wordpress.com/2011/04/27/retrospect-the-frankfurt-kitchen/>. Acesso em: 20 dez. 2014.

O modelo sugerido para Frankfurt era desenvolvido especialmente para a classe operária feminina e tinha como objetivo uma “compreensão diferenciada do espaço de trabalho para o corpo feminino” os arquitetos envolvidos no projeto buscaram entender o modo de vida para buscar as soluções úteis para o universo dos trabalhadores, além dos equipamentos padronizados e soluções racionais que já eram oferecidos para classe operária, o projeto buscava uma “compreensão dos movimentos das mulheres de uma classe inferior e de seu modo de lidar com o espaço”. Os trabalhos de Frederick e de Lihotzky foram essenciais para que despertasse o interesse dos arquitetos alemães em desenvolver uma racionalização espacial das cozinhas em seus projetos onde a circulação racional dessas cozinhas partiria naturalmente para estudos relacionados com a padronização dos mobiliários e equipamentos. (FONSECA, 2011, p. 45)

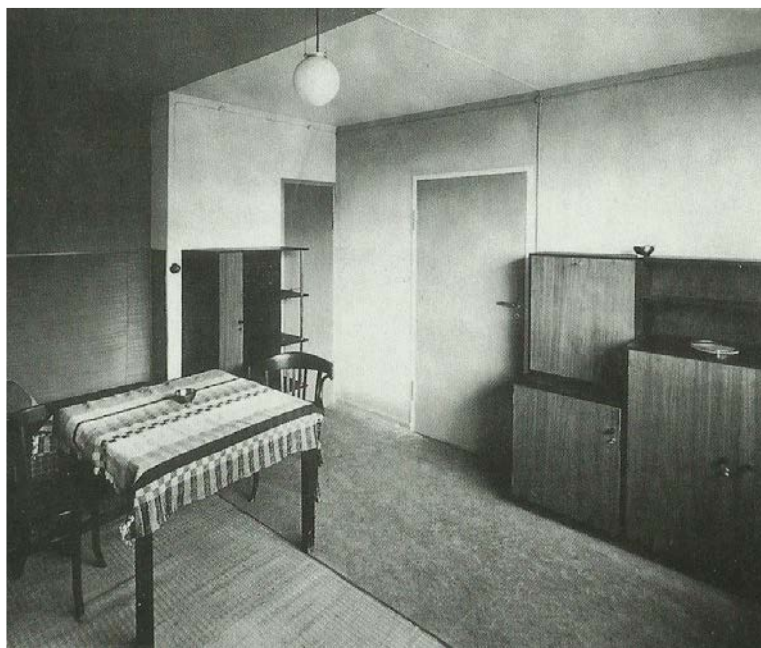
FIGURA 28 – Estudos das tarefas cotidianas e do tempo gasto na cozinha, por Chistine Freferick, 1919.



FONSECA, 2011, p. 46.

Em 1926-30 Gropius constrói o conjunto habitacional Törten em Dessau para a classe trabalhadora, encomendado pelas autoridades locais para um experimento urbanista (ANDREOLI; FORTY, 2004). Os blocos eram construídos com unidades pré-fabricadas, assim Gropius colocou em prática as ideias de racionalização do trabalho no local da construção e a estandardização com o intuito de baratear as casas para os trabalhadores. Os ateliers da Bauhaus equiparam um apartamento-modelo com mobiliário que poderia ser encomendado na Bauhaus. (DROSTE, 1994)

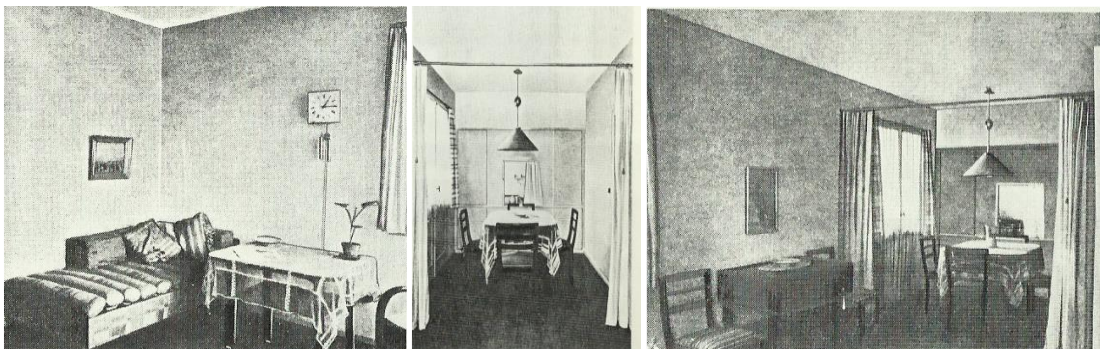
FIGURA 29 – Apartamento-modelo do conjunto habitacional Törten, Dessau, 1926-30.



DROSTE, 1997, p. 132.

Através de uma série de estudos para melhorias das tipologias para a habitação mínima os arquitetos pretendiam criar um conjunto habitacional com praças e jardins incorporados, adequando a composição dos edifícios e a conexão com os espaços verdes com o objetivo de obter um conjunto urbanístico unitário (KLEIN, 1980). Os projetos de *Siedlung* buscavam aglomerar em sua implantação as mais variadas necessidades coletivas como escola, comércio e espaços de lazer. A construção do *Groos-Siedlung*, em Berlim em 1930 nada mais é do que a aplicação prática dos estudos e ideias realizados pela equipe de May durante seu legado, que deixou um valioso estudo sobre a habitação mínima, a racionalização do espaço e as características técnica envolvidas para execução de um projeto dessa natureza.

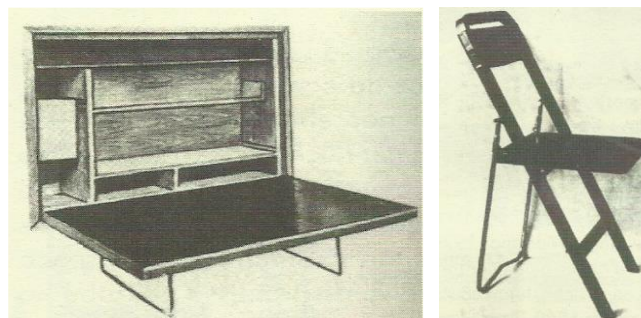
FIGURA 30 – Vistas da sala de estar com cortina para separar a mesa de jantar. Ao fundo o passa-pratos que facilitava o trabalho doméstico.



KLEIN, 1980, p. 161.

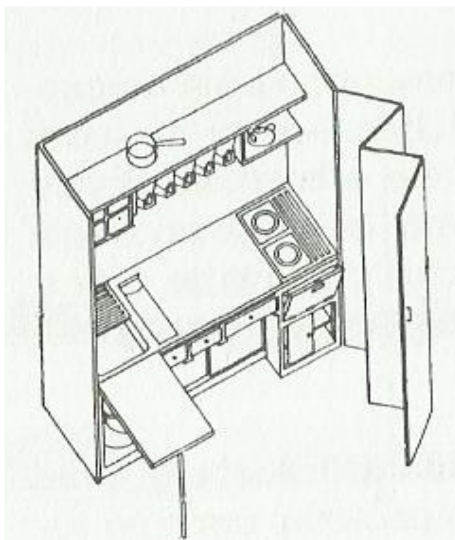
Segundo Folz (2002) e Frampton (2008) os projetos de móveis leves criados por arquitetos europeus sofreram influência direta dos *Vkhutemas*, oficinas artísticas criadas em 1920, utilizavam técnicas soviéticas e representavam o compromisso da sociedade soviética que sofria com a grave crise habitacional. Era imprescindível que os modelos sugeridos liberassem o máximo de espaço através do mobiliário articulado e multifuncional que dobrava ou se recolhia economizando espaço. A característica principal do mobiliário vindo das oficinas artísticas soviéticas era o uso do ferro e da madeira que correspondia à exigência das dobras, além de deixa-lo com menos volume. O espaço da cozinha era tratado como uma parte que deveria ser extinta da habitação soviética e deveria ser de uso comunitário.

FIGURA 31 – Aparador e mesa dobrável – B. Zemlyanitsyn, 1927-28.



LUDDER, 1998 *apud* FOLZ, 2002, p. 61.

FIGURA 32– Projeto para criação de uma cozinha compacta com divisórias, criação do comitê de Construção do Conselho Econômico da URSS, 1928.



FRAMPTON, 2008, p. 209.

Como sugere Folz (2002), através da análise de algumas propostas do mobiliário utilizado para as habitações sociais do início da sociedade industrial neste capítulo, nota-se uma grande variedade de móveis multifuncionais, versáteis e que foram concebidos juntamente com o projeto da habitação.

Nota-se que, algumas ideias que surgiam e foram se desenvolvendo com a habitação mínima, são extremamente coerentes com a realidade do espaço existente e são pertinentes ainda hoje com a espacialidade reduzida das habitações sociais que estão sendo amplamente difundidas em todo o país.

2.4.1 O interior da habitação social no Brasil

As primeiras peças de mobília executadas no Brasil foram feitas pelos marceneiros trazidos pelos primeiros colonizadores, por essa razão, os primeiros móveis tinham as mesmas características do móvel português. Dentre os mais comuns encontrados durante o período colonial estão as cadeiras de sola, as camas de bilro, mesas manuelinas e a rede. Segundo Bayeux (1997), a rede era muito utilizada pelos índios e também pelos colonizadores pelo fácil transporte e por ser mais fresca. A cama também era bastante utilizada, no entanto, a rede tinha uma grande versatilidade podendo ser utilizada de várias maneiras com propriamente cama ou sofá, ou cadeira. Segundo Folz (2002), a rede transcendeu o tempo e ainda hoje pode ser encontrada nas casas brasileiras independente da classe social. É um objeto simples e confortável, serve muito bem para o descanso e pode ser um objeto de decoração.

A partir da segunda metade do século XIX os Estados Unidos começaram a exportar para o Brasil móveis de uso popular como as cadeiras Shakers, Windsor e cadeiras de balanço (BAYEUX, 1997). As oficinas brasileiras começaram a reproduzir fielmente estes produtos importados para atender a elite. Nessa época surge a escola

Liceus de Artes e Ofícios em várias cidades brasileiras para formar mão de obra necessária para a execução do mobiliário. Enquanto isso a classe menos abastada possuía móveis rústicos e simples, como redes, cadeira com assento em palha de taboa transada e a cama patente. (FOLZ, 2002)

Com as mudanças sociais, políticas e econômicas no final do século XIX o Brasil passa a ter um rápido desenvolvimento no setor de móveis para atender a demanda das habitações que surgiam nas cidades. Durante a primeira guerra o Brasil teve sua primeira experiência de produção em série destinada ao consumo popular devido à queda nas importações. O espanhol Celso Martinez Carrera desenhou a primeira linha de móveis vergada a vapor, inspirados nos móveis Thonet, os primeiros móveis industrializados com qualidade construtiva e estética, e também nos móveis de ferro tubular ingleses. A linha de móveis denominada “patente” tinha como marca principal a simplicidade e a inteligência do desenho o que possibilitava uma maior racionalização da produção o que refletia no baixo custo final. (BAYEUX, 1997)

FIGURA 33 – “Cadeira Patente” e “Cama patente”.



Disponível em: <http://revista.casavogue.globo.com/design/cama-patente-e-tema-de-exposicao-em-sp/>
Acesso em: 12 out. 2014.

A cama Patente representou um marco para a evolução do desenho do mobiliário brasileiro por sua racionalização do desenho e da produção. As linhas e formas puras, assim como a leveza e simplicidade foram concebidas por questões econômicas, o que foi decisivo para o êxito comercial. Os consumidores dos móveis desenvolvidos pela Fábrica Carrera eram, principalmente, operários e a classe média (SANTOS, 1995).

A produção industrial de móveis foi um fator decisivo para criar uma linha de móveis populares no Brasil. A industrialização barateou os custos através da seriação e as empresas conseguiram atingir esse nicho de mercado. Algumas empresas se destacaram no início do século XX, como a Thonart fundada em 1908 e a Móveis Bergamo fundada em 1927. O processo de fabricação em série para toronar a madeira permitia que houvesse um maior aproveitamento do material, porém, como não houve

um desenvolvimento e aperfeiçoamento das técnicas de fabricação, o que antes era considerado uma produção em série, com o atual emprego da tecnologia na industrialização, é considerada artesanal. Atualmente uma cadeira Thonart não é mais uma peça do mobiliário popular, a empresa atende um nicho de mercado considerado de classe média alta. (FOLZ, 2002)

Devido ao nicho de mercado, a indústria de móveis Bergamo, produzia móveis com rapidez, se comparadas as indústrias dos outros nichos de mercado, uma vez que conseguia produzir um maior volume em um menor tempo devido a qualidade inferior do acabamento e da estrutura dos móveis populares (FOLZ, 2002). A empresa ainda hoje fornece mobiliário para o seguimento popular.

Diante da complexidade da evolução do mobiliário no Brasil a partir da segunda metade do século XIX, haviam muitas fábricas produzindo todos os estilos de móveis e a produção artesanal vinha desaparecendo e a mecanização ganhando cada vez mais espaço, por facilitar os processos de fabricação. A interrupção das importações no período das guerras associado à imigração dos artistas e artesões europeus contribuíram com a produção da mobília no país. O estudo das matérias primas nacionais e a preocupação em desenvolver um mobiliário com características adequadas as condições climáticas e materiais, além da produção em série. (SANTOS, 1995).

Nesse contexto, surge o movimento moderno no Brasil onde os arquitetos e designers buscam uma “unidade do espaço construído”. Que levou, em um primeiro momento, a experimentação e libertação. De acordo com Santos (1995, p. 29), Mario de Andrade realizou o Primeiro Concurso de Mobília Proletária no Brasil. O edital para este concurso foi publicado no ano de 1936 e consistia na apresentação de projetos de mobílias para uma sala, conjuntamente de estar e jantar, quarto de dormir, quarto infantil e cozinha. Foi estabelecido que os projetos deveriam atender à “originalidade de estilo, bem como ao conforto e economia”. Podia participar do evento tanto pessoas quanto firmas estabelecidas no Brasil.

Em 1929, Gregori Warchavchick traz ao Brasil a “casa modernista” em uma exposição em São Paulo, como um exemplar da nova maneira de construir e morar, além da planta funcional o arquiteto desenhava os mobiliários e acessórios seguindo os padrões do desenho moderno bauhausiano. (ANDREOLI; FORTY, 2004) Segundo Santos, (1995), Warchavchik reconhecia com muita clareza a importância do design e suas relações com a arquitetura.

FIGURA 34 – Casa modernista de Gregori Warchavchik, 1929.



SANTOS, p, 22, 1995.

Aos poucos os móveis-patente deram lugar a móveis com caráter estético idealizados pelo movimento moderno da nova arquitetura, de acordo com Devides (2006), os pioneiros do desenho industrial moderno no Brasil, quase todos estrangeiros, seguem tendências internacionais da arquitetura moderna no projeto do mobiliário, dentre eles pode-se destacar Gregori Warchavchick, John Graz, Lazar Segall, Flávio de Carvalho, Lino Bo Bardi, entre outros. Porém, apesar do pioneirismo as práticas modernas não alcançaram a burguesia consumidora por não apresentar uma possibilidade de aumento de conforto ou de atualização da atmosfera doméstica das residências. Santos (1995) enfatiza que os motivos da não aceitação pela sociedade burguesa do móvel moderno não foram apenas referentes ao novo desenho proposto, e sim pelo fato da falta de construções modernas para poder abrigá-los com coerência. Andreoli e Forty (2004), enfatizam que o desenvolvimento industrial e de crescimento urbano no Brasil foi tardio em relação ao da modernidade arquitetônica europeia.

Os arquitetos e designers brasileiros estavam preocupados com uma nova linguagem material que refletisse a realidade de uma nova sociedade. Houveram muitos projetos para a classe média que estavam ocupando os pequenos apartamentos das grandes cidades. E assim começou uma luta por parte dos arquitetos e designers em assegurar que seu projeto de mobiliário não fosse copiado e alterado pelas indústrias. Como o movimento moderno defendia as formas lineares e simplificadas a indústria começou a adaptá-las para sua produção em larga escala, muitas das vezes reproduzindo peças dos arquitetos e designers. (FOLZ, 2002)

FIGURA 35 – Cômodos apertados dos edifícios paulistanos, móveis espremidos copiados dos amplos cômodos as casas burguesas, 1940.



SEVCENKO, 1998, p. 190.

A cidades de São Paulo e Rio de Janeiro apresentavam características favoráveis para a produção do mobiliário moderno, além de populosas apresentavam condições socioeconômicas favoráveis, havia um grande processo de reurbanização para evolução dos transportes, a verticalização das moradias e a mecanização das funções da casa. Estas condições influenciaram para que houvesse uma organização social e o programa casa brasileira intervindo na produção do móvel. (MELO, 2008). No entanto, foi só em 1950 que a arquitetura moderna obteve aceitação reconhecimento, quando passou de uma produção artesanal e reduzida para uma produção seriada em larga escala, dessa forma, os arquitetos e designers passam a projetar móveis compatíveis com a industrialização. (DEVIDES, 2006)

2.4.2 Mobiliário popular contemporâneo

A partir de 1950 com o movimento moderno o design do mobiliário brasileiro entra em uma fase de desenvolvimento e consolidação. Com a construção de Brasília e a grande demanda na produção industrial, nessa época o design de móveis se molda ao formato da nova capital com “linhas limpas dos traços” assim como as obras da arquitetura de Niemeyer. No final da década de 1950, com o fim da construção de Brasília, a demanda por este tipo de mobiliário acaba, não sendo substituída por uma demanda direta dos consumidores, que ainda consumiam o mobiliário estilo europeu. Esse fator econômico somado ao golpe militar de 1964 provoca uma estagnação do design do mobiliário brasileiro. (BORGES, HERKENHOFF e CARDOSO, 2013)

O processo de redemocratização traz de volta os arquitetos e designers preocupados em desenvolver um mobiliário que pudesse ser utilizado por toda a população, preceitos do movimento moderno, como Geraldo de Barros, Bernardo Figueiredo, Jean Gillon e Ricardo Fasanello. Nesse contexto, destacou-se Michel Arnoult, francês radicado no Brasil na década de 1950 que dedicou a vida pelo design de móveis baratos. Em 1970 fundou a linha de móveis “Peg Lev” que eram vendidos desmontados dentro de caixas em supermercados e em 2003 venceu o Prêmio Design Museu da Casa Brasileira com a poltrona Pelicano.

As novas tecnologias que foram surgindo e o emprego nos processos produtivos industriais proporcionou uma grande variedade de objetos no mercado, concomitantemente a esse fato, houve o crescimento dos centros urbanos brasileiros, o esgotamento de espaços e aumento desenfreado das periferias. A economia foi moldada de acordo com as tendências do mercado, a formação da sociedade pós-moderna e a preocupação com o lado social. Surgiram diversas empresas de mobiliário no Brasil, no seguimento das empresas que desenvolviam um mobiliário voltado a atender a demanda social, destacam-se: Unilabor e Móvel Contemporânea.

Em 1955 Michel Arnoult abre a empresa Móvel Contemporânea em São Paulo, junto com Abel Barros de Lima e Norman Wetswater, onde lançaram conceitos de flexibilidade, multifuncionalidade e modularidade através de móveis intercambiáveis que podem ser agrupados e reagrupados de diferentes maneiras pelos usuários para atender as necessidades ou desejos (BORGES, HERKENHOFF e CARDOSO, 2013). O

aproveitamento do material era tanto que com cem peças de madeira podia-se fabricar cinquenta e três móveis, sendo que cada um dos móveis podia ter entre a sete peças. A ideia era perfeita para a habitação mínima, no entanto, a empresa fabricava móveis para a nova classe média urbana, a princípio a ideia era baratear o produto através do mínimo de materiais caros, a reposição de peças, a durabilidade do produto, sem modismos e contra a obsolescência programada. A fábrica fecha em 1973 devido à concorrência acirrada. Segundo Arnoult em entrevista com Maria Cecília Loschiavo dos Santos, a *Peg Lev* era uma excelente ideia que fracassou pelo fato do mercado ser restrito para esse tipo de mobiliário.

Em entrevista para Yvonne Mautnerem, pesquisadora da USP, em 1997, Arnoult defendia que os produtos deveriam ser pensados para população com preço de varejo de R\$50,00. Propõe a comercialização de um produto desmontado em caixas compactas de fácil transporte para que o trabalhador pudesse levar o produto em seu próprio transporte. Defendia o uso do Eucalipto maciço de reflorestamento, madeira aceita para exportação, competitiva no mercado, uma opção muito econômica para os produtos populares uma vez que é barata e possui uma boa usinagem. Para a fabricação em série do mobiliário popular, defendia um layout comum, sem a necessidade de máquinas sofisticadas. Para a efetiva produção de um mobiliário barato e de maior qualidade seria necessário investimento por parte dos fabricantes em modificar e organizar o processo de produção, isso não acontece devido a insegurança para conseguir atingir o baixo custo do mobiliário.

FIGURA 36 – Linha de móveis *Peg Lev* (pegar e levar), desmontável, em pau-ferro, com assento e encosto em couro natural, 1992. Poltrona Pelicano vencedor do prêmio Museu da Casa Brasileira, 2003. “Síntese de uma vida dedicada à busca do móvel barato” - Michel Arnoult.



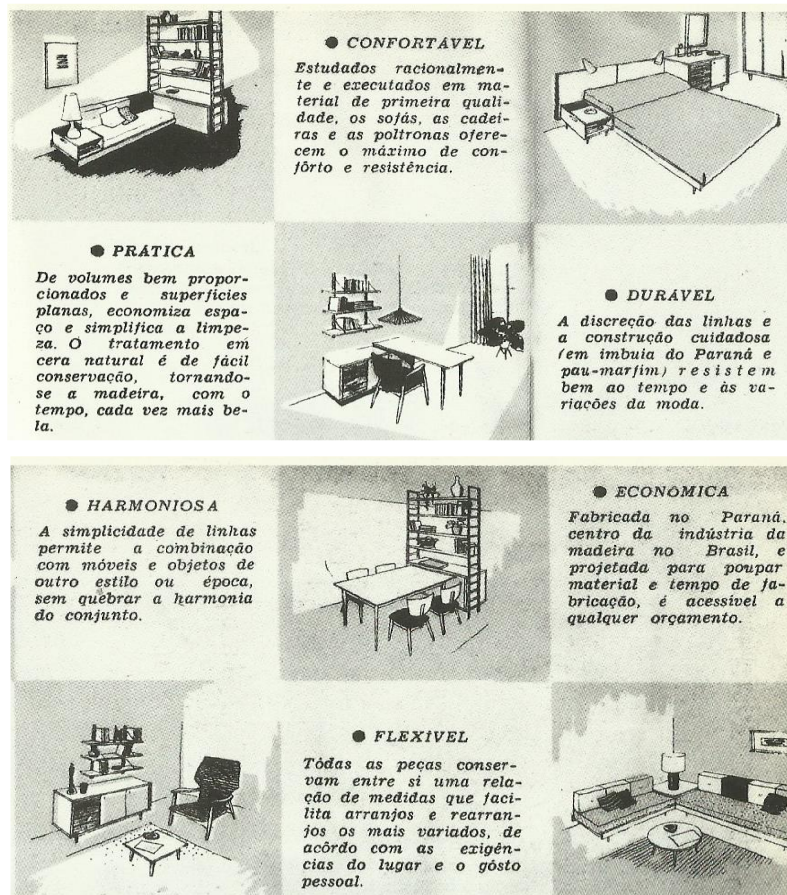
SANTOS, 1995, p. 141; BORGES, HERKENHOFF e CARDOSO, 2013, p. 7.

Segundo Santos (1995), em um momento em que o país se transformava, enfrentando um intenso processo de urbanização, crescimento do setor terciário, processando-se a verticalização dos espaços e conseqüente redução do espaço interno habitável a empresa Móvel Contemporânea introduziu um modelo de móveis mais adequados para a realidade. Devido à uma medida de 45cm os diversos grupos de

móveis tinham uma grande flexibilidade, permitindo-se o encaixe entre si de vários elementos. Houve também a preocupação em agregar múltipla função de uso em cada modelo. Havendo um aproveitamento multifuncional de cada peça, desmontabilidade total, reposição imediata das peças (em caso de peças quebradas), homogeneidade na usinagem e no acabamento total um móvel resistente aos modismos.

Para que a empresa pudesse alcançar a produção em série e também a permanência do produto no mercado a empresa Móvel Contemporânea adotou métodos de trabalhos específicos através da extrema diversidade de peças que constituíam os modelos da linha, o sistema tradicional de postos de trabalho, que posteriormente fora substituído por uma linha contínua de operações sincronizadas automatizadas. A contribuição da empresa para o mobiliário foi no sentido de reformular os processos industriais, trazendo novas técnicas e concepções construtivas quer permitam acompanhar o desenvolvimento e expansão que o mercado interno estava sofrendo por volta da década de 1950.

FIGURA 37 – Michael Arnoult e Norman Westmater – detalhe do catálogo da Móvel Contemporânea.



SANTOS, 1995, p. 139.

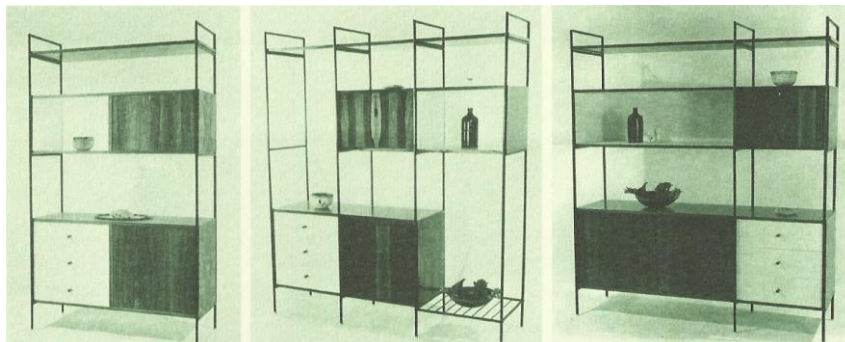
Na década de 1950 é fundada em São Paulo a empresa Unilabor, uma indústria de artefatos de ferro, metais e madeira que reunia arquitetos e designers preocupados com os aspectos sociais como o artista Geraldo de Barros. Primeiramente a empresa passa a trabalhar artesanalmente com desenhos exclusivos para a classe média, mas

influenciados pelo movimento moderno logo se preocupam com a modulação e a produção em série para baratear o custo e aumentar a produção. Dessa maneira, passam a produzir uma variedade de peças que poderiam ser escolhidas pelos clientes para compor o mobiliário. (CLARO, 2004)

Segundo Santos (1995), nesse momento a Unilabor passa a desenvolver um processo de “componentização” do móvel, procurando resolver de forma conjugada problemas de forma, função e produção, dentro de condições mecanizadas. Foram utilizados novos materiais, em combinações não convencionais obtendo-se assim um efeito visualmente leve e resolvendo problemas de funções anatômicas com um desenho compatível à redução dos espaços internos. Durante treze anos a empresa percorreu um caminho importante para o desenvolvimento do móvel brasileiro.

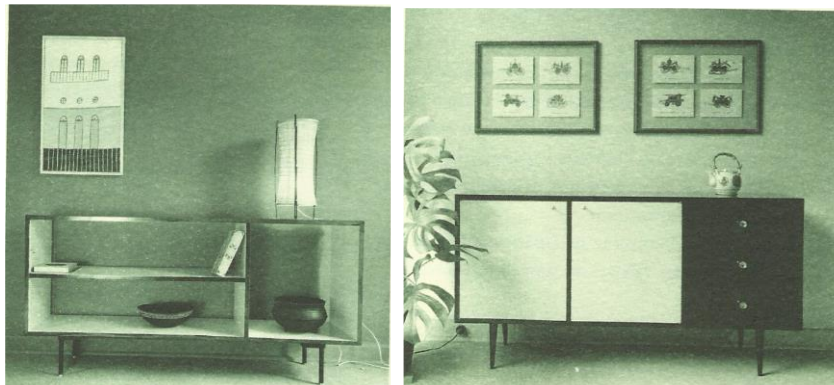
Segundo Claro (2004), o produto final na Unilabor correspondia a uma eficiência produtiva e operária, uma vez que o processo de produção tinha o objetivo de economizar a matéria prima ou trabalho, baixando assim os custos, com o intuito, exclusivamente de obter qualidade, durabilidade, praticidade no uso, adequação a padrões de conforto e possibilidade de redução do preço final do produto. A estante vazada, nome usado no catálogo da empresa, possui partes que podem ser agrupadas de diferentes modos, formando tamanhos e necessidades diferentes. São formadas a partir da matriz (estruturas de ferro), das caixas de compensado, ou os vazios que é a principal característica dos móveis Unilabor, a transparência decorrente da ausência de fechamentos.

FIGURA 38 – Composição de estantes construídas com caixas Unilabor.



CLARO, 2004, p. 116.

FIGURA 39 – Estantes, versatilidade na composição do mobiliário Unilabor.



CLARO, 2004, p. 118.

Para Santos (1995), a Unilabor funcionou como uma espécie de laboratório, onde Geraldo de Barros pôde colocar em prática suas concepções sobre desenho, arte e indústria cuja experiência só foi amadurecida posteriormente com a criação da empresa Hobjeto fundada em 1964, no mesmo ano de desligamento de Geraldo de Barros da Unilabor, junto a um sócio e alguns ex-funcionário da Unilabor. Apesar das inúmeras dificuldades de comercialização com os magazines a empresa apresentou um crescimento significativo e passou a produzir o móvel completamente industrializado. Com apenas 150 módulos fabricava cerca de quinhentos modelos diferentes permitindo um expressivo barateamento de custo. Assim o mercado consumidor apresentou um acentuado aumento de demanda, houve crescimento da produção e necessidade de maior especialização. A empresa acabou se especializando em móveis para escritório e fechou suas portas em 1997.

FIGURA 40 - Sala de refeições mobiliada com móveis Hobjeto, década de 1970 – Arquivo Geraldo de Barros.



SANTOS, 1995, p.144.

Nesse mesmo contexto surgem outras empresas que se destacam no segmento de móveis modulados e de grande alcance de mercado, como a Arredamento Móveis destacando-se a partir da década de 1960. (SANTOS, 1995).

FIGURA 41 – Modulados em madeira, desmontáveis, componíveis e empilháveis, fixados entre si por pinos – Ricardo Arrastia, década de 1960.



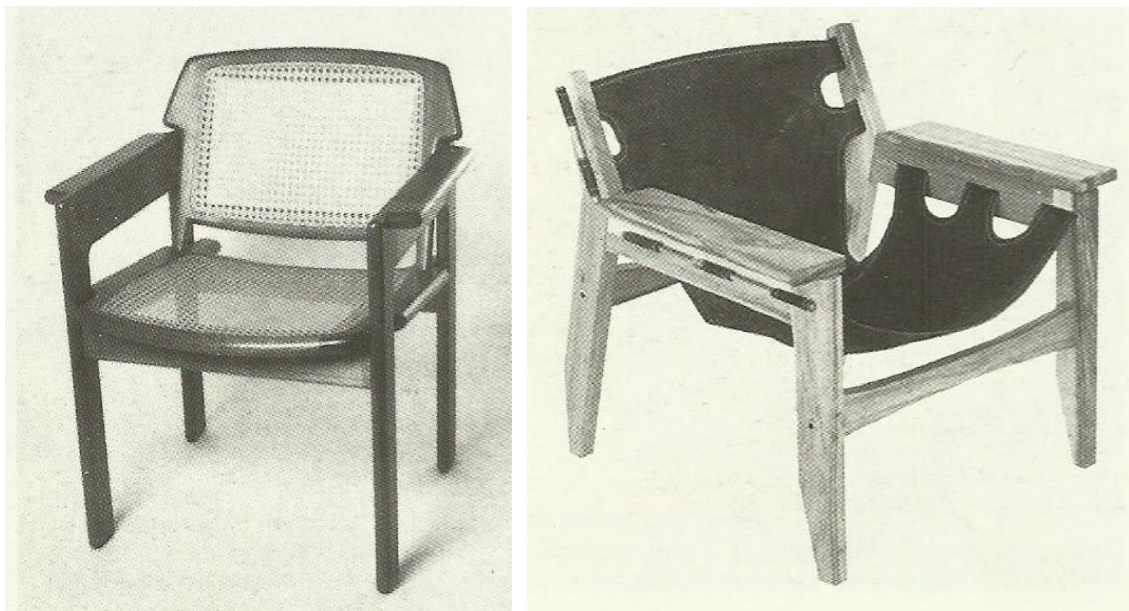
SANTOS, 1995, p.144

Até a década de 1950 os móveis eram feitos de madeira torneada maciça, com o uso indiscriminado de madeira, muitas espécies foram extintas, poucas empresas na época fabricavam chapas de compensado, o que dificultava o emprego em larga escala. Começaram a ser importadas no Brasil as chapas de fibra de madeira, o aglomerado e o laminado e foram fundadas as empresas *Eucatex* e *Duratex*. O cenário e modo geral era de crescimento, porém muitas empresas ainda não viam o designer como uma necessidade. (HUGERTH, 2009)

Através de uma busca pela identidade do design brasileiro atrelado à continuidade do trabalho dos designers modernos surge uma nova vertente do design do mobiliário que inova os materiais até então utilizados, trazendo a borracha, lona, alumínio, laminados estampados e fibra de cimento. A linguagem do mobiliário que surge é bem mais funcional, e qualquer detalhe que não seja imprescindível para o desempenho da função de uso do objeto, é evitado. (BORGES, HERKENHOFF e CARDOSO, 2013)

Em 1960 Sergio Rodrigues fundou a loja Meia-Pataca com o objetivo de criar móveis em série e a um custo reduzido. Desligou-se da empresa Oca que criava móveis exuberantes e produzidos quase totalmente de maneira artesanal, principalmente para os espaços internos da nova capital. Destacam-se nesse contexto a Poltrona Júlia de 1980 e a Poltrona Leve Kilin de 1973, que teve seu design adquirido pela Oca e sofreu adaptações para produção em série. (SANTOS, 1995)

FIGURA 42 – Poltrona Julia, desmontável para facilitar embalagens e transporte (composta de duas laterais, pés e braços, um assento, um encosto, duas travessas e seis parafusos para montagem, 1980). Poltrona Leve Kilin, 1973.



SANTOS, 1995, p. 134.

Entre as décadas de 1950 e 1960 muitas outras iniciativas surgiram, arquitetos ou designers fundavam suas empresas buscando um espaço no mercado e dessa maneira passavam a incorporar o a produção em série a fim de produzir em larga escala

e atender um público consumidor. Ao final da década de 1960 e até o final da década de 1980 houve um período recessão de mercado e algumas empresas fecham. Em 1970 o móvel seriado passa por uma explosão econômica e surgem empresas, principalmente no Rio Grande do Sul, como a Todeschini, Pozza, Bertolini e Carraro e passam a introduzir o conceito do móvel planejado. Além dos móveis planejados, nessa época, os magazines surgem por todo o Brasil com uma proposta de comercializar produtos populares. (HUGERTH, 2009)

Em 1978 foi fundada a Tok&Stok com o objetivo de vender móveis com o conceito de modulação a pronta entrega, de boa qualidade e baixo custo. A princípio, os móveis eram importados pela empresa sueca *Innovator* ou fabricados por pequenas empresas nacionais. A proposta da empresa incluía móveis para montar. A empresa Tok&Stok ainda trabalha com o sistema de fornecedores, com pronta entrega e mobiliário desmontado, porém o custo dos móveis não é acessível para a camada popular.

Em 1978 Carlos Motta fundou sua oficina com uma linha variada de produtos, destacando-se uma série de cadeiras, produto de uma cuidadosa pesquisa de proporções, resistência, solidez que lhe trouxe reconhecimento no mercado. A mais famosa é a cadeira São Paulo de 1982, conquistou o mercado nacional e conta com uma versão desmontável para exportação. “Pode ser encontrada em canais de venda variados e, pelas suas características, é uma cadeira de múltiplo uso” (SANTOS, 1995, p. 158).

FIGURA 43 – Cadeira São Paulo, com estrutura torneada em madeira maciça, encosto em laminado de madeira moldado, para exportação desmontada em um kit. – Carlos Motta, 1982.



Disponível em: <http://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Design/noticia/2013/06/designers-de-z.html>. Acesso em: 12 out. 2014.

Na década de 1980, em São Paulo, os jovens designers lançam mão da funcionalidade e passam a incorporar em seu mobiliário as novas exigências de mobilidade, flexibilidade, simplicidade e leveza. As casas contemporâneas passam a ter

uma demanda por esse tipo de mobiliário, em função das mudanças no estilo de vida. O designer Flávio Nanni Jr. inaugura em 1981 a Nanni Movelaria com mobiliários que utilizam rodízios, fáceis de serem movimentados e com múltiplo uso (BORGES, HERKENHOFF e CARDOSO, 2013).

As Bienais de Design promovidas no Brasil no Museu de Arte Moderna a partir de 1968 e atualmente a Bienal Brasileira de Design que ocorre de maneira itinerante, contribuíram para aumentar a consciência sobre a presença do design no cotidiano. Juntamente a isso, o design brasileiro passou a incorporar a reciclagem como um viés ecológico que já era tradicionalmente prática popular. (BORGES, HERKENHOFF e CARDOSO, 2013)

Na década de 1990 a empresa Thonart trouxe para os Brasil as técnicas de vergar madeira do século XIX e ainda hoje continua com as mesmas técnicas de produção. A empresa possui uma ideologia sustentável, investindo na pesquisa para identificar os materiais com baixo impacto ambiental, cadastro e licença com os meios de proteção ambiental, controle da geração, destinação e reciclagem de seus resíduos industriais além de utilizar matéria prima renovável. A empresa recicla as peças que por ventura venham com defeitos, as substitui por novas e após serem reparadas as peças antes defeituosas voltam a integrar a produção. (THONART, 2014)

FIGURA 44 -Processo de fabricação da madeira vergada, Thonart.



Disponível em: <http://www.thonart.com.br/empresa#historia-tab>. Acesso em: 13 jan. 2015.

Atualmente pode-se encontrar réplicas da cadeira modelo Thonet 14. 1859 em estúdios de design, lojas de atacado, sites de compra e venda e lojas de móveis de design. Após 150 anos, a cadeira continua popular e serve como referência para as tendências que surgem no mercado moveleiro, existem as versões contemporâneas coloridas ou feitas de plástico, por exemplo. Entretanto, o custo da cadeira não é acessível para a camada popular. Hoje uma réplica da cadeira Thonet sai em torno de R\$ 700,000. Uma cadeira modelo Thonet antiga para restauro, da época em que elas ainda eram encontradas na maioria das residências, sai em torno de R\$ 250,00.

FIGURA 45 – Cadeira Panamá, comercializada pela loja Isto é Brasil, fabricados pela empresa Thonarte.



Disponível em: <http://thonartegabriel.com.br/cat/1/piece/78>. Acesso em: 13 jan. 2015

2.4.3 Conceito *Do it Yourself*

Em 2007 em um primeiro projeto financiado pelo Programa Habitare, com apoio do FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) e coordenação do Professor Doutor Aguinaldo dos Santos (UFPR), o Núcleo de Design & Sustentabilidade da Universidade Federal do Paraná (UFPR), desenvolveu kits com o conceito *Do it yourself* (DIY) - Faça você mesmo, direcionados para a habitação de interesse social. O projeto desenvolve peças de MDF (material leve, resistente e reciclável) e chapas de aço galvanizado que substituem os pregos por encaixes. A equipe estima que o custo seja até 60% menor do que de coberturas de madeira.

Resultante deste projeto atualmente existem duas dissertações de mestrado concluídas. A dissertação de Priscilla Ramalho Lepre, emprega *poka-yokes* no design de móveis populares. A pesquisa apresenta produto piloto desenvolvido através do Projeto Kits DIY com o emprego do sistema *poka-yoke* para garantir a sustentabilidade, prolongando vida útil do produto melhorando assim a habitualidade e contribuindo com a qualidade de vida da população de baixa renda.

Segundo Lepre (2008), o mecanismo *poka-yoke* é pensado como ferramenta para prevenir e eliminar os erros em produtos, sistemas ou processos. Os resultados obtidos através da pesquisa alertam sobre a incoerência do mobiliário popular que é comercializado e o as reais necessidades da população de baixa renda e que os sistemas *poka-yokes* atendem aos requisitos da indústria com relação ao baixo custo de implementação das soluções, e do usuário, com relações às suas necessidades. A pesquisa de Lepre (2008), concluiu que a utilização dos *poka-yokes* é uma estratégia para o design sustentável de móveis e para a melhoria das condições de vida da população de baixa renda.

A dissertação de Naotake Fukushima traz o conceito do DIY atrelado aos produtos *Ready to Assemble* (RTA) – Prontos para Montagem, segundo Fukushima (2009), estes produtos podem ser, por exemplo, armários, móveis para computadores, unidades de armazenagem, geralmente os móveis RTA tem uma concepção flexível que permite várias configurações e podem ser montados a partir de uma configuração básica. Uma estante pode se transformar em um gaveteiro, dependendo da necessidade do usuário, apenas acrescentando algumas peças como gavetas, portas, prateleiras.

Ainda segundo Fukushima (2009), em países desenvolvidos o conceito de produtos DIY é bem desenvolvido, estruturado e consolidado, enquanto no Brasil o conceito “faça você mesmo” é concebido de maneiras diferentes, como por exemplo, famílias de baixa renda que realizam a construção da sua própria casa. No Brasil o conceito “faça você mesmo” ocorre sem componentes específicos de subsistemas, o que resulta em situações perigosas, podendo elevar os danos ambientais e não alcanças bons resultados em termos de moradia.

Para Fukushima (2009), apesar da pequena quantidade de bibliografia sobre o tema, o DIY pode ser observado desde a pré-história, onde era a única maneira de se obter um produto desejado. A prática do design vernacular pode ser enquadrada como uma atividade DIY na medida que envolve o usuário na concepção, manutenção e reciclagem de um produto. A pesquisa concluiu que as análises de soluções vernaculares ofereceram bases significativas para os requisitos que poderiam melhorar os produtos destinados para as habitações de interesse social.

Essa rápida análise das recentes pesquisas referentes ao mobiliário que se destinam às camadas populares e o emprego da sustentabilidade nesse processo mostram uma nova vertente que surge e à qual o projeto do mobiliário e a indústria deverão se adequar.

2.5 INTREGAÇÃO DO MÓVEL AO AMBIENTE

Os móveis residenciais comercializados são segmentados de acordo com a faixa de mercado para a qual se destinam. Normalmente são divididos de acordo com os determinados públicos consumidores. Existem os móveis de luxo feitos para uma classe mais abastada, os direcionados para a classe média e os móveis populares, para as classes de baixa renda. Os móveis populares são produzidos em larga escala por indústrias de médio e grande porte. A maior diferença do móvel popular é a qualidade dos materiais empregados em sua execução.

Embora o período do BNH tenha “ficado conhecido por projetos, em sua grande maioria, de baixa qualidade em todos os sentidos”, foi nessa época em que surgiram duas propostas para integração do mobiliário para habitações sociais. (FOLZ, p, 104, 2003). O sistema integrado de pré-fabricação e autoconstrução de móveis surgiu em 1970 e pretendiam combinar acessória técnica com um sistema construtivo espontâneo. O projeto de Elvira de Almeida Alquéres, pesquisadora de móveis populares, foi realizado junto ao Inocoop – Instituto de Orientação às Cooperativas Habitacionais, que eram vinculados às normas e orientações do BNH. O Inocoop-SP promoveu, ao lado do

setor social o projeto de Alquerés que seria implantado em conjuntos habitacionais das cooperativas associadas. (FOLZ, 2003)

O projeto era uma síntese das observações de construções espontâneas e improvisadas aplicado aos móveis populares que buscavam atender às famílias entre 3 a 6 salários mínimos. O projeto estabelecia a pré-fabricação de *kits* de móveis básicos compostos por madeira maciça, aglomerado e compensado, fornecidos aos usuários cortados, furados e com suas respectivas ferragens, acompanhado de manual de instruções para montagem. Nesse sistema eram aplicados alguns princípios do cooperativismo, recolhia-se uma poupança mensal do interessado, o dinheiro seria utilizado para o pagamento da produção de *kits*, fornecidos à preço de custo e o cronograma da entrega dos kits era pré-determinado pela data prevista da entrega das residências.

Segundo Folz (2003), a autoconstrução dos móveis era facilitada pelo fato do sistema ser uma simples racionalização de formas populares já conhecidas de improvisação. Não havia encaixes, cavilhas ou espigas, desse modo as junções ficavam reduzidas a sobreposição de elementos fixados por parafusos. Após a implantação do método com os primeiros grupos de moradores entre 1971 a 1974, Alquerés concluiu que a ampliação do programa exigiria um desenvolvimento de uma metodologia em que profissionais de diferentes áreas trabalhasse em conjunto e de forma integrada no sistema de cooperativa habitacional.

FIGURA 46 – Apartamento mobiliado.



ALQUÉRES, 1974 *apud* FOLZ, 2003, p. 120.

Os *kits* eram entregues aos usuários e eles mesmo eram responsáveis pela montagem e acabamento das peças. Os móveis já estavam prontos e não havia possibilidade de alterações a partir das peças desmontadas, limitando os usuários à montagem, diferenciando-os pouco de móveis desmontáveis comprados prontos. O projeto possuía um enfoque na pré-fabricação, modulação, planejamento do espaço interno, design do sistema e da autoconstrução. (FOLZ, 2003)

Nos dias atuais, no seguimento industrial para móveis destinados às camadas populares muitas vezes não encontramos a adequação para as necessidades dos usuários, de acordo com Devides (2006), isso deve-se à configuração do mobiliário que representa uma restrição imposta pelo modo de fabricação e soluções vantajosas economicamente para a empresa. Além disso, pode ser facilmente percebido nos móveis encontrados nos núcleos habitacionais visitados que a falta de espaço e o móvel inadequado tornam-se não funcionais.

A seguir será mostrado o interior das habitações inseridas nos núcleos habitacionais pesquisados e como são integrados esses mobiliários ao ambiente.

FIGURA 47 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel: Armário embutido sendo encoberto pelo guarda-roupas, pouco espaço para acesso do armário e do guarda-roupas, área limitada e abertura das portas e para passagem.



Fotografia autora, 2014

FIGURA 48 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel: Congestionamento de móveis atrapalhando a passagem.



Fotografia autora, 2014

FIGURA 49 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel: passagem muito estreita; acesso ao armário embutido comprometido pela cômoda.



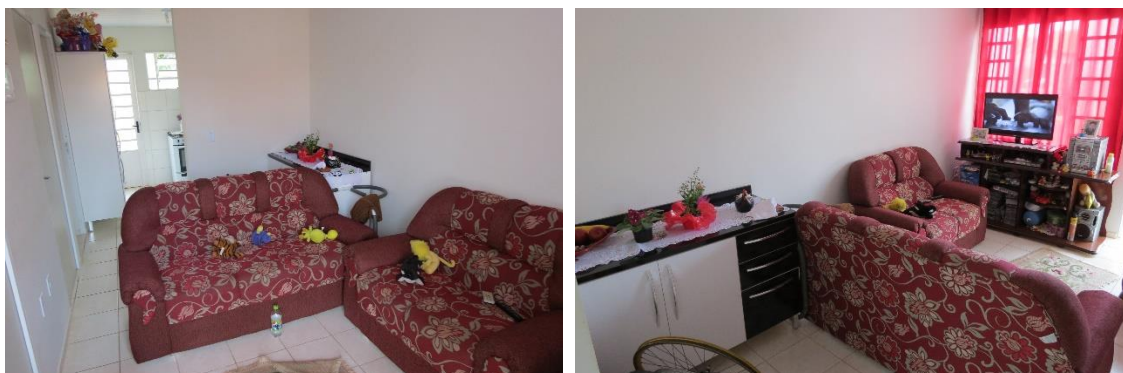
Fotografia autora, 2014.

FIGURA 50 – Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel: Acesso ao armário embutido comprometido pelo armário da cozinha, abertura das portas do armário limitada pelo fogão.



Fotografia autora, 2014.

FIGURA 51 – Núcleo Habitacional Marina Moretti: sofá de três lugares sendo encoberto pelo sofá de dois lugares, pouca passagem.



Fotografia autora, 2014.

Quando analisados de forma mais cautelosa o mobiliário popular, percebemos que a preocupação com a adequação dos módulos aos espaços é inadequada. O atual móvel popular é visto como um produto que precisa ser barato, e na grande maioria das vezes, o mobiliário é concebido e produzido sem a intervenção de um profissional do design. A consequência mais evidente disto é o congestionamento das habitações populares. Se o espaço da habitação vem sendo reduzido nos últimos anos, e o mobiliário produzido ainda hoje, não é adequado para este espaço mínimo, qual seria a solução para este problema?

Como ressalta Curcio (2009), a discussão de um projeto de uma habitação e um mobiliário de boa qualidade que atenda as características necessárias para a população de baixa renda depende de estudos a serem realizados com o objetivo de desenvolver produtos apropriados para solucionar o problema de forma econômica e prática. O tema da habitação popular tem sido amplamente estudado e discutido no Brasil. No entanto, os objetos que ocuparão esse espaço após construído interferem diretamente na configuração do espaço proposta pelo morador através da disposição dos equipamentos por ele utilizados.

Folz (2003) sugere que uma forma de se obter uma melhor adequação para adaptar o mobiliário a um ambiente já construído seria incorporando a participação do usuário no processo produtivo racionalizado desse produto. A autora sugere ainda que essa experiência poderia ser viabilizada economicamente por intermédio de uma cooperativa permanente ou por meio de trabalho comunitário, como a formação de um grupo para atender às necessidades imediatas do mobiliário da moradia.

2.5.1 Espaço e qualidade

Segundo Folz (2003), o grande problema enfrentado pelo morador de uma habitação popular é o congestionamento, o que indica que os moradores não estão tendo espaço suficiente para desenvolver suas atividades. O reflexo disso pode afetar o modo de vida e o desempenho do indivíduo e ou seu conforto, podendo criar situações patológicas, como doenças e desorganização social.

A questão da racionalização e da funcionalidade foi um tema muito discutido na arquitetura moderna, segundo Fonseca (2011, p. 51), “o resultado disso foi um grande condicionamento da liberdade e da espontaneidade”, uma vez que os espaços foram projetados para um homem idealizado, previsto através de comportamentos generalizados e atendendo às necessidades previstas. Dessa maneira, a arquitetura racionalista não prevê a mudança, a evolução, ela “estipula e condiciona previamente o modo de vida do ser humano, principalmente na sua habitação, no seu lar”.

Ainda segundo a autora um exemplo claro disso é a Cozinha Frankfurt, apesar do esforço de Lihotzky para atender e melhorar as condições de trabalho da mulher, sofreu com severas críticas em seu trabalho. A qualidade do tempo que a mulher passava nesta cozinha era inferior ao que passava nas cozinhas tradicionais, o espaço não era acolhedor, era menos pessoal e mais solitário. Tradicionalmente a cozinha era um local de convívio da casa, com a maximização da racionalização e da funcionalidade o espaço tornou-se uma “segunda-fábrica”. Apesar das críticas, a Cozinha de Frankfurt ainda serve como referência para projetos atuais, mesmo a sociedade sendo completamente diferente do que era naquela época. (FONSECA, 2011)

A questão do espaço mínimo para habitabilidade é um tema controverso que traz à tona uma diversidade de características antropométricas e ações mecânicas que não são suficientes para quantificar um limite para o espaço. Segundo um estudo realizado por Portas (1969), a quantidade de espaço em primeira análise reflete em aspectos de ações mecânicas, antropométricas e em segunda análise, aspectos comportamentais. Um espaço mínimo pode causar perturbação, insatisfação, irritação. Para projetar em espaços mínimos não se pode levar em conta apenas os aspectos espaciais, de somatória de espaço ou dos espaços parcelados dos cômodos, mas sim o modo de vida, o cotidiano, as relações pessoais, familiares e sociais do indivíduo.

Folz (2003) defende que a necessidade espacial não pode ser tratada como um número de área equacionado pelo número de pessoas ou a definição de um dimensionamento mínimo de cômodo, na realidade esses aspectos, muitas vezes, interagem entre si. A percepção de espaço pode ser afetada pela atividade a ser desenvolvida, pelos costumes e hábitos no uso do espaço, pelas características deste espaço ou até mesmo pelo mobiliário que está equipando esse espaço.

Segundo Portas (1969), o intuito principal de seu estudo é dar uma perspectiva evolutiva na descrição das funções e suas exigências traduzindo em dois níveis: mínimo preciso e maior segurança. Caso não seja bem elaborado, um projeto racional pode restringir o grau de desenvolvimento individual e de grupo. O espaço não pode ser pensado isoladamente, é preciso levar em consideração o indivíduo e o grupo que irá residir no espaço. Com o período de mudanças culturais existe a necessidade de novos processos de análise através da observação. O lado negativo da observação está na dificuldade trazida pelas mudanças constantes como a evolução econômica e cultural, a crescente mobilidade social, fator determinante no desenvolvimento dos *standards* ou os níveis mínimos da habitação.

Segundo Fonseca (2011), com as mudanças sociais em que vivemos é imprescindível o estudo do tema da habitação mínima para melhorar a vida cotidiana de uma família no seu lar no sentido de garantir a funcionalidade e o bem-estar mínimos sem cair nas premissas hiper-racionalizadas da arquitetura moderna. Atualmente com as

mudanças ocorridas na sociedade, como o aumento da longevidade, desemprego, alta taxa de divórcios e geração de novos núcleos familiares, aumenta-se, conseqüentemente, as novas formas de perceber a habitação. Para garantir o mínimo de qualidade da habitação deve-se prever que um mesmo espaço possa ter diferentes funções.

Baseado no estudo do dimensionamento do mobiliário e equipamentos é possível configurar melhor o espaço e perceber as funções que constituem um sistema de atividades integradas relacionadas que contribui para atingir um objetivo geral no uso da habitação (VASCONCELOS e JERÓNIMO, 2014). Estas informações são importantes, principalmente, para a análise de projetos de habitações e para elaboração de novos mobiliários ou equipamentos. No entanto, essas informações não são suficientes para solucionar o problema das famílias de baixa renda, é preciso conhecer o modo de vida dessa população. (FOLZ, 2003).

Segundo Folz (2003), não basta dividir os cômodos com metragens mínimas achar uma densidade-limite e considerar resolvido o interior dessa moradia. O contexto em que a família vive, as características unitárias e a limitação econômica são imprescindíveis para exigências de moradia. Por mais que seja grande a distância entre as exigências da habitação e os meios de satisfazê-las, em contradição da estrutura econômica, é importante conhecer as exigências da população com baixa renda para poder questionar o atual padrão de casa difundido, bem como o padrão da casa popular. É preciso também, conhecer os fatores que afetam o julgamento das dimensões físicas de um cômodo, como é o caso da disposição dos móveis ou qualidade de projeto o que pode ajudar a diminuir a sensação de congestionamento na habitação mínima. O que pode ajudar a aumentar a sensação de espaço, mesmo sem acréscimo de superfície.

2.5.2 Contexto socioeconômico do morador

O desenvolvimento de móveis residenciais no Brasil é de inquestionável importância para o país, conforme Devides (2006) a estabilização da economia dos últimos anos no Brasil incorporou ao mercado de móveis novos usuários, particularmente famílias de menor renda, onde os gastos com móveis se situam na faixa de 1% a 2% do orçamento disponível. Outro caso de mudança que pode ser observada é a diminuição das residências que gera problemas funcionais e de divisão do espaço interno.

Baseado no salário mínimo de 2013, a classe social C possui renda familiar de 5 a 10 salários mínimos, a classe D possui renda familiar maior entre 3 a 4 salários e a classe E renda familiar até 2 salários. Segundo dados obtidos nos núcleos habitacionais visitados a maioria das famílias possui renda familiar de 3 a 5 salários, portanto pertencem a classe C.

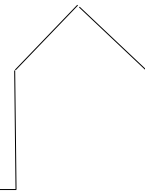
O poder de compra dos consumidores vem aumentando, segundo dados da ABMÓVEL (2014), a classe média B2 e C corresponde por 55% do valor gasto pelos consumidores em móveis, o que representa 71% da população.

De acordo com dados da ABMÓVEL (2014) poder de compra das classes inferiores vem aumentando com uma melhor distribuição de renda. Nas lojas independentes o maior poder de compra é da classe C, que representa 41% dos clientes como se pode observar no gráfico abaixo. Cerca de 12% dos estoques vão para a liquidação, com desconto médio de 12% e as vendas a prazo correspondem 70%, com média de 9 parcelas. As lojas especializadas possuem um maior foco no público C, que representa 39% dos consumidores seguido pelo B que representa 36% dos consumidores. Cerca de 11% dos estoques das lojas especializadas são direcionados para liquidação com desconto médio de 29% e 77% das vendas são parceladas com um número médio de 18 parcelas.

As lojas de departamento não especializadas em móveis buscam principalmente os consumidores pertencentes às classes C que representam 48% dos consumidores e B que representam 33% dos consumidores. A classe A corresponde apenas 9% dos consumidores das lojas de departamento. A principal linha de produto comercializada nessas lojas, tanto em volumes quanto em valores, são os dormitórios com 36% dos volumes e 30% dos valores. Dentro dos móveis de dormitórios o produto mais comercializado em valores e volumes, é o guarda-roupas, com 35% em volumes e 45%

Ao longo dos últimos anos os consumidores da classe C e D se depararam com o aumento do poder de compra, no entanto encontram disponíveis no varejo os produtos que não são adequados aos espaços mínimos das habitações de baixa renda.

Para propor as alternativas e melhorias que devem estar incorporadas no projeto do produto, foi realizado um questionário estruturado (ver apêndice 2) onde foi feito um levantamento dos móveis existentes e quais os problemas que poderiam afetar diretamente o interior das habitações das famílias que residem nos Núcleos Habitacionais visitados.



capítulo 3.
MOBILIÁRIO POPULAR e indústria

3.1. ASPECTOS RELACIONADOS A INSERÇÃO DO DESIGN NA PRODUÇÃO MOVELEIRA

A história do design é muito abrangente e se mistura com a própria história da cultura material. Atualmente historiadores tem considerado cada vez mais o design marginalizado no passado, englobando o design vernacular¹ ou de objetos criados por não-designers. Além da variedade de enfoques e atuações dos designers em diferentes países. No entanto, a maior parte da bibliografia sobre a história do design se concentra na fase do design moderno, iniciando-se com a Revolução Industrial.

O design brasileiro, como prática empírica, nasceu junto com a cultura nacional. Sinais de atividades ligadas ao design já aparecem nitidamente no século XIX, embora sem uma estrutura de ensino regular e mesmo sem seu reconhecimento como atividade distinta da arquitetura, da arte e da indústria de objetos utilitários.

Em sua amplitude o design² ainda hoje é objeto de discussão, a definição do termo e os conceitos atribuídos ao design levam a diversas dúvidas e contestações. Muitos dos trabalhos sobre design levam os autores a conceituar o termo segundo suas habilidades profissionais. Portanto, o design atualmente é empregado em áreas em que não há um conceito de design ou então projetual, como é o caso do *Hair Design* ou *Neil Design*.

Löbach (2001) afirma que nos últimos anos tem se falado e se escrito muito sobre design. Empresas utilizam o conceito design em seus anúncios publicitários ou na denominação da própria empresa, em feiras especializadas que são abertas para o grande público estão expostos os sucessos de empresas de design, dessa maneira o leigo se confronta com o conceito e supõe o que se trata sem entender suas complexas inter-relações. As revistas especializadas discutem com maior intensidade e maior conhecimento os múltiplos aspectos do design. Portanto o design pode ser colocado com inúmeras considerações partindo do ponto de vista do usuário, fabricante e do designer.

Para o autor a definição de design segundo a postura do fabricante seria:

O design é o emprego econômico de meios estéticos no desenvolvimento de produtos, de modo que estes atraiam a atenção dos possíveis compradores, ao mesmo tempo que se otimizam os valores de uso dos produtos comercializados. (LOBACH, 2001, p. 12)

¹ Soluções materiais ou visuais e artefatos presentes no cotidiano, e que indicam forte ligação com a cultura local.

² A palavra *design* de origem latina (*designo*) significa, segundo Niemeyer (2007) projeto, configuração e se distingue da palavra *drawing* – desenho, representação de formas por meio de linhas e sombras. Em espanhol: *diseño* para a atividade projetual e *dibujo* para a realização manual. De acordo com a autora na década de 1950, quando a atividade de design industrial passou a ser referida no país, foi empregada a expressão desenho industrial. Essa tradução foi inadequada, contrariou o significado original de design, e fez prevalecer para o desenho industrial a conotação de habilidade de representar graficamente à de projetar. É por isso que atualmente, o termo design é também empregado em áreas onde não há um desenvolvimento conceitual e de projeto.

Segundo Moraes (2006), a difusão do design no Brasil desenvolve-se, como em outros países periféricos, de maneira proeminente no âmbito acadêmico em detrimento da sua aplicação na esfera produtiva industrial. Nesse contexto, Moraes (2006) *apud* Bonsiepe:

[...] seria enganoso afirmar que, nos países periféricos, o design tenha começado a existir somente no momento em que foi introduzido o termo [...]. Sabe-se ainda que o debate sobre o design não nasceu, como se pode imaginar, no interior da indústria, não foi levado adiante pelos representantes das empresas manufatureiras, mas por um grupo de pessoas estranhas à indústria: expoentes da vanguarda das artes visuais e da arquitetura. (BONSIEPE *apud* MORAES, 2006, p.30)

Desse modo, o design se firma no Brasil após mais de quarenta anos do seu estabelecimento, destacam-se os designers pioneiros no setor de móveis e o reconhecimento da prática projetual voltada para a produção de móveis no país.

De acordo com Coutinho *et al.* (2001), cabe destacar que o grau de inserção do design na produção moveleira dos diferentes pólos se concentram nas empresas líderes de mercado, em geral empresas de grande porte, as empresas de médio porte e as de pequeno porte não investem em design próprio. Os motivos quase sempre são devido ao custo desse investimento e ao retorno imediato que é pequeno. As empresas menores desenvolvem-se muito bem em realizar cópias e adaptações, não investindo em um design próprio. As empresas que buscam desenvolver um design próprio é minoria ou possuem um setor especializado em design ou contratam escritórios.

Estima-se que o crescimento do mercado de móveis seja cada vez mais lento e com a entrada de novos produtores e marcenarias, é de se esperar um forte acirramento da concorrência no setor. Cada vez mais as indústrias de móveis estarão em busca de diferenciais próprios de produtos e serviços para se manterem lucrativas e em crescimento. Diante a este fato, podemos perceber que o design está em um processo de evolução. Os empresários já começaram a perceber que este seria um ponto crucial para valorizar seus produtos e pode-los diferenciar no mercado. (ABMÓVEL, 2014)

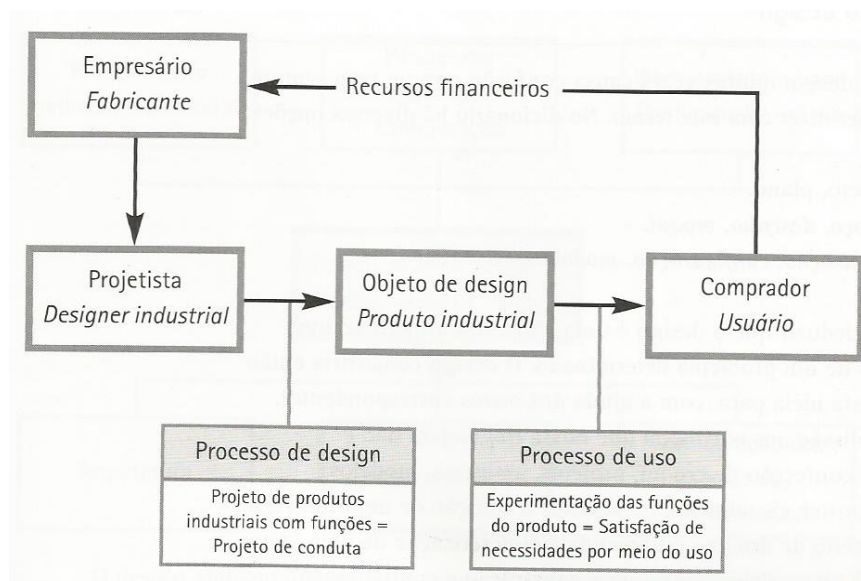
Folz (2003) ressalta que a produção industrial em grande escala reduz o custo dos produtos, mas sugere que é necessário conseguir outras formas para produção industrial de baixo custo sem que a qualidade final seja comprometida. O designer industrial detém a responsabilidade com o processo projetual, com o meio ambiente, por intermédio da escolha da matéria-prima utilizada, definição do processo de produção e vida útil do produto. Apenas um profissional capacitado terá consciência dos impactos que seu produto causará no meio ambiente em todo o seu ciclo, no momento em que será produzido, em sua utilização até o seu descarte.

Ao ponto de vista socioeconômico a evolução e inserção do design seria trivial, pois assim teríamos um avanço tanto na produção industrial quanto na melhoria dos produtos populares que compõem os pequenos espaços das habitações.

A indústria moveleira tradicional no Brasil possui um processo de desenvolvimento tecnológico e é determinada por máquinas e equipamentos, introdução de novos materiais, aprimoramento, inovação e design.

Para Löbach (2001), o design como processo de comunicação com a indústria funciona com a relação entre empresário e designer com uma segunda relação entre design e objeto de design, o produto industrial. O autor chama esta relação de processo de design (FIRURA 52), no qual representa a ideia da satisfação de uma necessidade através de um produto industrial. No entanto para tratarmos a questão do produto e de seu processo de utilização antes teríamos que compreender a importância do designer para os empresários e os usuários.

FIGURA 52 – O processo do design



LOBACH, 2001, p. 15.

Segundo SOUZA e MENEZES (2010), os projetos de design podem ser entendidos como uma série de procedimentos ordenados que visem buscar uma solução que atenda às necessidades dos usuários e às restrições industriais. Uma aplicação lógica de execução desses procedimentos, ou seja, um método e suas fases de operação são formadas por instrumentos que ajudam os designers a organizar e planejar o que será feito. Apesar de se encontrar um grande número de bibliografia sobre metodologia do projeto, o método de design não é absoluto, nem definitivo, ele pode ser modificado de acordo com a necessidade.

Para uma boa elaboração do projeto de produto, Martucci (1990) formulou os seguintes princípios básicos, que poderiam ser transpostos para o móvel:

Atendimento aos requisitos, condições e parâmetros dados pelas características regionais e capacidade tecnológica instalada. Atendimento aos requisitos funcionais e ambientais. Atendimento aos

princípios de racionalização do produto quanto à sua produção.
(MARTUCCI 1990 apud FOLZ, 2003, p. 136)

De acordo com SOUZA e MENEZES (2010) as metodologias de projeto de Baxter (1998), Löbach (2001) e Munari (1998), podem ser aplicáveis ao projeto de móveis, no entanto possuem diferenças básicas de sequência das ações e de nomenclatura. São construídas essencialmente por quatro fases: Levantamento de dados, Geração de propostas, Avaliação das propostas, Realização e implementação do produto. Tais etapas são formadas por ferramentas e técnicas de projeto que podem ser adaptadas conforme a demanda do produto a ser desenvolvido.

A metodologia do design deve ser pensada no futuro, deve-se compreender o contexto futuro o qual o produto será lançado, os produtos que serão planejados só serão lançados no mercado meses ou anos após a atividade projetual. A preocupação com o planejamento sistemático do futuro é importante, os produtos assim estariam melhor preparados para eventualidades, contingências e novas escolhas. Os produtos concorrentes e similares sempre devem ser analisados em relação ao futuro, bem como o ciclo de vida do produto que deve ser pensado para clientes futuros e para atender necessidades futuras. (PEREIRA e CAMPOS, 2009).

De acordo com SOUZA e MENEZES (2010), esse conhecimento da metodologia pode ser utilizado pelo design de móveis a fim de organizar o processo produtivo e fazer uso de uma postura proativa, uma vez que situações indesejáveis são mais caras e improdutivas. Dessa maneira, o uso do design na indústria traz estratégias e metodologias que auxiliam em um melhor processo de produção.

A importância do design para a indústria moveleira vem desde sua origem na produção de produtos na indústria brasileira de móveis, segundo Coutinho *et al.* (2001), o que se pode chamar de design híbrido, que consiste na unificação de modelos em um único novo modelo é uma fonte de design adotada pela maioria das pequenas e médias empresas que buscam fontes de informação e inspiração nos modelos das empresas concorrentes para criação de um novo modelo, que na verdade, nada mais é do que uma cópia de diversos modelos em um único produto.

Segundo Coutinho *et al.* (2001), outra fonte de design consiste em desenvolver os projetos próprios, sobretudo em grandes empresas que adotam essa estratégia através do processo de tentativa e erro. Algumas indústrias desenvolvem projetos próprios de maneira mais eficiente utilizando especialistas, contratação de designers ou escritórios de design. Os autores destacam que muitos desses fabricantes antes utilizaram os projetos híbridos, adotando assim como uma estratégia de vantagens competitivas e uma identidade própria em relação as empresas oponentes.

A terceira e última fonte de design na indústria de móveis, é apontada pelos autores como a compra e adaptação de projetos estrangeiros, que normalmente são adotadas por grandes empresas do segmento de móveis de escritório, assim como pela grande maioria das empresas exportadoras.

De modo geral, no caso de móveis residenciais, as grandes empresas buscam desenvolver um design próprio, enquanto as pequenas e médias empresas um projeto híbrido. Não existe atualmente um forte investimento em design ou em pesquisa de mercado, isso leva a um enfraquecimento do design, uma vez que para muitos

empresários o design é visto como um aspecto apenas estético e de diferenciação do produto no mercado a fim de trazer lucros.

Em um estudo realizado por Coutinho *et al.* (2001), no pólo de Bento Gonçalves grande parte dos empresários investiu em design, já nos pólos de Mirassol e Ubá menos empresários investiram. Isso leva a um atraso no que se refere ao contexto europeu, e a um quadro peculiar em que o empresário vê o design como uma atividade de criação formal e espera uma compatibilização imediata com a introdução de detalhes importados. Portanto, é essencial esclarecer os empresários sobre a relevância e abrangência da atividade de design dentro das empresas. O autor sugere cursos, palestras, workshops ou manuais de design destinados aos empresários.

3.1.1 Características essenciais para o mobiliário popular

Do ponto de vista dos aspectos produtivos o desenvolvimento de um novo design para a indústria envolve diversas etapas, entre elas: aspectos sustentáveis, diminuição de materiais, de diminuição das partes de um produto e conseqüentemente o tempo de produção e energia. O produto voltado para o seguimento popular precisa ter estes aspectos uma vez que o preço do produto final deve ser barato. Coutinho *et al.* (2001) aponta uma outra consequência da amplitude do design, nesses aspectos o design passa do âmbito, apenas estético, para uma maior eficiência da produção de um determinado produto.

De acordo com Folz (2003, p. 133), “como muitas empresas já veem no design um caminho para apresentar diferenciais em um mercado cada vez mais competitivo, talvez fosse o momento de agregar outros valores ao produto, extrapolando a função do design como simples instrumento de competitividades”.

Em um estudo desenvolvido pelo departamento de administração da USP, Nascimento e Yo (2004) apresentam estratégias de negócios e inovação para produtos populares, os autores apontam pelo menos sete fatores que podem contribuir para a produção e comercialização de móveis populares:

1 - Preço baixo: um produto popular deve ter um preço significativamente baixo em relação às outras categorias de produtos oferecidas pelo mercado;

2 - A concepção do produto: modificação do processo de produção do produto desde o projeto até a entrega do produto final no varejo e a redução do valor agregado do produto para assim baratear o produto final;

3 - A promoção: o produto deve apresentar adequação as necessidades e preferência dos usuários. Deve-se atentar para as necessidades do público de baixa renda;

4 - O mercado: especificamente para a população de baixa renda o mercado de distribuição desses produtos são as pequenas lojas de varejo;

5 - Distribuição física: A distribuição física deve ser de baixo custo e agilidade da entrega. Redução dos custos de transporte utilizando aproveitamento de cargas de retorno e lastros em caminhões de móveis;

6 – Tecnologia: Em geral a indústria de moveis utiliza tecnologia equivalente a internacional, no entanto, em produtos populares observa-se a falta de atendimento às necessidades dos usuários e móveis pouco funcionais para o espaço mínimo;

7 – Agilidade no desenvolvimento do produto: essa é uma vantagem competitiva de mercado, uma vez que a capacidade de captar alterações de preferencias populares conseguir desenvolver e lança-las no mercado para atender a demanda é um fator essencial para o crescimento da empresa.

Para o mobiliário popular as estratégias na competitividade e na produção do produto são essenciais. Para a produção industrial de um móvel popular deve levar e conta a simplificação da forma de fabricação do produto, os investimentos que a empresa faz em tecnologia, a criação de um design próprio e diferenciado das empresas oponentes, e o atendimento das necessidades do usuário. Essas são estratégias válidas para empresas que tem sua produção voltada à categoria de mobiliário popular.

A estratégia de diferenciação dos produtos consiste em criar algo que seja considerado único perante os concorrentes. Os métodos mais comuns para isso são projeto ou imagem da marca, qualidade do produto, durabilidade do produto, assistência técnica e estilo do projeto. Essa estratégia se caracteriza pela centralização de um determinado grupo consumidor ou em um segmento de linha de produtos para atender a um alvo estreito e mais efetivo ao contrário da forma adotada pela concorrência. Desse modo, conseqüentemente a empresa atinge a diferenciação por satisfazer melhor as necessidades do seu alvo particular. (SILVA e SANTOS, 2005).

No âmbito empresarial, a estratégia está relacionada à utilização apropriada dos recursos físicos, financeiros e humanos, tendo em vista a minimização dos problemas e a maximização das oportunidades do ambiente da empresa (OLIVEIRA, 1991 *apud* SILVA e SANTOS, 2005).

De acordo com Silva e Santos (2005), os estudos e fundamentos da estratégia de produção foram introduzidos no final de 1960, mas ainda hoje se observa que o aperfeiçoamento e implementação de técnicas ainda não se consolidaram. Além da aplicação das estratégias de produção a pesquisa de mercado deveria ser realizada para melhor entendimento das necessidades do usuário.

Folz (2003), aponta que a pesquisa de mercado é um ponto rejeitado pela indústria nacional. Para a indústria basta a opinião dos representantes, do vendedor ou do varejista para definir novos produtos. Sem levar em conta a opinião do consumidor final, suas aspirações, preferencias ou necessidades. Dessa maneira, não se sabe as razões do sucesso ou do insucesso de novos produtos.

De acordo com Coutinho *et al.* (2001), em geral as empresas moveleiras líderes de mercado lançam seus produtos cumprindo as seguintes etapas: fazem *briefing* (perfil) do novo produto, analisam as tendências de gosto dos consumidores, estudam alternativas de mudanças, que na maioria dos casos resume-se a troca de detalhes de acabamento ou revestimento. Encaminham os modelos a serem lançados para o setor de protótipo que o adéqua ao processo de produção da fábrica, lançam novos modelos nas feiras nacionais de móveis tentando obter um certo grau de aprovação, se aceito o novo produto é lançado e passa a fazer parte do catálogo de produtos da empresa.

Folz (2003), destaca que no segmento de móveis populares com o mercado já implantado, dentre as muitas deficiências que existem está a ausência de um design industrial na concepção dos móveis. Neste contexto, devemos abordarmos o móvel como um produto independente da habitação, mas com a possibilidade de apresentar as características adequadas a pequenos espaços que atendam uma estrutura familiar indefinida e de baixa renda.

3.2 TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, MÃO DE OBRA E DESIGN

- **Tecnologia**

Coutinho *et al.* (2001), aponta que as tecnologias mais sofisticadas se concentram na produção de móveis planos e que a padronização dos processos construtivos e do maquinário passaram a determinar a forma do produto final, a matéria prima utilizada e a qualificação da mão de obra, portanto a estratégia produtiva conduziu a uma padronização que restringiu a aparência dos móveis residenciais e fizeram com que cada vez mais eles se parecessem uns com os outros.

O padrão tecnológico varia de pólo para pólo e de acordo com o porte da empresa. As grandes empresas normalmente apresentam um grande avanço tecnológico, as pequenas médias empresas em geral apresentam níveis intensos de mão de obra e máquinas não tão atuais.

- **Inovação**

O setor de móveis investe muito na diferenciação de produtos através de detalhes agregados, revestimento ou acabamento do produto. No setor moveleiro atual a inovação de produtos industriais apenas é possível em empresas que possuem o design na concepção projetual. Para que a inovação aconteça a empresa precisa ter um determinado grau de desenvolvimento tecnológico e perceber as aspirações, necessidades do mercado e do usuário.

O investimento em inovação demanda novos conhecimentos e adoção de padrões superiores para os novos produtos, uma vez que para que se tenha de fato inovação o novo produto precisa apresentar superior aos produtos que já estão a mais tempo no mercado. A inovação pode ocorrer tanto no processo produtivo quanto no produto em si.

Para Folz (2003), as inovações tecnológicas devem abranger toda cadeia produtiva, desde a origem da matéria prima até a embalagem e posterior comercialização do produto final. Portanto, a reestruturação precisa ser bem ampla.

- **Mão de obra**

A qualificação da mão de obra especializada é apontada como uma iniciativa relevante para a inserção do design em todos os pólos moveleiros, como aponta

Coutinho *et al.* (2001), nesse sentido seria indispensável a criação de escolas técnicas e reconfiguração das já existentes. Essa iniciativa seria de grande importância para qualificação de pessoal especializado. Folz (2002) ressalta que a função do marceneiro foi mudando ao longo dos anos e hoje um marceneiro é aquele que domina o manuseio de máquinas e precisa saber, cortar, usar e montar.

Para Coutinho *et al.* (2001), a formação de mão de obra especializada é apontada como uma iniciativa para a promoção do design em todos os pólos moveleiros. A criação de novas escolas técnicas e o melhor aproveitamento das já existentes constituem na principal iniciativa para a promoção do design.

Segundo Folz (2003), existem no Brasil alguns centros de formação de mão de obra, como é o caso da Fundação de Ensino, Tecnologia e Pesquisa (Fatep) em São Bento do Sul (SC), o Centro Tecnológico do Mobiliário (Catemo), em Bento Gonçalves (RS), o Centro Tecnológico de Madeira e do Mobiliário (Cetmam) em São José dos Pinhais (PR), todos geridos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai). Todos estes cursos buscam qualificar operário para trabalhar nas fábricas, oferecendo em alguns casos cursos técnicos de segundo e terceiro grau (em associação com universidades) para atender às indústrias do setor moveleiro.

A autora destaca que o design só começou a ser abordado nos cursos a partir de 1997, quando o Senai/Catemo (Bento Gonçalves) criou o Núcleo Nacional de Apoio ao Design.

- **Design**

Segundo Folz (2003) o desconhecimento, por parte de muitos empresários, sobre o que o design abrange leva a indústria a considerá-lo dispensável. Essa visão tem mudado aos poucos, os empresários estão buscando o design como uma forma de competitividade no mercado. Para o desenvolvimento de um novo design, existem aspectos favoráveis como: a diminuição no uso de energia, a redução do número de partes, diminuição do uso de materiais e redução no tempo de fabricação.

A autora sugere que o design pode incorporar em um produto industrial a necessidade de uso diferenciado de um móvel, uma melhor adequação ao espaço o qual se destina, dimensões e formas mais adequadas para determinadas funções. Essas inovações não só beneficiariam a indústria como também o consumidor final. Como no Brasil ainda predominam as cópias modificadas, cria-se uma incerteza quanto à aceitação e à adequação desses produtos, justamente por não haver um diálogo entre fabricante e consumidor final.

Para tentar reverter essa realidade, foi criado em 1995 o Programa Brasileiro de Design apoiado por diversas instituições governamentais e associações ligadas ao setor moveleiro, que promove o design como ferramenta estratégica no desenvolvimento, aprimoramento e inovação de produtos industriais.

3.3 DESIGN E MOBILIÁRIO POPULAR

Com a estabilidade econômica e o aumento do poder de compra, mais consumidores integram o mercado de móveis populares. A produção industrial do seguimento popular é realizada por médias e grandes empresas, uma vez que seria de alto custo produzi-los sob encomenda.

Segundo Borges, Herkenhoff e Cardoso (2013), a consciência do design e do seu valor tem se difundido consideravelmente na sociedade brasileira desde os anos de 1990, no que se refere ao segmento específico do mobiliário residencial, houve uma ampliação das ofertas destinadas as camadas populares, como é o caso da relativa sofisticação dos projetos de Guilherme Bender, comercializados pela Tok & Stok, até os fabricantes como Ditália e BRV, entre muitos outros fabricantes do atacado cujos produtos são comercializados pelas Casas Bahia.

A preocupação com o design é vista como um potencial para alavancar as vendas. Diante a esse contexto do design como ferramenta mercadológica destaca-se o produto destinado exclusivamente as camadas populares, como sugere Devides:

Os móveis retilíneos populares, produzidos de maneira seriada, são exemplos de produtos distanciados das necessidades do usuário. Sua configuração final representa muito mais as restrições impostas pelo modo de produção industrial, as limitações da matéria prima utilizada e as buscas pelas soluções industriais mais vantajosas economicamente para o mercado do que um produto desenvolvido visando as necessidades práticas e socioculturais do usuário, agravando-se porque, ao produto final acrescenta-se revestimentos ou acabamentos brilhantes, aplica-se formas e acessórios extravagantes, evocados no último instante, na tentativa de diferenciá-lo ou melhorá-lo perante a concorrência, atribuindo este procedimento mais ligado a 'cosmética', o nome de design (DEVIDES, 2006, p. 14).

Segundo Borges, Herkenhoff e Cardoso (2013, p. 18), não há informação precisas disponíveis sobre a incorporação de profissionais do design no projeto de móveis populares, mas há alguns indicativos de que ela aumentou. Tais indicativos podem ser observados nas ofertas que refletem, naturalmente, na demanda. De uma maneira geral o mobiliário destinado para classe C e D, "o design passou a ser um atributo do produto, no entanto, não é possível mensurar até que ponto o design foi absorvido pelas empresas, mas está claro que ao menos ao discurso ele foi incorporado"

Segundo Bazoti (2007), as contribuições que propõe um novo modelo de mobiliário para os hábitos da nova sociedade, ainda são propostas conceituais de designers renomados, muitas vezes as novas propostas são lançadas através de concursos ou exposições. Para Bazoti, existe uma disparidade entre comportamento contemporâneo e as habitações atuais, uma vez que a casa não segue com a mesma velocidade os novos modos de vida, dessa forma, abre-se uma oportunidade de o mobiliário agir promovendo o bem-estar entre o produto casa e o usuário. Permitir que

o usuário interaja com o mobiliário e configure ou (re)configure o seu espaço, buscando uma individualidade, uma personalização do seu espaço.

Para Coutinho *et al.* (2001), a criação de centros cooperativos de design seria uma iniciativa para a inserção e promoção do design dentro das fábricas. Essa iniciativa visaria atender principalmente as pequenas médias empresas que não possuem recurso para a implantação de departamentos de design em suas instalações. O autor ainda destaca que esta iniciativa está respaldada no associativismo existente nos pólos, principalmente do noroeste paulista.

O trabalho das cooperativas vai além da simples fabricação de móveis, a proposta de uma cooperativa permanente tem a finalidade de criar uma oportunidade de capacitação profissional e de inclusão social de boa parte da população, no entanto isso pressupõem a iniciativa pública, ou mesmo privada. (FOLZ, 2003)

Para Coutinho *et al.* (2001), as empresas financiadoras possuem um papel fundamental no que diz respeito às inovações em design. Os financiamentos devem abranger investimentos para aquisição de equipamentos para desenvolvimento do design, em particular os equipamentos de CAD (*software* e *hardware*), elaboração de projetos próprios de design e treinamento de pessoal especializado. A reestruturação das empresas de tal forma que apresentem uma estrutura produtiva que permita a introdução do design.

O objetivo de criar um mobiliário adequado para a habitação social, diminuir o congestionamento, aumentar a funcionalidade, proporcionar o atendimento das necessidades básicas dos usuários é ser papel do design. É importante salienta que os móveis não são o único problema, os espaços mínimos não possuem nenhuma flexibilidade o que dificulta a adequação dos móveis ao ambiente. Entretanto, os móveis com design, flexíveis e multifuncionais, disponíveis no mercado, e que seriam bem adequados aos espaços mínimos, possuem um preço que não é acessível para a classe popular. “Hoje, o preço de uma cadeira de bom desenho equivale quase ao de uma habitação popular”. (BIANCHI, 2008, p. 33)

Em entrevista Arnoult, afirmou que a classe B inferior e C sofrem com a má qualidade do desenho do mobiliário popular e não tem escolha, já que os móveis com um desenho de qualidade disponíveis no mercado são mais caros. Para desenvolver um produto popular, ou seja, um produto barato com um bom nível de design é preciso ter um conceito de fabricação em serie extremamente organizado com postos de trabalho estudados a fim de obter um produto em menos de sessenta minutos, que compensará seu baixo custo final, segundo ele, esse é o limite para produzir um móvel econômico.

A indústria de móveis pode ser segmentada de acordo com o tipo de material para as peças do mobiliário, geralmente madeira ou aço e a determinação de uso a que se destinam, para residência ou para os escritórios comerciais. As características gerais da grande parte das indústrias moveleiras da Região Sudeste e Sul do país são voltadas para os móveis de madeira, que detêm grande parte do poder de produção do setor e do consumo final (FOLZ, 2003).

Para Munari (2008), o método de projeto para o designer não é absoluto nem definitivo, ou seja, o método pode ser modificado caso o designer encontre outros valores objetivos que melhorem o processo. Muitos setores da produção industrial

foram explorados à exaustão, enquanto outros permanecem pouco explorados e em alguns sequer se observou a intervenção do designer. Como sugere Folz:

Para muitos, o design se restringe ao aspecto estético do produto, e quase todas as indústrias moveleiras não incorporam esse fator em sua produção industrial. O desconhecimento do que o design abrange leva os industriais a considera-lo algo indispensável. Esta visão começa a mudar aos poucos, pois os empresários estão descobrindo no design um instrumento para aumentar sua competitividade no mercado (FOLZ, 2003, p. 98).

Os móveis populares são segmentados para a classe de menor poder aquisitivo que correspondem hoje a uma nova parcela da população com um maior poder aquisitivo. Os móveis são produzidos industrialmente por médias e grandes empresas, pois o custo seria muito alto se comparado aos móveis produzidos sob encomenda (FOLZ, 2003). De acordo com Baxter:

Atualmente com a concorrência acirrada, há pouca margem para a redução dos preços. A competição baseada somente nos preços torna-se cada vez mais difícil. Resta então a outra arma: o uso do design para promover diferenciações de produtos (BAXTER, 2011, p. 85).

Isso significa criar diferença entre o novo produto e o dos concorrentes. Existe a necessidade de introduzir diferenças que os consumidores consigam notar, no entanto, diferenças radicais são mais difíceis de serem aceitas por parte da maioria das empresas que não estão dispostas a correr riscos (BAXTER, op. cit.).

Há uma carência de profissionais especializados em design de mobiliário o que resulta em uma dificuldade muito grande no desenvolvimento desse setor nas indústrias. Para viabilizar a concepção de móveis populares é necessário que o designer conheça a diversidade de matérias primas, processos produtivos de alta tecnologia e que acima de tudo conheça o usuário final desse tipo de mobiliário (FOLZ, 2003).

3.4 ALGUMAS ALTERNATIVAS PARA UMA MELHOR ADEQUAÇÃO

De acordo com Folz (2003), o módulo abre ao usuário a possibilidade de compor o ambiente com a incorporação de mais partes de um mesmo móvel ou a conjugação de um móvel com o outro. Os modulados podem ser flexíveis se forem reguláveis, partes dos móveis podem estar em diferentes alturas para conjugar a outras partes. O móvel pode ser expandido para dimensões maiores ou menores dependendo do espaço disponível do usuário.

A modularidade facilita a livre composição dos espaços realizadas a partir da necessidade do usuário. Como os espaços são reduzidos a escolha por modulados facilitaria a boa configuração do ambiente. Além disso, o usuário poderia fazer

diferentes combinações utilizando as peças e transformar seu espaço de acordo com necessidades casuais, por exemplo.

O móvel modulado já foi muito explorado anteriormente por fabricantes de armários para cozinha, agora está sendo implantado por várias indústrias para todos os ambientes da residência. Para Folz, (2003), a expansão do uso dos modulados representa vantagens para a produção industrial, já que diminui o número de partes de um móvel e reduz o custo industrial. Para os consumidores, representa a oportunidade de comprar o móvel por partes e adaptá-las melhor ao espaço que possui. Como ressalta a autora, a proposta de módulos foi muito explorada por designers na década de 1950, assim como pudemos verificar no capítulo 2.

A seguir serão apresentados alguns exemplos de móveis modulares:

FIGURA 53 – Estante em módulos – Caruaru de Marcelo Rosenbaum



Design Brasil, 2010, p. 233.

FIGURA 54 – Módulos da linha Baraúna Escritórios – Marcenaria Baraúna.



Design Brasil, 2010, p. 177.

FIGURA 55 – Módulos IKEA.



Disponível em: <http://www.ikea.com/pt/pt/>. Acesso em: 12 mar. 2015.

FIGURA 56 – Sapateira modular empilhável – TokStok.



Disponível em: <http://www.tokstok.com.br/vitrine/produto.jsf?idItem=9926&bc=1404> Acesso em: 12 mar. 2015.

FIGURA 57 – Armário módulos IKEA



Disponível em: <http://www.ikea.com/pt/pt/>. Acesso em: 12 mar. 2015

FIGURA 58 – Módulo flexível, Escrivaninha Elástica Open



Disponível em: <http://mcmc.com.br/produto-da-semana-mmm-2/>. Acesso em: 12 mar. 2015

A multifuncionalidade é indispensável quando se trata de espaços mínimos. Mais de uma função em um mesmo móvel ajuda a diminuir a área necessária para seu uso, uma vez que não será necessário dois móveis, cada um com uma função específica. Além disso, o móvel pode ter seu valor agregado, no que se trata de funções que um mesmo mobiliário desempenha. Um mesmo móvel pode ser utilizado para diferentes atividades ao mesmo tempo ou em tempos alternados. Além disso alguns móveis multifuncionais permitem ser reconfigurados de acordo com o uso ou a necessidade.

Segundo Folz (2003, p. 165), flexibilidade, modulação e multifuncionalidade são características simbióticas. A multifuncionalidade gera uma flexibilidade que pode ser conseguida pela modulação. Em um processo de produção racionalizada, tais características podem estar presentes nos elementos construtivos e nos elementos que esses ambientes geram. “Esses ambientes, por sua vez, conciliam melhor edificação e móvel, permitindo evolução dos espaços domésticos, que deve refletir a evolução do modo de vida”.

Segundo a autora um dos exemplos mais extremos de multifuncionalidade é dado por Joe Colombo (figura 59), que propõe agrupar em uma única unidade todos os mobiliários e equipamentos de uma residência. Quatro funções ocupam 28m² em forma de quatro módulos independentes e diferenciados. Essa unidade permite diferentes configurações para espaços e atividades distintas, por meio de elementos deslizantes quando não estão em uso.

FIGURA 59 – Total Unit furnishing, Joe Colombo, 1972, Itália.



GALFETTI, 1997 *apud* FOLZ, 2003.

A autora destaca que o dormitório é um espaço pouco utilizado ao longo do dia, isso se dá pelo maior uso do espaço ser ocupado pelas camas no período noturno, existe a possibilidade de abrir esse espaço para um estar no período diurno, aproveitando melhor o espaço. Dessa maneira, aplicaria a multifuncionalidade para os ambientes, trazendo mais de uma função ao mesmo tempo ou em horários intercalados.

A seguir, alguns exemplos de móveis multifuncionais:

FIGURA 60 - cadeira *Booksea* e cadeira *Scala Zero*



Disponível em: <http://revistatrip.uol.com.br/so-no-site/multifuncional.html>. Acesso em: 11 mar. 2015.
Disponível em: <http://www.architonic.com/pmsht/sedia-scala-zero-morelato/1200066>. Acesso em: 11 mar. 2015.

FIGURA 61 - estante *Trick*, estante que vira uma mesa com duas cadeiras - designer Sakura Adachi



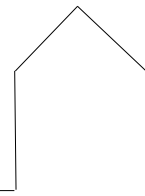
Disponível em: http://sakurah.net/portfolio_page/trick Acesso em: 11 mar. 2015.

FIGURA 62 - Estante da Orla Reynolds, as mesas e cadeiras se encaixam na estante.



Disponível em: <http://www.orlareynolds.com/>. Acesso em: 11 mar. 2015.

Diante as alternativas de modulação, multifuncionalidade e possibilidades de reconfiguração do mobiliário no próximo capítulo serão apresentados os resultados da coleta de dados e análise da adequação espacial dos mobiliários encontrados nos núcleos habitacionais pesquisados em Marília-SP.



capítulo 4.
pesquisa de campo, resultados e
conclusão

4.1 RESULTADOS

Os resultados foram obtidos com a pesquisa de campo utilizando o questionário estruturado (apêndice 02), onde buscou-se caracterizar os problemas encontrados na falta de adequação do mobiliário e os pequenos espaços das habitações de caráter social dos núcleos habitacionais pesquisados. A avaliação consistiu e analisar a adequação do mobiliário, em termos de funcionalidade e conforto, destinado a famílias de baixa renda, nos espaços das habitações populares, levando em conta a avaliação dos seus usuários. A avaliação levantou questões como funcionalidade, usabilidade e conforto e deferentes graus socioeconômicos entre os núcleos.

Foram selecionados três núcleos habitacionais para a pesquisa. Considerando os 85 anos da cidade, buscou-se contemplar três momentos distintos da política de planejamento urbano, dessa forma a escolha partiu da origem dos núcleos e foi baseada no Plano Local de Habitação de Interesse Social de 2010, desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Marília e Secretaria do Planejamento Urbano. Após a escolha dos três núcleos, foi feito um levantamento fotográfico do interior de algumas das residências, aleatoriamente, a fim de analisar a disposição interna do espaço construído através de uma avaliação da compatibilidade dos móveis utilizados.

A pesquisa foi realizada em duas etapas: na primeira visita foi aplicado um roteiro de observações diretas (Apêndice 01) dos principais problemas encontrados na relação espaço/mobiliário neste tipo de habitação mínima. Na segunda visita foi aplicado o questionário estruturado (Apêndice 02) buscando investigar a adequação dos móveis ao espaço.

Em cada um dos núcleos habitacionais foi considerado um percentual de 3% do universo total de unidades habitacionais, sendo aplicado o questionário através de sorteio de números e ruas. Quando não encontrado o morador foi tomado como regra passar para o número seguinte. Foi entrevistado o responsável pelo imóvel e quando ele não estava presente no imóvel a aplicação do questionário foi feita em uma outra oportunidade.

Foram realizadas 62 entrevistas, conforme segue:

- 15 unidades habitacionais das 496 unidades do núcleo habitacional CECAP Maria Isabel;
- 29 unidades habitacional das 938 unidades do núcleo Jânio Quadros;
- 18 unidades habitacional das 575 unidades no núcleo Marina Moretti.

Entende-se que a avaliação destes dados é indispensável para futuros projetos de design moveleiro que tenham como objetivo suprir as necessidades fundamentais dos seus usuários.

A seguir serão apresentados os gráficos correspondentes desta avaliação:

GRÁFICO 1 - Tempo de moradia

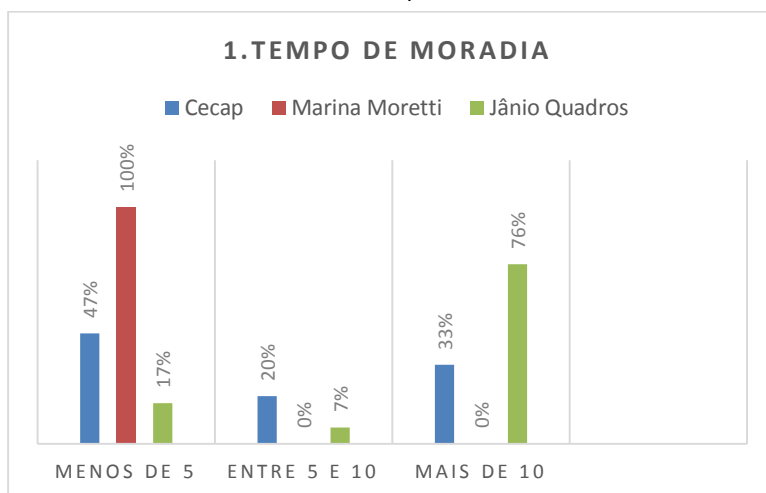


GRÁFICO 2. 1 - Quantas pessoas moram na casa

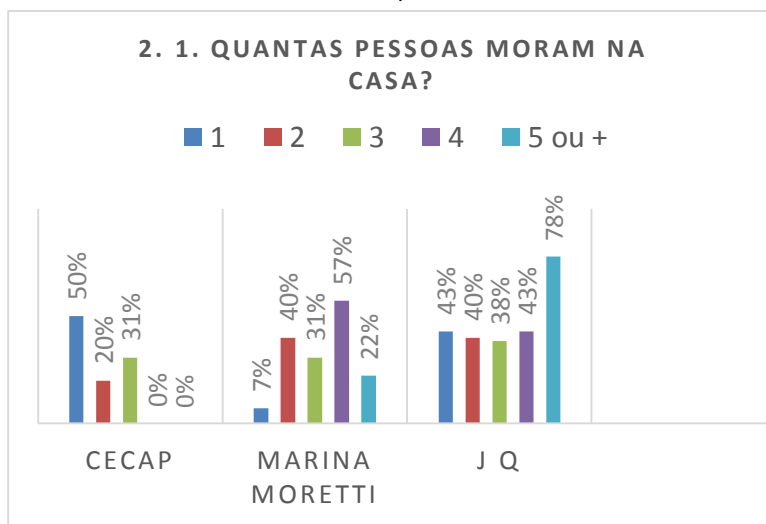


GRÁFICO 2. 2 - Qual o grau de parentesco

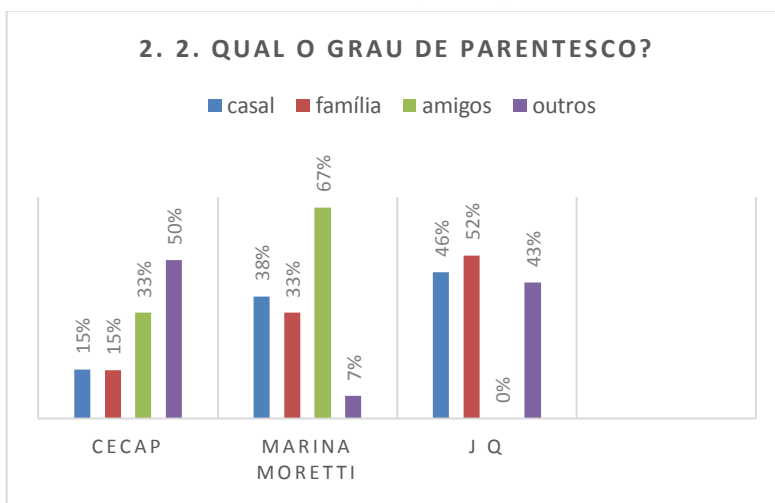


GRÁFICO 3.1 - O tamanho da casa é adequado à família

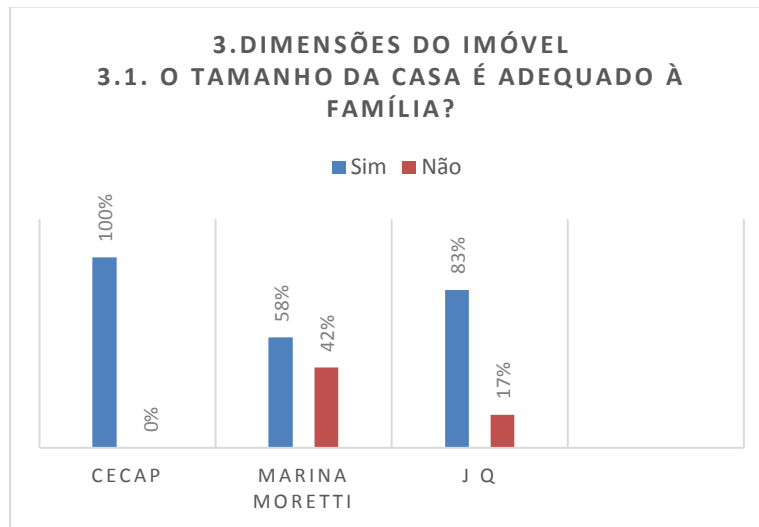


GRÁFICO 3.2 - Qual o cômodo da casa que as pessoas acham mais importante

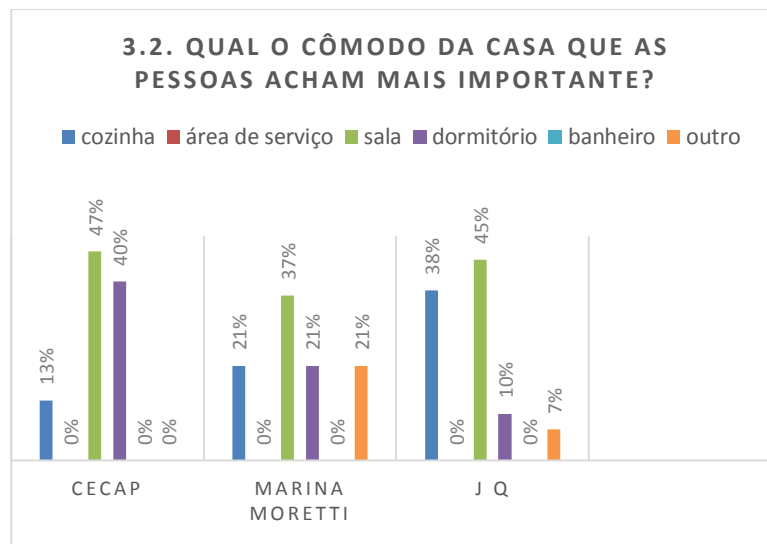


GRÁFICO 3.3 - Qual é o cômodo mais espaçosos

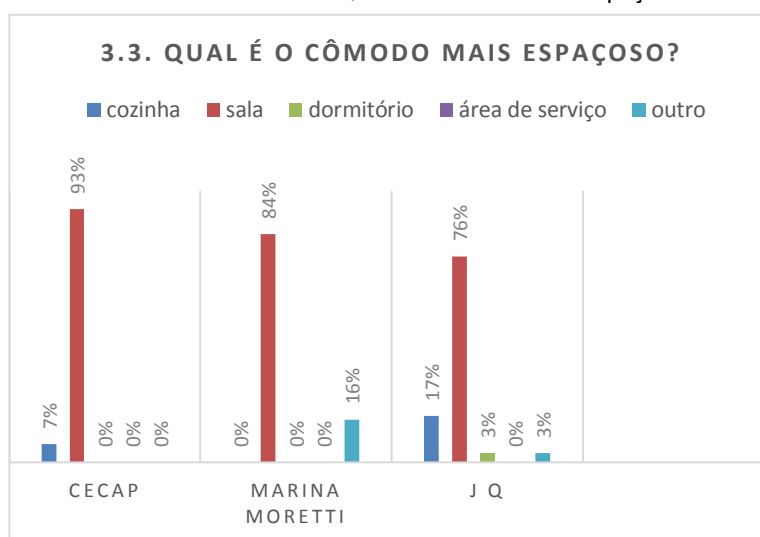


GRÁFICO 4. 1. – Móveis: Quais os móveis que tem em sua casa

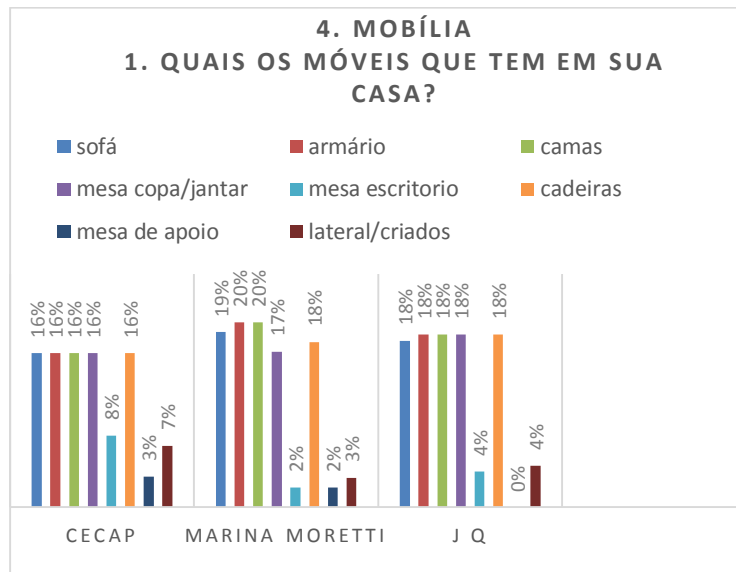


GRÁFICO 4. 2 - Se pudesse trocar algum móvel da sua casa, qual ou quais seriam

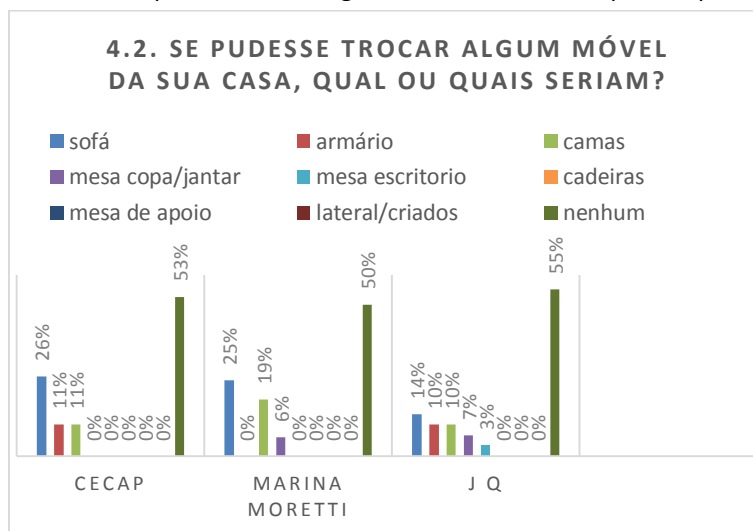


GRÁFICO 4. 1. 1 - O Sofá é confortável

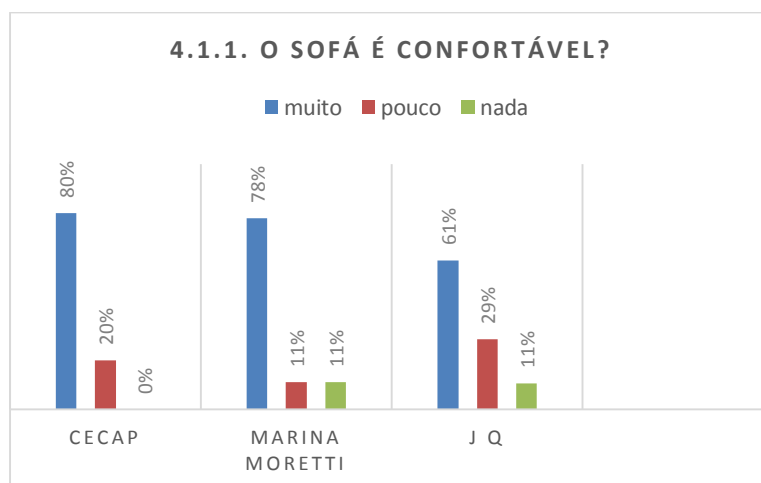


GRÁFICO 4. 1. 2 - Como este móvel foi fabricado

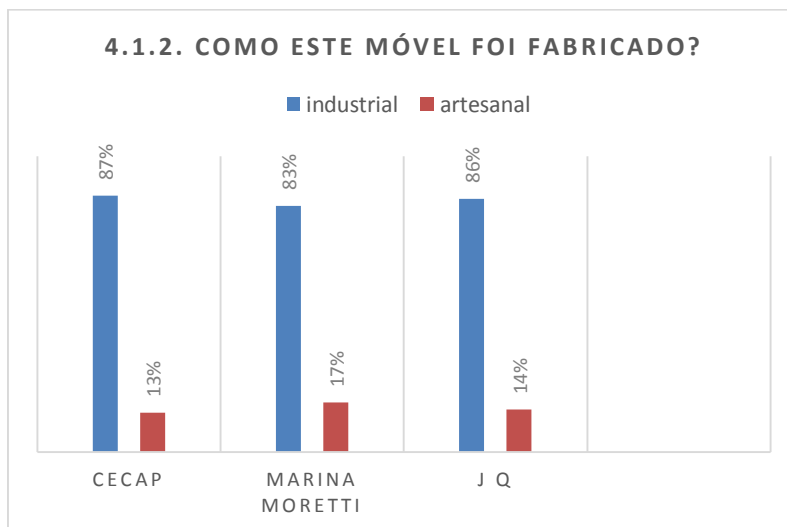


GRÁFICO 4.1.3. Como adquiriu este móvel

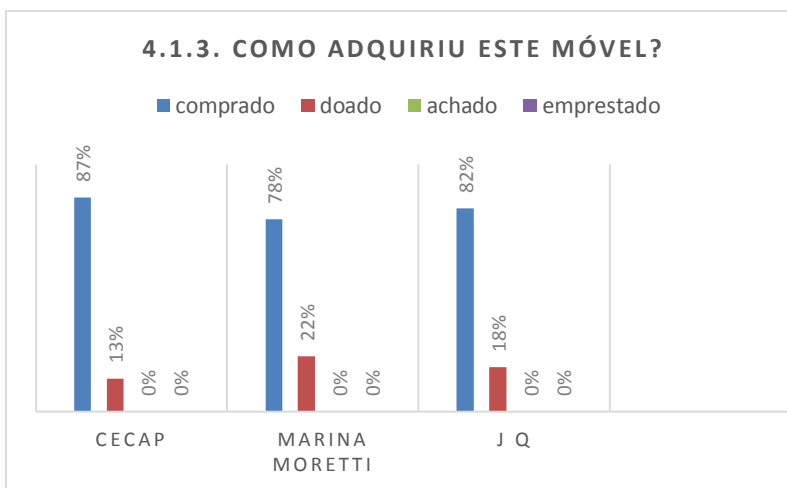


GRÁFICO 4.1.4 - Se comprados, lojas: quais

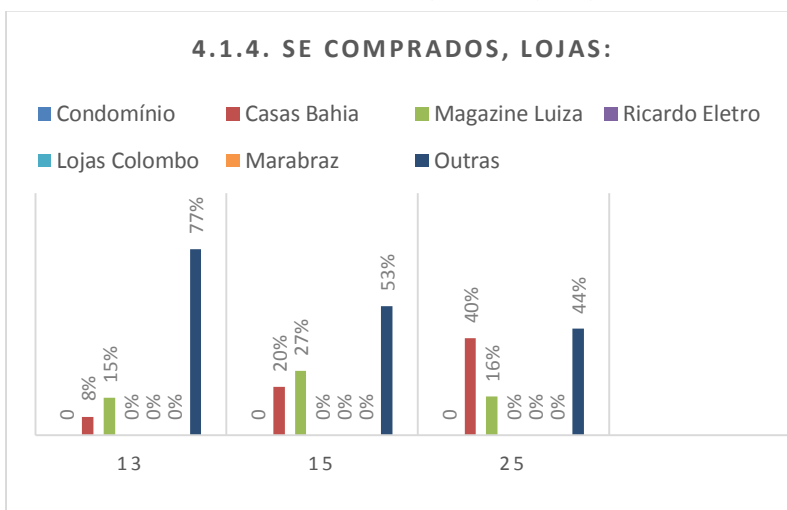


GRÁFICO 4.1.5 - Marcas

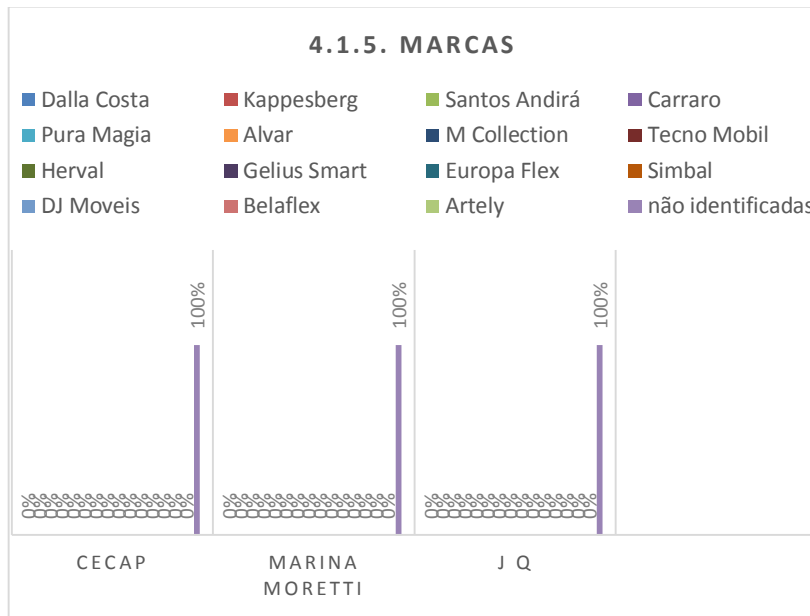


GRÁFICO 4.1.6 - Há quantos anos utiliza este móvel

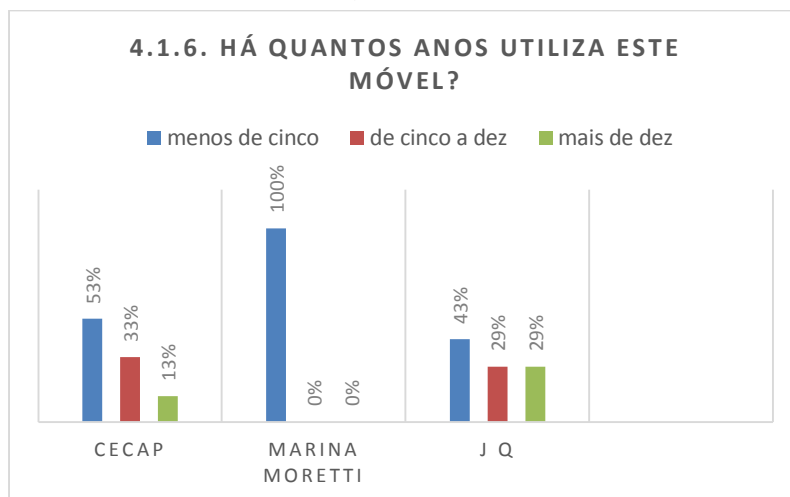


GRÁFICO 4.1.7 - Este móvel é adequado para o tamanho de sua casa

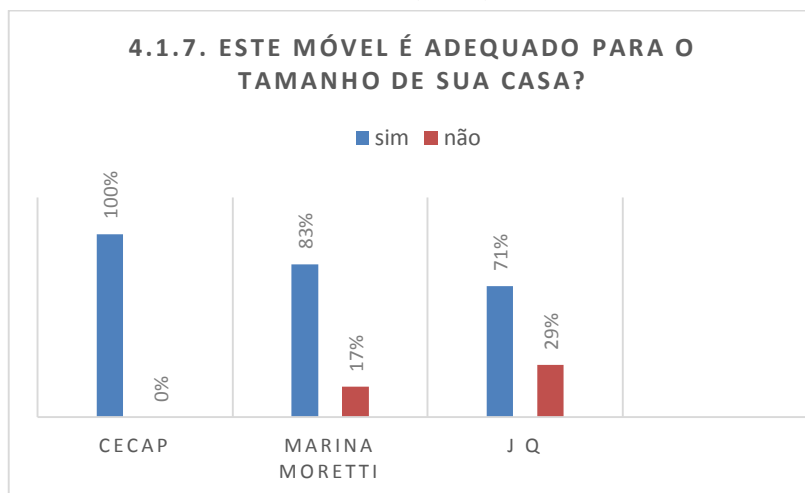


GRÁFICO 4.1.8 - Este móvel tem mais de uma função

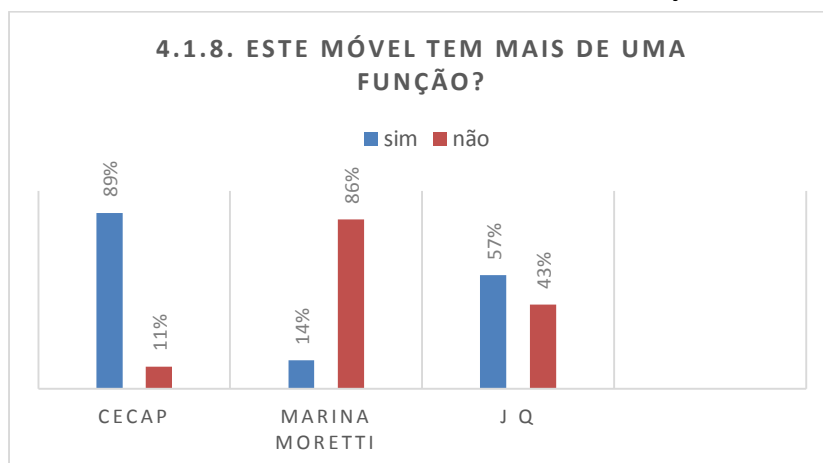


GRÁFICO 4.1.9 - Este móvel precisou ser adaptado ou reajustado

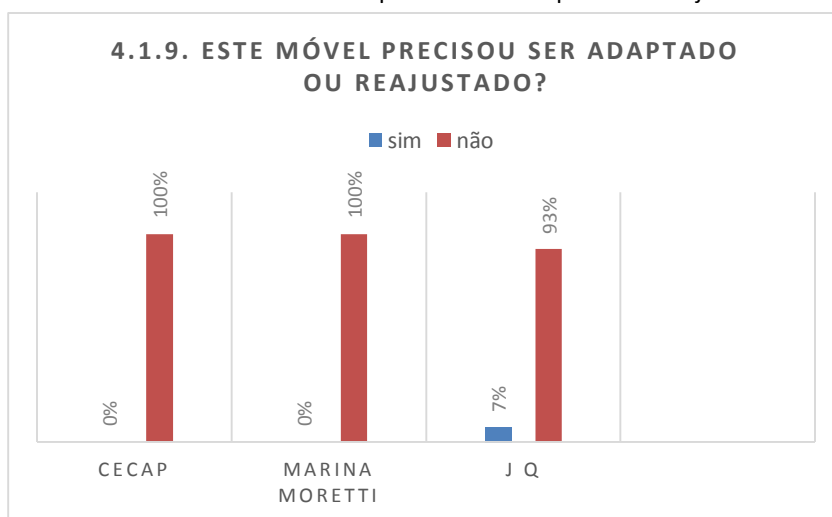


GRÁFICO 4.1.10 - Este móvel poderia ser reconfigurado conforme sua necessidade

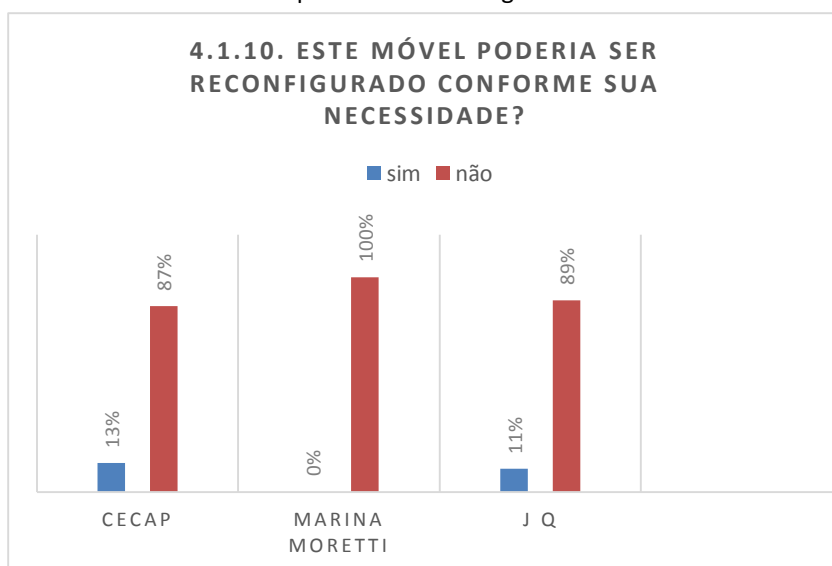


GRÁFICO 4.2.1 - Os armários são suficientes para guardar tudo o que a família precisa

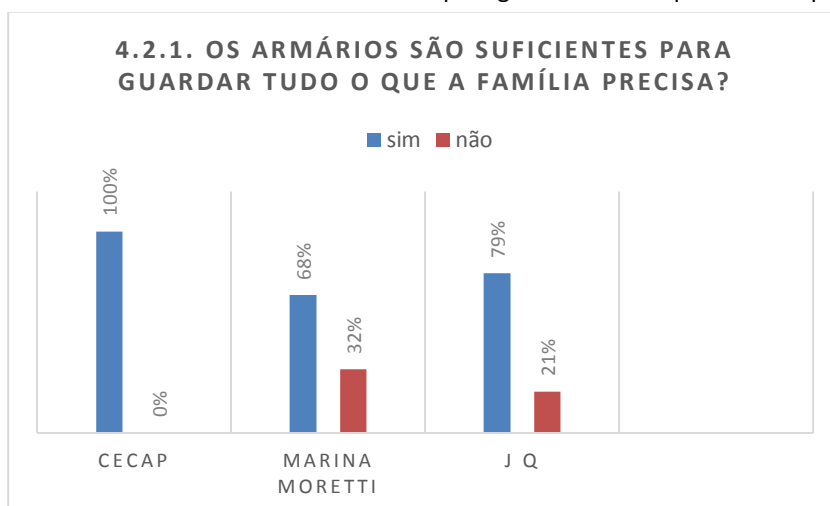


GRÁFICO 4.2.2 - As suas portas abrem adequadamente

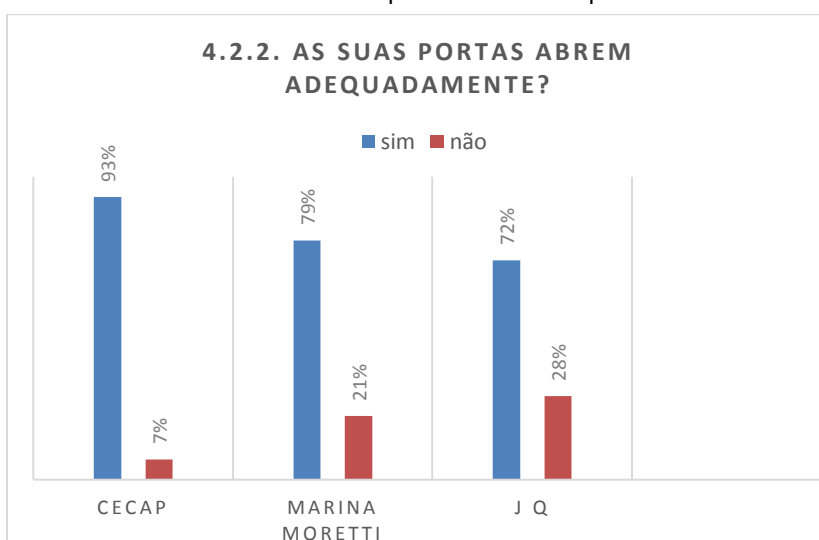


GRÁFICO 4.2.3 - Como foram produzidos

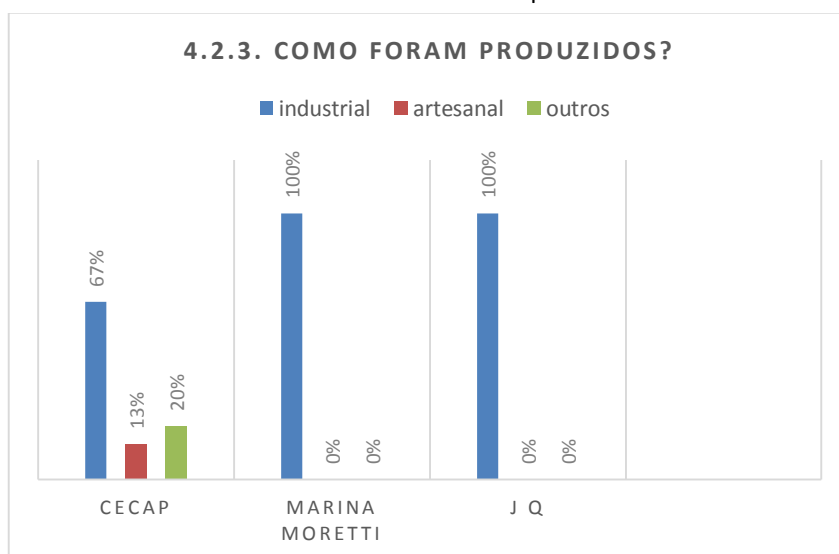


GRÁFICO 4.2.4 - Como adquiriu estes móveis

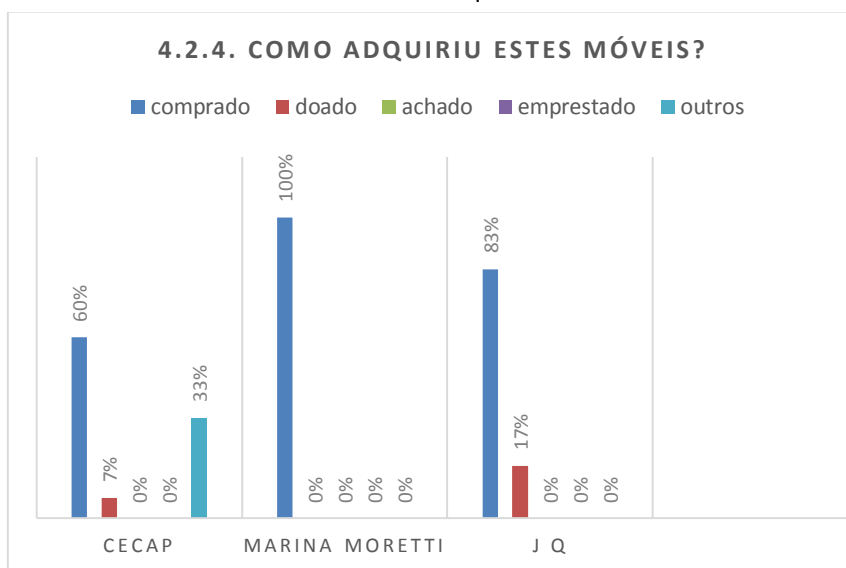


GRÁFICO 4.2.5 - Se comprados, lojas: quais

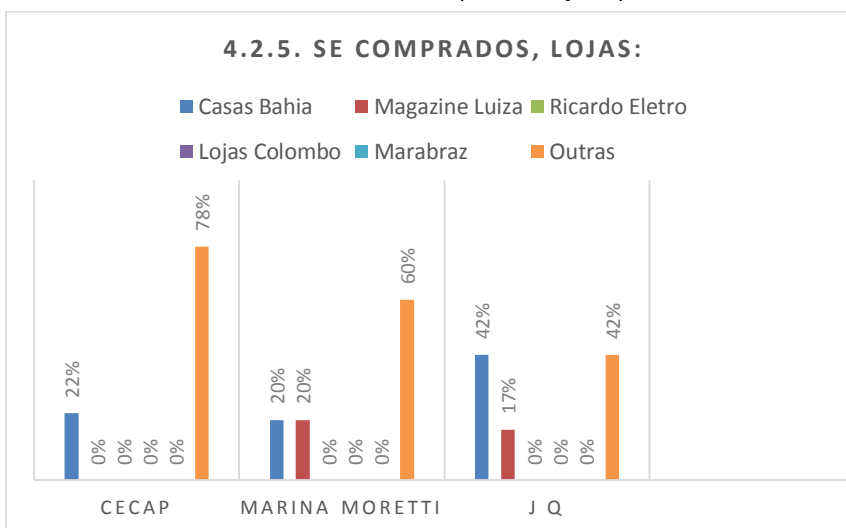


GRÁFICO 4.2.7 - Há quantos anos utiliza estes móveis

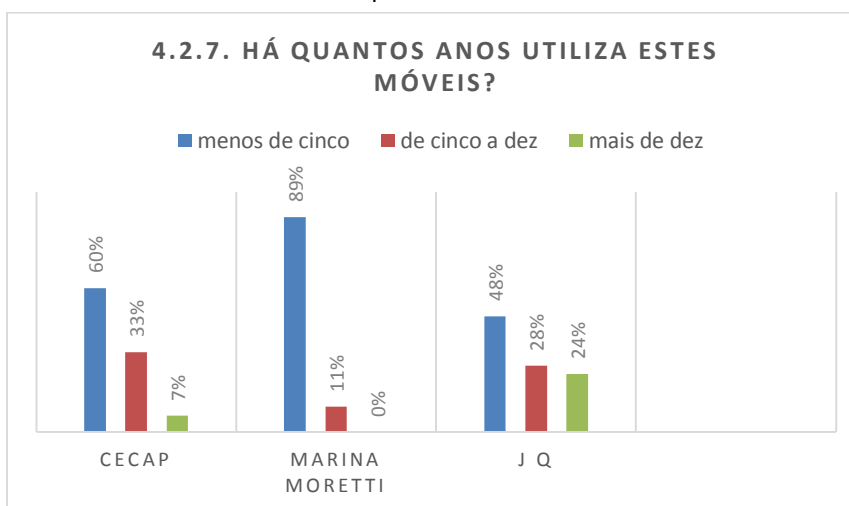


GRÁFICO 4.2.8 - Estes móveis são adequados ao tamanho de sua casa

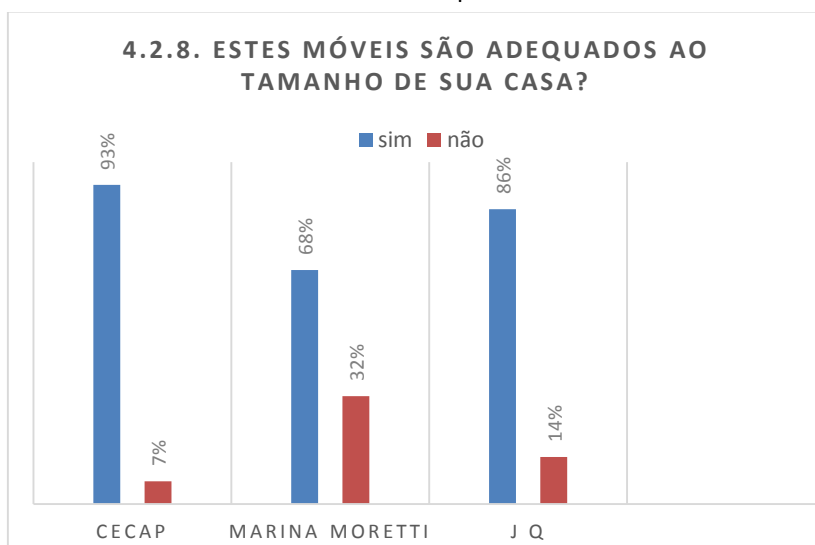


GRÁFICO 4.2.9 - Estes móveis têm mais de uma função

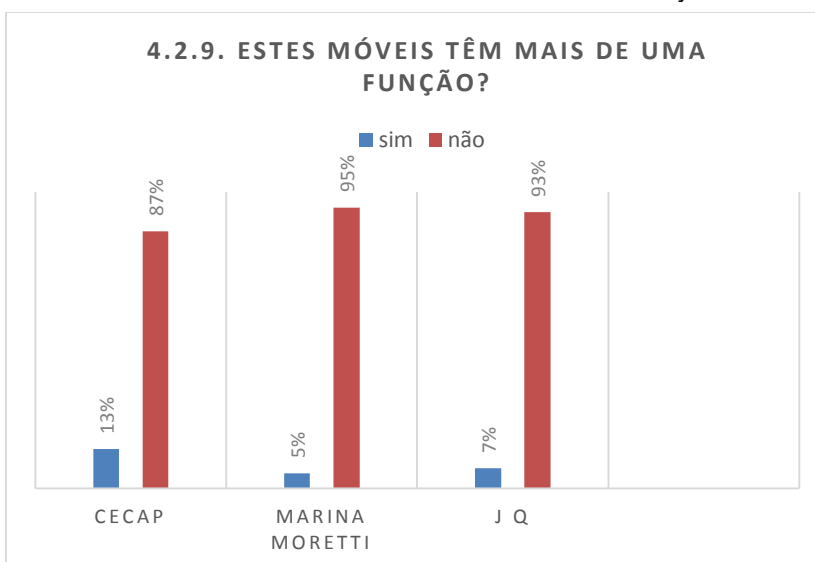


GRÁFICO 4.2.10 - Estes móveis precisaram ser adaptados ou reajustados

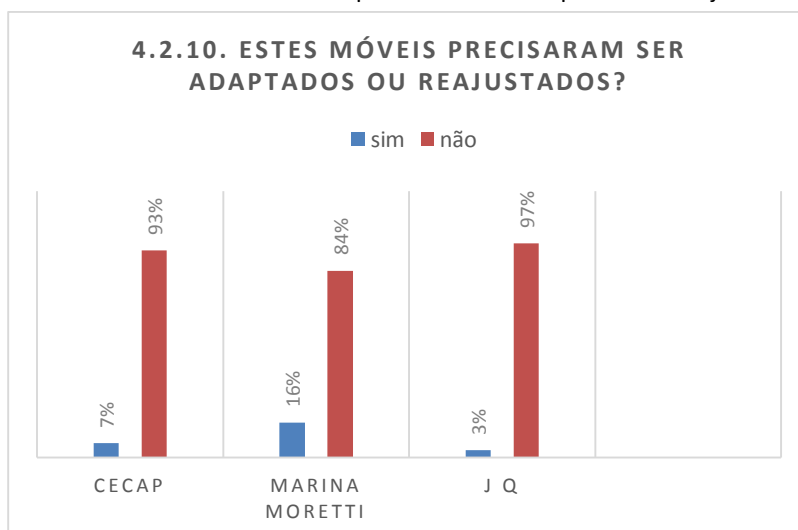


GRÁFICO 4.2.11 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade

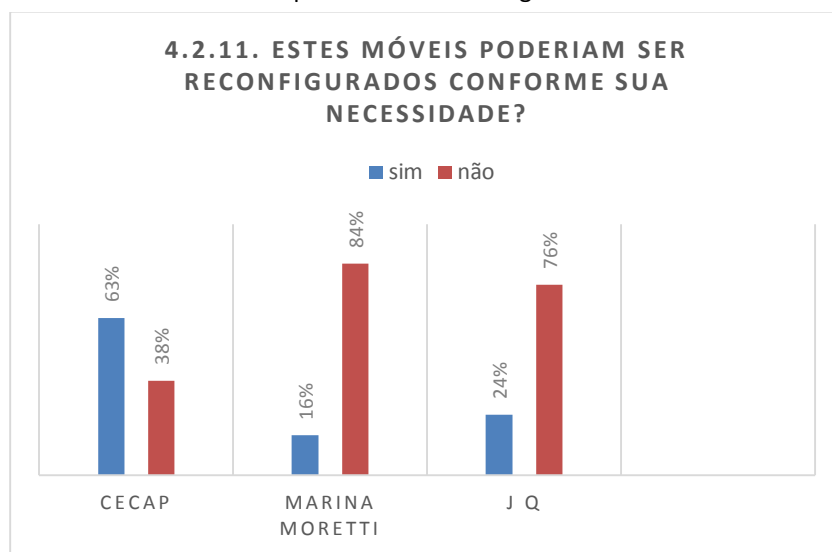


GRÁFICO 4.3.1 - Camas: tipos de camas em sua casa

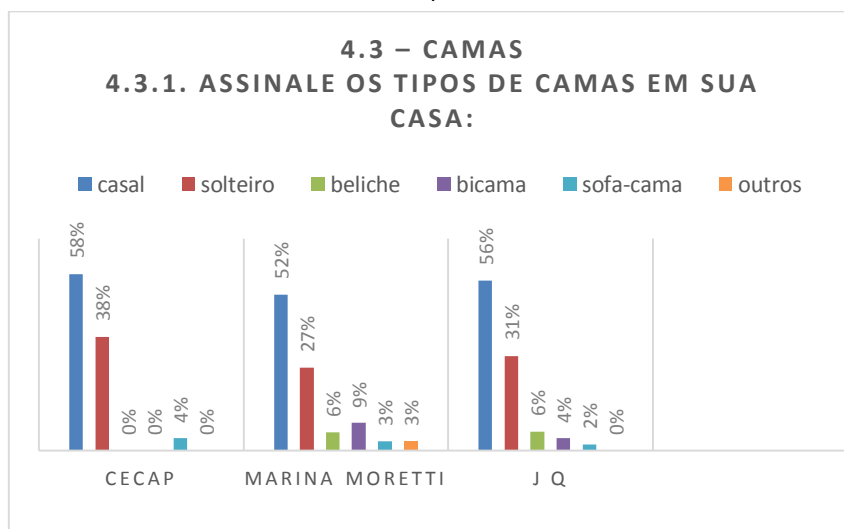


GRÁFICO 4.2.2 - As camas ficam bem acomodadas no espaço

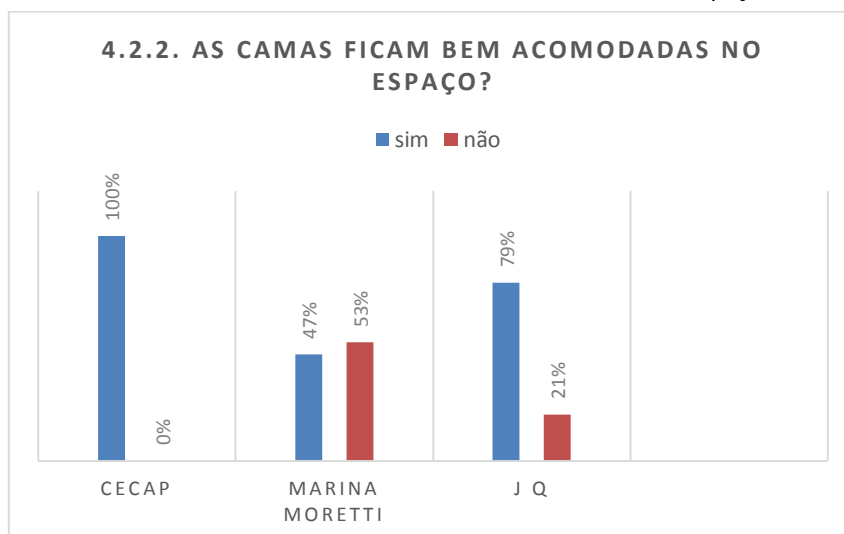


GRÁFICO 4.3.3 - Se não, quais

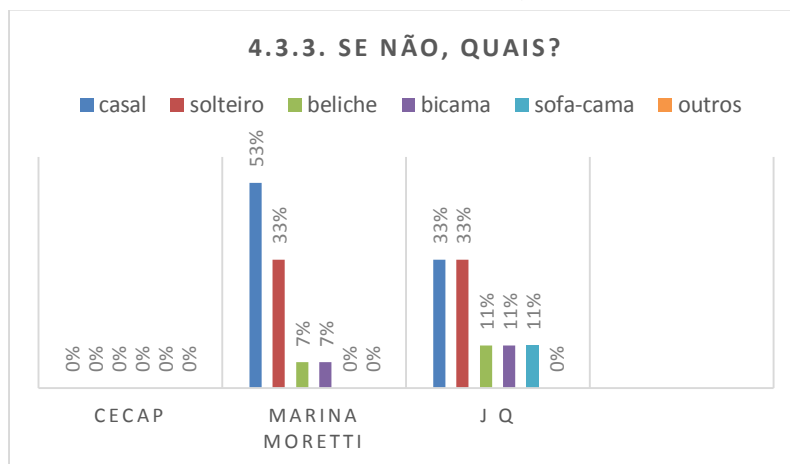


GRÁFICO 4.3.4 - As camas são confortáveis

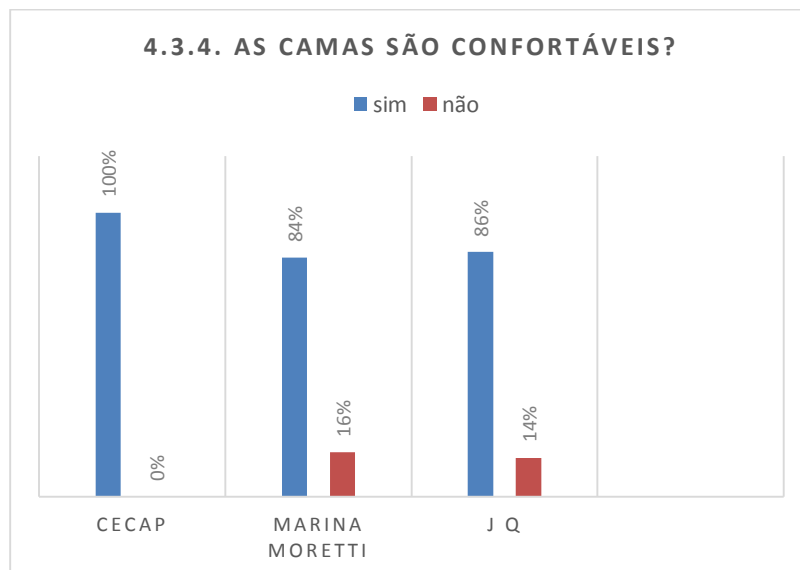


GRÁFICO 4.4.5 - Se não, quais

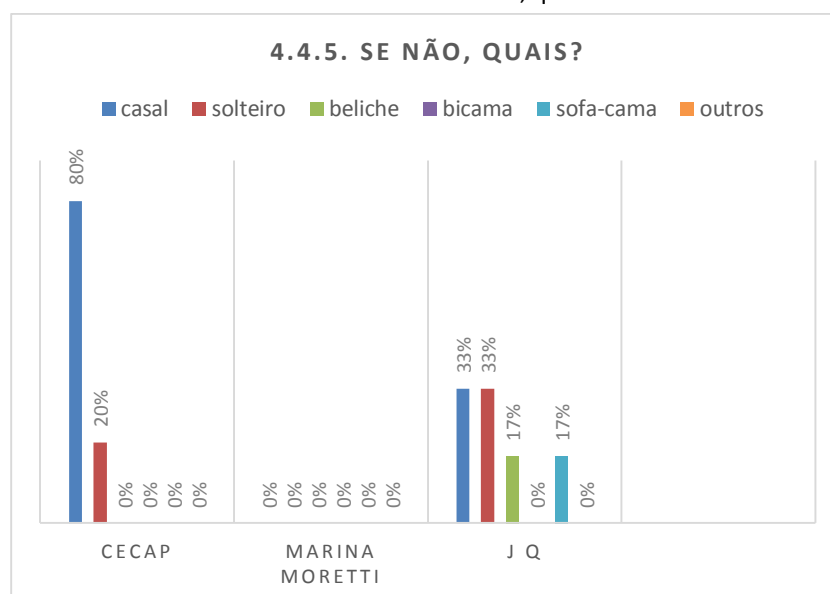


GRÁFICO 4.3.7 - Como adquiriu estes móveis

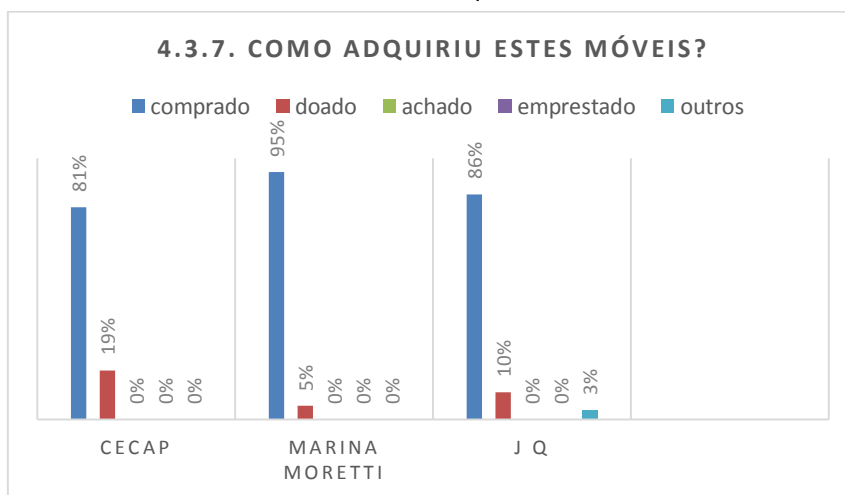


GRÁFICO 4.3.8 - Se comprados, lojas: quais

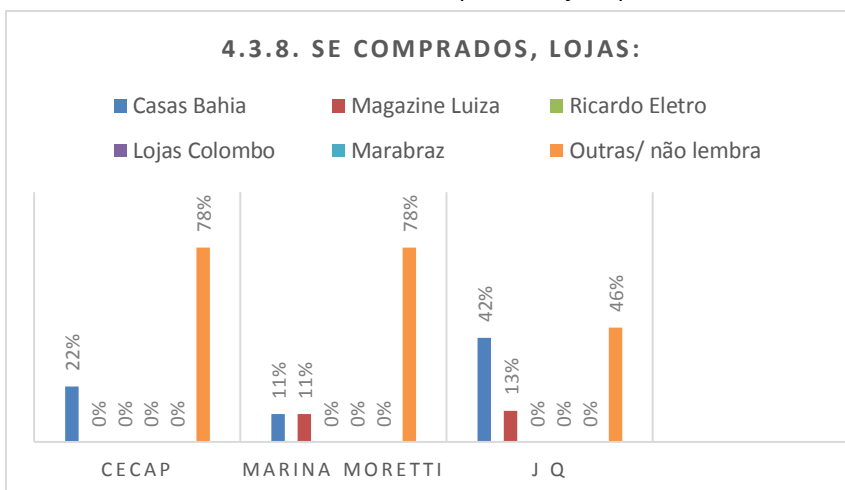


GRÁFICO 4.3.10 - Estes móveis são adequados ao tamanho de sua casa

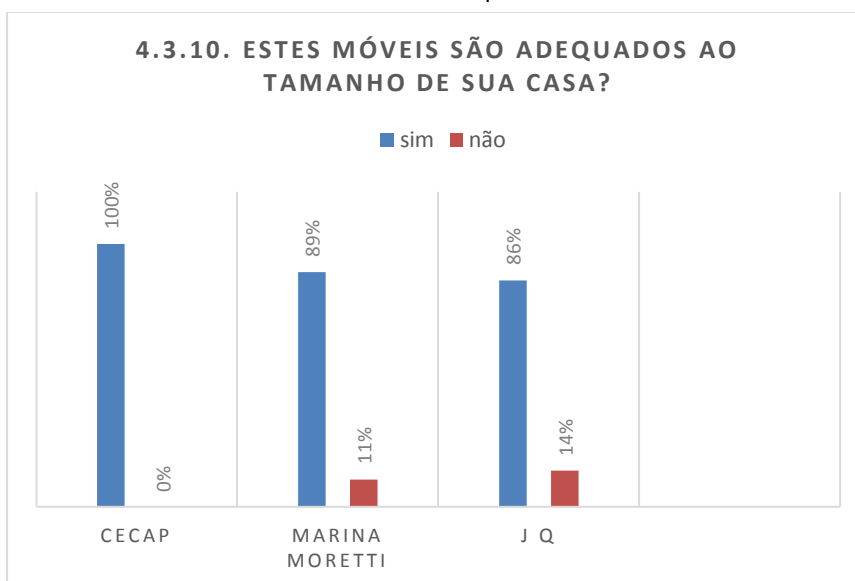


GRÁFICO 4.3.11 - Estes móveis têm mais de uma função

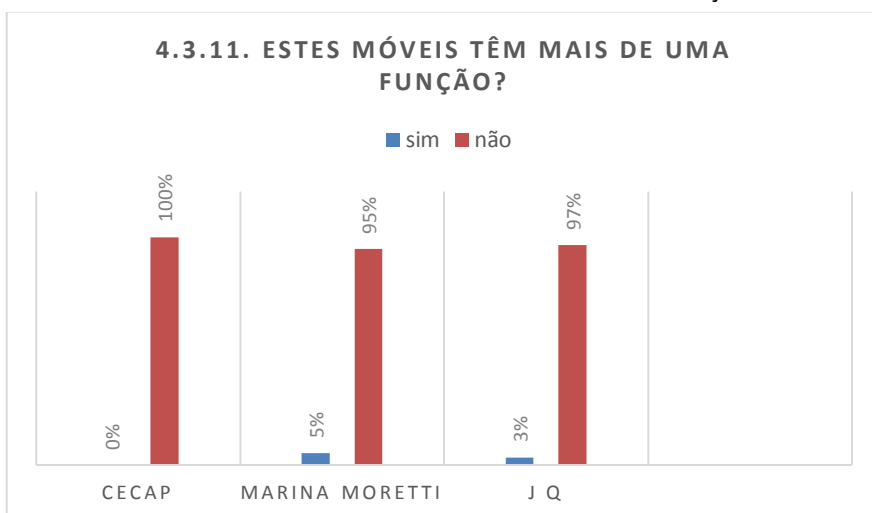


GRÁFICO 4.3.12 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade

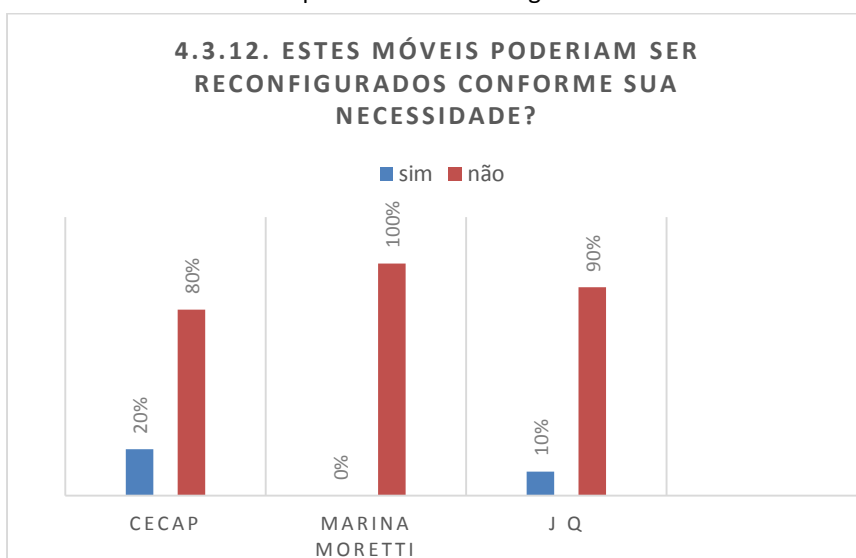


GRÁFICO 4.3.13 - Há quantos anos utiliza estes móveis

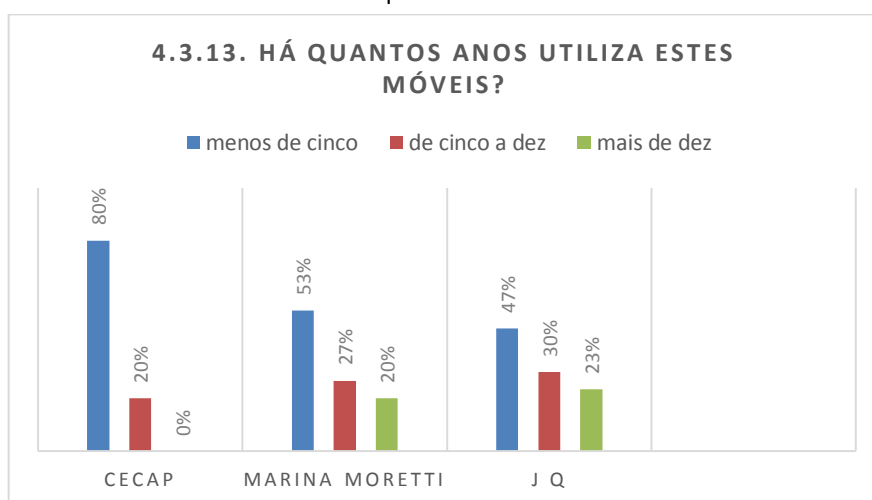


GRÁFICO 4.4.1 – Mesas: As mesas são adequadas às necessidades

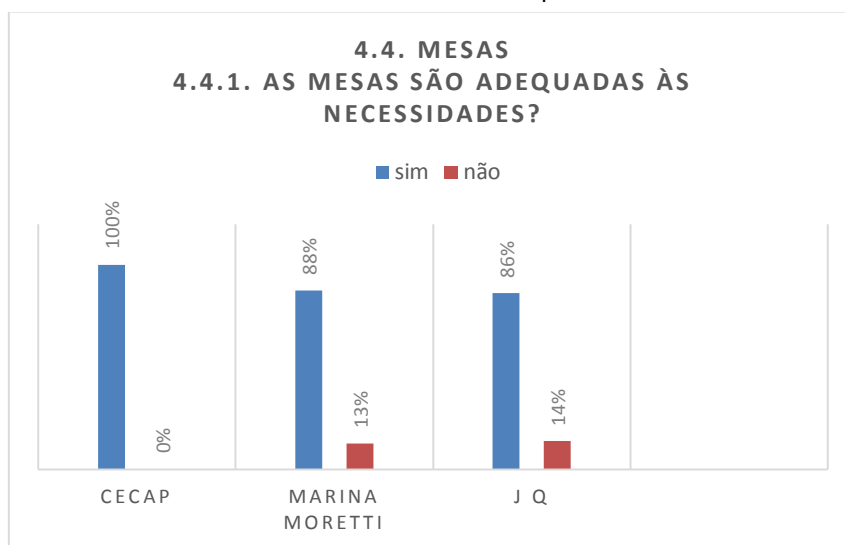


GRÁFICO 4.4.2 - Se não, quais

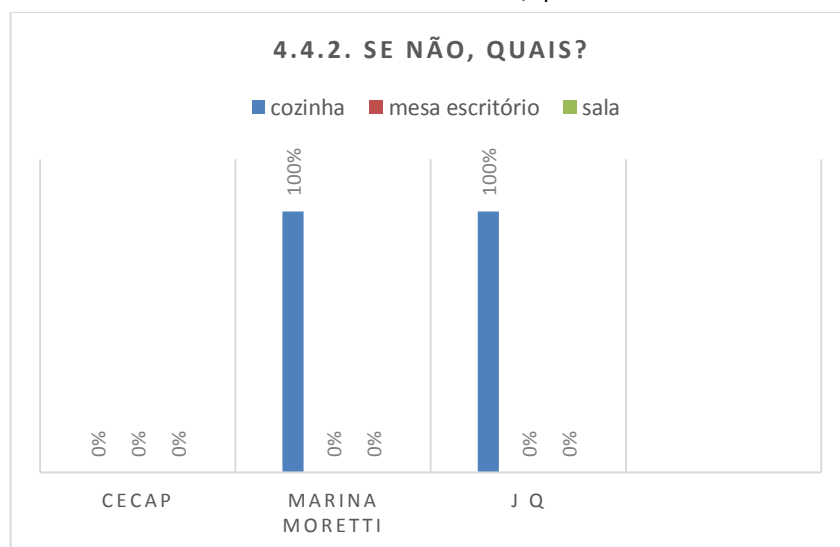


GRÁFICO 4.4.3 - Como adquiriu estes móveis

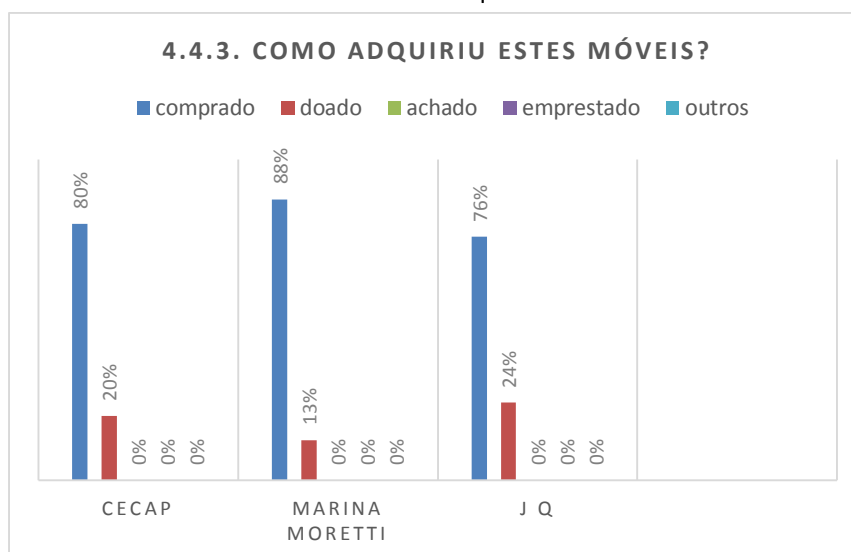


GRÁFICO 4.4.4 - Se comprados, lojas

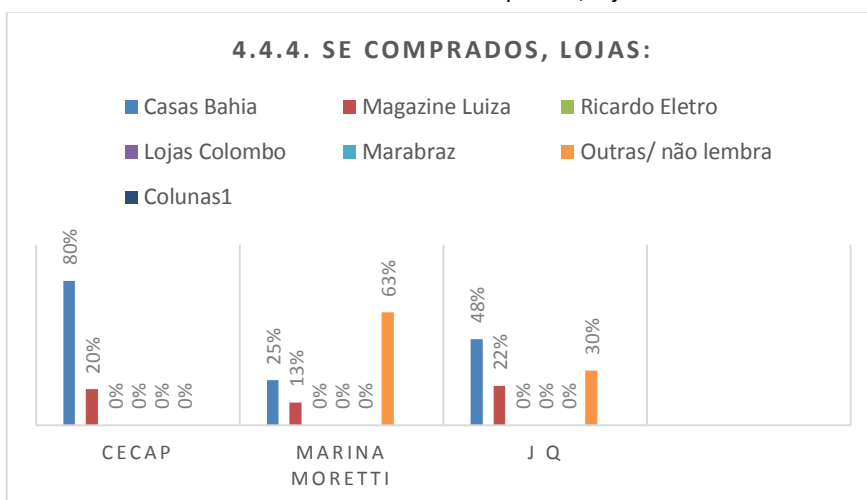


GRÁFICO 4.4.6 - Estes móveis são adequados ao tamanho da sua casa

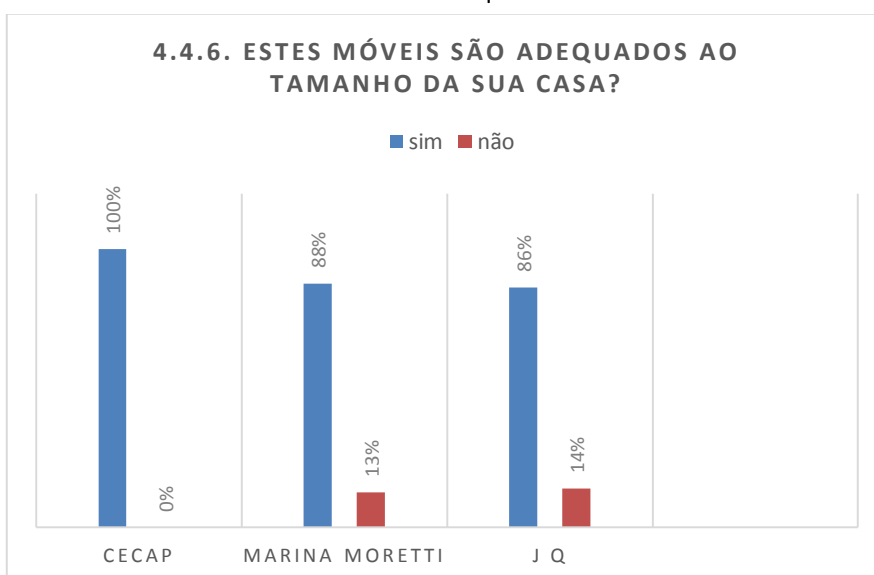


GRÁFICO 4.4.7 - Estes móveis têm mais de uma função

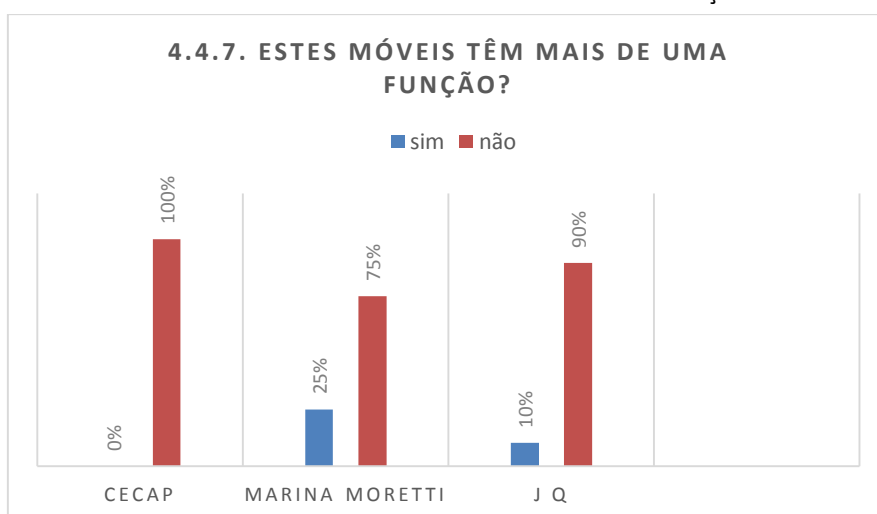


GRÁFICO 4.4.8 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade

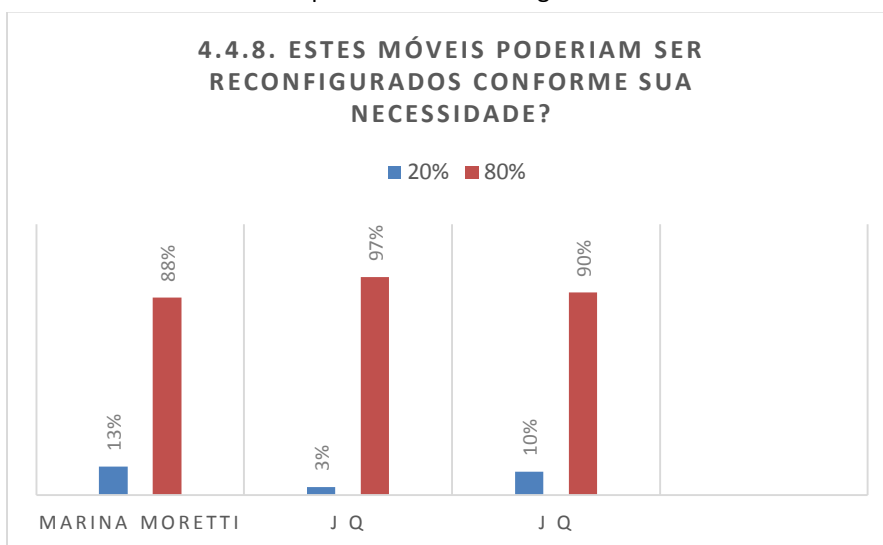


GRÁFICO 4.4.9 - Há quantos anos utiliza estes móveis

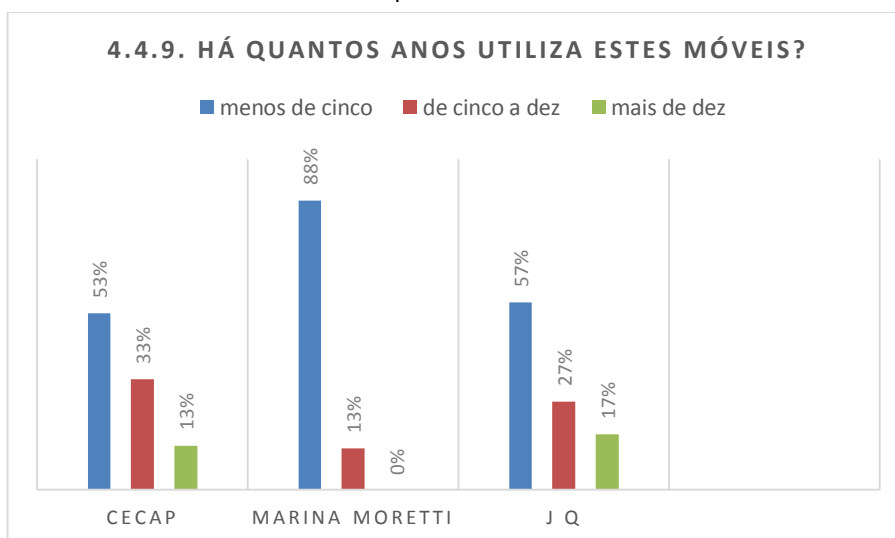


GRÁFICO 4.4.10 - Algumas das mesas são modulares

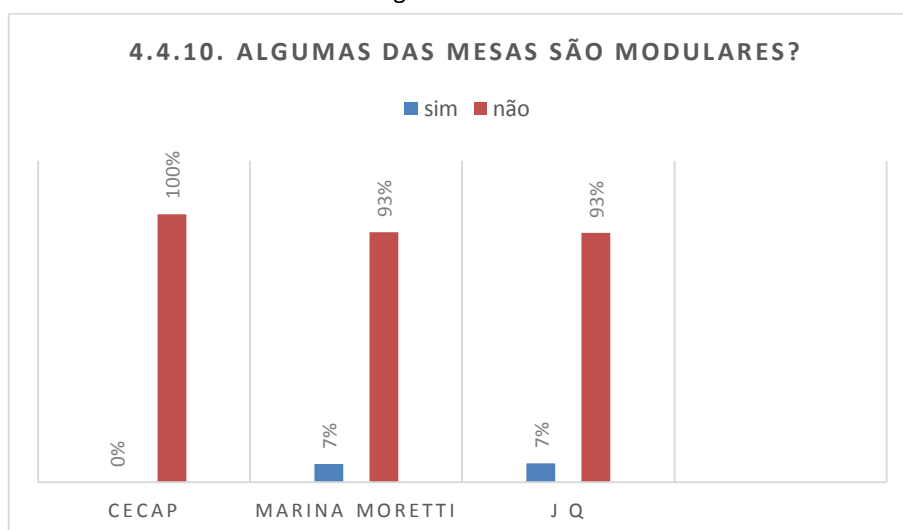


GRÁFICO 4.5.1 – Cadeiras: As cadeiras são em número suficiente

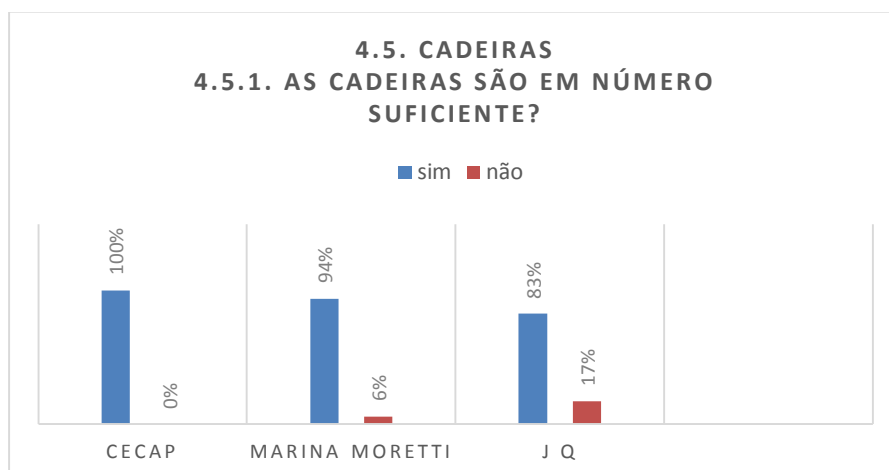


GRÁFICO 4.5.2. Como adquiriu estes móveis

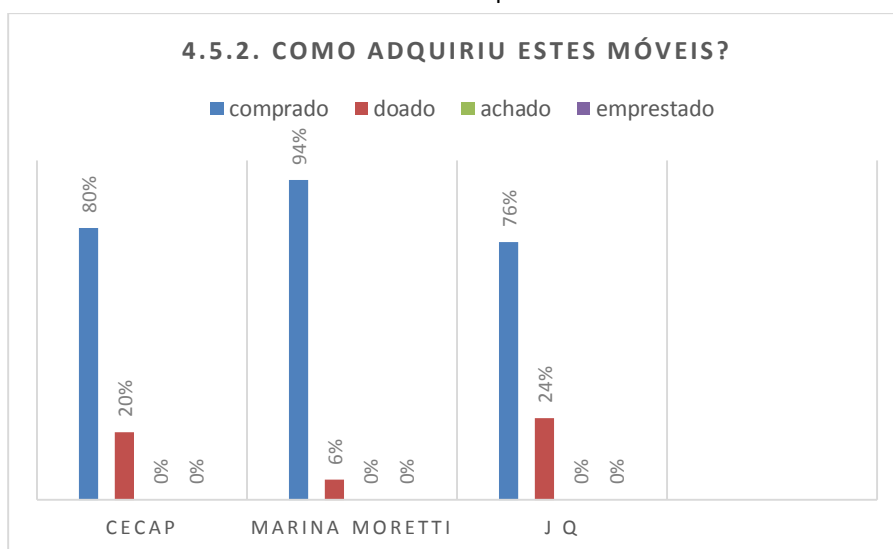


GRÁFICO 4.5.3 - Se comprados, lojas

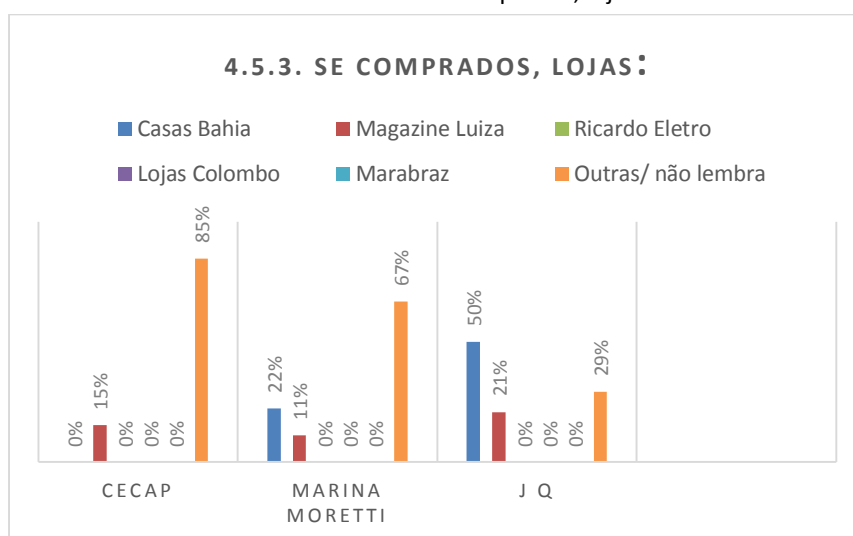


GRÁFICO 4.5.5 - As cadeiras são confortáveis

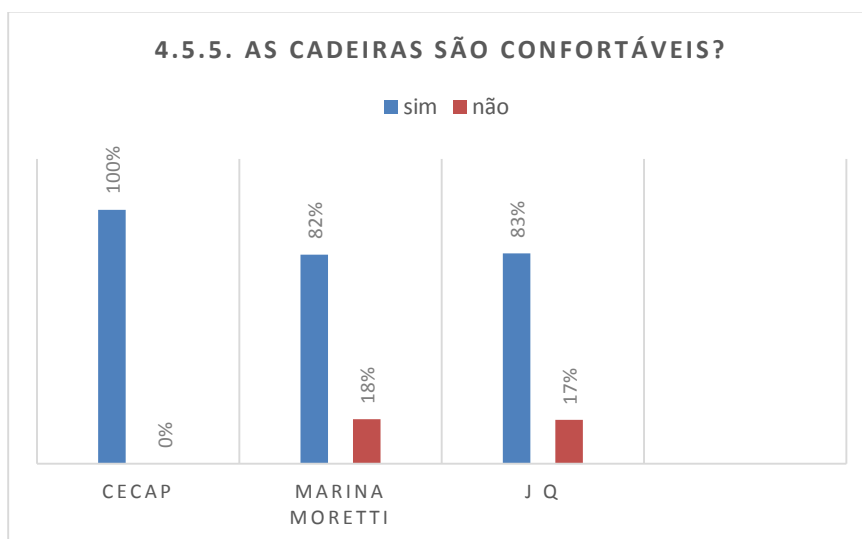


GRÁFICO 4.5.6 - Se não, quais

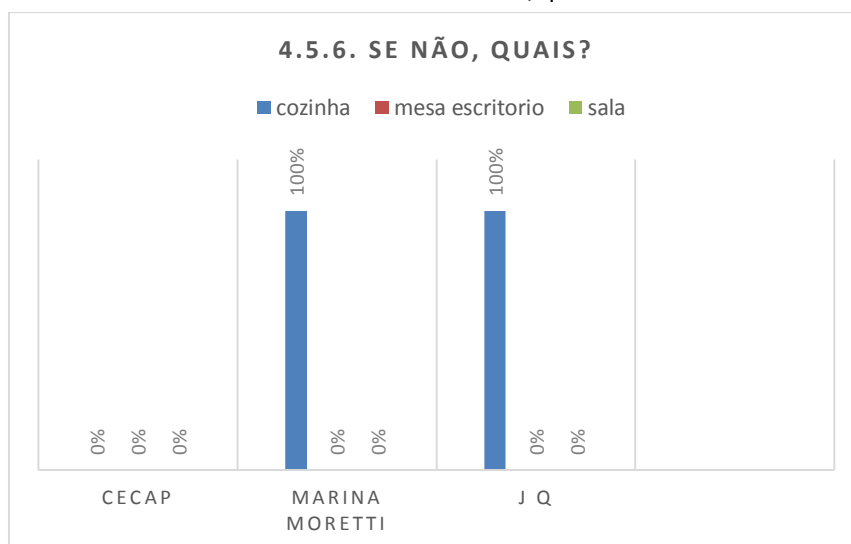


GRÁFICO 4.5.7 - Estes móveis são adequados para o tamanho da sua casa

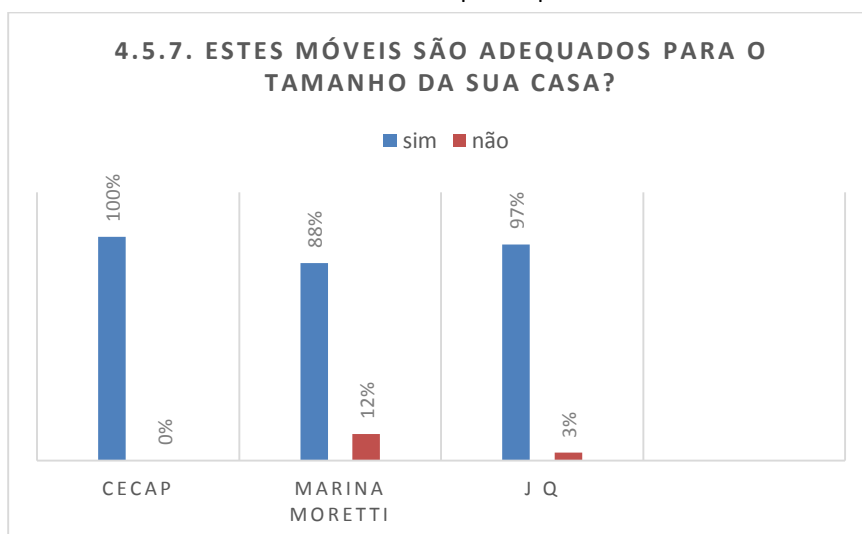


GRÁFICO 4.5.8 - Estes móveis têm mais de uma função

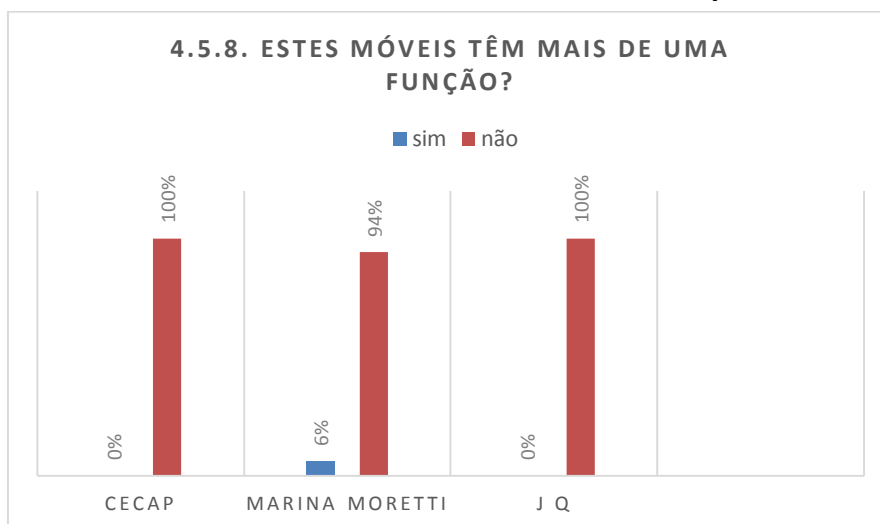


GRÁFICO 4.5.9 - Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade

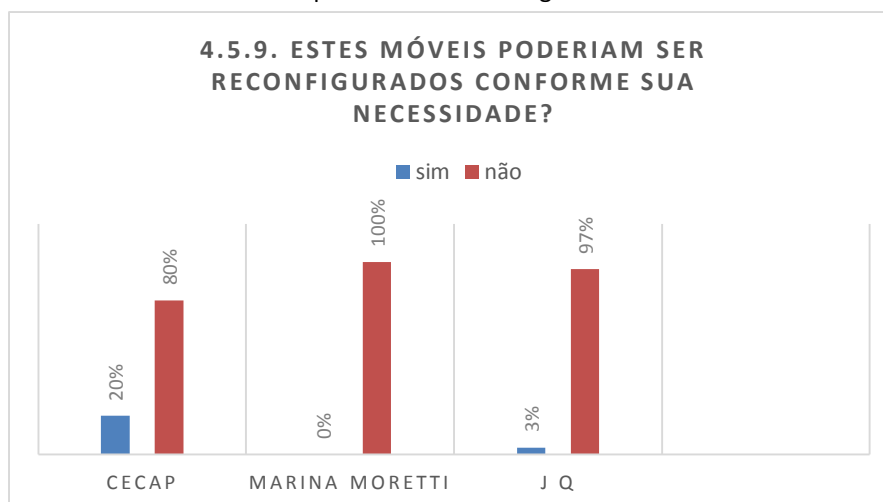


GRÁFICO 4.5.10 - Há quantos anos utiliza este móvel

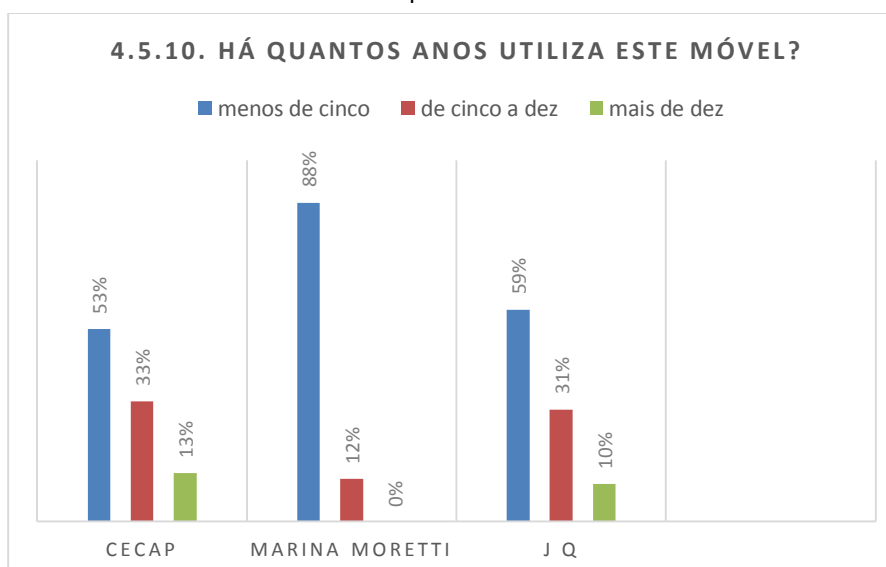


GRÁFICO 4.5.11 -Algumas das cadeiras são modulares

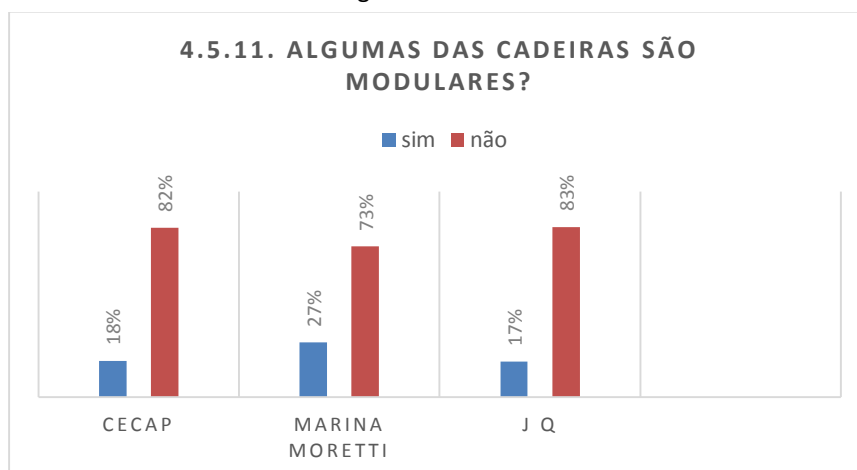


GRÁFICO 5.1 - Renda Familiar: As pessoas mantenedoras da renda familiar da casa são

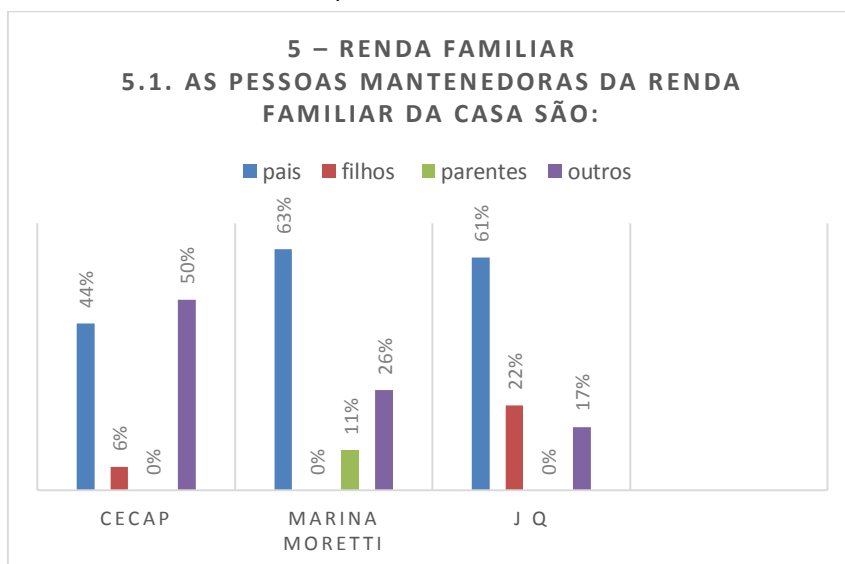


GRÁFICO 5.2 - As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho fixo

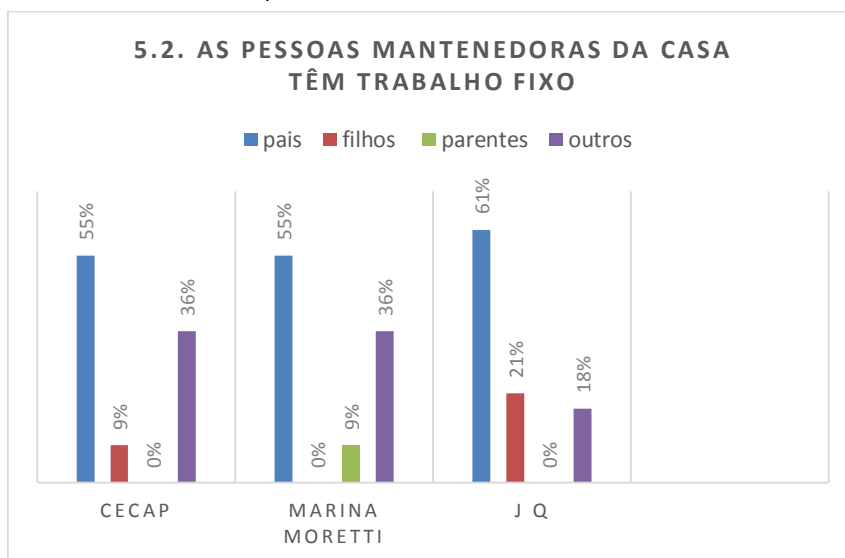


GRÁFICO 5.2. As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho esporádico

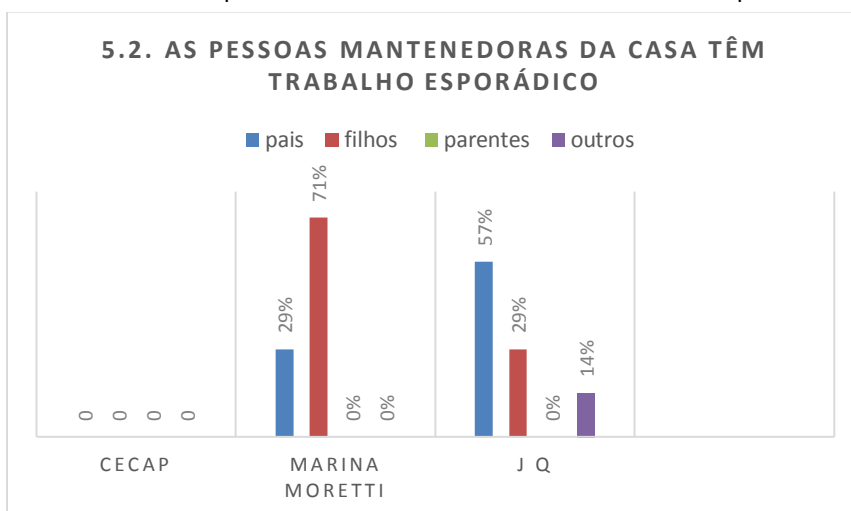


GRÁFICO 5.2 - As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho: desempregados

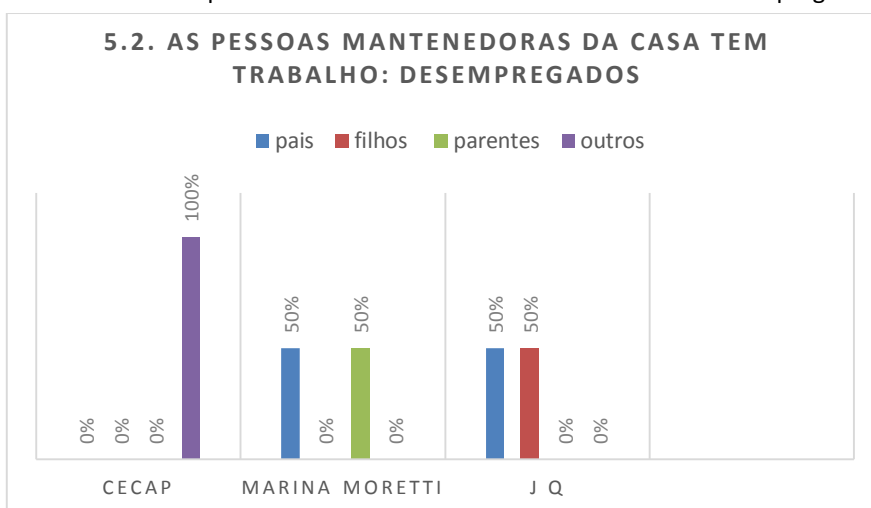


GRÁFICO 5.2.1 - As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho: outros

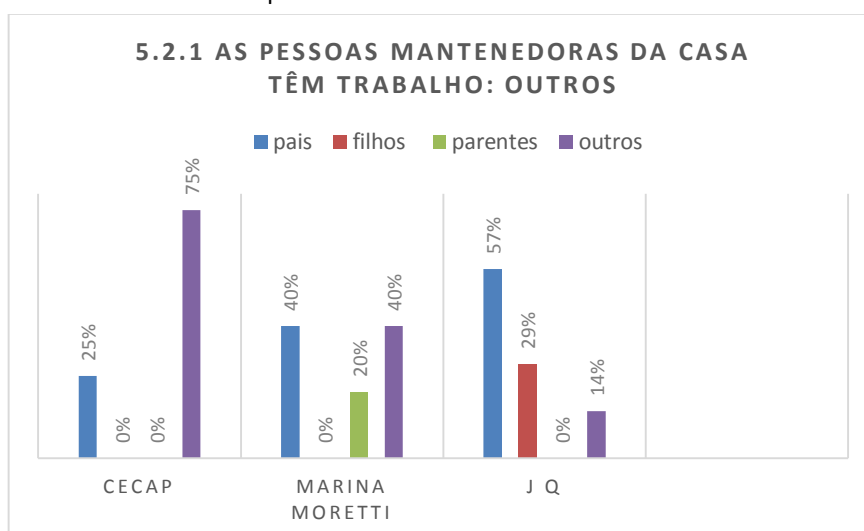


GRÁFICO 6.1 - Grau de escolaridade dos mantenedores
Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: pais

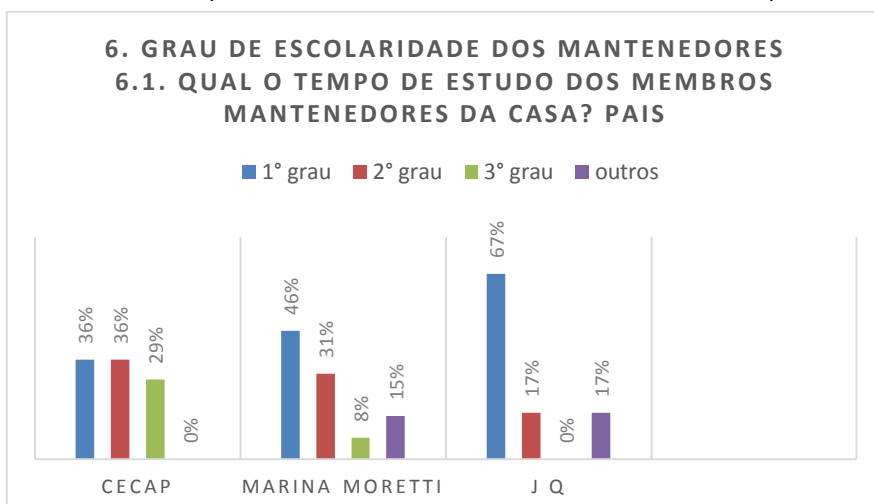


GRÁFICO 6.2 - Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: filhos

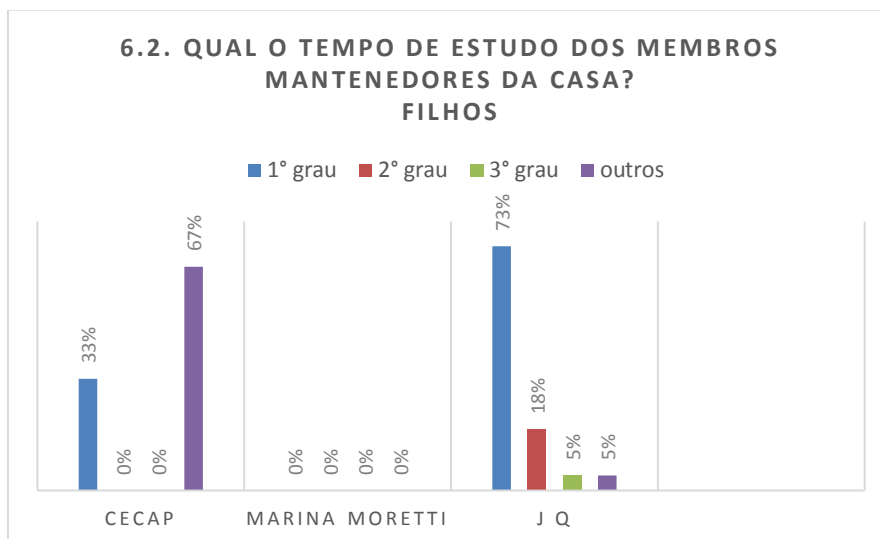


GRÁFICO 6.3 - Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: parentes

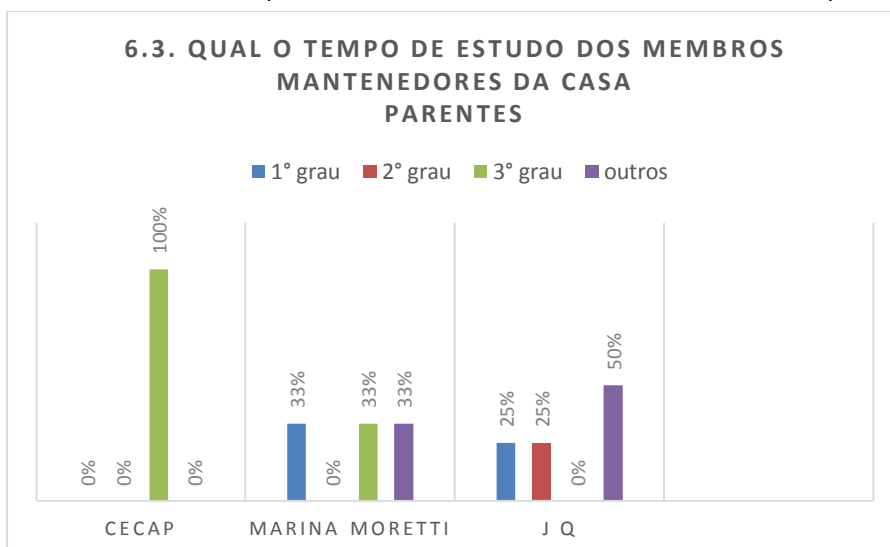


GRÁFICO 6.4 - Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa: outros

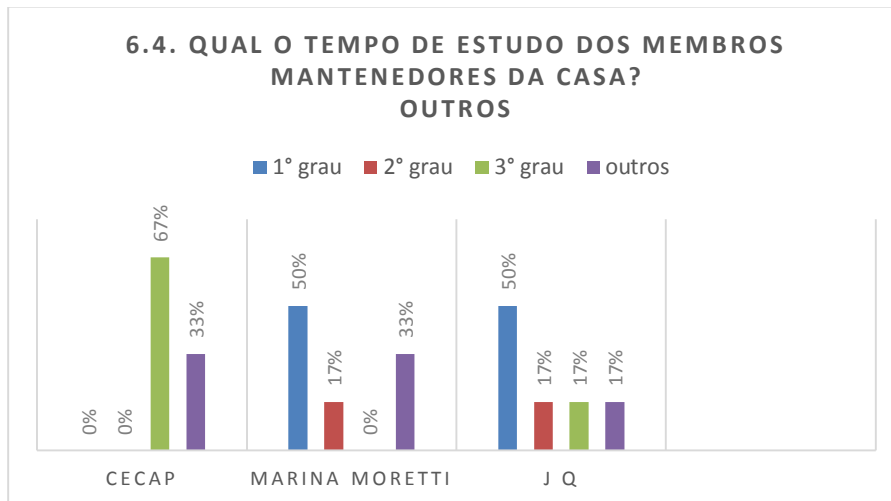


GRÁFICO 7.1 - Vínculo dos moradores com o imóvel

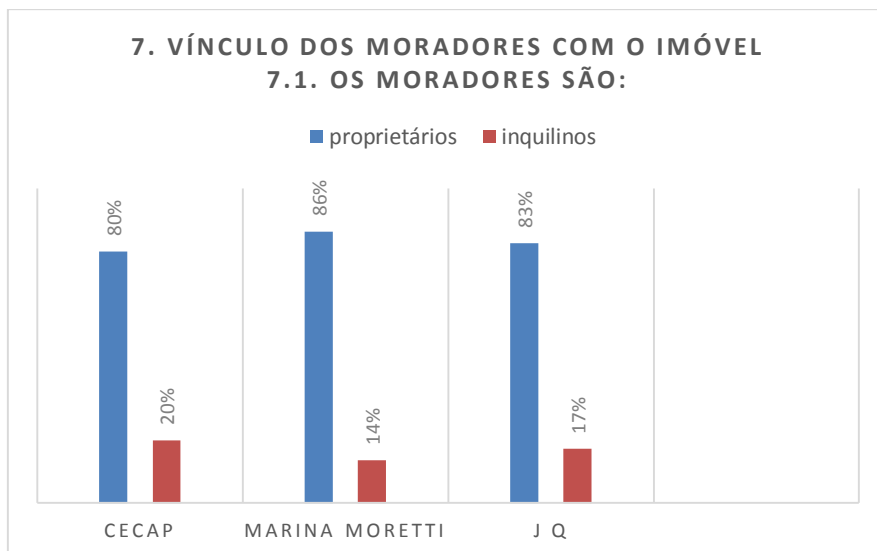


GRÁFICO 7.2 - Se proprietários, como adquiriram o imóvel: Através de programas sociais

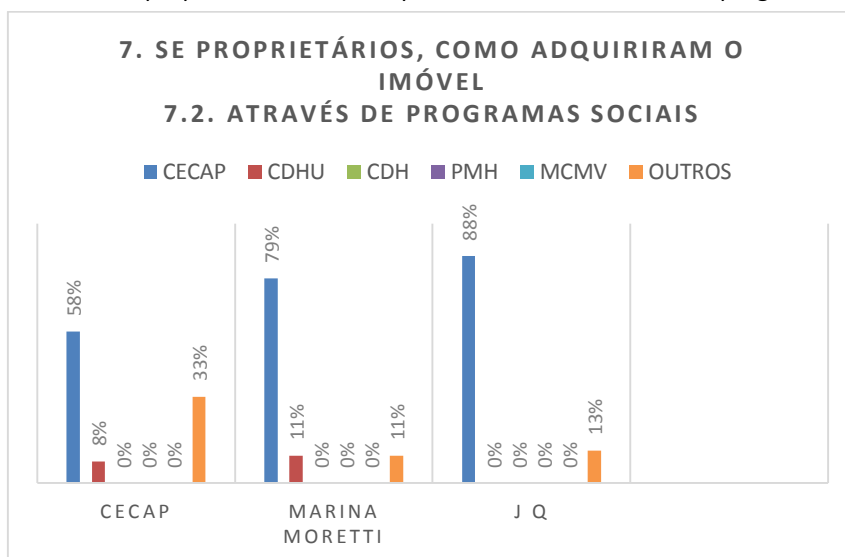


GRÁFICO 7.3 - Se proprietários como adquiriram o imóvel: Financiamento particular

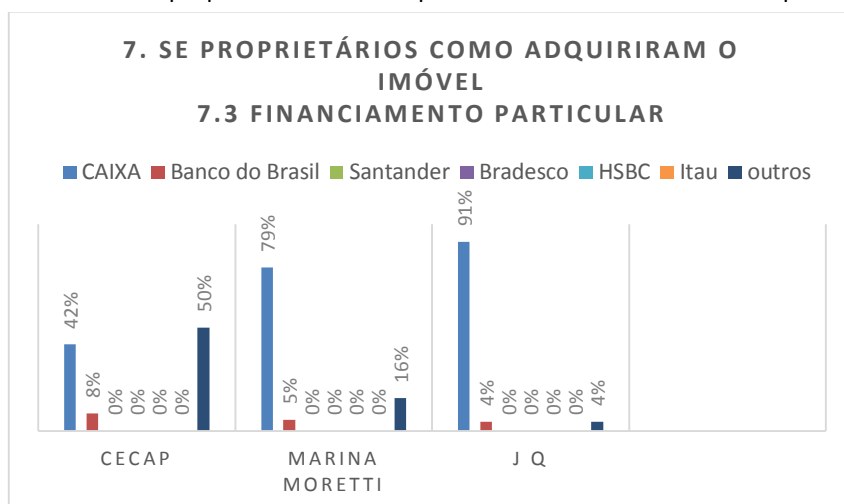
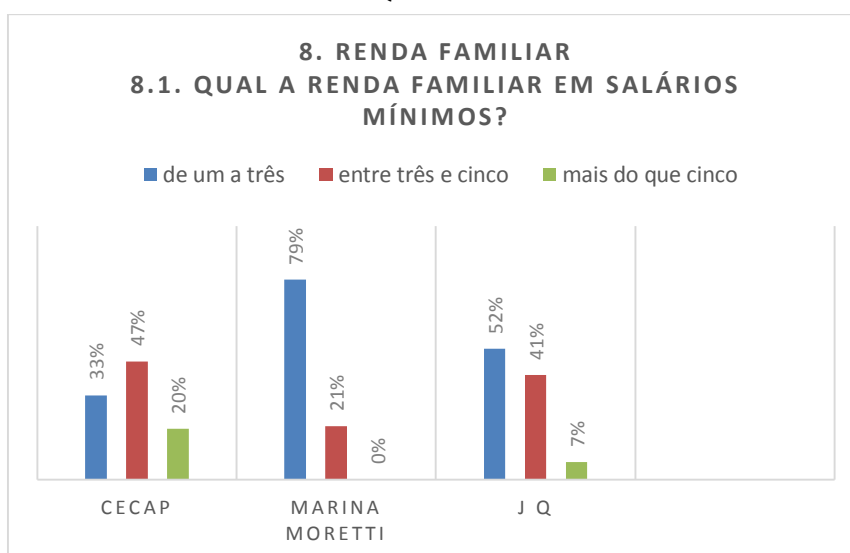


GRÁFICO 8.1 - Renda familiar: Qual a renda familiar em salários mínimos



Para uma análise mais precisa das condições de adequação do móvel ao espaço interior dos núcleos habitacionais estudados foram realizados cruzamentos dos dados obtidos na primeira etapa. Em uma segunda etapa foram selecionados os dados socioeconômicos e qualitativos dos móveis de cada um dos núcleos separadamente, a fim de estabelecer uma análise mais específica da adequação do mobiliário.

Para o cruzamento foram estabelecidos dados quantitativos do nível socioeconômico como renda por família (até 1 S.M., de 1 a 3 S. M., entre 3 a 5 S. M.) e grau de escolaridade (1º grau, 2º grau e 3º grau). E qualitativos segundo a adaptação ao espaço, funcionalidade, conforto e durabilidade.

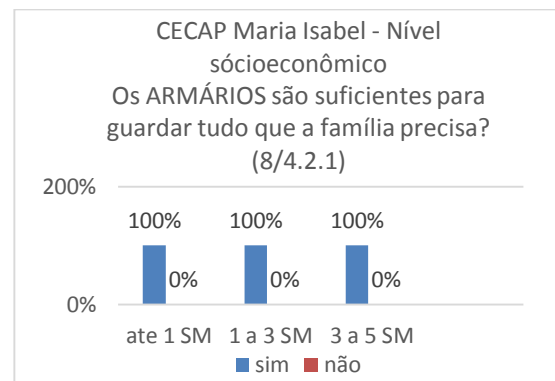
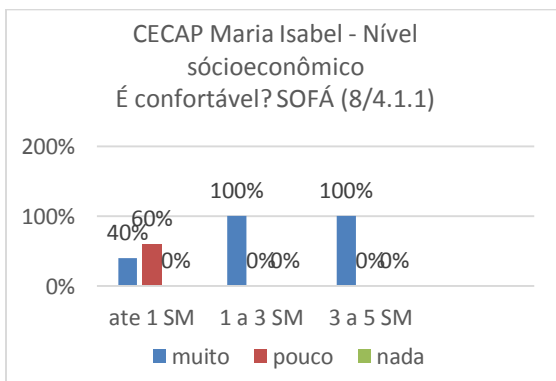
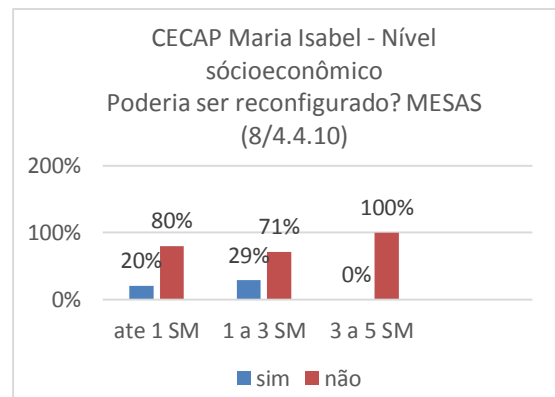
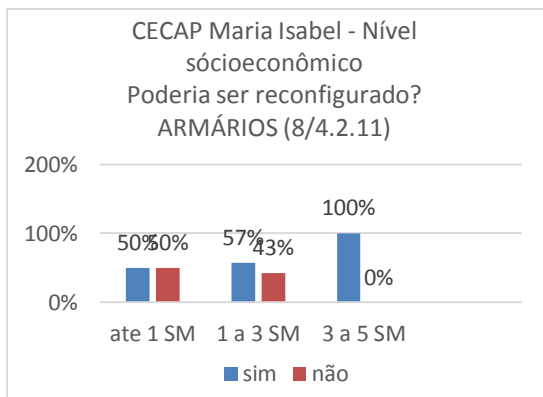
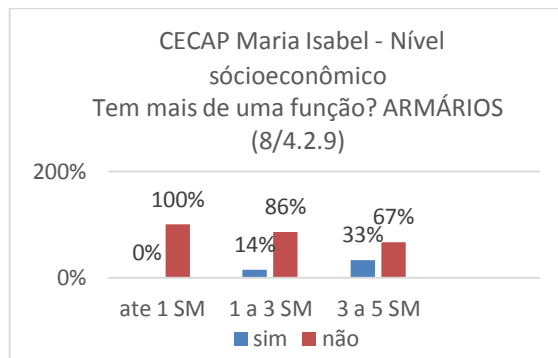
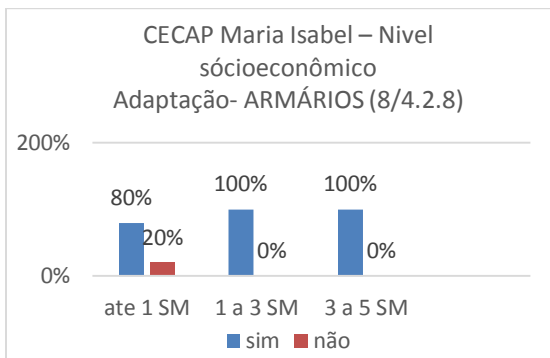
As informações utilizadas para o cruzamento coletadas a partir da primeira análise separadamente de cada um dos núcleos foram as seguintes:

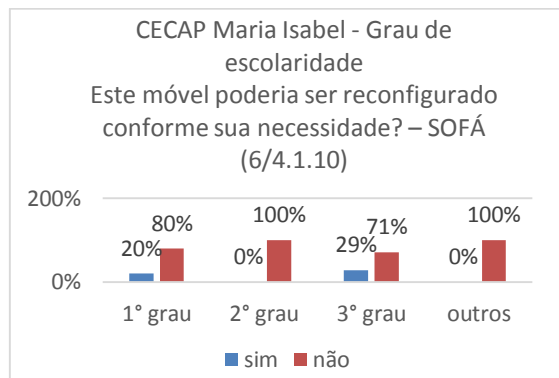
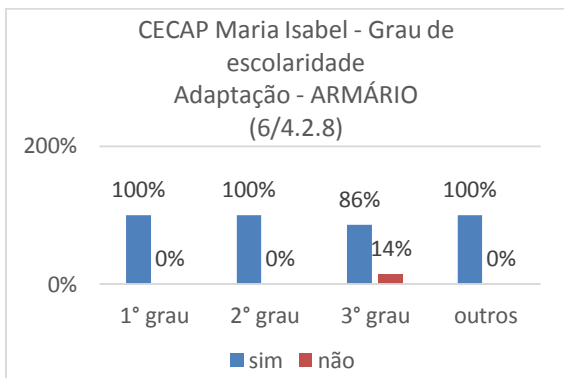
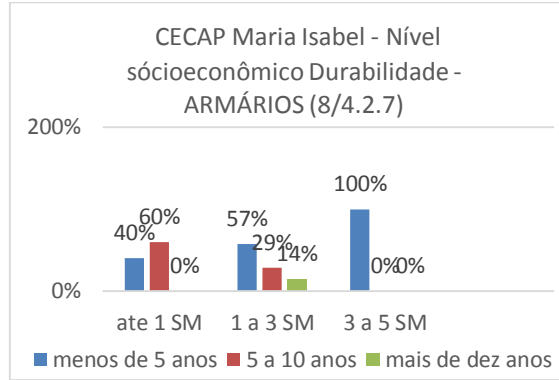
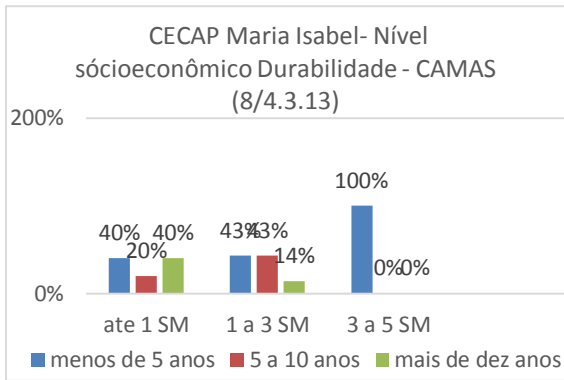
- Quanto à adaptação dos armários;

- Se os armários possuíam mais de uma função;
- Se os armários e mesas poderiam ser reconfigurados conforme a necessidade;
- Se o sofá era considerado confortável;
- Se os armários são suficientes para guardar tudo que a família precisa;
- Quanto à durabilidade das camas e dos armários.

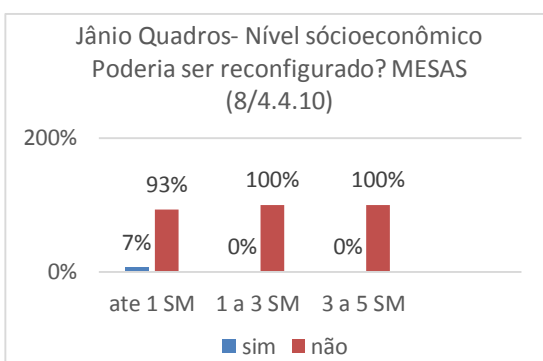
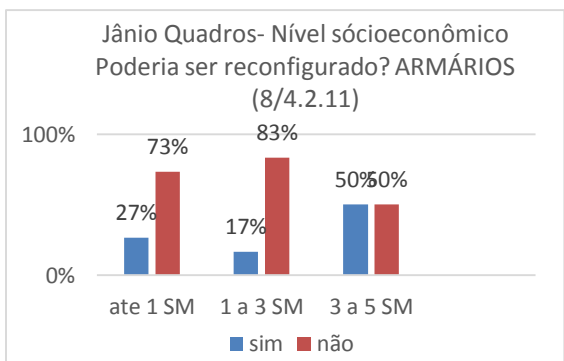
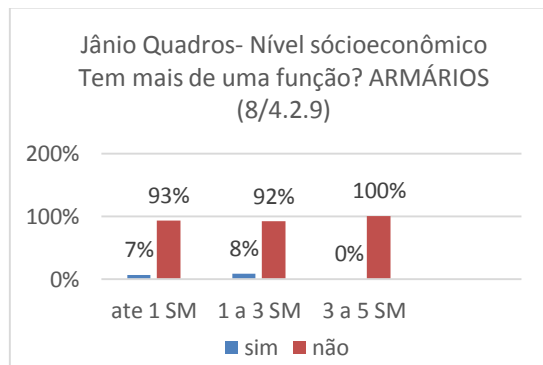
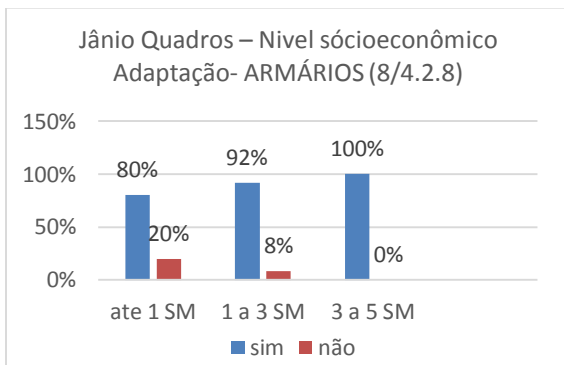
A seguir serão apresentados os gráficos correspondentes deste cruzamento de dados da primeira análise:

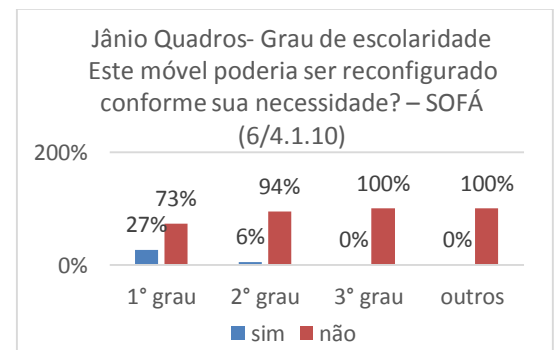
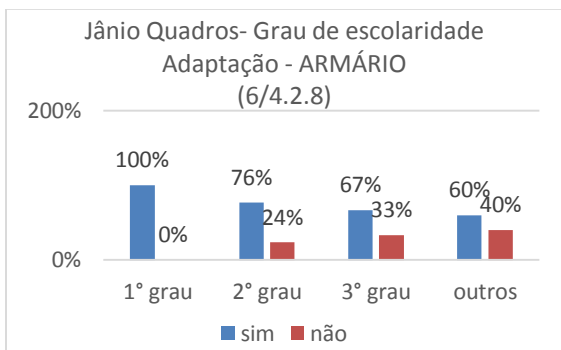
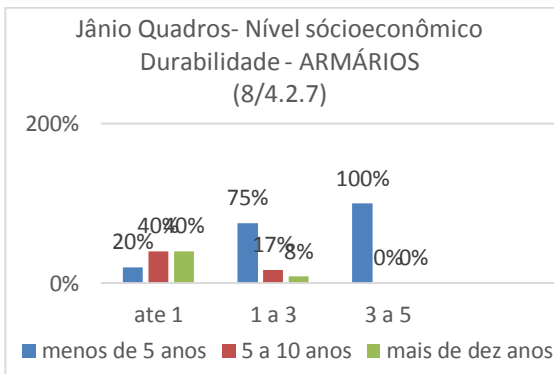
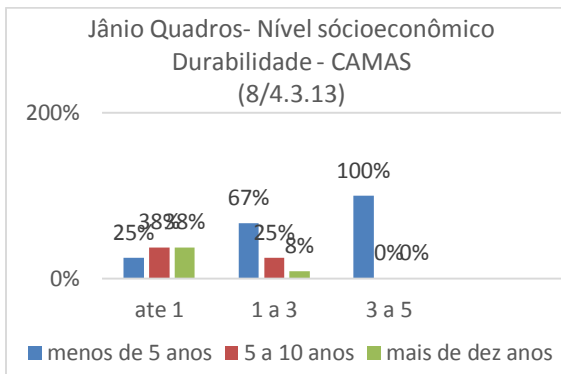
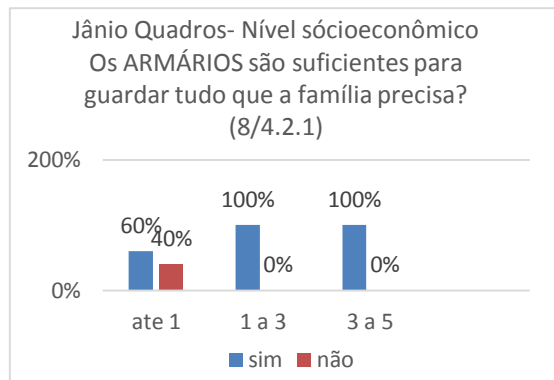
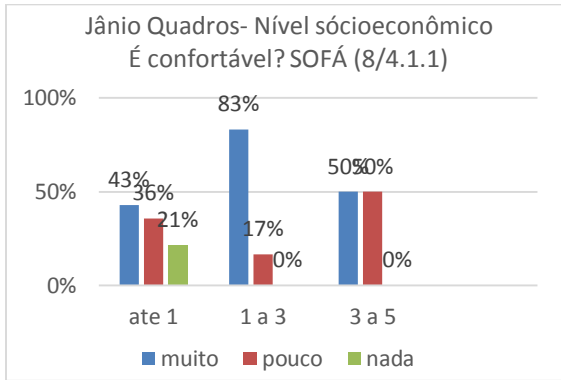
• **Núcleo Habitacional CECAP Maria Isabel**



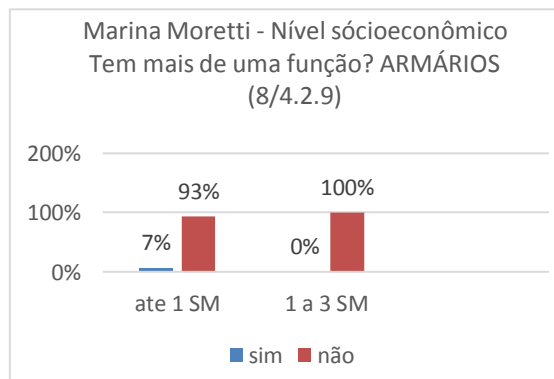
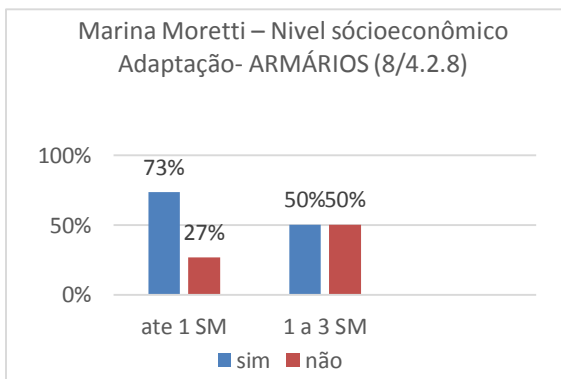


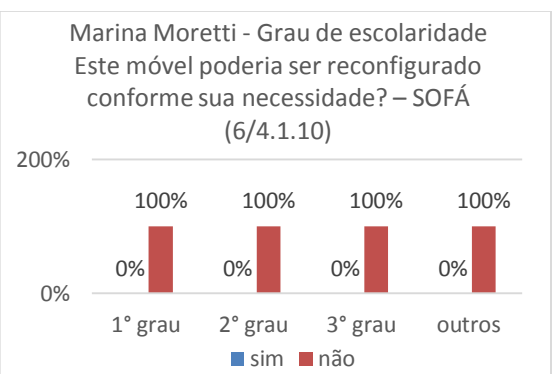
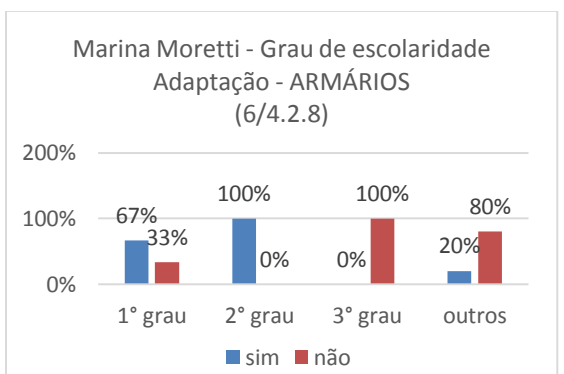
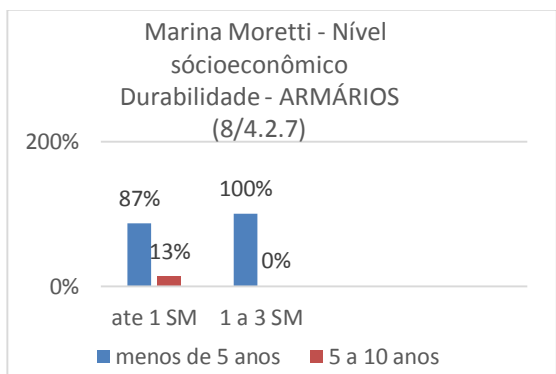
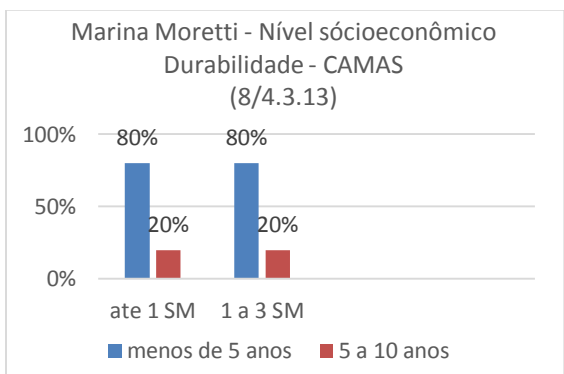
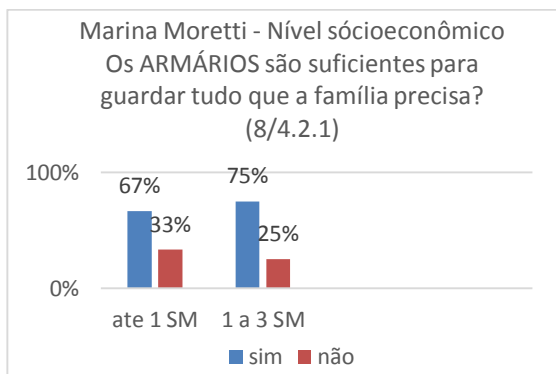
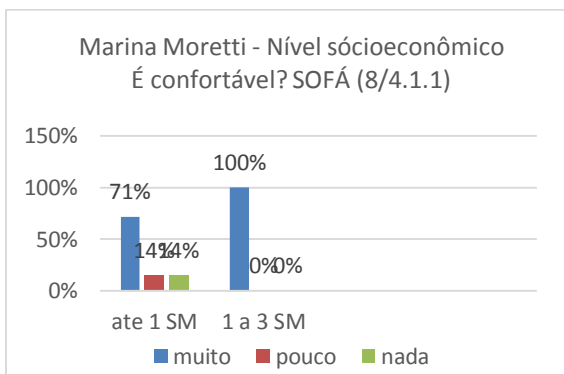
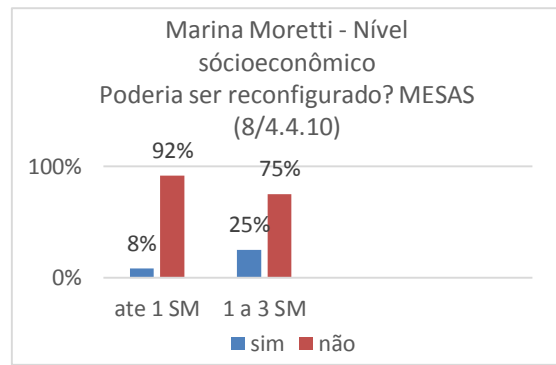
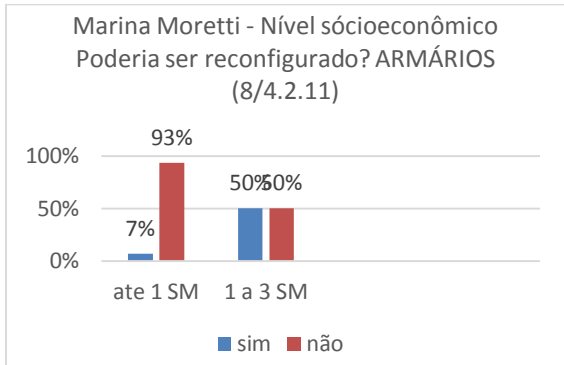
• **Núcleo Habitacional Presidente Jânio da Silva Quadros**





• **Núcleo Habitacional Professora Marina Moretti**





De acordo com o cruzamento dos dados obtidos para cada um dos núcleos habitacionais foram levantadas as seguintes análises quanto à adequação do mobiliário:

4.1.1 Núcleo habitacional CECAP Maria Isabel

Segundo os dados obtidos no CECAP Maria Isabel em famílias até um salário mínimo o móvel não é totalmente adequado ao tamanho da casa. (Ver Apêndice 01 – 4.2.8).

Poucos armários apresentam mais de uma função. A presença de mais de uma função em armários está nas famílias entre um a três salários mínimos e é observado um nível maior em famílias entre três a cinco salários. Nas camas e nas mesas e cadeiras não foi observado qualquer problema na adequação ao tamanho da casa.

Foi observado que o sofá não apresenta mais de uma função em relação a nenhum dos três níveis socioeconômicos pesquisados. Os armários e as mesas apresentam um percentual de mais de uma função em diferentes níveis socioeconômicos, no que diz respeito a salários mínimos.

Mesas e armários possuem algum nível de reconfiguração. Observou-se que reconfiguração do móvel não está diretamente ligado com o nível socioeconômico de renda por famílias.

No sofá foi constatado um nível de desconforto apenas em famílias até um salário mínimo. Os outros móveis, cama, mesa e cadeiras atingiram 100% de conforto. Observou-se que no CECAP Maria Isabel os armários são suficientes para guardar tudo que a família precisa.

Foi observado que a durabilidade dos móveis está associada ao nível socioeconômico, quanto maior a renda por família mais novo é o móvel. Com relação ao nível socioeconômico por grau de escolaridade foram observados os mesmos níveis do que os apontados por renda familiar.

Uma variação foi observada no se refere ao armário e o grau de escolaridade em relação a adaptação ao tamanho da casa, assim como a reconfiguração conforme a necessidade do sofá. Em relação ao conforto e o grau de escolaridade uma variação foi observada no que se refere ao sofá, o menor grau de escolaridade obteve um maior grau de conforto em relação a um nível maior de escolaridade.

4.1.2 Núcleo habitacional Jânio da Silva Quadros

No que diz respeito à adaptação do móvel ao espaço os resultados obtidos no conjunto habitacional Jânio Quadros seguem as mesmas perspectivas do conjunto habitacional anterior.

Percebe-se uma maior adaptação dos mobiliários de acordo com o nível socioeconômico por renda familiar. Existe uma variação para a multifuncionalidade por renda familiar entre os dois núcleos.

Para a reconfiguração do mobiliário existem variáveis independentes da renda familiar e do núcleo. Foram observadas especificidades em cada tipo de mobiliário apontado e variações entre os núcleos.

Foi observada uma variação entre o nível de conforto do sofá. Até um salário mínimo 21% apontou o sofá nada confortável, entre um a três salários houve o maior percentual de conforto, já entre três a cinco salários, metade da amostra apontou pouco e outra metade muito confortável.

Ficou constatado que os móveis com menos anos de uso estão entre as famílias entre três a cinco salários.

Para análise socioeconômica quanto ao grau de escolaridade, foi constatado que existem variações entre maior grau de escolaridade e qualidade dos móveis.

4.1.3 Núcleo habitacional Marina Moretti

A adaptação do móvel ao espaço segue as mesmas perspectivas dos anteriores. Percebe-se uma maior adaptação dos mobiliários de acordo com o nível socioeconômico por renda familiar. Existe uma variação para a multifuncionalidade por renda familiar entre os três núcleos.

Para a reconfiguração do mobiliário existem variáveis independentes da renda familiar e do núcleo. Foram observadas especificidades em cada tipo de mobiliário apontados e variações entre os núcleos. No geral, observa-se que existe pouca possibilidade de reconfiguração independente da renda por família e independente do tipo de mobiliário.

No núcleo habitacional Marina Moretti foi constatado que, quanto maior é a renda por família, maior é o conforto do sofá. Os armários foram apontados como suficientes para a família, com um nível maior para as famílias de um a três salários.

Ficou constatado que os móveis são relativamente novos no núcleo habitacional Marina Moretti, esse fato pode ser justificado pelo Núcleo Habitacional ter sido lançado em 2010.

Não foram apontadas grandes diferenças entre o nível socioeconômico por renda familiar e por grau de escolaridade, no geral a qualidade dos móveis segue as mesmas perspectivas.

4.4 CONCLUSÃO

De maneira geral, ao comparar as informações obtidas nos três núcleos habitacionais fica evidente a não adequação do móvel ao espaço. No entanto, as avaliações feitas por seus usuários possuem diferenças quanto aos níveis de funcionalidade, usabilidade, conforto e durabilidade para cada tipo de móvel. No cruzamento de dados e níveis socioeconômicos, podemos perceber que existe uma tendência para a maior adequação do mobiliário ao espaço pelo maior grau socioeconômico do morador nos três núcleos pesquisados.

Entretanto, com os espaços das habitações cada vez mais reduzidos os móveis teriam que promover atividades distintas no mesmo espaço em horários alternados proporcionando um maior nível de habitabilidade.

O que vem surgindo no mercado no que diz respeito as contribuições dos designers que buscam um novo modelo de mobiliário mais adequado as habitações sociais não passam de propostas conceituais de designers renomados. Muitas vezes estas propostas são lançadas em exposições ou concursos e dessa maneira o modo de vida atual, as condições sociais e o mobiliário não permitem uma real adequação com o pouco espaço deste tipo de habitação. Existe a necessidade eminente de se buscar novas propostas e soluções viáveis para este tipo de habitação que permita que o usuário configure ou (re)configure seu mobiliário de acordo com suas necessidades e seu espaço específico, buscando uma maior individualidade e personalização.

Esta análise mostrou que os móveis não são adequados aos espaços mínimos da habitação social. Não oferecem possibilidade de reconfiguração, não têm características de múltiplas funções e muitos precisaram ser readequados ou reconfigurados para fazer parte do espaço construído. Existe uma tendência para a maior adequação do mobiliário ao espaço pelo maior grau socioeconômico do morador.

Diante do exposto, poderíamos dizer que um ambiente de dimensões mínimas, como as habitações de interesse social, requer um mobiliário compatível com as necessidades funcionais e dimensionais do espaço. Para isso acontecer os empresários da indústria moveleira precisam apostar no design e em uma proposta específica voltada para a população de baixa renda.

Com o aumento significativo das habitações de interesse social nos últimos anos, cresce também a busca por melhorias na habitabilidade e por propostas que solucionem os problemas enfrentados pela população de baixa renda. A sociedade vem se transformando nos últimos anos e os mobiliários oferecidos no varejo precisam acompanhar essa mudança, principalmente quando se trata de móveis destinados aos pequenos espaços das habitações atuais.

As empresas precisam disponibilizar no mercado do seguimento popular alternativas que sejam adequadas às necessidades atuais dos usuários que ocupam pequenos espaços e necessitam reconfigurar o móvel conforme o espaço. O mobiliário compatível ao novo estilo de vida contemporâneo precisa se adequar com a individualidade dos usuários que muitas vezes busca uma personalização do seu espaço.

Para efetivas melhorias e adequações no mobiliário popular devem ser levados em conta diversos fatores expostos neste estudo como: uma maior preocupação com os usuários, suas necessidades, conhecimento de suas condições nos pequenos espaços das habitações sociais. Assim como o emprego do design como instrumento de diferenciar e adequar o produto as necessidades do usuário e não apenas para diferenciá-lo dos demais produtos no mercado, a fim de conseguir lucro.

O design nesse caso poderia servir como um poderoso instrumento de transformação social, incluindo ao projeto do mobiliário popular uma melhor funcionalidade, um redimensionamento e uma maior flexibilidade no que diz respeito aos modos de uso.

Através das análises, pode-se perceber que o modo como o design é visto no Brasil, principalmente pelos empresários de indústrias moveleiras, está mudando. No

entanto essas mudanças ainda são lentas e não oferecem muitas alternativas para o mobiliário popular.

Um projeto diferenciado, com uso do design em todo ciclo de produção e adequação de características que seriam básicas para pequenos espaços ainda está longe do seguimento de móveis destinado a população de baixa renda.

Para que o design seja incorporado de fato na produção de móveis populares ainda faltam muitos passos. Uma alternativa seria o desenvolvimento de mais estudos voltados às questões de adequação do mobiliário os espaços das habitações de caráter social. No entanto, cabem aos profissionais do design, aos pesquisadores e indústria se proporem a entender os espaços mínimos e o modo de vida dos consumidores de móveis e estabelecer um diálogo para efetivas mudanças e melhorias para uma adequação entre espaço e mobiliário.

4.5 REFERÊNCIAS

ABMÓVEL. Associação brasileira das indústrias do mobiliário. **IEMI Estudo dos canais de varejo**, 2014. Disponível em: <<http://www.abimovel.com/img/download/pt/download-pt.pdf>> Acesso em: 03 mar. 2015.

ANDREOLI, E. FORTY, A. (Orgs.) **Arquitetura moderna brasileira**. Phaidon Press, Londres; 1 ed., 2004.

BAXTER, M. **Projeto de Produto: guia prático de novos produtos**. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2001.

BAYEUX, Glória. **O móvel da casa brasileira**. São Paulo: Museu da casa brasileira, 1987.

BIANCHI, Claudia de Brito Lameirinha (org.). **Mobília contemporânea**. São Paulo: Centro Cultural São Paulo, 2008.

_____. **Origens da habitação social no Brasil**; Arquitetura moderna, lei do inquilino e difusão da casa própria. 5 ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2011.

BONDUKI, N. Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. **Revista Eletrônica de Arquitetura**. Rio de Janeiro – RJ. ISSN 1984- 5766/ Nº 1-2008.

BORGES, Adélia; HERKENHOFF, Paulo; CARDOSO, Rafael. **Móvel brasileiro contemporâneo**. Rio de Janeiro: Aeroplano: FVG Projetos, 2013.

BRUNA, Paulo. **Arquitetura, Industrialização e desenvolvimento**. São Paulo: Perspectiva, 2002.

_____. **Os primeiros arquitetos modernos – habitação social no Brasil 1930-1950**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Disponível em: http://www.caixa.gov.br/novo_habitacao/Minha_Casa/Utilizacao_rec_FGTS_casa_propria/Amort_Extra_Liq_Saldo_Dev/index.asp. Acesso em: 01 out. 2014.

CLARO, Mauro. **Unilabor: desenho industrial, arte moderna e autogestão operária**. São Paulo: Editora Senac, 2004.

COUTINHO, Luciano; *et al.* **Design na indústria brasileira de móveis**. São Paulo: Alternativa, 2001.

CUNHA, G. R. **Uma análise da produção de Vilanova Artigas entre os anos de 1967 e 1976**. Dissertação de mestrado, USP São Carlos, 2009.

CURCIO, Gustavo Orlando Fudaba Curcio. **2002-2009 – A evolução do design nos padrões funcionais da moradia popular brasileira**, 2009, Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo FAU-USP, 2009.

D'AMICO, Fabiano. O Programa Minha Casa, Minha Vida e a Caixa Econômica Federal. In: COSTA, Juliana Camargos *et al.* **O desenvolvimento econômico brasileiro e a Caixa: trabalhos premiados**. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento: Caixa Econômica Federal, 2011. p. 33-54. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201109261251530LivroCAIXA_T_0_033.pdf>. Acesso em 05 ago. 2014

DEVIDES, M. T. C. **Design, projeto e produto: o desenvolvimento de móveis nas indústrias do polo moveleiro de Arapongas**. 2006, Dissertação de Mestrado – FAAC UNESP, Bauru, 2006.

DROSTE, M. **Bauhaus**. Berlim: Editora Taschen, 1992.

Entrevista com o designer Guilherme Bender, 2014. [online] Tok&Stok. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=nvzyblxC2Yk>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

FINEP. **Habitação Popular: inventário da ação governamental**. São Paulo: Finep/Projeto, 1983.

FRAMPTON, Kenneth. **História da arquitetura moderna**. Tradução: Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FOLZ, Rosana Rita. **Mobiliário na habitação Popular; Discussões de alternativas para melhoria da habitabilidade**. São Carlos: Rima, 2003.

_____. **Mobiliário na habitação popular**. 2002, Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2002.

FONSECA, Nadja Maria Ribeiro. **Habitação Mínima: o paradoxo entre funcionalidade e o bem-estar**. Dissertação de mestrado – Faculdade de Ciências e tecnologia, Coimbra, Universidade de Coimbra, Portugal, 2011.

FUKUSHIMA, Naotake. **Dimensão social do design sustentável – contribuições do design vernacular da população de baixa renda**. 2009, Dissertação Mestrado. UFPR – Curitiba, 2009.

HEEMANN, Adriano. PEREIRA, Juliana Chags. O futuro sob a ótica do design de produtos: tendência de sustentabilidade e responsabilidade social. In: **MIG – Revista Científica de Design**. Abril de 2008, nº 2. Edição especial ENSUS 2008 (Encontro de Sustentabilidade), Balneário de Camboriú.

HUGERTH, Mina Warchavchik. **Mobiliário: projeto, indústria e comercio**. Trabalho Final de Graduação - Escola da Cidade - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, AEC/AU, 2009.

IPEA. **Nota técnica**, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/131125_notatecnicaadirur05.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

KLEIN, Alexander. **Vivenda mínima: 1906-1957**. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.

LORENZETTI, Maria Sílvia Barros. **A questão habitacional no Brasil**. Câmara dos deputados: Consultoria Legislativa, 2001. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/documentosepesquisa/publicacoes/estnottec/tema14/107075.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2014.

LEMOS, Carlos. **Cozinhas, etc.: um estudo sobre as zonas de serviço da casa paulista**. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LEPRE, Priscila Ramalho. **Diretrizes para aplicação de dispositivos *poka-yoke* no design de mobiliário – uma estratégia para o design sustentável**. 2008, Dissertação de Mestrado. UFPR- Curitiba, 2008.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. Tradução: Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MARICATO, Ermínia (org.). **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. 2 ed. São Paulo: Alfa-Omega, 1982.

_____. **Política urbana e de habitação social: um assunto pouco importante para o governo FHC**. São Paulo, LabHab, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, USP, jul. 1998. Disponível em: <http://www.usp.br/fau/deprojeto/labhab/biblioteca/textos/maricato_politicaurbanafhc.pdf>. Acesso em: 12 set. 2014.

MELO, Alexandre Penedo Barbosa de. **Design do mobiliário brasileiro: aspectos da forma e sua relação com a paisagem**. Tese de doutorado - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, Universidade de São Paulo - USP, 2008.

Michel Arnoult, design e industrialização de móveis, 2012 [online]. Entrevista concedida à Prof.^a Dr.^a Yvonne Mautner por Michel Arnoult, 1997. USP. Disponível em: <<http://vimeo.com/40862224>>. Acesso em 20 dez. 2014.

MORAES, D.de. **Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

Móveis Bergamo, 2010. [online] Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=sZs4iZ0EAbo>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. 2 ed. São Paulo: MARTINS Fontes, 2008.

NIEMEYER, L. **Design no Brasil: origens e instalação**. 4 ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.

OLIVEIRA, Isabel C. E. **Estatuto da cidade; para compreender**. Rio de Janeiro. IBAM/DUMA, 2001.

PEREIRA, J. R., CAMPOS, A, L de Arruda. Polos produtivos locais: a indústria moveleira de Linhares. **Pesquisa em debate, edição especial**, 2009.

PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, **Secretaria de Planejamento Urbano e prefeitura municipal de Marília-SP**, 2010.

PORTAS, Nuno. **Funções e exigências de áreas da habitação**. Lisboa: MOB Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1969.

ROCHA, Paulo Mendes. **Paulo Mendes da Rocha – projetos 1957-1999**. 3 ed. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

RODRIGUES, A. M. **Moradia nas cidades brasileiras**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 1989.

ROWE, P, G. **Modernity and housing**. Cambridge: MIT Press, 1993.

SACHS, Céline. **São Paulo: Políticas Públicas e Habitação Popular**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. **Móvel Moderno no Brasil**. São Paulo: Livros Studio Nobel, 1995.

_____. **Móvel moderno no Brasil**. São Paulo, Universidade de São Paulo - Acervo FAU - USP. Dissertação de Mestrado, 1985.

SEADE – **Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, 2006**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

SEVCENKO, Nicolau. **História da vida privada no Brasil**. Vol 3, São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SILVA, J. C. P. PASCHOARELLI. L. C. (Org.) **Bauhaus e a Institucionalização do design: Reflexões e contribuições**. São Paulo: Estação das cores e Letras, 2011.

SILVA, Luís Octávio. O surgimento da habitação social e a experiência da Viena Vermelha. **In Cadernos IPPUR**. Vol. XV, nº1, jan/jul 2001. Rio de Janeiro, UFRJ. p. 97-117.

SILVA, E. M. da; SANTOS, F. C. A. Análise do alinhamento da estratégia de produção com a estratégia competitiva na indústria moveleira. **In Revista Produção**. Vol. 15 n. 2, maio/ago, 2005.

SILVA, Ricardo Dias. **Habitação Mínima na primeira metade do séc. 20**. São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos – EESC. 2006. Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Disponível em: <[URLhttp://www.eesc.usp.br/nomads/SAP5846/mono_ricardo_dias.pdf](http://www.eesc.usp.br/nomads/SAP5846/mono_ricardo_dias.pdf)>. Acesso em: 22 out. 2014

SOUZA, Aline Teixeira de. **Diretrizes Projetuais e as Tendências: o design de móveis residenciais no polo de Arapongas/PR**. Dissertação de Mestrado – FAAC UNESP, Bauru, 2009.

SOUZA, Aline Teixeira de; MENEZES, Marizilda dos Santos. Diretrizes projetuais das tendências: o design de móveis residências no pólo de Arapongas/PR. **Educação Gráfica**, 2010 – v. 14 n° 01. Disponível em: <http://www4.faac.unesp.br/publicacoes/educacaoografica/Num%2014_1_Artigos%20Completos/01Aline.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2015.

TOK&STOK. Disponível em <http://www.tokstok.com.br/vitrine/default.jsf?idPagina=1611>. Acesso em: 12 jan. 2015.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

4.6 APÊNDICES

APÊNDICE 01



(PIRES, M. P.; PINHEIRO, O. J., 2015)

ENTREVISTA ESTRUTURADA - HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL EM MARÍLIA – SP

Habitação de Interesse Social em Marília-SP - Roteiro de análise e observações diretas

Local: _____ Data: _____

Nome do morador (dona de casa): _____

Endereço: _____

Tipos de móveis: Sofá () Rack () Mesa de jantar () Cadeiras () Armários () Cama () Criado-mudo () Guarda-roupas ()

Objetos inesperados: _____

Móveis apropriados e (re)configurados: _____

Principais problemas mobiliários encontrados:

a) Descrição

b) foto

1 - Desajustável ou incompatibilidade ao espaço ()

a) _____

b) _____

2 - Dimensões inapropriadas ()

a) _____

b) _____

3 - Sobreposição ou empilhamento incômodos ()

a) _____

b) _____

4 - Aglomeração ou congestionamento excessivo ()

a) _____

b) _____

5 – Disfuncionalidade ()

a) _____

b) _____

6 - Decoração inapropriada ()

a) _____

b) _____

7 - Inadequação de abertura de portas ()

a) _____

b) _____

APÊNDICE 02



(PIRES, M. P.; PINHEIRO, O. J., 2015)

ENTREVISTA ESTRUTURADA - HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL EM MARÍLIA – SP

Conjunto Habitacional: _____

Endereço: _____

Universo populacional: _____

Percentual de famílias a serem entrevistadas: _____

Ordem numérica de entrevista: _____

Data: ____/____/____

QUESTIONÁRIO

Entrevistada(o) Nome da (o) entrevistada (o):

_____ Idade _____

Dados socioeducativos e econômicos

Nome do proprietário ou inquilino responsável da casa:

_____ Idade: _____

1 - Tempo de moradia.

Os responsáveis pela moradia, há quanto anos moram nesta casa?

() Menos de 5; () Entre cinco a dez; () Mais de dez.

2 - Composição Familiar.

a) Quantas pessoas moram na casa? () Uma; () Duas; () Três; () Quatro; () cinco ou mais.

b) Qual o grau de parentesco? () casal; () família; () amigos; () outros.

3 - Dimensões do Imóvel.

a) O tamanho da casa é adequado à família? () Sim; () Não.

b) Qual o cômodo da casa que as pessoas acham mais importante?

() cozinha; () área de serviço; () sala; () dormitório; () banheiro; () Outro.

c) Qual é o cômodo da casa mais espaçoso?

() Cozinha; () Sala; () Dormitório; () Área de serviço; () Outro.

4 – Móvelia.

a) Quais os móveis que tem em sua casa?

() Sofá; () Armário; () Camas; () Mesa copa/jantar; () Mesa escritório; () Cadeiras; () Mesa de apoio; () lateral / criados).

b) Se pudesse trocar algum móvel da sua casa, qual ou quais seriam?

() Sofás; () Armários; () Camas; () Mesa copa / jantar; () Mesa escritório; () Cadeiras; () Mesa de apoio (lateral / criados).

4.1 – Sofá.

a) O Sofá é confortável? () Muito; () Pouco; () Nada.

b) Como este móvel foi produzido? Produção () Industrial; () Artesanal.

c) Como adquiriu este móvel? () Comprado; () Doado; () Achado; () Emprestado.

d) Se comprados, Lojas: () Casas Bahia; () Magazine Luiza; () Ricardo Eletro; () Lojas Colombo; () Marabraz; () Outra.

e) Marcas: () Dalla Costa; () Kappesberg; () Santos Andirá; () Carraro; () Pura Magia; () Alvar; () M Collection; () Tecno Mobil; () Herval; () Gelius Smart; () Europa Flex; () Simbal; () DJ móveis; () Belaflex; () Artely; () não identificadas.

f) Há quantos anos utiliza este móvel? () Menos de cinco; () De cinco a dez; () Mais de dez.

g) Este móvel é adequado para o tamanho de sua casa? () Sim; () Não.

h) Este móvel tem mais de uma função? () Sim () Não.

j) Este móvel precisou ser adaptado ou reajustado? () Sim () Não.

k) Este móvel poderia ser reconfigurado conforme sua necessidade? (inclusão ou exclusão de peças): () Sim; () Não.

4.2 – Armários.

a) Os Armários são suficientes para guardar tudo o que família precisa?

() Sim; () Não.

b) As suas portas abrem adequadamente? () Sim; () Não.

c) Como foram produzidos? () Industrial; () Artesanal.

d) Como adquiriu estes móveis? () Comprado () Doador () Achado () Emprestado.

e) Se comprados, Lojas: () Casas Bahia () Magazine Luiza () Ricardo Eletro () Lojas Colombo () Marabraz () Outra.

f) Marcas: () Dalla Costa () Kappesberg () Santos Andirá () Carraro () Pura Magia () Alvar () M Collection () Tecno Mobil () Herval () Gelius Smart () Europa Flex () Simbal () DJ móveis () Belaflex () Artely () não identificadas.

g) Há quantos anos utiliza estes móveis? () Menos de cinco; () De cinco a dez ; () Mais de dez.

h) Estes móveis são adequados ao tamanho de sua casa? () Sim; () Não.

i) Estes móveis têm mais de uma função? () Sim () Não.

j) Estes móveis precisaram ser adaptados ou reajustados? () Sim; () Não.

k) Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade? (inclusão ou exclusão de peças): () Sim; () Não.

4.3 – Camas.

a) Assinale os tipos de camas em sua casa:

() casal; () solteiro; () beliche; () bicama; () sofá-cama.

b) As Camas ficam bem acomodadas no espaço? () Sim () Não

c) Se não, quais: () casal; () solteiro; () beliche; () bicama; () sofá-cama.

d) As camas são confortáveis? () Sim () Não

e) Se não, quais: () casal; () solteiro; () beliche; () bicama; () sofá-cama.

- f) Como foram produzidas? () Industrial; () Artesanal.
- g) Como adquiriu estes móveis? () Comprados () Doados () Achados () Emprestados.
- h) Se comprados, Lojas? () Casas Bahia () Magazine Luiza () Ricardo Eletro () Lojas Colombo () Marabraz () Outra.
- i) E as Marcas? () Dalla Costa () Kappesberg () Santos Andirá () Carraro () Pura Magia () Alvar () M Collection () Tecno Mobil () Herval () Gelius Smart () Europa Flex () Simbal () DJ móveis () Belaflex () Artely () não identificadas.
- j) Estes móveis são adequados ao tamanho de sua casa? () Sim; () Não.
- k) Estes móveis têm mais de uma função? () Sim () Não.
- l) Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade? (inclusão ou exclusão de peças): () Sim; () Não.
- m) Há quantos anos utiliza estes móveis? () Menos de cinco; () De cinco a dez; () Mais de dez.

4.4 – Mesas.

- a) As mesas são adequadas às necessidades? () Sim; () Não.
- b) Se não, quais? () Cozinha; () Mesa escritório; () Sala.
- c) Como adquiriu estes móveis? () Comprados; () Doados; () Achados; () Emprestados.
- d) Se comprados, Lojas: () Casas Bahia; () Magazine Luiza; () Ricardo Eletro; () Lojas Colombo; () Marabraz; () Outra.
- e) E as Marcas: () Dalla Costa; () Kappesberg; () Santos Andirá; () Carraro; () Pura Magia; () Alvar; () M Collection; () Tecno Móbil; () Herval; () Gelius Smart; () ; Europa Flex; () Simbal; () DJ móveis; () Belaflex; () Artely; () Não identificadas.
- f) Estes móveis são adequados ao tamanho de sua casa? () Sim; () Não.
- g) Estes móveis têm mais de uma função? () Sim () Não.
- h) Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade? (inclusão ou exclusão de peças): () Sim; () Não.
- i) Há quantos anos utiliza o estes móveis? () Menos de cinco; () De cinco a dez; () Mais de dez.

j) Algumas das mesas são modulares (permitem a sobreposição)? () Sim; () Não.

4.5 – Cadeiras.

a) As Cadeiras são em número suficiente? () Sim; () Não.

b) Como adquiriu estes móveis? () Comprados; () Doados; () Achados; () Emprestados.

c) Se comprados, Lojas: () Casas Bahia; () Magazine Luiza; () Ricardo Eletro; () Lojas Colombo; () Marabraz; () Outra.

d) E as Marcas: () Dalla Costa; () Kappesberg; () Santos Andirá; () Carraro; () Pura Magia; () Alvar; () M Collection; () Tecno Móbil; () Herval; () Gelius Smart; () Europa Flex; () Simbal; () DJ móveis; () Belaflex; () Artely; () não identificadas.

e) As cadeiras são confortáveis? () Sim; () Não.

j) Se não, quais? () Cozinha; () Mesa escritório; () Sala.

k) Estes móveis são adequados para o tamanho de sua casa? () Sim; () Não.

l) Estes móveis têm mais de uma função? () Sim; () Não.

m) Estes móveis poderiam ser reconfigurados conforme sua necessidade? (inclusão ou exclusão de peças): () Sim; () Não.

n) Há quantos anos utiliza este móvel? () Menos de cinco; () De cinco a dez; () Mais de dez.

o) Algumas das cadeiras são modulares (permitem a sobreposição)?

() Sim; () Não.

5 - Renda Familiar.

a) As pessoas mantenedoras da renda familiar da casa são:

() Pais; () Filhos; () Parentes; () Outros.

b) As pessoas mantenedoras da casa têm trabalho:

Pais: () Fixo () Esporádico () Desempregados.

Filhos: () Fixo () Esporádico () Desempregados.

Parentes: () Fixo () Esporádico () Desempregados.

Outros: () Fixo () Esporádico () Desempregados.

6 - Grau de escolaridade dos mantenedores.

a) Qual o tempo de estudo dos membros mantenedores da casa?

Pais: () 1º Grau completo (ensino fundamental); () 2º grau completo (ensino médio);
() Ensino Superior Completo.

Filhos: () 1º Grau completo (ensino fundamental); () 2º grau completo (ensino
médio); () Ensino Superior Completo.

Parentes: () 1º Grau completo (ensino fundamental); () 2º grau completo (ensino
médio); () Ensino Superior Completo.

Outros: () 1º Grau completo (ensino fundamental); () 2º grau completo (ensino
médio); () Ensino Superior Completo.

7 - Vínculo dos moradores com o imóvel.

a) Os moradores são: () Proprietários; () Inquilinos.

7.1 - Se proprietários, como adquiriram o imóvel?

a) Através de programas sociais.

() CECAP; () CDHU; () CDH; () PMH; () MCMV;

b) Financiamento particular.

() CAIXA; () Banco do Brasil; () Santander; () Bradesco; () HSBC; () Itaú; ()
Outro.

8 - Renda familiar.

a) Qual a renda familiar em salários mínimos?

() De um até três; () Entre três a cinco; () Mais do que cinco.
