

TESE DE DOUTORADO

**SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ORIUNDAS DOS
USUÁRIOS DE HABITAÇÃO SOCIAL**

PERY ROBERTO SEGALA MEDEIROS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E
URBANISMO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E
URBANISMO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO PROJETO E TECNOLOGIA DO
AMBIENTE CONSTRUÍDO**

Autor: Pery Roberto Segala Medeiros

**SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ORIUNDAS DOS
USUÁRIOS DE HABITAÇÃO SOCIAL**

**Linha de pesquisa: Métodos e Técnicas Aplicados ao
Projeto em Arquitetura e Urbanismo
Orientador: Prof. Roberto de Oliveira, Ph.D**

**Florianópolis/SC
2016**

Pery Roberto Segala Medeiros

**SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ORIUNDAS DOS
USUÁRIOS DE HABITAÇÃO SOCIAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, como requisito para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: **Prof. Roberto de Oliveira, Ph.D.**

Florianópolis
2016

M488s

Medeiros, Pery Roberto Segala

Sistematização das informações oriundas dos usuários de habitação social / Pery Roberto Segala Medeiros – Florianópolis: UFSC, 2016.

275 f.

Orientador: Roberto de Oliveira

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

Inclui bibliografia.

1. Arquitetura. 2. Habitação Social. 3. Qualidade do projeto. 4. Instrumento para coleta de dados dos usuários. 5. Sistematização. I. Oliveira, Roberto de. II. Título.

CDD – 624



Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra;
- criar obras derivadas.

Sob as seguintes condições:

- Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original.
- Uso não-comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- Compartilhamento pela mesma licença. Se você alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta, somente poderá distribuir a obra resultante com uma licença idêntica a esta

Pery Roberto Segala Medeiros

SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ORIUNDAS DOS
USUÁRIOS DE HABITAÇÃO SOCIAL

Essa tese foi julgada e aprovada perante banca
examinadora, outorgando ao aluno o título de
Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Prof. Dr. Renato T. Saboya
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e
Urbanismo

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Roberto de Oliveira, PhD. | Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Emílio Haddad
FAU/USP

Prof. Dr. João A. da C. G. Fernandez
IFSC/Florianópolis

Prof.^a Dra. Carolina Palermo
PósArq/UFSC

Prof.^a Dra. Lisiane Ilha Librelotto
PósArq/UFSC

Prof.^a Dra. Alina Gonçalves Santiago
PósArq/UFSC

AGRADECIMENTOS

À Deus,

À família - Esposa e filhos.

À minha Mãe, meu Pai (*In memoriam*) e irmãos.

Ao professor Roberto de Oliveira, PhD. Orientador incansável.

À todos que colaboraram com a pesquisa, em especial aos professores e colegas do PósArq/UFSC.

RESUMO

Quando se trata da habitação social no Brasil, um tema abordado é a qualidade dos espaços de uso privativo contemplados nos projetos de arquitetura. A qualidade da habitação relaciona-se à qualidade da solução do projeto e este, por sua vez, à qualidade das informações oriundas dos usuários finais da habitação. A quase inexistência do contato direto do projetista com os usuários do chamado “segmento econômico”, renda até 10 salários mínimos, resulta na baixa qualidade das informações que devem subsidiar as decisões de projeto. O Programa Habitacional Minha Casa Minha Vida – PMCMV através dos procedimentos operacionais adotados pela Caixa Econômica Federal, apresenta lacuna neste processo, caracterizada por não considerar as informações oriundas dos usuários finais de forma adequada. A hipótese aqui posta considera que não há instrumento adequado à busca de informações acerca das preferências dos potenciais usuários finais sobre os espaços da habitação voltada ao segmento econômico, que subsidiem a tomada de decisão do projetista. Buscou-se no referencial teórico entendimento sobre os conceitos de habitação, qualidade habitacional e de projeto, sistemas de avaliação habitacional, percepção e preferência dos usuários. Com o objetivo de resolver esta lacuna, propõe-se demonstrar a sistematização e tratamento das informações oriundas dos usuários de habitação social, para atender a um formato de requisito para projeto. Identificou-se a relevância dos critérios a serem considerados nesta tese para a referida sistematização: Categoria I – relativa à história habitacional dos usuários. Destaca-se o perfil do responsável pela família, a origem e procedência da família, o tempo de permanência em moradias anteriores, a composição e ciclo de vida familiar. Categoria II – relativa às ambições e demandas vinculadas aos atributos dos espaços de uso privativo da habitação. Destaca-se a disponibilidade de cômodos e tipologia, o conforto ambiental, a flexibilidade e funcionalidade, a conservação dos materiais e acabamentos, a usabilidade do espaço exterior privado e a expectativa futura da família. Após estudo exploratório na região metropolitana de Florianópolis, atendendo à delimitação prescrita no PMCMV, obteve-se como resultado um banco de informações sistematizadas utilizando-se o software Excel. Isto permite o cruzamento das informações, o que viabiliza novos requisitos de projeto a partir da livre análise do projetista. A contribuição se dá através do avanço do conhecimento na sistematização das informações,

na melhoria dos requisitos de projeto, na redução do distanciamento entre projetista e usuário final de habitação social.

Palavras-chave: Arquitetura; Habitação Social. Qualidade do Projeto. Instrumento para coleta de dados dos Usuários. Sistematização de Informações.

ABSTRACT

When approaching social housing in Brazil, quality of private spaces embraces architectural designs. Housing quality relates to the design solution and, in turn, to the incoming quality information from their prospective end users. The almost inexistence direct contact between the designer and the so-called users "economic segment", whose income are up to 10 minimum wages, results in the poor information quality that should subsidize the design decisions. The Housing Program Minha Casa Minha Vida – PMCMV through the operational procedures adopted by Caixa Econômica Federal, presents a shortcoming in this process, characterized by not considering the information coming from the end users in an appropriate way. Here, the hypothesis considers the inadequate instrument searching for information about the potential end users preferences on the dwelling spaces looking for the economic segment, that enable the designer decision making. The theoretical concepts of housing understanding, housing and design quality, housing evaluation systems, perception, and preference of users were sought in the Literature Revue. The proposed Method is to appease this gap by demonstrating social housing users from the systematization and treatment information that lead to meet a design requirement. In doing so, the profile of the person in charge of the family, the family origin and from where they come, the length of stay in previous dwellings, the composition and family life cycle are highlighted. usystematization it was identified the criteria relevance to be considered in this research: Category I: relative to the users housing history. In doing so, the profile of the person in charge of the family, the family origin and from where they come, the length of stay in previous dwellings, the composition and family life cycle are highlighted. Category II – related to the ambitions and demands related to the attributes of the dwelling spaces of private use. The availability of rooms and typology, environmental comfort, flexibility, and functionality, the materials and finishes shape, the usability of private outdoor space and the family's future expectations. After an exploratory study in the Metropolitan Region of Florianópolis (State of Santa Catarina), taking into account the delimitation prescribed in the PMCMV, a systematized information users' data bank was obtained, using Excel software. This allows the information crossing, which makes possible new design requirements based on the designer free analysis. The contribution is made through the advancement of

systematization information knowledge, in the improvement of the design requirements, in the reduction of the distance between designer and end user of social housing.

Keywords: Architecture; Social Housing. Design Quality. Users data collection Instrument. Systematization of Information.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura sintética de base para pesquisa.....	35
Figura 2 – Etapas de desenvolvimento deste trabalho.....	37
Figura 3 – Fluxo operacional com doação de terra pelo Estado/Município.....	61
Figura 4 – Fluxo operacional para construtoras.....	61
Figura 5 – Fluxo operacional para construtoras.....	63
Figura 6 – Fluxo operacional em operações coletivas para associações e cooperativas (Urbana e Rural).....	64
Figura 7 – Representação gráfica das macrofases e fases do Processo de Projeto de Edificações conforme modelo de referência (GPPIE).....	74
Figura 8 – Maquete eletrônica que tipifica empreendimentos horizontais, reproduzindo empreendimentos existentes no mercado econômico. Normalmente localizam-se fora da malha urbana e longe de comércios e serviços. Também é característica desses empreendimentos a monotonia visual das casas e a falta de elementos que façam a transição entre espaços públicos e privados. Na maquete, foi colocado um carro para cada vaga, o que realmente não aparece nos fôlders das construtoras...97	97
Figura 9 – Maquete eletrônica exemplificando empreendimentos verticais de quatro pavimentos sem elevador. A maquete reproduz empreendimentos existentes no mercado econômico. É a tipologia mais produzida no país. A implantação “H”, mais comumente utilizada, permite a construção de patamares pequenos no terreno, mas geralmente acarreta grande monotonia na disposição dos edifícios.....	98
Figura 10 – Maquete eletrônica que exemplifica empreendimentos verticais com elevador, reproduzindo empreendimentos existentes no mercado voltado ao segmento econômico. São marcados por excessiva impermeabilização do solo para estacionamentos em detrimento de áreas arborizadas e de convívio entre moradores. Os três modelos são marcados pela separação da malha urbana por grandes áreas muradas.99	99
Figura 11 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria I.....	114
Figura 12 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II.....	115
Figura 13 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II.....	116
Figura 14 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II.....	117

Figura 15 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II.....	118
Figura 16 – Instrumento de coleta de dados – Inf com registro manual das informações pelo entrevistado.....	120
Figura 17 – Representação gráfica descritiva da planilha com uso da tabela dinâmica.....	122
Figura 18 – Representação gráfica descritiva da planilha com uso da tabela dinâmica para cruzamentos CI e CII.....	124
Figura 19 – Sistema Informacional.....	128
Figura 20 – Recorte da Implantação do Residencial Marlene Moreira Pierri.....	191
Figura 21 – Recorte da Planta baixa do pavimento térreo - Residencial Marlene Moreira Pierri.....	192
Figura 22 – Recorte da Planta baixa do pavimento tipo – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	193
Figura 23 – Recorte da Planta baixa do salão de festas – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	194
Figura 24 – Imagens do ambiente interno banheiro (Especificações técnicas CEF – revestimentos cerâmicos e louças sanitárias) – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	195
Figura 25 – Imagem do ambiente interno cozinha e circulação (Especificações técnicas CEF – tanque, piso e revestimento cerâmico nas áreas molhadas, piso cimentado no restante da UH) – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	196
Figura 26 – Imagens do ambiente externo com equipamentos de climatização instalados de forma irregular – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	197
Figura 27 – Imagem do ambiente interno com equipamentos fixos de ventilação Residencial Marlene Moreira Pierri.....	198
Figura 28 – Imagem do ambiente interno com elemento fixos em tijolos de vidro para separação da sala com a cozinha – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	199
Figura 29 – Imagens dos ambientes internos (sala / cozinha) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	200
Figura 30 – Imagens do ambiente interno (cozinha) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	200
Figura 31 – Imagens do ambiente interno (sala) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	201

Figura 32 – Imagens do ambiente interno (banheiro) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	201
Figura 33 – Imagens do ambiente interno (quartos) com alteração de materiais de acabamento e instalação de Split – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	202
Figura 34 – Imagens do ambiente interno (sala) com roupas estendidas em local inadequado – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	203
Figura 35 – Imagens dos ambientes internos (corredor/cozinha/quarto) com roupas estendidas em local inadequado – Residencial Marlene Moreira Pierri.....	203
Figura 36 – Imagens dos ambientes internos (corredor/cozinha) com a presença de animais de estimação instalados de forma improvisada - Residencial Marlene Moreira Pierri.....	204

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa renda / gênero / Faixa etária.....	136
Gráfico 2 – Faixa renda / gênero / escolaridade.....	137
Gráfico 3 – Faixa renda / gênero / situação no trabalho.....	138
Gráfico 4 – Faixa renda / gênero / tipologia da moradia anterior.....	139
Gráfico 5 – Faixa renda / gênero / Identificação geográfica de origem 1.....	141
Gráfico 6 – Faixa renda / gênero / Identificação geográfica de origem 2.....	142
Gráfico 7 – Faixa renda / tipologia da moradia anterior / tempo de maior permanência (em anos).....	143
Gráfico 8 – Faixa renda / Identificação geográfica de origem 2/ tempo de maior permanência (em anos).....	144
Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).....	145
Gráfico 9 – Faixa renda / agrupamento familiar (nº do ECV – 1 a 10).....	147
Gráfico 10 – Faixa renda / tipologia da moradia anterior / área de serviço separada da cozinha.....	150
Gráfico 11 – Faixa renda / tipologia da moradia anterior / tipologia preferida para morar.....	151
Gráfico 12 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 1 / espaço para animal de estimação.....	153
Gráfico 13 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 1/ espaço externo de uso privativo.....	154
Gráfico 14 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 2/ isolamento de barulho de vizinhos e da rua.....	156
Gráfico 15 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 2/ sol da manhã nos quartos.....	158
Gráfico 16 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 2/ previsão de instalação de ar condicionado.....	160
Gráfico 17 – Faixa renda / tipos de ECV de vida / espaço para trabalho em casa.....	162
Gráfico 18 – Faixa renda / tipos de ECV de vida / paredes internas que podem ser retiradas.....	164
Gráfico 19 – Faixa renda / tipos de ECV de vida / tipologia preferida para morar.....	166

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Os seis Bs da qualidade habitacional definidos por Martins (1999).....	84
Quadro 2 – Intervalos de desempenho da funcionalidade.....	87
Quadro 3 – Limites de Avaliação e localidades para o Selo Casa Azul nível bronze.....	91
Quadro 4 – Categorias, critérios e classificação.....	92
Quadro 5 – Síntese dos parâmetros de qualidade identificados por Ferreira (2012).....	100
Quadro 6 – Síntese dos parâmetros de qualidade habitacional consagrados nos respectivos métodos e sistemas.....	104
Quadro 7 – Agrupamentos familiares organizados em 10 ECVs e por faixa de renda com respectivas frequências.....	146
Quadro 8 – Agrupamentos familiares organizados em 10 ECVs , por faixa de renda com respectivas frequências e respostas de opinião livre complementar.....	168
Quadro 9 – Variáveis simples consideradas para perfil do mantenedor da família.....	207
Quadro 10 – Variáveis simples consideradas para origem e procedência da família.....	208
Quadro 11 – Variáveis simples consideradas para tempo de permanência da família.....	209
Quadro 12 – Variáveis simples consideradas para ciclo de vida e composição da família.....	210
Quadro 13 - Variáveis simples consideradas para os atributos da UH.....	211
Quadro 14 – Variáveis simples consideradas para o custo da ocupação da UH.....	215
Quadro 15 – Variáveis simples consideradas para o custo da manutenção da UH.....	216
Quadro 16 – Variáveis consideradas para perfil do mantenedor da família com as respectivas frequências.....	220
Quadro 17 – Variáveis consideradas para origem e procedência da família com as respectivas frequências.....	223
Quadro 18 – Variáveis consideradas para tempo de permanência da família com as respectivas frequências.....	225
Quadro 19 – Variáveis consideradas para ciclo de vida e composição da família com as respectivas frequências.....	227

Quadro 20 – Variáveis consideradas para os atributos da UH com as respectivas frequências.....	230
Quadro 21 – Variáveis consideradas para o custo da ocupação da UH com as respectivas frequências.....	238
Quadro 22 – Variáveis consideradas para o custo da manutenção da UH com as respectivas frequências.....	240

LISTA DE SIGLAS

BNH – Banco Nacional da Habitação
CEF – Caixa Econômica Federal
COE – Caderno de Orientações de Empreendimento
FAR – Fundo de Arrendamento Residencial
FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
HIS – Habitação de Interesse Social
HS – Habitação Social
MAS – Ministério da Ação Social
MBES – Ministério de Habitação e do Bem-Estar Social
MBES – Ministério do Bem-Estar Social
MHU – Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente
PMCMV – Programa Minha Casa, Minha Vida
PNHR – Programa Nacional de Habitação Rural
PNHU – Programa Nacional de Habitação Urbano
PTTS – Projeto de Trabalho Técnico Social
SBPE – Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo
SEAC – Secretaria Especial de Habitação e Ação Comunitária
SEDUR/PR – Secretaria de Desenvolvimento Urbano
SEPURB – Secretaria de Política Urbana
UH – Unidades Habitacionais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	25
1.1 HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL.....	26
1.2 A QUESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO.....	28
1.3 O PMCMV E OS PROCEDIMENTOS ADOTADOS PELA CEF.....	29
1.4 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE.....	30
1.5 OBJETIVOS.....	31
1.5.1 Objetivo geral	31
1.5.2 Objetivos específicos	31
1.6 RECORTE DE PESQUISA.....	32
1.7 MÉTODOS E TÉCNICAS.....	33
1.8 ESTRUTURAÇÃO DA TESE.....	36
2 REFERENCIAL TEÓRICO	39
2.1 HABITAÇÃO.....	39
2.1.1 Entendimentos iniciais	39
2.1.2 Habitação: abordagem geral	42
2.1.3 Habitação de Interesse Social (HIS)	43
2.1.4 Demanda: necessidades, desejos, aspirações, satisfação e preferências dos usuários	47
2.1.5 Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) e a HS no Segmento Econômico	53
2.2 QUALIDADE HABITACIONAL.....	67
2.2.1 Conceitos e entendimentos no contexto projetual	68
2.2.2 Qualidade do projeto e seu processo	72
2.2.3 Ocupação e Manutenção da Habitação	77
2.2.4 A qualidade avaliada da habitação	80
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	107
3.1 SISTEMA INFORMACIONAL: COMO ELEMENTO QUALIFICADOR DOS ESPAÇOS INTERNO E EXTERNO DE USO PRIVATIVO.....	108
3.1.1 Etapa 1	108
3.1.2 Etapa 2	121
3.1.3 Etapa 3	123
3.1.4 Etapa 4	127
3.2 ESTUDO EXPLORATÓRIO.....	130
3.2.1 Estudo-piloto	130
3.2.2 Estudo informacional	132
4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS	135

5 CONCLUSÕES.....	173
6 PERSPECTIVA E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	177
REFERÊNCIAS.....	179
APÊNDICES.....	189
APÊNDICE A – ESTUDO-PILOTO.....	189
APÊNDICE B – PLANILHA INFORMATIZADA – SISTEMA INFORMACIONAL (ARQUIVO DIGITAL – CD).....	243
ANEXOS.....	245
ANEXO A – PROTOCOLO DE PESQUISA 2005-2006.....	245
ANEXO B – “ÁRVORE” DE PONTOS DE VISTA DA HABITAÇÃO DE PEDRO.....	246

1 INTRODUÇÃO

A questão habitacional é um tema amplamente estudado ao longo de décadas no Brasil, sendo foco de pesquisas sob os mais diversos enfoques, devido à indiscutível complexidade que a envolve. Afirma-se, em pesquisas, que a literatura que trata da habitação é vasta e representa um domínio de conhecimento complexo e multidisciplinar, abordado por profissionais e especialistas de diversas áreas, como arquitetos, urbanistas, engenheiros, psicólogos, sociólogos, antropólogos, economistas e geógrafos, entre outros.

No Brasil, após a extinção do Banco Nacional da Habitação (BNH), em 1986, a Habitação Social (HS) utiliza-se do órgão financiador Caixa Econômica Federal – CEF. Assim a partir de 2009, a CEF recebe das prefeituras e de um segmento do mercado as demandas do usuário que atua sob a forma de Programa Habitacional denominado *Programa Minha Casa, Minha Vida* – PMCMV. Este trabalho trata do atendimento desta demanda do PMCMV que responde por parte importante da produção voltada ao “segmento econômico”¹. A pergunta que fica é a seguinte: tanto o mercado quanto as prefeituras têm condições de intermediar as demandas do usuário? Ambos os processos são regidos pela CEF e pesquisou-se nesta quais são os condicionantes de tais informações que poderão ser transformados em requisitos de projeto, a partir daí sendo graficados, especificados, registrados e produzidos no processo de projeto.

Nesta pesquisa, confirmou-se que os procedimentos adotados pela CEF tratam de requisitos e especificações relacionados às normas técnicas vigentes e à legislação específica ao PMCMV. Já as informações utilizadas a partir dos usuários resumem-se em uma ficha socioeconômica e que, a partir desta espécie de cadastro bancário, se passa a elaborar um projeto habitacional. Confirmou-se também que, neste cadastro, nada constava quanto à experiência habitacional dos usuários, bem como sua relação em referência ao espaço a ser usado e ao meio urbano, suas amenidades e de que forma poderiam impactar no projeto.

Propõe-se sistematizar e tratar as informações oriundas dos usuários para que atenda a um formato de requisito para projeto. Com

¹ Produção habitacional voltada ao segmento com renda de até 10 salários mínimos (FERREIRA, 2012).

isto, espera-se reduzir a baixa qualidade das HS, a inadimplência, o abandono, a apropriação indevida de outros que a CEF tanto condena.

1.1 HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL

O problema da HS está longe de ser equacionado adequadamente, sendo a principal razão as frequentes mudanças ocorridas na concepção e no modelo das intervenções do poder público no setor desde a década de 1940. A produção habitacional durante a atuação do BNH resultou em conjuntos unifamiliares e multifamiliares concentrados nas periferias das médias e grandes cidades do país. Esta produção, em síntese, é caracterizada por projetos de baixa qualidade, com soluções padronizadas que não consideram as peculiaridades de cada região, os aspectos culturais, ambientais e de contexto urbano, induzindo à marginalidade as populações pretensamente atendidas (BONDUKI, 2008).

A partir de 2003, foi criado o Ministério das Cidades, com atribuição e responsabilidade pela Política de Desenvolvimento Urbano, que engloba a Política Setorial da Habitação. O *Programa Minha Casa, Minha Vida* – doravante designado pela sigla PMCMV – faz parte da atual Política Nacional da Habitação, lançado em 2009. Teve sua segunda fase em 2011, instituindo novas regras em relação ao início do programa. Em 2016, está vigente a terceira fase do programa, incorporando novas alterações em suas regras, fato que reforça a evidente postura de insegurança na continuidade desse modelo de programa.

O objetivo principal do PMCMV é a aquisição da casa própria, nova ou usada, por famílias com renda mensal de até dez salários mínimos², através de parceria entre União, estados, municípios, empreendedores e movimentos sociais. A prioridade do programa é atender a famílias com renda de até três salários mínimos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004). Na região metropolitana de Florianópolis, estes empreendimentos têm ocorrido, na sua maior parte, para a construção de conjuntos habitacionais multifamiliares, ou seja, apartamentos, preferencialmente³.

² Salário mínimo: R\$ 880,00 / U\$274,00 (valores referentes a junho de 2016).

³ Conforme informação da CEF – Gerência de Desenvolvimento Urbano em Florianópolis, 2015.

A atual política habitacional reflete, no PMCMV, a mesma lógica do BNH, que amplia o mercado para as empreiteiras, trata a moradia como um produto de consumo qualquer e o morador como um mero consumidor passivo, alijado da participação das etapas de todo o processo (NASCIMENTO; TOSTES, 2011).

A questão da HS merece também um olhar sobre a questão qualitativa. Conforme Palermo (2009), o “sonho da casa própria” transforma-se em pesadelo, alimentado por programas habitacionais que buscam uma produção desenfreada de unidades habitacionais (UHs) de má qualidade construtiva e funcional, deixando em plano menos importante o morador, que deveria ser o foco principal.

Conforme Matta (2006), não existe habitação que não seja social, pois relaciona-se sempre com o contexto a qual seu morador está inserido. O morador busca, na habitação, referências de proteção, propriedade, espaço privado, liberdade de expressar sua cultura, crenças e anseios. Construindo assim sua identidade na sociedade em que vive, desta forma, a habitação é entendida como importante estratégia de inclusão social (PEREIRA; PALERMO, 2015).

A busca pela qualidade relaciona-se com a necessidade de compreendermos melhor os desejos e necessidades das famílias no universo doméstico, suas demandas e funcionamento, principalmente as de menor renda. Desta forma, vislumbram-se possíveis soluções para esta importante questão pelo viés da qualidade projetual e da sustentabilidade social (PALERMO, 2009).

A qualidade da habitação, sem dúvida alguma, passa obrigatoriamente pela qualidade do projeto elaborado por profissionais conscientes da complexidade do ato de projetar, ou seja, da complexidade que envolve o processo metodológico de projetar.

Segundo Logsdon, Afonso e Oliveira (2011), é preciso considerar o contato direto entre projetista e usuário final no processo de produção da HS, contemplando que a prática hoje existente no país seria inviável.

Verifica-se, portanto, que, em se tratando de projeto habitacional, principalmente para conjuntos habitacionais multifamiliares para as classes sociais mais carentes, um contato eficaz e mais direto entre o arquiteto projetista e o usuário final da habitação é inexistente. Cria-se um distanciamento imensurável entre a percepção dos desejos, expectativas e necessidades dos usuários e seus familiares e o ato de projetar. Conforme Santos (2001), desde esta data, o projetista desenvolve seu trabalho sem considerar, em suas decisões projetuais,

aspectos relacionados à bagagem cultural de quem efetivamente deveria validar o projeto, como sendo um produto que atenda plenamente a todas as necessidades e desejos do usuário final.

Pelo viés da sustentabilidade social, a mesma relaciona-se com a sustentabilidade nas edificações como um todo. Ou seja, esta última contempla as dimensões ambiental, econômica e social. Constata-se que, em geral, as metodologias que avaliam a sustentabilidade das edificações pouco aprofundam a dimensão social. Percebe-se, ainda, a carência de pesquisas que priorizem este aspecto e que enfoquem, entre outros, os impactos sobre os usuários e a qualidade do ambiente interno e externo de uso privativo. No caso do Brasil, torna-se mais evidente esta carência devido à complexidade social, econômica e cultural e à falta de dados confiáveis e disponíveis (SILVA, 2003; 2007).

Os usuários podem expressar, através da habitação, sua identidade, cultura, crenças, anseios; buscam afirmar sua posição na sociedade. Devem, ainda, ter a possibilidade de apropriar-se e ajustar a moradia para atender a suas próprias necessidades, tornando possíveis a fixação e a subsistência das famílias no local de residência, assim como a boa relação de vizinhança. Estas questões também estão relacionadas à sustentabilidade social (PALERMO, 2009).

1.2 A QUESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO

A falta de qualidade nas edificações está relacionada com a adoção de processos informais para a elaboração, para solução e apresentação de um projeto. Desta forma, os processos informais, geralmente, caracterizam-se pela ausência de planejamento, interação, avaliação, controle, comunicação – bem como outros aspectos – entre os diversos agentes envolvidos. De forma oposta, os processos formais para projeto caracterizam-se pela presença destes elementos já citados, apresentados a partir de modelos para o gerenciamento do processo de projeto.

A ação de projetar é uma atividade complexa e aparentemente difícil, mas é possível alcançar essa síntese criativa através de ações organizadas em etapas. A etapa inicial da elaboração do projeto passa pela coleta, armazenamento e análise das informações básicas necessárias e pertinentes ao tema posto em desafio. Nesta etapa, definem-se os parâmetros e variáveis relevantes ao processo criativo. A

obtenção das informações pode dar-se de diversas formas, através dos clientes, por exemplo (NEVES, 2012).

Romano (2003), em sua pesquisa, propõe um modelo de referência para gerenciamento do processo de projeto integrado de edificações (GPPIE), a partir da análise dos modelos de gerenciamento existentes na literatura. O Modelo proposto por aquela autora tem o objetivo de explicitar o conhecimento sobre esse processo, de modo a auxiliar na compreensão e na formalização da prática projetual. Neste Modelo, destaca-se como fundamental a fase de projeto denominada “Projeto Informacional”, que busca a interação entre os profissionais projetistas e os usuários (clientes) através de informações registradas e controladas. Ainda segundo aquela autora, é aí em que se percebem as necessidades dos clientes (declarações diretas, geralmente em linguagem subjetiva), passando pela definição dos requisitos dos clientes e sua conversão em requisitos do projeto (requisito mensurável e operacional, aceito e válido para um projeto).

1.3 O PMCMV E OS PROCEDIMENTOS ADOTADOS PELA CEF

O PMCMV prevê uma ampla parceria entre União, estados, municípios, empreendedores, cooperativas e movimentos sociais. A Caixa Econômica Federal (CEF) atua como instituição bancária e agente fiscalizador das políticas habitacionais brasileiras que atendem ao segmento econômico de produção habitacional.

A configuração adotada pelo PMCMV acaba por inviabilizar a possibilidade de o poder público atuar efetivamente como promotor e gestor do empreendimento, restando à CEF e às empresas assumirem a centralidade do programa. A Caixa Econômica Federal (CEF) passa a oferecer crédito imobiliário com recursos do FGTS⁴ para renda entre 3 e 10 salários mínimos, cuja produção atende à demanda de mercado. Os empreendimentos para renda até 3 salários mínimos são “comprados” pela CEF com recursos do FAR⁵ e ofertados a uma demanda cativa, determinada por cadastros definidos pelas prefeituras. As empresas de construção passam a atuar como proponentes de empreendimentos junto à CEF, seguindo as normas e condições mínimas estabelecidas pela CEF

⁴ Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS.

⁵ Fundo de Arrendamento Residencial – FAR.

(AMORÉ et al., 2015). Os procedimentos⁶ adotados pela CEF para atender às demandas do PMCMV constam de vários instrumentos que tratam de aspectos gerais e específicos, os quais se apresentam com propriedade no referencial teórico. Estes aspectos abordam as questões de faixa de renda da população a ser atendida, dos recursos financeiros, empreendedores (público e privado), das tipologias construtivas, especificações, normas técnicas vigentes, legislação e operacionalização dos empreendimentos. Os projetos dos empreendimentos a serem atendidos pelo PMCMV são apresentados pelas empresas construtoras, em parceria ou não com os entes públicos, cooperativas e movimentos sociais, para análise por setores técnicos e, posteriormente, efetivação da contratação pela CEF. Os projetos são verificados a partir de regras e 30 itens de controle organizados. Conforme detalhado no item 2.1.5 a seguir, estes instrumentos utilizados no processo desconsideram as questões relacionadas à experiência habitacional dos usuários e sua família, suas aspirações e expectativas futuras, considerando-se apenas as informações como uma espécie de cadastro bancário. Este contexto reforça a lógica financeira do PMCMV, em que a racionalidade conduzida pelas empresas na escolha de terrenos mais baratos, ampliação da escala e padronização dos projetos tornam-se estratégias financeiras essenciais no desenvolvimento do PMCMV (AMORÉ et al., 2015). Esta lógica não abre espaço de forma espontânea para a melhoria da qualidade dos projetos de habitação, visto que o modelo proposto para o PMCMV não coloca como condição “mínima” o conhecimento por parte dos projetistas sobre a experiência habitacional dos usuários e sua família, suas aspirações e expectativas futuras. Cabe, então, nesta pesquisa, a proposição de sistematizar estas informações para que o conhecimento das mesmas, por parte dos projetistas, passe a ser também considerado como condição “mínima” a ser atendida nos projetos habitacionais propostos ao PMCMV.

1.4 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

O problema da presente pesquisa relaciona-se com a baixa qualidade da habitação social ofertada à população do chamado segmento econômico no Brasil. Procura-se, nesse sentido, estabelecer as

⁶ BRASIL. **Cartilha Minha Casa Minha Vida 3**. Caixa Econômica Federal, 2016.

relações existentes entre esta constatação, a qualidade das informações oriundas dos usuários finais da HS e os procedimentos adotados pela CEF em atendimento ao PMCMV.

Desta forma, busca-se responder às seguintes perguntas:

- I. Como propiciar maior conhecimento do projetista sobre aspirações e demandas do usuário final da HS relativamente ao objeto de habitação?
- II. Como os usuários de HS podem informar sobre suas aspirações e demandas relativas aos espaços internos e externos de uso privativo a partir de aspectos da história habitacional e experiência de vida?
- III. A história habitacional e experiência de vida interferem nas aspirações e demandas dos usuários em relação aos espaços internos e externos de uso privativo?

A hipótese que se apresenta para nortear esta pesquisa sustenta que não há instrumento adequado à busca e sistematização de informações, acerca das preferências e demandas dos potenciais usuários finais sobre os espaços da habitação voltada ao segmento econômico, que subsidiem a tomada de decisão do projetista.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo geral

Criar um Instrumento de levantamento e tratamento de dados sistematizados que destaque as aspirações, expectativas e necessidades dos usuários para que se consiga um formato de requisito de projeto que favoreça a qualidade dos espaços interno e externo de uso privativo.

1.5.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral deste trabalho, torna-se necessário atingir as seguintes exigências específicas:

- a) Identificar os principais métodos de avaliação da qualidade habitacional aplicados no Brasil e os critérios eleitos para avaliar a qualidade dos espaços internos e externos de uso privativo.

- b) Identificar os procedimentos adotados pela CEF, como gestora operacional do PMCMV, para conduzir os processos de projeto de habitação social.
- c) Identificar nos métodos e procedimentos analisados nos itens anteriores, aspectos que facilitem ou que dificultem a identificação das aspirações e demandas dos usuários relativas aos espaços, aperfeiçoando as primeiras e corrigindo as últimas.
- d) Propor um instrumento de coleta de dados sobre o usuário final que além de atender ao recomendado pelos autores da área, destaque aspectos da história habitacional, o ciclo de vida familiar e as aspirações e demandas dos usuários.

1.6 RECORTE DE PESQUISA

O objeto pesquisado encontra-se na esfera das ciências sociais e humanas, pois o prospectivo ocupante da moradia possui consciência histórica e da sua experiência habitacional, resultando em identidade entre sujeito e objeto. Ressalta-se ainda o caráter qualitativo relacionado às pesquisas na área das ciências sociais, existindo a necessidade de amostras que atendam ao interesse da pesquisa. A delimitação desta pesquisa define que a qualidade da habitação social pode ser conseguida a partir da sistematização das informações oriundas dos usuários finais da habitação social; informações estas obtidas a partir de um sistema que colete informações mais pertinentes, como elemento qualificador do projeto arquitetônico e os procedimentos adotados pela CEF em referência ao PMCMV.

O recorte é definido a partir dos erros do PMCMV, relacionados ao processo de projeto da habitação social, evidenciados nos procedimentos adotados pela CEF em atendimento ao PMCMV, visto que este órgão é o gestor do programa de habitação social no Brasil. Excluem-se, desta pesquisa, as questões políticas e condicionantes técnicos financeiros como: juros, prazos, sistemas de financiamento, entre outros. Ressalta-se, porém, a importância do PMCMV, pelo fato de ser responsável por parte significativa da produção habitacional do segmento econômico no Brasil. A delimitação da amostra de usuários atende ao PMCMV, limitando-se a usuários com renda máxima familiar de até 10 salários mínimos e que não possuam outro imóvel no domicílio onde postulem adquirir a unidade habitacional. A região

metropolitana de Florianópolis foi definida como área de pesquisa por estar inserida neste contexto. As variáveis definidas para a pesquisa estão limitadas às questões do espaço interno e externo de uso privativo das unidades habitacionais. Este último relacionado ao espaço definido para guarda de veículo quando ocorre a disponibilidade, por estarem relacionadas diretamente com aspectos da história habitacional e experiência de vida dos usuários finais. Estão excluídas, portanto, as variáveis relacionadas aos espaços externos de uso comum e ou condominiais.

1.7 MÉTODOS E TÉCNICAS

Os métodos e técnicas selecionados para o desenvolvimento deste trabalho incluem:

– Revisão Bibliográfica – a abordagem do tema tratou inicialmente do entendimento quanto aos conceitos de habitação de forma geral e da habitação de interesse social (HIS) a partir de pesquisadores da área. Dentre os entendimentos sobre a habitação, destaca-se que deve atender a três dimensões: a dimensão do abrigo, a dimensão da acessibilidade e a dimensão da ocupação (TURNER, 1976). Outros autores contribuíram também: Brandão (2002); Mallard (2002); Ornstein e Roméro (2003); Fernandez (2006); Palermo (2009); Logsdon, Afonso e Oliveira (2011); Gouveia, Alves e Mantovani (2013); entre outros. A questão da qualidade habitacional passa pela abordagem da qualidade do projeto e seu processo, dos sistemas de avaliação da qualidade e da produção habitacional do chamado segmento econômico. Estes buscam, de maneira geral, identificar a qualidade através de diversos procedimentos, critérios e variáveis que de fato sejam representativos. Diversos métodos e abordagens estão disponíveis. Entre os métodos estrangeiros reconhecidos por suas contribuições estão os métodos de Klein (1928/1980), SEL (1970), Qualitel (1974) e Pedro (2000). Entre os autores nacionais, destacam-se os trabalhos de Martins (1999), Brandão (2002), Romano (2003), Leite (2003/2006), Buzzar e Fabrício (2006/2007), e Palermo (2009), Barcelos (2011), Ferreira (2012); Cardoso (2013); Amoré et al. (2015), incluindo também o “Selo Casa Azul CAIXA” (2010), elaborado a partir da contribuição de vários pesquisadores da área.

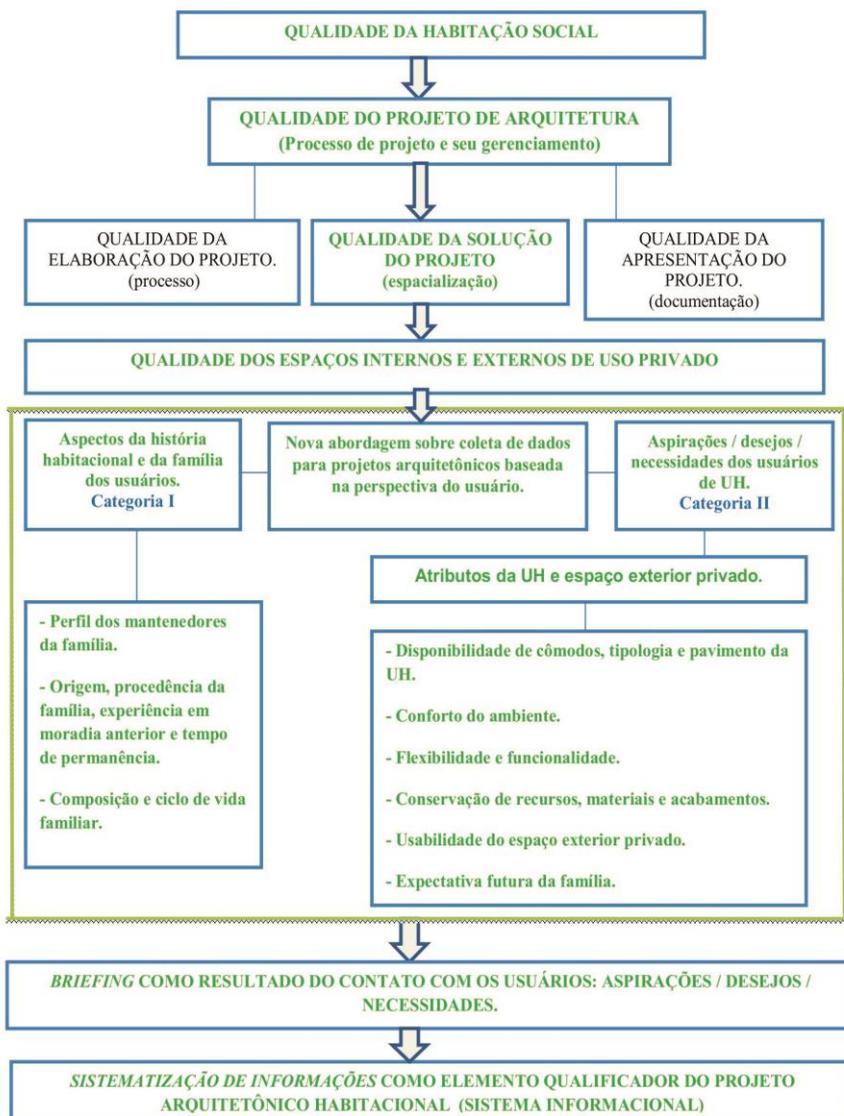
A qualidade apresenta caráter subjetivo e pessoal, além do técnico e, portanto, cabe considerar a percepção dos usuários sobre o

tema para subsidiar a questão perceptiva. Buscou-se suporte na área da psicologia ambiental e do marketing, este último por apresentar trabalhos vinculados à questão habitacional como produto de consumo. Entre os autores, citamos: Pinheiro et al. (2005); Souza (2008); Sanoff (2008); Bonatto, Miron e Formoso (2011); Cavalcante e Elali (2011), entre outros.

Para Librelotto e Rados (1999), a definição do custo global da habitação passa pela necessidade de considerarem-se todas as dimensões da habitação, o abrigo, a acessibilidade e a ocupação. Desta forma, traz-se para a presente pesquisa a discussão sobre a ocupação e a manutenção das unidades habitacionais também abordadas por outros autores, como Petinne e Oliveira (2003); Medeiros Casarin e Oliveira (2012).

Estes entendimentos subsidiaram a decisão de como estruturar inicialmente a pesquisa, conforme figura 1, no sentido de estabelecer uma relação adequada entre os enfoques eleitos para a abordagem do tema e viabilizar a realização do trabalho aqui proposto.

Figura 1 – Estrutura sintética de base para pesquisa



Fonte: Autor (2015).

Assim, elegeu-se o enfoque da qualidade da habitação social para, a partir deste e seus desdobramentos, avançar para as demais questões que envolvam a pesquisa. Como decorrência disto, está: a qualidade do projeto de arquitetura e seu processo, do espaço interno e externo de uso privativo, os aspectos da história habitacional, experiência de vida, aspirações, desejos, necessidades e perspectiva dos usuários finais da habitação social relativos aos atributos da Unidade habitacional (UH) e todos seus desdobramentos.

O Estudo Exploratório permite adquirir mais experiência, aperfeiçoar o processo de coleta de dados informacionais e melhor conhecimento a respeito do usuário final de habitação social.

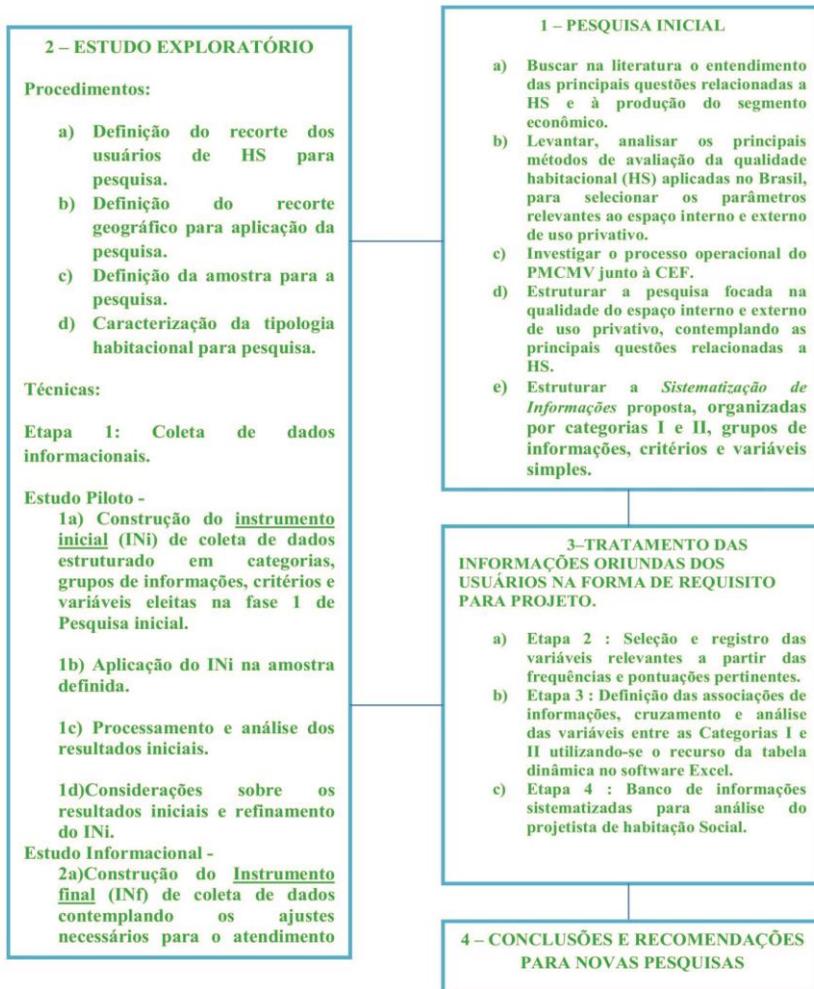
– Estudo Exploratório – coleta de dados através da construção de um instrumento balizado pela bibliografia para registro da história habitacional e da família dos usuários finais de habitação social, suas aspirações, desejos e expectativas em relação aos espaços interno e externo de uso privativo das unidades habitacionais. Utilizou-se como método direto a aplicação de questionário semiestruturado através da construção e aplicação de Instrumento de coleta de dados e levantamento informacional. A operacionalização deu-se através de duas etapas identificadas como Estudo Piloto e Estudo Informacional. A etapa de Estudo Piloto objetivou a validação e aferição de um instrumento inicial de coleta de dados (INi). O Estudo Informacional utilizou o Instrumento final de coleta de dados (INf), atendendo à Etapa 1 da Sistematização de Informações proposta. Para o processamento, tratamento e análise dos dados, utilizaram-se os recursos do software de planilha Excel, por tratar-se de uma ferramenta de fácil acesso e utilização por parte dos projetistas e profissionais da área. Construiu-se uma planilha informatizada (Excel) que permite o cruzamento das informações entre as Categorias I e II através do recurso da “Tabela Dinâmica do Excel”, resultando em um banco de dados que atende aos objetivos finais da sistematização de informações proposta, explicitado nos capítulos 3 e 4.

1.8 ESTRUTURAÇÃO DA TESE

A estrutura adotada organiza-se em quatro partes principais, explicitada na figura 2: Pesquisa inicial (capítulos 1 e 2); Estudo exploratório (capítulo 3); tratamento das Informações Sistematizadas

(capítulo 3 e 4); conclusões e recomendações para novas pesquisas (capítulos 5 e 6).

Figura 2 – Etapas de desenvolvimento deste trabalho



Fonte: Autor (2015).

O **Capítulo 1** traz a introdução ao tema da tese, a justificativa e relevância, a abordagem, a hipótese, os objetivos, o recorte de pesquisa. Sinteticamente, apresenta os métodos e técnicas adotados e a estrutura da tese através de figuras elucidativas do encadeamento das principais partes da pesquisa.

O **Capítulo 2** apresenta o referencial teórico que fundamenta as questões eleitas para o presente trabalho como: a habitação social, a qualidade da habitação e do projeto, o processo de projeto, a perspectiva dos usuários, os procedimentos da CEF em atendimento ao PMCMV.

O **Capítulo 3** apresenta os procedimentos metodológicos para o estudo exploratório, a proposição da **Sistematização de Informações**, as etapas de Estudo piloto e Estudo Informacional, a construção dos Instrumentos de coleta de dados que contemplam os critérios e variáveis relevantes a partir da análise da bibliografia adotada, a construção da planilha informatizada para viabilizar o processamento dos dados, análise e discussão dos resultados e informações.

O **Capítulo 4** traz a análise e discussão dos resultados e informações obtidas.

O **Capítulo 5** traz as conclusões da tese a partir das discussões e análise dos resultados, subsidiadas pelo banco de informações sistematizadas viabilizando novos requisitos de projeto a partir da análise do projetista.

O **Capítulo 6** apresenta elementos recomendados para futuras pesquisas que complementem e avancem no conhecimento da área relacionada.

O **Capítulo 7** traz as indicações sobre as referências bibliográficas adotadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para melhor compreensão do tema do trabalho buscou-se o entendimento a respeito das principais questões relacionadas à habitação Social e neste contexto também o aprofundamento na questão da qualidade do espaço interno na perspectiva do usuário, a partir da sua experiência de vida e história habitacional. Desta forma, abordam-se, no momento, as seguintes questões e seus desdobramentos: Habitação Social e a qualidade habitacional, os métodos de avaliação da qualidade e a qualidade do projeto, o PMCMV através dos procedimentos atuais de operacionalização conduzidos pela CEF com vistas ao atendimento do programa.

2.1 HABITAÇÃO

2.1.1 Entendimentos iniciais

A habitação como produto da arquitetura deve ter o foco principal no ser humano que irá usufruir o espaço projetado. O projeto de habitação, em tese, deve respeitar as especificidades de cada família, seu modo de vida, hábitos, cultura, necessidades e desejos (PEREIRA, 2015). Tais aspectos, entretanto, são pouco ou minimamente observados nas moradias atuais, principalmente no segmento econômico da habitação social. A complexidade do processo de projeto da habitação social é consenso entre os pesquisadores. Nas diversas questões que geram esta complexidade, sem dúvida, está a compreensão sobre o espaço a ser projetado. Para levantar esta complexidade, algo precisa ser elaborado.

Qual entendimento se deve ter sobre “espaço”, “lugar“, “ambiente“, “habitação“, “casa“ e “moradia”?

Em princípio, estes termos são utilizados no cotidiano como sinônimos de um mesmo entendimento e são estudados por diversas áreas de conhecimento. Entretanto, ao buscar-se aprofundamento em cada um deles, percebem-se as diferenças existentes, mesmo que sutis e ou complementares.

Para Cavalcante e Nóbrega (2011), o espaço pode ser entendido como uma área geométrica concreta e neutra, a qual não se atribui significado por si só. O espaço é onde acontecem as ações; materializa-

se pelo movimento ocorrido e pode ser percebido a partir de uma determinada referência.

Segundo Cavalcante e Nóbrega (2011):

Assim o espaço é base para a organização, indispensável à criação de distâncias e delimitações. Objetos, seres ou qualquer matéria se posicionam nele, permitindo diferenciação e reconhecimento.

Por esta razão, espaço é um todo que comporta qualquer coisa e qualquer ser.

O entendimento de Lugar está relacionado com o espaço, porém não são sinônimos, posto que a identificação do lugar se situa para além dos limites físicos do mesmo. O lugar é reconhecido, identificado, através do valor atribuído à vivência e aos sentimentos relacionados a ele. A relação da pessoa com o espaço é que permite o surgimento do lugar e a consequente transformação do espaço em lugar (CAVALCANTE; NÓBREGA, 2011).

Tuan (1983), afirma:

O que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor [...]

[...] Os lugares são centros aos quais atribuímos valor e onde são satisfeitas as necessidades biológicas de comida, água, descanso e procriação.

Assim sendo, o espaço não preparado para o atendimento das necessidades do usuário pode não se transformar em lugar (CAVALCANTE; NÓBREGA, 2011).

Em síntese, para o entendimento do presente trabalho, o espaço coloca em destaque o aspecto físico em condições de receber e atender a todas as necessidades dos usuários em seus diversos níveis, enquanto o lugar diz respeito aos sentidos que os usuários atribuem ao espaço físico ao assumir e atender as respectivas necessidades.

Para o compreendermos o ambiente, buscou-se suporte na psicologia ambiental, em que o ambiente reflete o meio físico concreto onde se vive, seja ele natural ou construído. Este conceito multidimensional considera indissociáveis do meio físico as condições sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas do contexto

específico em que está inserido, inclusive as pessoas nele envolvidas (CARVALHO et al.: 2011).

Para melhor compreensão, a psicologia ambiental propõe-se estudar as inter-relações entre as pessoas e o ambiente, estando inserida em um amplo campo multidisciplinar de estudos no qual faz parte também a arquitetura (CARVALHO et al., 2011).

Conforme Moser (2005):

A psicologia ambiental analisa as percepções, atitudes e comportamentos da(s) pessoa(s) em sua relação com o contexto físico-social, no tocante a quatro níveis: 1) microambiente, abarcando os espaços privados (moradia etc.); 2) ambientes de proximidade, incluindo os espaços compartilhados semipúblicos (bairro, local de trabalho, praças, parques etc.); 3) ambientes coletivos públicos (cidade, vilarejo etc.); 4) ambiente global, abrangendo o ambiente em sua totalidade, construído ou não, e seus recursos, naturais ou referentes à sociedade.

Desta forma, para o desenvolvimento desta pesquisa, assume-se o entendimento de ambiente como o espaço físico dinâmico transformado em lugar para habitar, conhecer, ser vivenciado e cuidado pelas pessoas em seu contexto social, cultural, histórico, econômico e político. O presente trabalho encontra-se identificado ainda com a classificação⁷ de “microambiente”, que abrange os espaços privados da habitação.

A palavra “habitação” é entendida em português, de forma cotidiana, como “lugar ou casa onde se habita, morada; ato ou efeito de habitar” (HOUAISS, 2009).

Percebe-se a citação de dois termos, casa e morada, utilizados para auxiliar a compreensão do significado em português de habitação.

Para Martucci (1990), entende-se por casa o “involúcro que divide espaços externos e internos, moradia é quando ela reflete e adequa-se ao modo de vida dos seus usuários e habitação é quando a casa e a moradia estão integradas e interagem com o espaço urbano em todos os elementos que este oferece”.

Com os entendimentos iniciais sobre espaço, lugar, ambiente, casa, moradia e habitação, pode-se então compreender que o espaço de uso privado inicialmente relaciona-se de forma mais direta com a casa.

⁷ Níveis de análise definido por Moser (2005).

O espaço transformado em lugar encontra-se em relação direta com a moradia. O ambiente de uso privado vivenciado e cuidado pelas pessoas em seu contexto sociocultural, histórico, econômico e político relaciona-se diretamente com a habitação, como produto construído e inserido no contexto urbano, permitindo aos seus usuários acesso às benesses da cidade.

O espaço de uso privativo passa a ser o interesse de aprofundamento desta tese por ter relação direta com a concepção do espaço em seu aspecto físico em condições de receber e atender a todas as necessidades dos usuários em seus diversos níveis e contextos, o que pode refletir-se diretamente na qualidade final da habitação social.

2.1.2 Habitação: abordagem geral

A habitação deve ter um entendimento inicial amplo, independentemente dos aspectos particularizados relativos ao público-alvo a ser atingido e aos padrões de qualidade considerados. Desta forma, traz-se o entendimento de Turner (1976) sobre a habitação que deve passar por três dimensões: 1) a dimensão do abrigo; 2) a dimensão da acessibilidade e; 3) a dimensão da ocupação.

A primeira contempla a proteção física dos usuários, caracterizada pelos elementos construtivos. A segunda diz respeito às benesses da cidade urbanizada, conectando a habitação à infraestrutura urbana. Esta se refere à oferta de sistemas de abastecimento de água, esgoto, energia, transporte, segurança, do acesso ao trabalho e à escola, ao comércio e serviços, às áreas de lazer. Envolve, portanto, as relações sociais decorrentes das necessidades do encontro entre as pessoas. A terceira dimensão da ocupação traz a garantia de utilização do abrigo, da infraestrutura e das acessibilidades, sugere o tempo de permanência e sua segurança no uso da habitação em suas diversas formas, como, por exemplo, se o local é legal ou ilegal, se é de sua propriedade ou alugada, e assim por diante.

As três dimensões ou necessidades universais da habitação podem ser complementadas e medidas na sua eficácia a partir do entendimento ampliado, pressupondo as características atreladas aos desempenhos técnico, ambiental, humano, simbólico, econômico e social (OLIVEIRA, 2006).

Para Ornstein e Roméro (2003), o desempenho funcional também deve ser considerado no contexto da habitação. Esta autora alega que,

em termos de qualidade funcional, as recomendações técnicas portuguesas, por exemplo, abrangem as atividades habituais vinculadas ao modo de vida previsível do agregado familiar e sua evolução. Estas são a composição e o número médio de ocupantes da habitação, o espaço necessário para os equipamentos e mobiliários; para movimentação dos usuários em cada atividade exercida na habitação. A autora completa que o ambiente deve apresentar funcionalidade, tratando-se da capacidade espacial, flexibilidade dos espaços, ergonomia, fluxos de trabalho ou outros itens que interfiram na forma como as atividades são desenvolvidas.

A funcionalidade está intimamente relacionada com a habitabilidade. A “boa arquitetura” é aquela que atinge o equilíbrio entre as três dimensões: a tecnológica – que está relacionada aos conhecimentos – habilidades, artificios e técnicas empregadas na espacialização; a funcional – ou de uso relacionado à maneira como as ações são especializadas –; e a simbólica – que está relacionada aos desejos do usuário (MALLARD, 2002).

As características físicas e o desempenho técnico de uma habitação não garantem por si só a satisfação dos usuários. Para tanto, devem também ser consideradas as variáveis combinadas com as características dos usuários, suas crenças e percepções sobre a vivência ou uso dos espaços e aos aspectos socioeconômicos e culturais (BRANDÃO, 2002).

Neste sentido, esta pesquisa busca aprofundar as questões atreladas aos usuários através das informações obtidas, para que as mesmas passem a ter lugar e consideração no processo de projeto da habitação.

2.1.3 Habitação de Interesse Social (HIS)

Conforme Larcher (2005), habitação de interesse social (HIS) é aquela destinada às famílias de baixa renda, financiada pelo poder público, mas não necessariamente produzida por ele. Pode também se manifestar em relação a outros aspectos, como situações de risco, preservação ambiental ou cultural. Este entendimento sobre a HIS não exclui o entendimento amplo da habitação anteriormente apresentado, ou seja, também deve contemplar as questões já abordadas.

As necessidades habitacionais entendidas pelo poder público estão atreladas à questão do déficit habitacional, que, segundo o IPEA

(2013), é o número que mede a necessidade de reposição do estoque de moradias existentes, quando a oferta não for mais capaz de atender dignamente aos moradores, em razão de sua precariedade ou do desgaste trazido pelo uso ao longo do tempo. O déficit também mede o número de moradias que precisa ser construído para atender a famílias que estão em situação de coabitação forçada, isto é, compartilhando uma unidade habitacional sem que este seja seu desejo. Cabe ressaltar que não há registro de investigação que comprove que, em 100% dos casos de coabitação, a mesma seja de fato “forçada”, pois há que se considerar se não se trata de hábito ou cultura familiar, em alguns casos. Também não se inclui, na contabilidade deste déficit, a dificuldade de locomoção até o local de trabalho. Neste caso, estaria evidenciada a necessidade de tratar os problemas de mobilidade urbana como fator impactante em uma nova visão de déficit habitacional.

Segundo Logsdon, Afonso e Oliveira (2011), este entendimento de Necessidades Habitacionais, utilizado pelo Ministério das Cidades, tratado sob essa óptica simplista, não contempla as moradias que não ofereçam condições suficientes para o cumprimento das atividades domésticas. Necessidades estas identificadas pela dificuldade de acesso e circulação nos cômodos ou pela dificuldade de acesso e operação dos equipamentos e mobiliário existentes e necessários. A qualidade arquitetônica habitacional pode e deve ser definida na etapa de elaboração de projeto, através de diversos aspectos importantes relacionados aos conceitos e entendimentos sobre o tema habitação, configurando, então, a condição de habitação adequada ao usuário.

As transformações recentes ocorridas na sociedade resultam em novas exigências e configurações no arranjo espacial das habitações. Uma importante transformação é a maior inserção no mercado de trabalho por parte das mulheres com reflexo direto no desempenho das atividades domésticas. Percebem-se também as novas formas de lazer que podem ser desenvolvidas em casa, o aumento da escolaridade, as alterações nos padrões sociais e as novas configurações na composição familiar. Destaca-se ainda o distanciamento da composição tradicional do núcleo familiar; por exemplo, pessoas vivendo sozinhas ou retorno de filhos com netos ao núcleo original. Infelizmente, estes fatores não têm sido considerados nos padrões atuais de projetos para habitação de interesse social (FOLZ, 2003). Este fato evidencia a necessidade de agregar flexibilidade aos projetos, visto que o poder público busca o

padrão mais econômico construtivo por conta do nível de renda da população em questão.

A sobreposição de usos e o aumento das atividades a serem desenvolvidas no cotidiano das famílias podem resultar em um congestionamento da habitação mínima. Segundo a mesma autora, se o projeto contemplar mais de um arranjo dos móveis, poderá ajudar a diminuir essa sensação de congestionamento.

A ocupação ou mobiliamento das HIS por parte dos usuários tem ocorrido, na maioria dos casos, através da compra de móveis, eletrodomésticos e complementos. Percebe-se que apenas em poucos casos ocorre através de doações. Estas aquisições ocorrem diretamente em lojas mais populares, com preços e principalmente condições comerciais de aquisição facilitadas (MEDEIROS; CASARIN; OLIVEIRA, 2012). É perceptível também a presença de objetos e elementos decorativos e ornamentais, trazendo a sensação de lar, de lugar agradável a que os mesmos terão de retornar todos os dias (FOLZ, 2003).

É evidente ainda, na sociedade, outra importante transformação: está posta uma nova dinâmica na composição familiar, identificada principalmente na constituição das famílias de baixa renda. As famílias pertencentes a este grupo apresentam uma composição muito variada, sendo difícil encontrar classificação adequada quanto ao chamado “ciclo de vida familiar” já estudado por diversos autores.

Como parte da História habitacional familiar, o entendimento de ciclo de vida familiar (CVF) fundamenta-se na ideia de que as famílias, em sua composição de modelo tradicional, mudam ao longo do tempo, passando por diversos estágios. Este fato historicamente é, então, chamado de ciclo de vida familiar. Os pioneiros no uso desta expressão foram os americanos que se dedicam ao tema sobre o ciclo de vida familiar desde a década de 1960 (FERNANDEZ, 2006). No entanto, Ganzo Fernandez, além de simplificar esta complexidade sociológica que é o instituto familiar, somente se reportava à classe média em suas pesquisas. Neste setor da sociedade, as famílias são mais estáveis que na HIS, em que estudos similares ainda se desenvolvem, concluiu aquele autor.

Um exemplo é o trabalho⁸ de Gouveia, Alves e Mantovani (2013), realizado na região metropolitana de São Paulo, com o objetivo de constatar a caracterização do segmento de baixa renda e a sua segmentação em subgrupos mais homogêneos internamente e heterogêneos entre si. Este trabalho também buscou identificar as preferências de consumo dos grupos de baixa renda a partir desta segmentação. Entre os segmentos, está a identificação do ciclo de vida familiar.

Segundo os autores, em sua pesquisa, foram focalizadas quatro regiões: a região de Montanhão, em São Bernardo do Campo; Serraria, em Diadema; Cidade Tiradentes e Capão Redondo, em São Paulo. A pesquisa, ao buscar as características do domicílio e da família, analisou uma amostra de 929 domicílios e foram identificadas mais de onze relações de parentesco com o “chefe de família” (mantenedor da família). Utilizando-se da metodologia de Gilly e Enis (1982)⁹, também o mesmo número de grupos possíveis para possível caracterização do ciclo de vida das famílias investigadas.

A dificuldade de encontrar uma classificação adequada quanto ao ciclo de vida familiar novamente se dá devido à grande diversidade encontrada na composição das famílias de baixa renda. Houve, então, a necessidade de gerar novos agrupamentos para viabilizar as análises e atingir o objetivo proposto pelos autores, a fim de caracterizar o domicílio e a família. A simplificação aplicada resumiu-se em “Domicílios sem criança ou adolescente”; “Ninho com criança ou adolescente”; e “outros casos” (GOUVEIA; ALVES; MANTOVANI, 2013).

Ampliando-se a abordagem sobre a evolução e mudanças que as famílias passam ao longo do tempo, está o enfoque sobre a história habitacional, entendimento que passa pela trajetória da mobilidade geográfica, trabalho, educação, moradias, composição familiar, critérios vivenciados no curso da vida (BRANDSTETTER, 2010).

⁸ Pesquisa publicada na Revista Metropolitana de Sustentabilidade (RMS – São Paulo, V.3, n.3, pp. 4-28, set./dez. 2013).

⁹ Metodologia desenvolvida por Gilly e Enis (1982), que utiliza um diagrama temporal em forma de matriz para investigar os possíveis arranjos familiares relacionado ao fenômeno do ciclo de vida da família “moderna”. Composto de 14 estágios bem definidos e apenas 0,5% de casos enquadrados na categoria “outros” elucidando este fenômeno da melhor forma segundo Schaninger e Danko (1993) citado por Fernandez (2006).

Neste sentido, esta tese busca subsídio teórico como suporte para o aprofundamento das questões sobre: 1) perfil do mantenedor da família, como interlocutor e responsável pelo grupo familiar; 2) origem e procedência da família, como forma de conhecer aspectos da história habitacional da família; 3) ciclo de vida e composição familiar, para conhecer as relações de parentesco e estágio do ciclo de vida vivenciado na história habitacional familiar.

2.1.4 Demanda: necessidades, desejos, aspirações, satisfação e preferências dos usuários

A produção habitacional no Brasil desde 2009 tem se concentrado principalmente no programa federal Minha Casa, Minha Vida, que atende aos usuários com renda de até dez salários mínimos. Esta camada da população, com este perfil de renda, constitui o chamado segmento econômico de usuários e consumidores do produto habitacional (FERREIRA, 2012). Assim, torna-se necessário para a presente pesquisa buscar melhor entendimento a respeito das necessidades, desejos, aspirações, satisfação e preferências dos usuários que façam parte deste segmento.

O espaço interno materializado em sua forma física construtiva, como parte do produto habitacional, deve apresentar melhor solução para atendimento das necessidades básicas do ser humano.

Pode-se entender que as necessidades humanas estão arranjadas em uma hierarquia definida por Maslow (1954) como “hierarquia dos motivos humanos”. Segundo esta, as necessidades estão classificadas em: fisiológicas, segurança, sociais ou de afiliação, autoestima e autorrealização (MASLOW, 1954).

Neste contexto, entende-se que as necessidades fisiológicas, que estão na base desta classificação, referem-se à sobrevivência e à preservação do ser humano através da alimentação, abrigo, repouso, entre outras. A busca por proteção contra ameaças, privação, perigo relaciona-se às necessidades de segurança. As necessidades sociais ou de afiliação relacionam-se às trocas de afeto, amor, de aceitação por parte dos companheiros, entre outras. A autoapreciação, autoconfiança, busca por aprovação social, respeito, independência e autonomia, por exemplo, relacionam-se com as necessidades de autoestima, de *status* no meio social. A necessidade de autorrealização está no topo desta hierarquia, pois vincula-se, em geral, a questões mais nobres e elevadas,

como, por exemplo a justiça social, a verdade, a obtenção máxima de seu potencial como indivíduo de forma continuada.

Desta forma, na medida em que o ser humano vai satisfazendo as necessidades fisiológicas, passa para o nível seguinte, até buscar atingir o topo desta classificação, ocupado pelas necessidades de autorrealização. Uma pessoa pode estar motivada por várias necessidades ao mesmo tempo, porém a motivação dominante manifestar-se-á vinculada a qual das necessidades mais baixas da hierarquia está suficientemente satisfeita (HESKETH; COSTA, 1980).

A forma como as necessidades manifestam-se pode ser entendida através das aspirações e desejos dos indivíduos, que são uma forma consciente de manifestar as demandas e um meio para atingir um fim. Aspirações e desejos, no entendimento da língua portuguesa, confundem-se quase como sinônimos e ou complementos.

Conforme Ferreira (2010), “**aspiração** significa: 2. Desejo ardente. Aspirar: 5. Desejar vivamente, pretender. **Desejo**: 1. Vontade de possuir ou de gozar. 2. Anseio, aspiração. 3. Cobiça, ambição”. Assim, ao aspirar e ou desejar satisfazer uma coisa para conseguir-se outra, pode-se ter a manifestação da aquisição de uma ou mais necessidades identificadas pelo indivíduo.

A satisfação do indivíduo em relação ao espaço habitacional deve ser entendida, assim como em Freitas (2001):

A satisfação residencial é definida por três grupos de fatores:

- a. Aqueles relacionados às características dos indivíduos e do agrupamento familiar, tal como composição familiar, estágio do ciclo de vida, necessidades físicas individuais, entre outros;
- b. Os relacionados à natureza e qualidades intrínsecas dos espaços residenciais enquanto objeto, como área útil disponível, funções a serem atendidas, dinâmica de uso da casa, etc.;
- c. Aqueles vinculados com os processos relacionais entre os indivíduos e os seus contextos residenciais como história familiar, códigos de conduta e cultura doméstica, por exemplo.

Desta forma, a satisfação do usuário com o espaço da habitação pode ser entendida como “satisfação residencial”, diretamente relacionada à satisfação do indivíduo em relação à sua vida de forma geral em seu contexto próprio.

O desafio em identificar as **preferências dos usuários** em relação às unidades habitacionais que são ofertadas de modo geral também tem sido uma preocupação do mercado imobiliário quando se trata a habitação como um produto de consumo. O produto habitacional deve considerar diversos aspectos mercadológicos para ser um produto atrativo aos potenciais consumidores do segmento econômico, o qual é atendido em grande parte pelo PMCMV. Deve-se, no entanto, levá-las à percepção do empreendimento de uma habitação social como uma questão de mercado? As pesquisas em habitação social também podem e parecem se direcionar neste caminho por estarem visando à melhoria de sua qualidade, o bem-estar do usuário e o bom uso do dinheiro público.

A área de marketing relaciona a preferência dos consumidores (usuários) com a percepção de valor do produto, este como sendo o resultado final de uma organização, um bem, um serviço ou ambos (BONATTO; MIRON; FORMOSO, 2011). O entendimento sobre a geração de valor ainda é pouco disseminado na área da construção civil, provavelmente pela falta de um referencial teórico consistente e adequado. Desta forma, a área de marketing destaca-se na evolução de pesquisas que abordam este tema, como a satisfação, o valor percebido, os benefícios, entre outros. Como exemplo, temos as pesquisas sobre o comportamento do consumidor, servindo como importante referencial para o entendimento da satisfação de usuários de produtos (PINHEIRO et al., 2005).

Segundo Lovelock e Wright (2002), bens podem ser definidos como objetos que fornecem benefícios aos clientes pelo uso e pela propriedade proporcionados; já o serviço como uma ação ou desempenho que gera benefícios através de sua efetivação sem resultar em propriedade. Mesmo que o serviço esteja ligado a um produto físico, a sua característica é essencialmente intangível. Questiona-se, então, se, através da prestação de um serviço público, sem resultar em propriedade, seria a forma mais adequada de enfrentar a carência habitacional para a faixa de menor renda.

O significado de valor para o cliente é muito discutido na literatura, porém existe convergência em relação ao fato de o valor estar sempre relacionado ao uso de um produto, de ser percebido pelo consumidor que o utiliza e envolver um julgamento entre o que o consumidor recebe (qualidade, benefícios) e o que entrega (preço, sacrifícios) na relação de consumo (BONATTO; MIRON; FORMOSO,

2011). Aqui, destaca-se a questão pouco pertinente para a faixa mais baixa de renda (até três salários mínimos) atendida pelo PMCMV.

Conforme Holbrook (2006), “o valor pode ser extrínseco, que reflete o aspecto utilitário ou instrumental de algo como um meio para um fim específico, ou intrínseco, que representa a perspectiva emocional do consumo”. O valor pode apresentar ainda aspectos próprios, relacionados diretamente ao próprio consumidor, ou alheios, relacionados aos outros. Desta forma, podem-se apresentar os seguintes tipos de valor:

- a) econômico, quando o produto ou a experiência de consumo serve como um meio para os objetivos do consumidor;
- b) social, quando o consumo serve como um meio para moldar as respostas dos outros;
- c) hedônico, que surge a partir do prazer de consumir;
- d) altruístico, que implica a preocupação de como o consumo afeta os outros (HOLBROOK, 2006).

Percebe-se, neste momento, identidade com os consumidores do chamado segmento econômico, destacando-se, porém, a identidade do valor social àqueles com faixa de renda até três salários mínimos. Existe ainda a importante discussão a respeito do entendimento entre os significados de “valor” e de “valores” percebidos, refletindo as diferenças individuais do consumidor. A percepção de valor sobre um mesmo produto pode ser diferente de um cliente para outro, estando, dessa maneira, relacionada tanto às necessidades e preferências pessoais quanto aos recursos financeiros disponíveis individuais. Desta forma, “valor” pode ser o resultado de um julgamento, enquanto “valores” são referentes aos padrões, regras, critérios, normas, objetivos, ideias que embasam o julgamento individual do consumidor (BONATTO; MIRON; FORMOSO, 2011).

Conforme Bonatto, Miron e Formoso (2011), o julgamento de valor está na relação entre o produto oferecido ao consumidor e a situação de uso dos usuários, apresentando três níveis de abstração e relevância para o cliente consumidor: “**(a) atributos** – referentes ao nível mais concreto, são as características físicas, recursos ou componentes de um produto, geralmente mencionados na sua descrição e podendo também ser entendidos como as opções oferecidas. Atributos podem ser tangíveis ou intangíveis e tendem a ser definidos objetivamente, podendo haver vários atributos ou conjuntos de atributos que compõem determinado produto; **(b) consequências de uso** – são

considerações subjetivas dos resultados e experiências, positivas ou negativas, do produto em uso, ou seja, é o que acontece quando o produto é usado. Consequências são geralmente mencionadas na descrição das experiências com o produto. Uma consequência pode estar relacionada com um atributo ou ser o resultado da combinação de vários atributos. Também podem existir relações entre consequências em diferentes níveis; **(c) objetivos** – correspondem ao nível mais abstrato da hierarquia de valor, estando relacionados com os principais valores dos clientes, com os fins últimos atendidos pelo produto”.

Souza (2008) desenvolveu em sua tese uma pesquisa voltada a identificar as preferências dos usuários relacionadas aos atributos dos imóveis e o valor a eles atribuído, contemplando ainda a questão das preferências eleitas em relação ao ciclo de vida dos consumidores. A pesquisa utilizou dados coletados no salão do imóvel de Florianópolis – SC, durante os anos de 2001 a 2004, oriundos da tese de Fernandez (2006) e complementados por dados coletados no mesmo evento durante os anos de 2005 e 2006. A coleta de dados se deu a partir de um “protocolo de pesquisa” (ver anexo), contemplando uma série de atributos, critérios e variáveis relacionadas ao imóvel (FERNANDEZ, 2006; SOUZA, 2008). A contribuição ocorreu na medida em que foram revelados aspectos não explorados até então a respeito da teoria dos preços hedônicos (relacionado ao prazer de consumir), ou seja, a correlação da opinião dos consumidores acerca dos atributos das habitações e o preço sugerido pelo mesmo em relação ao imóvel que deseja adquirir. Desta forma, o autor salienta que “o conhecimento de quais atributos maximizam a percepção de valor do consumidor em relação ao imóvel desejado pode, também, potencializar as características que tornam o imóvel mais atraente ao público-alvo”. Apesar da pertinência desta contribuição relacionada com o segmento econômico (até dez salários mínimos), salienta-se que, para a parcela de usuários com renda até três salários mínimos, a contribuição restringe-se à relevância na manifestação dos usuários relativa aos atributos das habitações.

Relacionando valor e qualidade de projeto, pode-se considerar o fenômeno da agregação de valor. Segundo Oliveira (2007), “projeto é o modo de juntar materiais e recursos humanos num ambiente de modo a obter o máximo de agregação de valor”. Ainda o mesmo autor destaca a qualidade do projeto relacionada à indicação de satisfação dos usuários como atributo de valor.

Conforme Bonatto, Miron e Formoso (2011), os Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS) têm papel importante no desenvolvimento das cidades e na qualidade de vida proporcionada aos seus cidadãos. Para que haja benefícios para a sociedade, são necessários bons resultados na relação entre o usuário (consumidor) e o produto habitacional oferecido pelos programas habitacionais através dos diversos agentes envolvidos (fornecedor). Os autores ainda destacam que, para que esses benefícios realmente ocorram de forma duradoura, é necessária a promoção da satisfação e da geração de valor para a população atendida pelos programas habitacionais.

A indústria da construção civil evolui de forma lenta na questão de perceber e aprender como atingir a satisfação de seus consumidores. Para reverter esta situação, são necessárias mudanças de cultura e prática do processo, além de novos instrumentos de apoio. A etapa de uso tem sido o foco de estudos para buscar o maior conhecimento sobre a satisfação do consumidor (WAY; BORDASS, 2005).

Segundo Bonatto, Miron e Formoso (2011), a etapa de uso dos EHIS é muito explorada no meio acadêmico para avaliações pós-ocupação (APO), porém, apesar das várias contribuições destas pesquisas, percebe-se que as informações e as oportunidades de melhorias não são devidamente consideradas na realização de novos empreendimentos.

A forma de obter resultados mais efetivos é, sem dúvida, com maior participação dos usuários (moradores), pois, conforme Sanoff (2008) parte-se do princípio de que o ambiente funciona melhor se os cidadãos forem ativos e envolvidos na criação e na gestão do empreendimento, não apenas consumidores passivos do produto.

Questiona-se, nesse sentido, se, para o planejamento urbano, são necessárias audiências públicas, pois por que o simples futuro ocupante de uma HIS não é ouvido?

Tal princípio não é observado no atendimento do PMCMV, mesmo nas faixas superiores de renda atendidas pelo programa e pertinentes ao segmento econômico da produção habitacional. A carência de instrumentos que operacionalizem o processo pode estar na base da não observância dessa estratégia.

Conforme Vischer (2009), na prática, a construção civil não costuma apropriar-se das informações oriundas deste tipo de avaliação para retroalimentar o processo; ou seja, os profissionais atuantes

geralmente não consultam esses resultados, ficando, portanto, no meio acadêmico.

Brandão (2002), em sua tese, aborda a questão da satisfação dos usuários em relação aos espaços da moradia, salientando que a habitação representa mais que uma simples ordenação espacial. Destaca ainda o significado de uma entidade complexa definida por conjuntos de fatores arquitetônicos, econômicos, culturais, sociodemográficos, psicológicos e políticos que são mutáveis ao longo do tempo. A satisfação ainda pode ser interpretada a partir de três grupos de variáveis sendo a primeira as “características dos usuários”, a segunda os “atributos físicos dos espaços” e a terceira as “crenças e percepções dos usuários sobre a vivência ou uso dos espaços”.

A complexidade da fundamentação teórica aqui tratada permite que a presente tese avance na busca do conhecimento, com vistas à melhoria da qualidade habitacional nos seguintes aspectos: 1 – sistematização das informações oriundas dos usuários acerca das características e dos aspectos da história habitacional e da família, as aspirações, desejos, necessidades e expectativas em relação aos atributos dos espaços internos e externos de uso privativo. 2 – aproximação dos projetistas com os usuários através de instrumentos operacionais que auxiliem a tomada de decisão nas etapas iniciais e aperfeiçoem o processo de projeto.

2.1.5 Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) e a HS no Segmento Econômico.

O Ministério das Cidades, através do Caderno 4 (2004), expõe a Política Nacional de Habitação, em que se destacam, a seguir, aspectos relevantes para o presente trabalho, cujo foco é a população com renda de até dez salários mínimos inserida no chamado segmento econômico da produção habitacional de estado. A presente abordagem não considera o enfoque político como objeto e fim, mas a essência do programa. A trajetória da política habitacional no País tem sido marcada por mudanças na concepção e no modelo de intervenção do poder público no setor que ainda não logrou êxito, especialmente para a população de baixa renda. Muito recentemente, o Programa Habitacional Federal Minha Casa Minha Vida (PMCMV) inseriu-se em um contexto histórico de financiamento habitacional adotado no Brasil, que, a partir de 1966, baseou-se em dois instrumentos de captura de

poupanças: o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), instrumentos com regulação pública no âmbito do Sistema Financeiro da Habitação (SFH) (CARDOSO, 2013).

O Banco Nacional da Habitação (BNH) administrou o FGTS até 1986, quando da sua extinção. A partir daí a Caixa Econômica Federal assumiu a gestão operacional. A gestão da política habitacional do governo federal após o BNH foi subordinada a diversos órgãos: Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente – MHU (1987), Ministério de Habitação e do Bem-Estar Social – MBES (1988), Secretaria Especial de Habitação e Ação Comunitária – SEAC (1989), Ministério da Ação Social – MAS (1990), Ministério do Bem-Estar Social – MBES (1992), Secretaria de Política Urbana – SEPURB (1995) e Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR/PR (1999-2003), Ministério das Cidades (2003). Com a extinção do BNH, as Companhias Habitacionais Estaduais entraram em profunda crise devido ao alto grau de inadimplência herdado das então carteiras de financiamento, resultando inclusive na extinção de algumas destas companhias. Algumas iniciativas locais ocorreram por conta de municípios e alguns governos estaduais, no sentido da promoção da habitação de interesse social, concentrando-se em programas de urbanização de assentamentos precários e regularização fundiária. Com a retomada da produção de novas moradias, por iniciativa privada ou pública, percebe-se o abandono destes programas, o que favorece a formação de novas favelas como único meio de acesso à moradia às pessoas de mais baixa renda (CARDOSO, 2013).

A produção de moradias por iniciativa de Estados e Municípios teve forte redução pela falta de liberação de recursos advindos do FGTS, consequência da austeridade fiscal adotada pelo governo federal a pretexto de enfrentar as crises internacionais ocorridas entre 1994 e 2002. O governo federal criou o PAR¹⁰ em 2001, como alternativa para retomar o programa de financiamento de novas unidades habitacionais para faixa entre 3 e 6 salários mínimos, principalmente. O setor privado, em meio à crise e escassez de financiamentos, por sua vez, buscou

¹⁰ PAR – Programa de Arrendamento Residencial para atendimento da necessidade de moradia da população de baixa renda, sob a forma de arrendamento residencial com opção de compra. Criado em 12/fev/2001 pelo Governo Federal – Lei.n.º10.188. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10188.htm

alternativas para manter a produção habitacional através iniciativas como o “autofinanciamento”, com foco nas faixas de renda mais altas (CARDOSO, 2013).

Passado este período, em 2005, observa-se uma fase de crescimento do mercado imobiliário habitacional, que passou por uma reestruturação do setor, com a ampliação da produção e crescimento dos preços. Destaca-se o crescimento da produção habitacional voltada ao segmento econômico para usuários com perfil de renda até dez salários mínimos (FERREIRA, 2012). Em 2008, presenciou-se, nos Estados Unidos da América, um processo sistêmico de problemas financeiros ligados a títulos hipotecários, fato que desencadeou uma crise econômica global. No Brasil, houve, então, como reação à crise, a expansão do crédito pelos bancos públicos (Banco do Brasil, BNDES e Caixa Econômica Federal). Com o propósito de estimular a economia através da expansão do mercado habitacional para atendimento das famílias com renda até dez salários mínimos, o governo federal lançou, em março de 2009, o PMCMV, que surgiu como um programa econômico inicialmente (AMORÉ et al., 2015).

Nesse contexto, o Programa Minha Casa, Minha Vida é um Programa inserido na Política Nacional de Habitação do Governo Federal, lançado em março de 2009, Lei n.11.977/09. Percebe-se que o PMCMV é um Programa em permanente construção: teve sua segunda fase definida em junho de 2011; atualmente (em 2016), está em vigência a terceira fase, nas quais se introduziram mudanças nas práticas de gestão e de projeto.

O PMCMV caracteriza-se por contemplar uma série de subprogramas, modalidades, fundos e linhas de financiamento, agentes operadores, tipologias habitacionais diversas, formas de acesso ao produto habitacional “casa própria” (AMORÉ et al., 2015).

Segundo o governo federal, o objetivo principal do programa é a aquisição da casa própria, nova ou usada, por famílias com renda mensal de até dez salários mínimos, com a pretensão de reduzir o déficit habitacional brasileiro. Evidencia-se, nesse sentido, a incongruência do programa, ao priorizar a propriedade privada como única forma de atendimento do déficit habitacional para a faixa de renda mais baixa, desconsiderando-se a forma de “serviço” que a habitação permite em diversas formas de ocupação.

Inicialmente, para o PMCMV, definiu-se o atendimento de famílias com renda de até 3 salários mínimos com a meta de construir

400 mil unidades, através do Fundo de Arrendamento Residencial, PMCMV Entidades, do Programa Nacional de Habitação Rural e do PMCMV para municípios com população de até 50 mil habitantes. A faixa com renda de 3 a 6 salários mínimos foi atendida através do Programa Nacional de Habitação Urbano – PNHU e do Programa Nacional de Habitação Rural – PNHR/Grupos 2 e 3, com a meta de 400 mil unidades a serem construídas. A meta inicial para faixa com renda de 6 a 10 salários mínimos era de construir 200 mil unidades, utilizando-se recursos do FGTS, associados a benefícios indiretos obtidos pela redução dos custos de seguro e acesso ao Fundo Garantidor de Habitação (CARDOSO, 2013).

A segunda fase do PMCMV teve como meta geral a construção de 2 milhões de unidades. Com seu início bastante conturbado devido à instabilidade política do Brasil, a terceira fase foi anunciada em março de 2016 com previsão de ser concluída em 2018. Sabe-se que o atual governo está reavaliando o programa, porém anunciou-se¹¹ a meta de 2 milhões de unidades a serem produzidas nesta terceira fase.

O PMCMV é alvo de inúmeras críticas, apesar de este fato estar continuado desde seu lançamento, produzindo e gerando empregos em todo o país. Segundo dados do governo federal¹², entre 2009 e 2016, foram entregues aos usuários 2,63 milhões de unidades e 1,59 milhão de unidades está em fase de construção.

O relativo sucesso, ainda que quantitativo, e a repercussão junto à opinião pública em geral auxiliaram a consolidação do programa na política urbana nacional com seus respectivos impactos no cotidiano das cidades de todo porte. Ao longo deste período, vários ajustes foram observados. Por exemplo, a autorização da produção atendida em municípios com população inferior a 50 mil habitantes, não prevista inicialmente. A incorporação de especificações mínimas para projetos e para construções, estabelecimento de parâmetros para o trabalho social, definição de metas e responsabilidades federativas para implantação de equipamentos públicos foram também acrescidas ao programa (AMORÉ et al., 2015).

Medeiros, Casarin e Oliveira (2012), após estudo comparativo entre unidades que atendem ao PMCMV 1 e o PMCMV 2 para renda de

¹¹ Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/ultimas-noticias>

¹² Disponível em: <http://pt.slideshare.net/BlogDoPlanalto/minha-casa-minha-vida3>

até três salários mínimos, relativos à ocupação interna dos ambientes das unidades habitacionais (UH) destaca:

- As especificações para ambas as versões (1 e 2), tratam de definições sobre a implantação do empreendimento; áreas e equipamentos de uso comum; infraestrutura; acessibilidade geral; as tecnologias inovadoras (NBR-15.575). Também tratam das Instalações elétricas e telefônicas; das dimensões mínimas internas; da área útil mínima; dos acabamentos para pisos, paredes, tetos e esquadrias; do mobiliário, aparelhos, equipamentos mínimos inclusive com suas dimensões mínimas referenciadas.

- As diferenças a partir das alterações nas especificações do PMCMV 2 em relação ao PMCMV 1 são:

a) ampliação da área construída final (PMCMV 2);

b) melhor condição de acessibilidade tanto para layouts adaptáveis a NBR 9050 quanto para layout adaptados a NBR 9050 (PMCMV 2);

c) melhor condição preliminar de ventilação e iluminação natural oriunda da ampliação das dimensões mínimas para portas e janelas (PMCMV 2);

d) melhor condição de acabamento para os pisos em geral através da obrigatoriedade no uso de elementos cerâmicos em todos os ambientes (PMCMV 2);

e) melhor condição preliminar de acabamento e salubridade para a cozinha e banheiro com a obrigatoriedade no uso de revestimento cerâmico (azulejo) em todas as paredes destes ambientes (h=1,50m) (PMCMV 2);

f) melhor arranjo interno do *layout* funcional devido ao atendimento da NBR 9050 no que diz respeito à inscrição em todos os cômodos do módulo de manobra sem deslocamento com rotação de 180° livre de obstáculos.

Com relação à terceira fase do PMCMV, observam-se novas questões relativas aos empreendimentos, tais como exigências para melhor conectividade com o meio urbano existente, infraestrutura para

internet, drenagem, arborização, rotas acessíveis, entre outras. Com relação aos espaços internos privativos, estão propostas alterações a partir das especificações¹³ técnicas prescritas para faixa de renda até três salários mínimos:

- a) Atendimento à NBR-15.575 e às legislações municipais sem prejuízo às especificações da CEF.
- b) Ampliação do quesito acessibilidade com instalação de barras de apoio e banco articulado nos banheiros; previsão de no mínimo dois acessos (social e de serviço) para casas.
- c) Ampliação da área útil das UH: casas – min. 36,00m² se área de serviço externa; min. 38,00m² se área de serviço interna; apartamentos min. 41,00m²; área mínima para área de serviço em 3,0m² com garantia de acesso frontal para tanque e máquina de lavar roupa.
- d) Ampliação de casas – previsão em projeto para ampliações futuras sem prejuízo da iluminação e ventilações naturais nos ambientes preexistentes.
- e) Conforto térmico e eficiência energética, contemplados com previsão de cores claras e revestimentos de pouca absorção de calor para fachadas; ventilação cruzada, ventilação noturna controlada e ventilador de teto para ambientes de longa permanência em zonas climáticas pertinentes (3 a 8); instalação de sistema automático de controle de iluminação em áreas de uso comum.
- f) Ampliação do número de pontos elétricos mínimos, instalação de um ponto de lógica, com exigência de atendimento às normas NBR NM 60.669/2004 e NBR 5410/2004.
- g) Projeto hidráulico respeitando vazões mínimas nos pontos de utilização e pressão máxima estática na rede; instalação de dispositivos economizadores de água (válvulas descarga de acionamento duplo, torneiras com arejadores, limitadores de vazão).

¹³ As informações sobre as especificações técnicas mínimas exigidas pela CEF estão disponíveis em: <http://www.cidades.gov.br/habitacao-cidades/programa-minha-casa-minha-vida-pmcmv/especificacoes-tecnicas>

Percebe-se que a análise do trabalho social¹⁴ permanece em verificar o enquadramento do projeto nas regras do programa, com vistas a garantir a efetividade da operação ao avaliar as propostas de ações sociais integrantes do empreendimento, considerando:

- Capacitação para o convívio comunitário.
- Uso de equipamentos comunitários.
- Educação ambiental.
- Integração social.

Destaca-se que o nível de exigências para as faixas acima de três e até dez salários mínimos de renda é ainda mais reduzido; ou seja, inexistem especificações a serem cumpridas além das normas e legislações gerais vigentes.

Devido à recente divulgação das especificações para a terceira fase do PMCMV, desconhece-se como estão na prática sendo observadas estas exigências. Percebe-se, contudo, que permanece a lacuna, sobre a desconsideração das informações advindas dos aspectos da história habitacional, o ciclo de vida e a origem das famílias a serem atendidas pelo programa já na sua terceira fase.

O entendimento básico a respeito dos principais agentes da produção habitacional do segmento econômico no âmbito do PMCMV está posto para contextualizar este aspecto da pesquisa, porém não é o foco da mesma.

A elaboração das diretrizes gerais da política urbana e habitacional nacional cabe ao governo federal. Nela está o PMCMV com as definições das fontes e distribuição de recursos, operacionalização, regras de aquisição, produção, controle e integração do programa. O governo federal, portanto, deve exercer o papel de garantir a qualidade da produção arquitetônica e urbanística e não somente garantir o aspecto quantitativo do programa (FERREIRA, 2012).

O governo estadual participa de forma geral nas questões que envolvem mais de um município, nas questões sobre o uso e ocupação do solo em áreas de proteção ambiental através da aprovação dos respectivos projetos. O estado também pode atuar no atendimento da infraestrutura de transporte, saneamento, iluminação em

¹⁴ As informações sobre a atividade de “trabalho Social” está disponível em: <http://www.cidades.gov.br/habitacao-cidades/trabalho-social>

empreendimentos de grande porte ou onde não há ainda estes serviços urbanos (FERREIRA, 2012).

A participação dos governos municipais deveria ser fundamental no processo, pois, desde a Constituição de 1988, têm a prerrogativa de conduzir a política territorial e urbana, são responsáveis pela elaboração do plano diretor e pelas leis de uso e ocupação do solo urbano. A aprovação dos projetos, seleção de beneficiados (faixa até 3 salários mínimos) e a definição das medidas de controle da atuação do mercado imobiliário estão sob a esfera dos municípios. Tais ações, em princípio, teriam o papel de garantir também a qualidade urbanística e arquitetônica, fato não observado devido à incapacidade técnica instalada no poder público (FERREIRA, 2012).

O presente trabalho não tem como objetivo analisar a política do programa, porém importa destacar a interferência desta no resultado do processo que, muitas vezes, é negativo à qualidade pretendida.

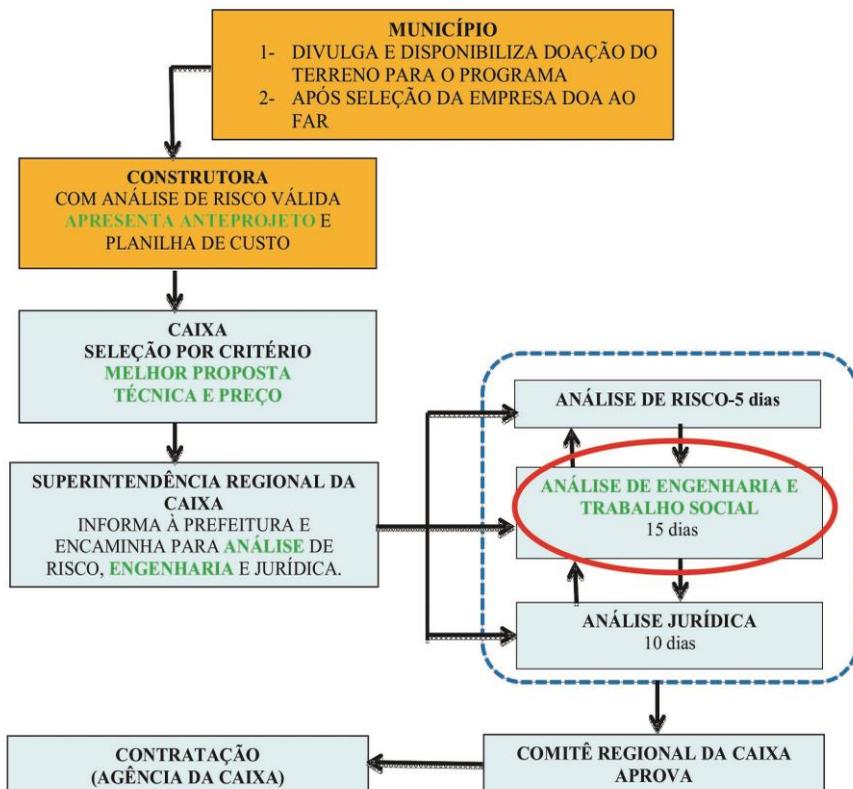
Conforme Ferreira (2012):

Vale ressaltar que, fora as responsabilidades e atribuições específicas de cada esfera de governo, os arranjos institucionais entre elas ainda têm muito o que progredir, desvinculando-se das relações de favores políticos e clientelismo que ainda frequentemente contaminam esses processos.

Atribui-se à Caixa Econômica Federal (CEF) o papel de principal agente operador do PMCMV, pois à mesma cabe a concessão de financiamento às empresas, entidades, usuários, mediante avaliação e aprovação do projeto e ou empreendimento. A seguir, apresenta-se, nas figuras 3, 4, 5 e 6, a síntese dos fluxos operacionais adotados pela CEF. Destaca-se a ausência de instrumento que busque conhecer as informações oriundas dos usuários finais de HS para que subsidie a tomada de decisão do projetista na fase inicial do projeto. Pretende-se, com a proposição do Sistema Informacional no presente trabalho, suprir esta lacuna ora identificada, alimentando-se o processo de projeto em sua fase informacional com vistas à melhoria dos requisitos de projeto a partir da análise do projetista.

A figura 3 traz o Fluxo operacional adotado pela CEF para empreendimentos com doação de terra pelo Estado / Município para habitações destinadas a famílias com renda até três salários mínimos, com prazo de análise previsto de até 30 dias após seleção.

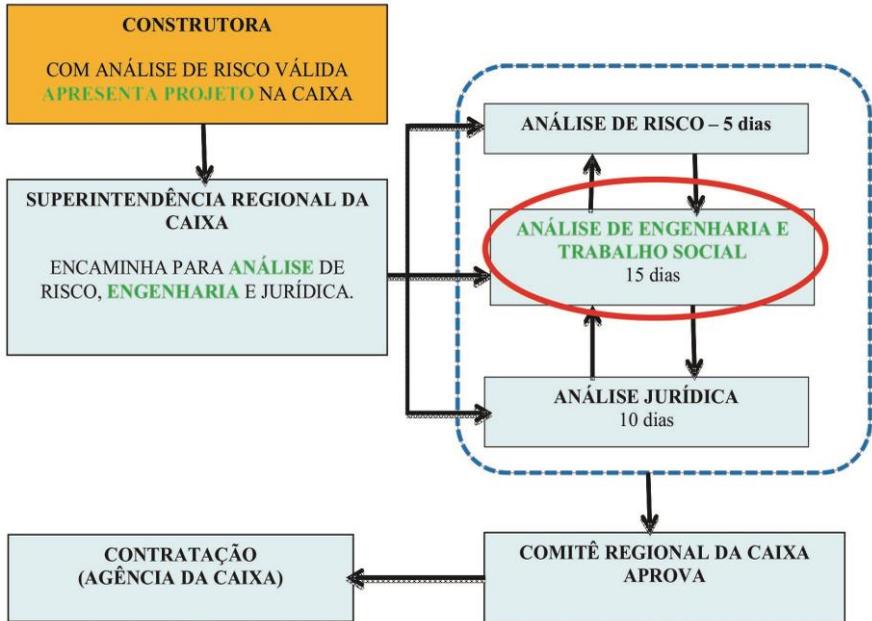
Figura 3 – Fluxo operacional com doação de terra pelo Estado/Município



Fonte: Adaptado CEF Cartilha Completa MCMV (2016).

A figura 4 traz o fluxo operacional adotado pela CEF para construtoras em empreendimentos voltados para habitações destinadas a famílias com renda até três salários mínimos, com prazo de análise previsto de até 30 dias após seleção.

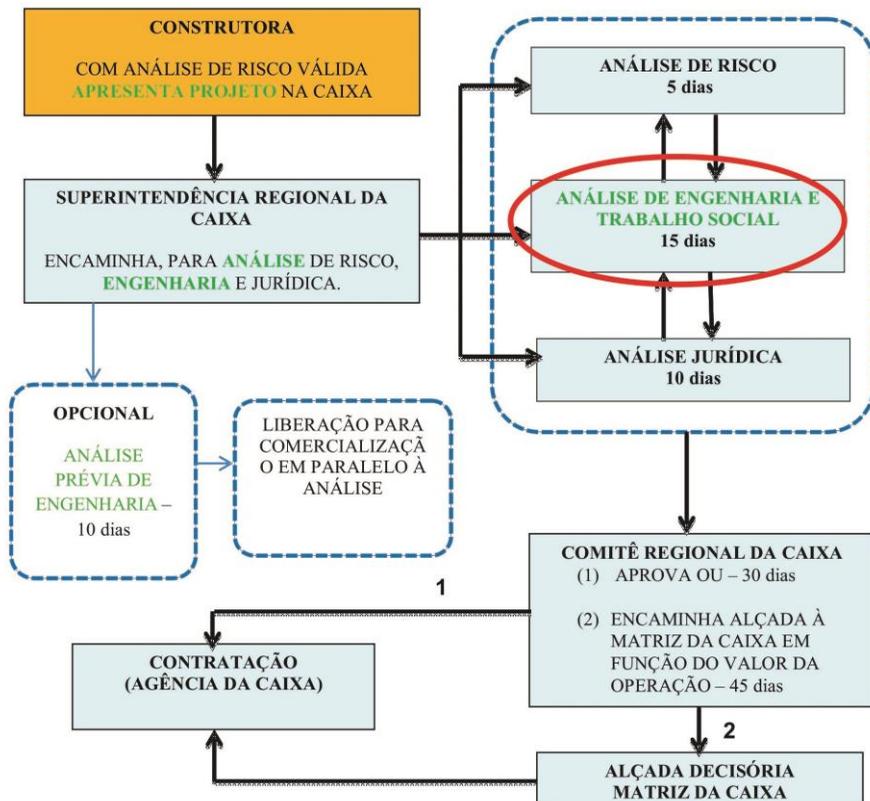
Figura 4 – Fluxo operacional para construtoras



Fonte: Adaptado CEF Cartilha Completa MCMV (2016).

A figura 5 traz o Fluxo operacional adotado pela CEF para construtoras em empreendimentos voltados para habitações destinadas a famílias com renda de três até dez salários mínimos, com prazo de análise previsto de até 30 dias aprovados pelo comitê regional e de até 45 dias aprovado pela matriz da CEF.

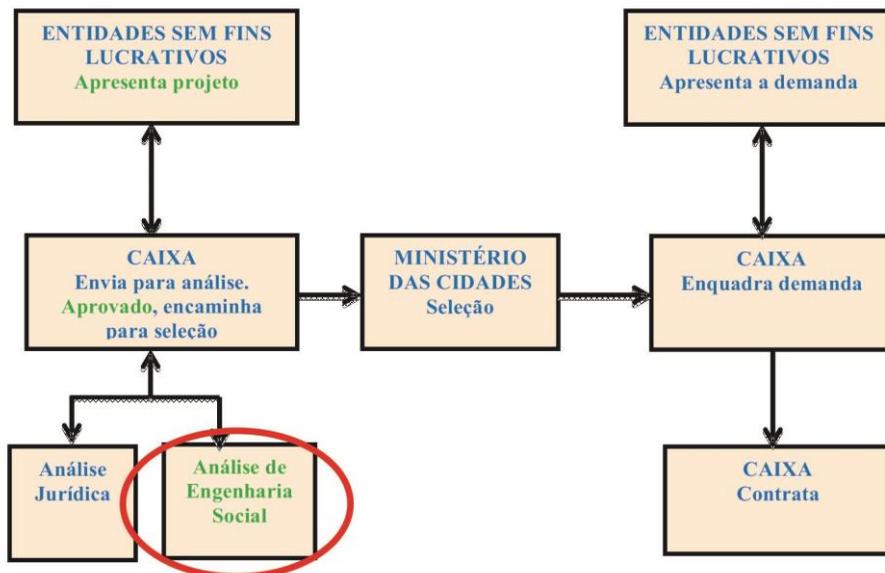
Figura 5 – Fluxo operacional para construtoras



Fonte: Adaptado CEF Cartilha Completa MCMV (2016).

A figura 6 traz o Fluxo operacional adotado pela CEF para empreendimentos com operações coletivas urbanas e rurais em parceria com associações e cooperativas, com prazo de análise previsto de até 30 dias após o recebimento de toda a documentação completa.

Figura 6 – Fluxo operacional em operações coletivas para associações e cooperativas (Urbana e Rural)



Fonte: Adaptado CEF Cartilha Completa MCMV (2016).

A CEF para desempenhar este papel de principal agente operador do PMCMV, apesar de dispor de vários procedimentos e instrumentos para análise de viabilidade técnica, jurídica e econômico financeira dos projetos, não possui instrumento principal para conhecer as informações oriundas dos usuários finais da HS. Dentre os instrumentos existentes estão: conjunto significativo de normas técnicas, leis, decretos, instruções normativas, manuais normativos e especificações mínimas da CEF e o “Selo casa azul”¹⁵. Constata-se aqui a principal carência ao permitir que o processo de projeto inicie de forma equivocada, sem o atendimento às reais necessidades dos usuários finais da HS, que resulta

¹⁵ O selo casa azul, criado em 2010 é uma certificação de sustentabilidade do projeto habitacional de participação voluntária, que visa ao uso racional de recursos naturais na construção, redução de custo de manutenção e diminuição do impacto ambiental. A caixa verifica, durante a análise de viabilidade técnica do empreendimento, o atendimento aos critérios estabelecidos, que se dividem em qualidade urbana, projeto e conforto, eficiência energética, conservação de recursos materiais, gestão da água e práticas sociais (FERREIRA, 2012).

na baixa qualidade das habitações sociais identificadas nas pesquisas de avaliação. Percebe-se ainda a desproporção entre o preciosismo processual, a quantidade de normas reguladoras do processo e a baixa qualidade arquitetônica e urbanística da produção habitacional resultante no país. Salienta-se que a CEF apresenta algumas diferenças entre agências, no grau de exigências aplicado ao PMCMV, porém nota-se com clareza que este conjunto normativo tende a consolidar somente os parâmetros mínimos de controle. Em nível nacional, a reprodução excessiva de padrões arquitetônicos, que aprovados, passam a incorporar empreendimentos de diferentes faixas de renda inclusive (FERREIRA, 2012).

A CEF como agente operador e financeiro do PMCMV tem a responsabilidade de prestar conta ao Conselho Curador do FGTS. Os bancos privados podem se habilitar a financiar empreendimentos para faixa acima de três e até dez salários mínimos com recursos do FGTS. Destaca-se aqui que a operação e financiamento para a faixa até três salários mínimos é exclusiva da CEF, com a utilização de recursos do FAR.

Observa-se que apesar da distinção dos respectivos papéis assumidos pelos agentes envolvidos no PMCMV, o desenho institucional adotado pelo programa, inviabiliza a possibilidade de o poder público atuar como promotor e gestor do empreendimento. A CEF, como agente financeiro e as empresas como proponentes e executoras dos empreendimentos, adquire centralidade em detrimento dos órgãos e instituições responsáveis pelas políticas urbanas e habitacionais (AMORÉ et al., 2015).

Conforme Amoré et al. (2015), as empresas aplicam uma lógica financeira ao definir terrenos mais baratos, a ampliação da escala e padronização dos projetos propostos ao PMCMV. É frequente a falta de recursos técnicos e administrativos para investir em melhores projetos por parte das administrações municipais, ficando assim ao encargo das empresas estas decisões, mesmo quando há doação de terras. Pode-se atribuir esta constatação devido à falta de cultura de processo de projeto no Brasil de forma geral, agravada mais no tocante à HS.

Percebe-se, desta forma, que as construtoras e incorporadoras assumem corresponsabilidade sobre os resultados obtidos relativos à qualidade urbanística e arquitetônica dos empreendimentos do PMCMV (FERREIRA, 2012).

Ferreira (2012) destaca:

[...] não há dúvida que a melhor urbanização no Brasil passaria por profunda conscientização, por parte dos empreendedores e construtores, dos limites sociais e éticos que sua atividade pressupõe [...]

[...] de forma geral, há poucos arquitetos envolvidos nos processos decisórios ou, quando existem, devem submeter-se às diretrizes ditadas pelas prioridades comerciais. Reproduzem meros desenhos e não mais produzem boa arquitetura.

[...] é de responsabilidade das construtoras e incorporadoras envolver e dar espaço aos profissionais da arquitetura, para promover soluções arquitetônicas e urbanísticas inovadoras, originais, adequadas à realidade de cada local, econômicas, e de grande qualidade.

Isto posto, torna-se evidente que o modelo atual do PMCMV passa por uma forte dependência das empresas como proponentes de empreendimentos habitacionais nas suas diversas escalas.

Segundo Amoré et al., (2015), “é possível afirmar que a produção habitacional através do PMCMV apresenta tanto avanços quanto problemas para a efetivação do direito à moradia adequada.”

Apresenta-se aqui uma síntese destas conclusões:

- Evidencia-se a incompatibilidade entre as tipologias habitacionais com seu programa arquitetônico único (sala, cozinha, banheiro e dois dormitórios), a diversidade das composições familiares, além da impossibilidade de readaptações da unidade habitacional ao longo do tempo, segundo as necessidades dos moradores, sendo necessário que sejam ofertadas diferentes tipologias para famílias com necessidades diversas.
- Reprodução massificada de um mesmo modelo de habitação desconsidera a diversidade regional e cultural das famílias beneficiárias;
- Adoção em larga escala da forma condomínio, que acarreta uma série de problemas de caráter cultural, econômico e de gestão.
- A acessibilidade prioriza alguns grupos vulneráveis, principalmente no caso de mulheres

chefes de família, idosos e pessoas com deficiência.

Neste recente trabalho o autor, analisou-se o PMCMV em seis estados brasileiros, trazendo conclusões que contribuem para apontar caminhos em busca de melhor resultado qualitativo para a produção habitacional nacional. Destaca-se que o referido trabalho aponta erros do processo produtivo, porém não avança na origem dos mesmos, onde a principal questão refere-se ao processo de projeto adotado de forma equivocada. Esta tese busca, portanto avançar nesta direção.

2.2 QUALIDADE HABITACIONAL

A qualidade habitacional é foco de diversas pesquisas e devido à complexidade que envolve, existem abordagens variadas sobre o tema. Dentre as diversas abordagens, estão as relacionadas com os materiais e os sistemas construtivos utilizados, com o projeto, o espaço interno e o externo, com a sustentabilidade, entre outras. Os sistemas de avaliação da qualidade da habitação buscam identificar esta qualidade através de diversos critérios e variáveis que signifiquem de fato representar a qualidade das UHs. A questão da qualidade também apresenta caráter subjetivo e pessoal, além do técnico, é fundamental, portanto, considerar também a percepção dos usuários relacionada aos referidos critérios e variáveis para validar a melhoria da qualidade da habitação social. Diversos autores estão envolvidos com este tema. Pode-se destacar, entre outros, Pedro (2000); Leite (2003); Romano (2003); Ornstein e Roméro (2003), Silva (2003); Librelotto (2005); Melhado (2005); Fernandez (2006); Oliveira (2007); Palermo et al. (2007); Palermo (2009); Fabricio, Ornstein e Melhado (2010); Coelho (2010); Salgado (2010); Barcelos (2011); Brandão (2002; 2006; 2011); Logsdon, Afonso e Oliveira (2011); Bonatto, Miron e Formoso (2011); Ferreira (2012); Cardoso (2013); Pereira e Palermo (2015), Amoré et al. (2015).

A partir destes autores destaca-se a predominância de questões que são comuns às pesquisas e principalmente relacionadas ao espaço interno, mesmo que abordadas com terminologias diferenciadas e ou de formas distintas. Desta forma, a presente pesquisa considera os critérios relacionados às seguintes questões: a funcionalidade e a flexibilidade, o conforto ambiental, os recursos naturais, a ocupação e manutenção, a organização e disponibilidade dos cômodos.

2.2.1 Conceitos e entendimentos no contexto projetual

Conforme Brandão (2002), a qualidade geral e eficiência de custos não são questões opostas para serem atingidas como objetivos. A qualidade sob o ponto de vista empresarial, que antes era entendida como um diferencial, logo se tornou um atributo indispensável pelo próprio mercado, e, portanto, não necessariamente os custos deveriam ser altos para alcançá-lo. O mesmo autor comenta que a habitação social em geral é planejada para os adultos (que somente trabalha e pleno das condições físicas e sensoriais) em prejuízo das crianças e adolescentes, caracterizadas pela falta de espaço para ler, estudar e brincar; e conseqüente baixa qualidade, sob a justificativa da falta de recursos financeiros.

De acordo com Coelho (2010), a qualidade habitacional é concretizada pela identificação de fatores básicos inerentes à mesma e deve estar baseada no respeito para com os seus usuários. O mesmo autor destaca que os desejos e necessidades dos usuários relacionados aos elementos arquitetônicos não são abstratos e, portanto, podem ser descritos e representados.

Considerando o entendimento de que qualidade é a adequação das características do produto às necessidades dos usuários, Pedro (2000) definiu o conceito de qualidade residencial (com foco projetual) como sendo

[...] a adequação da habitação e da sua envolvente às necessidades imediatas e previsíveis dos moradores, compatibilizando as necessidades individuais com as da sociedade, e incentivando a introdução ponderada de inovações que conduzam ao desenvolvimento.

Desta forma, pode-se considerar que a qualidade está ligada ao atendimento satisfatório das necessidades e atividades dos seus usuários, atendendo as condições de segurança e de conforto (PALERMO, 2009).

O conceito de qualidade está diretamente relacionado à percepção dos agentes envolvidos na questão projetual (pois outros atores se interessam apenas pelo custo) e de seus interesses em um dado momento, podendo, portanto, variar com o decorrer do tempo. Fabrício, Ornstein e Melhado (2010, p. 6-7) comentam:

Com o tempo e a vivência na edificação, outros aspectos ganham relevância e estão mais atrelados

ao desempenho das construções. Aspectos relacionados à manutenibilidade e à habitabilidade, flexibilidade funcional ou mesmo à adaptabilidade espacial e/ou tecnológica a novos modos de uso e função do edifício, com base no ciclo de vida familiar, podem não ser considerados adequadamente no momento da compra do imóvel, por negligência, falta de parâmetros ou de capacidade técnica de julgamento por parte dos clientes, mas ao longo do tempo de uso de vivência no ambiente construído, assumem papel relevante na avaliação que os usuários farão do edifício.

As considerações acima fazem pensar que o usuário de HS esta inserido nesta realidade, pois em geral não opina em relação aos aspectos importantes de sua futura moradia. O ciclo de vida familiar torna-se aqui fator importante, na medida em que traduz a realidade de cada família, num dado momento e as necessidades e expectativas futuras estão sendo vivenciadas, sem o desprezo dos demais fatores de mudança, como experiência habitacional, entre outras.

Segundo Coelho (2010), a funcionalidade refere-se ao adequado desempenho das diversas atividades e funções exercidas pelos usuários em suas residências, sendo um dos aspectos que conferem qualidade à habitação. Salienta-se que o desempenho das atividades e funções exercidas devem acompanhar a capacidade e habilidade das pessoas e suas alterações ocorridas ao longo do tempo.

As características dos espaços e dos equipamentos contidos no mesmo proporcionam o nível de desempenho das atividades e funções habitacionais. A funcionalidade, portanto, é entendida como a característica que define este desempenho da habitação, (PEDRO, 2000). Segundo Palermo (2009), do ponto de vista funcional, a habitação está relacionada com disponibilidade dos espaços internos, com o conjunto de equipamentos instalados e com o usuário em suas atividades exercidas. Atividades estas consideradas desde o acesso ao interior da casa e a cada cômodo, a circulação interna que viabilize a operação de cada peça de mobiliário e equipamento.

Aquela autora contribui ainda com o entendimento das atividades inerentes à vida dentro da moradia estabelecendo o mesmo nível hierárquico para as sete grandes funções domésticas. Estas funções definirão então o sentido de lar conforme a qualidade do desempenho

oferecido, sendo elas: “1. Conviver – fazer refeições coletivamente, ver TV, conversar e receber visitas, atender ao telefone; 2. Cuidar do corpo – repousar, alimentar-se, fazer higiene pessoal e vestir-se; 3. Cuidar da mente – ler e estudar, realizar tarefas escolares e trabalhos manuais, brincar e festejar abrigado e/ou ao sol, e realizar passatempo leve; 4. Armazenar – armazenamento de qualquer tipo de produto; 5. Lidar com a roupa – triar, lavar à mão e à máquina, secar abrigado e/ou ao sol, e passar a roupa; 6. Manter a casa – lavar e secar utensílios de cozinha, limpeza doméstica, eliminar resíduos, e executar pequenos reparos; 7. Aumentar a renda – realizar atividade produtiva de baixo e médio impacto para reforço na renda familiar” (PALERMO, 2009). Há que se considerar a possibilidade de alteração destas atividades, independente do grau de mutação, em virtude do surgimento de novas tecnologias que podem de alguma forma interferir nas mesmas.

Segundo Leite (2003), a relação entre a quantidade de móveis e equipamentos dos ambientes da habitação e o modo de arranjar os mesmos determina a funcionalidade dos ambientes. O mesmo autor determina esta relação através de um modelo teórico com indicador de funcionalidade em sua tese, através de critérios quantitativos e qualitativos.

Conforme Brandão (2006), a flexibilidade arquitetônica pode ser entendida como a possibilidade de modificações na habitação a partir do momento de sua construção e ao longo de sua utilização, sendo então a flexibilidade inicial e a flexibilidade contínua. O mesmo autor diz que a primeira acontece antes da ocupação pelos usuários, caracterizada por estratégias que permitem a escolha do projeto e/ou personalização da residência. A segunda combina três estratégias para o uso habitação, sendo assim descritas: “1. mobilidade – habilidade de modificar os espaços internos de forma rápida e fácil para se adaptar às diferentes atividades e períodos do dia; 2. evolução – possibilidade de modificação em longo prazo, baseada nas mudanças da estrutura familiar; e 3. elasticidade – possibilidade de modificar a área da superfície habitável por meio da adição de um ou mais cômodos” (BRANDÃO, 2006).

A flexibilidade assim entendida pode ser aplicada para maximizar a versatilidade dos ambientes das habitações (BRANDÃO, 2006) através de seis vias suplementares como segue: “1 – Cômodos ou ambientes reversíveis; 2 – Cômodos multiuso; 3 – Alternância entre isolar e integrar, utilizando-se painéis de correr, divisórias ou biombos; 4 – Baixa hierarquia, pela adoção de cômodos com tamanhos e formas

equivalentes, que possibilitam maior alternância de função; 5 – Comunicações e acessos adicionais; 6 – Mobiliário planejado, que podem ser utilizados como divisão de ambientes”.

Brandão (2011) traz ainda algumas considerações a respeito da necessidade de modificar a moradia:

No âmbito do morar, a territorialidade é exercida pelos moradores pelo controle sobre o espaço. A colocação de objetos com significado especial ou de características específicas dentro e fora da casa, o arranjo dos móveis, assim como a manutenção da casa, são todos comportamentos territoriais. A casa exerce um papel crucial na definição da identidade pessoal e social das pessoas, agindo como um diálogo entre elas e a comunidade em geral.

Segundo Logsdon, Afonso e Oliveira (2011), para obter qualidade na habitação de interesse social (HIS), são necessários agregar – à ideia e ao método de projeto – elementos que permitam aperfeiçoar as soluções. Assim, os autores afirmam é possível que a linguagem arquitetônica da HIS possa expressar conceitos de qualidade, e a solução alcançada atinja um desempenho técnico que garanta satisfação aos seus usuários.

A qualidade referente à produção habitacional nacional do “segmento econômico”, analisada por Ferreira (2012), considera os parâmetros: dimensionamento; distribuição das unidades; flexibilidade; conforto ambiental; desempenho e eficiência; sustentabilidade e custo da construção.

Percebe-se que tais parâmetros compartilham dos conceitos definidos pelos autores aqui citados. A qualidade habitacional, portanto, deve estar baseada no respeito ao usuário final. O respeito ao usuário da habitação social está relacionado com o maior conhecimento, por parte do processo, sobre a história habitacional familiar, os hábitos do cotidiano familiar, as necessidades, os desejos, as aspirações e expectativas futuras para com a habitação. A qualidade habitacional também deve atender às questões técnicas, tecnológicas, sociais e ambientais como parte do processo. Assim para a presente pesquisa assumem-se de igual forma tais conceitos para nortear o desenvolvimento do trabalho.

2.2.2 Qualidade do projeto e seu processo

A qualidade do processo de projeto envolve vários desdobramentos, conforme o Caderno de Orientações de Empreendimento (COE), da Caixa Econômica Federal (2002, p. 11) “a elaboração do projeto é a forma mais eficaz e barata de identificar problemas, antecipar e aperfeiçoar as soluções a serem adotadas”.

A antecipação de problemas no projeto poderá evitar que o usuário tenha que fazer reformas e ampliações quando da ocupação inicial do imóvel, principalmente no caso da habitação de interesse social, onde o morador não possui recursos disponíveis para este fim. Apesar desta orientação, parece ou tudo indica que a CEF se interessa por antecipar problemas de obra sem cuidar das especificações do usuário.

Sobre a qualidade do projeto, sem abordar as questões específicas do usuário e sim o processo global, Melhado (2005, p. 14) expõe:

[...] percebe-se que o processo de projeto vem se destacando como elo fundamental da cadeia produtiva. [...] influi diretamente nos resultados econômicos dos empreendimentos e interfere na eficiência de seus processos, como informação de apoio a produção.

[...]

Na defesa deste ponto de vista, podem-se citar as considerações feitas pelo grupo do *Construction Industry Institute* – CII58 acerca da importância das fases iniciais do empreendimento: nestas primeiras fases, as decisões tomadas são as que têm maior capacidade de influenciar o custo final.

[...]

Na prática, porém, muitas vezes o projeto de um edifício é entendido como um ônus que o empreendedor deve ter antes do início da obra e, portanto, encarado como uma despesa a ser minimizada o máximo possível, já que, antes de aprovar o projeto junto aos órgãos competentes, os recursos financeiros necessários e suficientes para executar o empreendimento não estão disponíveis.

Segundo Oliveira (2007), qualidade do projeto tem três dimensões distintas, porém entrelaçadas, que a definem e norteiam sua

busca: a graficação, a indicação da construtibilidade e a satisfação dos usuários. Portanto, mesmo o conceito de qualidade sendo aparentemente subjetivo, no campo da arquitetura é completamente possível de ser analisada e garantida pelo arquiteto durante o processo de projeto.

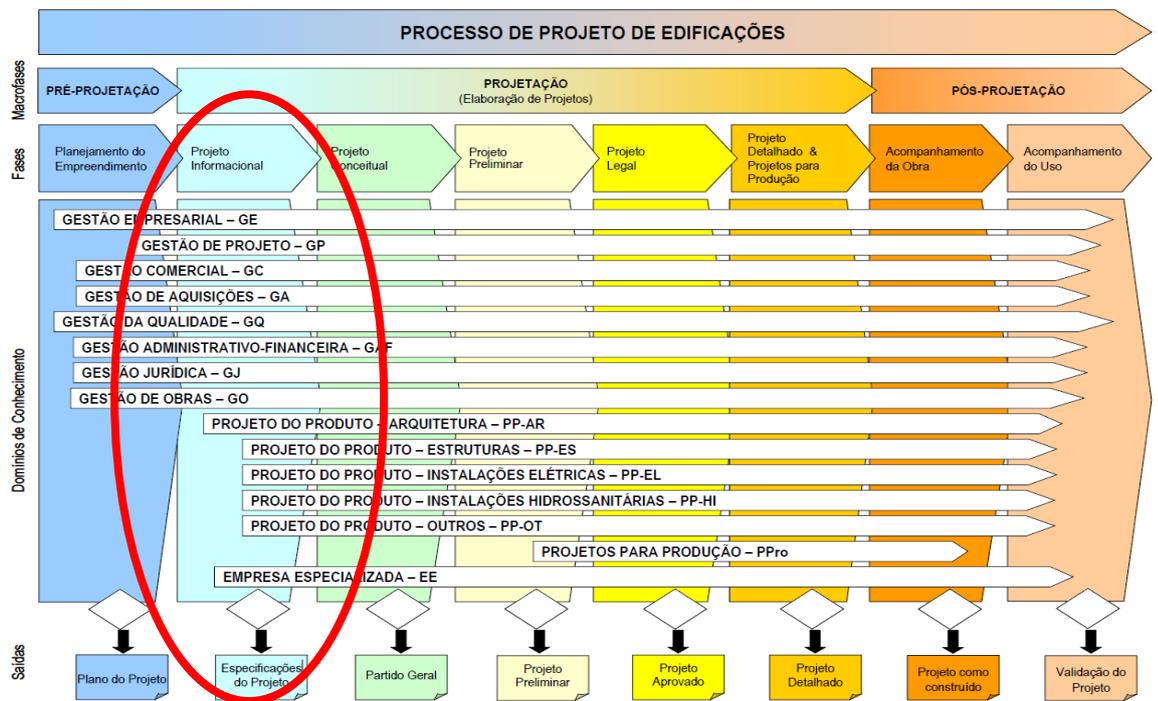
Conforme Logsdon, Afonso e Oliveira (2011), a partir do conceito de qualidade habitacional, chegou-se nos conceitos de funcionalidade e flexibilidade, que são tidos como meios de garantir a satisfação das necessidades atuais e futuras dos usuários e, dessa forma, conferir qualidade ao projeto da moradia. Ao identificar-se um estágio do ciclo de vida, é possível se antever suas futuras necessidades e já acomodá-las no projeto.

A qualidade do projeto habitacional vai além das necessidades e desejos dos usuários no momento da concepção, deve contemplar também as limitações possíveis advindas de atividades futuras a serem desempenhados pelos usuários (SALGADO, 2010).

Romano (2003) expõe que a qualidade do projeto envolve vários desdobramentos, desde a definição das necessidades a serem atendidas, as atividades necessárias ao desenvolvimento, as interações entre as partes envolvidas. Desta forma, a autora depreende que qualidade do projeto está diretamente relacionada a qualidade do processo de projeto e seu gerenciamento. Neste contexto a mesma autora destaca como fundamental a fase de projeto onde existe a interação entre os profissionais projetistas e os usuários (clientes) através de informações registradas e controladas, denominando esta de “Fase do projeto Informacional”.

A seguir, a figura 7 traz a representação gráfica descritiva do modelo de referência para o gerenciamento do processo de projeto integrado de edificações – GPPIE. A operacionalização deste modelo é constituída de oito planilhas, cada uma representando uma fase do processo descrita através de sete elementos: entradas, atividades, tarefas, domínios, mecanismos, controles e saídas.

Figura 7 – Representação gráfica das macrofases e fases do Processo de Projeto de Edificações conforme modelo de referência (GPPIE)



Fonte: adaptado Romano (2003; 2006).

Dentre as atividades desenvolvidas na Fase de Projeto Informacional destacam-se: a busca ou seleção de terreno(s) e o levantamento de dados a cerca dos mesmos; a identificação das **necessidades dos clientes/usuários**; o estabelecimento dos requisitos dos clientes/usuários; o estabelecimento dos requisitos do projeto; o estabelecimento das especificações de projeto. Conforme Romano (2003), esta fase é onde se evolui das necessidades dos clientes (declarações diretas, geralmente em linguagem subjetiva), passando pela definição dos requisitos dos clientes e sua conversão em requisitos do projeto (requisito mensurável, aceito para o projeto), e assim por diante no processo como um todo.

A presente pesquisa insere-se neste contexto ao buscar o conhecimento na fase de projeto informacional através da proposição do Sistema Informacional, que trata da sistematização das informações oriundas dos usuários de HS em seu respectivo contexto.

A qualidade do projeto está vinculada a três aspectos principais conforme Romano (2003), citando Baia e Melhado (1998): 1 – à qualidade da solução do projeto; 2 – à qualidade da apresentação do projeto; 3 – à qualidade da elaboração do projeto. A autora coloca que a qualidade da solução do projeto relaciona-se com a satisfação do usuário, à racionalidade do produto, à construtibilidade, à funcionalidade, à flexibilidade e ao custo da produção.

Segundo Romano (2003) a qualidade da **solução de projeto** é resultante:

- (i) da solução formal e funcional, levando-se em conta os valores socioculturais e de desempenho técnico e econômico; (ii) da solução estética e simbólica, ligada ao ato criativo e aos valores culturais do ambiente no qual se insere o produto; (iii) das especificações técnicas do produto considerando o seu uso ao longo da vida útil, respeitando-se as relações econômicas entre custos iniciais e custos de operação, manutenção, renovação, reposição e, inclusive, custos de descarte; (iv) das relações que o projeto estabelece entre as atividades necessárias para a produção, que determinam a produtividade e os custos de execução.

Em relação ao processo de **elaboração do projeto**, destaca-se que a qualidade está relacionada à garantia de “**validação do projeto**”

pelo cliente". E por fim quanto ao aspecto da **apresentação do projeto**, a qualidade está relacionada à clareza e quantidade de informações contidas na documentação gerada para o projeto (ROMANO, 2003).

Conforme Fabricio (2002, p. 75):

o processo de projeto envolve todas as decisões e formulações que visam subsidiar a criação e a produção de um empreendimento, indo da montagem da operação imobiliária, passando pela formulação do programa de necessidades e do projeto do produto até o desenvolvimento da produção, o projeto *as built* e a avaliação da satisfação dos usuários com o produto.

A produção projetual em atendimento ao Programa Minha Casa Minha Vida, de modo geral, expõe características significativas como a ampla padronização dos projetos e o grande porte dos empreendimentos, independente das diferentes realidades locais. Sobrepõe-se a qualquer diretriz própria dos processos de projeto que se desenvolvem a partir de situações específicas, evidencia-se pelo programa único com sala, cozinha, banheiro e dois dormitórios, por exemplo. Famílias que não correspondem à família mononuclear típica (casal e dois filhos), claramente não são atendidas pela unidade proposta (AMORÉ et al., 2015).

Percebem-se algumas propostas de projeto com soluções alternativas estudadas por Ferreira (2012), pautadas pelo atendimento real das necessidades dos usuários com qualidade nos espaços internos e coletivos, recuperação da "vida urbana" e que são factíveis. Portanto, acredita-se não ser verdadeira a afirmativa mercadológica de que a má qualidade seja resultado da imposição de custos da produção (FERREIRA, 2012).

Neste sentido, Ferreira (2012) destaca:

Boas soluções tecnológicas e de projeto arquitetônico nas escalas da edificação e da unidade habitacional são aquelas comprometidas com a redução dos impactos ambientais, e, sobretudo, com o conforto do usuário, no correto dimensionamento dos ambientes e na adoção de orientações adequadas das edificações, que privilegiem a captação dos ventos dominantes e da iluminação natural, e nos arranjos dos ambientes nas unidades, de modo a atender aos

diferentes perfis e composições familiares e grupos sociais.

A presente pesquisa assume, portanto, que a qualidade do projeto tem relação direta com o processo definido, sendo fundamental a interação (direta ou indireta) do projetista com o usuário final através de informações de qualidade identificadas na “fase informacional” do mesmo.

O projetista assim pode definir novos requisitos de projeto em atendimento às especificidades de cada demanda, sem deixar de atender às demais questões como os sistemas e materiais construtivos e custo final do empreendimento.

2.2.3 Ocupação e Manutenção da Habitação

A complexidade que envolve definir precisamente o escopo para a composição do custo global da habitação é sem dúvida consenso entre os pesquisadores da área. Para Librelotto e Rados (1999) a definição do custo global da habitação passa pela necessidade de considerarem-se todas as dimensões da habitação, o abrigo, a acessibilidade e a ocupação. Destaca-se que a ocupação neste enfoque contempla o entendimento da manutenção do imóvel, desta forma, sugere a quantificação de todos os gastos relativos a bens e serviços envolvidos no conceito da expressão. Salienta-se ainda que os custos devam estar em conformidade com as condições financeiras do usuário.

Alguns fatores que compõem estes custos são possíveis apontar como: os referentes à dimensão do abrigo estão os custos iniciais, os custos de construção, operação e desmonte ou demolição, entre outros. Na dimensão da acessibilidade têm-se o custo de instalação das redes e sistemas de infraestrutura, onde o custo do tempo de locomoção e o custo de transporte prevalecem. Para a dimensão de ocupação, têm-se os pagamentos pelo uso e manutenção do imóvel e da infraestrutura correspondente ao mesmo (LIBRELOTTO; RADOS, 1999). Acrescenta-se à dimensão da ocupação os custos de mobiliamento, extremamente relevantes para os usuários de habitação de interesse social, que podem variar de 10% a 40% do valor da UH para faixa 1 do PCCMV. (MEDEIROS; CASARIN; OLIVEIRA, 2012).

Conforme Amoré et al. (2015), o interesse das grandes construtoras está no controle da produção no canteiro de obras como estratégia de reduzir custos e prazos, em detrimento à qualidade da

concepção do projeto. Percebem-se na produção do PMCMV patologias precoces e erros de execução, devido provavelmente à pressão para redução de prazos e custos imposta.

Segundo Petinne e Oliveira (2003), devido ao esquecimento ou desconhecimento do custo social de uma nova habitação, seja esta de interesse social ou não, desconsidera-se a interferência que cada nova habitação pode acarretar positivamente para o desempenho econômico, trazendo benefícios para o país. Os mesmos autores apresentam um trabalho que analisa os custos de uma habitação básica de 48m² e apresenta-se como resultado a relação de custo para o mobiliário correspondente a 40% do valor da construção física da habitação.

Apesar da existência de pesquisas que alertam para a importância das dimensões da habitação infelizmente, no Brasil e em outros países, as mesmas ainda são pouco consideradas fazendo com que de maneira geral as pessoas não levem em consideração todas as suas necessidades. Ao se desconsiderarem todos os custos envolvidos na nova ocupação, possibilitam-se novas despesas que podem tornar-se onerosas, como, por exemplo, a questão da manutenção dos materiais aplicados e acabamentos, consumo de energia e água.

Medeiros, Casarin e Oliveira (2012) realizou estudo de caso na região metropolitana de Florianópolis – SC, aplicado ao PMCMV 2, para o comparativo de estimativa de custo de ocupação da UH considerando os layouts L-PDR (Layout padrão) e L-PNE (Layout para portadores de necessidades especiais). Conforme os autores, também foram consideradas, no estudo, duas formas de mobiliamento: uma através da aquisição de móveis seriados em lojas populares, prática predominante para a faixa de usuários de HS, e outra através de móveis fabricados em marcenaria, prática pouco usual para esta faixa da população. A partir dos dados obtidos, as seguintes observações são feitas com relação ao produto final entregue aos usuários:

- 1 – Com relação à oferta de dois tipos diferentes de mobiliário, existe pouca flexibilidade na ocupação a partir do uso do mobiliário seriado devido às características dimensionais e funcionais do mobiliário produzido no Brasil, além do baixo aproveitamento dos móveis em relação ao padrão dimensional. Como exemplo: as dimensões mínimas ofertadas para armários de casal são superiores ao espaço disponibilizado para o mesmo dentro do layout previsto, a opção por sua compra acarretará uma redução no espaço de circulação do

cômodo em alguns casos impedindo a acessibilidade conforme NBR 9050.

2 – Existe um ganho de qualidade percebido na ocupação a partir do mobiliário produzido sob medida, pois identificam-se o aproveitamento maximizado dos espaços disponíveis e o respeito ao dimensionamento adequado previsto no layout original garantindo a acessibilidade do usuário.

3 – A ocupação através do mobiliamento com mobiliário seriado representa aproximadamente dez por cento do custo total final da unidade habitacional construída. Já a ocupação utilizando mobiliário produzido sob medida representa aproximadamente trinta e nove por cento do custo total final desta mesma habitação (MEDEIROS; CASARIN; OLIVEIRA 2012).

A partir dessa constatação observa-se a falta de incentivo governamental à indústria moveleira, visto que esse sistema de produção de móveis ocorre somente em pequena escala, o que faz com que o custo seja elevado. Considerando-se a repetição de layout das habitações e por consequência suas soluções, é provável que ocorra uma redução dos custos apresentados para o mobiliário sob medida. Adicionalmente, se consegue melhoria do parque industrial moveleiro (MEDEIROS; CASARIN; OLIVEIRA, 2012). Destaca-se a importância do aprofundamento de pesquisas que traga “luz” à questão das dimensões de acessibilidade e ocupação da habitação que assegure aos usuários ambientes adequados ao uso humano de forma sustentável.

O resultado desta abordagem aponta para necessidade de se considerar a forma de produção do mobiliário e o meio do mesmo ser apropriado pelo usuário das habitações sociais. Desta forma, surge uma contribuição com o quesito proposto na questão dos impactos sobre os usuários dos produtos edificados, em especial aos usuários de habitação social (MEDEIROS; CASARIN; OLIVEIRA, 2012).

Assim, torna-se consenso a relevância sobre a questão dos custos na produção da habitação social em todas suas dimensões, tornando-se também parâmetro de qualidade habitacional. Fica aqui o questionamento: por que não financiar o mobiliário sob medida para as habitações sociais? A presente pesquisa assume este parâmetro na medida em que se consideram os atributos das unidades habitacionais, como forma de racionalizar os custos de ocupação, manutenção, conservação de materiais e recursos naturais para o usuário final.

2.2.4 A qualidade avaliada da habitação

Para avaliar a qualidade das habitações diversos métodos e abordagens estão disponíveis, citadas por vários autores estrangeiros e nacionais. Estas abordagens estão relacionadas aos materiais, sistemas construtivos, projeto, ambiente interno e externo, a sustentabilidade, entre outras. Observa-se que no exterior alguns países possuem normas técnicas que regulamentam o projeto oferecendo aos pesquisadores parâmetros para os métodos, como na Alemanha, França e Portugal (BARCELOS, 2011). Em contrapartida, conforme a autora, no Brasil, ainda está se iniciando através da criação de normas, as quais devem auxiliar na análise e avaliação da qualidade, como exemplos, a NBR 15.575 e a NBR 9050.

Conforme Silva (2003), de modo geral as metodologias que avaliam a sustentabilidade das edificações concentram-se principalmente na dimensão ambiental e econômica, havendo, portanto, carência em relação à dimensão social. A dimensão social carece inclusive de aprofundamento entre outros aspectos, em relação aos impactos sobre os usuários e a qualidade do ambiente interno, principalmente no caso do Brasil devido à complexidade social, econômica e cultural e a falta de dados confiáveis e disponíveis.

Entre os métodos estrangeiros reconhecidos por suas contribuições estão os métodos de Klein, SEL e Qualitel, que são citados por vários outros autores e destes estudos partem para desenvolver seus próprios métodos, como no caso do Método de Pedro, por exemplo.

Alexander Klein (1928, 1980) desenvolveu estudos que objetivava avaliar os problemas funcionais e econômicos das habitações, sendo composto basicamente por três ações. A primeira ação tratava da aplicação de um questionário, cujas informações dimensionais sobre a habitação indicavam uma pontuação. A segunda ação tratava da confrontação dos projetos com maiores pontuações com as diversas soluções em planta de arranjos internos, sendo examinados quanto às condições de higiene, economia e configuração espacial. A terceira ação tratava de um método gráfico para verificar a relação entre circulações, zonas de passagem, concentração das superfícies livres de mobiliário, analogias geométricas e os elementos que compõem a planta. Estas ações são válidas ainda na atualidade, pois podem ser aplicadas em análise das habitações sociais devido à área reduzida das unidades.

O método SEL – *Système d'Évaluation de Logements* (Sistema de Avaliação de Habitações), surgido na década de 1970 classifica as habitações face à capacidade de satisfação das funções de uso (utilidade). O método é aplicado ainda quando não há ocupação, com parâmetros de utilização que privilegiam longos períodos de utilização, sendo flexível e adaptável. Este método apresentou 270 critérios de avaliação, destes foram selecionados 66 critérios chamados por Pedro (2000) de pontos de vista em sua pesquisa (BARCELOS, 2011). No Método SEL a avaliação consiste de um valor inteiro de 0 a 4 conforme o grau de satisfação sendo o mínimo 0, não satisfação das exigências mínimas regulamentares, e o máximo 4, satisfação completa do objetivo. Tal gradação torna-se relevante para a presente pesquisa, pois estabelece com mais proximidade a percepção dos usuários a respeito dos quesitos solicitados.

A *Association Qualitel* desenvolveu na França o Método *Qualitel* como sistema de informação sobre as qualidades construtivas de uma habitação, ou seja, o foco deste método é a avaliação tecnológica construtiva. A utilização do método atende ao consumidor, facilitando a tomada de decisão para a compra desde que o mesmo tenha conhecimento mínimo sobre aspectos construtivos, realidade pouco observada para a realidade no Brasil; para os projetistas na avaliação das soluções de projeto com o foco exclusivo nas questões técnicas, sem o contexto global que envolve todo o processo; e para a promoção comercial do produto habitação, caso não aplicável para a faixa de baixa renda no Brasil, por exemplo.

Costa, Sousa et al. (2007) destacam ainda as preocupações do método:

Abordando os domínios tecnológico-construtivos, as principais preocupações do Método *Qualitel* centram-se no conforto acústico, no conforto térmico e desempenho energético, na qualidade dos equipamentos, na ventilação, na acessibilidade e na perenidade e controle de custos. Ou seja, a principal preocupação da *Qualitel* é o conforto do utilizador e o desenvolvimento sustentado, não sendo avaliadas, por exemplo, questões ligadas a aspectos de segurança estrutural ou de eficiência na utilização de espaços.

O “Método Pedro” trata de um programa de qualidade arquitetônica habitacional (PH), divide-se em três partes: dados de programa, exigências de qualidade e modelos exemplificados. O autor do método informa que: “os métodos de análise e avaliação servem como apoio a tomada de decisão, por parte dos atores do processo. E ainda, que os métodos de avaliação multicritério são os que podem atender melhor às avaliações mais complexas, nas quais se deve definir objetivo geral e em seguida objetivos parciais, os quais devem ser ponderados e ao término chega-se a um resultado de síntese” (PEDRO, 2000).

Pedro (2000, p. 49) apresenta os seguintes elementos para um método de avaliação multicritério:

- a) Árvore de pontos de vista.
- b) Pontos de vista elementares.
- c) Descritores.
- d) Critérios de avaliação.
- e) Critérios de ponderação.
- f) Método de síntese de resultados.
- g) Forma de apresentação de resultados.
- h) Gráfico de análise de resultados.

Destaca-se ainda em relação ao método de avaliação desenvolvido por Pedro (2000, p. 104) a escala de valores adotada e denominada descritores, sendo eles:

Nulo (valor 0) A solução não satisfaz as necessidades elementares da vida quotidiana dos utentes [usuários], o que pode concorrer para os prejudicar pessoalmente e para restringir o seu modo de vida.

Mínimo (valor 1) A solução tem um desempenho que satisfaz as necessidades elementares de vida quotidiana dos utentes; este nível é definido pelos regulamentos e normas nacionais aplicáveis, e pela boa prática da construção e do projecto nos aspectos em que esta documentação é omissa.

Recomendável (valor 2) A solução tem um desempenho que confere um maior grau de qualidade que o nível mínimo, o que permite suportar melhor diferentes modos de uso, a evolução previsível das necessidades dos utentes durante o período de vida útil dos edifícios, e o

uso eventual por utentes condicionados de mobilidade.

Ótimo (valor 3) A solução tem um desempenho que responde integralmente às necessidades dos utentes, e permite o uso permanente por utentes condicionantes de mobilidade após pequenas adaptações.

Aqui encontramos na “escala de valor 2 – Recomendável” o nível de base desejado para a realidade brasileira devido ao contexto nacional.

Entre os autores nacionais, destacam-se os métodos de Barcelos, Palermo, Buzzar e Fabrício, Leite, Martins, Brandão, Ferreira, inclui-se também o “Selo Casa Azul CAIXA”. O Referido “Selo” foi elaborado a partir da contribuição de vários pesquisadores da área e com forte relação junto aos empreendimentos de habitação social, aqui considerado pelo fato da Caixa Econômica Federal ser o gestor operacional do programa habitacional do estado.

O método proposto por Martins (1999) busca encontrar o **índice de qualidade geométrica e nominal e a relação custo/qualidade**. A amostra utilizada no trabalho de Martins são apartamentos de dois, três e quatro quartos e traz como referência o quadro com os “6 Bs da qualidade” definidos por aquele autor:

Quadro 1 – Os seis Bs da qualidade habitacional definidos por Martins (1999)

ATRIBUTO	IMAGEM (Desejos e necessidades)	PROCESSAMENTO (técnico, financeiro, temporal e sensorial)
(BOM) TÉCNICO	Que tenha todas as qualidades adequadas à sua natureza ou função; Que funcione bem; Digno de crédito, seguro, garantido; Adequado, apropriado; Bem distribuído; Com espaço suficiente;	Segurança estrutural, ao fogo, à utilização; Durabilidade; Estanqueidade; Conforto térmico e acústico; Facilidade de manutenção; Garantia do produto; Otimização dos espaços; Distribuição espacial eficiente; Resposta às exigências funcionais.
(BONITO) ESTÉTICO	Que seja agradável aos sentidos;	Forma; Estilo; Cores; Textura.
(BARATO) ECONÔMICO	Que custe um preço baixo, módico; Facilidade na aquisição	Relação custo-benefício; Custo de aquisição; Custo de manutenção; Condições de pagamento; Lucratividade.
(BREVE) TEMPORAL	Em pouco tempo	Rapidez na execução; Equacionamento da variável tempo.
(BACANA) EXCELENCIA	Superioridade; Que representa o <i>status</i> social e econômico	Localização; Originalidade; Privilégios: equipamentos, infraestrutura de lazer, esporte e serviços, proteção e segurança pessoal. Flexibilidade; Requintes: grife, luxo.
(BRILHANTE) ENCANTAMENTO	Envolvente, cativante, fascinante, magnífico	Conforto visual, solar, háptico [tato] Vista maravilhosa; Harmonização; Energização.

Fonte: Martins (1999, p. 2). Adaptado pelo autor.

O referido método, através desta analogia, destaca a importância do projeto para a materialização dos desejos dos usuários da habitação e tem como público-alvo, preferencialmente, os projetistas de arquitetura, devido à complexidade de sua aplicação (BARCELOS, 2011). Destacam-se aqui os atributos “Bom” e “Barato” com relação direta aos usuários da habitação social de mais baixa renda, já as faixas mais elevadas de renda do segmento econômico podem relacionar-se aos “seis Bs” do referido autor.

A avaliação da qualidade habitacional também encontra métodos que tratam a questão da flexibilidade espacial de um projeto. Neste aspecto, o método de avaliação proposto por Brandão (2002) busca determinar o potencial de flexibilização espacial de um projeto. Como exemplo a amostra utilizada no Método de Brandão foi de apartamentos de um a quatro quartos e para o estudo foram selecionadas as seguintes variáveis:

1. Relacionadas à quantidade de cômodos (número de quartos, de leitos, de peças do setor social e outras);
2. que indicam a existência de cômodos específicos (existências de lavabos, sacada, closet e outros);
3. relacionadas ao tamanho do apartamento (área total, área do setor íntimo e outras);
4. De relação entre área e perímetro (índice de compacidade);
5. Relativas a exteriorização (perímetro confinado, confinamento, índice de exteriorização);
6. Relativas às áreas dos setores (área do setor de serviços, área do setor íntimo em relação à área total);
7. Relativas ao conforto espacial (relação entre área e número de peças, relação entre área íntima e número de leitos e outras);
8. relativas à estrutura topológica (acesso ao apartamento, ligação entre setores social e íntimo, ligação entre setores social e de serviço e ligação entre setores íntimo e de serviço);
9. Relativas à forma geométrica (forma geométrica do setor íntimo, forma da cozinha, espaço para mesa de refeições na cozinha);
10. Relativas aos banheiros do setor íntimo.

Através de um trabalho estatístico, foram estabelecidas as relações entre a área do apartamento e as variáveis levantadas,

estabelecendo a “flexibilidade inicial” em três categorias. Após, foi realizado o cruzamento dos resultados obtidos com a “flexibilidade inicial” e todas as variáveis consideradas, com vistas a estabelecer as relações existentes entre as mesmas. Este método não trata da funcionalidade, nem da acessibilidade e não parametriza valores e ou escalona (pontua) as categorias dos atributos, apenas os expõe, para compará-los com o potencial de flexibilidade inicial (BARCELOS, 2011). Para a presente pesquisa, além da questão principal e mais ampla que trata da flexibilidade espacial, consideram-se as seguintes variáveis diretas trabalhadas por Brandão (2002) pelo fato de atenderem ao propósito do estudo que foca o espaço interno de uso privativo: Relacionadas à quantidade de cômodos, as que indicam a existência de cômodos específicos e as relativas à forma geométrica dos cômodos.

O método de avaliação da qualidade da habitação proposto por Leite (2003) visa obter informações no nível de projeto da habitação de forma a identificar, antecipadamente e com precisão, os problemas de **funcionalidade dos espaços**. O referido autor expõe que o “Método Leite” pode ser usado tanto na fase de projeto, possibilitando a sua correção antes da execução, como também poderá ser adotada na Avaliação Pós-Ocupação (APO).

Leite e Oliveira (2007) informam que, no “Método Leite”, cada um dos compartimentos recebe avaliação segundo quesitos funcionais, contemplando critérios quantitativos e qualitativos. Conforme os referidos autores, cada quesito comporta variáveis específicas referentes à quantidade e à qualidade do arranjo do compartimento examinado. As variáveis quantitativas para “mobiliário” ou “equipamentos” são analisadas com relação ao tipo, à quantidade e suas dimensões, capacidade de armazenamento, dentre outras características. As variáveis qualitativas dizem respeito à localização do mobiliário e equipamentos no compartimento, a posição relativa aos demais móveis, janelas e portas, superposição de espaços, fluxos, espaços confinados, espaços ociosos, incompatibilidade funcional de equipamentos, privacidade interna e externa, iluminação e ventilação, uso simultâneo ou multivariado dos compartimentos (LEITE; OLIVEIRA, 2007).

As escalas e conceitos adotados pelo “Método Leite” estão exemplificados no quadro abaixo.

Quadro 2 – Intervalos de desempenho da funcionalidade

Desempenho da Funcionalidade	Escala Conceitual					
	Extremamente Inadequado	Muito Precariamente Adequado	Precariamente Adequado	Parcialment e Adequado	Plenamente Adequado Ou Atende	Atende Mais Que Plenamente
	EXTREMAMENTE PRECÁRIO	MUITO PRECÁRIO	PRECÁRIO	PARCIAL	ATENDE	SUPERA
Escala Numérica	20	40	60	80	100	120

Fonte: Adaptado de Leite e Oliveira (2007, p. 4).

O método Leite contribui com o presente trabalho na medida que expõe de forma mensurável os intervalos de desempenho da funcionalidade para cada cômodo em razão das diversas variáveis que compõem seu estudo e estão aqui também consideradas como: Arranjo espacial, mobiliário e equipamentos, quantidade e dimensões dos elementos de ocupação, posição relativa entre os elementos e as aberturas (janelas e portas), privacidade interna e externa, ventilação principalmente. A escala conceitual definida pelo autor não se relaciona diretamente com o presente trabalho, porém é relevante para entendimento geral da funcionalidade espacial.

O método proposto por Buzzar e Fabrício foi desenvolvido dentro de uma das Redes Cooperativas de Pesquisa do Programa de Tecnologia da Habitação (Habitare) da Agência de Fomento Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). O desenvolvimento da pesquisa ocorreu de forma independente das instituições financiadoras e/ou construtoras. A metodologia se mostra extensa, pois pretende avaliar o programa habitacional de forma completa. Nela estão diversas variáveis, como: dimensões dos cômodos, pé-direito, acabamentos, variáveis relacionadas ao conforto ambiental e infraestrutura, entre outras, para as quais são atribuídas notas, conforme critérios e parâmetros de avaliação. Pela complexidade do trabalho proposto pelos autores a relevância está na possibilidade de considerar-se uma grande diversidade de critérios de parametrização, desde questões dimensionais e de conforto ambiental até aos critérios relacionados às associações técnicas e organismos internacionais.

Segundo os pesquisadores Buzzar e Fabrício (2006, 2007), os critérios de parametrização podem ser:

Critérios estabelecidos pelos próprios programas;
Critérios definidos “tecnicamente”, como as normas técnicas estabelecidas por associações técnicas (como a ABNT); os padrões

internacionais criados por entidades como a Organização Mundial da Saúde; normas criadas pela legislação;

Critérios comparativos, como, por exemplo, os estabelecidos na relação com outros países e os definidos na relação custo/benefício vis-à-vis com outras possibilidades de investimento correlato;

Critérios empíricos ou estatísticos, como os endógenos ou os estabelecidos por padrões estatísticos, correlações etc.

Critérios subjetivos definidos pela opinião dos moradores, técnicos ou mesmo pelo bom senso.

Palermo (2009) apresenta em seu trabalho um método de avaliação de projetos para habitação de interesse social relacionado ao contexto específico daquela abordagem. Em síntese, o trabalho está baseado nos seguintes princípios, sem a pretensão aqui de ser apresentado como um roteiro genérico para avaliação de desempenho de projeto:

- Os ajustes tiveram como referência as dificuldades identificadas e explicitadas nos projetos originais.

- Moradia sem área de serviço configurada e protegida não atende às necessidades de manutenção, manejo com a roupa da casa e expurgo do lixo, inviabilizando a habitação.

- Com foco na funcionalidade, apenas as questões específicas foram tratadas.

- Para facilitar a instalação, o uso e a manutenção da moradia, as avaliações consideraram um afastamento aproximado de 2 cm entre as peças do mobiliário nos ambientes secos e 5 cm na cozinha, resguardando a necessidade de deslocamento de peças para a limpeza e manutenção.

- Os ajustes introduzidos buscaram respeitar o quanto possível a estrutura organizacional do projeto original, incluindo eventuais estratégias de ampliação.

- Os ajustes procuraram o mínimo impacto sobre a área construída original; porém, quando necessário, acréscimos ou reduções.

- Sempre que oportuno e naqueles projetos em não estão claras as alternativas de flexibilidade, os ajustes procuraram introduzir tais alternativas, explicitando como pode ser atendido este quesito.
- Levando em conta que, em edificação de área reduzida, o núcleo cozinha/banheiro/área de serviço tem custo mais oneroso por m², alcançando mais da metade do custo global do edifício, três estratégias foram ainda consideradas:
 - sempre que possível, as três peças passam a ser servidas por uma única descida de água;
 - sempre que possível o banheiro passa a ser compartimentado, reduzindo a necessidade de construção de mais um banheiro; e,
 - as soluções de banheiro passaram a incluir necessariamente vaso sanitário com caixa acoplada, beneficiando a redução do consumo de água.

A partir desses princípios abordados, faz-se perceber que a qualidade da habitação poderá melhorar substancialmente, inclusive com as considerações sobre sustentabilidade indicadas e, portanto, relevantes no presente trabalho.

O método proposto por Barcelos (2011) destaca a análise do espaço interno, discute como analisar e selecionar projetos tecnicamente viáveis para habitação de interesse social. Equaciona ainda as especificações dos programas habitacionais, a qualidade do espaço e os recursos disponíveis. O resultado apresentou seis grupos de projetos com características de qualidade, custo e área que proporcionam a identificação de projetos com maior qualidade, através de arranjos adequados a custos viáveis.

Barcelos (2011) adotou como referência o trabalho de Pedro (2000), com relação à avaliação, utilizando-se os parâmetros estabelecidos na NBR 15.575:1 item 16 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2010), complementando com, Palermo (2009) e Buzzar e Fabrício (2006).

Assim, segundo a autora Katia Barcelos (2011) seu estudo concentra-se em:

- a) no nível físico: habitação;
- b) no grupo de qualidades: adequação espaço-funcional;
- c) no nível de qualidades:

- c.1) capacidade: programa de espaços, programa de equipamentos e extensão de paredes mobiliáveis.
- c.2) espaciosidade: área útil, dimensão útil e pé-direito e,
- c.3) funcionalidade: funcionalidade.

Complementando, a mesma autora apresenta a definição dos elementos de avaliação em forma de questionário, cada questão possui ponderações às questões, apresentadas quais sejam: 1 (um) quando de pouca importância, 2 (dois) para importante e 3 (três) para muito importante.

Assim, ao analisar e selecionar projetos para habitação de interesse social destaca as principais questões relativas ao espaço interno, as quais são de interesse da presente pesquisa nos níveis, físico e de qualidades.

O Selo Casa Azul CAIXA – “Boas práticas para Habitação mais sustentável” – está aqui abordado em virtude do mesmo estar diretamente relacionado com o Programa Habitacional Minha Casa Minha Vida do Governo Federal. Conforme o Guia Caixa – Selo Casa Azul (2010). Conforme declara a Caixa Econômica Federal o mesmo tem a pretensão de

incentivar a construção de edificações habitacionais que valorizem o uso racional dos recursos naturais, que permitam a significativa redução dos custos de manutenção e as consequentes despesas mensais que oneram os usuários após a ocupação das mesmas.

Além disso, a CEF declara também que tem por objetivo disseminar a consciência coletiva sobre as vantagens das edificações sustentáveis.

A CEF foi pioneira ao disponibilizar primeiro sistema de classificação da sustentabilidade de projetos ofertado no Brasil, cujo desenvolvimento visa priorizar a realidade da construção habitacional brasileira em consonância com as recomendações de pesquisadores da área, pois as adequações à realidade local resultam em otimização do uso de recursos naturais e trazer benefícios sociais (GUIA CAIXA – SELO CASA AZUL, 2010).

O Guia Selo Casa organiza-se em duas partes. A primeira traz alguns dos principais impactos socioambientais da cadeia produtiva da

construção, as necessidades de transformação do setor para atender ao propósito da sustentabilidade. Ainda na primeira parte, estão os critérios e os procedimentos de avaliação e o processo de definição da agenda do empreendimento. A partir da segunda parte, apresenta-se uma estrutura organizada em capítulos relacionados aos principais desafios da agenda de construção sustentável, que acabam por estruturar o Selo Casa Azul. Cada um dos capítulos traz a apresentação e discussão dos fundamentos de cada categoria e os respectivos critérios de análise.

Conforme o Guia Caixa – Selo Casa Azul (2010), todos os empreendimentos habitacionais apresentados à CAIXA para financiamento ou os programas de repasse são passíveis de terem aplicado o Selo Casa Azul. A adesão ao Selo é voluntária a partir da manifesta vontade por parte do interessado. O método utilizado consiste em verificar, durante a análise de viabilidade técnica do empreendimento, o atendimento aos critérios estabelecidos pelo instrumento, conforme abaixo:

O nível “bronze” do Selo será concedido somente aos empreendimentos cujo valor de avaliação da unidade habitacional não ultrapassar os limites do quadro 4. Já os projetos de empreendimentos com valores superiores deverão se enquadrar, no mínimo, no nível “prata”.

Quadro 3 – Limites de Avaliação e localidades para o Selo Casa Azul nível bronze

Localidades	Valor de Avaliação da unidade habitacional
Distrito Federal, cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, municípios com população igual ou superior a 1 milhão de habitantes integrantes das regiões metropolitanas dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.	Até R\$ 130.000,00
Municípios com população igual ou superior a 250 mil habitantes Região Integrada do Distrito Federal e Entorno – RIDE/DF nas demais regiões metropolitanas e nos municípios em situação de conurbação com as capitais estaduais (exceto Rio de Janeiro e São Paulo).	Até R\$ 100.000,00
Demais municípios.	Até R\$ 80.000,00

Fonte: Guia Selo Casa Azul – CEF (TELLO, 2010)

O Selo Casa Azul possui 53 critérios de avaliação, distribuídos em seis categorias que orientam a classificação de projeto, conforme o quadro 5.

Quadro 4 – Categorias, critérios e classificação

Quadro resumo – categorias, critérios e classificação.			
CATEGORIAS/CRITÉRIOS	CLASSIFICAÇÃO		
1. Qualidade Urbana	BRONZE	PRATA	OURO
1.1 Qualidade do Entorno – Infraestrutura	Obrigatório	Critérios obrigatórios + 6 itens de livre escolha	Critérios obrigatórios + 6 itens de livre escolha
1.2 Qualidade do Entorno – Impactos	Obrigatório		
1.3 Melhorias no Entorno			
1.4 Recuperação de Áreas Degradadas			
1.5 Reabilitação de Imóveis			
2. PROJETO E CONFORTO			
2.1 Paisagismo	Obrigatório		
2.2 Flexibilidade de Projeto			
2.3 Relação com a Vizinhança			
2.4 Solução Alternativa de Transporte			
2.5 Local para Coleta Seletiva	Obrigatório		
2.6 Equipamentos de Lazer, Sociais e Esportivos	Obrigatório		
2.7 Desempenho Térmico – Vedações	Obrigatório		
2.8 Desempenho Térmico – Orientação ao Sol e Ventos	Obrigatório		
2.9 Iluminação Natural de Áreas Comuns			
2.10 Ventilação e Iluminação Natural de			

Banheiros			
2.11 Adequação às Condições Físicas do Terreno			
3. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA			
3.1 Lâmpadas de Baixo Consumo – Áreas Privativas	Obrigatório P/HIS – até 3 s.m.		
3.2 Dispositivos Economizadores – Áreas Comuns	Obrigatório		
3.3 Sistema de Aquecimento Solar			
3.4 Sistemas de Aquecimento a Gás			
3.5 Medição Individualizada – Gás	Obrigatório		
3.6 Elevadores Eficientes			
3.7 Eletrodomésticos Eficientes			
3.8 Fontes Alternativas de Energia			
4. CONSERVAÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS			
4.1 Coordenação Modular			
4.2 Qualidade de Materiais e Componentes	Obrigatório		
4.3 Componentes Industrializados ou Pré-fabricados			
4.4 Formas e Escoras Reutilizáveis	Obrigatório		
4.5 Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD)	Obrigatório		
4.6 Concreto com Dosagem Otimizada			
4.7 Cimento de Alto-			

Forno (CPIII) e Pozolânico (CP IV)			
4.8 Pavimentação com RCD			
4.9 Facilidade de Manutenção da Fachada			
4.10 Madeira Plantada ou Certificada			
5. GESTÃO DA ÁGUA			
5.1 Medição Individualizada – Água	Obrigatório	Critérios obrigatórios + 6 itens de livre escolha	
5.2 Dispositivos Economizadores – Sistema de Descarga	Obrigatório		
5.3 Dispositivos Economizadores – Arejadores			
5.4 Dispositivos Economizadores – Registro Regulador de Vazão			
5.5 Aproveitamento de Águas Pluviais			
5.6 Retenção de Águas Pluviais			
5.7 Infiltração de Águas Pluviais			
5.8 Áreas Permeáveis	Obrigatório		
6. PRÁTICAS SOCIAIS			
6.1 Educação para a Gestão de RCD	Obrigatório		
6.2 Educação Ambiental dos Empregados	Obrigatório		
6.3 Desenvolvimento Pessoal dos Empregados			
6.4 Capacitação Profissional dos Empregados			
6.5 Inclusão de trabalhadores locais			
6.6 Participação da Comunidade na			

Elaboração do Projeto			
6.7 Orientação aos Moradores	Obrigatório		+ 6 itens de livre escolha
6.8 Educação Ambiental dos Moradores			
6.9 Capacitação para Gestão do Empreendimento			
6.10 Ações para Mitigação de Riscos Sociais			
6.11 Ações para a Geração de Emprego e Renda			

Fonte: Guia selo casa Azul – CEF (TELLO, 2010).

Apesar das “declarações” acima de autoria da Caixa Econômica Federal, é evidente a falta de aprofundamento dos critérios adotados se comparados aos demais autores aqui considerados. Em especial as questões relacionadas à “flexibilidade de projeto” e “participação da comunidade na elaboração do projeto”, na prática não são operacionalizadas de forma alguma no atual processo gerido pela CEF. Neste contexto e em consonância com a abordagem do presente trabalho, considerou-se parte das categorias e critérios estabelecidos nesta metodologia de avaliação (Selo Casa Azul), por estarem relacionados com a qualidade do espaço interno das unidades habitacionais. Estes elementos, **então grifados por nós no quadro 5 acima**, estarão submetidos à apreciação dos usuários de habitação social para obtermos as informações pertinentes a integrar o Sistema Informacional aqui proposto.

Em estudo mais abrangente, estabeleceram-se, na pesquisa de Ferreira (2012), alguns parâmetros de qualidade para analisar a produção habitacional no país do “segmento econômico”. O referido autor realiza a análise segundo as seguintes escalas: inserção urbana, implantação e unidades habitacionais. O Estudo deste autor está diretamente relacionado ao presente trabalho no que diz respeito à escala da Unidade Habitacional, pois as demais escalas estão fora do escopo da presente pesquisa.

Relativo à **inserção urbana**, que relaciona o empreendimento à cidade como um todo, definiram-se como parâmetros a infraestrutura e serviços urbanos; localização e acessibilidade. A **implantação** que traz

as relações do empreendimento com seu entorno imediato, integração, aponta como parâmetros: adequação topográfica; paisagismo; impacto ambiental; forma de ocupação do lote; áreas comuns e de lazer; densidade e dimensão. A **unidade habitacional** refere-se às características da edificação e/ou da unidade, com seus sistemas, técnicas e materiais construtivos, tendo por parâmetros: dimensionamento; distribuição das unidades; flexibilidade; conforto ambiental; desempenho e eficiência; sustentabilidade e custo da construção (FERREIRA, 2012).

Apresenta-se aqui o aprofundamento do trabalho de Ferreira (2012), na escala da unidade habitacional, por estar no foco desta tese. Inicialmente, faz-se um panorama a respeito das tipologias predominantes encontradas e amplamente reproduzidas, o que demonstra a baixa qualidade habitacional produzida até então. Após, apresentam-se os parâmetros de qualidade apontados pelo autor. Observam-se basicamente três tipos de empreendimentos em função de análise de demandas, viabilidade financeira, legislação municipal, custo da terra entre outros (FERREIRA, 2012):

- Empreendimentos horizontais: em grande medida, tendem a se afastar da mancha urbana, localizando-se fora dela ou em áreas de expansão da cidade. Em sua maioria, por terem baixas densidades, muitas vezes inferiores a 150 habitantes por hectare, são conjuntos de grande porte e ocupam grandes terrenos, para permitir produção em larga escala, que torne rentável o empreendimento.

Foram identificadas duas soluções de arranjos das unidades nessa tipologia:

- Renque de casas geminadas
- Casas isoladas no lote

Do ponto de vista da unidade habitacional, a repetição infundável de casinhas idênticas impede a identificação do morador com sua casa e elimina a alternância entre residências e outros tipos de atividades, comerciais ou comunitárias, que quebrariam a monotonia.

Figura 8 – Maquete eletrônica que tipifica empreendimentos horizontais, reproduzindo empreendimentos existentes no mercado econômico. Normalmente localizam-se fora da malha urbana e longe de comércios e serviços. Também é característica desses empreendimentos a monotonia visual das casas e a falta de elementos que façam a transição entre espaços públicos e privados. Na maquete, foi colocado um carro para cada vaga, o que realmente não aparece nos fôlders das construtoras.



Fonte: Ferreira (2012).

- **Empreendimentos verticais sem elevador:** são os que se reproduzem mais amplamente no território nacional. As edificações com quatro e cinco pavimentos são preponderantes. Sua vantagem econômica é prescindir do elevador, em função do número de pavimentos, na quase totalidade das legislações municipais. Todos os exemplos levantados dessa tipologia apresentam unidades no térreo, não sendo encontradas soluções com pilotis, que gerariam composições mais ricas do piso térreo e das áreas coletivas, além de favorecer a ventilação, como já visto. Grande parte deles adota edifícios com planta no formato “H”, historicamente usado na produção de moradia popular. Mais uma vez, os problemas

de inserção urbana e de implantação, comentados anteriormente, são significativamente determinados por essa tipologia, que geralmente enseja o uso de muros, forte adensamento construtivo e téreos impermeabilizados, que priorizam as vagas de automóveis, como se vê no modelo ilustrativo.

Figura 9 – Maquete eletrônica exemplificando empreendimentos verticais de quatro pavimentos sem elevador. A maquete reproduz empreendimentos existentes no mercado econômico. É a tipologia mais produzida no país. A implantação “H”, mais comumente utilizada, permite a construção de patamares pequenos no terreno, mas geralmente acarreta grande monotonia na disposição dos edifícios.



Fonte: Ferreira (2012).

- **Empreendimentos verticais com elevador:** mais encontrados em municípios de maior porte ou nas regiões metropolitanas do País, pois o número alto de pavimentos permite maior oferta de unidades. Nessas cidades, a menor disponibilidade de terrenos e a maior consolidação urbana fazem com que os terrenos utilizados sejam geralmente menores e mais bem inseridos na malha urbana. Esses conjuntos apresentam as

maiores densidades construtivas e demográficas, muitas vezes superiores a 900 habitantes por hectare. Por isso, sua implantação acaba sendo a de torres contíguas, sem variação de altura e impactantes quando inseridas em bairros residenciais horizontais, com forte impermeabilização do terreno devido à priorização das vagas de automóveis.

Figura 10 – Maquete eletrônica que exemplifica empreendimentos verticais com elevador, reproduzindo empreendimentos existentes no mercado voltado ao segmento econômico. São marcados por excessiva impermeabilização do solo para estacionamentos em detrimento de áreas arborizadas e de convívio entre moradores. Os três modelos são marcados pela separação da malha urbana por grandes áreas muradas.



Fonte: Ferreira (2012).

Conforme Ferreira (2012):

Boas soluções tecnológicas e de projeto arquitetônico nas escalas da edificação e da unidade habitacional são aquelas comprometidas com a redução dos impactos ambientais e, sobretudo, com o conforto do usuário, no correto dimensionamento dos ambientes e na adoção de orientações adequadas das edificações, que privilegiem a captação dos ventos dominantes e da iluminação natural, e nos arranjos dos ambientes nas unidades, de modo a atender aos diferentes perfis e composições familiares e grupos sociais.

Desta forma, apresentam-se os parâmetros de qualidade eleitos pelo autor em sua pesquisa, para análise da produção habitacional no segmento econômico:

Quadro 5 – Síntese dos parâmetros de qualidade identificados por Ferreira (2012)

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
Custo da Construção	A economia na construção como elemento para a melhoria do projeto arquitetônico, e não aumento do lucro. A incorporação das técnicas de cálculo deve alimentar o desenvolvimento do projeto, embasando as boas soluções arquitetônicas. Custos de manutenção devem ser considerados por projetistas e construtoras, garantindo aos compradores o mínimo de gastos com o imóvel durante o período de financiamento.
Conforto Ambiental	Priorizar ventilação cruzada nas UHs, desempenho térmico e acústico adequado. Aberturas dimensionadas e posicionadas, para permitir boas condições de ventilação e iluminação. Priorizar sistemas que possibilitem diferentes desempenhos, em função das variações regionais, diversidade climática e usos. Adotar a NBR 15575 e NBR 15220 como parâmetro mínimo. Nas zonas mais quentes, é indicada a adoção de coberturas ventiladas, por meio de abertura entre telhado e forro, ou laje, ou telhas que permitam a passagem de ar.
Distribuição das UHs nos pavimentos tipo	Garantir a privacidade das unidades, a facilidade de acesso, boa relação entre o número de unidades no pavimento e as circulações vertical e horizontal, maximização do uso de iluminação natural nas áreas condominiais e melhores condições de conforto ambiental: orientação adequada,

	iluminação natural e ventilação cruzada.
Dimensionamento das UHs	Contemplar espaços necessários ao uso de cada ambiente, com mobiliário adequado ao tamanho e perfil da família, sem comprometer a circulação. O dimensionamento das unidades pode se referenciar na NBR 15575, como parâmetro mínimo; no entanto, precisa permitir também o desenvolvimento de outras funções no ambiente, inclusive a flexibilidade nos arranjos do mobiliário. Considerar a possibilidade de uso dos cômodos para trabalho e estudo, nas cozinhas a presença concomitante de mais de um morador. A frequência de uso de cada cômodo necessita ser utilizada para definição de suas dimensões e número de habitantes. As áreas de circulação internas à unidade devem ser reduzidas e soluções de cozinha sem espaço para armazenamento evitadas. Otimizar o uso de prumadas hidráulicas no edifício e internamente às unidades.
Flexibilidade e adaptabilidade	Referem-se às possibilidades de alteração interna às unidades, segundo as diferentes necessidades de seus moradores. Um projeto adequado possibilita a variação nos arranjos dos cômodos, para se adequarem às diversidades e mudanças no perfil e composição familiares e de uso. Famílias crescem, pessoas envelhecem: um apartamento para composição de quatro moradores, dois adultos, um adolescente e um bebê, no espaço de alguns anos, talvez passe a ser de um casal com uma criança, e, no futuro, de um casal, ou uma nova família, da próxima geração. O uso de alvenarias leves, não estruturais, por exemplo, possibilitaria alterações de planta a custos baixos. Recomenda-se prever variação tipológica nas unidades em um mesmo empreendimento, visando atender a diferentes perfis familiares e grupos sociais, contribuindo para a diversidade social nos condomínios.
Desempenho e eficiência	Priorizar sistemas construtivos que possibilitem diferentes desempenhos térmicos, em função das variações regionais, diversidade climática e disponibilidade de materiais. Recomenda-se adotar como parâmetro mínimo a NBR 15575, para garantir adequada segurança estrutural, conforto ambiental, durabilidade, flexibilidade e manutenibilidade (maior duração com menor custo de manutenção). Considerar os requisitos de desempenho da ISO 6241. O uso intensivo da modulação na construção, para redução de perdas de materiais; a adoção de dimensões padronizadas, permitindo a utilização de componentes industrializados ou pré-fabricados para reduzir as perdas de materiais e os resíduos produzidos, são exemplos de eficiência na construção.

<p>Sustentabilidade</p>	<p>No âmbito da construção: Os impactos ambientais relacionam-se a movimentação e erosão de terra, alteração da base geográfica natural, canalização de córregos e nascentes, uso de materiais não recicláveis, ou com forte impacto sobre os recursos naturais, poluição sonora. Prever medidas mitigadoras: uso de materiais de baixo impacto ambiental, na exploração dos recursos naturais e em sua utilização final; adoção de materiais disponíveis na região, redução de transporte; reutilização de componentes (formas e escoras); gestão de resíduos de construção e de demolição; minimização do uso de asfalto em estacionamento e vias internas, maximizar a absorção das águas pluviais. No âmbito do projeto: a chamada “arquitetura ecológica” pode relativizar muito os impactos da construção civil tradicional. Impacto ambiental é, sem dúvida, aquele que atinge os seres humanos em sua integridade e dignidade: morar em casas apertadas, longe do trabalho, o estresse de transportes insuficientes, falta de escolas, creches, postos de saúde, alternativas de diversão, esporte e lazer, são situações de insustentabilidade. O desenvolvimento urbano sustentável é, portanto, o que garante hoje, mas, sobretudo no futuro, condições de vida digna para todos.</p>
--------------------------------	--

Fonte: adaptado Ferreira (2012).

Após referencial teórico aqui apresentado, a presente tese encontra suporte para assumir os seguintes parâmetros de qualidade habitacional:

- disponibilidade de cômodos e tipologia habitacional: relacionado à percepção sobre a quantidade de dormitórios, uso de ambientes conjugados ou não para atividades sócias e ou de serviço, disponibilidade de espaços para atividades de labor doméstico e ou para pequenos animais de estimação, destinação do espaço de estacionamento de veículo para outros fins, entre outros.

- funcionalidade e flexibilidade: geometria dos espaços relacionados a maneira de ocupação, tipos de mobiliamento e funcionamento disponível no mercado, maneira de uso cotidiano do mobiliário, equipamentos e complementos; fluxos e facilidade de acesso as aberturas, mobiliário e complementos nas atividades do cotidiano.

- conforto ambiental: relacionado a orientação solar, ventilação e iluminação natural, climatização, ruídos internos e externos e privacidade (visual e acústica).

- recursos naturais, materiais, energia e água; ocupação e manutenção: relacionado as questões básicas de manutenção, limpeza e durabilidade dos materiais; uso racional de energia e água.

Tais parâmetros tornam-se relevantes por estarem contemplados nos principais sistemas e ou métodos de avaliação da qualidade habitacional relativo ao espaço interno e externo de uso privativo, conforme quadro abaixo:

Quadro 6 – Síntese dos parâmetros de qualidade habitacional consagrados nos respectivos métodos e sistemas

Parâmetros de qualidade definidos, comuns à presente tese	MÉTODOS / SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE HABITACIONAL											
	Klein	SEL	Qualitel	Martins	Pedro	Brandão	Leite	Buzzar & Fabricio	Palermo	Selo Casa Azul CEF	Barcelos	Ferreira
Disponibilidade e de cômodos /tipologia				X		X	X	X	X		X	X
Funcionalidade	X			X	X		X	X	X		X	X
Flexibilidade		X		X	X	X			X	X		X
Conforto Ambiental			X	X	X			X		X		X
Recursos naturais, materiais, energia e água.			X					X	X	X		X
Controle de Custos, ocupação/ manutenção	X		X	X				X	X	X	X	X

Fonte: autor (2015).

Os parâmetros definidos serão convertidos em critérios e variáveis pertinentes ao grupo de informações relevantes para serem submetidos à apreciação dos usuários finais de Habitação Social como forma de subsídio à tomada de decisão dos projetistas. Tal propósito visa possibilitar novos requisitos de projeto que possam melhorar a qualidade da habitação social a partir de informações oriundas de seus usuários finais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pessoa, como objeto de estudo nas ciências sociais, possui consciência histórica. Existindo identidade entre sujeito e objeto, ressalta-se que as ciências sociais são intrínseca e extrinsecamente ideológicas e fundamentalmente qualitativas. A pesquisa qualitativa se dedica à investigação de significados, motivos, valores e atitudes, impregnados de subjetividade, enquanto a pesquisa quantitativa explora o lado estatístico e visível. Mesmo com tal distinção entre dados quantitativos e qualitativos, elas se complementam (MINAYO, 2004).

Encontramos identidade nesta pesquisa com delineamento quantitativo, por investigar a perspectiva dos usuários a respeito da qualidade do espaço interno e externo de uso privativo das HS, a partir de parâmetros eleitos pelas metodologias existentes, considerando sua história habitacional e experiência de vida.

Segundo Minayo (1996), a pesquisa qualitativa procura estabelecer níveis de realidade que não podem ser quantificados, pois trabalha com um universo de significados, motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes que são de caráter subjetivo.

As pesquisas quantitativas caracterizam-se pelo emprego da quantificação na coleta e no tratamento dos dados. O processo de análise é dedutivo, usando técnicas estatísticas, desde as mais simples, como percentual, média, mediana, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, dispersão e análise de regressão, para explicar o comportamento do objeto de estudo. Geralmente são estudos descritivos e procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis e/ou a relação de causalidade entre fenômenos (RICHARDSON, 1999).

Ambiente e comportamento devem ser estudados conjuntamente para evitar perda de informações importantes, desta forma, é necessário conhecer como o ser humano percebe seu entorno para entender as reais necessidades das pessoas em relação aos espaços utilizados por elas. Os questionários e as entrevistas estão incluídos, entre outras, como formas de consulta direta para coleta de dados em pesquisas qualitativas (BELL et al. 1978).

A abordagem metodológica será descritiva e exploratória. Tem-se como objeto o estudo-piloto que atenderá a etapa direta de coleta de dados da pesquisa.

3.1 SISTEMA INFORMACIONAL: COMO ELEMENTO QUALIFICADOR DOS ESPAÇOS INTERNO E EXTERNO DE USO PRIVATIVO

Apresenta-se a proposta de sistematização das informações oriundas dos usuários finais de HS, que tem por objetivo viabilizar a melhoria dos requisitos de projeto arquitetônico ao subsidiar as decisões do projetista. As informações contemplam a história habitacional familiar dos usuários, as aspirações, demandas e expectativas sobre os espaços interno e externo de uso privativo das Unidades Habitacionais independentemente da situação atual de moradia.

Destaca-se a flexibilidade do Sistema Informacional, que permite absorver eventuais alterações sobre faixas de renda e demais critérios pertinentes ao respectivo processo de projeto. O Sistema Informacional apresenta quatro etapas com procedimentos sistematizados distintos, descritos abaixo.

3.1.1 Etapa 1

1A – Coleta de dados informacionais: operacionaliza-se a partir da formatação de um instrumento de coleta de dados (INf – redução para “Instrumento final de coleta de dados”) fundamentado pelo referencial teórico desta tese. O INf, aplicado no estudo informacional (60 questionários), é fruto de um processo prévio que consta da elaboração de um Instrumento inicial de coleta de dados (INi) aplicado em um estudo-piloto (50 entrevistas). Desta forma, o INf resulta do refinamento do INi conforme se demonstra no apêndice 8.1A. Estrutura-se então em duas **categorias (CI e CII): CI** versa sobre **aspectos da história habitacional familiar dos usuários da Habitação Social; CII** sobre as **aspirações, demandas e expectativas sobre os espaços internos e externos de uso privativo da Habitação Social.**

A CI é composta por **3 grupos de informações:** o **Grupo 1 trata do perfil do mantenedor da família**, definido pela relevância do usuário responsável pela Unidade Habitacional (Mantenedor da família), na metodologia aplicada pelos órgãos públicos durante todo o processo de seleção, contratação, ocupação e uso das UHs, através dos Projetos de Trabalho Técnico Social (PTTS) e cadastro bancário. Abstraiu-se a questão étnica racial por ser entendida como irrelevante no aspecto dos hábitos e costumes, que, sim, estão relacionados mais com os aspectos

regionais e educacionais. Os 5 Critérios e suas respectivas variáveis simples para o **Grupo 1** são:

- a) **Critério Gênero: 2 variáveis** – Homem; Mulher.
- b) **Critério Idade: 1 variável** – anos de vida.
- c) **Critério Escolaridade: 6 variáveis** – Fundamental incompleto; Fundamental completo; Ensino médio; Ensino superior; Nenhum.
- d) **Critério Trabalho: 5 variáveis** – Formal; Informal; Aposentado; Pensionista; Nenhum.
- e) **Critério Faixa de renda em salários mínimos nacionais: 3 variáveis** – 0 a 3 inclusive; 4 a 6 inclusive; 7 a 10 inclusive.

O **Grupo 2 – Origem e Procedência da família**: buscam-se aqui as informações relevantes aos aspectos da história habitacional, ligados à questão espacial geográfica e temporal dos usuários (senso do lugar). Os Critérios eleitos para este Grupo estão em parte contemplados na pesquisa realizada anualmente pela UFSC e SINDUSCON (Florianópolis-SC) há vários anos, durante o evento denominado de “Salão do Imóvel”. Os 3 Critérios e respectivas variáveis simples para o **Grupo 2** são:

- a) **Critério Tipologia da Moradia Anterior: 3 variáveis** – Casa; Apartamento, outro.
- b) **Critério Identificação Geográfica: origem 1: 2 variáveis** – Zona Rural; Zona Urbana; **origem 2: 13 variáveis** – Cidade local; Outra cidade da região oeste de SC; Outra cidade da região sul de SC; Outra cidade da região norte de SC; Outra cidade da região do planalto de SC; Outra cidade da região do vale de SC; Outra cidade da região leste de SC; Outro estado – Sul; Outro estado – Sudeste; Outro estado – Centro Oeste; Outro estado – Nordeste; Outro estado – Norte; Outro País (_____).
- c) **Critério Tempo de maior permanência** (em anos): na tipologia da moradia anterior: 11 variáveis – 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; mais de 10. No local geográfico de origem: 11 variáveis – 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; mais de 10.

O **Grupo 3 – Ciclo de Vida e composição familiar** busca informações relacionadas aos arranjos familiares e à faixa etária presente. Encontra-se abordagem semelhante em outras pesquisas na

área da habitação (FERNANDEZ, 2006; SOUZA, 2008). Os dois critérios e respectivas variáveis simples para o **Grupo 3** são:

- a) **Critério Grau de parentesco com o mantenedor da família:** número de variáveis flexível, pois pretende-se aqui uma questão aberta que contemple os arranjos existentes, porém para operacionalizar e dar celeridade ao processo definimos previamente **11 variáveis** – Esposo/companheiro; Esposa/companheira; Filho (a)/Enteado (a); Genro/ Nora; Neto (a); Pai/Mãe; Sogro/Sogra; Avô/Avó; Irmão/Irmã; Sobrinho (a); Outro agregado.
- b) **Critério faixa etária: 8 variáveis** – 0 a 5 anos; 6 a 10 anos; 11 a 20 anos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 60 anos; mais de 60 anos.

A **CII** é composta por **um grupo de informações** denominado Grupo 4. O **Grupo 4 – Atributos da UH** apresenta a maior complexidade de composição com seis Critérios de abordagem e suas respectivas variáveis, conforme tratado no referencial teórico. Para possibilitar o nível de informação desejado, os quatro primeiros Critérios de abordagem (somam-se 58 variáveis) recebem uma pontuação decrescente, de 4, 3, 2 e 1 ponto. O usuário emite sua opinião indicando seu nível de preferência através das quatro opções seguintes: IMPRESCINDÍVEL (só vou morar se tiver), o maior nível de preferência com pontuação equivalente a 4 (quatro), DESEJÁVEL (se tiver eu vou gostar) com pontuação equivalente a 3 (três), INDIFERENTE (tanto faz se tiver ou não) com pontuação equivalente a 2 (dois) e INDESEJÁVEL (se tiver não vou morar), indicando o maior nível de rejeição com pontuação equivalente a 1 (um). Os 4 Critérios e respectivas variáveis simples (pontuadas de 4 a 1) para o **Grupo 4** estão apresentados abaixo:

- a) **Critério Cômodos**¹⁶: traz possibilidades de composição interna das UHs: **14 variáveis** – Um quarto; Dois quartos; Três quartos; Sala conjugada com cozinha; Sala separada da cozinha; Cozinha com espaço para mesa; Área de serviço separada da cozinha; Área de serviço junto da cozinha; Sacada para estender roupas; Sacada para sala; Espaço para trabalho

¹⁶ Utilizou-se termo “cômodo” por ter maior nível de compreensão entre os usuários investigados, segundo relato da assistente social da Prefeitura de Palhoça e PTTS.

em casa; Espaço para animal de estimação; Espaço externo de uso privativo (vaga veículo/outro)_____; Outro (_____); aqui a variável está aberta para preferências não contempladas nas opções anteriores, retro alimentando a investigação.

- b) **Critério Recursos materiais, acabamentos, energia e água:** contempla questões de uso racional de recursos e manutenção: **6 variáveis** – Materiais de fácil manutenção e limpeza; Aquecimento de água por energia solar; Aquecimento de água por energia a gás; Medidor individual de água; Medidor individual de gás; Aproveitamento da água da chuva.
- c) **Critério Flexibilidade e Funcionalidade:** adotados por vários autores conforme referencial teórico. As variáveis eleitas referem-se à forma geométrica, de vedação e de compartimentação dos espaços, as diversas possibilidades de composição interna na ocupação da UH, aos fluxos internos, as possibilidades de operação do mobiliário e complementos ofertados no mercado, entre outras. As variáveis estão postas de forma que os usuários possam expressar seu entendimento a partir de suas experiências cotidianas, como exemplo o ato de “abrir e fechar uma gaveta, abrir e fechar um armário através de uma porta de correr ou de abrir com dobradiças”:
22 variáveis – Paredes internas que podem ser retiradas; Formato dos quartos quadrado; Formato dos quartos retangular; Formato quadrado dos outros cômodos; Formato retangular dos outros cômodos; Móveis fixos comprados em lojas; Móveis com rodízios comprados em lojas; Móveis fixos feitos em marcenaria; Móveis com rodízios feitos em marcenaria; Espaço livre nos dois lados da cama de casal; Espaço livre em um lado da cama de casal; Espaço livre nos dois lados da cama de solteiro; Espaço livre em um lado da cama de solteiro; Armários com portas de correr; Armários com portas de abrir para fora; Móveis com gavetas; Armários ocupando altura até o teto; Armários sem ocupar altura até o teto; Espaço individual para os eletrodomésticos; Janelas com acesso facilitado; Janelas com acesso dificultado; Vãos de portas e corredores com largura mínima de 80,0cm.
- d) **Critério Conforto.** Trazem-se aqui as questões básicas relativas às sensações de bem-estar dos usuários, o conforto térmico, acústico, visual, ventilação, salubridade e privacidade

por meios naturais e artificiais possíveis de ser ofertado. Por tratar-se de critério muitas vezes de difícil entendimento, elaboraram-se as variáveis com linguagem comum ao cotidiano, relacionando características técnicas básicas de elementos construtivos arquitetônicos com as práticas diárias das pessoas na usabilidade das habitações: **16 variáveis** – Isolamento de barulho de vizinhos e da rua; Ventilação natural nos cômodos; Iluminação natural nos cômodos; Sol da manhã nos quartos; Sol da tarde nos quartos; Sol da manhã nos outros cômodos; Sol da tarde nos outros cômodos; Quartos com privacidade (sem ser visto por vizinhos); Outros cômodos com privacidade; Janelas com vidro e veneziana; Janelas somente com vidro; Janelas de correr; Janelas de abrir com dobradiças; Janelas basculantes; Previsão de instalação de ar condicionado; Previsão de instalações de ventilador de teto.

e) **Critério Tipologia preferida para morar (UH)**: incluiu-se para obter informações relacionadas à possível sensação de segurança, de satisfação simbólica com aspectos culturais relacionados à posse e uso da terra, do solo, da satisfação de estar no seu “chão”, com a possibilidade de justificar a preferência através de espaço adequado à resposta (por quê?): **4 variáveis** – AP térreo ao Ap 4º pavimento; AP acima do 4º pavimento; casa; Indiferente.

f) Critério de opinião **“Expectativa futura da família/opinião livre”**: Definiu-se este espaço como forma de oportunizar aos usuários investigados a possibilidade de manifestar livremente suas expectativas, opiniões, ideias, críticas, sugestões de toda ordem, para ter-se oportunidade de retroalimentar o processo de investigação.

1B – Construção de planilha informatizada: para o registro, processamento, tratamento e análise dos dados utilizaram-se os recursos do software de planilha Excel. A definição deu-se por tratar-se de uma ferramenta de fácil acesso e utilização por parte dos projetistas e profissionais da área. Construiu-se uma planilha informatizada (Excel) que permite o registro dos dados coletados através do INf, o cruzamento das informações entre as Categorias I e II através do recurso da “tabela dinâmica do Excel”. Como resultado obtém-se um banco de dados transformados em informações, que atende aos objetivos finais da sistematização proposta ao viabilizar melhoria dos novos requisitos de

projeto a partir da análise do projetista (SISTEMA INFORMACIONAL). As figuras 11, 12, 13, 14 e 15 abaixo exemplifica a planilha informatizada (Excel) com os dados alimentados nas categorias I e II, seus respectivos grupos de informações, critérios e variáveis registradas.

A representação descritiva do Sistema Informacional é constituída de uma planilha informatizada composta de 73 colunas para registro das informações referentes às Categorias I e categoria II. A Categoria I, composta pelo Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3 de informações e seus respectivos critérios e variáveis, utiliza 11 colunas para o registro das informações conforme figura 11.

Figura 11 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria I

A2		GRUPO 3) Perfil do Mantenedor da Família				GRUPO 21) Origem e procedência da família				GRUPO 31) Estado de Vida e Composição Familiar	
Nº DO QUEST.	Gênero	Idade (anos)	Educabilidade	Trabalho	Faixa de renda em salários mínimos nacionais	Tipologia de moradia anterior	Identificação geográfica de origem 1	Identificação geográfica de origem 2	Tempo de maior permanência na tipologia de moradia anterior (em anos)	Tempo de maior permanência no local geográfico de origem (em anos)	Tipo de Agrupamento Familiar
1	Mulher	21 a 30	Médio	Informal	0 a 3	Casa	Zona Rural	Outra cidade Região Leste / SC	2	5	1
2	Mulher	31 a 40	Fundamental completo	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outro estado Sul	2	3	6
3	Mulher	41 a 50	Médio	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outro estado Sul	7	4	4
4	Homem	31 a 40	Superior	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outro estado Sul	10 +	10 +	8
5	Mulher	21 a 30	Médio	Informal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	6	5	1
6	Mulher	21 a 30	Fundamental incompleto	Informal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	6	3	2
7	Mulher	31 a 40	Médio	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	10	5	2
8	Mulher	31 a 40	Fundamental completo	Informal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outro estado Centro Oeste	7	5	6
9	Homem	51 a 60	Superior	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região do Planalto / SC	7	7	6
10	Mulher	21 a 30	Médio	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	10 +	10 +	1
11	Mulher	41 a 50	Fundamental completo	Aposentado	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	7	3	6
12	Mulher	41 a 50	Fundamental incompleto	Pensionista	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	6	5	2
13	Mulher	31 a 40	Médio	Nenhum	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	7	4	4
14	Homem	31 a 40	Médio	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	4	7	6
15	Mulher	31 a 40	Médio	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	10 +	10 +	4
16	Mulher	51 a 60	Médio	Informal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	6	6	6
17	Mulher	31 a 40	Médio	Informal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	5	3	2
18	Mulher	21 a 30	Fundamental completo	Formal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	8	5	4
19	Mulher	31 a 40	Fundamental completo	Informal	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	2	1	1
20	Mulher	51 a 60	Fundamental completo	Aposentado	0 a 3	Casa	Zona Urbana	Outra cidade da Região Sul / SC	10 +	10 +	9
21	Mulher	31 a 40	Superior	Formal	4 a 6	Casa	Zona Urbana	Cidade local	10	10 +	6
22	Mulher	31 a 40	Superior	Formal	4 a 6	Casa	Zona Rural	Outro estado Sul	10 +	8	8
23	Mulher	31 a 40	Superior	Formal	4 a 6	Casa	Zona Urbana	Outro estado Sul	10 +	10 +	5

Fonte: Planilha informatizada Sistema Informacional (2016).

A Categoria II utiliza 61 colunas para representação descritiva do Sistema Informacional através do registro das informações referentes ao Grupo 4 e seus respectivos critérios e variáveis. A figura 12 representa as colunas com registro das informações relativas aos “cômodos” e aos “recursos materiais, acabamentos, energia e água”.

Figura 12 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II

	A	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
1	NP DO QUEST.	a1 Um quarto	a2 Dois quartos	a3 Três quartos	a4 Sala conjugada com cozinha	a5 Sala separada da cozinha	a6 Cozinha com espaço para mesa	a7 Área de serviço separada da cozinha	a8 Área de serviço junto da cozinha	a9 Sacada para estender roupa	a10 Sacada para sala	a11 Espaço para trabalho em casa	a12 Espaço para animal de estimação	a13 Espaço para uso pessoal (vaga, veículo, outro)	a14 Outro	a15 Materiais de fácil manutenção e limpeza	a16 Aquecimento de água solar	a17 Aquecimento de água a gás	a18 Medidor individual de água	a19 Medidor individual de gás	a20 Aproveit. da água-chuva
2																					
45	28	1	3	3	3	2	4	4	1	4	4	3	3	4		4	3	2	3	3	3
46	29	1	1	4	3	3	3	4	1	4	3	4	4	4		4	4	3	4	4	4
47	30	1	1	4	2	3	3	3	1	3	2	2	2	3		3	3	2	4	4	3
48	31	1	4	2	2	3	3	2	3	3	4	3	2	4		4	3	3	4	4	4
49	32	1	3	2	3	2	3	3	1	4	3	3	4	4		3	3	3	3	3	3

Fonte: Planilha informatizada Sistema Informacional (2016).

A figura 13 traz os registros das informações relativas aos “recursos materiais, acabamentos, energia e água” e a “flexibilidade e funcionalidade” pertinentes ao Grupo 4 da Categoria II.

Figura 13 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II

	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT
1		GRUPO A) Atributos da UH - B)	Recursos materiais, acabamentos, energia e água.													GRUPO A) Atributos da UH - C) Flexibilidade e Funcionalidade.					
2	Nº DO QUEST.	D1 Materiais de fácil manutenção e limpeza	D2 Aquecimento da água solar	D3 Aquecimento da água a gás	D4 Medidor individual de água	D5 Medidor individual de gás	D6 Aproveitamento da água da chuveira	C1 Paredes internas que podem ser retiradas	C2 Formato dos quartos quadrado	C3 Formato dos quartos retangular	C4 Formato dos outros cômodos quadrados	C5 Formato dos outros cômodos retangular	C6 Móveis fixos comprados em loja	C7 Móveis fixos rodízios comprados em loja	C8 Móveis fixos comprados em marcenaria	C9 Móveis com rodízios feitos em marcenaria	C10 Espaço livre nos dois lados da cama casal	C11 Espaço livre em um lado da cama casal	C12 Espaço livre nos dois lados da cama solt.	C13 Espaço livre em um lado da cama solteiro	C14 Arm. com port. correr
45	28	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	3	4	3	4	1	3	1	3
46	29	4	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	1	1	1	3	4	1	3	1	3
47	30	3	3	2	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	4	3
48	31	4	3	3	4	4	4	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
49	32	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1	1	3	3	4	1	4	3	3
50	33	3	2	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3

Fonte: Planilha informatizada Sistema Informacional (2016).

A figura 14 representa as informações dos registros relativos à “flexibilidade e funcionalidade” e ao “conforto” pertinentes ao Grupo 4 da Categoria II.

Figura 14 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II

	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BQ						
1	NP DO QUEST.	c18 Armários com portas de abrir para fora	c19 Móveis com gavetas	c17 Armários ocupando altura até o teto	c18 Armários sem ocupar altura até o teto	c19 Espaço individual para eletrodomésticos	c20 Janelas com acesso facilitado	c21 Janelas com acesso dificultado	c22 Vãos de portas e corredores com 80,0cm	d1 Isolamento da barulho de vizinhos e da rua	d2 Ventilação natural dos cômodos	d3 Iluminação natural dos cômodos	d4 Sol da manhã nos quartos	d5 Sol da tarde nos quartos	d6 Sol da manhã nos outros cômodos	d7 Sol da tarde nos outros cômodos	GRUPO 4) Atributos da LIM - D1 Conforto				d8 Janelas com vidro e venezianas	d9 Janelas somente com vidros	d10 Janelas com vidro e venezianas	d11 Janelas somente com vidros	d12 Janelas com vidro e venezianas	
2																										
45	28	2	4	3	1	3	3	1	3	4	4	4	1	4	3	4	3	4	2	3						
46	29	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	3	3	1	1	3	4	4	3	1	3					
47	30	2	3	2	2	3	4	1	4	3	3	3	3	1	1	3	3	4	1	3						
48	31	3	3	4	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3						
49	32	2	3	3	2	3	4	1	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	1	3					

Fonte: Planilha informatizada SISTEMA INFORMACIONAL (2016).

Os registros das informações relativos ao “conforto”, a “tipologia preferida para morar” acompanhado da justificativa como forma espontânea de manifestação e o registro das “expectativas futuras da família e opinião livre”, de forma também espontânea pertinentes ao Grupo 4 da Categoria II, estão representadas na figura 15.

Figura 15 – Representação gráfica descritiva da planilha relativa à Categoria II

	BN	BO	BP	BQ	BR	ES	BT	BU
1	05. Janelas de correr	03. Janelas de abrir com dobradiças	04. Janelas basculantes	05. Previsão de instalação de ar condicionado	06. Previsão de instal. de ventilador de teto	GRUPO 4) Atributos da LH - E) Tipologia preferida para morar (LH) Tipologia preferida para morar (LH):	GRUPO 4) Atributos da LH - E) Tipologia preferida para morar (LH) Por que:	GRUPO 4) Atributos da LH - F) Expectativa futura de família / espírito livre: Expectativa futura da família / opinião livre:
2								
45	28	3	2	3	4	2	Casa	
46	29	3	1	3	3	3	Casa	morar na praia
47	30	3	1	1	3	1	Casa	por causa dos dois meus bichinhos de estimação mais privacidade
48	31	3	2	3	3	3	Ap acima do 4º Pav	privacidade; janelas abertas verão
49	32	3	2	2	3	3	Casa	privacidade; espaço ao ar livre; péteo para animais domésticos
50	33	3	2	2	3	2	Ap Térreo ao Ap 4º Pav	e apartamento, grande diferencial é sacada ampla com ótimo espaço e churrasqueira; privacidade; espaço ao ar livre; péteo para animais domésticos adquirir ap de 2 ou mais quartos com suite

Fonte: Planilha informatizada Sistema Informacional (2016).

1C – Aplicação do Instrumento de coleta de dados (INf) e amostra definida:

A definição da amostragem em pesquisas com abordagem qualitativa não se baseia no critério puramente numérico para garantir sua representatividade. A questão importante para uma boa amostragem é que possibilite abranger a totalidade do problema investigado em suas múltiplas dimensões, respondendo a importante questão “quais indivíduos sociais têm uma vinculação mais significativa para o problema a ser investigado?” (MINAYO, 2004). A definição da amostra para a pesquisa não pretende atender à questão probabilística, visto que existem limitações necessárias para que se atinjam os objetivos propostos, tornando, portanto a amostra seletiva necessariamente.

A primeira questão relaciona-se ao recorte básico do usuário de HS que deverá ter a renda mensal máxima limitada a dez salários mínimos inclusive. A segunda diz respeito à metodologia utilizada pelos órgãos públicos vinculados aos empreendimentos do PMCMV (CEF, Prefeituras) para a seleção dos usuários, em que se define o “responsável pela unidade habitacional”, sendo este, em última análise, o mantenedor da família. A amostra definida para a pesquisa, portanto, elege o mantenedor da família como usuário de HS que será submetido ao instrumento de coleta de dados. O número de usuários participantes da coleta de dados definidos para o estudo exploratório (Piloto 2) foi limitado a 60. A distribuição se dá sendo 20 pertinentes à faixa de renda até 3 salários mínimos inclusive, 20 à faixa de renda acima de 3 até 6 salários mínimos inclusive e 20 à faixa de renda acima de 6 até 10 salários mínimos inclusive. O propósito é isolar a variável quantitativa relativa representatividade das três faixas salariais dominantes no PMCMV.

O INf consta de uma página formato A4, conforme a figura 16, com propósito de facilitar a leitura, estimular o usuário a responder na íntegra as questões em sequência de lógico envolvimento e aprofundamento, mesmo que orientado pelo aplicador da pesquisa. As questões postas contemplam duas Categorias (**CI**; **CII**), quatro grupos de informações, 17 Critérios e 148 variáveis, incluindo 4 questões abertas. Inicia-se com as questões referentes à Categoria I – Aspectos da história habitacional e da família dos usuários, após as da Categoria II – Aspirações/desejos/necessidades e expectativas dos usuários da HS. Buscam-se, assim, maior fidelidade e reflexão nas respostas dadas.

Figura 16 – Instrumento de coleta de dados – Inf com registro manual das informações pelo entrevistado

PESQUISA: PERSPECTIVA DO USUÁRIO SOBRE AS UNIDADES HABITACIONAIS (UH) - Data: 31/05/16 n. 30
 Cidade / UF: Paraná

CATEGORIA I – ASPECTOS DA HISTÓRIA HABITACIONAL E DA FAMÍLIA DOS USUÁRIOS DA HS

GRUPO 1) Perfil do Mantenedor da Família (assinale com X / informe)

a) Gênero: Homem (X) Mulher () b) Idade (anos): 11 a 20 () - 21 a 30 () - 31 a 40 () - 41 a 50 (X) - 51 a 60 () - + 60 ()

c) Escolaridade: Fundamental incompleto () - Fundamental completo () - Ensino médio (X) - Ensino superior () - Nenhum ()

d) Trabalho: Formal (X) - Informal () - Aposentado () - Pensionista () - Nenhum ()

e) Faixa de renda em salários mínimos nacional: 0 a 3 () - 4 a 6 (X) - 7 a 10 ()

GRUPO 2) Origem e procedência da família – (assinale com X / informe)

a) Tipologia da moradia anterior: Casa (X) - Apartamento () - Outro ()

b) Identificação geográfica de origem: Zona Rural () - Zona Urbana (X) - Cidade local ()
 Outra cidade Região Leste / SC () - Outra cidade da Região Oeste / SC () - Outra cidade da Região Sul / SC ()
 Outra cidade da Região Norte / SC () - Outra cidade da Região do Planalto / SC () - Outra cidade da Região do Vale / SC ()
 Outro estado - Sul () - Outro estado - Sudeste (X) - Outro estado - Centro Oeste () - Outro estado - Nordeste ()
 Outro estado Norte () - Outro País ()

c) Tempo de maior permanência:
 Na tipologia da moradia anterior (em anos): 1 () - 2 () - 3 (X) - 4 () - 5 () - 6 () - 7 () - 8 () - 9 () - 10 () - mais de 10 ()
 No local geográfico de origem (em anos): 1 () - 2 () - 3 () - 4 () - 5 () - 6 () - 7 () - 8 () - 9 () - 10 () - mais de 10 (X)

GRUPO 3) Ciclo de Vida e Composição Familiar: (informe / assinale com X)

Parentesco/ Faixa etária	0 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 60	51 a 60	Mais de 60 anos
Esposa			X		X			
Filho		X						
Filha	X							
Filha								

CATEGORIA II – ASPIRAÇÕES / DESEJOS / NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DOS USUÁRIOS DA HS

GRUPO 4) Atributos da UH: (assinale com X / informe)

a) Cômodos

Imprescindível - 4 (só vou morar se tiver) Desejável - 3 (se tiver eu vou gostar) Indiferente - 2 (Tanto faz se tiver ou não) Indesejável - 1 (se tiver não vou morar)	Imprescindível - 4 (só vou morar se tiver) Desejável - 3 (se tiver eu vou gostar) Indiferente - 2 (Tanto faz se tiver ou não) Indesejável - 1 (se tiver não vou morar)	Imprescindível - 4 (só vou morar se tiver) Desejável - 3 (se tiver eu vou gostar) Indiferente - 2 (Tanto faz se tiver ou não) Indesejável - 1 (se tiver não vou morar)	Imprescindível - 4 (só vou morar se tiver) Desejável - 3 (se tiver eu vou gostar) Indiferente - 2 (Tanto faz se tiver ou não) Indesejável - 1 (se tiver não vou morar)
a1. Um quarto		X	
a2. Dois quartos			X
a3. Três quartos	X		
a4. Sala conjugada com cozinha		X	
a5. Sala separada da cozinha	X		
a6. Cozinha com espaço para mesa	X		
a7. Área de serviço separada da cozinha	X		
a8. Área de serviço junto da cozinha			X
a9. Sacada para estender roupa			X
a10. Sacada para sala			X
a11. Espaço para trabalho em casa			X
a12. Espaço para animal de estimação			X
a13. Espaço externo de uso privativo (vaga veículo /outro)			X
a14. Outro			

b) Recursos materiais, acabamentos, energia e água.

b1. Materiais de fácil manutenção e limpeza	X		
b2. Aquecimento da água solar	X		
b3. Aquecimento da água à gás		X	
b4. Medidor individual de água		X	
b5. Medidor individual de gás		X	
b6. Aproveitamento da água da chuva		X	

c) Flexibilidade e Funcionalidade

c1. Paredes internas que podem ser retradas	X		
c2. Formato dos quartos quadrado	X		
c3. Formato dos quartos retangular		X	
c4. Formato dos outros cômodos quadrados	X		
c5. Formato dos outros cômodos retangular	X		
c6. Móveis fixos comprados em loja	X		
c7. Móveis com rodízios comprados em loja	X		
c8. Móveis fixos feitos em marcenaria	X		
c9. Móveis com rodízios feitos em marcenaria	X		
c10. Espaço livre nos dois lados da cama casal		X	
c11. Espaço livre em um lado da cama casal		X	
c12. Espaço livre nos dois lados da cama solt.			X
c13. Espaço livre em um lado da cama solteiro	X		
c14. Armários com portas de correr		X	
c15. Armários com portas de abrir para fora		X	
c16. Móveis com gavetas		X	
c17. Armários ocupando altura até o teto		X	
c18. Armários sem ocupar altura até o teto		X	
c19. Espaço individual para eletrodomésticos		X	
c20. Janelas com acesso facilitado	X		
c21. Janelas com acesso dificultado			X
c22. Vãos de portas e corredores com 80,0cm	X		

d) Conforto

d1. Isolamento de barulho de vizinhos e da rua.	X		
d2. Ventilação natural dos cômodos	X		
d3. Iluminação natural dos cômodos	X		
d4. Sol da manhã nos quartos	X		
d5. Sol da tarde nos quartos		X	
d6. Sol da manhã nos outros cômodos		X	
d7. Sol da tarde nos outros cômodos	X		
d8. Quartos com privacidade			X
d9. Outros cômodos com privacidade			X
d10. Janelas com vidro e venezianas	X		
d11. Janelas somente com vidros			X
d12. Janelas de correr	X		
d13. Janelas de abrir com dobradiças			X
d14. Janelas basculantes			X
d15. Previsão de instalação de ar condicionado	X		
d16. Previsão de inst. de ventilador de teto			X

e) Tipologia preferida para morar (UH): Ap Térreo ao Ap 4ºPav () - Ap acima do 4ºPav () - Casa (X) - Indiferente ()
 Por que: MAIS PRIVACIDADE

f) Expectativa futura da família / opinião livre:

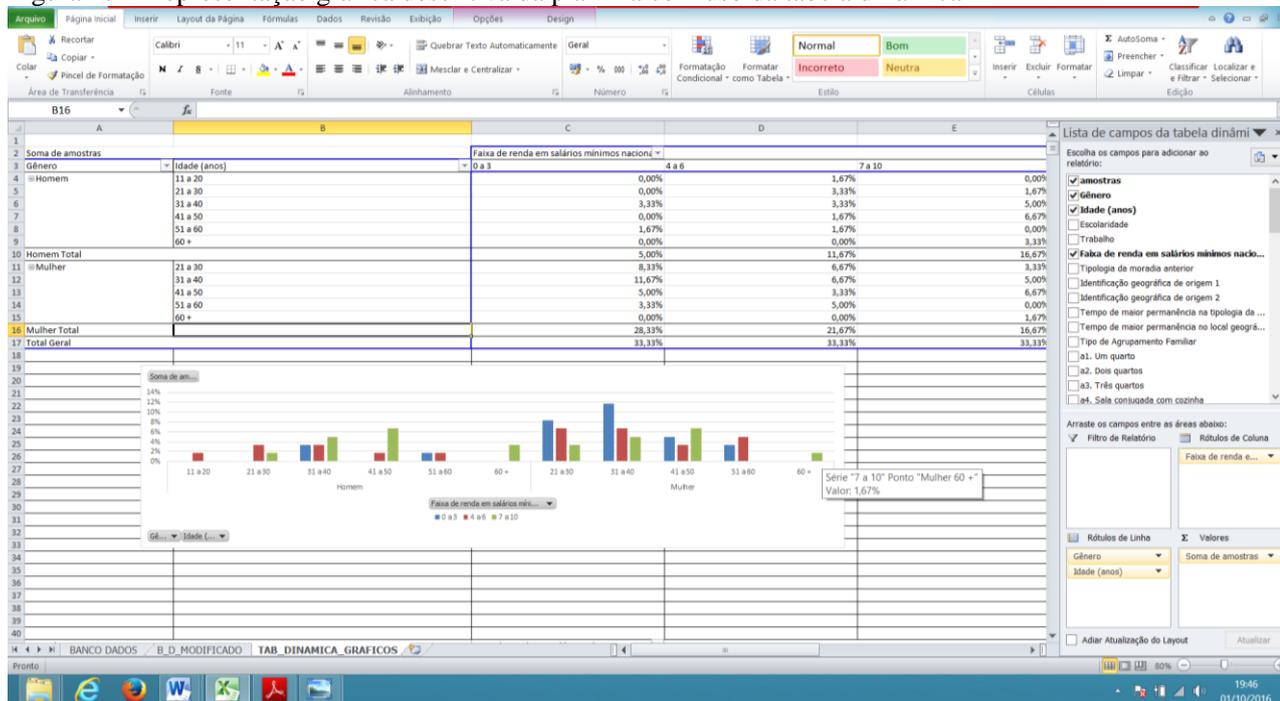
Para a aplicação, faz-se necessária uma equipe composta pelo autor e duas colaboradoras com formação superior em assistência social para garantir a qualidade da coleta de dados. Determinaram-se as seguintes orientações a serem cumpridas: 1° – a escolha dos usuários mantenedores das famílias deve ser espontânea, ou seja, o usuário deve estar disposto a participar; 2° – a equipe deve fazer uma rápida explanação do instrumento evidenciando que o usuário deve responder as questões de acordo com seus desejos e necessidades considerando sua experiência de vida, sem, portanto avaliar ou julgar a unidade habitacional que está ocupando atualmente; 3° – o usuário deve responder diretamente o instrumento, com eventual auxílio se solicitado algum esclarecimento; 4° – após a devolução do INf por parte do usuário, efetua-se uma rápida revisão para evitar que o usuário deixe alguma questão sem resposta garantindo assim a totalidade da abordagem dos conteúdos propostos.

3.1.2 Etapa 2

Seleção e registro das variáveis: trata-se aqui do procedimento de seleção e registro das variáveis relevantes a partir da análise do projetista em atendimento às diretrizes de projeto definidas no planejamento do empreendimento, consideradas as frequências e pontuações pertinentes. O projetista utilizará a planilha alimentada com os dados coletados para selecionar as variáveis relevantes da categoria I, eleitas a partir das frequências significativas registradas (maior percentual de registro de opção pelo usuário) e as variáveis relevantes da categoria II, eleitas através de pontuações (4 e 3 – representa nível de preferência; 1 – representa nível de rejeição). Descarta-se, portanto, as variáveis com pontuação 2 (Indiferente), por representar indiferença na perspectiva do usuário. Este procedimento resultará em um rol selecionado pelo projetista que embasará a etapa 3.

A representação descritiva do Sistema Informacional para esta etapa utiliza o recurso da tabela dinâmica com representação em quadro de dados e gráficos representativos para instruir o projetista em sua interpretação conforme figura 17.

Figura 17 – Representação gráfica descritiva da planilha com uso da tabela dinâmica



Fonte: Planilha informatizada Sistema Informacional (2016).

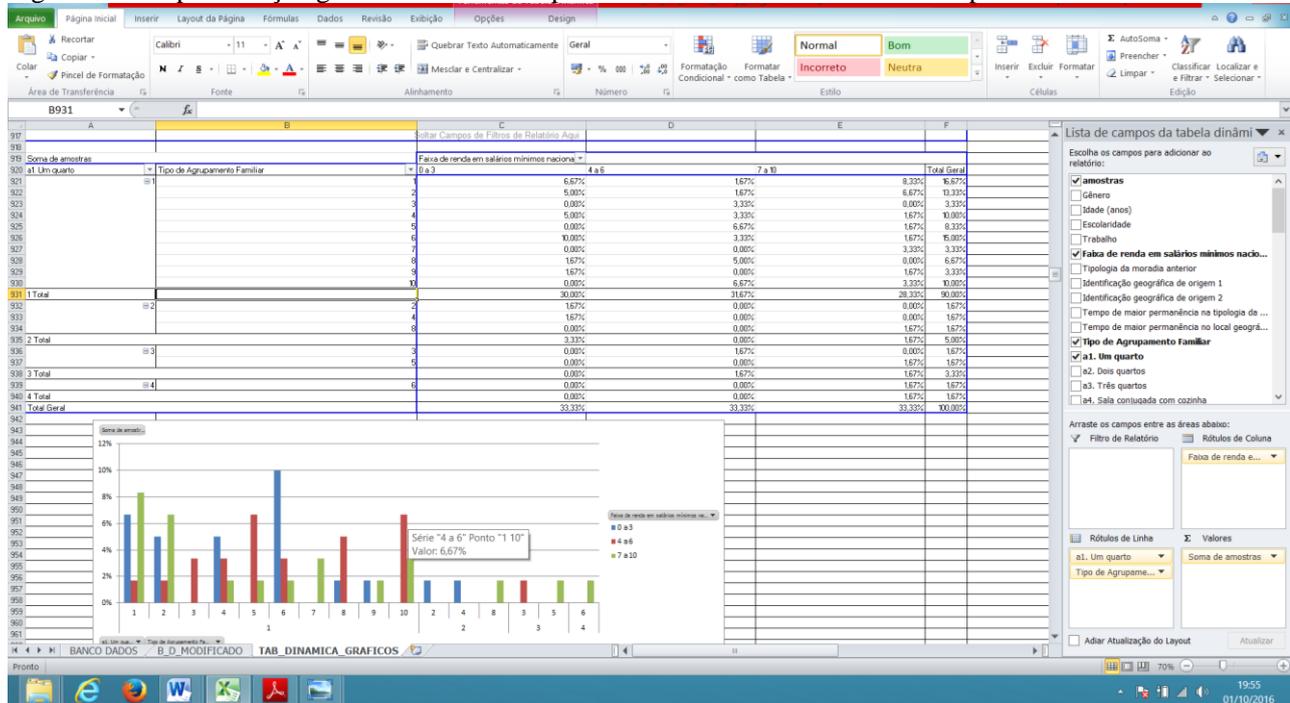
3.1.3 Etapa 3

Definição das associações de informações, cruzamento e análise das variáveis entre categorias I e II: estabelece as relações existentes entre as variáveis relevantes da categoria I e categoria II, eleitas pelo projetista na etapa 2. Para a análise, utiliza os recursos da tabela dinâmica proporcionado pelo software Excel através da planilha informatizada criada para atendimento da presente proposta. Esta estratégia é indicada quando tratamos de análise com variáveis categóricas de cunho qualitativo e obtemos os dados a partir de um instrumento estruturado ou semiestruturado. Estes procedimentos permitem analisar e caracterizar as relações existentes entre os aspectos da história habitacional e da família dos usuários da Habitação Social (CI) e as preferências eleitas com relação aos atributos da Unidade Habitacional (CII).

As associações e respectivos cruzamentos de informações possíveis através do Sistema Informacional são inúmeros devido à quantidade relevante de informações coletadas nas categorias I e II. Salienta-se que cada projetista e ou equipe de projetistas deve inicialmente realizar a leitura dos dados primários do Sistema Informacional, para posteriormente definir quais e quantas associações e cruzamentos serão necessários para atingir os objetivos de cada projeto habitacional que se apresente. Assim aqui é apresentada como forma de ilustrar o procedimento simulando-se apenas uma situação possível entre inúmeras.

A representação descritiva do SISTEMA INFORMACIONAL para esta etapa utiliza-se do recurso da tabela dinâmica com representação em quadro de dados e gráficos representativos do cruzamento das informações relativas às categorias I e Categoria II para instruir o projetista em sua interpretação conforme figura 18.

Figura 18 – Representação gráfica descritiva da planilha com uso da tabela dinâmica para cruzamentos CI e CII



Fonte: Planilha informatizada Sistema Informacional (2016).

A definição dos cruzamentos para esta pesquisa restringe-se a quatro associações de informações com o propósito de atender aos objetivos já descritos anteriormente da mesma, a saber:

As quatro associações têm como informação permanente da **Categoria I (CI) Aspectos da história habitacional familiar do usuário, Grupo 1 Perfil do mantenedor da família o Critério (e) Faixa de renda em salários mínimos nacional**, justificado para o atendimento ao PMCMV. O **Critério (e)** sempre está associado a alguns outros critérios pertinentes a **Categoria I (CI)** para compor aos elementos cruzados com os critérios e suas respectivas variáveis eleitos da **Categoria II (CII) Aspirações, desejos, necessidades e expectativas dos usuários, Grupo 4 Atributos da Unidade Habitacional**.

Assim têm-se as seguintes associações:

Associação 1 – Resulta em 5 tabelas dinâmicas e 5 gráficos.

Informações referentes à **CI Aspectos da história habitacional familiar do usuário, Grupo 2 Origem e procedência da família, o Critério (a) Tipologia da moradia anterior** com as variáveis Casa; Apartamento. A cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações, desejos, necessidades e expectativas dos usuários, Grupo 4 Atributos da Unidade Habitacional, o Critério a) Cômodos** com as variáveis a4. Sala conjugada com cozinha; a7. Área de serviço separada da cozinha; a12. Espaço para animal de estimação; a13. Espaço externo de uso privativo (vaga veículo / outro). **CII Aspirações, desejos, necessidades e expectativas dos usuários, Grupo 4 Atributos da Unidade Habitacional, o Critério (e) Tipologia preferida para morar (UH)** com as variáveis Ap térreo ao Ap 4º Pav; Ap acima do 4º Pav; Casa; Indiferente / (por quê?).

Associação 2 – Resulta em 5 tabelas dinâmicas e 5 gráficos.

Informações referentes à **CI Aspectos da história habitacional familiar do usuário, Grupo 2 Origem e procedência da família, o Critério (b) Identificação geográfica de origem 1** com as variáveis Zona Rural; Zona Urbana. A cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações, desejos, necessidades e expectativas dos usuários, Grupo 4 Atributos da Unidade Habitacional, o Critério a) Cômodos**, com as variáveis a4. Sala conjugada com cozinha; a7. Área de serviço separada da cozinha; a12. Espaço para animal de estimação; a13. Espaço

externo de uso privativo (vaga veículo / outro). **CII, Grupo 4 o Critério (e) Tipologia preferida para morar (UH)** com as variáveis Ap térreo ao Ap 4º Pav; Ap acima do 4º Pav; Casa; Indiferente / (por quê?).

Associação 3 – Resulta em 5 tabelas dinâmicas e 5 gráficos.

Informações referentes à **CI Aspectos da história habitacional familiar do usuário, Grupo 2 Origem e procedência da família, o Critério (b) Identificação geográfica de origem 2** com as variáveis Cidade Local; Outro estado do Sul, pertinentes ao Grupo 2: Origem e procedência da família. A cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações, desejos, necessidades e expectativas dos usuários, Grupo 4 Atributos da Unidade Habitacional, o Critério d) Conforto** com as variáveis d1. Isolamento de barulho de vizinhos e da rua; d4. Sol da manhã nos quartos; d8. Quartos com privacidade; d10. Janelas com vidros e venezianas; d15. Previsão de instalação de ar condicionado.

Associação 4 – Resulta em 17 tabelas dinâmicas e 17 gráficos.

Informações referentes à **CI Aspectos da história habitacional familiar do usuário, Grupo 3 Ciclo de vida e composição familiar**, através dos **Critérios Grau de parentesco com o mantenedor da família / faixa etária**, resultando em **10 tipos de ciclo**: 01 – Casal com 1 filho em idade escolar (0 a 20 anos); 02 – Casal com 2 ou mais filhos em idade escolar (0 a 20 anos); 03 – Casal com filhos jovens adultos (21 a 30 anos); 04 – Pai ou Mãe sozinho com filhos em idade escolar (0 a 20 anos); 05 – Casal jovem sem filhos (21 a 30 anos); 06 – Casal maduro (31 a 60 anos); 07 – Casal idoso (mais de 60 anos); 08 – Jovem adulto sozinho (21 a 40 anos); 09 – Adulto maduro sozinho (41 a 60 anos); 10 – Outras composições variadas (pai/mãe/sogro/sogra/netos/irmãos, entre outros), a cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações, desejos, necessidades e expectativas dos usuários, Grupo 4 Atributos da Unidade Habitacional, o Critério a) Cômodos** variáveis a1. Um quarto; a2. Dois quartos; a3. Três quartos; a4. Sala conjugada com cozinha; a7. Área de serviço separada da cozinha; a9. Sacada para estender roupa; a11. Espaço para trabalho em casa; a12. Espaço para animal de estimação; a13. Espaço externo de uso privativo (vaga veículo / outro); a14. Outro. **CII, Grupo 4 o Critério (c) Flexibilidade e Funcionalidade** com as variáveis c1. Paredes internas que podem ser retiradas; c6. Móveis fixos comprados e loja; c8. Móveis fixos feitos em marcenaria; c14. Armários com porta de correr; c15. Armários com portas de abrir para fora. **CII, Grupo 4 o Critério (e) Tipologia preferida para morar (UH)** com as variáveis Ap térreo ao Ap 4º Pav;

Ap acima do 4º Pav; Casa; Indiferente / (por quê?). **CII, Grupo 4 o Critério (f) Expectativa futura da família / opinião livre.**

3.1.4 Etapa 4

A etapa final do Sistema Informacional estabelece os procedimentos de discussão e análise dos resultados obtidos, subsidiados pelo banco de informações sistematizadas a partir de tabelas e gráficos gerados pelo recurso da Tabela Dinâmica (Excel). O Banco de informações sistematizadas contempla as preferências dos usuários quanto aos atributos das Unidades Habitacionais, de acordo com os aspectos da história habitacional familiar dos usuários da HS identificados. O projetista, de posse destas informações, pode então estabelecer as estratégias pertinentes para viabilizar a melhoria de novos requisitos de projeto para os espaços internos e externos de uso privativo da Habitação Social.

A seguir, apresenta-se a figura 19 com a estrutura geral Sistema Informacional para visualizar o processo de forma ampla. Cabe explicitar que na coluna referente às variáveis, o status de “eleita” significa que devem ser consideradas apenas as variáveis que obtiveram pontuação relevante e frequência predominante a partir do questionário respondido pelos usuários finais, as demais devem ser consideradas.

Figura 19 – Sistema Informacional

ETAPA 1			ETAPA 2			ETAPA 3	ETAPA 4
INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS (INF)						SELEÇÃO E REGISTRO DE VARIÁVEIS; Referentes à categoria CI para cruzamento de informações.	DEFINIÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE INFORMAÇÕES, CRUZAMENTO E ANÁLISE DAS VARIÁVEIS ENTRE CATEGORIAS I E II ATRAVÉS DA TABELA DINÂMICA (EXCEL)
Categorias	Grupos de informações	Critérios	Variáveis	Ocorrência			
				Frequência	Pontuação (4; 3) preferência (1) Rejeição		
CI – Aspectos da história Habitacional e da Família dos usuários da HS	1 – Perfil do mantenedor da família	a – Gênero	Eleita	Sim	Não	SELEÇÃO E REGISTRO DE VARIÁVEIS; Referentes à categoria CI para cruzamento de informações.	DEFINIÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE INFORMAÇÕES, CRUZAMENTO E ANÁLISE DAS VARIÁVEIS ENTRE CATEGORIAS I E II ATRAVÉS DA TABELA DINÂMICA (EXCEL)
		b – Idade	Todas	Sim	Não		
		c – Escolaridade	Eleita	Sim	Não		
		d – Trabalho	Eleita	Sim	Não		
		e – Faixa de renda em SM	Eleita	Sim	Não		
	2 – Origem e procedência da família	a – Tipologia da moradia anterior	Eleita	Sim	Não		
		b – Identificação geográfica de origem	Eleita	Sim	Não		
		c – Tempo de maior permanência na moradia anterior	Eleita	Sim	Não		
		c – Tempo de maior permanência no local geográfico de origem	Eleita	Sim	Não		
	3 – Ciclo de vida e composição familiar	a – Parentesco com mantenedor da família	Todas	Sim	Não		
b – Faixa etária		Eleita	Sim	Não			
CII –	4 – Atributos	a – Cômodos	Todas	Sim	Sim (4,3) (1)		BANCO DE INFORMAÇÕES SISTEMATIZADAS PARA ANÁLISE DO PROJETISTA DE HS: Melhoria dos requisitos de projeto para o espaço interno e externo de uso privativo.

Aspirações / Desejos / Necessidades e expectativas dos usuários da HS	da HS	b – Recursos materiais, acabamentos, energia e água	Todas	Sim	Sim (4,3) (1)			
		c – Flexibilidade e funcionalidade	Todas	Sim	Sim (4,3) (1)			
		d – Conforto	Todas	Sim	Sim (4,3) (1)			
		e – Tipologia preferida para a HS	Eleita	Sim	Não			
		f – Expectativa futura da família / opinião livre geral	Eleita	Sim	Não			

Fonte: Autor (2015).

3.2 ESTUDO EXPLORATÓRIO

O estudo exploratório tem por objetivo principal a verificação da pertinência em conhecer as informações referentes aos usuários de Habitação Social, inclusos ao recorte desta pesquisa. A busca por estas informações se dá através da coleta de dados dividida em duas fases, estudo-piloto com objetivo de validar o instrumento de coleta de dados e o estudo informacional utilizando-se do INf conforme descrito e em atendimento a Etapa 1 do Sistema Informacional.

Para o contexto da pesquisa definiu-se o recorte geográfico na região metropolitana de Florianópolis, pois atende às características da realidade habitacional brasileira¹⁷ conforme referencial teórico. A população pesquisada caracteriza-se através do limite de renda atendido pelo PMCMV, ou seja, até 10 salários mínimos nacionais vigentes (SM), subdivididos aqui em três faixas, até 3 SM, 3 a 6 SM inclusive e 7 a 10 SM inclusive. Esta é a única condição limitadora, ficando as demais variáveis pertinentes às famílias, como composição familiar, origem, gênero, faixa etária, nível educacional, entre outras liberadas. A tipologia habitacional¹⁸ não representa limitação específica, contemplando, portanto, todas as que atendam ao Programa Minha Casa Minha Vida.

3.2.1 Estudo-piloto

Apresenta-se aqui uma síntese do Piloto para contextualizar o presente processo, pois a íntegra do mesmo encontra-se no apêndice 8.1A.

A validação e aferição do instrumento de coleta de dados apresentam-se como objetivo principal do estudo-piloto. Definiu-se aplicar o instrumento inicial de coleta de dados (INi) em conformidade com o Sistema Informacional, em amostra que contemple a faixa de

¹⁷ Entre os Estados da região sul do Brasil, Santa Catarina apresentou o déficit habitacional com a maior taxa relativa sendo de 9,0% ante o Paraná com 8,7% e Rio Grande do Sul com 8,4% (DÉFICIT HABITACIONAL MUNICIPAL NO BRASIL, 2010).

¹⁸ Observam-se basicamente três tipos de empreendimentos em função de análise de demandas, viabilidade financeira, legislação municipal, custo da terra entre outros, a saber: empreendimentos horizontais, verticais sem elevador e verticais com elevador (FERREIRA, 2012).

renda até 3 SM devido às características já constatadas no referencial teórico. Dentre as características destaca-se o menor poder aquisitivo, menor grau de escolaridade, maior complexidade nos arranjos familiares, maior grau de necessidades básicas entre outras. O período de aplicação ocorreu na segunda quinzena do mês de janeiro do ano de 2014, para atribuir celeridade ao processo definiu-se a amostra relacionada a um grupo de moradores do residencial Marlene Moreira Pierri. O grupo de usuários já selecionados pela prefeitura municipal de Palhoça – SC, integrante da região metropolitana de Florianópolis. O número de usuários participantes foi limitado em 50, com o propósito de questionar 5 mantenedores de família em cada um dos dez blocos de apartamentos existentes no conjunto residencial referido. O Condomínio Residencial faz parte do PMCMV e está localizado à Rua Nelson Floriano Campos, 2359, bairro Pachecos no município de Palhoça – SC.

Como resultado relevante do Estudo-piloto apresenta-se: **A)** Necessidade de ajuste para melhor informar a origem e procedência das famílias na **C I**, Grupo 2, critério “b” Identificação geográfica, com inclusão de espaço para informação sobre local de origem (zona rural / urbana; cidade por região de SC, outros estados, outro país.); Necessidade de ajuste no critério “c” tempo de maior permanência, com inclusão de espaço para informação relativa ao local de origem e a moradia anterior. **B)** Necessidade de ajuste na **C II**, Grupo 4, critério “a” Cômodos, com inclusão de variáveis (espaço para trabalho em casa; espaço para animal de estimação; espaço externo de uso privativo –vaga para veículo/outro) em atendimento às carências identificadas no INi; critério “b” Recursos materiais, acabamentos, energia e água, com a redução de variáveis (lâmpadas econômicas; eletrodomésticos eficientes; economizadores de descarga d’água; economizadores de água para torneiras; registros de água economizadores) justificadas pela falta de entendimento dos usuários questionados e representar decisão de caráter técnico e não subjetivo; critério “c” Flexibilidade e funcionalidade, substituição da redação da variável – paredes internas removíveis para nova redação: paredes internas que podem ser retiradas; critério “d” Conforto, substituição da redação das variáveis: isolamento acústico; privacidade nos quartos; privacidade nos outros cômodos, para nova redação respectivamente – isolamento de barulho de vizinhos e da rua; quartos com privacidade; outros cômodos com privacidade, todas justificadas pelo melhor entendimento do usuário questionado; critério “e” substituição de “preferência de pavimento para localizar o

apartamento” para “tipologia preferida para morar” com as variáveis: Ap térreo ao 4º pavimento; Ap acima do 4º pavimento; casa; indiferente, com a justificativa facultativa “por quê?” em atendimento amplo às tipologias ofertadas; exclusão da pergunta “participar da elaboração do projeto é importante (sim; não; por quê?)” por falta de compreensão da mesma; A questão aberta “opinião livre geral” foi acrescida da redação “expectativa futura da família” para evidenciar o interesse em obter-se esta informação C) Exclusão das questões referentes a “custos diretos da ocupação e manutenção das UHs”, justificadas por evidenciar limitação de atendimento para a faixa de renda até três SM.

3.2.2 Estudo informacional

O propósito do estudo Informacional está na contribuição em demonstrar-se a viabilidade de aplicação do Sistema Informacional como forma de sistematização das informações oriundas dos usuários de Habitação Social. Para o desenvolvimento do estudo Informacional, definiu-se aplicar o instrumento final de coleta de dados (INf) em amostra de usuários integrantes do segmento econômico (faixa de renda de 0 até 10 SM), previsto no PMCMV e em atendimento ao SISTEMA INFORMACIONAL. Com o propósito de isolar a variável quantitativa relativa representatividade das faixas de renda definiu-se por 20 usuários questionados para cada uma das faixas de renda (até três SM inclusive; acima de 3 até 6 SM inclusive; acima de 6 até 10 SM inclusive). O número de usuários participantes da coleta de dados definidos para o estudo exploratório (Estudo Informacional) foi, portanto, limitado em 60 usuários questionados. Para operacionalizar o processo definiu-se abordar um grupo de 20 moradores integrantes da faixa salarial até 3 SM inclusive, do residencial Marlene Moreira Pierri, no município de Palhoça/SC. As abordagens ocorreram de forma espontânea na primeira quinzena do mês de dezembro do ano de 2015, com moradores já selecionados pela prefeitura municipal de Palhoça – SC, independente de terem ou não participado do estudo-piloto 1. Os usuários questionados pertencentes às demais faixas de renda, acima de 3 até 6 SM inclusive e acima de 6 até 10 SM inclusive, foram definidos através de abordagens realizadas na região metropolitana de Florianópolis/SC. A viabilização das ações deu-se a partir da colaboração de empresas da construção civil e do ramo imobiliário e no evento “Feirão Caixa da Casa Própria 2016” promovido pela CEF. O período de coleta dos dados

ocorreu entre os meses de maio e junho de 2016, destacando-se evento da CEF que ocorreu no Centro de eventos – Centrosul –, no município de Florianópolis/SC, entre os dias 27 e 29 de maio de 2016. Para obter celeridade no processo, utilizou-se a estrutura de uma empresa do ramo imobiliário e da abordagem livre aos visitantes do evento, obtendo-se a participação sempre de forma espontânea como previsto no Sistema Informacional. Algumas participações não se realizaram efetivamente no período do evento devido à inviabilidade de tempo, porém, agendaram-se outras datas com os interessados para que os mesmos pudessem participar de forma plena.

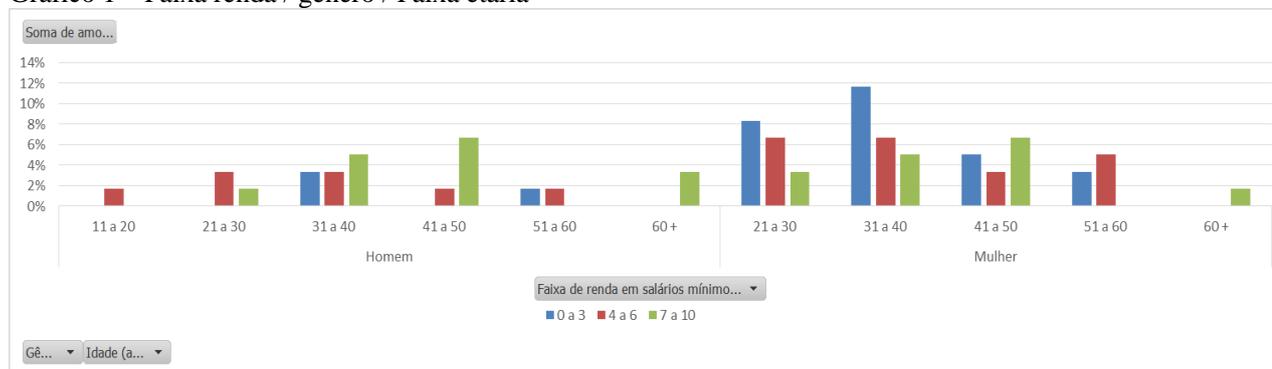
4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

O presente capítulo atende à Etapa 4 do Sistema Informacional, ao realizar análise e discussão dos resultados obtidos utilizando-se do banco de informações a partir dos cruzamentos das categorias I – aspectos da história habitacional familiar dos usuários de Habitação Social e da categoria II – aspirações / desejos / necessidades e expectativas dos usuários de Habitação Social. As possibilidades de análises são inúmeras devido à grande quantidade de informações levantadas e das também inúmeras possibilidades de associações e cruzamentos possíveis. Reforça-se que a decisão de quais associações e cruzamentos possíveis devem ser realizados estará nas mãos dos projetistas que decidirão em atendimento aos condicionantes e diretrizes dos respectivos empreendimentos a serem atendidos.

Inicialmente, trata-se dos resultados obtidos referentes às informações da Categoria I representados nos gráficos 1 (informações sobre a faixa de renda, gêneros e faixa etária) ao 7 (Informações sobre a faixa de renda e tipos de agrupamentos familiares) e no quadro 7 (informações relativas as frequências encontradas nos tipos de agrupamentos familiares e suas respectivas faixas de renda), na sequência do gráfico 10 (Informações sobre a faixa de renda, a tipologia da moradia anterior e as preferências para uso de área de serviço separada da cozinha) ao gráfico 19 (Informações das faixas de renda, os tipos de agrupamentos familiares e suas preferências sobre a tipologia habitacional para morar) e no quadro 8 (informações sobre as questões manifestadas em opinião livre e aberta, sobre o porquê das escolhas da tipologia preferida para morar e as expectativas futuras da família) trata-se dos cruzamentos entre as categorias I e II.

Os resultados obtidos são expressos sempre a partir de três faixas de renda salarial referentes ao salário mínimo nacional (0-3), (4-6) e (7-10) em virtude da metodologia adotada no programa habitacional brasileiro. Atendida esta condição cada faixa salarial participa nos resultados na razão de 33,33% do total, correspondendo, portanto, a 100% para cada faixa salarial em questão.

Gráfico 1 – Faixa renda / gênero / Faixa etária



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

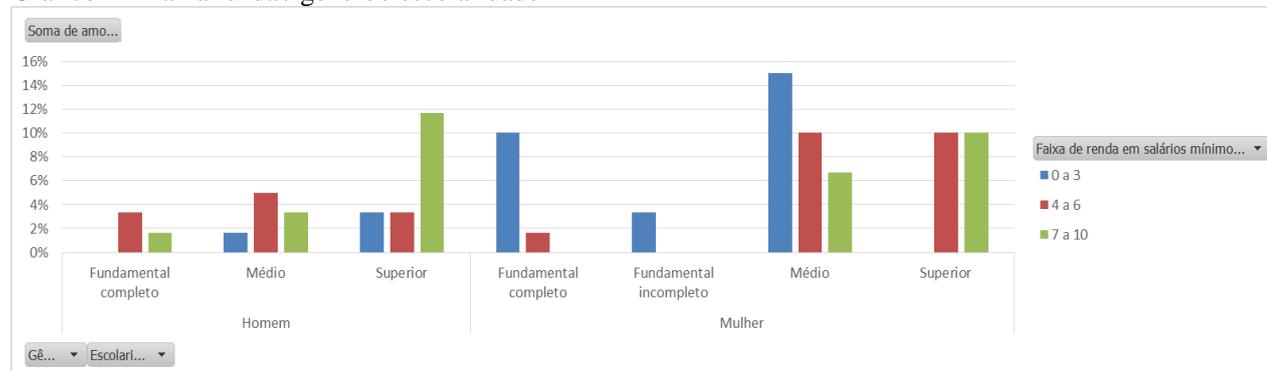
Para a faixa 0-3 SM, há predominância de mulheres mantenedoras de família com aproximadamente 28%, concentrado na faixa etária de 21 a 40 anos de idade com aproximadamente 20%.

Para a faixa 4-6 SM, há predominância de mulheres mantenedoras de família com 21,67 %, distribuído de forma mais homogênea nas faixas etárias de 21 a 40 anos com 13,34 % e na faixa de 41 a 60 anos de idade com 8,33 %.

Para a faixa 7-10 SM, há equilíbrio de mantenedores de família entre homens e mulheres com 16,67 % cada, concentrado na faixa etária de 31 a 50 anos de idade com 11,67 % para ambos.

Os resultados apresentados confirmam estudos anteriores que identificam o predomínio de mulheres como mantenedoras de família principalmente nas faixas de renda mais baixas.

Gráfico 2 – Faixa renda / gênero / escolaridade



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

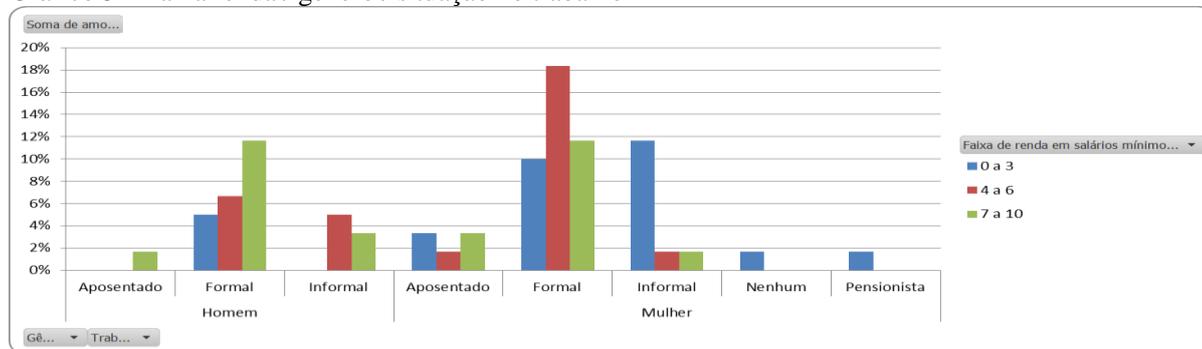
Para a faixa 0-3 SM, há predominância de mulheres mantenedoras de família com ensino médio e fundamental completo em 25 % e ausência registrada com ensino superior. Para os homens registra-se a totalidade dos entrevistados com ensino médio e superior.

Para a faixa 4-6 SM, há equilíbrio de mulheres mantenedoras de família com ensino médio e superior em 10 % cada. Os homens há concentração de 8,33% no ensino médio e superior.

Para a faixa 7-10 SM, há totalidade de mulheres mantenedoras de família entrevistadas com ensino médio e superior em 16,67 %. Para os homens destaca-se 11,67% no ensino superior.

Registra-se que o nível de escolaridade dos homens mantenedores de família de forma geral é pouco inferior aos das mulheres, salientando-se que o poder aquisitivo se relaciona também com maior grau de escolaridade principalmente para as mulheres mantenedoras de família.

Gráfico 3 – Faixa renda / gênero / situação no trabalho



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

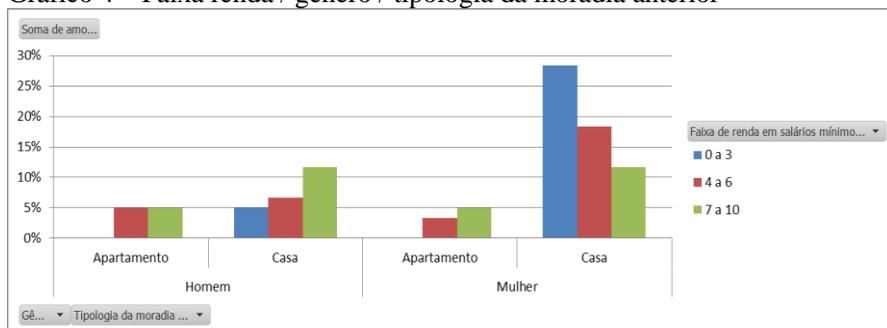
Para a faixa 0-3 SM, há predominância de mulheres mantenedoras de família com trabalho informal em 11,67% e formal em 10%. Para os homens, há totalidade dos entrevistados com trabalho formal.

Em um total geral possível de 33,33% equivalente a 100% para a faixa 4-6 SM, há predominância de mulheres mantenedoras de família com trabalho formal em 18,33%. Para homens há quase um equilíbrio entre trabalho formal com 6,67% e informal com 5%.

Em um total geral possível de 33,33% equivalente a 100% para a faixa 7-10 SM destaca-se um equilíbrio entre mantenedores de família homens e mulheres entrevistadas, com trabalho formal em 11,67% para ambos.

Aqui, percebe-se que apenas para a faixa de renda mais baixa há predominância do trabalho informal para as mulheres mantenedoras de família, nas demais existe relativo equilíbrio. Assim os dados confirmam que aumento da renda pode ser a causa ou consequência de maior grau de escolaridade e, portanto, maior grau de inserção no mercado formal.

Gráfico 4 – Faixa renda / gênero / tipologia da moradia anterior



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

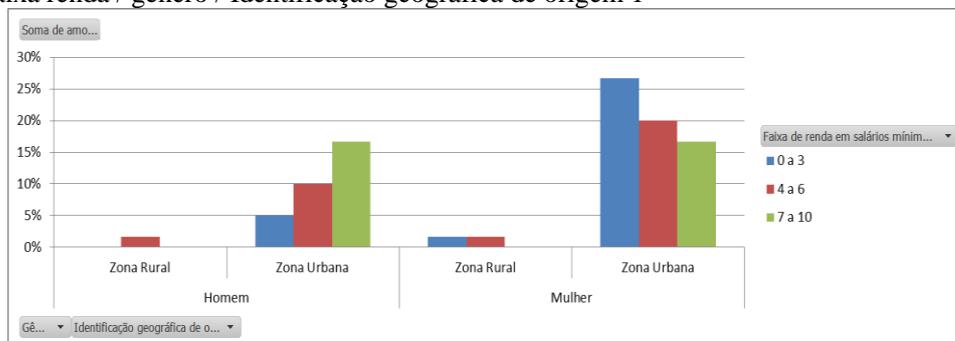
Para a faixa 0-3 SM, há totalidade de mantenedores de família mulheres e homens tendo a casa como moradia anterior.

Para a faixa 4-6 SM, há predominância de mulheres mantenedoras de família com a casa como moradia anterior em 18,33%. Para homens há quase um equilíbrio entre a casa com 6,67% e o apartamento com 5%, como moradia anterior.

Para a faixa 7-10 SM destaca-se um equilíbrio entre mantenedores de família homens e mulheres entrevistadas, com predominância na casa como moradia anterior com 11,67% para cada grupo.

O destaque principal se dá na evidente predominância para todas as faixas de renda na identificação da origem da moradia anterior ser a tipologia da casa. Os usuários parecem ter vindo da periferia urbana, de modo geral. Os dados podem explicar algum tipo de impacto na mudança para a tipologia “apartamento” ofertado pelo PMCMV. Há apenas na faixa de renda mais alta um relativo equilíbrio entre casa e apartamento como moradia de origem, esta questão deverá ser observada com atenção nas preferências manifestadas na **CII**.

Gráfico 5 – Faixa renda / gênero / Identificação geográfica de origem 1



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

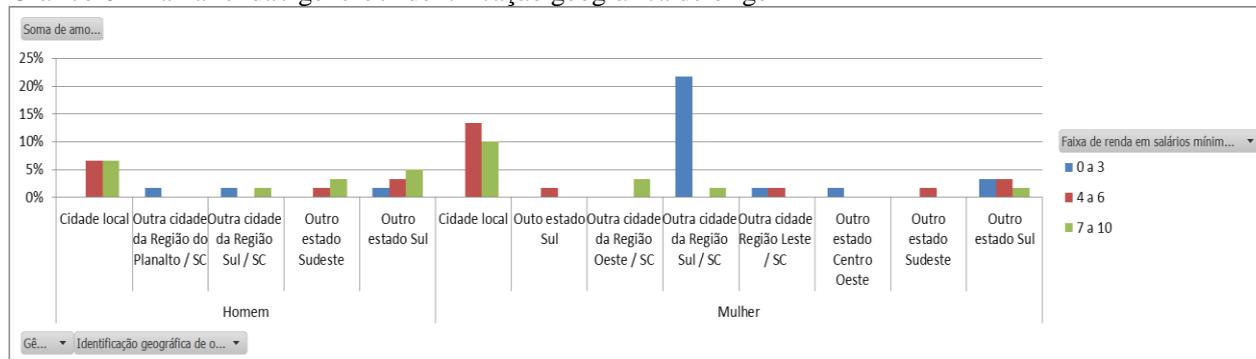
Para a faixa 0-3 SM, há totalidade de mantenedores de família homens com origem de procedência na zona urbana. As mulheres há predominância quase total com origem na zona urbana em 26,67%.

Para a faixa 4-6 SM, há grande predominância de mulheres e homens mantenedores de família com procedência na zona urbana totalizando 30%.

Para a faixa 7-10 SM destaca-se a totalidade de procedência na zona urbana para homens e mulheres mantenedores de família.

A partir dos dados há a confirmação que a zona urbana é, portanto, a origem predominante para todas as faixas de renda analisadas.

Gráfico 6 – Faixa renda / gênero / Identificação geográfica de origem 2



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM, há grande predominância de mantenedores de família mulheres com origem de procedência em outra cidade da região sul/SC com 22%. Entre homens há equilíbrio com origem em outra cidade da região sul/SC, Outra cidade da região do planalto/SC e outro estado do sul com 1,67 % cada um.

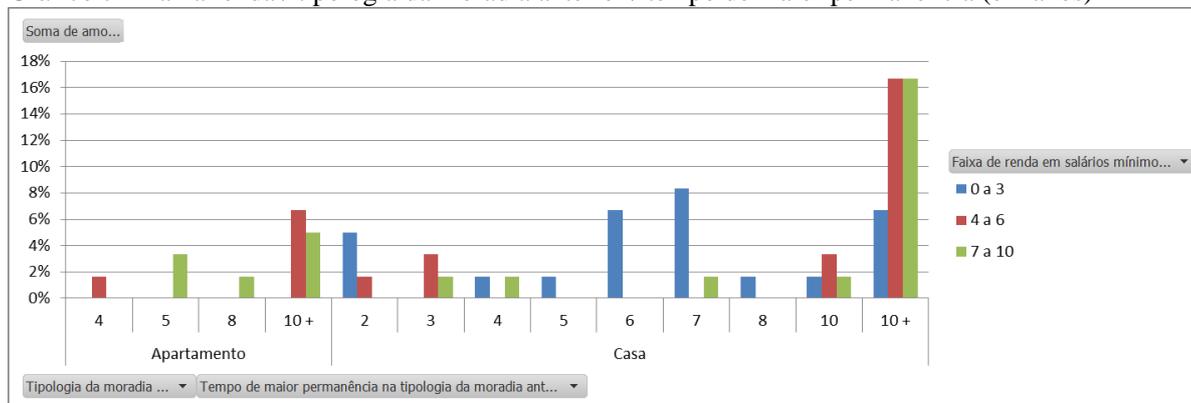
Para a faixa 4-6 SM, há grande predominância de homens e mulheres mantenedoras de família com procedência na cidade local (Florianópolis/SC) com 13,33% para mulheres e 6,67% para homens.

Para a faixa 7-10 SM, há predominância de homens e mulheres mantenedoras de família com procedência na cidade local (Florianópolis/SC) com 10,00% para mulheres e 6,67% para homens.

A procedência predominante das famílias está entre a cidade local e outra cidade da região sul de forma geral. Os dados indicam certo grau de semelhança, em todas as três faixas de renda, relativamente aos hábitos e

cultura doméstica bem como condicionantes climáticos. Tal constatação é um dado particularmente importante para a elaboração do projeto.

Gráfico 7 – Faixa renda / tipologia da moradia anterior / tempo de maior permanência (em anos)



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

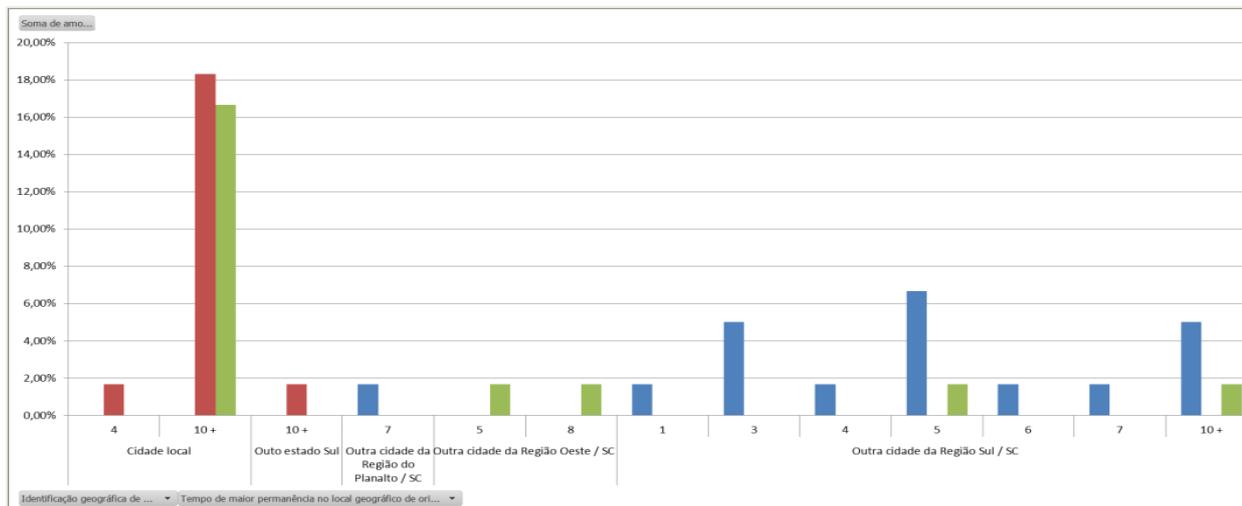
Para a faixa 0-3 SM, há predominância de maior tempo de permanência de 6 a 10 anos em casa como moradia anterior em 25,01%.

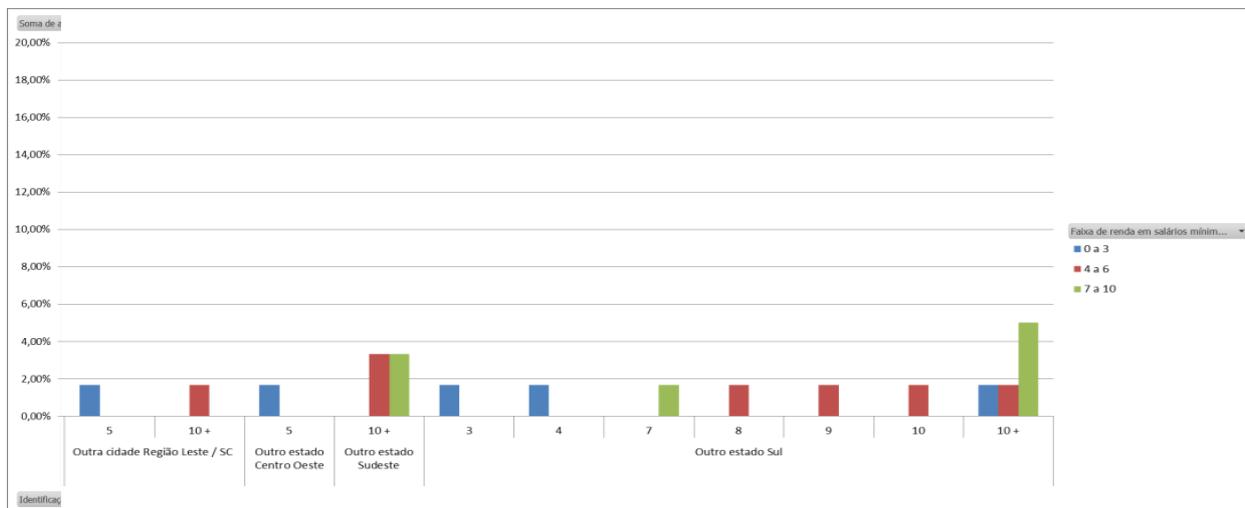
Para a faixa 4-6 SM, há predominância de maior tempo de permanência de 10 a mais de 10 anos em casa como moradia anterior em 20 % e mais de 10 anos em apartamento como moradia anterior em 6,67%.

Para a faixa 7-10 SM, há predominância de maior tempo de permanência de 7 a mais de 10 anos em casa como moradia anterior em 20,01 % e 5 a mais de 10 anos em apartamento como moradia anterior em 10 %.

O tempo de permanência na tipologia da moradia anterior (Casa ou apartamento), de modo geral é superior a 5 anos, fato que pode resultar em boa experiência habitacional relativa à percepção dos aspectos positivos e negativos da tipologia já vivenciada.

Gráfico 8 – Faixa renda / Identificação geográfica de origem 2/ tempo de maior permanência (em anos)





Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM, há predominância de maior tempo de permanência de 5 a mais de 10 anos em outra cidade da região sul / SC como local de origem em 15,01%.

Para a faixa 4-6 SM, há predominância de maior tempo de permanência de mais de 10 anos na cidade local de Florianópolis / SC, como local de origem em 18,33%.

Para a faixa 7-10 SM, há predominância de maior tempo de permanência de mais de 10 anos na cidade local de Florianópolis / SC, como local de origem em 16,67%. O predomínio de tempo superior a 5 anos e com grande parcela registrando dez anos ou mais de vivência na região geográfica de origem (cidade local /outra; e ou

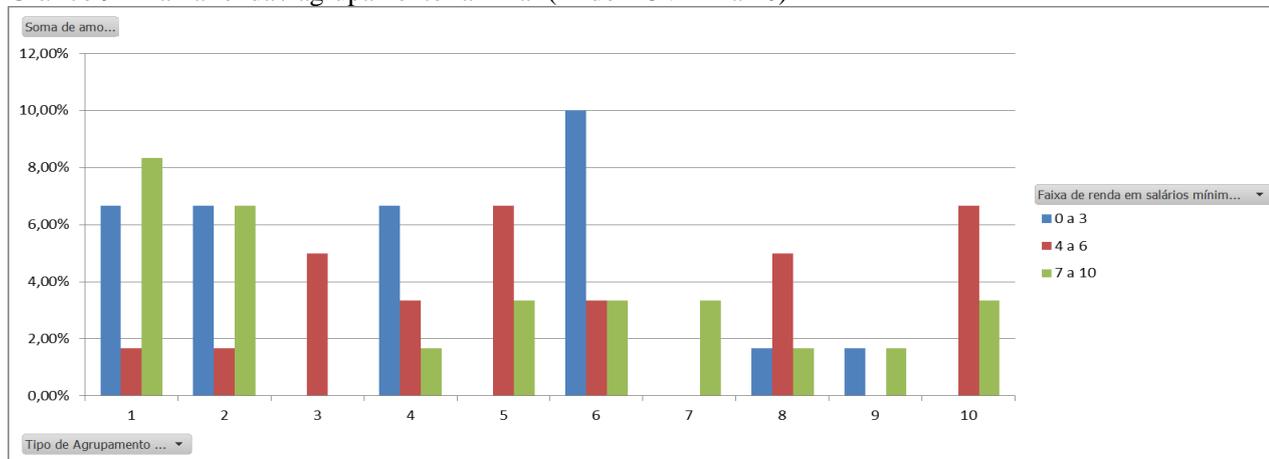
outra região do país; e ou outro país), faz-nos acreditar na boa percepção dos usuários sobre os aspectos característicos predominantes na região sul do Brasil.

Quadro 7 – Agrupamentos familiares organizados em 10 ECVs e por faixa de renda com respectivas frequências.

ORGANIZAÇÃO DOS AGRUPAMENTOS CLASSIFICADOS POR TIPOS CONFORME ESTÁGIO DO CICLO DE VIDA FAMILIAR (ECV)						
N.º do ECV	Frequência /SM			Ta	T%	Descrição
	0-3	4-6	7-10			
01	4	1	5	10	17	Casal com 1 filho em idade escolar (0 a 20 anos)
02	4	1	4	9	15	Casal com 2 ou mais filhos em idade escolar (0 a 20 anos)
03	0	3	0	3	5	Casal com filhos jovens adultos (21 a 30 anos)
04	4	2	1	7	12	Pai ou Mãe sozinho com filhos em idade escolar (0 a 20 anos)
05	0	4	2	6	10	Casal jovem sem filhos (21 a 30 anos)
06	6	2	2	10	17	Casal maduro (31 a 60 anos)
07	0	0	2	2	3	Casal idoso (mais de 60 anos)
08	1	3	1	5	8	Jovem adulto sozinho (21 a 40 anos)
09	1	0	1	2	3	Adulto maduro sozinho (41 a 60 anos)
10	0	4	2	6	10	Outras composições variadas (pai/mãe/sogro/sogra/netos/irmãos, entre outros)
10	20	20	20	60	100	Total

Fonte: Dados primários (2016).

Gráfico 9 – Faixa renda / agrupamento familiar (n° do ECV – 1 a 10)



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM há predominância de agrupamentos familiares no ECV 6 com 10%, seguidos dos ECV 1, 2 e 4 com 6,67% cada um. Destaca-se aqui a predominância de presença de crianças em idade escolar nos agrupamentos referentes aos ECV 1, 2 e 4 totalizando 20,01%.

Para a faixa 4-6 SM há predominância de agrupamentos familiares no ECV 10 composto por famílias numerosas (5 a 8 pessoas) e presença de poucas crianças em idade escolar com 6,67%. Com o mesmo 6,67% observa-se o registro do ECV 5 (casal jovem sem filhos), seguidos dos ECV 3 e 8 com 5% de frequência cada um. Destaca-se aqui a predominância de agrupamentos em ECV (5, 3 e 8) sem a presença de filhos em idade escolar em um total de 16,67%.

Para a faixa 7-10 há predominância de agrupamentos familiares no ECV 1 com 8,33%, seguidos do ECV 2 com 6,67% ambos compostos por famílias com filhos em idade escolar totalizando 15%. Em sequência observam-se os ECVs 5, 6, 7 e 10 com 3,33% cada um, onde se destaca a presença de famílias sem filhos (ECVs 5, 6 e 7) totalizando 9,99%. Observa-se ainda que o ECV 10 é composto por famílias numerosas (5 a 8 pessoas) e presença de poucas crianças em idade escolar.

Aqui, deve-se observar que as famílias na faixa de renda mais baixa apresentam relevante presença de crianças em idade escolar, fato não observado para a faixa intermediária de renda. A faixa mais elevada de renda já apresenta relativo equilíbrio neste aspecto agregado à presença de famílias mais numerosas. Tais observações podem resultar em preferências relativas ao número de cômodos e espaço para que as crianças possam desenvolver as diversas atividades inerentes à faixa etária.

Trata-se a seguir de algumas das possíveis associações aqui propostas com o intuito de demonstrar o processo, e não induzir que apenas estas são impactantes. A demonstração dar-se-á entre as informações obtidas a partir dos grupos 1 (perfil do mantenedor da família), 2 (Origem e procedência da família) e 3 (Ciclo de vida e composição familiar) pertinentes à Categoria I – Aspectos da história habitacional familiar dos usuários de Habitação Social e as informações obtidas a partir das preferências registradas na Categoria II – Aspirações / desejos / necessidades e expectativas dos usuários da Habitação Social, inseridas no grupo 4. O **Grupo 4** – Atributos da Unidade Habitacional (imóvel) apresenta a maior complexidade de composição com seis

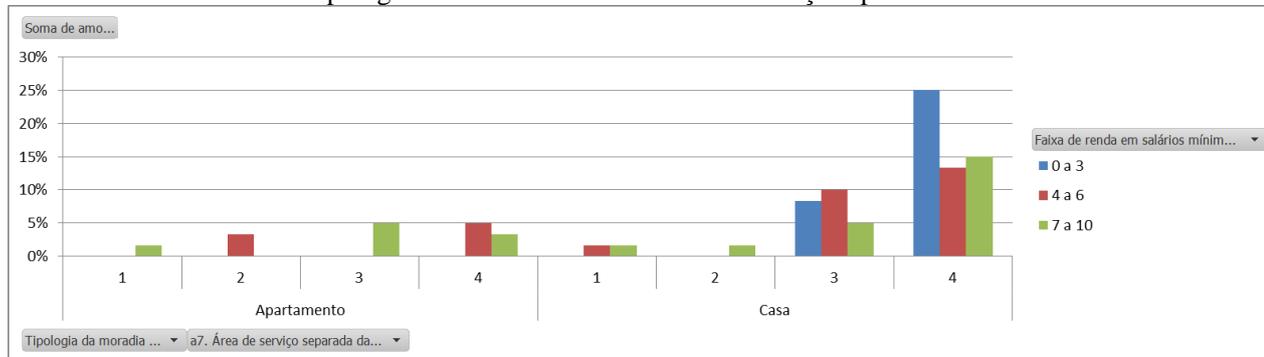
Critérios de abordagem que por sua vez se desdobram em 61 variáveis e três questões abertas de manifestação espontânea. Tal complexidade se faz necessária para atender aos objetivos desta pesquisa, onde se contempla os principais critérios consagrados nas metodologias de avaliação da qualidade da HS aplicados no Brasil, conforme referencial teórico.

Para possibilitar o nível de informação desejado neste **Grupo 4**, os quatro primeiros Critérios de abordagem, recebem uma pontuação decrescente, de 4 a 1 pontos, onde o usuário emite sua opinião sobre as variáveis indicando seu nível de preferência. As pontuações são: IMPRESCINDÍVEL (só vou morar se tiver) indicando o maior nível de preferência com pontuação equivalente a 4 (quatro), DESEJÁVEL (se tiver eu vou gostar) com pontuação equivalente a 3 (três), INDIFERENTE (tanto faz se tiver ou não) com pontuação equivalente a 2 (dois) e INDESEJÁVEL (se tiver não vou morar), indicando o maior nível de rejeição com pontuação equivalente a 1 (um). Estratégia semelhante é aplicada anualmente através do evento “Salão do Imóvel” cuja pesquisa é realizada há vários anos pela UFSC / SINDUSCON Florianópolis – SC.

Para cada associação aqui demonstrada, definiu-se aleatoriamente um cruzamento de informações para recomendar um requisito de projeto, simulando assim uma possível definição do projetista em questão.

Associação 1 – Informações referentes à **CI Aspectos da história habitacional familiar dos usuários de Habitação Social, Grupo 2 Origem e procedência da família o Critério (a) Tipologia da moradia anterior** com as variáveis Casa; Apartamento. A cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações / desejos / necessidades e expectativas dos usuários da Habitação Social, Grupo 4** Atributos da Unidade Habitacional, **o Critério a) Cômodos** com as variáveis a7. Área de serviço separada da cozinha; **Critério (e) Tipologia preferida para morar (UH)** com as variáveis Ap térreo ao Ap 4º Pav; Ap acima do 4º Pav; Casa; Indiferente / (por quê?).

Gráfico 10 – Faixa renda / tipologia da moradia anterior / área de serviço separada da cozinha



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

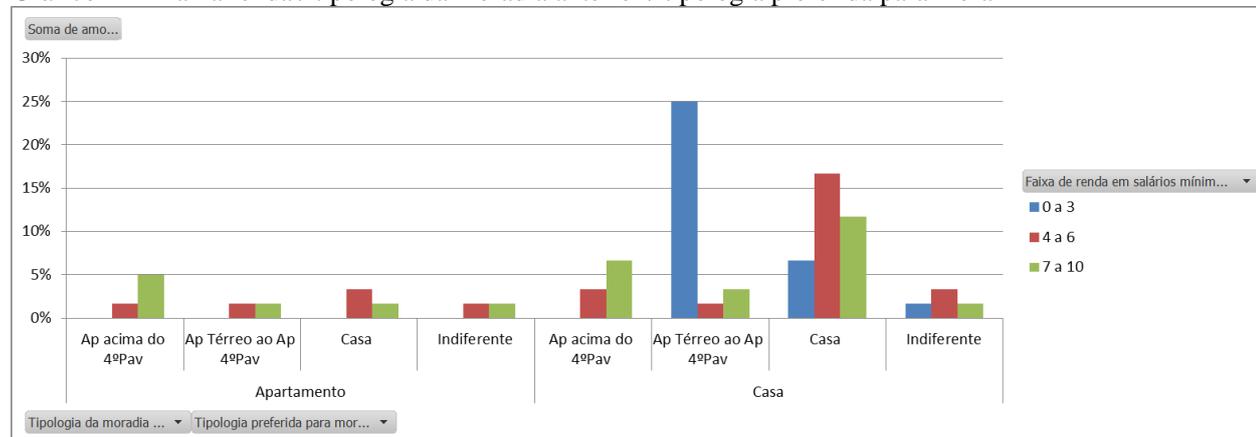
Para a faixa 0-3 SM, percebe-se a relevante relação de preferência (pontuações 3 e 4), pela opção de área de serviço separada da cozinha para a totalidade dos entrevistados oriundos de moradia em “casa”.

Para a faixa 4-6 SM e para faixa 7-10 SM, percebe-se a relevante relação de preferência (pontuações 3 e 4) pela opção de área de serviço separada da cozinha para a quase totalidade dos entrevistados oriundos de moradia em “casa”. Mantém-se a preferência, porém em grau menor para os oriundos de moradia em apartamento.

Aqui se percebe que a opção de área de serviço separada da cozinha é predominante de modo geral independentemente de origem anterior em casa ou apartamento e do poder aquisitivo.

Requisito de projeto indicado: concepção de espaço para as atividades da área de serviço com arranjo espacial separada do espaço destinado às atividades da cozinha, em aproximadamente 90%.

Gráfico 11 – Faixa renda / tipologia da moradia anterior / tipologia preferida para morar



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM, percebe-se a preferência pela moradia em apartamento entre o térreo até o 4º pavimento com 25%, seguido da opção pela moradia em casa com 6,67%. Destaca-se que todos são oriundos de moradia em “casa”, fato que não gera interferência no resultado devido ao percentual de apenas 1,67% de entrevistados indiferentes registrados.

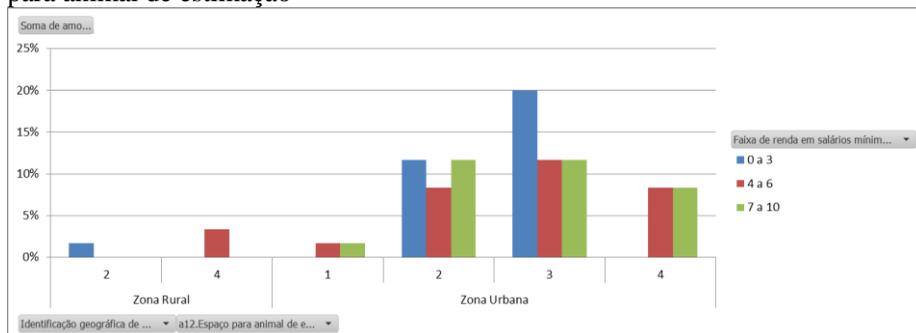
Para a faixa 4-6 SM, percebe-se a preferência pela moradia em casa com 16,67% para os oriundos de moradia anterior “casa”, já os oriundos de moradia anterior em apartamento apresentam equilíbrio entre as opções de morar em casa e apartamento (somam-se as opções Ap térreo ao Ap 4º Pav + Ap acima do 4º Pav).

Para a faixa 7-10 SM, percebe-se a preferência pela moradia em casa com 11,67% para os oriundos de moradia anterior “casa”, seguido da opção por pavimento alto (Ap acima do 4º Pav) com 6,67%. Os oriundos de moradia anterior em apartamento apresentam preferência por morar em apartamento com destaque na opção de pavimento alto (Ap acima do 4º Pav) com 6,67%.

Aqui é percebido que para a faixa de renda mais baixa, os usuários oriundos de moradia anterior “Casa” talvez queiram se distanciar da tipologia que remeta ao modo de morar em sítios e ou em periferias. Para as faixas de renda mais elevadas, que podem buscar relativo enfrentamento no mercado imobiliário, a preferência se dá para a casa e ou apartamentos e andares superiores, o que pode indicar a busca de maior privacidade e segurança no modo de habitar.

Associação 2 – Informações referentes à CI Aspectos da história habitacional familiar dos usuários de Habitação Social, Grupo 2 Origem e procedência da família, o Critério (b) Identificação geográfica de origem 1 com as variáveis Zona Rural; Zona Urbana. A cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações / desejos / necessidades e expectativas dos usuários da Habitação Social, Grupo 4** Atributos da Unidade Habitacional, **o Critério a) Cômodos**, com as variáveis a12. Espaço para animal de estimação; a13. Espaço externo de uso privativo (vaga veículo / outro).

Gráfico 12 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 1 / espaço para animal de estimação



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

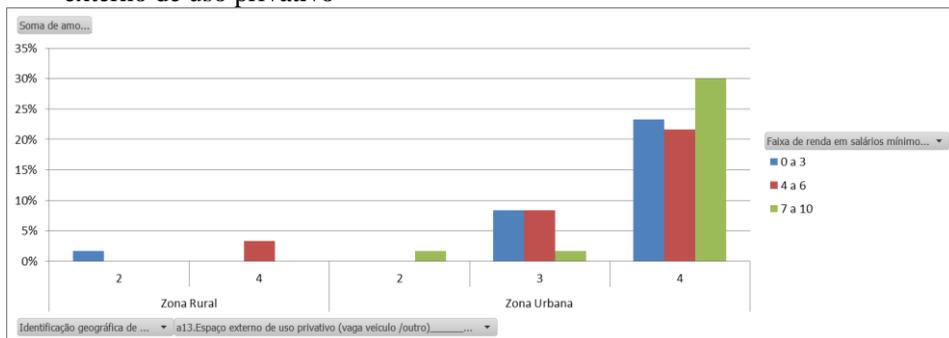
Para a faixa 0-3 SM, percebe-se a preferência (pontuações 3), pela opção de espaço para animal de estimação em 20%, com segunda opção de 11,67% de indiferença entre os entrevistados oriundos de zona urbana. Destaca-se a predominante indiferença entre os oriundos de zona rural.

Para a faixa 4-6 SM e para faixa 7-10 SM, percebe-se a relevante relação de preferência (pontuações 3 e 4) pela opção de espaço para animal de estimação com 20%, destaca-se, porém, que os percentuais de indiferença são relevantes na ordem de 8,33% e 11,67% respectivamente dos entrevistados oriundos de moradia em zona urbana. Para a faixa 4-6 SM, a totalidade dos oriundos da zona rural opta pela preferência (Pontuação 4) pelo espaço para animal de estimação.

Aqui se evidencia a preferência pelo espaço para animal de estimação para oriundos da zona rural também relacionado a preferência pelo pátio da casa para o animal de estimação, por exemplo e para as faixas com maior poder aquisitivo que podem pagar por mais espaço mesmo em apartamentos.

Requisito de projeto indicado: concepção de espaço para atender a demanda de acomodar animal doméstico de estimação para as três faixas de renda em um total de aproximadamente 70% dos usuários independentemente da origem ser de zona rural ou urbana. Destaca-se a preferência de 100% dos usuários oriundo da zona rural na faixa de renda de 4-6 salários mínimos.

Gráfico 13 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 1/ espaço externo de uso privativo



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM, percebe-se a preferência (pontuações 3 e 4), pela opção de espaço externo de uso privativo (vaga veículo) em 31,66% dos entrevistados oriundos de zona urbana. Destaca-se a predominante indiferença entre os oriundos de zona rural.

Para a faixa 4-6 SM, percebe-se a totalidade dos oriundos da zona rural com preferência (pontuação 4) pela opção de espaço externo de uso privativo (vaga veículo). Para os oriundos da zona urbana a preferência (pontuações 3 e 4) é de 30%, representando a quase totalidade dos entrevistados.

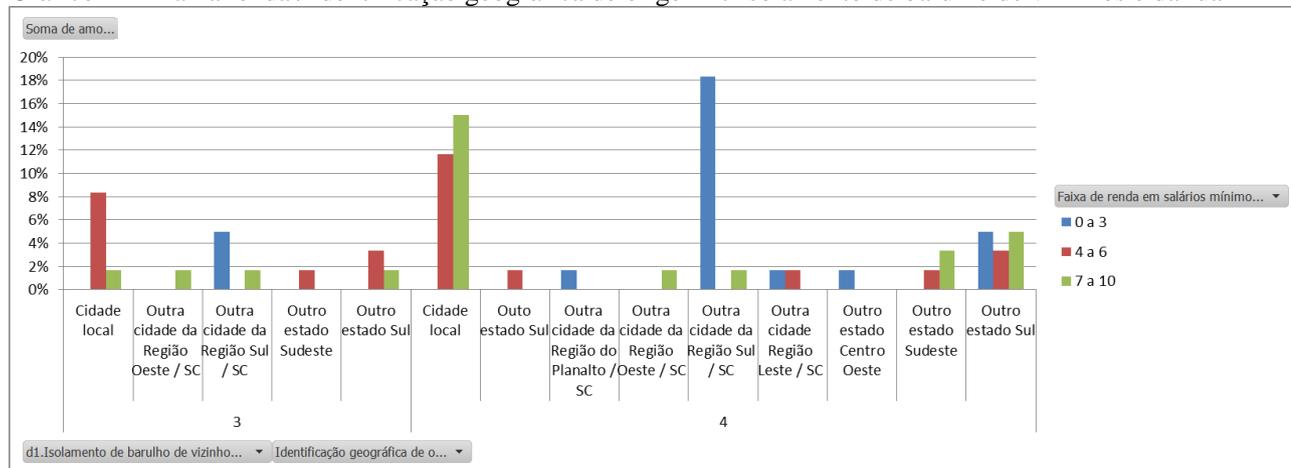
Para a faixa 7-10 SM, percebe-se a quase totalidade dos oriundos da zona urbana com preferência (pontuação 3 e 4) pela opção de espaço externo de uso privativo (vaga veículo) com 31,67%.

Assim é notória a relevância do desejo dos usuários em possuir um veículo próprio e por consequência a necessidade de um espaço para a guarda do mesmo, apesar da grande proporção de área necessária a este fim se comparada a área da moradia. Apenas os usuários oriundos da zona rural na faixa de renda mais baixa manifestaram indiferença, fato que reflete a falta de renda inerente a sua condição econômica.

Associação 3 – Informações referentes à CI Aspectos da história habitacional familiar dos usuários de Habitação Social, Grupo 2 Origem e procedência da família, o Critério (b) Identificação geográfica de origem 2 com destaque para as variáveis Cidade Local; Outra cidade da região sul/SC por representar maior grau

de frequência registrada. A cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações / desejos / necessidades e expectativas dos usuários da Habitação Social, Grupo 4** Atributos da Unidade Habitacional, **o Critério d) Conforto** com as variáveis d1. Isolamento de barulho de vizinhos e da rua; d4. Sol da manhã nos quartos; d15. Previsão de instalação de ar condicionado.

Gráfico 14 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 2/ isolamento de barulho de vizinhos e da rua



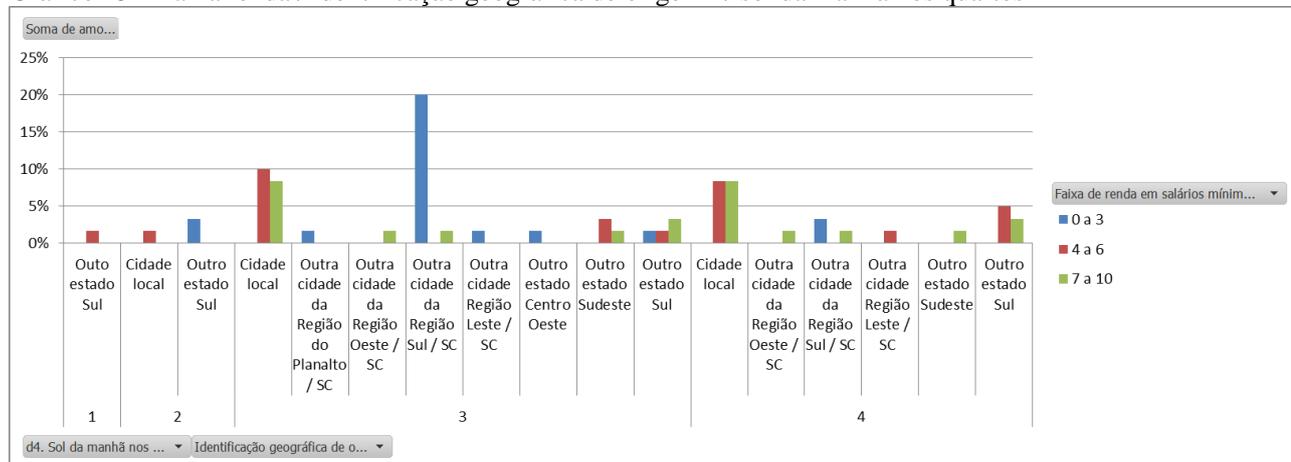
Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para as faixas 0-3 SM, 4-6 SM e 7-10 SM, percebe-se a totalidade dos usuários, independente do local de origem geográfica, com preferência (pontuações 3 e 4) pela opção de isolamento de barulho de vizinhos e da rua. Destaca-se o grau de imprescindibilidade (pontuação 4) para as faixas 0-3 SM e 7-10 SM.

Aqui se percebe a constatação de pesquisas que apontam a relevância do conforto acústico nas habitações, pois independentemente da região de origem e do poder aquisitivo este critério é preferido pelos usuários finais.

Requisito de projeto indicado: estabelecer definições de projeto que favoreçam o isolamento acústico de forma otimizada, a ruídos internos e externos às unidades, respeitados os demais condicionantes prévios definidos para o empreendimento, principalmente relativos aos custos de construção.

Gráfico 15 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 2/ sol da manhã nos quartos

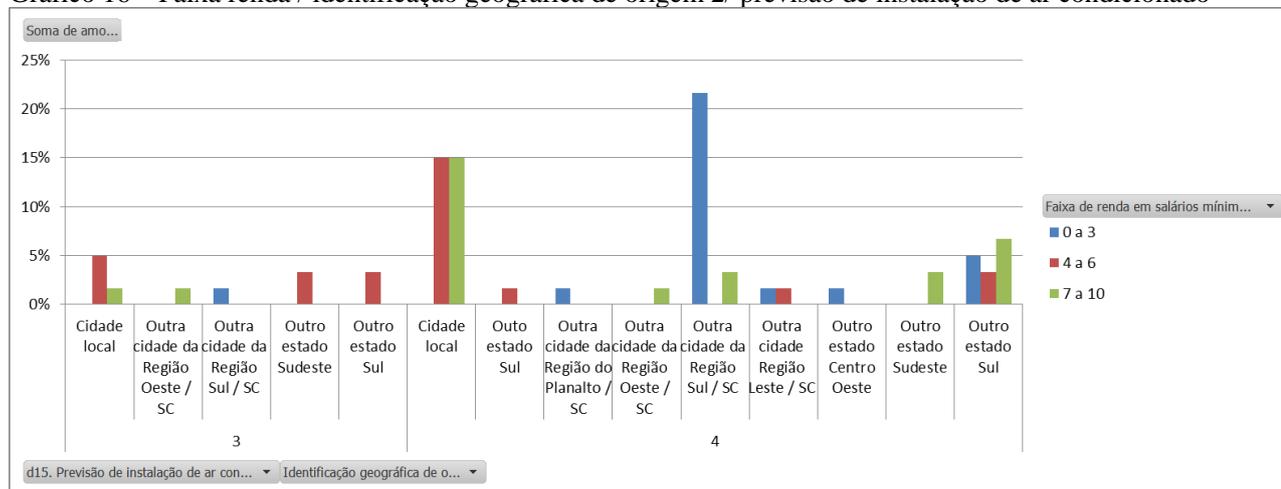


Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para as faixas 0-3 SM, 4-6 SM e 7-10 SM, percebe-se a quase totalidade dos usuários independentemente do local de origem geográfica com preferência (pontuações 3 e 4) pela opção de sol da manhã nos quartos. Percebe-se pequeno grau de rejeição na faixa 4-6 SM e de indiferença nas faixas 0-3 SM e 4-6 SM.

O fato dos usuários terem em comum origem na região sul de modo geral (exceção de 1,67% com origem em outro estado – sudeste do Brasil), justifica esta percepção de preferência pela relativa semelhança no clima regional.

Gráfico 16 – Faixa renda / identificação geográfica de origem 2/ previsão de instalação de ar condicionado

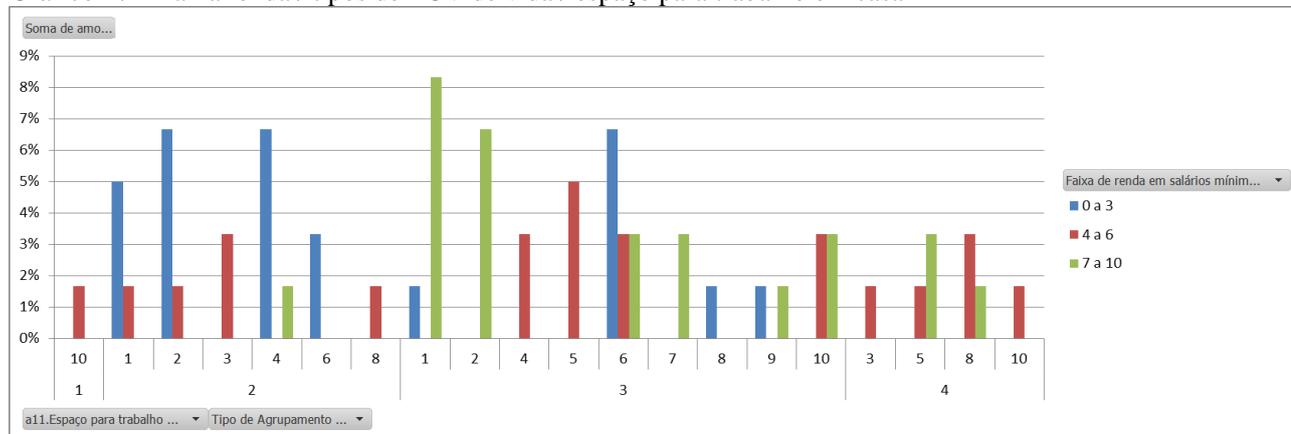


Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para as faixas 0-3 SM, 4-6 SM e 7-10 SM percebe-se a totalidade dos usuários independente do local de origem geográfica com preferência (pontuações 3 e 4) pela opção de previsão de instalação de ar condicionado, independente inclusive do poder aquisitivo. Destaca-se o grau de imprescindibilidade (pontuação 4) para as faixas 0-3 SM e 7-10 SM e a questão independente de poder aquisitivo para eleição desta preferência relativa ao conforto térmico.

Associação 4 – Informações referentes à **CI Aspectos da história habitacional familiar dos usuários de Habitação Social, Grupo 3 ciclo de vida e composição familiar**, através dos **Critérios Grau de parentesco com o mantenedor da família / faixa etária**, resultando em **10 tipos de ECV**: 01 – Casal com 1 filho em idade escolar (0 a 20 anos); 02 – Casal com 2 ou mais filhos em idade escolar (0 a 20 anos); 03 – Casal com filhos jovens adultos (21 a 30 anos); 04 – Pai ou Mãe sozinho com filhos em idade escolar (0 a 20 anos); 05 – Casal jovem sem filhos (21 a 30 anos); 06 – Casal maduro (31 a 60 anos); 07 – Casal idoso (mais de 60 anos); 08 – Jovem adulto sozinho (21 a 40 anos); 09 – Adulto maduro sozinho (41 a 60 anos); 10 – Outras composições variadas (pai/mãe/sogro/sogra/netos/irmãos, entre outros). A cruzar-se com as escolhas eleitas referentes à **CII Aspirações / desejos / necessidades e expectativas dos usuários da Habitação Social, Grupo 4** Atributos da Unidade Habitacional, o **Critério a) Cômodos** variáveis a11. Espaço para trabalho em casa. **Critério (c) Flexibilidade e Funcionalidade** com as variáveis c1. Paredes internas que podem ser retiradas. **Critério (e) Tipologia preferida para morar (UH)** com as variáveis Ap térreo ao Ap 4º Pav; Ap acima do 4º Pav; Casa; Indiferente / (por quê?). **Critério (f) Expectativa futura da família / opinião livre.**

Gráfico 17 – Faixa renda / tipos de ECV de vida / espaço para trabalho em casa



Fonte: tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM, percebe-se a preferência (pontuações 3) em um total de 11,68%, pela opção de espaço para trabalho em casa para os ECVs 6 (Casal maduro) com 6,67%, seguido dos ECVs 1 (Casal com 1 filho em idade escolar), 8 (Jovem adulto sozinho) e 9 (Adulto maduro sozinho) com 1,67% cada um. Destaca-se a predominante indiferença nesta faixa de renda com um total somado de 21,67% para os ECVs 1, 2 (Casal com 2 ou mais filhos em idade escolar), 4 (Pai ou Mãe sozinho com filhos em idade escolar), 6.

A presença de muitos filhos nestas composições familiares resulta em pouco espaço disponível para que se manifeste interesse em espaço para atividades laborais na habitação.

Para a faixa 4-6 SM, destaca-se a preferência (pontuações 3 e 4), pela opção de espaço para trabalho em casa para o ECV 5 (Casal jovem sem filhos) com 5,0%, seguido dos ECVs 4, 6, 8 e 10 (Outras composições variadas) com 3,33% cada um e com 1,67% os ECVs 3 (Casal com filhos jovens adultos), 5 e 10, totalizando 23,33%. Observa-se a indiferença com um total somado de 8,34% para os ECVs 1, 2, 3, 8. A rejeição (pontuação 1) aparece apenas para o ECV 10 com 1,67%.

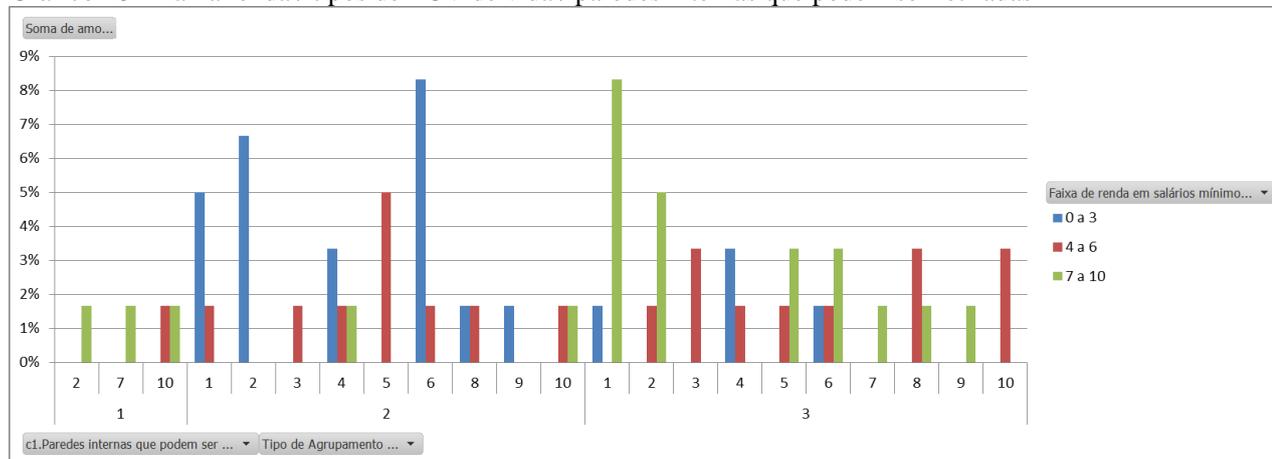
Aqui a rejeição encontrada relaciona-se com as composições familiares mais heterogêneas, pai/mãe/sogro/sogra/netos/irmãos, entre outros.

Para a faixa 7-10 SM, percebe-se um maior grau de preferência (pontuações 3 e 4) em relação às demais faixas de renda com 31,66%, pela opção de espaço para trabalho em casa. Destaca-se o ECV 1 com 8,33 % seguido do ECV 2 com 6,67%.

Aqui o maior poder aquisitivo é destacado junto a preferência apontada, pois permite maior opção de espaço.

Requisito de projeto indicado: concepção de espaço para atender a demanda de atividade de trabalho em casa para as faixas de renda de 4 a 10 salários mínimos em um total de aproximadamente 55% dos usuários, identificados em ECVs com filhos em idade escolar. Este requisito não é indicado para a faixa de renda 0-3 SM pelo relevante índice de indiferença, apesar de não haver rejeição à esta opção.

Gráfico 18 – Faixa renda / tipos de ECV de vida / paredes internas que podem ser retiradas



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM, percebe-se a predominância da indiferença em relação à opção “paredes internas que podem ser retiradas” com 26,67% e destaque para o ECV 6 com 8,33%. Observa-se a opção por preferência (pontuações 3) em um total de 6,67%, destacando-se o ECV 4 com 3,33%.

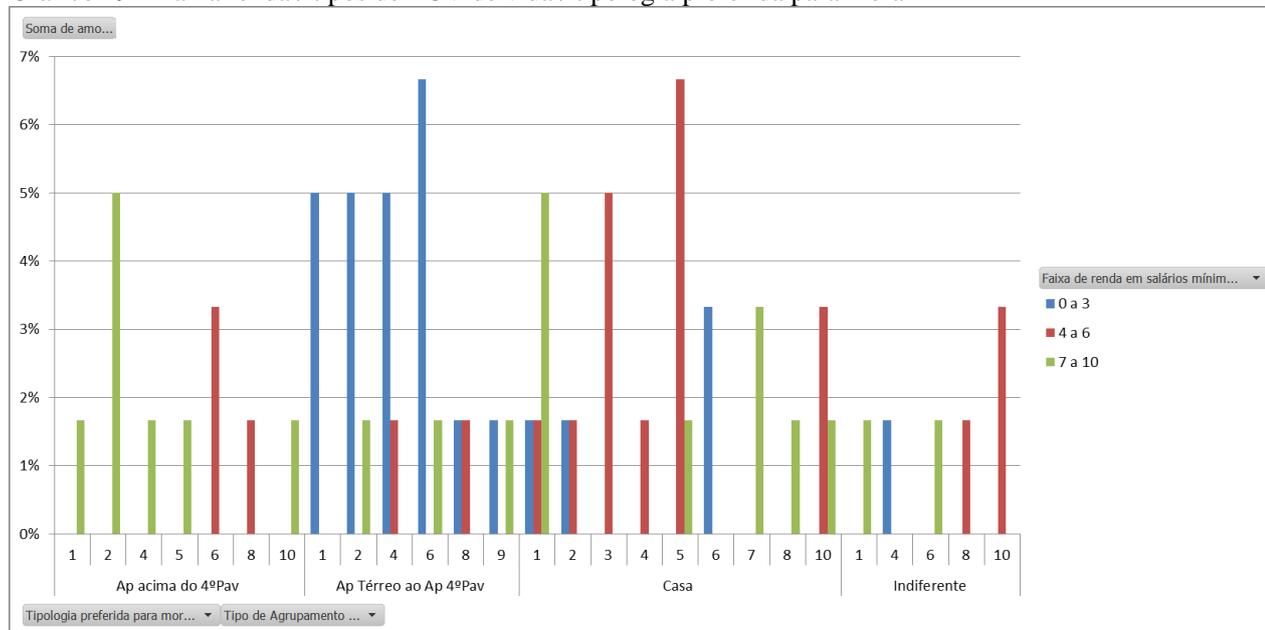
A falta de recursos financeiros para esta faixa de renda evidencia a pouca expectativa nesta preferência, que resulta em alto grau de indiferença.

Para a faixa 4-6 SM, percebe-se a predominância da preferência (pontuação 3) em relação à opção “paredes internas que podem ser retiradas” com total de 16,67%, observando-se o equilíbrio entre os ECVs 3, 8 e 10 com 3,33% cada um. Evidencia-se o grau de indiferença com 15,0% para esta faixa de renda.

Para a faixa 7-10 SM, percebe-se a predominância da preferência (pontuação 3) em relação à opção “paredes internas que podem ser retiradas” com total de 25,0%, destaca-se o grau de preferência para o ECV 1 com 8,33%.

Aqui se percebe a falta de entendimento, de forma geral, sobre esta possibilidade de modificar o agenciamento interno das unidades habitacionais, principalmente quando se trata de apartamentos. Tal constatação pode indicar que esta possibilidade não seja viável de ofertar ao usuário final.

Gráfico 19 – Faixa renda / tipos de ECV de vida / tipologia preferida para morar



Fonte: Tabela dinâmica Sistema Informacional (2016).

Para a faixa 0-3 SM, a opção por “Ap Térreo ao Ap 4º Pav” é predominante com total de 25%, destaca-se o ECV 6 com 6,67% seguido dos ECVs 1, 2 e 4 com 5,0% cada um. A segunda opção “Casa” aparece somente com 5,0%. Salienta-se que a justificativa do “por quê?” da escolha, solicitada de forma espontânea, não se registrou em nenhum caso entrevistado nesta faixa de renda.

Para a faixa 4-6 SM, a preferência observada para opção por “Casa” é predominante com total de 20,0%, destaca-se o ECV 5 com 6,67% seguido do ECV 3 com 5,0%. A segunda opção “Ap Térreo ao Ap acima do 4º Pav” aparece somente com 5,0%. Registra-se o “por quê?” da escolha em 45% dos casos nesta faixa de renda. Seis respostas relativas à opção “casa” com justificativa em: liberdade, privacidade, criar animais (predominantes em 4 casos), plantar. Uma opção por “Ap acima do 4º Pav” e uma “Ap Térreo ao Ap 4º Pav” justificadas por mais segurança.

Para a faixa 7-10 SM, observa-se a preferência para opção “Casa” com total de 13,33%, destaca-se o ECV 1 com 5,0% seguido do ECV 7 com 3,33%. A segunda opção “Ap acima 4º Pav” aparece com relevantes 11,67% e ECV 2 com maior percentual individual de 5,0% para esta opção. Registra-se o “por quê?” da escolha em 70% dos casos. Seis respostas relativas à opção “casa” com justificativa em: liberdade, estética de fachada, criar animais, plantar, estender roupas, mais sol, espaço para crianças brincarem. Cinco respostas opção por “Ap acima do 4º Pav” com justificativa em: Segurança, menor barulho da rua, bela vista. Três respostas opção “Ap Térreo ao Ap 4º Pav” justificada por não gostar de altura, ser preferência pessoal e menor dependência de elevador.

Aqui é observada para composições familiares com a presença de filhos em idade escolar a preferência por apartamento térreo ou até o 4º pavimento na faixa mais baixa de renda. Apesar de não haver manifestação descritiva desta preferência importa crer na redução de custos por não haver elevador nesta tipologia. A composição familiar com ausência de filhos ou com filhos jovens adultos (fora da idade escolar) para a faixa de renda intermediária é predominante a opção pela tipologia “casa”, justificada pela busca de maior liberdade, privacidade, criação de animais e cultivo de plantas. A preferência pela “casa” nas composições familiares de casal idoso e casal jovem com um filho em idade escolar predomina na faixa de renda mais alta dos usuários do segmento econômico. Em contrapartida a composição familiar com a

presença de vários filhos em idade escolar aponta para a opção de apartamento em pavimentos altos, esta justificada por questões de privacidade, segurança, melhor vista do entorno e menor ruído externo. Em se tratando de projeto padrão, existem sim limites de atendimento às preferências dos usuários, porém, de forma geral, estabelecidos “tipos familiares”, podem-se estabelecer alguns requisitos associado às composições familiares e às faixas de renda para aproximar o produto habitação ao usuário final.

Quadro 8 – Agrupamentos familiares organizados em 10 ECVs , por faixa de renda com respectivas frequências e respostas de opinião livre complementar

Nº formulário /Nº do ECV	(e) Tipologia preferida para morar (UH)	(f) Expectativa futura da família.
21/40 (4-6 SM); 41/60 (7-10 SM)	Por quê?	Opinião livre
21/ (06)	Ap acima do 4º Pav. “Mais seguro, mais confortável. Preferência por cobertura.”	“Residir em Ap. de 3 quartos na praia.”
23/ (01)	Casa. “Terreno livre, criar animais, mais liberdade.”	
25/ (08)	Indiferente.	“Formar família com 2 filhos”
26 / (10)	Casa. “Tenho 2 cavalos e dois cachorros de grande porte.”	“Possuir uma casa em um sítio em SC.”
27/ (04)	Casa. “Onde me sinto mais livre para plantar e cuidar de horta.”	“Gostaria de continuar morando em casa, onde o sol, o vento, a liberdade me faz mais feliz.”
29/ (03)	Casa. “Por causa dos meus bichos de estimação”	“Morar na praia.”
30/ (02)	Casa. “Mais privacidade.”	
31/ (06)	Ap acima do 4º Pav. “Privacidade. Janela aberta no verão”.	“Gosto de apartamento. Grande diferencial é sacada ampla com ótimo

		espaço e churrasqueira”.
32/ (05)	Casa. “Privacidade, espaço ao ar livre, pátio para animais domésticos”.	“Casa com materiais sustentáveis, container, teto verde e se possível aproveitamento da água da chuva e aquecimento solar”.
33 / (04)	Ap. Térreo ao Ap 4º Pav.	“Adquirir apartamento de 2 ou mais quartos com suíte.”
39/ (08)	Ap. Térreo ao Ap 4º Pav. “Segurança.”	
41/ (09)	Ap. Térreo ao Ap 4º Pav. “Não gosto de altura”.	
42/ (02)	Ap acima do 4º Pav. “Quanto mais alto menos barulho da rua e dos vizinhos”.	
43 / (04)	Ap acima do 4º Pav. “Pela vista melhor”.	
44 / (02)	Ap acima do 4º Pav.	“Trocar por apartamento que ofereça mais conforto.”
45 / (05)	Ap acima do 4º Pav.	“Morar em apartamento de 3 quartos”.
46 / (01)	Casa. “Com fachadas modernas, com segurança, confortável com espaços amplos.”	
47/ (10)	Casa. “Liberdade de uso dia a dia”.	
48/ (02)	Ap térreo até 4º Pav. “Prefiro mais baixo”.	
49/ (06)	Indiferente. “Desde que seja seguro e silencioso, tanto faz.”	
50/ (07)	Casa. “Sinto-me enclausurado.”	
52/ (01)	Casa. “Gostamos do	“Mais um filho”.

	espaço externo, plantas, animais, sol.”	
53/ (08)	Casa.	“Morar numa chácara.”
55/ (02)	Ap acima do 4º Pav. “Segurança.”	“Ter uma cobertura, 4 quartos e com muita área livre.”
56/ (01)	Casa. “Gosto de pátio para animais (cães), terra para pequenas plantas, árvores, espaço grande para estender roupas, para crianças brincarem.”	“Mais um filho.”
58/ (05)	Casa. “Casa possui mais sensação de liberdade.”	“Ideal uma casa próxima ao centro.”
59/ (10)	Ap acima do 4º Pav. “Prefiro pela vista e mais segurança.”	
60/ (06)	Ap. Térreo ao Ap 4º Pav. “Menor dependência de elevador.”	

Fonte: Dados primários (2016).

O quadro acima apresenta o registro das manifestações espontâneas para as questões abertas envolvendo o critério (e) **Tipologia preferida para morar (UH)** / “Por quê?”, já analisado no gráfico 19, e o critério (f) **Expectativa futura da família / opinião livre**, explanado a seguir:

Em relação à faixa 0-3 SM, não há registro de manifestação pelos usuários entrevistados em atendimento a questão (f).

Em relação à faixa 4-6 SM registra-se a ocorrência em 40% para esta faixa (8 respostas de forma espontânea). Para o ECV 6 (Casal maduro) a expectativa se dá em morar em apartamento amplo com sacada, churrasqueira e na praia. Para o ECV 4 (Pai ou Mãe sozinho com filhos em idade escolar) a expectativa é manifestada em morar sempre em casa ou adquirir apartamento com dois ou mais quartos com suíte. Para o ECV 3 (Casal com filhos jovens adultos) a manifestação ocorre em morar na praia. Para o ECV 5 (Casal jovem sem filhos) a expectativa se dá em morar em casa com recursos sustentáveis como: aproveitamento de recursos naturais de conforto e energia. Para o ECV 8

(Jovem adulto sozinho) a manifestação ocorre em formar uma família com dois filhos e para o ECV 10 (Outras composições variadas) Possuir casa em sítio em Santa Catarina.

Em relação à faixa 7-10 SM registra-se a ocorrência em 35% para esta faixa (7 respostas de forma espontânea). Para o ECV 1 (Casal com 1 filho em idade escolar) observa-se a expectativa de ampliar a família e mais um filho. Para o ECV 2 (Casal com 2 ou mais filhos em idade escolar) a expectativa é em um apartamento mais confortável que pode ser em uma cobertura com 4 quartos e área livre. Para o ECV 5 (Casal jovem sem filhos) registra-se a expectativa em morar em casa próxima ao centro e ou apartamento com três quartos. Finalizando registra-se para o ECV 8 (Jovem adulto sozinho) a manifestação é em morar em uma chácara.

Aqui fica a observação que para a faixa de renda mais baixa é necessário estímulo ao usuário para que o mesmo se manifeste a respeito das questões acima tratadas. Pelo fato da não manifestação espontânea do usuário nas questões abertas, aqui representa uma limitação para análise mais aprofundada. Quanto às expectativas futuras manifestadas espontaneamente pelos demais usuários, observa-se o desejo em busca de uma habitação sempre mais ampla, destacadamente em relação ao número de dormitórios. Também é possível destacar a busca por mais conforto ambiental (climático), ambientes mais saudáveis, preocupação com a preservação de recursos naturais e energéticos e da facilidade de acesso às benesses da cidade urbanizada. Aparece como desejo também a questão da composição familiar, com intenção de ampliar a família em relação ao número de filhos. Pelas manifestações registradas, tais desejos se aproximam da satisfação e da felicidade para os usuários em questão, conforme registros apontados.

5 CONCLUSÕES

Apresenta-se aqui a análise conclusiva do trabalho realizado no qual se constata os desafios encontrados para a contextualização do tema. A busca das informações oriundas dos usuários de Habitação Social do chamado “segmento econômico”, para que as mesmas possam ser sistematizadas. Assim servir como uma ferramenta de apoio ao projetista na tomada de decisão projetual.

O referencial teórico estudado trouxe suporte para o amplo e necessário entendimento sobre o tema da pesquisa. Identificaram-se os procedimentos adotados pela CEF, como órgão responsável pela operacionalização do PMCMV junto aos proponentes dos empreendimentos do chamado “segmento econômico” da produção habitacional. Conclui-se que inexistente preocupação com o processo de projeto, que resulta em lacuna na sua fase inicial ao desconsiderar as informações oriundas dos usuários finais da Habitação Social (HS). Identificaram-se os parâmetros e critérios adotados pelos principais métodos e sistemas de avaliação da qualidade da HS destacando-se aqui os relacionados aos espaços interno e externo de uso privativo.

O referencial teórico também contribui para a melhor compreensão de aspectos subjetivos relacionados à forma como as pessoas percebem e avaliam os espaços da Habitação Social. Viabilizaram-se, desta forma, a escolha e categorização das informações oriundas dos usuários, classificando-as em duas categorias: a Categoria I (**CI**) que trata dos “Aspectos da história habitacional e da família dos usuários de Habitação Social” e a categoria II (**CII**) que trata das “Aspirações, desejos, necessidades e expectativas dos usuários de Habitação Social”. A categoria (**CI**) permite ao projetista caracterizar o usuário final de forma mais ampla auxiliando a análise dos aspectos técnicos aliados aos aspectos subjetivos dos usuários. A categoria (**CII**) aproxima o projetista das escolhas dos usuários finais em relação aos atributos da Habitação Social, visto que traduzem as aspirações, desejos, necessidades e expectativas futuras das famílias, ressalvadas as limitações já apontadas no que diz respeito à manifestação espontânea em questões abertas por parte dos usuários de mais baixa renda.

As características e escolhas dos usuários registradas e transformadas em um banco de dados de informações pelos cruzamentos entre a **CI** e **CII**, através do SISTEMA INFORMACIONAL, viabilizam a melhoria dos requisitos de projeto a partir da análise do projetista,

demonstrada no capítulo quatro através de quatro exemplos simulados. Responde-se aqui o questionamento inicial de “como propiciar maior conhecimento do projetista sobre as aspirações e demandas do usuário final da HS relativamente ao objeto habitação?”

A segunda questão posta é de “como os usuários de Habitação Social podem informar sobre suas aspirações e demanda relativa aos espaços interno e externo de uso privativo a partir de aspectos da história habitacional e experiência de vida?” Tal questionamento é atendido através do registro do estudo exploratório aqui desenvolvido utilizando-se do estudo-piloto e estudo informacional.

O refinamento do “Instrumento inicial de coleta de dados” (INi) resultou na construção do “Instrumento final de coleta de dados” (INf) aplicado no Estudo Informacional em amostra de 60 usuários de Habitação Social. Através deste instrumento (INf) integrado ao SISTEMA INFORMACIONAL, os usuários finais de Habitação Social registraram as informações que traduzem suas aspirações e demanda relativa aos espaços interno e externo de uso privativo a partir de aspectos da história habitacional e experiência de vida, ressalvadas as limitações já mencionadas anteriormente.

Dentre os aspectos relacionados a historia habitacional e da família dos usuários de Habitação Social, destaca-se o Estágio do Ciclo de Vida e composição familiar (ECV) como elemento relevante nas escolhas dos usuários. O chamado ECV é objeto de estudo de vários pesquisadores no exterior e no Brasil aqui demonstrado, comprovando a necessidade do entendimento do tema por parte dos projetistas através da tipificação das composições familiares para viabilizar melhores soluções projetuais dos espaços interno e externo de uso privativo; caso o projetista tenha alguma dúvida, poderia permitir antever o futuro deste grupamento no sentido da flexibilidade de projeto. Por meio dos resultados obtidos no SISTEMA INFORMACIONAL confirma-se tal fato e permite afirmar que o ciclo de vida e composição familiar interfere, em graus variados, nas aspirações e demandas dos usuários finais de HS. Responde-se aqui a terceira questão posta inicialmente no presente trabalho.

A viabilidade de operacionalização do Sistema Informacional é resultado da utilização do software de planilha informatizada Excel, que permite a inserção e exclusão de dados de forma flexível e facilitada, além de fácil aquisição e operação por parte dos projetistas e profissionais envolvidos no processo. Destaca-se aqui a importância de

um trabalho multidisciplinar no processo de projeto, pois o projetista em trabalho “solo” não terá êxito sem a integração necessária com os demais profissionais envolvidos desde a coleta de dados, por exemplo.

A sistematização das informações oriundas dos usuários finais de Habitação Social por meio do Sistema Informacional permite ao projetista a análise e o estabelecimento de relações possíveis entre os aspectos da história habitacional e das famílias envolvidas, com suas aspirações e demandas relativas aos espaços privativos da Habitação.

O projetista ao utilizar-se desta sistematização transforma o Sistema Informacional em um elemento qualificador do projeto da habitação e resgata a responsabilidade do projeto para com o usuário. Assim vislumbra-se este como um instrumento adequado à busca e sistematização de informações, acerca das preferências e demandas dos potenciais usuários finais sobre os espaços da habitação voltada ao segmento econômico, que subsidiem a tomada de decisão do projetista.

Isto posto permite concluir-se que o presente trabalho atingiu seus objetivos de forma plena ao avançar e inovar no conhecimento da área, responder aos questionamentos iniciais e atender ao objetivo geral e aos específicos aqui presentes. Isto se dá por meio da proposição de um instrumento (Sistema Informacional) de baixo custo e fácil operação que busca preencher a lacuna identificada nos processos de projeto, na forma de abordagem sobre as informações oriundas dos usuários e na redução do distanciamento entre o projetista e o usuário final de Habitação Social.

6 PERSPECTIVA E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

No caminho percorrido durante o desenvolvimento desta tese, ficam outros questionamentos a serem estudados e respondidos por próximos pesquisadores, assim sugerem-se trabalhos futuros:

- a) Aplicação do SISTEMA INFORMACIONAL em diversos escritórios de projeto habitacional nas diversas regiões do país com o propósito de ampliar a abrangência e analisar a validação dos resultados obtidos no processo de projeto.
- b) Pesquisas que avaliem as possíveis diferenças resultantes de outras técnicas de coleta de informações, devido à indefinição de qualidade pelos órgãos promotores da habitação social na prática da mesma.
- c) Avaliação do ensino de arquitetura e áreas afins com o advento da gestão do processo de projeto, visto que o mesmo ainda não está incorporado regularmente ao ensino da arquitetura.
- d) A viabilidade da aplicação do SISTEMA INFORMACIONAL associada às metodologias da APO como retroalimentação do processo de projeto.
- e) Estudos que reavaliem os estágios do ciclo de vida familiar de forma longitudinal para verificar novas tendências, visto os novos enfoques do “ninho vazio”, do entendimento de casal e do gênero, por exemplo.
- f) Aplicação do SISTEMA INFORMACIONAL em outras faixas de renda, visto que o presente trabalho se limitou na faixa do segmento econômico da habitação.
- g) Aplicação do SISTEMA INFORMACIONAL como possível instrumento de orientação para a produção da Habitação Social no país.

REFERÊNCIAS

- AMORE, C. S. et al. Minha casa... e a cidade?. In: AMORE, C.; SHIMBO, S.; RUFINO L. Z.; CRUZ, M.B. (Orgs.). Avaliação do programa minha casa minha vida em seis estados brasileiros. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.
- BARCELOS, Kátia Alves. **Método para avaliação de projetos de habitação social: mobiliamento, espaciosidade e funcionalidade.** 263f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Edificações e Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Edificações e Ambiental, Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia, 2011.
- BELL, Paul A.; GREENE, Thomas C.; FISCHER, Jeffrey D.; BAUM, Andrew. **Environmental Psychology.** Philadelphia. W. B. Saunders Company, 1978.
- BONATTO, Fernanda Sbaraini; MIRON, Luciana Inês Gomes; FORMOSO, Carlos Torres. **Avaliação de empreendimentos habitacionais de interesse social com base na hierarquia de valor percebido pelo usuário.** *Ambient. constr. (Online)* [online]. 2011, vol.11, n.1, pp.67-83.
- BONDUKI, N. Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. Rio de Janeiro: **Revista Eletrônica de Arquitetura**, v. 1, pp. 70-104, 2008.
- BRANDÃO, D. Q. **Diversidade e potencial de flexibilidade de arranjos espaciais de apartamentos: uma análise do produto imobiliário brasileiro.** 443 f. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.
- _____. **Habitação Social evolutiva: aspectos construtivos, diretrizes para projetos e proposição de arranjos espaciais flexíveis.** Cuiabá: CEFETMT, 2006.

_____. **Disposições técnicas e diretrizes para projeto de habitações sociais evolutivas.** Technical recommendations and guidelines for designing adaptable low-income houses, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 73-96, abr./jun. 2011.

BRANDSTETTER, M. C. G. de O. Estratégias para o mercado imobiliário mediante a análise das carreiras habitacionais. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DA LARES, 10. São Paulo, 2010. 15-17 set. 2010, São Paulo-SP. Brasil, 2010.

BRASIL. **Cartilha Minha Casa Minha Vida 3.** Caixa Econômica Federal, 2016.

_____. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Caderno 4 – Política Nacional de habitação.** 104 p. 2004. Disponível em: <http://docplayer.com.br/132769-Cadernos-mcidades-habitacao>. Acesso em: dez. 2013.

BUZZAR, M. A.; FABRÍCIO, M. M. **Avaliação de Habitação de Interesse Social** - Programa FINEP. [S.l.]: Arquitec, 2006. Disponível em: http://www.arquitetura.eesc.usp.br/pesquisa/grupos/arquitec/PROGRAMA_FINEP/metodologia.htm>. Acesso em: 06 nov. 2010.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Caderno de Orientações de Empreendimento: Manual técnico de engenharia.** São Paulo: Caixa Econômica Federal, 2002. Disponível em: http://www1.caixa.gov.br/download/asp/ent_hist.asp?id=17812&camino=/_arquivos/desenvolvimento_urbano/man_tec_reg_engenh_habitacao/&nome=MANUAL__TECNICO_ENGENHARIA_SAO_PAULO.zip&categoria=90>. Acesso em: 23 mai. 2009.

CARVALHO, M. I. C.; CAVALCANTE, S.; NÓBREGA, L. M. A.. Ambiente. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2011, p. 28-43.

CAVALCANTE, S.; NÓBREGA, L. M. A.. Espaço e lugar. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011, p. 182-190.

COSTA, J. M. D. et al. A qualificação de edifícios experiências e metodologias. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE QUALIDADE E INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO, 2006, PORTO. QIC2006. Porto: LNEC, 2007. Disponível em: <http://www.fep.up.pt/disciplinas/PGI914/Ref_topico2/Qualifica%C3%A7%C3%A3o_Edificios_JMC_HS_AC_PM_NG_QIC2006.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2013.

COELHO, A. B. Melhor habitação com melhor arquitectura. **Infohabitar**, ano 6, n. 290. Disponível em: <<http://infohabitar.blogspot.com/2010/03/melhor-habitacao-com-melhor.html>>. Acesso em: set. 2010.

FABRÍCIO, M. M. **Projeto Simultâneo na construção de edifícios**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W.; MELHADO, S. B. Conceitos de qualidade no projeto de edifícios. In: FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W (Org.). **Qualidade no Projeto de Edifícios**. São Paulo: Rima Editora, ANTAC, 2010.

FERNANDEZ, J. A. C. G. **Ciclo de Vida Familiar e o Projeto de Empreendimentos Multifamiliares**. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – UFSC, Florianópolis, 2006.

FERNANDEZ, J. A. C. G., OLIVEIRA, R. e HOCHHEIM, N. Application of family life cycle concept in determining potential segment for housing projects. **Property Management**. v. 20, pp. 312-325, 2002.

FERREIRA, A. B. DE H. **Mini Aurélio: O Dicionário da Língua Portuguesa**. Curitiba, PR: Positivo, 2010.

FERREIRA, J, S, W. (coord.) **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano**. Parâmetros de qualidade para a

implementação de projetos habitacionais e urbanos. São Paulo: LABHAB ; FUPAM, 2012. 200 p.: il.

FOLZ, R. R. **Mobiliário na Habitação Popular**: discussões de alternativas para melhoria da habitabilidade. São Carlos: Rima, 2003.

_____. **Projeto Tecnológico para produção de habitação mínima e seu mobiliário**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Engenharia de São Carlos,, Universidade de São Paulo. São Carlos. 2008.

FREITAS, M. J. L. **Habitação e Cidadania – no trilho da complexidade de processos relacionais generativos**. Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa. 2001.

GILLY, M.; ENIS, B. Recycling the family life cycle: a proposal for redefinition. **Advances in Consumer Research**, v. 9, ed. Mitchell, A. Ann Arbor, MI, p.271-276, 1982.

GOUVEIA, M. A.; ALVES, M. E.; MANTOVANI, D. M. N. O segmento de Mercado de Baixa Renda. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo, v.3, n.3, p.4-28, set./dez. 2013.

HESKETH, J. L.; COSTA, M. T. P. M. Construção de um Instrumento para medida de Satisfação no Trabalho. **Revista De Administração de Empresas**, São Paulo: SP, v.20, n.3, p.4-28, jul./set. 1980. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v20n3/v20n3a05>>. Acesso em dez/2015

HOLBROOK, M. B. Consumption Experience, Customer Value, and Subjective Personal Introspection: an illustrative photographic essay. **Journal of Business Research**, v. 59, n. 6, p. 714-725, 2006.

HOUAISS, I. DE L. E B. DE D. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Objetiva, 2009.

JOHN, Vanderley Moacyr. PRADO, Racine Tadeu Araújo. **Boas práticas para habitação mais sustentável**. São Paulo: Páginas & Letras; Editora e Gráfica (Realização CAIXA), 2010.

KLEIN, A. Ensayo de un método gráfico para la valoración de plantas de pequeñas viviendas. In: KLEIN, A. **Vivienda Mínima: 1906-1957**. Tradução de Reinald Bernet, Jacint Conil e Miguel Usandizaga. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. cap. 7, p. 125-130.

LARCHER, J. V. M. **Diretrizes visando a melhoria de projetos e soluções construtivas na expansão de habitações de Interesse Social**. PPGCC – UFPR, 2005.

LEITE, L. C. R. **Habitação de interesse social: metodologia para análise da funcionalidade**: Estudo de caso do Projeto Chico Mendes – Florianópolis/SC, Florianópolis, 2003, Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

LEITE, L. C. R.; OLIVEIRA, R. Avaliação da Funcionalidade Habitacional – Caso de Florianópolis-SC. IN: LATIN AMERICAN REAL ESTATE SOCIETY, 8., 2007. São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2007.

LIBRELOTTO, L. I.; RADOS, G. V. O custo global da habitação: um estudo de caso na grande Florianópolis. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1999.

LIBRELOTTO, Lisiane Ilha. **Modelo para Avaliação do Sustentabilidade na Construção Civil nas Dimensões Econômica, Social e Ambiental (ESA)**: Aplicação no Setor de Edificações. Florianópolis: PPGEP-UFSC, 2005. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina).

LOGSDON, Louise; AFONSO, Sônia; OLIVEIRA Roberto de. A Funcionalidade e a Flexibilidade como Garantia da Qualidade do Projeto de Habitação de Interesse Social. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2.; WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, 10. 03 e 04 nov. 2011, Rio de Janeiro, RJ – Brasil, 2011.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Principles of Service Marketing and Management**. New Jersey: Prentice Hall, 2002.

MALARD, M. L. **Avaliação Pós-Ocupação, Participação de Usuários e Melhoria da Qualidade dos Projetos Habitacionais**: uma abordagem fenomenológica com apoio do Estúdio Virtual de Arquitetura – EVA. Belo Horizonte: UFMG/FINEP, 2002.

MARTINS, Daniel das Neves. **Metodologia para determinar e avaliar a qualidade e o custo da solução geométrica do projeto arquitetônico de apartamentos**. 1999. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

MARTUCCI, R. **Projeto tecnológico para edificações habitacionais: utopia ou desafio?**, 1990. USP.

MARTUCCI, R. **Projeto tecnológico para edificações habitacionais: utopia ou desafio?**, São Paulo: USP.1990.

MASLOW, Abraham. “**Motivation and Personality**”, 1954. Disponível em: <http://scottbarrykaufman.com/wp-content/uploads/2015/01/Maslow-1954.pdf>. Acesso em dez/2015.

MATTA, R. da. Nota sobre o espaço à brasileira: a casa como um sistema cultural. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 2., IBERO-AMERICANO DE HABITAÇÃO SOCIAL: CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1. **Anais...**, 2006. Florianópolis, SC: UFSC.

MATTAR, F. **Pesquisa de Marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MEDEIROS, P. R. S.; CASARIN, V.; OLIVEIRA, R. Sustentabilidade social da habitação: apresentação comparativa do PMCMV (faixa 1) relativo ao padrão de ocupação e o custo do mobiliamento das unidades individuais. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO E III CONGRESSO IBERO-AMERICANO HABITAÇÃO SOCIAL: CIÊNCIA E TECNOLOGIA “INOVAÇÃO E RESPONSABILIDADE”, 2012, Florianópolis, SC.

MELHADO, S. B. Introdução ao tema. In: MELHADO, S. B (Coord.). **Coordenação de projetos de edificações**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.

MELHADO, S. B. **Qualidade do Projeto na Construção de Edifícios: Aplicação ao Caso das Empresas de Incorporação e Construção**. 1994. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo – EPUSP, São Paulo. 1994.

MINAYO, Maria Cecília de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MINAYO, M. C. DE S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Déficit habitacional no Brasil 2007**. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação, 2009. Disponível em: <<http://www.fjp.gov.br/index.php/servicos/81-servicos-cei/70-deficit-habitacional-no-brasil>>. Acesso em 20 nov. 2013.

MOSER, G. **A Psicologia Ambiental: competência e contornos de uma disciplina – comentários a partir das contribuições**. Psicologia USP, 16 (1/2), p.279–294. 2005.

NASCIMENTO, D. M.; TOSTES, S. P. Programa Minha Casa Minha Vida: a (mesma) política habitacional no Brasil. **Vitruvius**, n. 1, jun. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.133/3936>>. Ao em 20 abr. 2016.

NEVES, L. P. **Adoção do partido na arquitetura**. 3rd ed. Salvador: EDUFBA, 2012.

OLIVEIRA, R. de. Qualidade de Projeto. WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS. **Anais...**, Curitiba, 2007.

OLIVEIRA, R. Desempenhos Críticos para Sustentabilidade Habitacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO, 2.; IBEROAMERICANO – HABITAÇÃO SOCIAL: CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2., 2006, Florianópolis. **Anais**. 2006. Cd-Rom.

ORNSTEIN, S., ROMÉRO, M. **Avaliação Pós-Ocupação**: métodos e técnicas aplicadas à habitação social. Porto Alegre: Antac, 2003.

PALERMO, C. et al. Habitação Social: Uma visão projetual. In: COLÓQUIO DE PESQUISAS EM HABITAÇÃO, 4, 2007. Disponível em:

<<http://www.mom.arq.ufmg.br/coloquiomom/comunicacoes/palermo.pdf>>. Acesso em jan. 2013.

PALERMO, C. **Sustentabilidade Social do Habitar**. Florianópolis: Ed. Da autora, 2009.

PEDRO, J. A. C. B. O. **Definição e avaliação da qualidade arquitetônica habitacional**. Lisboa. 2000. Tese de doutorado, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. 2000.

_____. **Programa Habitacional**: Habitação. 5. ed. Lisboa: LNEC, v. 5, 2002.

PEREIRA, G. M. **Funcionalidade e qualidade dimensional na habitação: contribuição à NBR 15.575/2013**. 2015. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

PEREIRA, G. M.; PALERMO, C. **O processo de apropriação da casa: separando o deslumbramento da satisfação**. Revista INVI, v. 30, pp. 215-226, 2015.

PETINNE, J.; OLIVEIRA, R. A habitação como estratégia de desenvolvimento econômico, CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE HABITAÇÃO SOCIAL: CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1.: 2003 ago. 27-29: Florianópolis, (SC). CTHab'2003).

PINHEIRO, R. M. et al. **Comportamento do Consumidor e a Pesquisa de Mercado**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005. 164 p.

QUALITEL – Une association pour la qualite du logement, 1974.
Disponível em: <<http://www.qualitel.org/>>. Acesso em 20 abr. 2016.
RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROMANO, F. V. **Modelo de Referência para o gerenciamento do processo de projeto Integrado de edificações**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SALGADO, M. S. Arquitetura centrada no usuário ou no cliente? Uma reflexão sobre a qualidade do projeto. In: FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. (org.). **Qualidade no Projeto de Edifícios**. São Carlos: RiMa Editora, ANTAC, 2010. 274p.

SANOFF, H. Multiple Views of Participatory Design. **International Journal of Architectural Research**, v. 2, n. 1, p. 57-69, mar. 2008.

SILVA, V. G. **Indicadores de sustentabilidade de edifícios: estado da arte e desafios para desenvolvimento no Brasil**. Ambiente Construído (Online), v. 7, p. 47-66, 2007. Disponível em: [https://www.google.com.br/#q=SILVA%2C+V.+G..+Indicadores+de+ustentabilidade+de+edif%3%ADcios:+estado+da+arte+e+desafios+para+desenvolvimento+no+Brasil.+Ambiente+Constru%3%ADdo+\(Online\)%2C+v.+7%2C+p.+47-66%2C+2007](https://www.google.com.br/#q=SILVA%2C+V.+G..+Indicadores+de+ustentabilidade+de+edif%3%ADcios:+estado+da+arte+e+desafios+para+desenvolvimento+no+Brasil.+Ambiente+Constru%3%ADdo+(Online)%2C+v.+7%2C+p.+47-66%2C+2007). Acesso em: 17 maio 2012.

SILVA, V G. **Avaliação da sustentabilidade de edifícios de escritórios brasileiros: diretrizes e base metodológica**. São Paulo, 2003.210f. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/49306964/Avaliacao-de-sustentabilidade-escritorios-brasileiros-Diretrizes-e-base-metodologica>>. Acesso em: 17 de mai. de 2012.

SOUZA, D. A. de. **Análise da elasticidade-atributo do preço em projetos de empreendimentos habitacionais multifamiliares**. 2008. 92f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFSC, Florianópolis, 2008.

SOUSA, M. J. C. N. C. E. **Aplicação do método SEL a projectos de edifícios de habitação elaborados em Portugal**: Habitabilidade da habitação. Dissertação (mestrado), Universidade do Porto, Porto, 1994.

TILL, J.; SCHNEIDER, T. Flexible Housing: the means to the end. **Theory**, v. 9, n. 3/4, pp. 287-296, 2005.

TELLO, Rafael; RIBEIRO, Fabiana Batista. **Guia CBIC de boas práticas em sustentabilidade na indústria da Construção**. Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção; Serviço Social da Indústria; Nova Lima: Fundação Dom Cabral, 2012.

TUAN, Y.-F. **Espaço e Lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983..

TURNER, John. *Housing by People*. London, Marion Boyars, 1976, p.30. 46. 46. 97.

VISCHER, J. C. Applying Knowledge on Building Performance: from evidence to intelligence. **Intelligent Buildings International**, v. 1, n. 4, pp. 239-248, 2009.

WAY, M.; BORDASS, B. Making Feedback and Post-Occupancy Evaluation Routine 2: soft landings, involving design and building teams in improving performance. **Building Research & Information**, v. 33, n. 4, p. 353-360, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ESTUDO-PILOTO

Definição do recorte geográfico para aplicação da pesquisa-piloto.

Definiu-se para o Estudo-piloto o Município de Palhoça (região metropolitana de Florianópolis-SC), onde está localizado o “Residencial Marlene Moreira Pierri”, atendendo a 320 famílias incluídas no PMCMV com renda até três salários mínimos. Para melhor entendimento sobre o contexto do município de Palhoça apresenta-se a seguir, de forma sucinta, informações relevantes sobre o mesmo. O Município de Palhoça foi fundado em 31 de julho de 1793, primeiramente pertenceu à Florianópolis, posteriormente a São José, até sua emancipação em 24 de abril de 1894, data em que foi classificada como Município. Em 10 de janeiro de 1906 foi transformado em Comarca e em 1919, através da Lei 1245, Palhoça foi elevada à categoria de Cidade.

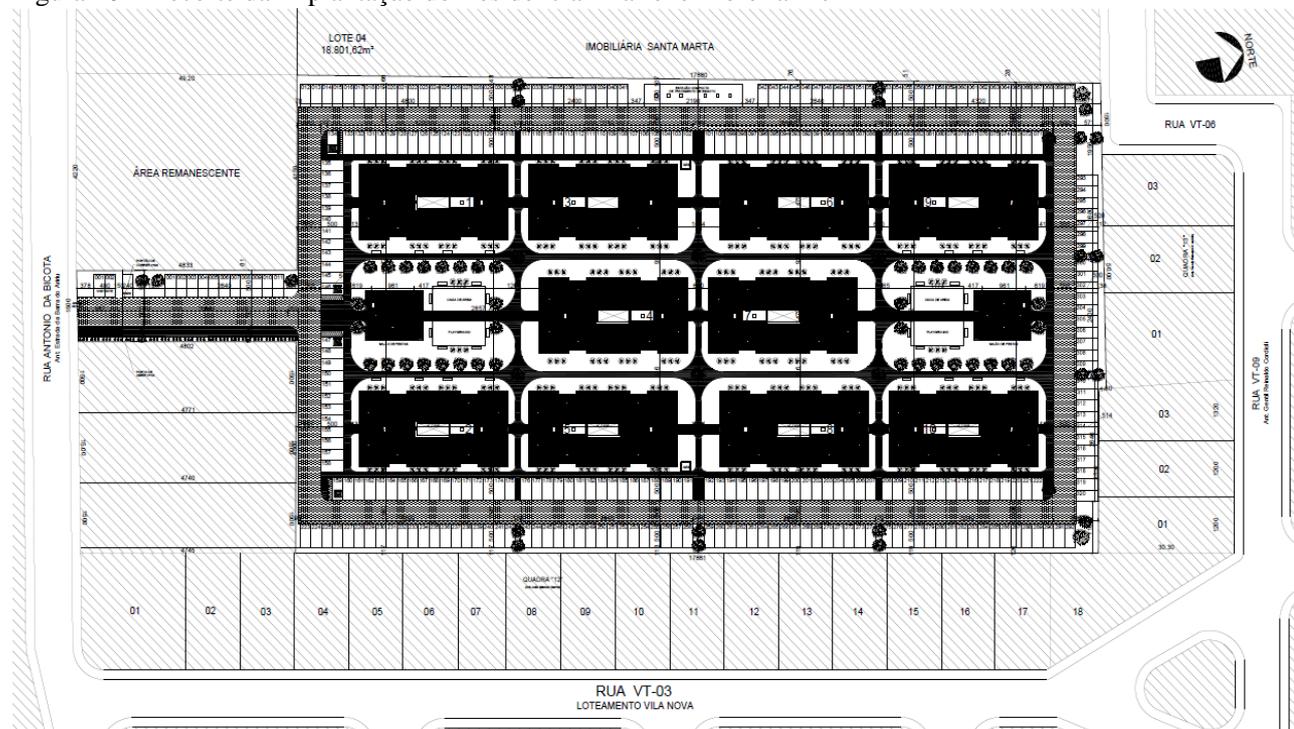
Seus primeiros moradores se fixaram no distrito de Enseada de Brito, foram inicialmente os portugueses, após chegaram os imigrantes alemães, africanos e italianos, formando um município multicultural. Atualmente, observa-se ainda a vinda de diversas famílias de outras regiões de Santa Catarina e de outros estados do país, em decorrência Palhoça vem sofrendo um crescimento acelerado. (PROJETO DE TRABALHO TÉCNICO SOCIAL – PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA – SC, 2011).

Levantamento informacional a respeito do local e do grupo de usuários eleitos para a pesquisa.

O Condomínio Residencial faz parte do PMCMV e está localizado à Rua Nelson Floriano Campos, 2359, bairro Pachecos no município de Palhoça – SC, é composto por trezentos e vinte apartamentos com área de 46,70m² (quarenta e seis vírgula setenta metros quadrados), divididos em dez blocos de quatro pavimentos cada, sendo oito apartamentos por andar. Possui vagas rotativas de estacionamento para todas as unidades habitacionais e mais doze vagas para visitantes. O Residencial não possui guarita de controle em seu acesso.

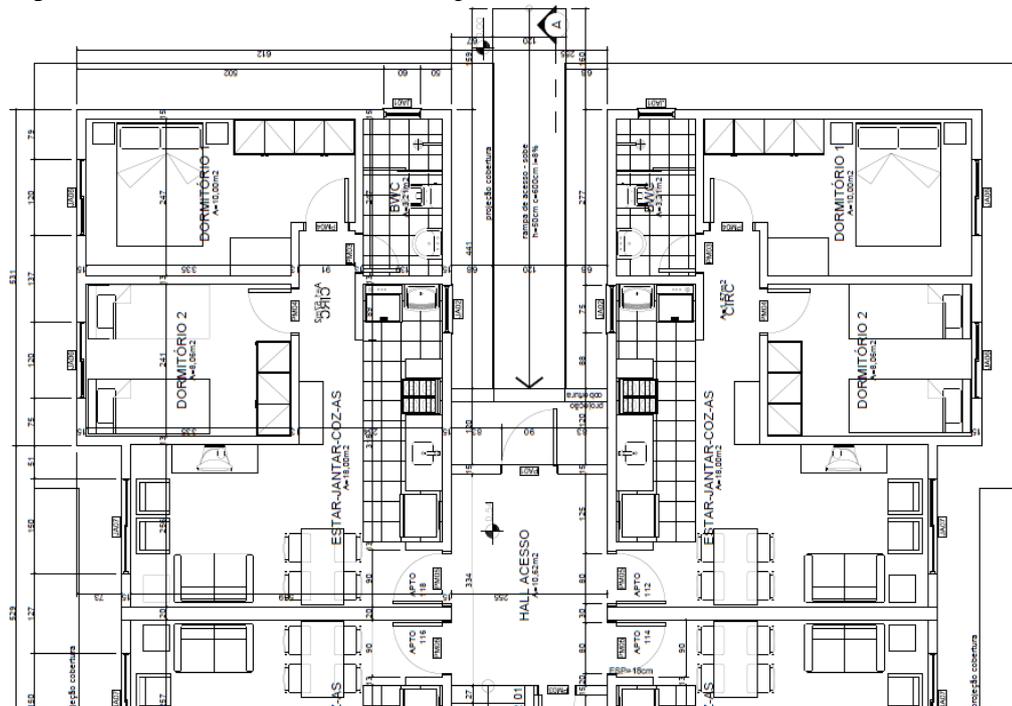
O empreendimento possui trinta e duas unidades habitacionais com portas mais largas para o acesso de cadeirantes, possui rampas de acesso na entrada dos blocos, porém, não está contemplado com apartamentos adaptados para deficientes físicos como apresentado nas figuras 21 e 22.

Figura 20 – Recorte da Implantação do Residencial Marlene Moreira Pierri



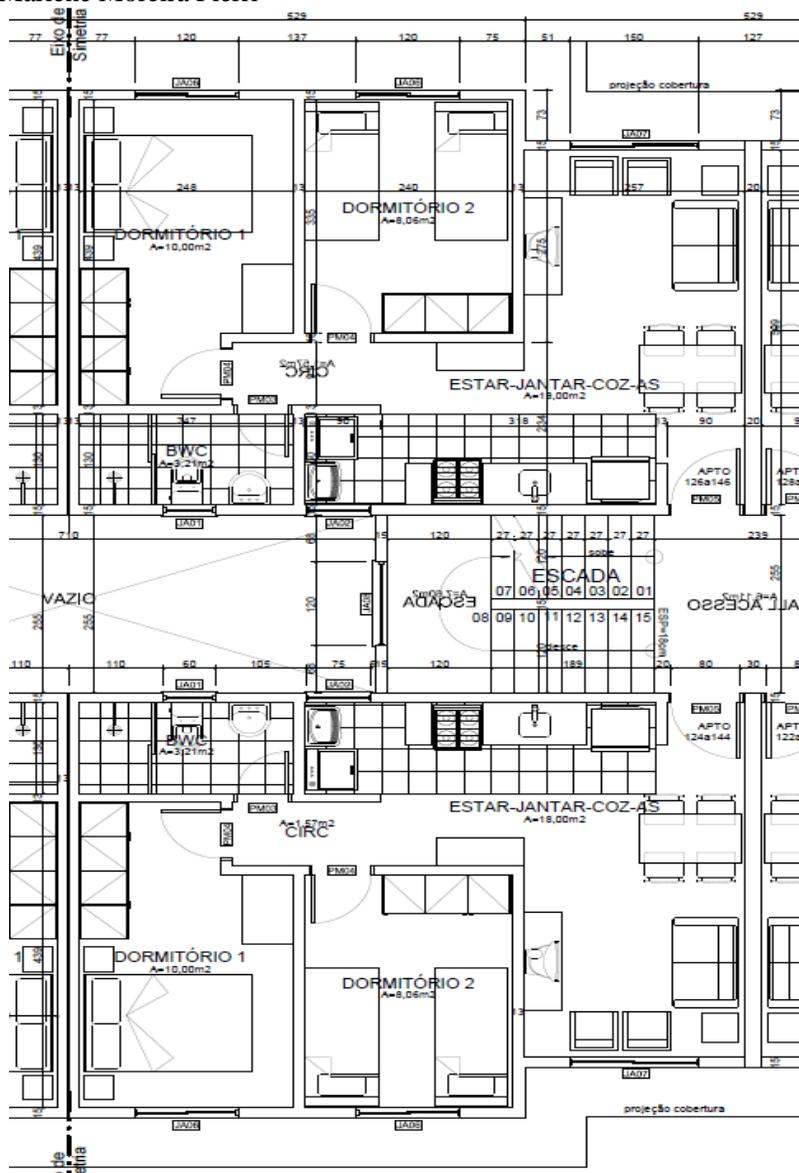
Fonte: CEF-Florianópolis – GIDUR, 2013.

Figura 21 – Recorte da Planta baixa do pavimento térreo - Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: CEF-Florianópolis - GIDUR, 2013.

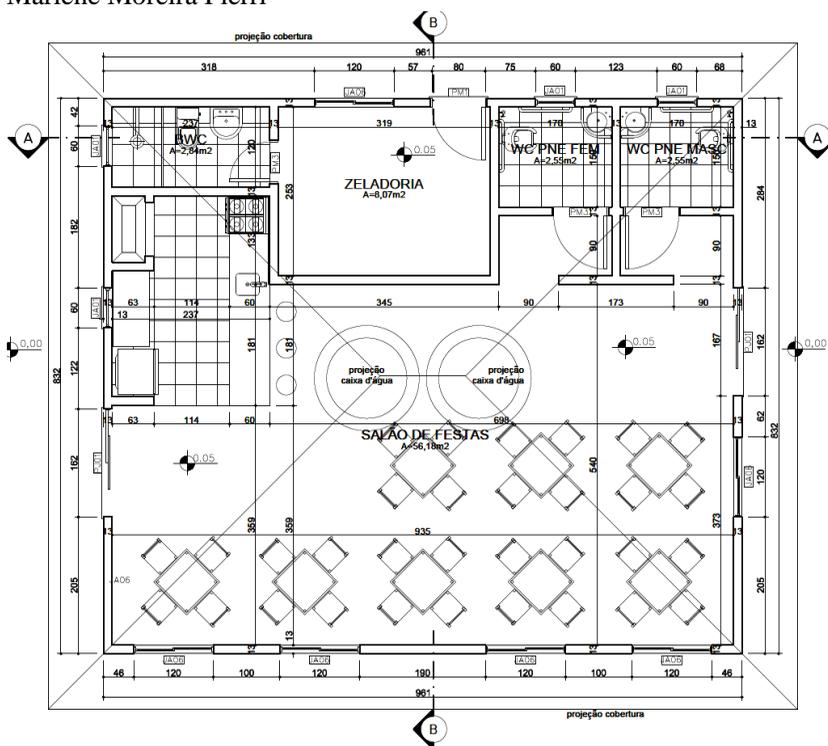
Figura 22 – Recorte da Planta baixa do pavimento tipo – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: CEF-Florianópolis – GIDUR, 2013.

Para as áreas de uso coletivo, conta com quatro áreas para recreação descobertas com caixa de areia e parque, dois salões de festas com áreas de 80m² (oitenta metros quadrados), cada um com a instalação de churrasqueira, banheiros e sala para zelador apresentado na figura 23.

Figura 23 – Recorte da Planta baixa do salão de festas – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: CEF-Florianópolis – GIDUR, 2013.

O condomínio foi entregue com piso cerâmico nos banheiros, cozinhas e área de serviço, nas demais áreas com cimento alisado. Também foram entregues louças (vaso e pia) no banheiro e tanque na área de serviço. Conforme percebido nas figuras, 24, 25. Além disso, há bocais para lâmpadas nos apartamentos e áreas comuns, sistema de tubulação sem a fiação para TV a cabo, telefone e internet e sistema de

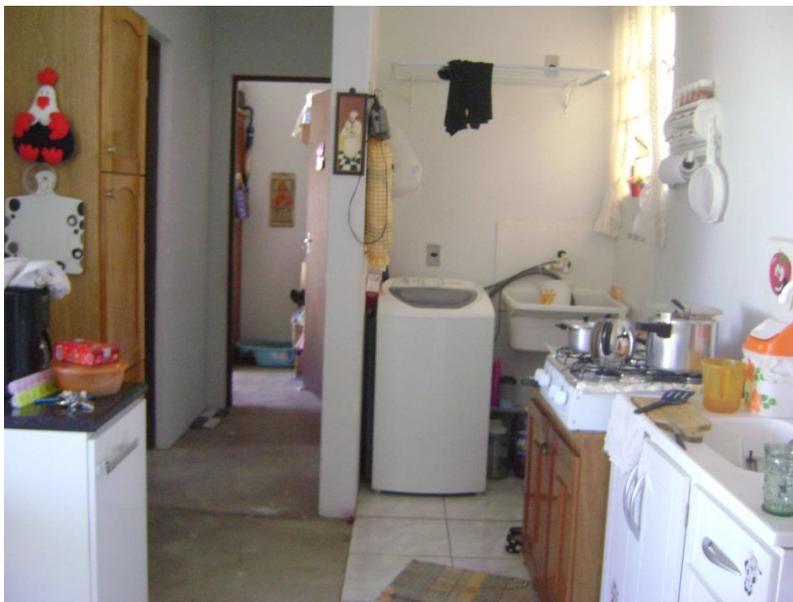
fiação para aparelho de interfone para frente do condomínio e blocos. Medidor de luz, gás e água individuais, sendo este último, instalado do lado de fora do condomínio, possibilitando a medição pelos técnicos da concessionária responsável pelo fornecimento de água sem a necessidade de entrarem no prédio. Possui 02 (dois) armazenadores de lixo, também instalados em frente ao condomínio.

Figura 24 – Imagens do ambiente interno banheiro (Especificações técnicas CEF – revestimentos cerâmicos e louças sanitárias) – Residencial Marlene Moreira Pierrri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 25 – Imagem do ambiente interno cozinha e circulação (Especificações técnicas CEF – tanque, piso e revestimento cerâmico nas áreas molhadas, piso cimentado no restante da UH) – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

A partir de documentação de projeto levantada o condomínio foi projetado sem a previsão de infraestrutura para receber instalações especiais de climatização e ou ventilação artificial, porém conforme figura 26, 27 percebe-se já a existência de equipamentos de ar condicionado instalados em algumas das UH.

Figura 26 – Imagens do ambiente externo com equipamentos de climatização instalados de forma irregular – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 27 – Imagem do ambiente interno com equipamentos fixos de ventilação Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

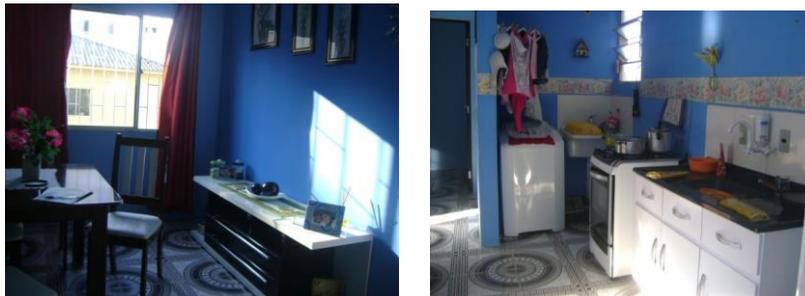
Identificam-se também algumas Unidades Habitacionais (UH) com seus ambientes internos alterados, principalmente em seus materiais de acabamentos, sendo encontrada inclusive alteração com inserção de elementos físicos fixos, como divisor de ambientes em tijolos de vidro, se comparados com as UH inicialmente entregues à comunidade, conforme apresentado nas figuras 28, 29, 30, 31, 32, 33.

Figura 28 – Imagem do ambiente interno com elemento fixos em tijolos de vidro para separação da sala com a cozinha – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 29 – Imagens dos ambientes internos (sala / cozinha) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri



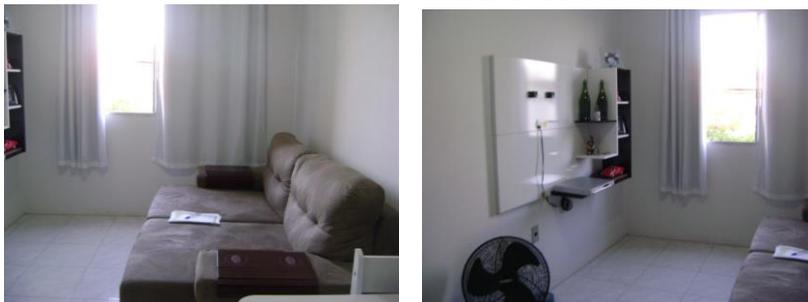
Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 30 – Imagens do ambiente interno (cozinha) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 31 – Imagens do ambiente interno (sala) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri



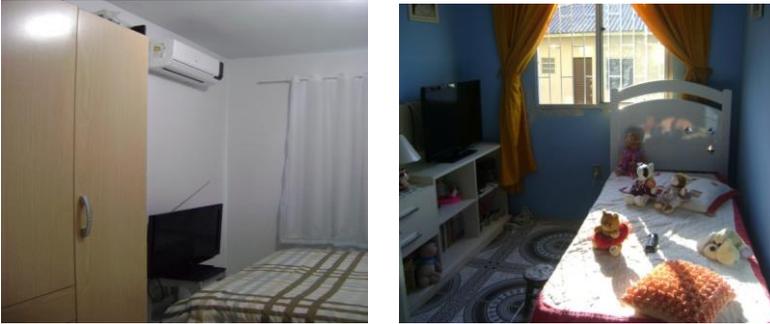
Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 32 – Imagens do ambiente interno (banheiro) com alteração de materiais de acabamento – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

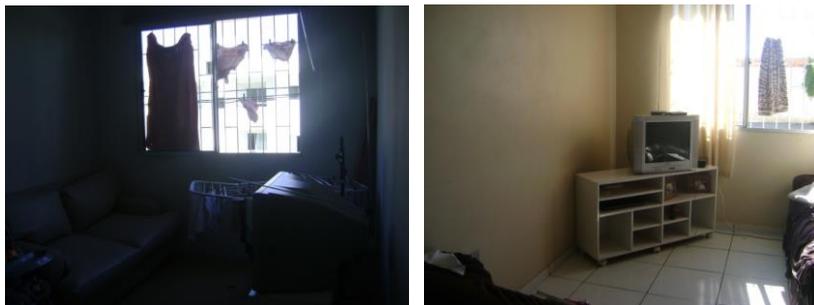
Figura 33 – Imagens do ambiente interno (quartos) com alteração de materiais de acabamento e instalação de Split – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

O levantamento informacional através do registro fotográfico apresenta situações que merecem destaque com relação ao uso das Unidades Habitacionais. Um dos destaques é o fato da carência de espaço adequado para que os usuários desenvolvam a atividade de secar as roupas após as mesmas terem sido lavadas, esta questão é evidente por todos os ambientes internos da UH, apresenta-se alguns exemplos nas figuras 34, 35. Outro destaque é a presença de animais de estimação no convívio familiar, fato também apresentado na figura 36.

Figura 34 – Imagens do ambiente interno (sala) com roupas estendidas em local inadequado – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 35 – Imagens dos ambientes internos (corredor/cozinha/quarto) com roupas estendidas em local inadequado – Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

Figura 36 – Imagens dos ambientes internos (corredor/cozinha) com a presença de animais de estimação instalados de forma improvisada - Residencial Marlene Moreira Pierri



Fonte: Campo de pesquisa (2014).

O condomínio localiza-se a mil e setecentos metros da margem da BR-101, em área urbana. Segundo informações da prefeitura municipal de Palhoça o transporte coletivo urbano atende as vias que circundam o residencial em uma frequência mínima de seis vezes ao dia, a maior parte das vias é pavimentada com lajotas, porém algumas não possuem calçamento. Próximo ao condomínio existe três pontos de ônibus, sendo um deles distante aproximadamente cinquenta metros, os demais ficam pouco afastados, cerca de duzentos metros aproximadamente.

Existem escolas em um raio aproximado de mil e duzentos metros do condomínio, onde estão as escolas públicas Senador Renato Ramos da Silva e a Escola Estadual Básica Professora Maria do Carmo, existe também o Colégio particular Almerinda Edite, que atendem do 1º (primeiro) ao 9º (nono) ano.

A educação infantil está atendida no bairro através do Centro de Educação Infantil Anjinho da Guarda, o Centro de Educação Infantil São Tomé e a Creche “Tudo Bem?”.

Salienta-se que segundo a própria prefeitura Municipal de Palhoça, as escolas, tanto de educação infantil, nível fundamental e médio, são insuficientes para atender a demanda da região. A Unidade Básica de Saúde do bairro Pacheco fica no raio de 1km (um quilômetro) do condomínio e no mesmo raio de distância está o Posto Policial – Base Operacional 06. No entorno imediato ao condomínio existe comércio de pequeno porte, como lojas de variedades, brechó,

agropecuárias, salões de beleza, bares, além de comércio de primeira necessidade como farmácias, padarias, oficinas, entre outros.

Próximo ao Residencial existe quatro instituições religiosas. Com relação ao lazer, a cerca de oitocentos metros de distância do condomínio a localidade conta com três pistas de skate e a sede do Esporte Clube Steinbach, que fica no caminho de uma das escolas e conta com campo de futebol. Distante mil e duzentos metros está localizado o Centro Social São Tomé, com cursos e aulas de esportes, atendendo no período matutino e uma sede para eventos.

Conforme Projeto de Trabalho Técnico Social (PTTS) definido pela Prefeitura Municipal de Palhoça – SC em 2010/2011, a população beneficiada com as UH no referido condomínio apresenta a seguinte caracterização:

- A população beneficiária é majoritariamente feminina. São 74% (setenta e quatro por cento) de mulheres e 26% (vinte e seis por cento) de homens.

- As mulheres tendem a assumir responsabilidades e podem ter boa liderança. - A idade dos responsáveis pela UH apresenta concentração entre 25 (vinte e cinco) e 34 (trinta e quatro) anos o que se pode considerar, segundo o PTTS a um público maduro.

- Os responsáveis pelas UHs apresentam-se como trabalhadores ativos, com capacidade de participação e de opinar nas decisões coletivas a serem tratados durante o trabalho social.

- Observa-se que o nível de instrução educacional formal fica basicamente no ensino fundamental e médio, segundo o PTTS, isso exigiu que os conteúdos fossem repassados com linguagem acessível e com reforços de apreensão das informações.

- O PTTS realizou análise de 270 (duzentos e setenta) fichas pertencentes aos responsáveis pelas UHs, onde é possível identificar que os usuários se concentram na faixa de renda priorizada pelo PMCMV com renda de até três salários mínimos, destaca-se neste contexto a composição de 45,5% do total que percebem de 0 (zero) até 1(um) salário mínimo, neste meio, há que se atentar para os 8,1% dos mutuários que não possuem renda.

Aplicação do INi na amostra definida

O INi possui uma linguagem facilitada, uma programação visual orientada e uma sequência de conteúdos que inicia com temas de fácil

reconhecimento por parte dos usuários (Categoria I), após com temas mais complexos (Categoria II). Apesar destas características, fez-se necessária uma equipe composta pelo autor e duas colaboradoras com formação superior em assistência social para garantir a qualidade da coleta de dados. A formatação do instrumento visou que a aplicação ocorresse de forma ágil, sem perder a qualidade, para que não ocupasse demasiado tempo tanto dos usuários como da equipe de campo.

Realizou-se uma reunião com a equipe de campo para instruir de que forma a coleta de dados deveria proceder. As orientações: 1° – a participação dos usuários mantenedores das famílias deve ser espontânea, ou seja, o usuário deve estar disposto a participar; a equipe deve apenas controlar que no mínimo cinco usuários participem em cada um dos dez blocos do Residencial Marlene Moreira Pierri; 2° – a equipe deve fazer uma rápida explanação do instrumento evidenciando que o usuário deve responder as questões de acordo com seus desejos e necessidades considerando sua experiência de vida, sem, portanto avaliar ou julgar em específico a unidade habitacional que está ocupando atualmente, principalmente pelo fato de a maioria estar residindo no local à no máximo 24 meses. Apesar desta experiência também estar contemplada no contexto geral; 3° – a equipe deve deixar que o usuário registrasse diretamente ao instrumento, intervindo apenas se o usuário solicitar algum esclarecimento; 4° – após a devolução do INi por parte do usuário, a equipe deve efetuar uma rápida revisão para evitar que o usuário deixe alguma questão sem resposta garantindo assim a totalidade da abordagem dos conteúdos propostos.

Os quadros a seguir possuem uma coluna com as reduções das terminologias para que pudessem, se necessário, viabilizar a visualização em espaço adequado nos gráficos e ou tabelas. Fato que posteriormente foi descartado devido à falta de legibilidade dos mesmos.

Resultados iniciais e refinamento do INi

Quadro 9 – Variáveis simples consideradas para perfil do mantenedor da família

1- PERFIL DO MANTENEDOR DA FAMÍLIA			
a) GÊNERO			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
1a1	Homem	H	-
1a2	Mulher	M	-
b) IDADE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
1b1	Em anos de vida (_____)	numeral A	-
c) ESCOLARIDADE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
1c1	Fundamental incompleto	FINC	-
1c2	Fundamental completo	FCOMP	-
1c3	Ensino médio	EMEDIO	-
1c4	Ensino superior	ENSUP	-
1c5	Nenhum	ENSNH	-
d) TRABALHO			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
1d1	Formal	FORM	-
1d2	Informal	INFORM	-
1d3	Aposentado	APOST	-
1d4	Pensionista	PENST	-
1d5	Nenhum	TNENH	-

Fonte: Autor (2014).

Quadro 10 – Variáveis simples consideradas para origem e procedência da família.

2- ORIGEM E PROCEDÊNCIA DA FAMÍLIA			
a) TIPOLOGIA DA MORADIA ANTERIOR			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
2a1	Casa	CS	-
2a2	Apartamento	AP	-
b) IDENTIFICAÇÃO GEOGRÁFICA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
2b1	Zona Rural	ZR	-
2b2	Zona urbana	ZU	-
2b3	Cidade local	CIDLOC	-
2b4	Outra cidade da região oeste de SC	CIDOEST	-
2b5	Outra cidade da região sul de SC	CIDSUL	-
2b6	Outra cidade da região norte de SC	CIDNRT	-
2b7	Outra cidade da região do planalto de SC	CIDPLA	-
2b8	Outra cidade da região do vale de SC	CIDVALE	-
2b9	Outra cidade da região leste de SC	CIDLEST	-
2b10	Outro estado - Sul	ESTSUL	-
2b11	Outro estado – Sudeste	ESTSUDES	-
2b12	Outro estado – Centro Oeste	ESTCOES	-
2b13	Outro estado – Nordeste	ESTNORD	-
2b14	Outro estado - Norte	ESTNORT	-
2b15	Outro País (_____)	OUTPAÍS	-

Fonte: Autor (2014)

Quadro 11 – Variáveis simples consideradas para tempo de permanência da família

3- TEMPO DE PERMANÊNCIA			
a) NA CIDADE ATUAL			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
3a1	3 meses	3M	-
3a2	6 meses	6M	-
3a3	12 meses	12M	-
3a4	18 meses	18M	-
3a5	2 anos	2AN	-
3a6	5 anos	5AN	-
3a7	10 anos	10AN	-
3a8	15 anos ou mais	15AN+	-
b) NA UNIDADE HABITACIONAL ATUAL			
c)			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
3b1	3 meses	3MS	-
3b2	6 meses	6MS	-
3b3	12 meses	12MS	-
3b4	18 meses	18MS	-
3b5	24 meses	24MS	-
3b6	30 meses	30MS	-
3b7	36 meses	36MS	-
3b8	40 meses	40MS+	-

Fonte: Autor (2014)

Quadro 12 – Variáveis simples consideradas para ciclo de vida e composição da família.

4- CICLO DE VIDA E COMPOSIÇÃO FAMILIAR			
a) GRAU DE PARENTESCO COM O MANTENEDOR DA FAMÍLIA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
4a1	Esposo /Companheiro	ESPO	-
4a2	Esposa /Companheira	ESPA	-
4a3	Filho (a) /Enteado (a)	FLHO(A)	-
4a4	Genro / Nora	GENR/NRA	-
4a5	Neto (a)	NETO(A)	-
4a6	Pai / Mãe	PAIMAE	-
4a7	Sogro / Sogra	SOGRO(A)	-
4a8	Avô / Avó	AVÔ(Ó)	-
4a9	Irmão / Irmã	IRMÃO(Ã)	-
4a10	Sobrinho (a)	SBR	-
4a11	Cunhado (a)	CUNH	-
4a12	Outro agregado	AGR	-
b) FAIXA ETÁRIA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
4b1	Idade de 0 a 5 anos	0-5	-
4b2	Idade de 6 a 10 anos	6-10	-
4b3	Idade de 11 a 20 anos	11-20	-
4b4	Idade de 21 a 30 anos	21-30	-
4b5	Idade de 31 a 40 anos	31-40	-
4b6	Idade de 41 a 50 anos	41-50	-

4b7	Idade de 51 a 60 anos	51-60	-
4b8	Idade de mais de 60 anos	+60	-

Fonte: Autor (2014)

Quadro 13 – Variáveis simples consideradas para os atributos da UH

5- ATRIBUTOS DO IMÓVEL			
a) AMBIENTES (CÔMODOS)			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
5a1	Um quarto	1Q	Escala 1 a 4
5a2	Dois quartos	2Q	Escala 1 a 4
5a3	Três quartos	3Q	Escala 1 a 4
5a4	Sala conjugada com cozinha	SLCZ	Escala 1 a 4
5a5	Sala separada da cozinha	SALA	Escala 1 a 4
5a6	Cozinha com espaço para mesa	CZMZ	Escala 1 a 4
5a7	Área de serviço separada da cozinha	ASR	Escala 1 a 4
5a8	Área de serviço junto da cozinha	ASRCZ	Escala 1 a 4
5a9	Sacada para estender roupa	SACROUP	Escala 1 a 4
5a10	Sacada para sala	SACSALA	Escala 1 a 4
5a11	Outro (_____)	OUT	Escala 1 a 4
b) CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS, ENERGIA E ÁGUA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
5b1	Lâmpadas econômicas	LAMPECO	Escala 1 a 4
5b2	Eletrodomésticos eficientes (econômicos)	ELETRECO	Escala 1 a 4
5b3	Aquecimento solar da água	AQSOL	Escala 1 a 4

5b4	Aquecimento da água à gás	AQGAS	Escala 1 a 4
5b5	Medidor individual de água	HIDRINDV	Escala 1 a 4
5b6	Medidor individual de gás	GASINDV	Escala 1 a 4
5b7	Economizadores de descarga de água	DCGECO	Escala 1 a 4
5b8	Economizadores de água para torneiras	TRNECO	Escala 1 a 4
5a9	Registros de água economizadores	REGECO	Escala 1 a 4
5a10	Aproveitamento da água da chuva	AGCHUVA	Escala 1 a 4
5a11	Materiais de fácil manutenção e limpeza	MATFACIL	Escala 1 a 4
c) FLEXIBILIDADE E FUNCIONALIDADE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
5c1	Paredes internas removíveis	PRDMOV	Escala 1 a 4
5c2	Formato dos quartos quadrado	QUADR	Escala 1 a 4
5c3	Formato dos quartos retangular	QRETAN	Escala 1 a 4
5c4	Formato dos outros cômodos quadrados	CQUADR	Escala 1 a 4
5c5	Formato dos outros cômodos retangular	CRETAN	Escala 1 a 4
5c6	Móveis fixos comprados em loja	MFIXLJ	Escala 1 a 4
5c7	Móveis com rodízios comprados em loja	MRODLJ	Escala 1 a 4
5c8	Móveis fixos feitos em marcenaria	MFIXMARC	Escala 1 a 4
5c9	Móveis com rodízios feitos em marcenaria	MRODMARC	Escala 1 a 4
5c10	Espaço livre nos dois lados da cama casal	CCASAL2L	Escala 1 a 4
5c11	Espaço livre em um lado da cama casal	CCASAL1L	Escala 1 a 4
5c12	Espaço livre nos dois lados da cama solt.	CSOLT2L	Escala 1 a 4
5c13	Espaço livre em um lado da cama solteiro	CSOLT1L	Escala 1 a 4
5c14	Armários com portas de correr	ARMCORR	Escala 1 a 4
5c15	Armários com portas de abrir para fora	ARMABRIR	Escala 1 a 4
5c16	Móveis com gavetas	MGAVET	Escala 1 a 4

5c17	Armários ocupando altura até o teto	ARMALTO	Escala 1 a 4
5c18	Armários sem ocupar altura até o teto	ARMMEDIO	Escala 1 a 4
5c19	Espaço individual para eletrodomésticos	ELETRINDV	Escala 1 a 4
5c20	Janelas com acesso facilitado	JFACIL	Escala 1 a 4
5c21	Janelas com acesso dificultado	JDIFIC	Escala 1 a 4
5c22	Vãos de portas e corredores com 80,0cm	VPC80	Escala 1 a 4
d) CONFORTO			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
5d1	Isolamento acústico (sem o barulho dos vizinhos, da rua..)	ISACUS	Escala 1 a 4
5d2	Ventilação natural dos cômodos	VNAT	Escala 1 a 4
5d3	Iluminação natural dos cômodos	ILUNAT	Escala 1 a 4
5d4	Sol da manhã nos quartos	QSOLMNH	Escala 1 a 4
5d5	Sol da tarde nos quartos	QSOLTRD	Escala 1 a 4
5d6	Sol da manhã nos outros cômodos	CSOLMNH	Escala 1 a 4
5d7	Sol da tarde nos outros cômodos	CSOLTRD	Escala 1 a 4
5d8	Privacidade nos quartos (sem a vista dos vizinhos)	PRIVQ	Escala 1 a 4
5d9	Privacidade nos outros cômodos (sem a vista dos vizinhos)	PRIVCOM	Escala 1 a 4
5d10	Janelas com vidro e venezianas	JVV	Escala 1 a 4
5d11	Janelas somente com vidros	JV	Escala 1 a 4
5d12	Janelas de correr	JCORR	Escala 1 a 4
5d13	Janelas de abrir com dobradiças	JABR	Escala 1 a 4
5d14	Janelas basculantes	JBASC	Escala 1 a 4
5d15	Previsão de instalação de ar condicionado	INSTARCON	Escala 1 a 4
5d16	Previsão de instalação de ventilador de teto	INSTVENT	Escala 1 a 4
e) PREFERÊNCIA DE PAVIMENTO PARA LOCALIZAR O APARTAMENTO (UH)			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida

5e1	Térreo	PT	-
5e2	1º pavimento	1P	-
5e3	2º pavimento	2P	-
5e4	3º pavimento	3P	-
5e5	Indiferente	IND	-
f) PARTICIPAR DA ELABORAÇÃO DO PROJETO É IMPORTANTE?			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
5f1	Sim	S	-
5f2	Não	N	-
5f3	Indiferente	I	-
5f4	Por quê?	PQ	-
g) OPINIÃO LIVRE GERAL:			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
5g1	Opinião livre do entrevistado sobre qualquer aspecto	OPI	-

Fonte: Autor (2014).

Quadro 14 – Variáveis simples consideradas para o custo da ocupação da UH

6- CUSTO DA OCUPAÇÃO DA UNIDADE HABITACIONAL (UH) – Em R\$			
a) QUAL VALOR MÁXIMO PRETENDE GASTAR PARA MOBILIAR O APARTAMENTO?			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
6a1	Valor de 1.000,00	M1000	-
6a2	Valor de 2.000,00	M2000	-
6a3	Valor de 3000,00	M3000	-
6a4	Valor de 4.000,00	M4000	-
6a5	Valor de 5.000,00	M5000	-
6a6	Valor de 10.000,00	M10000	-
6a7	Valor de 15.000,00	M15000	-
6a8	Valor de 20.000,00	M20000	-
b) QUAL VALOR MÁXIMO PRETENDE GASTAR COM ELETRODOMÉSTICOS?			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
6b1	Valor de 500,00	E500	-
6b2	Valor de 1.000,00	E1000	-
6b3	Valor de 1.500,00	E1500	-
6b4	Valor de 2.000,00	E2000	-
6b5	Valor de 2.500,00	E2500	-
6b6	Valor de 3.000,00	E3000	-
6b7	Valor de 3.500,00	E3500	-
468	Valor de 4.000,00	E4000	-

Fonte: Autor (2014)

Quadro 15 – Variáveis simples consideradas para o custo da manutenção da UH

7- CUSTO DA MANUTENÇÃO DA UNIDADE HABITACIONAL (UH) – Em R\$ QUAL VALOR MÁXIMO PRETENDE GASTAR COM:			
a) ÁGUA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
7a1	Valor de 0 a 50,00	A0-50	-
7a2	Valor de 51,00 a 100,00	A51-100	-
7a3	Valor de 101,00 a 150,00	A101-150	-
7a4	Valor de 151,00 a 200,00	A151-200	-
b) ENERGIA ELÉTRICA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
7b1	Valor de 0 a 50,00	E0-50	-
7b2	Valor de 51,00 a 100,00	E51-100	-
7b3	Valor de 101,00 a 150,00	E101-150	-
7b4	Valor de 151,00 a 200,00	E151-200	-
c) GÁS			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
7c1	Valor de 0 a 50,00	G0-50	-
7c2	Valor de 51,00 a 100,00	G51-100	-
7c3	Valor de 101,00 a 150,00	G101-150	-
7c4	Valor de 151,00 a 200,00	G151-200	-
d) CONDOMÍNIO			
N. de	Descrição da variável	Reduções	Unidade de

ordem			medida
7d1	Valor de 0 a 50,00	C0-50	-
7d2	Valor de 51,00 a 100,00	C51-100	-
7d3	Valor de 101,00 a 150,00	C101-150	-
7d4	Valor de 151,00 a 200,00	C151-200	-
e) CONSERTOS EM GERAL			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
7e1	Valor de 0 a 50,00	CSG0-50	-
7e2	Valor de 51,00 a 100,00	CSG51-100	-
7e3	Valor de 101,00 a 150,00	CSG101-150	-
7e4	Valor de 151,00 a 200,00	CSG151-200	-
f) TRANSPORTE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Unidade de medida
7f1	Valor de 0 a 50,00	TRP0-50	-
7f2	Valor de 51,00 a 100,00	TRP51-100	-
7f3	Valor de 101,00 a 150,00	TRP101-150	-
7f4	Valor de 151,00 a 200,00	TRP151-200	-

Fonte: Autor (2014)

Com relação ao processamento e análise dos resultados, Inicialmente destacou-se que a coleta de dados ocorreu ao longo de um período de duas semanas, devido à disponibilidade de tempo dos usuários. A coleta atingiu seu objetivo de celeridade.

Observa-se que boa parte dos usuários participantes procurava alongar o momento de encontro com a equipe, mesmo após a conclusão, expondo situações paralelas ao tema da pesquisa. As questões relacionavam-se com a nova situação de moradia relatando, por exemplo, a baixa qualidade dos materiais empregados na edificação. Estas questões não foram consideradas por não fazer parte do escopo do instrumento, que não busca avaliar a atual Unidade Habitacional, como fazem as metodologias de APO e sim captar a percepção dos usuários sobre os aspectos eleitos no INi relacionados com sua história habitacional.

Por fim conclui-se que a aplicação do INi ocorreu de forma satisfatória atingindo os objetivos propostos para esta etapa do trabalho.

Após a etapa de coleta de dados efetuou-se a organização do material utilizado, que totalizou cinquenta questionários seguindo as seguintes atividades:

- a) leitura integral de todos os questionários para verificar os conteúdos respondidos;
- b) organização dos mesmos através de numeração sequencial crescente de 1 a 50;
- c) construção de quadros para registrar os dados de forma organizada por categoria e grupo de informações a partir da adaptação da estrutura de formatação de quadro elaborado por Souza (2008) em sua tese, com destaque para a coluna que registra a redução da descrição das variáveis possibilitando assim a trabalhabilidade dos dados de forma adequada ao espaço disponível em gráficos, tabelas e quadros que se fizerem necessário. Tal redução posteriormente descartada por se mostrar de pouco legibilidade.
- d) registro dos dados em quadros adequados par fácil leitura e controle das informações;
- e) construção de quadros e registro de dados de frequência das variáveis apuradas no INi;
- f) análise dos resultados iniciais obtidos.

As considerações sobre os resultados iniciais indicam que o INi precisa de ajustes para deixar o usuário mais independente no momento da coleta de dados, reduzindo a necessidade da equipe de campo auxiliar neste entendimento. O ajuste deve ocorrer na Categoria I, Grupo 2, Critério b) Identificação geográfica, onde deve-se explicitar melhor no instrumento a necessidade o usuário informar o local de sua origem desde o nascimento e principalmente onde vivenciou seus anos iniciais até sua adolescência, e onde residiu o maior tempo vivido até o momento.

Outro ajuste necessário na Categoria I, porém no Grupo 3, acrescentando um critério que o usuário possa informar o tempo de permanência no local de origem, quando este não for a cidade local onde reside atualmente no momento da pesquisa, complementando assim a informação do Grupo 2.

A Categoria II carece de ajustes no Grupo 5, critério c) Flexibilidade e Funcionalidade, onde as variáveis “Paredes Internas Removíveis”, “Privacidade nos quartos” e “Privacidade nos outros cômodos” devem buscar um novo texto expositivo que seja melhor compreendido pelos usuários.

O grupo 7 trata de informações não é relevante para esta faixa de renda devido ao baixo poder aquisitivo e, portanto, deve ser desconsiderado.

O refinamento do INi será abordado posteriormente a qualificação do presente trabalho, viabilizando a construção do Instrumento final de coleta de dados (INf).

A seguir, apresentam-se os quadros elaborados com os registros dos dados organizados por categoria, grupo de informações, critérios e as respectivas frequências de ocorrência das variáveis registradas na última coluna à direita do quadro. Salienta-se a adaptação da estrutura de formatação de quadro elaborado por Souza (2008). A cada quadro apresentado segue a exposição dos respectivos gráficos de barras com as considerações iniciais dos resultados encontrados.

Abaixo o quadro que contempla o registro das informações pertinentes a **Categoria I, Grupo 1**, seus respectivos critérios e frequências encontradas das variáveis investigadas.

Quadro 16 – Variáveis consideradas para perfil do mantenedor da família com as respectivas frequências

1 PERFIL DO MANTENEDOR DA FAMÍLIA			
a) GÊNERO			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
1a1	Homem	H	18
1a2	Mulher	M	32
b) IDADE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
1b1	Em anos de vida (_____)	numeral A	
	Faixa etária		
	20 a 30 anos		14
	31 a 40 anos		18
	41 a 50 anos		6
	51 a 60 anos		8
	Mais de 60 anos		4
c) ESCOLARIDADE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
1c1	Fundamental incompleto	FINC	21
1c2	Fundamental completo	FCOMP	10
1c3	Ensino médio	EMEDIO	13
1c4	Ensino superior	ENSUP	5
1c5	Nenhum	ENSNH	1
d) TRABALHO			

N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
1d1	Formal	FORM	19
1d2	Informal	INFORM	13
1d3	Aposentado	APOST	6
1d4	Pensionista	PENST	5
1d5	Nenhum	TNENH	7

Fonte: Dados primários (2014).

As considerações iniciais sobre os resultados encontrados relativos a **Categoria I, Grupo 1-** Perfil do mantenedor da família, estão coerentes com o levantamento informacional realizado preliminarmente referentes ao recorte básico dos usuários, que se realizou a partir do PPTS junto a Prefeitura Municipal de Palhoça, destacando, portanto, quanto *ao gênero a predominante maioria de mulheres á frente das famílias de usuários de HIS com 64%.*

Quanto à idade encontrada, *há predominância de adultos jovens e maduros, ou seja, entre 20 e 40 anos de idade com 64%,* estando, portanto, dentro da faixa com grande capacidade produtiva.

Quanto à escolaridade, encontram-se dois expoentes distintos, o primeiro com *maior incidência de usuários com 42% sem completar ensino fundamental,* o segundo com 26% o ensino médio concluído, porém já aparece com 10% usuários com ensino superior concluído, em contrapartida de ainda existir usuários adultos sem instrução formal alguma (com 2%). Estes resultados reforçam o cuidado que os pesquisadores devem ter em construir uma linguagem de fácil entendimento nos instrumentos de coleta de dados para que haja maior afinidade entre instrumentos e usuários pesquisados.

Quanto ao trabalho, encontra-se destaque para *36% de usuários que estão fora do mercado de trabalho (aposentados, pensionistas e sem trabalho nenhum),* contrariando a leitura do resultado anterior relativo à idade dos usuários que se encontram na *faixa etária com grande potencial produtivo (entre 20 e 40 anos de idade).* Destaca-se este resultado relacionando o mesmo com *os 44% de usuários com baixa escolaridade conforme aponta o critério Escolaridade.*

Quadro 17 – Variáveis consideradas para origem e procedência da família com as respectivas frequências

2 ORIGEM E PROCEDÊNCIA DA FAMÍLIA			
a) TIPOLOGIA DA MORADIA ANTERIOR			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
2a1	Casa	CS	45
2a2	Apartamento	AP	5
b) IDENTIFICAÇÃO GEOGRÁFICA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
2b1	Zona Rural	ZR	1
2b2	Zona urbana	ZU	49
2b3	Cidade local	CIDLOC	46
2b4	Outra cidade da região oeste de SC	CIDOEST	-
2b5	Outra cidade da região sul de SC	CIDSUL	-
2b6	Outra cidade da região norte de SC	CIDNRT	-
2b7	Outra cidade da região do planalto de SC	CIDPLA	-
2b8	Outra cidade da região do vale de SC	CIDVALE	-
2b9	Outra cidade da região leste de SC	CIDLEST	1
2b10	Outro estado – Sul	ESTSUL	-
2b11	Outro estado – Sudeste	ESTSUDES	-
2b12	Outro estado – Centro Oeste	ESTCOES	-
2b13	Outro estado – Nordeste	ESTNORD	1
2b14	Outro estado – Norte	ESTNORT	2
2b15	Outro País (_____)	OUTPAÍS	-

Fonte: Dados primários (2014).

As considerações iniciais sobre os resultados encontrados relativos a **Categoria I, Grupo 2** – Origem e procedência da família, apresenta destaque para o grande *percentual de 90% de usuários que informaram morar em casas anteriormente*, este resultado deve ser considerado posteriormente, pois a atual UH ocupada são apartamentos.

Quanto à Identificação geográfica a quase totalidade dos usuários são *oriundos da zona urbana com 98%, de igual forma com 92%, são originalmente da cidade local, no caso Palhoça – SC*, havendo, portanto, homogeneidade neste critério, apesar de não descartar-se investigação futura a respeito dos aspectos culturais relativos ao presente critério quando do eventual cruzamento de informações entre as categorias I e II.

Quadro 18 – Variáveis consideradas para tempo de permanência da família com as respectivas frequências

3 TEMPO DE PERMANÊNCIA			
a) NA CIDADE ATUAL			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
3a1	3 meses	3M	-
3a2	6 meses	6M	-
3a3	12 meses	12M	-
3a4	18 meses	18M	-
3a5	2 anos	2AN	5
3a6	5 anos	5AN	5
3a7	10 anos	10AN	11
3a8	15 anos ou mais	15AN+	29
b) NA UNIDADE HABITACIONAL ATUAL			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
3b1	3 meses	3MS	-
3b2	6 meses	6MS	-
3b3	12 meses	12MS	-
3b4	18 meses	18MS	-
3b5	24 meses	24MS	50
3b6	30 meses	30MS	-
3b7	36 meses	36MS	-
3b8	40 meses	40MS+	-

Fonte: Dados primários (2014).

As considerações iniciais sobre os resultados encontrados relativos a **Categoria I, Grupo 3** – Tempo de permanência da família, apresenta destaque para o grande *percentual de 80% de usuários que informaram morar a mais de 10 anos na cidade atual (Palhoça – SC)*, porém encontra-se um percentual de *10 % que informam morar na cidade atual a um período de dois a cinco anos, esta informação leva a um questionamento, onde estes usuários moravam anteriormente?* Reforça, portanto a necessidade de aperfeiçoamento deste Grupo 3 conforme relatado anteriormente.

Quanto ao tempo de permanência da UH atual a totalidade com *100% dos usuários informaram estar residindo há 24 meses na residência atual*. Este poderia ser um fato limitador em futuras análises, visto que não há diferentes variáveis comparativas neste critério, porém, o interesse está focado na história habitacional como um todo e, portanto, não se torna limitador para a pesquisa.

Quadro 19 – Variáveis consideradas para ciclo de vida e composição da família com as respectivas frequências

4 CICLO DE VIDA E COMPOSIÇÃO FAMILIAR			
a) GRAU DE PARENTESCO COM O MANTENEDOR DA FAMÍLIA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
4a1	Esposo /Companheiro	ESPO	10
4a2	Esposa /Companheira	ESPA	16
4a3	Filho (a) /Enteado (a)	FLHO(A)	82
4a4	Genro / Nora	GENR/NRA	3
4a5	Neto (a)	NETO(A)	3
4a6	Pai / Mãe	PAIMAE	2
4a7	Sogro / Sogra	SOGRO(A)	-
4a8	Avô / Avó	AVÔ(Ó)	-
4a9	Irmão / Irmã	IRMÃO(Ã)	3
4a10	Sobrinho (a)	SBR	1
4a11	Cunhado (a)	CUNH	1
4a12	Outro agregado	AGR	-
b) FAIXA ETÁRIA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
4b1	Idade de 0 a 5 anos	0-5	28
4b2	Idade de 6 a 10 anos	6-10	30
4b3	Idade de 11 a 20 anos	11-20	23
4b4	Idade de 21 a 30 anos	21-30	18
4b5	Idade de 31 a 40 anos	31-40	10
4b6	Idade de 41 a 50 anos	41-50	3

4b7	Idade de 51 a 60 anos	51-60	5
4b8	Idade de mais de 60 anos	+60	3

Fonte: Dados primários (2014).

As considerações iniciais sobre os resultados encontrados relativos a **Categoria I, Grupo 4** – Ciclo de vida e composição familiar, apresenta destaque no critério de grau de parentesco com o mantenedor da família com o grande percentual de *69% de filhos morando com a família*. Outra questão a destacar é a grande variabilidade na composição familiar, independente de seu percentual de participação, trazendo nove diferentes graus de parentesco em convívio familiar com o mantenedor, mesmo que não necessariamente em simultaneidade. Esta informação se faz por si importante para futuras análise e indicação de composição de grupos que formaram o ciclo de vida mais característico dos usuários em questão, com o objetivo de estabelecer tipos de composição familiar.

Quanto a faixa etária destaca-se o percentual significativo de 68% que estão em idade pré-escolar e escolar, entre 0 e 20 anos de idade. Esta informação é relevante para futuros comparativos relacionados aos desejos e necessidades dos usuários de HS.

Quadro 20 – Variáveis consideradas para os atributos da UH com as respectivas frequências

5 ATRIBUTOS DO IMÓVEL			
a) AMBIENTES (CÔMODOS)			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
			Imprescindível Desejável Indiferente Indesejável
5a1	Um quarto	1Q	0 - 1 - 1 - 48
5a2	Dois quartos	2Q	7 - 29 - 5 - 7
5a3	Três quartos	3Q	12 - 23- 11- 4
5a4	Sala conjugada com cozinha	SLCZ	x -16 -23-11
5a5	Sala separada da cozinha	SALA	9 -12 -21 - 3
5a6	Cozinha com espaço para mesa	CZMZ	7 -36 -5 - x
5a7	Área de serviço separada da cozinha	ASR	23 -22 -4- x
5a8	Área de serviço junto da cozinha	ASRCZ	x - x -12-38
5a9	Sacada para estender roupa	SACROUP	27 -21- 2- x
5a10	Sacada para sala	SACSALA	x -18 -30- 2
5a11	Outro (_____)	OUT	x - AB- x - x
	A = SUÍTE E QUINTAL		
	B = CHURRASQUEIRA		

b) CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS, ENERGIA E ÁGUA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
			Imprescindível Desejável Indiferente Indesejável
5b1	Lâmpadas econômicas	LAMPECO	26 -23 - 1- x
5b2	Eletrodomésticos eficientes (econômicos)	ELETRECO	22 - 22- 2 - 4
5b3	Aquecimento solar da água	AQSOL	7- 28- 13 -2
5b4	Aquecimento da água a gás	AQGAS	x - 4 -19 -27
5b5	Medidor individual de água	HIDRINDV	23 - 24- 3- x
5b6	Medidor individual de gás	GASINDV	23 -24 -2 - 1
5b7	Economizadores de descarga de água	DCGECO	12 - 31 -1 -7
5b8	Economizadores de água para torneiras	TRNECO	10 -29 -10 -1
5a9	Registros de água economizadores	REGECO	11 - 31- 8 -x
5a10	Aproveitamento da água da chuva	AGCHUVA	14 - 31- 4 - 1
5a11	Materiais de fácil manutenção e limpeza	MATFACIL	9 - 32 - 8 - 1
c) FLEXIBILIDADE E FUNCIONALIDADE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
			Imprescindível Desejável Indiferente Indesejável

5c1	Paredes internas removíveis	PRDMOV	x - 9 - 27-14
5c2	Formato dos quartos quadrado	QQUADR	3 -19- 28 -x
5c3	Formato dos quartos retangular	QRETAN	x -3- 30 -17
5c4	Formato dos outros cômodos quadrados	CQUADR	1 - 14 -34- 1
5c5	Formato dos outros cômodos retangular	CRETAN	x - 4 - 37- 9
5c6	Móveis fixos comprados em loja	MFIXLJ	2 -13-24 - 11
5c7	Móveis com rodízios comprados em loja	MRODLJ	2 - 7- 24 - 17
5c8	Móveis fixos feitos em marcenaria	MFIXMARC	5 - 21-17 -7
5c9	Móveis com rodízios feitos em marcenaria	MRODMARC	1 -13- 23-13
5c10	Espaço livre nos dois lados da cama casal	CCASAL2L	6 - 26 -17 -1
5c11	Espaço livre em um lado da cama casal	CCASAL1L	x - 2 -26 -22
5c12	Espaço livre nos dois lados da cama solt.	CSOLT2L	7 -16 -25 - 2
5c13	Espaço livre em um lado da cama solteiro	CSOLT1L	x - 5 -30 - 15
5c14	Armários com portas de correr	ARMCORR	5 - 23 -15 - 7
5c15	Armários com portas de abrir para fora	ARMABRIR	2 - 4- 22 -22
5c16	Móveis com gavetas	MGAVET	8 -32 - 6 - 4
5c17	Armários ocupando altura até o teto	ARMALTO	2-13-13- 22
5c18	Armários sem ocupar altura até o teto	ARMMEDIO	7 -14 - 20 - 9
5c19	Espaço individual para eletrodomésticos	ELETRINDV	3 - 26 -17- 4
5c20	Janelas com acesso facilitado	JFACIL	12 - 29 - 4- 5
5c21	Janelas com acesso dificultado	JDIFIC	x - x -9 -41
5c22	Vãos de portas e corredores com 80,0cm	VPC80	11- 28 - 8- 3
d) CONFORTO			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência

			Imprescindível	Desejável	Indiferente	Indesejável
5d1	Isolamento acústico (sem o barulho dos vizinhos, da rua..)	ISACUS	27-19-	3-	1	
5d2	Ventilação natural dos cômodos	VNAT	18-	32-	x-x	
5d3	Iluminação natural dos cômodos	ILUNAT	16-30	-x	-4	
5d4	Sol da manhã nos quartos	QSOLMNH	7	-28-11-	4	
5d5	Sol da tarde nos quartos	QSOLTRD	2	-8	-26-14	
5d6	Sol da manhã nos outros cômodos	CSOLMNH	4-	25-12-	9	
5d7	Sol da tarde nos outros cômodos	CSOLTRD	2	-9-	32-7	
5d8	Privacidade nos quartos (sem a vista dos vizinhos)	PRIVQ	16	-23-	11-x	
5d9	Privacidade nos outros cômodos (sem a vista dos vizinhos)	PRIVCOM	16	-20-13-	1	
5d10	Janelas com vidro e venezianas	JVV	3	-19	-22-6	
5d11	Janelas somente com vidros	JV	x-	5	-26-9	
5d12	Janelas de correr	JCORR	7	-28-11-	4	
5d13	Janelas de abrir com dobradiças	JABR	x-	x	-25-25	
5d14	Janelas basculantes	JBASC	1	-5	-29-15	
5d15	Previsão de instalação de ar condicionado	INSTARCON	27-17-	5	-1	
5d16	Previsão de instalação de ventilador de teto	INSTVENT	22	-17-	8-3	
e) PREFERÊNCIA DE PAVIMENTO PARA LOCALIZAR O APARTAMENTO (UH)						
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência			
5e1	Térreo	PT	15			
5e2	1º pavimento	UMP	4			
5e3	2º pavimento	DOISP	12			

5e4	3º pavimento	TRESP	16
5e5	Indiferente	IND	3
f) PARTICIPAR DA ELABORAÇÃO DO PROJETO É IMPORTANTE?			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
5f1	Sim	S	39
5f2	Não	N	3
5f3	Indiferente	I	8
5f4	Por quê?	PQ	7
	“É IMPORTANTE DAR OPINIÃO”		
	“PARA GARANTIR QUE A UNIDADE ATENDA AS NECESSIDADES”		
	“PARA PODER DAR OPINIÃO”		
	“PARA DAR IDEIAS E ATENDER AS NECESSIDADES DA FAMÍLIA”		
	“GOSTA DE PARTICIPAR DANDO SUGESTÕES”		
	“PARA SABER COMO VAI FICAR”		
	“PARA VER A OPINIÃO DE QUEM VAI MORAR”		
g) OPINIÃO LIVRE GERAL:			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
5g1	Opinião livre do entrevistado sobre qualquer aspecto	OPI	8
	“TEM UM GATO”		
	“TEM PREFERÊNCIA POR UMA CASA COM TERRENO, POIS GOSTA DE PLANTAR E CUIDAR DE ANIMAIS”		
	“TEM UM CACHORRO”		
	“NÃO GASTA COM TRANSPORTE; VIVE COM PENSÃO RECEBIDA PELA FILHA ESPECIAL; NÃO TEM PRETENSÃO DE GASTAR COM MÓVEIS”		
	“POSSUI 2 PASSAROS”		
	“GOSTA DE CASA PEQUENA”		

	“TEM UM GATO”		
	“POSSUI UM PASSARINHO”		

Fonte: Dados primários (2014).

As considerações iniciais sobre os resultados encontrados relativos à **Categoria II, Grupo 5** – Atributos da UH (imóvel), apresenta homogeneidade em todos os seus critérios do que diz respeito às informações relacionadas ao grau de preferência representado pelas opções “Imprescindível (4) e desejável (3)” em contrapartida ao grau de rejeição representado pela opção “Indesejável (1)”.

A opção “Indiferente (2)” neste momento inicial será destacada quando a mesma obtiver um percentual relevante, equiparado aos graus de preferência e ou rejeição.

O Critério Ambiente (Cômodos) apresenta destaque para as variáveis com maior percentual de **preferência** sendo elas: sacada para estender roupas; área de serviço separada da cozinha; Cozinha com espaço para mesa; dois quartos; três quartos. As variáveis com maior **rejeição** são: Um quarto e área de serviço junto à cozinha. As variáveis com percentual relevante de **indiferença** são: Sala conjugada a cozinha; sala separada da cozinha; sacada para sala.

O Critério Conservação de recursos naturais, energia e água apresenta destaque diferenciado para as variáveis com maior percentual de **preferência** sendo praticamente todas eleitas com exceção da variável com maior percentual de **rejeição** que diz respeito ao Aquecimento de água a gás. Considera-se então que a além do critério aqui pesquisado a questão dos custos de manutenção também se refletem no resultado apresentado.

O Critério Flexibilidade e Funcionalidade apresenta destaque para as variáveis com maior percentual de **preferência** sendo elas: Vãos de porta e corredores com 80,0cm de largura; Janelas com acesso facilitado; Moveis com gavetas; Espaço livre nos dois lados da cama de casal; Armários com portas de correr; Espaço individual para eletrodomésticos; Móveis fixos feitos em marcenaria. As variáveis com maior percentual de **rejeição** são: Janelas com acesso dificultado; Armários ocupando altura até o teto; Armários com portas de abrir para fora. As variáveis com percentual relevante de **indiferença** são: Paredes internas removíveis; Formato dos quartos quadrados; formato dos quartos retangulares; formato dos outros cômodos quadrados; formato dos outros cômodos retangulares; espaço livre nos dois lados da cama de solteiro; espaço livre em um lado da cama de solteiro; espaço livre em um lado da cama de casal; Móveis com rodízios feitos em marcenaria; Móveis fixos comprados em lojas; Móveis com rodízios comprados em lojas. Salienta-se que o número de variáveis neste critério que

apresentam percentual relevante de indiferença é de onze, ou seja, a metade do total, porém cabe uma análise mais aprofundada visto que a maiorias destas variáveis estão pontuadas em percentual menor na opção de imprescindível, que em última análise representa grau de preferência.

O Critério Conforto apresenta destaque para as variáveis com maior percentual de **preferência** sendo elas: Ventilação natural dos cômodos; Isolamento acústico (do barulho oriundo dos vizinhos e da rua); Iluminação natural dos cômodos; Sol da manhã nos quartos; Privacidade nos quartos (sem a vista dos vizinhos); Privacidade nos outros cômodos; Sol da manhã nos outros cômodos; Janelas de correr; Previsão de instalação de ar condicionado; Previsão de instalação de ventilador de teto. As variáveis com maior **rejeição** são: Janelas de abrir com dobradiças. As variáveis com percentual relevante de **indiferença** são: Sol da tarde nos quartos; Sol da tarde nos outros cômodos; Janelas de abrir com dobradiças; Janelas com vidro e venezianas; Janelas somente com vidro; Janelas basculantes. Este critério apresenta uma variável igualmente pontuada tanto na opção de rejeição como de indiferença. Destaca-se também a inclusão de sete variáveis, de um total de dezesseis, na opção de Indiferença, fato que também merece análise posterior aprofundada.

O Critério Preferência de Pavimento para localizar o apartamento (UH), apresenta destaque para as variáveis com maior percentual de preferência para localizar o apartamento nos andares superiores, ou seja, segundo e terceiro pavimentos com 56%. A preferência pelo pavimento térreo também se apresenta relevante com 30% se analisarmos individualmente as variáveis. Desta forma, os resultados deste critério merecem maior aprofundamento futuro, pois poderá envolver questões relacionadas com segurança e desejo de morar em casas por exemplo.

O Critério de opinião sobre “Participar da elaboração do projeto é importante?” apresenta destaque para a variável “SIM” com 78% de preferência, porém apenas 14% apresentaram justificativa da escolha feita. A síntese das justificativas aponta para a importância de participar das decisões de projeto para garantir que sejam ouvidos os usuários no atendimento de suas necessidades, provavelmente devido ao pouco tempo de uso na habitação.

O Critério de “opinião livre geral” apresenta destaque para o pequeno percentual de usuários que emitiu “opinião livre geral” com apenas 16% de manifestação. As opiniões são diversas como propõem que seja a variável apresentando resumidamente o desejo de ter espaço

adequado para pequenos animais de estimação, da preferência em morar em casa ao invés de apartamento, e de dispor de poucos recursos financeiros para mobiliamento da UH.

Quadro 21 – Variáveis consideradas para o custo da ocupação da UH com as respectivas frequências

6 CUSTO DA OCUPAÇÃO DA UNIDADE HABITACIONAL (UH) – Em R\$			
a) QUAL VALOR MÁXIMO PRETENDE GASTAR PARA MOBILIAR O APARTAMENTO?			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
6a1	Valor de 1.000,00	M1000	3
6a2	Valor de 2.000,00	M2000	4
6a3	Valor de 3000,00	M3000	-
6a4	Valor de 4.000,00	M4000	2
6a5	Valor de 5.000,00	M5000	20
6a6	Valor de 10.000,00	M10000	9
6a7	Valor de 15.000,00	M15000	5
6a8	Valor de 20.000,00	M20000	7
b) QUAL VALOR MÁXIMO PRETENDE GASTAR COM ELETRODOMÉSTICOS?			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
6b1	Valor de 500,00	E500	8
6b2	Valor de 1.000,00	E1000	12
6b3	Valor de 1.500,00	E1500	2
6b4	Valor de 2.000,00	E2000	7
6b5	Valor de 2.500,00	E2500	3
6b6	Valor de 3.000,00	E3000	5
6b7	Valor de 3.500,00	E3500	1
468	Valor de 4.000,00	E4000	12

Fonte: Dados primários (2014).

As considerações iniciais sobre os resultados encontrados relativos a **Categoria II, Grupo 6** – Custo da ocupação da Unidade Habitacional (UH), apresenta destaque no Critério “Qual valor máximo pretende gastar para mobiliar o apartamento?” para o maior percentual com 40% de usuários que optaram pela variável que indica a intenção de gastar o valor de R\$5.000,00; já para a variável com o menor valor possível de R\$1000,00 o percentual de preferência é de 6%; Para o

maior valor possível de R\$20.000,00 o percentual de preferência é de 14%.

Quanto ao Critério de “Qual valor máximo pretende gastar com eletrodomésticos?” apresenta duas variáveis empatadas com 24% de preferência cada uma, sendo elas a variável de valor mais alto equivalente a R\$4.000,00 e a de valor equivalente a R\$1.000,00. Para a variável com a opção do menor valor possível equivalente a R\$500,00 o percentual de preferência foi de 16%.

Quadro 22 – Variáveis consideradas para o custo da manutenção da UH com as respectivas frequências

7 CUSTO DA MANUTENÇÃO DA UNIDADE HABITACIONAL (UH) – Em R\$ QUAL VALOR MÁXIMO PRETENDE GASTAR COM:			
a) ÁGUA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
7a1	Valor de 0 a 50,00	A0-50	34
7a2	Valor de 51,00 a 100,00	A51-100	16
7a3	Valor de 101,00 a 150,00	A101-150	-
7a4	Valor de 151,00 a 200,00	A151-200	-
b) ENERGIA ELÉTRICA			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
7b1	Valor de 0 a 50,00	E0-50	19
7b2	Valor de 51,00 a 100,00	E51-100	29
7b3	Valor de 101,00 a 150,00	E101-150	2
7b4	Valor de 151,00 a 200,00	E151-200	-
c) GÁS			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
7c1	Valor de 0 a 50,00	G0-50	35
7c2	Valor de 51,00 a 100,00	G51-100	15
7c3	Valor de 101,00 a 150,00	G101-150	-
7c4	Valor de 151,00 a 200,00	G151-200	-
d) CONDOMÍNIO			
N. de	Descrição da variável	Reduções	Frequência

ordem			
7d1	Valor de 0 a 50,00	C0-50	13
7d2	Valor de 51,00 a 100,00	C51-100	21
7d3	Valor de 101,00 a 150,00	C101-150	14
7d4	Valor de 151,00 a 200,00	C151-200	2
e) CONSERTOS EM GERAL			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
7e1	Valor de 0 a 50,00	CSG0-50	44
7e2	Valor de 51,00 a 100,00	CSG51-100	4
7e3	Valor de 101,00 a 150,00	CSG101-150	-
7e4	Valor de 151,00 a 200,00	CSG151-200	2
f) TRANSPORTE			
N. de ordem	Descrição da variável	Reduções	Frequência
7f1	Valor de 0 a 50,00	TRP0-50	28
7f2	Valor de 51,00 a 100,00	TRP51-100	13
7f3	Valor de 101,00 a 150,00	TRP101-150	2
7f4	Valor de 151,00 a 200,00	TRP151-200	6

Fonte: Dados primários (2014).

As considerações iniciais sobre os resultados encontrados relativos a Categoria II, Grupo 7 – Custo da manutenção da Unidade Habitacional (UH) – “Qual o valor máximo que pretende gastar com: Água; Energia elétrica; Gás; Condomínio; Consertos em geral; Transporte, estão expostas a seguir:

Quanto ao Critério “Água”, apresenta a variável com a menor faixa de gasto em unidades de reais entre 0 a 50 com o maior percentual de preferência com 68%; a variável com faixa de gasto em unidades de reais entre 51 a 100 apresenta o percentual de 32% de preferência. As demais variáveis não foram pontuadas.

Quanto ao Critério “Energia elétrica”, apresenta a variável com a menor faixa de gasto em unidades de reais entre 0 a 50 com o percentual de preferência com 38%; a variável com faixa de gasto em unidades de reais entre 51 a 100 apresenta o maior percentual de 58% de preferência.

Quanto ao Critério “Gás”, apresenta a variável com a menor faixa de gasto em unidades de reais entre 0 a 50 com o maior percentual de preferência com 70%; a variável com faixa de gasto em unidades de reais entre 51 a 100 apresenta o percentual de 30% de preferência. As demais variáveis não foram pontuadas.

Quanto ao Critério “Condomínio”, apresenta a variável com a menor faixa de gasto em unidades de reais entre 0 a 50 com o percentual de preferência com 26%; a variável com faixa de gasto em unidades de reais entre 51 a 100 apresenta o maior percentual de 42% de preferência. A variável com a maior faixa de gasto em unidades de reais entre 151 a 200 com o percentual de preferência de 4%.

Quanto ao Critério “Consertos em geral”, apresenta a variável com a menor faixa de gasto em unidades de reais entre 0 a 50 com o maior percentual de preferência com 68%; a variável com faixa de gasto em unidades de reais entre 51 a 100 apresenta o percentual de 32% de preferência.

Quanto ao Critério “Transporte”, apresenta a variável com a menor faixa de gasto em unidades de reais entre 0 a 50 com o maior percentual de preferência com 56%; a variável com a maior faixa de gasto em unidades de reais entre 151 a 200 apresenta o percentual de 12% de preferência.

Conclui-se que o grupo 7 não é relevante para esta faixa de renda devido ao baixo poder aquisitivo e, portanto, deve ser desconsiderado.

**APÊNDICE B – PLANILHA INFORMATIZADA – SISTEMA
INFORMACIONAL (ARQUIVO DIGITAL – CD)**

ANEXOS

ANEXO A – PROTOCOLO DE PESQUISA 2005-2006.

PESQUISA DE DEMANDA POR APARTAMENTOS  UFSC - 2005

1. Nº DE QUARTOS DESEJADO				2. MORO EM:		3. NO BAIRRO OU CIDADE DE :		4. QUERO MORAR NO BAIRRO:	
1	2	3	4	CASA	APTO				

5. A PRINCIPAL RAZÃO PARA A AQUISIÇÃO DE UM APARTAMENTO NOVO É: (assinale apenas uma alternativa)									
MELHOR LOCALIZAÇÃO		DEIXAR DE PAGAR ALUGUEL			CASAMENTO		FILHOS MORAREM		OUTRA
MAIS ESPAÇO		MELHOR PADRÃO CONSTRUTIVO			SEPARAÇÃO		INVESTIMENTO		

6. ATRIBUTOS DO IMÓVEL (assinale com um X)											
IMPRESINDÍVEIS (deixo de comprar o apartamento se não tiver)				IMPRESINDÍVEL	DESEJÁVEL	INDIFERENTE	INDESEJÁVEL	IMPRESINDÍVEIS (deixo de comprar o apartamento se não tiver)			
DESEJÁVEIS (não são imprescindíveis mas até pagaria a mais para ter)								IMPRESINDÍVEL	DESEJÁVEL	INDIFERENTE	INDESEJÁVEL
INDIFERENTES				IMPRESINDÍVEL	DESEJÁVEL	INDIFERENTE	INDESEJÁVEL				
INDESEJÁVEIS								IMPRESINDÍVEL	DESEJÁVEL	INDIFERENTE	INDESEJÁVEL
BANHEIRA COM HIDROMASSAGEM											
ISOLAMENTO ACÚSTICO (do barulho dos vizinhos, da rua, descarga)								PISCINA			
SACADA NA SALA								QUADRA DE ESPORTES / PLAY GROUND			
CHURRASQUEIRA NA SACADA								NO MÍNIMO DUAS VAGAS NA GARAGEM			
PEQUENA DESPENSA OU ROUPARIA								SISTEMA DE SEGURANÇA SOFISTICADO			
HOBBY BOX (porta tralhas no térreo)								MEDIDOR DE ÁGUA INDIVIDUAL			
DUAS SUÍTES								SALA DE GINÁSTICA NO CONDOMÍNIO			
QUARTO DE EMPREGADA								APENAS UM APARTAMENTO POR ANDAR			
BANHEIRO DE SERVIÇO								NO MÁXIMO DOIS APTOS POR ANDAR			
LAVABO								UMA FACHADA SOFISTICADA			
COZINHA COM ESPAÇO PARA MESA								UMA CONSTRUTORA RENOMADA			
ENTRADA DE SERVIÇO INDEPENDENTE								UMA BELA VISTA DA SALA			
ÁGUA QUENTE ENCANADA								QUARTOS ENSOLARADOS			

7. VALOR TOTAL MÁXIMO QUE PRETENDO PAGAR PELO APARTAMENTO (EM REAIS)									
40.000	60.000	80.000	100.000	120.000	140.000	160.000	180.000	200.000	OUTRO

8. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO					VALOR QUE ACEITARIA PAGAR MENSALMENTE (EM REAIS)								
TENHO INTENÇÃO DE PAGAR À VISTA		PREFIRO FINANCIAR			200	400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	OUTRO
					VALOR QUE ACEITARIA PAGAR DE ENTRADA (EM REAIS)								
					NADA	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000	60.000	70.000	OUTRO

9. CICLO DE VIDA E COMPOSIÇÃO FAMILIAR (assinale com um X somente nas pessoas que irão morar no imóvel)									
Faixa Etária	0 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	Mais de 60	
Homem									
Mulher									
Filho 1									
Filho 2									
Filho 3									
Filho 4									

10. A MAIOR CRÍTICA QUE EU FAÇO AOS APARTAMENTOS EM OFERTA É: (assinale apenas uma alternativa)									
MUITA ÁREA DE LAZER		COZINHAS PEQUENAS		SALAS PEQUENAS		FACHADAS POBRES			
POUCA AREA DE LAZER		QUARTOS PEQUENOS		SACADAS PEQUENAS		NÃO TENHO CRÍTICAS			

Fonte: Souza (2008) adaptado de Fernandez (2006)

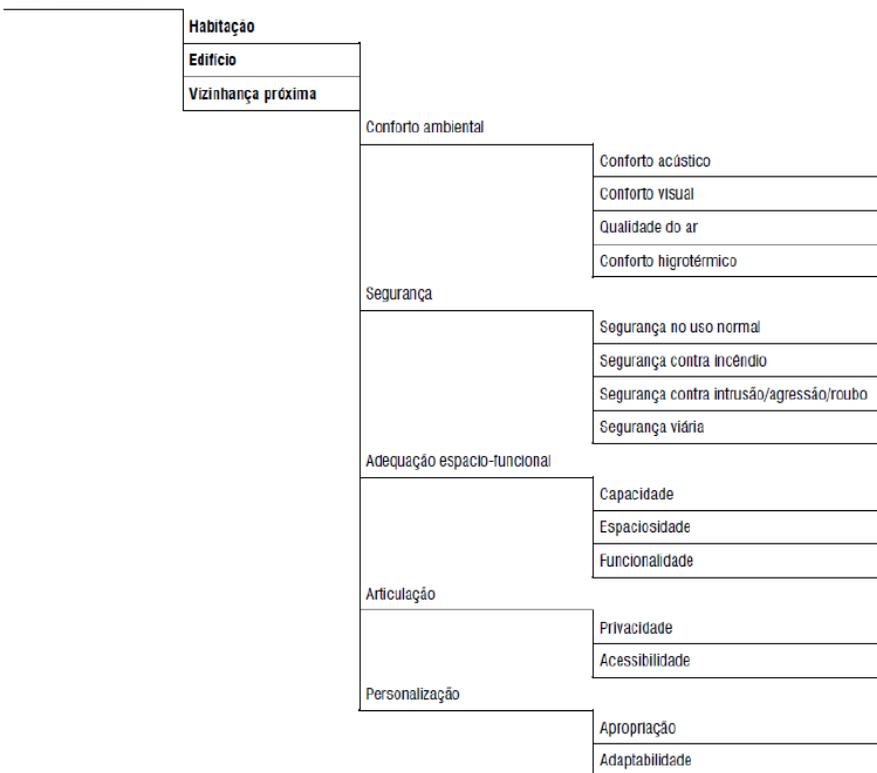
ANEXO B – “ÁRVORE” DE PONTOS DE VISTA DA HABITAÇÃO DE PEDRO

Níveis físicos (1º nível)

Grupos de qualidades (2º nível)

Qualidades (3º nível)

ÁREA RESIDENCIAL



A – Primeiro, segundo e terceiro níveis da árvore de pontos de vista da habitação.

Fonte: (PEDRO, 2000, p. 104)

Grupos de qualidades	Pond.	Qualidades	Pond.	Indicadores	Pond.
Conforto ambiental	21				
		Conforto acústico	27		
				Conforto acústico	100
		Conforto visual	45		
				Orientação solar	31
				Iluminação natural	26
				Obscurecimento	10
				Abertura visual	20
				Controlo visual	13
		Qualidade do ar	28		
				Qualidade do ar	100
Segurança	11				
		Segurança no uso normal	48		
				Segurança no uso normal	100
		Segurança contra incêndio	26		
				Segurança contra incêndio	100
		Segurança contra a intrusão	26		
				Segurança contra a intrusão	100
Adequação	30				
espacio-funcional		Capacidade	32		
				Programa de espaços	42
				Programa de equipamentos	28
				Extensão de paredes móveis	30
		Espaciosidade	43		
				Área útil	49
				Dimensão útil	33
				Pé-direito	18
		Funcionalidade	25		
				Funcionalidade	100
Articulação	22				
		Privacidade	59		
				Privacidade relativamente ao exterior	44
				Privacidade entre compartimentos	56
		Acessibilidade	41		
				Relações entre espaços	50
				Habitções com mais do que um piso	28
				Utentes condicionados de mobilidade	22
Personalização	16				
		Apropriação	37		
				Apropriação	100
		Adaptabilidade	63		
				Adaptabilidade do perímetro da habitação	25
				Adaptabilidade entre compartimentos	75

B – Terceiro, quarto e quinto níveis da árvore de pontos de vista da habitação.

Fonte: (PEDRO, 2000, p. 104).