

LEILA VIEIRA TORRES

A SATISFAÇÃO DO MORADOR NA  
HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL:  
UMA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO NO  
CONJUNTO NOVO JARDIM EM MACEIÓ-AL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

LEILA VIEIRA TORRES

A SATISFAÇÃO DO MORADOR NA  
HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL:  
UMA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO NO  
CONJUNTO NOVO JARDIM EM MACEIÓ-AL



MACEIÓ, 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO  
MESTRADO EM DINÂMICAS DO ESPAÇO HABITADO

LEILA VIEIRA TORRES

**A SATISFAÇÃO DO MORADOR NA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL:  
UMA AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO NO CONJUNTO NOVO JARDIM EM  
MACEIÓ - AL**

MACEIÓ  
2019

LEILA VIEIRA TORRES

**A SATISFAÇÃO DO MORADOR NA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL:  
UMA AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO NO CONJUNTO NOVO JARDIM EM  
MACEIÓ - AL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, como requisito final para obtenção do grau de Mestra em Arquitetura e Urbanismo.

ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. DRA. SUZANN FLÁVIA CORDEIRO DE LIMA

MACEIÓ  
2019

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

T693s Torres, Leila Vieira.

A satisfação do morador na habitação de interesse social: uma avaliação pós ocupação no conjunto Novo Jardim em Maceió-AL / Leila Vieira Torres. – 2020.  
147 f. : il. ; figs. ; grafs. ; tabs. color.

Orientadora: Suzann Flávia Cordeiro de Lima.  
Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2020.

Bibliografia: f. 124-134.

Apêndices: f. 135-147.

1. Habitação de interesse social. 2. Avaliação pós ocupação. 3. Habitação – Satisfação do morador. I. Título.

CDU: 728.1 (813.5)

Aos meus pais e meu esposo, essenciais  
em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A jornada foi difícil e longa e sozinha não conseguiria chegar ao fim. Nesses dois anos e meio muitas pessoas fizeram parte desse momento e que merecem meu agradecimento.

Primeiramente agradeço a Deus por guiar meus passos até aqui sem soltar minha mão e me erguendo sempre que caí. À Nossa Senhora pela proteção constante.

Aos meus pais, Áureo e Sandra, que sempre me ensinaram os melhores valores e nunca mediram esforços para me ver feliz, me apoiando em todas as etapas da minha vida e não seria diferente no mestrado. Foi por vocês que não desisti e fui até o fim. Meu amor por vocês é incondicional.

Ao meu esposo, Nehemias, que esteve comigo desde o começo sendo meu maior incentivador e apoiador, sendo minha força quando eu não tinha mais, me levantando quando caí, me dando amor quando mais precisava. Obrigada pela compreensão, por entender meus problemas e por não desistir de mim.

Aos meus irmãos, Chico e Guga, por todo apoio, compreensão e ajuda sempre que precisei.

Aos meus sogros, Nehemias e Soraya, que me apoiaram sempre e me ensinam o amor à docência. Às minhas cunhadas Alana, Raphaela e Marília pela torcida e ombro amigo.

Aos meus familiares que me apoiam e torcem por mim, vocês me ensinam todos os dias o real sentido de família.

Agradeço aos meus dois orientadores que tive a honra de ser orientada. Na primeira etapa, Odair Barbosa, pela oportunidade de realizar esse trabalho, pelas primeiras orientações, por me ensinar sobre pesquisa. Obrigada.

À Suzann, meu muito obrigada por aceitar me orientar após a qualificação, e mesmo com todas as minhas dificuldades você não desistiu de mim. Eu aprendi muito com vocês.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação de Arquitetura e Urbanismo, por todos os ensinamentos passados em sala de aula, em especial a professora Gianna e Dilson que estiveram na minha banca de qualificação e contribuíram para o trabalho; à professora Débora que me aceitou em sua matéria para o estágio docência e me ensinou mais do que urbanismo.

À todos meus amigos que sempre torceram por mim, pela compreensão quando precisei me ausentar em diversos momentos e por ouvirem meus desabaços. Vocês fazem parte da minha vida.

Aos meus amigos do mestrado que estiveram juntos desde o início, em especial Aloísio, Camila, Jéssica e Lorena, e compartilharam de todos os momentos de alegria e de ansiedade. Obrigada por ouvirem meus desabaços e ajudarem sempre que precisei.

Agradecimento especial à FAPEAL pelo financiamento e possibilidade de realização dessa pesquisa.

Meu muito obrigada a todos.

*“É necessário se espantar, se indignar e se contagiar, só assim é possível mudar a realidade.”*

*Nise da Silveira*

## RESUMO

Esta pesquisa aborda a temática da habitação de interesse social em seu contexto histórico, sua produção, a qualidade ambiental e relação da moradia com o morador. Para a realização da mesma utilizou-se dos procedimentos metodológicos como o levantamento de dados, questionários e *walkthrough*, que fazem parte da metodologia da Avaliação Pós-Ocupação (APO), a qual avalia de forma técnica, considerando a opinião e percepção dos usuários. A escolha desse tema se justifica na carência de pesquisas de APO em habitação de interesse social realizadas na cidade de Maceió. A pesquisa tem como objeto de estudo selecionado o Conjunto Habitacional Novo Jardim, pertencente à faixa 2 do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) e como objetivo principal descrever o nível de satisfação dos usuários em relação à qualidade construtiva e ambiental das unidades e do conjunto habitacional selecionado, para que o produto da pesquisa sirva como recomendações para o próprio empreendimento ou futuros projetos semelhantes. Em geral os resultados da satisfação do conjunto e das unidades habitacionais foram positivos, porém com algumas incongruências com relação à avaliação técnica. Foi possível concluir que mesmo com a avaliação positiva por parte dos moradores, ainda há uma precariedade na produção das habitações sociais.

**Palavras-chave:** habitação de interesse social; Avaliação Pós-Ocupação (APO); qualidade habitacional; satisfação.

## **ABSTRACT**

This research approach the topic of social housing in its historical context, its production, environmental quality and housing relationship with the resident. For the accomplishment of the same methodological procedures were used as the survey of data, questionnaires and walkthrough, that are part of the methodology of the Post Occupation Evaluation (POE), which evaluates technically, considering the opinion and perception of the users. The choice of this topic is justified by the lack of POE research on social housing in the city of Maceió. The research has as its object of study the Conjunto Habitacional Novo Jardim, belonging to the Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) and its main objective to describe the level of user satisfaction regarding the constructive and environmental quality of the units and the selected social housing, so that the research product can serve as recommendations for the project itself or future similar projects. In general, the results of the satisfaction of the housing and housing units were positive, but with some incongruities regarding the technical evaluation. It was concluded that even with the positive assessment by residents, there is still a precariousness in the production of social housing.

**Keywords:** social housing; Post Occupation Evaluation (POE); housing quality; satisfaction.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Esquema dos conceitos de casa, habitação e moradia .....	23
<b>Figura 2</b> - Relação entre as leis.....	27
<b>Figura 3</b> - Mapa da localização dos empreendimentos habitacionais na cidade de Maceió/AL.....	33
<b>Figura 4</b> - Conjuntos habitacionais demolidos.....	35
<b>Figura 5</b> - Habitações sociais do Programa Minha Casa Minha Vida.....	39
<b>Figura 6</b> - Ciclo virtuoso do edifício .....	53
<b>Figura 7</b> - Fluxograma do método de APO .....	54
<b>Figura 8</b> - Localização do Conjunto Habitacional Novo Jardim.....	72
<b>Figura 9</b> - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com as casas questionadas .....	76
<b>Figura 10</b> - Planta de situação e divisão dos módulos do Conjunto.....	79
<b>Figura 11</b> - Projeto do Conjunto Habitacional Novo Jardim.....	80
<b>Figura 12</b> - Localização do Conjunto Habitacional Novo Jardim.....	81
<b>Figura 13</b> - Mapa da mobilidade do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	82
<b>Figura 14</b> - Fotos do Conjunto Novo Jardim quando entregues.....	83
<b>Figura 15</b> - Principais configurações de fachadas encontradas no conjunto após 5 anos de ocupação .....	83
<b>Figura 16</b> - Fotos do Conjunto Novo Jardim em 2018.....	84
<b>Figura 17</b> - Fotos das unidades habitacionais e do Conjunto Novo Jardim quando entregues.....	85
<b>Figura 18</b> - Planta baixa da implantação da unidade habitacional do Conjunto Novo Jardim .....	85
<b>Figura 19</b> - Planta baixa da unidade habitacional do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	86
<b>Figura 20</b> - Planta baixa da unidade habitacional do Conjunto Habitacional Novo Jardim com modelo tripartido .....	87
<b>Figura 21</b> - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com uso e ocupação do solo .....	91
<b>Figura 22</b> - Usos diversos encontrados no conjunto.....	92
<b>Figura 23</b> - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com identificação dos módulos e áreas comuns.....	93
<b>Figura 24</b> - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com itinerário do walkthrough .....	95
<b>Figura 25</b> - Imagens das áreas comuns do módulo I do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	96
<b>Figura 26</b> - Imagens das áreas comuns do módulo II do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	97
<b>Figura 27</b> - Imagens das áreas comuns do módulo III do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	98
<b>Figura 28</b> - Imagens das áreas comuns do módulo IV do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	99
<b>Figura 29</b> - Imagens das áreas comuns do módulo V do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	100
<b>Figura 30</b> - Planta baixa com as mudanças realizadas pelos moradores .....	107

<b>Figura 31</b> - Formas de apropriação do espaço público.....	108
<b>Figura 32</b> - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com marcação de territorialidade .....	110
<b>Figura 33</b> - Nuvens de palavras com pontos positivos e negativos do conjunto respectivamente .....	111
<b>Figura 34</b> - Sobreposição de atividades no quarto e no terraço.....	112
<b>Figura 35</b> - Avarias encontradas nos pisos, paredes e forro .....	112
<b>Figura 36</b> - Modificações realizadas nas áreas frontais da habitação.....	114
<b>Figura 37</b> - Modificações realizadas nas salas .....	115
<b>Figura 38</b> - Modificações realizadas nas cozinhas .....	116
<b>Figura 39</b> - Modificações realizadas no quintal .....	118
<b>Figura 40</b> - Nuvens de palavras com pontos positivos e negativos da unidade habitacional respectivamente.....	118

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Exigências para um bom desempenho dos espaços habitacionais.....	36
<b>Quadro 2</b> - Temas e indicadores da ferramenta de avaliação de inserção urbana.....	41
<b>Quadro 3</b> - Áreas úteis mínimas recomendadas por cômodo (m <sup>2</sup> ).....	45
<b>Quadro 4</b> - Variáveis do ambiente construído a serem considerados em uma APO.....	54
<b>Quadro 5</b> - Métodos e instrumentos mais utilizados na APO em HIS.....	55
<b>Quadro 6</b> - Avaliações e respectivas abordagens .....	59
<b>Quadro 7</b> - Procedimentos metodológicos utilizados e suas características .....	77
<b>Quadro 8</b> - Dados do Conjunto Novo Jardim: Dados do Conjunto Novo Jardim.....	79
<b>Quadro 9</b> - Dados comparativos do Código de Urbanismo e Edificações de Maceió e do lote do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	86
<b>Quadro 10</b> - Área útil dos ambientes do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	87
<b>Quadro 11</b> - Mapa de uso e ocupação do solo do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	91
<b>Quadro 12</b> - Checklist de equipamentos, vegetação e conservação dos módulos .....	94

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Meta do Programa Minha Casa Minha Vida em 2009 .....	28
<b>Tabela 2</b> - Estruturação do Programa Minha Casa Minha Vida a partir de 2016.....	29
<b>Tabela 3</b> - Projetos do PMCMV aprovados na cidade de Maceió/AL por faixa de renda - 2009-2014 .....	31
<b>Tabela 4</b> - Distribuição percentual do déficit habitacional urbano por faixas de renda média familiar mensal. Maceió e Alagoas – 2010.....	32
<b>Tabela 5</b> - Amostra planejada e realizada dividida por módulos.....	75
<b>Tabela 6</b> - Parcelamento do solo do Conjunto Novo Jardim .....	80
<b>Tabela 7</b> - Resultado da avaliação geral do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	102
<b>Tabela 8</b> - Resultado da avaliação geral da unidade habitacional do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	105

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Publicações por ano e região.....	58
<b>Gráfico 2</b> - Caracterização dos objetos estudados .....	58
<b>Gráfico 3</b> - Técnicas e instrumentos mais utilizados .....	59
<b>Gráfico 4</b> - Gráficos representativos do perfil dos moradores do Conjunto Habitacional Novo Jardim .....	88
<b>Gráfico 5</b> - Avaliação dos moradores de alguns pontos divididos por módulos .....	104
<b>Gráfico 6</b> - Modificações mais frequentes.....	107

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	17
1.1 PROBLEMÁTICA .....	18
1.2 OBJETIVOS .....	21
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	21
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	22
2.1 A HABITAÇÃO .....	23
<b>2.1.1 Histórico da habitação social no Brasil</b> .....	24
2.2 A QUALIDADE HABITACIONAL.....	33
<b>2.2.1 A produção morfológica da habitação social</b> .....	37
2.3 A RELAÇÃO MORADIA E MORADOR.....	47
<b>2.3.1 Espaço e lugar</b> .....	49
<b>2.3.2 Apropriação</b> .....	50
<b>2.3.3 Satisfação residencial</b> .....	51
2.4 A AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO .....	52
<b>2.4.1 A avaliação pós ocupação na habitação de interesse social</b> .....	57
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	68
3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	69
<b>3.1.1 Revisão bibliográfica</b> .....	70
<b>3.1.2 Definição do objeto de estudo</b> .....	70
<b>3.1.3 Levantamento de dados</b> .....	72
<b>3.1.4 Walkthrough</b> .....	72
<b>3.1.5 Elaboração e aplicação de questionários</b> .....	73
<b>3.1.6 Levantamento do perfil familiar</b> .....	76
<b>4. O CONJUNTO HABITACIONAL NOVO JARDIM</b> .....	<b>78</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO .....	79
<b>4.1.1 Do conjunto</b> .....	81
<b>4.1.2 Da unidade habitacional</b> .....	85
<b>4.1.3 Do perfil familiar</b> .....	88
4.2 ANÁLISE QUANTITATIVA .....	90
<b>4.2.1 Do conjunto</b> .....	90
<b>4.2.2 Da unidade habitacional</b> .....	105
4.3 ANÁLISE QUALITATIVA .....	108
<b>4.3.1 Do conjunto</b> .....	108
<b>4.3.2 Da unidade habitacional</b> .....	111

4.4 MATRIZ DE DESCOBERTAS .....	119
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>120</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>124</b>
<b>7. APÊNDICES .....</b>	<b>135</b>

## 1. INTRODUÇÃO

---

## 1.1 PROBLEMÁTICA

De acordo com Abiko (1995), a habitação é sinônimo de abrigo, o qual tem como função básica a proteção do homem contra intrusos e intempéries e com o passar do tempo, passou também a ter função econômica e social. Hoje a habitação é o local onde os indivíduos desenvolvem suas tarefas primárias como alimentação, descanso, atividades fisiológicas e convívio social, além de poder exercer algumas atividades de trabalho.

Contudo, a dificuldade no acesso à moradia adequada ainda é uma realidade em diversos países, em especial nos subdesenvolvidos. As causas que provocam esse fenômeno são muitas e abrangem não só a pobreza extrema, mas também a falta de moradia de interesse social, especulação no mercado de terra e moradia e migração urbana sem planejamento (ROLNIK, 2009).

No Brasil, observa-se que parte da população não possui acesso à moradia digna (adequada). Desde o início do século XX o governo realiza tentativas de diminuir o déficit habitacional. Segundo Rubin e Bolfe (2014), foi a partir da Era Vargas (1930-1945) que se constatou a responsabilidade do Estado para enfrentar os problemas do setor habitacional, em evidência a falta de habitação para todos. Sendo assim, o mesmo deveria garantir condições dignas de moradia para a população. Desde então, aos poucos foram sendo desenvolvidas leis e programas que amparam os problemas habitacionais e urbanos no país.

No entanto, com o rápido processo de urbanização brasileiro, o qual, de acordo com Monte-Mór (2003), atingiu um grau superior a 80% em 2000, não foi possível conter o agravamento da crise habitacional. As soluções oferecidas pelo governo para suprir a necessidade habitacional, além de serem pontuais eram, segundo Bonduki (1998), inacessíveis à população de baixa renda, que passou a improvisar a construção da casa própria.

De acordo com dados estatísticos da Fundação João Pinheiro (2015) em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), utilizando dados do censo de 2010, o déficit habitacional brasileiro era de aproximadamente 6,4 milhões de moradias no ano de 2012, concentrado nas camadas mais pobres da população, sendo que aproximadamente 74% do déficit estava concentrado em famílias com renda de até três salários mínimos.

Segundo Peruzzo (2008) na tentativa de solucionar ou minimizar esse déficit, a partir do início dos anos 2000 o Governo Federal lançou alguns programas habitacionais dirigidos para as famílias que ganham menos de seis salários mínimos. Como exemplo mais recente, o Programa Minha Casa Minha Vida, atual programa do Governo Federal, implementada pela Lei nº 11.977, de 7 de Julho de 2009. Porém, a partir da prática da moradia mínima e custo de construção baixo, é visto que grande parte dos conjuntos habitacionais lançados pelo Governo atualmente são localizados em áreas distantes do centro, com dificuldades de acesso a serviços, como infraestrutura, saneamento básico, transporte para outros locais da cidade e consequente distância do lugar de trabalho, além de alguns deles não possuir equipamentos urbanos ou áreas de convívio.

É comum ver também a reprodução de uma tipologia semelhante mesmo havendo diferentes perfis familiares para serem atendidos, resultando em habitações que não comportam as reais necessidades do moradores. Para Maricato (2009) “a questão habitacional no Brasil foi quase sempre tratada como meramente quantitativa e o sucesso ou fracasso dos programas medido pelo número de unidades construídas”, deixando os aspectos qualitativos para segundo plano ou até mesmo provocando sua inexistência.

De acordo com Abiko (1995), o termo Habitação de Interesse Social (HIS) é um termo usado pelo extinto Banco Nacional de Habitação (BNH) e que segundo Larcher (2005) define uma série de soluções de moradia voltada à população de baixa renda<sup>1</sup>. As Habitações de Interesse Social possuem características que as identificam como a destinação às famílias de baixa renda e o financiamento por parte do poder público, podendo também ter a sua produção assumida por empresas, associações e outras formas instituídas de atendimento à moradia.

É importante entender que a casa vai além da estrutura física, sendo também a extensão da vida dos seus habitantes, e, que o modo como as pessoas se comportam nos ambientes não depende apenas dos aspectos construtivos, mas também de todo contexto social e cultural no qual elas estão inseridas. Portanto, como toda moradia, a habitação de interesse social tem o desafio de se adequar a realidade dos seus futuros usuários, levando em consideração suas culturas, tamanhos da família, local de trabalho entre outros, tendo como agravante a prática da não participação e conhecimento dos seus futuros ocupantes. Como por muitas vezes essa preocupação inexistente, pode-se haver uma dificuldade de

---

<sup>1</sup> De acordo com o Decreto nº 6.135, de 26 de Junho de 2007 (BRASIL, 2007), família de baixa renda é aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo ou a que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos.

adaptação, pois algumas famílias residiam em locais mais próximos ao centro e em casas maiores, mesmo que precárias e em áreas irregulares.

Elali e Pinheiro (2013) ressaltam a importância da produção de habitações em quantidade, mas que não ocorra em detrimento da qualidade, pois, reconhece-se que há necessidade da produção de moradias para a diminuição do déficit habitacional, da mesma maneira que é importante atender às exigências construtivas e proporcionar qualidade ambiental, evidenciando o significado e valor das unidades para os seus usuários.

Para que se entenda e alcance as reais necessidades dos usuários das habitações de interesse social é necessário que haja alguma forma de avaliação que sirva como retroalimentador do processo de projeto. Portanto, inúmeras pesquisas vem sendo realizadas buscando identificar os principais fatores que influenciam a satisfação dos usuários com o ambiente construído. Para isso, pesquisadores da área de ambiente e comportamento têm utilizado métodos de Avaliação Pós-Ocupação (APO), através dos quais, a partir da percepção do usuário ou de desempenho técnico, é avaliada a qualidade de ambientes construídos com a finalidade de verificar erros e acertos e servir, conseqüentemente, de fonte de retroalimentação do processo de construção.

A escolha do tema do presente trabalho partiu da inquietação da pesquisadora com relação aos programas habitacionais que vêm sendo desenvolvidos nas cidades brasileiras, pois é visível a falta de interesse na produção de qualidade na construção arquitetônica nos empreendimentos habitacionais de interesse social no atual cenário. Desse modo, as pesquisas possuem um papel indispensável para a melhoria dessa questão, a partir da criação de um banco de dados que forneça diretrizes para o desenvolvimento de melhores projetos futuros, aproximando os espaços oferecidos das reais necessidades dos usuários, visto que a habitação assume um papel importante na vida das pessoas (VILLA, 2013).

Sousa (2017) resalta que mesmo com os esforços da comunidade científica nacional em estudar e difundir a APO, essa ainda não está incluída no processo de produção das habitações. Sem a retroalimentação dos erros e acertos do programa habitacional em vigência (o PMCMV), acarreta em uma repetição de soluções para o produto moradia muitas vezes não adequada às reais necessidades dos usuários como também com baixa qualidade ambiental.

Portanto, esse trabalho busca analisar de forma crítica o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) na cidade de Maceió, analisando dados quantitativos e qualitativos com relação à satisfação dos usuários e a qualidade ambiental, utilizando um

estudo de caso. Vale ressaltar a carência de estudos na área de APO nas habitações sociais em Maceió, sendo então outra inquietude da pesquisadora.

## 1.2 OBJETIVOS

Diante do contexto exposto, essa pesquisa tem como objetivo principal descrever o nível de satisfação dos usuários em relação à qualidade construtiva e ambiental das unidades e do conjunto habitacional Novo Jardim localizado na cidade de Maceió, para que o produto da pesquisa sirva como recomendações para o próprio empreendimento ou futuros projetos semelhantes. Como objetivos específicos, pode-se citar:

- a) Identificar e classificar as reais necessidades dos usuários;
- b) Descrever e classificar as diferentes formas de apropriação e uso das unidades habitacionais e das áreas comuns do conjunto habitacional;
- c) Identificar os componentes ambientais que influenciam na satisfação dos usuários.

## 1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos, sendo eles: *capítulo 01*, apresenta a introdução que contém um breve resumo sobre os temas abordados na pesquisa; o *capítulo 02* trata sobre aspectos da Habitação de Interesse Social, desde seu conceito e histórico, abordando a política habitacional de Maceió, discorrendo também sobre a qualidade habitacional, no qual se discute sobre a produção da habitação social e suas particularidades no que tange o conjunto e unidade habitacional, além de abordar a relação da moradia com o morador, contextualizado temas relevantes da Psicologia Ambiental. Por fim é abordado o tema Avaliação Pós-Ocupação, realizando um breve levantamento do que tem sido produzido com relação ao tema; o *capítulo 3* apresenta a metodologia utilizada para alcançar o objetivo do trabalho, fundamentada na Avaliação Pós-Ocupação; o *capítulo 4* detalha o objeto de estudo e apresenta os resultados da avaliação quantitativa e qualitativa do conjunto e unidade habitacional; por fim o *capítulo 5* traz as considerações finais da dissertação como também relata as dificuldades ao longo do trabalho.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

---

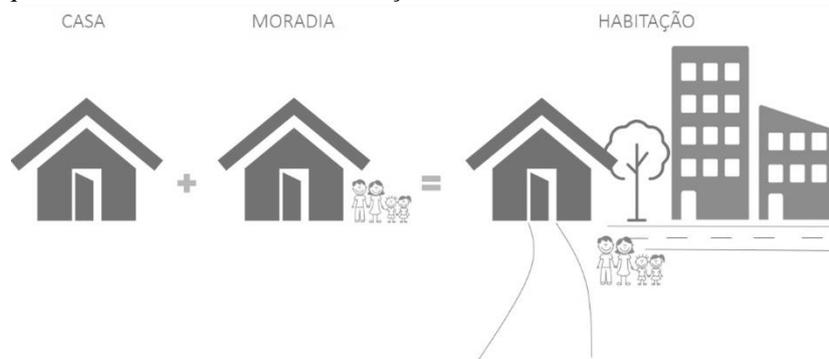
Neste segundo capítulo da dissertação foi desenvolvido um referencial teórico acerca do tema escolhido para estudo, com o intuito de aprofundar sobre os conceitos que englobam o objeto, partindo da conceituação de *habitação* e o breve histórico da Habitação de Interesse Social (HIS) no Brasil e em Maceió, discorrendo sobre as principais políticas públicas existentes desde a época da ditadura militar, em 1964, ao período atual, como também as leis que regem a habitação e o incessante problema do déficit habitacional. Posteriormente, foi abordada a qualidade ambiental da unidade e do conjunto para então descrever sobre a relação moradia e morador. Por fim o tema Avaliação Pós-Ocupação foi explicado juntamente com o levantamento das últimas pesquisas realizadas com relação a habitação social.

## 2.1 A HABITAÇÃO

De acordo com Abiko (1995) a habitação é sinônimo de abrigo, que tem como função primordial a proteção contra intempéries e intrusos. Marroquim (2007) acrescenta que com o passar do tempo a sua função inicial recebeu novas designações, passando a retratar a estrutura associativa dos seus habitantes, família e relações sociais.

Martucci e Basso (2002) estabelece conceitos diferentes para casa, moradia e habitação. A *casa* é o elemento físico, a casca protetora, o invólucro que divide os espaços internos e externos, é onde apresentam inovações tecnológicas e organizacionais com relação ao projeto e produção do produto casa. A *moradia* faz com que esse espaço físico sejam diferentes uns dos outros pelo fato de considerar os hábitos de uso da casa pelos moradores, ou seja, é quando passa a ter a relação ambiente-pessoa. Por fim a *habitação* é a junção desses dois conceitos – casa e moradia – integrado ao espaço urbano (Figura 1).

**Figura 1** - Esquema dos conceitos de casa, habitação e moradia.



Fonte: Elaboração própria a partir de Martucci e Basso (2002)

Nota-se que há uma complexidade ao se tratar de habitação, pois é necessário que ela possua uma identidade e conexão com os futuros moradores, um local que abrigue diversas formas de organizações familiares, com variações de culturas e tamanhos. Elali e Pinheiro (2013) ressaltam que um edifício, em evidência a habitação, não se restringe apenas às propriedades físicas, tais como materiais construtivos, localização e dimensão, mas também comunica os valores, histórias, necessidades e interesses dos usuários, através da forma de uso e apropriação da mesma, assumindo assim, uma grande importância na qualidade de vida dos moradores.

É também imprescindível que a moradia seja vista além do objeto edificado, tornando necessária a sua integração de forma adequada ao entorno imediato. Portanto, além de possuir estrutura interna que cumpra sua função é importante que o local em que está inserida a unidade habitacional possua infraestrutura urbana, a qual incluem abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e gestão de resíduos sólidos, além de rede elétrica, sistema viário, transporte coletivo e equipamentos sociais destinados à educação, saúde e lazer (ABIKO, 1995).

### **2.1.1 Histórico da habitação social no Brasil**

A carência de habitação existe desde o final do século XIX e segundo Bonduki (2004) surgiram diversas soluções habitacionais produzidas em série para abrigar a população de baixa e média renda, como cortiços, vilas e conjunto de casas geminadas, todas construídas pela iniciativa privada, reafirmando a busca de aplicação rentável por meio de exploração de locação habitacional. O poder público já incentivava a construção de moradias a partir da produção privada, pois, independentemente dos resultados, era uma maneira de apresentar melhorias nesse tipo de habitação.

No ano de 1946 surgiu a primeira política nacional habitacional, a Fundação da Casa Popular, regida pelo Decreto-lei nº 9.218, que, por consequência da falta de recursos não atendeu a demanda esperada, limitando-se à pequena produção de poucas unidades em alguns Estados, sendo assim ineficaz (BRASIL, 2004).

Com apenas cinco meses do início do Regime Militar, foi criado o Banco Nacional da Habitação (BNH) regido pela Lei nº 4.380 de 21 de Agosto de 1964, a qual em seu art. 1º objetivava “coordenar a ação dos órgãos públicos e orientar a iniciativa privada no sentido de estimular a construção de habitações de interesse social e o financiamento da casa própria, especialmente pelas classes da população de menor renda.” Por ser o

primeiro órgão de relevância nacional a instaurar uma política habitacional, se tornou um marco na história.

De acordo com Abiko (1995), foi no período do BNH que o termo habitação de interesse social ou habitação social surgiu, referindo-se à necessidade de prover habitações que abrigam os setores menos favorecidos da população. Larcher (2005) estabelece alguns requisitos básicos que caracterizam a habitação social: ser financiada pelo poder público, mas podendo ser produzida pelo setor privado; ser destinada sobretudo a faixas de baixa renda, com prioridade nas de até 3 salários mínimos; e além de ter como foco a inclusão das pessoas de menor renda, pode se manifestar também em relação a aspectos como situações de risco, preservação ambiental ou cultural.

Segundo Medeiros (2010), o BNH surgiu “como alternativa para o regime ‘revolucionário’, que se vê na obrigação de formular projetos capazes de adquirir e manter o apoio das massas populares”. Sua origem se deu em um cenário de crise política e econômica, o qual afetou o setor imobiliário, e fez surgir um estímulo à mão de obra na construção civil com o objetivo de reduzir o déficit habitacional<sup>2</sup> e absorver a maioria dos trabalhadores como possibilidade de superar a crise econômica (OLIVEIRA, 2014).

A partir da nova política proposta pelo Governo a casa própria se tornou um dos maiores anseios dos trabalhadores por evidenciar o sucesso e a conquista de uma posição social. Consequentemente, o BNH aproveitou-se do contexto para então propagar uma política econômica respaldada na produção de moradia (MEDEIROS, 2010). Ainda de acordo com a autora, como auxílio ao BNH, foi criado o Sistema Financeiro Habitacional (SFH), o qual recolhia recursos vindos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e deveria ser usado para financiar obras destinadas à população de baixa renda.

Na busca por reduzir o preço das habitações, as unidades habitacionais sofreram perda no tamanho, na qualidade dos projetos e dos materiais utilizados na construção e por fim no interesse em relação aos espaços coletivos (FOLZ, 2002). Essa redução de

---

<sup>2</sup> Como déficit habitacional entende-se a noção mais imediata e intuitiva da necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação, detectados em certo momento. O conceito de déficit habitacional utilizado está ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba aquelas sem condições de serem habitadas em razão da precariedade das construções ou do desgaste da estrutura física e que por isso devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento do estoque, em função da coabitação familiar forçada (famílias que pretendem constituir um domicílio unifamiliar), dos moradores de baixa renda com dificuldades de pagar aluguel nas áreas urbanas e dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade. Inclui-se ainda nessa rubrica a moradia em imóveis e locais com fins não residenciais. O déficit habitacional pode ser entendido, portanto, como *déficit por reposição de estoque* e *déficit por incremento de estoque* (Fundação João Pinheiro, 2018).

custo, segundo Bonduki (2004), se distanciou dos horizontes sociais e da busca da qualidade arquitetônica e urbanística.

Apesar da política de boa intenção, o BNH recebeu críticas na questão habitacional e pelo afastamento dela, pois, tanto na política habitacional quanto no investimento da infraestrutura foi adotada uma aliança com a iniciativa privada (MEDEIROS, 2010), e o que era para ser um direito de todos, passou a ser custeado, assistindo apenas à classe mais favorecida. Por esse motivo, Bolaffi e Cherkezian (1985) afirma que a principal crítica realizada ao BNH acontece entre a retórica inicial com propósitos sociais e a realidade que sempre favoreceu os interesses das faixas médias e altas.

Pode-se concluir que o Banco Nacional da Habitação não atingiu o seu principal objetivo, deixando a função social em segundo plano. Segundo Medeiros (2010) a infraestrutura foi focada para obras distantes das populações de baixa renda e os benefícios e subsídios privilegiaram as classes de renda média e alta, se afastando das classes de menor poder aquisitivo.

Com o passar dos anos, em meados da década de 80, ocorreu o aumento da migração campo-cidade quando, de acordo com Abiko (1995), 2/3 da população brasileira passou a ser urbana. Esse movimento ocorreu a partir da busca por melhores condições de vida nos centros urbanos e teve como consequência um aumento na demanda<sup>3</sup> por habitações.

Em agosto de 1986 ocorreu a extinção do BNH e suas atribuições foram transferidas para a Caixa Econômica Federal (CEF), a qual possuía o setor de habitação vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MDU).

A partir de então iniciou-se a participação das três instâncias – municipal, estadual e federal – para a criação de programas habitacionais ao incluírem em sua política a preocupação urbano social, porém, se deu de forma pontual (FOLZ, 2002). Essa descentralização ganhou mais força com a promulgação da Constituição de 1988, a qual estabeleceu uma redefinição de competências e a gestão dos programas sociais passou a ser de responsabilidade dos Estados e Municípios, podendo ser por iniciativa própria, do governo ou por imposição Constitucional (BRASIL, 2004). A Constituição Federal de 1988, é a lei fundamental e suprema do país, considerada a mais completa, principalmente por garantir os direitos à cidadania para o povo brasileiro. Ela indica nos incisos XXII e

---

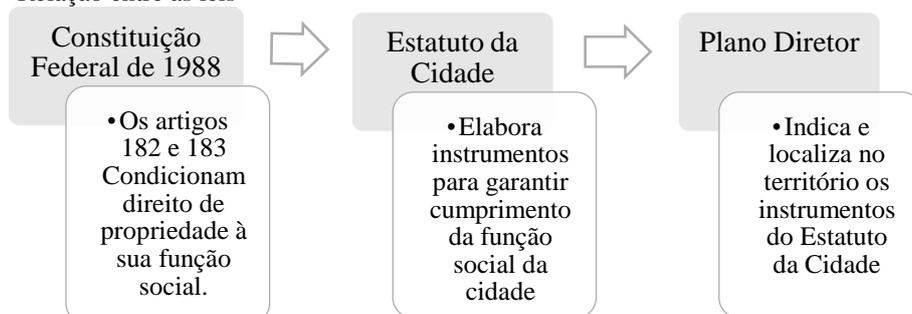
<sup>3</sup> De acordo com a Fundação João Pinheiro (2018) as demandas habitacionais são diversas nos diferentes segmentos sociais e, além disso, variam e se transformam com a própria dinâmica da sociedade.

XXIII do Art. 5º que é garantido o direito de propriedade e que ela atenderá a sua função social<sup>4</sup>. O Art. 182º contempla a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, que tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes, através da aprovação do Plano Diretor pela Câmara Municipal.

A partir de 1995 houve a retomada dos financiamentos habitacionais, expressando uma renovação e rompendo com as propostas rígidas e tecnocráticas que perduraram no período do BNH. Uma das soluções desse período foi a implementação do Programa de Arrendamento Residencial (PAR), em 1999, o qual era designado para as famílias com rendas entre três a seis salários mínimos, e tinha como fonte de recursos o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e o Orçamento Geral da União (OGU) agregados ao Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), proporcionando, pela primeira vez, um subsídio direto ao financiamento habitacional (CARDOSO, ARAGÃO e JAENISCH, 2017).

Em 2001, foi sancionada a Lei nº 10.257 nomeada por Estatuto da Cidade, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (Figura 2).

**Figura 2** - Relação entre as leis



Fonte: Elaboração própria a partir da leitura das leis.

Apesar de estarem interligadas, houve uma desarticulação da política habitacional com a política urbana, pois a ausência de imposições para que os instrumentos do Estatuto da Cidade sejam utilizados pelos municípios, proporciona uma tendência que os

<sup>4</sup> Com a função social, visa-se à promoção do exercício do direito de propriedade de modo mais compatível com a utilidade social, ou, em outras palavras, não pode a propriedade ser usada de modo nocivo ou contrário à utilidade social. [...] imprimindo-lhe um complexo de condições para o seu exercício voltado ao interesse coletivo e impondo ao proprietário não somente vedações, mas também prestações positivas. (JELINEK, 2006).

empreendimentos sejam realizados a partir das dinâmicas do mercado, sendo construídos em terras mais baratas e distantes da centralidade (CARDOSO e ARAGÃO, 2013).

Em 2003, com o objetivo de desenvolver melhor as políticas urbanas e habitacionais, foi instituído o Ministério das Cidades, tendo como órgão deliberativo e consultivo a Política Nacional de Habitação (PNH), a qual dispunha de um instrumento denominado Plano Nacional de Habitação (PlanHab) que tinha como principal objetivo formular uma estratégia de longo prazo para solucionar as necessidades habitacionais do país (BRASIL, 2009).

Ainda nesse cenário, em 2007, foi lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que tinha como principais objetivos: (i) investir na expansão da infraestrutura; (ii) estimular o crédito e o financiamento; (iii) melhorar o ambiente de investimento; e (iv) desonerar e aperfeiçoar a administração tributária (SÁ, 2018).

Segundo Cardoso e Aragão (2013) em 2008 o mundo afundou numa crise econômica com início nos Estados Unidos, e afetou o mercado financeiro causando um “efeito cascata” influenciando toda a economia capitalista, dependente das finanças globais. Portanto, buscou-se amenizar esse cenário por meio de medidas políticas, sendo uma delas a criação do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), em Março de 2009, instituído pela Lei Nº 11.977, de 7 de julho de 2009, o qual é o atual programa habitacional do Governo. O PMCMV tinha o objetivo de criar possibilidades de expansão do mercado habitacional para atender as famílias com renda de até 10 salários mínimos, e buscar aquecer o mercado imobiliário com a pretensão de impactar a economia através dos efeitos positivos gerados pela indústria da construção civil (CARDOSO e ARAGÃO, 2013).

O programa também tinha como meta a redução do déficit habitacional e segundo Sá (2018) objetivava disponibilizar, no triênio 2009/2011, 1 milhão de moradias, sendo: 400 mil para a população com faixa de renda entre 0 e 3 salários-mínimos; 400 mil para a faixa de 3 e 6 salários e 200 mil para a população com renda entre 6 e 10 (Tabela 1).

**Tabela 1** - Meta do Programa Minha Casa Minha Vida em 2009

<b>PÚBLICO ALVO</b>	<b>META - UNIDADES</b>	<b>%</b>
0 a 3 salários mínimos	400.000	40
3 a 6 salários mínimos	400.000	40
6 a 10 salários mínimos	200.000	20
Total	1.000.000	100

Fonte: Sá, 2018.

É importante salientar que a Fundação João Pinheiro considera como componentes que definem o déficit habitacional: (i) domicílios rústicos (varia de acordo

com o material predominante nas paredes externas); (ii) domicílios improvisados; (iii) cômodos; (iv) famílias conviventes; (v) ônus excessivo com aluguel urbanos; e (vi) adensamento de domicílios alugados.

O PMCMV foi realizado em três momentos, sendo a primeira fase de 2009-2011, a segunda de 2011-2014 e a terceira de 2016-2018. Na época do lançamento do programa, de acordo com a Fundação João Pinheiro (2012) o déficit habitacional apresentava maior índice nas regiões Sudeste (37,0%), o que equivalia a 2.217 milhões de unidades e Nordeste (34,2%), com 2.050 milhões de moradias. A maioria do déficit é composta por famílias com renda de até 3 salários mínimos.

Em 2016, após sete anos do início, o programa foi reestruturado e passou a ser dividido em quatro faixas (Tabela 2).

**Tabela 2** - Estruturação do Programa Minha Casa Minha Vida a partir de 2016

<b>RENDA FAMILIAR MENSAL</b>	<b>FAIXA DO MCMV</b>	<b>CARACTERÍSTICA</b>
Até R\$ 1.800,00	Faixa 1	Até 90% de subsídio do valor do imóvel. Pago em até 120 prestações mensais de, no máximo, R\$ 270,00 sem juros.
Até R\$ 2.350,00	Faixa 1,5	Até R\$ 45.000,00 de subsídio, com 5% de juros ao ano.
Até R\$ 3.600,00	Faixa 2	Até R\$ 27.500,00 de subsídio, com 6% a 7% de juros ao ano
Até R\$ 6.500,00	Faixa 3	8,16% de juros ao ano

Fonte: Site do Ministério das Cidades. Disponível em: <<http://www.minhacasaminhavid.gov.br/habitacao-cidades/programa-minha-casa-minha-vida-pmcmv>>. Acesso em Ago. 2018.

Cardoso e Aragão (2013) ressaltam que o PMCMV aproveitou a experiência da Caixa Econômica Federal no gerenciamento do PAR, no qual a Caixa distribui os recursos para as empresas, por meio de projetos que tenham sido aprovados pelas Prefeituras e delimitado pela Caixa dentro das faixas da demanda a ser atendida, rompendo com a política que privilegiava o setor público e promovendo uma soberania da iniciativa privada. Fora utilizada como justificativa a dificuldade do poder público – em destaque o municipal – de aplicar recursos, levando o Governo Federal a optar pela produção de mercado (CARDOSO e ARAGÃO, 2013).

Uma forte característica do programa é a presença de amplos recursos de subsídios e financiamentos direcionados, as quais tem como consequência imediata um aquecimento do mercado e uma propensão ao aumento dos preços da terra, o que leva a uma busca por terrenos mais baratos, muitas vezes fora do perímetro urbano, em condições de infraestrutura e acessibilidade aos transportes precária para que o mercado possa garantir as margens de lucro (CARDOSO, ARAGÃO e JAENISCH, 2017).

O PMCMV apresentou bons resultados, atingindo os objetivos econômicos aspirados. Porém, passou a receber algumas críticas de estudiosos da área de urbanismo, como por exemplo a de Maricato (2009), quando fala que novamente se pensou em megaconjuntos, formato que favorece as empresas imobiliárias, quando poderia se aproveitar diversos espaços vazios mal explorados nas áreas centrais das cidade. Com esse modelo, é o mercado que compra as terras e define onde será localizado o conjunto, persistindo na cultura patrimonialista de administração do solo. Cardoso e Aragão (2013) listam outras críticas relacionadas ao programa:

(i) a falta de articulação do programa com a política urbana; (ii) a ausência de instrumentos para enfrentar a questão fundiária; (iii) os problemas de localização dos novos empreendimentos; (iv) excessivo privilégio concedido aos setor privado; (v) a grande escala dos empreendimentos (vi) a baixa qualidade arquitetônica e construtiva dos empreendimentos; (vii) a descontinuidade do programa em relação ao SNHIS e a perda do controle social sobre a sua implementação (CARDOSO e ARAGÃO, 2013, p. 44).

Contudo, o fato de os terrenos serem distantes e por consequência mais baratos não resultará em um menor custo da unidade e sim em um aumento das margens de lucro das construtoras, pois eles tendem a trabalhar sempre com o limite máximo de financiamento como valores finais (CARDOSO e ARAGÃO, 2013). Além desse fato, para que não sejam criados enormes conjuntos, o programa propunha um limite de 500 unidades habitacionais por empreendimento, porém, as empresas solucionaram esse impasse “ao subdividir os megaempreendimentos, aprovando projetos em terrenos contíguos, mas com as mesmas tipologias arquitetônicas, soluções construtivas e implantação nos terrenos” (CARDOSO e ARAGÃO, 2013).

Outro grave problema decorrente da produção de moradias populares distante do centro da cidade é o aprofundamento da segregações socioespaciais, pois além de encarecer a extensão das infraestruturas urbanas, o distanciamento entre o local de trabalho e equipamentos urbanos – escolas, hospitais, creches – com relação às moradias, encarecem o custo da mobilidade urbana e aumenta as viagens diárias, prejudicando a qualidade de vida coletiva (ROLNIK e NAKANO, 2009).

Mesmo com todo enfoque na temática habitacional, estudos realizados recentemente revelam que apesar dos avanços no cenário das políticas urbana e habitacional, os resultados qualitativos indicam uma face contraditória, pois ainda que o programa permite abranger parcelas da população de menor renda ainda não atendidas, tem como foco expandir a participação da iniciativa privada nos processos de produção

(MOREIRA e RIBEIRO, 2016). Observa-se que essa tipologia de empreendimentos habitacionais consiste em repetições de casas e apartamentos onde o modelo de moradia mínima prevalece, isenta de qualidade.

Em suma, de acordo com Abiko (1995), para que a habitação cumpra as suas devidas funções, é necessário não só oferecer um espaço confortável, seguro e salubre, mas que também esteja integrado de forma compatível com seu entorno. Incontestavelmente, quanto mais distante do centro o conjunto habitacional estiver localizado, possuirá infraestrutura deficiente, acesso limitado aos serviços por meio dos moradores e maior será a segregação socioespacial. Portanto, as políticas habitacionais devem pensar não só no combate quantitativo do déficit habitacional, mas também na qualidade de vida dos moradores, pois além do compromisso de construir moradias de qualidade é imprescindível ter integração com outras políticas urbanas como saneamento, abastecimento de água, coleta de lixo, distribuição de energia elétrica e transporte público.

#### 2.1.1.1 O cenário da habitação social em Maceió

Em 2009 com o lançamento do Programa Minha Casa Minha Vida, o déficit habitacional em Alagoas era de 121.079 unidades habitacionais, sendo 71,23% na área urbana e 28,77% na área rural. Um ano após foi calculado o déficit habitacional da cidade de Maceió, que atingiu 42.261 unidades, representando 34% do estado (FJP, 2013). Atualmente, de acordo com o IBGE (2017) a população estimada da cidade de Maceió é de 1.029.129 habitantes, representando cerca de 30% da população total do estado de Alagoas, o qual atingiu, em 2014, um déficit habitacional de 122.063 domicílios.

O PMCMV construiu na cidade de Maceió, até o ano de 2014, 67 projetos distribuídos entre os três grupos de faixa de renda, sendo 10 empreendimentos da Faixa 1 (com recursos do Orçamento Geral da União apartados ao Fundo de Arrendamento Residencial), 45 da Faixa 2 e 12 da Faixa 3 (com recursos do FGTS), somando um total de 36.507 unidades habitacionais (Sá, 2018) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Projetos do PMCMV aprovados na cidade de Maceió/AL por faixa de renda - 2009-2014

FAIXA DE RENDA	NÚMERO DE PROJETOS	UNIDADES HABITACIONAIS	TOTAL (%)
Faixa 1	10	12.155	14,9
<b>Faixa 2</b>	<b>45</b>	<b>21.822</b>	<b>67,2</b>
Faixa 3	12	2.530	17,9
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>36.507</b>	<b>100</b>

Fonte: BRASIL, 2013.

Considerando a divisão das faixas do PMCMV, a FJP (2013) apresenta dados que aponta o maior déficit habitacional tanto em Maceió, quanto em Alagoas no grupo das famílias com renda mensal de até 3 salários mínimos, em 2010. Em contrapartida, o número de projetos aprovados certifica que os maiores beneficiados são as famílias que integrava a Faixa 2 (Tabela 4).

**Tabela 4** - Distribuição percentual do déficit habitacional urbano por faixas de renda média familiar mensal. Maceió e Alagoas – 2010

ESPECIFICAÇÃO	FAIXA DE RENDA FAMILIAR (EM SALÁRIOS MÍNIMOS)			
	Até 3 (%)	De 3 a 6 (%)	De 6 a 10 (%)	Mais de 10 (%)
Maceió	80,3	11,6	6,1	2
Alagoas	80,8	10,7	5,7	2,8

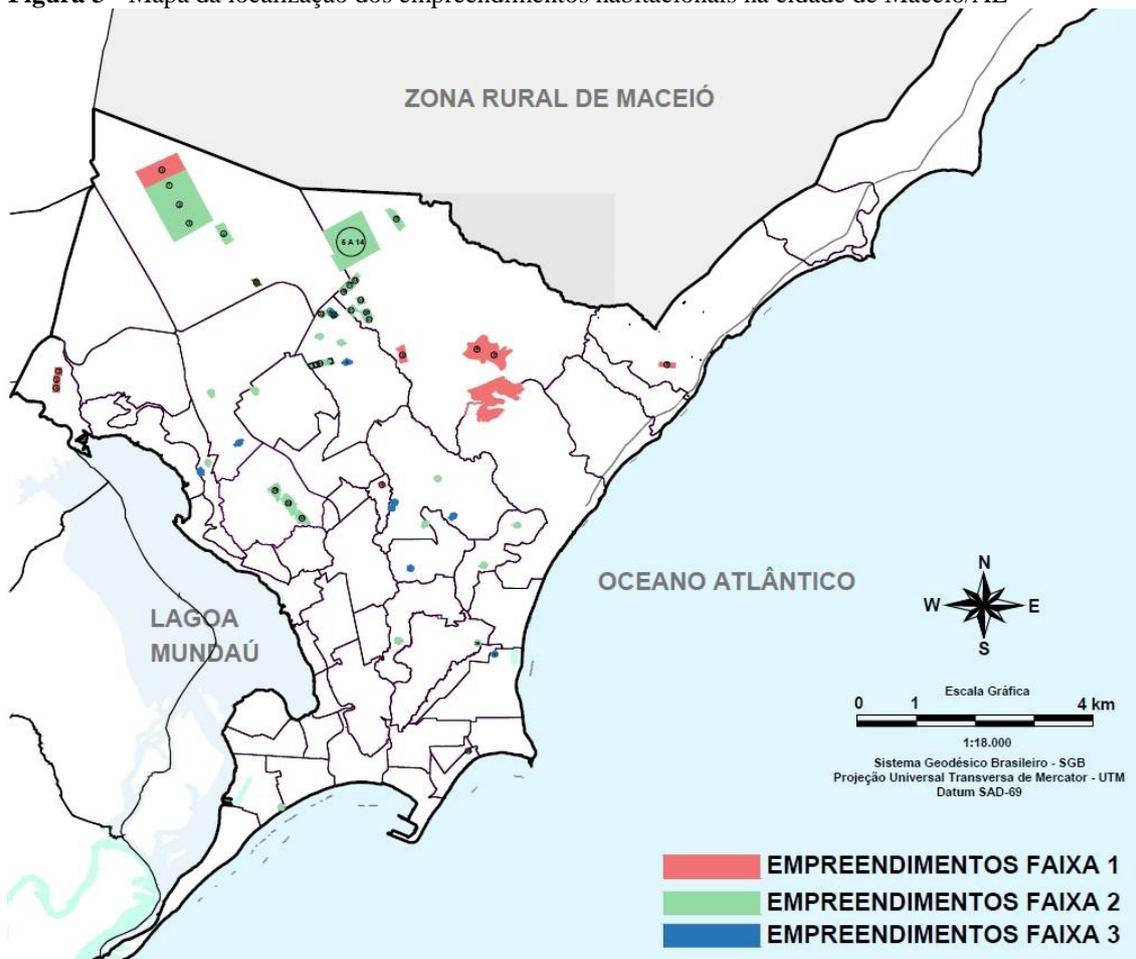
Fonte: FJP, 2013.

Ao analisar os dados considerando as unidades habitacionais construídas, consequentemente o maior número contemplou a Faixa 2, contando com 21.822 unidades, contra 12.155 para Faixa 1 e 2.530 para a Faixa 3. Quando comparado o número de unidades em relação ao déficit habitacional para averiguar quanto o PMCMV contribuiu na redução deste índice, tem-se que para a Faixa 1 cobriu apenas 35,8% do déficit, enquanto na Faixa 2 o número de unidades construídas foi quase cinco vezes maior do que a demanda, corroborando com a ideia da produção de unidades habitacionais adquiridas por meio de financiamentos bancários (SÁ, 2018).

Sabe-se que as tipologia dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida variam de acordo com a faixa. Contudo, a pesquisa realizada por Sá (2018) revela que alguns empreendimentos possuem semelhanças construtiva, sendo de faixas diferentes. Quanto à localização, independente da faixa correspondente, a maioria dos empreendimentos habitacionais do PMCMV encontra-se na parte alta da cidade – Região dos Tabuleiros –, mais afastada do centro urbano e com infraestrutura precária (Figura 3).

É importante observar que a maior concentração dos projetos de conjuntos habitacionais das três faixas (60%), encontra-se na Zona de Expansão da cidade delimitada pelo Código de Urbanismo e Edificações – Lei Municipal nº 5.593, de 08 de Fevereiro de 2007 (SÁ, 2018).

**Figura 3** - Mapa da localização dos empreendimentos habitacionais na cidade de Maceió/AL



Fonte: SÁ, 2018, adaptado.

## 2.2 A QUALIDADE HABITACIONAL

Sabe-se que a habitação é considerada um produto de alta complexidade, pois a partir do processo de concepção do projeto à execução, uso e ocupação, ocorrem diversas fases com diferentes tipos de especialistas, gerando inúmeras opiniões divergentes que resultam em decisões que influenciam no resultado final do produto, tendo sempre como objetivo final atender as expectativas dos futuros usuários (NOIA, 2017).

Medvedovski (2009) afirma que quando se trata de habitação social o cenário torna-se ainda mais complexo, pois além de atender a função de abrigo que proporciona segurança e provimento das necessidades básicas, necessita “elencar as necessidades de reconhecimento e inserção num marco cultural e econômico, sendo hoje entendida pelo Estado brasileiro como instrumento de inclusão social e acesso a cidadania”. Ou seja, a qualidade habitacional, nesse caso, é imprescindível para que os contemplados pelos programas habitacionais possuam dignidade.

Contudo, a preocupação com a qualidade do ambiente construído e a sua relação com o usuário pode ser considerada recente. O movimento Modernista na Arquitetura (1920-1960), por exemplo, foi marcado por características universais, minimalistas, racionalistas e dotados de formas geométricas, pouco integrada com a individualidade do usuário. Souza (2015) afirma que mesmo com os avanços sobre a importância do corpo, ela não era o ponto principal na produção da arquitetura no período moderno devido ao foco no coletivo, predominando a linguagem universal, como por exemplo na arquitetura de Le Corbusier, Escola de Bauhaus e Gropius, e nos projetos de interiores e *design* de mobiliário, enaltecendo o minimalismo e geometrismo rígido, pureza e brancura extremas, devendo ser funcional e automático e excluindo a singularidade do ser humano.

Segundo Rheingantz (2000) foi a partir dos anos 60 que iniciou-se uma preocupação com a abordagem complexa do espaço vivenciado a partir das transformações sociais, culturais e tecnológicas que aconteciam, o que contribuiu para o surgimento de pesquisas interdisciplinares, sendo um deles o estudo da relação ambiente-comportamento. Mas foi nos anos 70 que foram elaboradas importantes contribuições para a compreensão das relações pessoa-ambiente e a partir de então o desempenho do espaço passa a ter papel importante na avaliação dos edifícios, tornando o atendimento às expectativas dos usuários um objetivo a ser alcançado. Souza (2015) afirma que foi a partir da união do corpo com a arquitetura que auxiliou o construção de áreas como o conforto ambiental e conseqüentemente a qualidade do ambiente construído.

Contudo, o conceito de qualidade não é absoluto e portanto não possui uma única interpretação, pois, segundo Wendland (2014) ele varia de acordo com a população, região, cultura e tempo, tornando-o subjetivo ao englobar propriedades físicas e a percepção do indivíduo. Fabrício, Ornstein e Melhado (2010) salientam que esse conceito pode possuir várias compreensões ao longo da vida do produto, as quais dependem das expectativas, interesses, processo de projeto, produção, comercialização e uso. Segundo Pedro (2000) o significado de qualidade pode ser definido de forma geral como a adequação das características do produto às necessidades dos usuários.

Em se tratando da qualidade do ambiente construído, mais especificamente qualidade habitacional, Kenchian (2011) define de forma mais sucinta como sendo a adequação da habitação e seu entorno às necessidades imediatas e previsíveis dos moradores, conciliando as necessidades individuais com as da sociedade, estimulando a introdução de inovações que levem ao desenvolvimento. Porém, definir a qualidade habitacional pode ser mais complexo, pois além de envolver aspectos físicos lida também

com critérios subjetivos, como as características pessoais do morador – culturais, sociais, econômicas e psicológicas – possibilitando que a moradia seja avaliada como boa tecnicamente, mas não satisfaça o morador e vice versa (LAWRENCE, 1995; WENDLAND, 2014).

A falta de adequação dos projetos às necessidades dos usuários pode ser evidenciada em dois famosos conjuntos habitacionais modernistas, os quais foram premiados pela qualidade e inovação, mas tiveram como consequência a demolição por motivos de vandalismo e problemas sociais causados pela inadequação as reais necessidades dos usuários e pelo sentimento de não pertencimento e apropriação do espaço (REIS, 2009), são eles: o conjunto habitacional Killingworth, no norte da Inglaterra, construído em 1972 e demolido em 1988; e o Pruitt-Igoe, em St. Louis nos Estados Unidos, construído em 1951 e demolido em 1972 (Figura 4).

**Figura 4** - Conjuntos habitacionais demolidos (a) Killingworth; (b) Pruitt-Igoe.



Fonte: (a) <https://www.amber-online.com/visual-culture/modern-urban-housing-killingworth/>. (b) <https://www.archdaily.com.br/br/871669/classicos-da-arquitetura-projeto-habitacional-pruitt-igoe-minoru-yamasaki>.

A interpretação da qualidade habitacional varia ao longo do seu ciclo de vida, a medida que as expectativas e interesses dos agentes envolvidos no processo do projeto, produção e uso são atendidas ou não (FABRÍCIO, ORNSTEIN e MELHADO, 2010). Ainda segundo os autores, é durante o uso que a qualidade do desempenho da edificação é avaliada, de forma complexa e variável ao longo do tempo de uso, considerando aspectos relacionados à manutenibilidade, habitabilidade, flexibilidade funcional e adaptabilidade espacial e ou tecnológica aos novos modos de uso, aspectos esses que muitas vezes são negligenciados no momento de compra do imóvel por falta de parâmetros ou de capacidade técnica de julgamento dos usuários finais.

Pedro (2000) classifica e descreve exigências que fixam o bom desempenho dos espaços habitacionais, que podem ser complementadas com partes descritivas que especificam soluções consideradas satisfatórias ou preferenciais (Quadro 1).

**Quadro 1** - Exigências para um bom desempenho dos espaços habitacionais.

EXIGÊNCIAS		DESCRIÇÃO	VARIÁVEIS
De habitabilidade		Visam assegurar que os espaços habitacionais ofereçam condições que garantem higiene, saúde, conforto ambiental e o bem estar dos usuários	Conforto acústico
			Conforto visual
			Conforto tátil
			Conforto ergonômico
			Qualidade do ar
			Conforto higrotérmico
			Estanqueidade
			Salubridade
De segurança		Visam assegurar que os espaços habitacionais garantam proteção física e psicológica relativa ao perigo, e proporcionem tranquilidade e confiança	Segurança estrutural
			Segurança contra incêndio
			Segurança no uso normal
			Segurança contra intrusão/ agressão/roubo
			Segurança viária
De uso	Adequação espaço funcional	Visam assegurar que os espaços habitacionais proporcionem adequadas condições de uso, pelo seu número, forma, dimensão e equipamentos	Capacidade
			Espacilidade
			Funcionalidade
	Articulação	Visam assegurar que os espaços habitacionais proporcionem a ligação entre espaços, a interação social e a expressão individual	Privacidade
			Convivência
			Acessibilidade
			Comunicabilidade
	Personalização	Visam assegurar que os espaços habitacionais permitam a participação e promovam a identificação dos usuários	Apropriação
			Adaptabilidade
Estética		Visam assegurar que todos os elementos dos espaços habitacionais contribuam para uma imagem de conjunto que suscita memórias agradáveis	Atratividade
			Particularidade
			Integração
De economia		Visam assegurar que os espaços habitacionais satisfaçam, durante o período de vida útil previsto, as exigências com um custo global mínimo	Custo de construção
			Custo de exploração
			Custo de manutenção

Fonte: Adaptado de Pedro, 2000

É importante compreender que ao definir o programa de necessidades de um conjunto habitacional, os costumes e as necessidades variam de acordo com os usuários, as quais se modificam ao passar do tempo e evoluem junto com o desenvolvimento social e econômico da sociedade. Contudo, é possível que exista uma generalização sobre essas

necessidades dos usuários finais, desde que haja a definição de exigências de qualidade aplicáveis no contexto de uma cultura e nível social referenciado (PEDRO, 2000).

A percepção da qualidade habitacional inicia a partir do momento que o morador possui contato com o ambiente no dia a dia, compreendendo as dimensões dos ambientes, dos detalhes construtivos e a localização do imóvel, pois a satisfação com a qualidade da habitação envolve tanto os espaços e compartimentos da unidade habitacional, como seu entorno, analisando a adequação do espaço público e urbano (WENDLAND, 2014).

Em resumo, a adequação da habitação às necessidades dos moradores é o foco central para se alcançar uma qualidade habitacional, e, portanto, de acordo com Fabrício, Ornstein e Melhado (2010) é necessário o conhecimento de que ao longo do ciclo de vida do edifício podem existir diversos interesses, podendo a concepção da qualidade assumir diferentes dimensões, das quais muitas delas estão diretamente ligadas ao processo de concepção e projeto, sendo essa fase importante para o resultado de um projeto de qualidade para todos os agentes envolvidos, desde a produção ao uso e manutenção. Por fim, os autores concluem:

O arquiteto e o conjunto de projetistas, assim como os demais agentes envolvidos na produção do ambiente construído, devem procurar entender as necessidades e as expectativas do empreendedor e do usuário final e, especialmente no caso deste último, prevalece a visão interdisciplinar do ambiente construído, no qual comportamentos, ações e atividades a ocorrerem no decorrer do uso devem ser consideradas pelos projetistas desde o projeto até a pós-ocupação (FABRÍCIO, ORNSTEIN e MELHADO, 2010, p. 4).

### **2.2.1 A produção morfológica da habitação social**

Com a atual dinâmica de produção da cidade onde há o domínio do poder privado sobre o público, a população estigmatizada passa a ocupar espaços mais afastados do centro, onde geralmente não há infraestrutura mínima, resultando numa população excluída da cidade, o que, de acordo com Silva (2011), dificulta o processo de reconhecimento do espaço pelo homem. Esse contexto acentua diversos problemas já existentes, como a desigualdade social e violência, pois ao transferir a decisão sobre a implantação desses empreendimentos para a iniciativa privada e prefeituras, “tem-se a criação de cidade onde não há cidade” (MOREIRA e PINA, 2012), como a vasta literatura apresenta que além da localização periférica, são produzidos enormes conjuntos com moradias iguais e repetidas, baixo acesso aos equipamentos públicos e saneamento básico e com baixa qualidade construtiva, tanto urbana quanto na unidade habitacional.

Nisida et al. (2015) afirma que as decisões acerca da produção de conjuntos habitacionais ser da iniciativa privada, resulta em uma reprodução negativa dos projetos através da adoção de estratégias como a padronização excessiva, a ampliação de escala de produção, o encurtamento do tempo de execução das obras e a aquisição de terrenos mais baratos. Tal reprodução em escala nacional não representa a diversidade regional, pois é comum encontrar construtoras utilizando projetos semelhantes das poucas variações tipológicas existentes, principalmente em localizações periféricas, sem levar em consideração variáveis das diferentes regiões do país.

Com o mesmo ponto de vista, Kowaltowski (2013) argumenta que as descrições de habitações sociais no Brasil envolvem uma arquitetura não humanizada, alta densidade de ocupação, falta de paisagismo e de acuidade estética por meio do uso excessivo de objetos artificiais, monotonia do espaço e das cores. Ferreira (2012) também caracteriza as construções de HIS como tipologias arquitetônicas idênticas, reproduzidas às centenas em qualquer lugar do país, independente da região e do clima, sistemas construtivos arcaicos que contribuem com a má qualidade da produção habitacional.

Guimaraes (2005, apud SILVA, 2011) resume que a natureza excludente na produção das políticas habitacionais é reforçado por alguns conceitos arquitetônicos e urbanísticos, e cita características morfológicas negativas presentes nos conjuntos: a homogeneidade da massa construída, maior que a escala do entorno e não articulação com o território já construído; volumetrias repetidas e modulares, semelhantes a pavilhões comunais; localização nas imediações dos bairros, geralmente com baixa infraestrutura; padrões construtivos de baixa qualidade, diminuindo o desempenho e a vida útil; e um grande número de unidades habitacionais (Figura 5). Esses aspectos, presentes em grande parte dos conjuntos habitacionais já produzidos, não favorecem o sentimento de pertencimento dos moradores, resultando em espaços segregados e estigmatizados.

**Figura 5** - Habitações sociais do Programa Minha Casa Minha Vida: (a) São Luís – MA; (b) Ilhéus – BA



Fonte: (a) Divulgação (2019)<sup>5</sup>; (b) Ribeiro (2017)<sup>6</sup>

### 2.2.1.1 O conjunto habitacional

#### a) A inserção urbana

A inserção urbana dos conjuntos habitacionais está diretamente ligada ao processo de segregação, que de acordo com Lima (2011) ocorre quando diferentes classes ou camadas sociais se concentram gradativamente em diferentes regiões ou conjuntos de bairros, resultando em um aglomerado significativo principalmente de camadas de baixa renda em regiões específicas. Um exemplo de segregação presente em grande parte das cidades brasileiras é o da relação centro *versus* periferia, onde o primeiro geralmente é provido da maioria dos serviços urbanos, públicos e privados, consequentemente ocupado pelas classes de maior renda, em contrapartida a periferia é subequipada e distante, ocupada predominantemente pelos excluídos da sociedade (LIMA, 2011).

Essa segregação advém da produção capitalista da cidade através da implantação de programas habitacionais sociais a qual é estabelecida pelas construtoras com a aprovação do município, que buscam terrenos menos onerosos, consequentemente mais afastados do centro urbano. Nisida et al. (2015) afirmam que o protagonismo do poder privado na elaboração desses projetos e na seleção dos terrenos ignora a importância da inserção urbana, passando-a para segundo plano ou até mesmo ignorando-a, pois, o programa está consolidado em um modelo em que a oferta de habitação para a população de baixa renda é um negócio, onde o aspecto que impera é o lucro, que condiciona o modo de escolha dos terrenos e como os projetos são desenvolvidos.

A forma, o porte, a desarticulação com o tecido urbano, a ausência de integração com o espaço público e a reafirmação da segmentação territorial são as características que definem, predominantemente, o padrão de inserção

<sup>5</sup> <http://www.minhacaminhavida.inscricao.com/minha-casa-minha-vida-sao-luis-ma-2018>

<sup>6</sup> <https://osollo.com.br/prefeitura-de-ilheus-faz-auditoria-na-lista-do-minha-casa-minha-vida-de-teotonio-vilela-e-rio-cachoeira/>

urbana local dos empreendimentos de baixa renda nas cidades (NISIDA et al., 2015, p. 78).

O trabalho realizado por Linke et al. (2016) corrobora com a ideia ao afirmar que a distribuição geográfica somada ao desenho dos conjuntos habitacionais colabora com a segregação socioespacial, e acrescenta que além de gerar impactos negativos na qualidade de vida e mobilidade dos residentes, gera também custos para a sociedade como um todo, pois há uma maior necessidade de recursos para levar infraestrutura para os espaços periféricos, entre outros aspectos.

Lima (2011) argumenta que a qualidade fundamental das cidades está em cumprir a função de lugar de encontros e lugar de interação social. Quando não há essa interação entre a população em um determinado lugar, a segregação do espaço aparece, a qual, segundo a autora, pode estar ligada às características de implantação de conjuntos habitacionais como a *dimensão*, *configuração* e *localização*. Em sua pesquisa foi realizada uma avaliação em 4 empreendimentos habitacionais com o objetivo de compreender como esses aspectos morfológicos afetam a interação social entre os moradores do próprio conjunto e do conjunto com o entorno da cidade, tendo como alguns resultados os descritos a seguir:

- a) *Dimensão*: pode influenciar no grau de interação social dos moradores com o entorno imediato, pois quanto menor for o número de unidades do conjunto, maior é o grau de interação; conjuntos de pequeno porte podem estar mais facilmente inseridos na malha urbana e melhor localizados; conjuntos de pequeno porte tendem a apresentar melhor avaliação quanto ao relacionamento com os vizinhos, apresentando amizades no local onde mora como também fora do bairro, demonstrando interação do conjunto com a cidade.
- b) *Configuração*: pode influenciar no grau de interação social dos moradores com o entorno imediato, pois a integração do conjunto na malha urbana existente contribui para que os moradores se integrem ao bairro/cidade e sejam reconhecidos como pertencentes à cidade; conjuntos integrados tendem a apresentar maior satisfação em relação ao local onde moram e em relação ao bairro.
- c) *Localização*: pode influenciar no grau de interação social dos moradores com o entorno imediato, pois conjuntos distantes da área urbana consolidada têm menor expectativa de manter boas relações com vizinhos, em contrapartida

apresentam uma maior possibilidade de uso dos espaços abertos públicos (caso sejam adequados); conjuntos distantes da área urbana consolidada, tendem a apresentar o “efeito de gueto”, que impede o estranho de entrar naturalmente nas partes internas do lugar, aumentando o controle local; conjuntos distantes e isolados podem limitar o relacionamento entre os próprios moradores em função da percepção da amplitude do espaço estar associada a distância aceitáveis para percorrer ou realizar atividades que facilitam encontros.

Por fim, a autora conclui que as três características de implantação do conjunto habitacional podem afetar o desempenho e a percepção de satisfação dos moradores, além de estarem diretamente relacionadas entre si. Lay e Lima (2014) complementam que em comparação ao conjuntos maiores, os de menor porte possibilita maior integração dos moradores com o entorno, além de contribuir para a percepção de conjuntos sem estigma de pobreza.

Com a finalidade de avaliar de forma mais precisa a inserção urbana do conjunto habitacional, o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento – ITDP (2014) desenvolveu uma ferramenta organizada com nove indicadores distribuídos em três temas (Quadro 2), que podem ser qualificados como bom, aceitável ou insuficiente, devendo receber a qualificação no mínimo aceitável para que o conjunto ofereça padrão satisfatório de inserção urbana (LINKE et al., 2016).

**Quadro 2** - Temas e indicadores da ferramenta de avaliação de inserção urbana.

TEMA	INDICADORES
1. Transporte	<p><b>1. Opção de transporte:</b> qualidade de itinerários diferentes de transporte público acessíveis.</p> <p><b>2. Frequência de transporte:</b> frequência e período de operação das linhas de transporte público identificadas.</p>
2. Oferta de equipamentos, comércio e serviços	<p><b>3. Usos cotidianos:</b> existência de creches públicas, escolas públicas de ensino infantil, áreas livres para lazer e recreação, mercados de alimentos frescos.</p> <p><b>4. Usos eventuais:</b> existência de escola pública de ensino fundamental, ensino médio e/ou técnico, unidade de saúde com pronto atendimento, farmácias, área para práticas esportivas, supermercado, lotérica ou caixa eletrônico.</p> <p><b>5. Usos esporádicos:</b> existência de hospital público, centro público administrativo, instituição de ensino superior, bancos.</p>
3. Desenho e integração urbana	<p><b>6. Relação com o entorno:</b> porcentagem do perímetro do empreendimento ou dos empreendimentos contíguos, que é adjacente a um entorno efetivamente urbano.</p> <p><b>7. Tamanho das quadras:</b> média dos perímetros das quadras do empreendimento ou do conjunto de empreendimento contíguos e de todas as quadras imediatamente adjacentes.</p>

**8. Abertura para espaços públicos:** número de acesso de pedestres para cada 100m de divisas entre áreas privadas do empreendimento ou empreendimentos contíguos e as vias públicas de circulação de pedestre.

**9. Rede de circulação para pedestres:** análise da rede de circulação de pedestres dos empreendimentos avaliados e dos caminhos até os pontos de ônibus e/ou estações de acesso ao sistema de transporte.

Fonte: Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento – ITDP (2014).

Segundo Rolnik (2014) é analisado o modo como a implantação do conjunto se articula com a malha urbana já existente, a disponibilidade de equipamentos públicos, comércio e serviços no entorno, condições de acessibilidade e mobilidade urbana, oferta de empregos e disponibilidade de áreas de lazer. Essa avaliação contribui para que espaços públicos dos conjuntos habitacionais sejam mais qualificados com o propósito de estimular a vida social, favorecer a circulação segura e confortável de pedestres e promover acesso pleno aos serviços públicos e à cidade (LINKE et al., 2016).

Lima (2011) conclui que o espaço morfológico atua como mecanismo de exclusão ao localizar a população mais pobre em área mais periféricas, acarretando em mais gastos com o transporte diário, mais problemas de saúde por causa da falta de infraestrutura, entre outras adversidades, as quais acentuam diferenças mais profundas e a segregação socioespacial, contribuindo para enfraquecer as relações sociais, o contato com o diferente, tolerância e crescimento da violência.

#### b) A aparência

A forma da produção dos conjuntos habitacionais que tem como prioridade a quantidade em detrimento da qualidade resulta em grandes conjuntos monótonos, sem identidade e baixa qualidade estética. De acordo com Reis e Lay (2003), a aparência do conjunto é entendida como uma coleção de elementos morfológicos construídos e naturais de um lugar, complementados pela manutenção e limpeza e que está fortemente ligada à percepção de satisfação dos usuários.

Os aspectos mais recorrentes que estão relacionados a uma estética atraente do conjunto são referentes à personalização das fachadas e dos espaços abertos, qualidade dos materiais e acabamentos e limpeza e manutenção (REIS e LAY, 2003). Segundo os autores, outros aspectos como provisão e manutenção de equipamentos de recreação e vegetação estão associados à percepção da qualidade estética do conjunto, sendo a falta deles avaliada como negativa pelos usuários, pois são aspectos que influenciam a interação social e como consequência a manutenção e limpeza.

Portanto, nota-se que além dos aspectos da forma da construção, questões relacionadas à usabilidade estão diretamente ligados a percepção da estética, pois no

momento em que um ambiente comum do conjunto possui uma aparência agradável, com a presença de árvores e equipamentos de recreação e descanso de qualidade, tem como consequência um maior número de usuários, os quais se sentem pertencentes ao lugar e proporciona a manutenção e limpeza adequada, além de evitar o vandalismo.

#### 2.2.1.2 A unidade habitacional

##### a) A padronização e habitação mínima

Ao falar de habitação social, algumas das características morfológicas que são percebidas são a padronização excessiva e a minimização do espaço interno da moradia, complementada pela rigidez do espaço, dificultando a sua apropriação. Isso ocorre pois, segundo Folz e Martucci (2006) com a preocupação em solucionar o déficit habitacional das famílias de baixa renda, há uma produção focada na quantidade em detrimento da qualidade, na qual os projetos seguem um padrão com poucas variações entre os diferentes conjuntos habitacionais, sendo composto por sala, cozinha, área de serviço, quartos e banheiros.

Szücs e Costa (2006) ressaltam que além dessas habitações serem produzidas de forma massificada, com intensa padronização e redução das dimensões dos espaços internos, possuem soluções de qualidade plástica duvidosa, de forma rígida apresentada em ambientes minúsculos, dispostos em edificações com projetos tecnicamente mal concebidos e executados e com materiais de baixo custo. Folz e Martucci (2007) evidenciam ainda que os costumes domésticos dos moradores são ignorados, os quais devem se adaptar às pequenas áreas disponíveis no projeto. O uso da cozinha é um exemplo de costume doméstico típico, que historicamente além de contemplar a função de preparação de refeições, funciona como espaço de convívio social, o que coloca em questão o dimensionamento adequado nesse tipo de habitação, tornando comum a ampliação do espaço em questão (FOLZ e MARTUCCI, 2006).

Outra crítica acerca da questão da dimensão partiu da pesquisa de Szücs e Pereira (2006) os quais afirmam que as características morfológicas das habitações sociais produzidas provam que o espaço da habitação não é pensado e sim medido, dificultando uma boa relação entre o morador, a moradia e a cidade, tornando-a apenas funcional e negligenciando a importância do pertencimento e integração ao entorno.

O debate a respeito das dimensões dos projetos das habitações sociais possui divergências no que se refere a uma definição acerca da dimensão mínima aceitável dos ambientes de forma que garanta qualidade de vida para o morador. Segundo Folz e Martucci (2007) essa discussão existe há um século, partindo da definição dimensional

com base no *layout* do mobiliário necessário até as discussões atuais sobre psicologia ambiental, surgindo variadas propostas de como definir a moradia mínima necessária para se viver. Vale salientar que as condições mínimas de habitação não se diz respeito apenas à aspectos físicos, mas também como o usuário irá se adequar àquele espaço, envolvendo questões mais subjetivas.

As quantidades de espaço ou equipamentos são, em primeira análise, função de exigências físicas das atividades e estas das características antropométricas e mecânicas das ações. Esta primeira análise não é, porém, suficiente: sabe-se que há exigências psicossomáticas que se não sobrepõem ou cabem, necessariamente, dentro do contorno descrito e que podem causar insatisfação e perturbações mesmo quando possa dispor-se do espaço mínimo necessário para o desenrolar de uma dada atividade (PORTAS, 1969, p. 7).

Alguns estudos de avaliação pós-ocupação de conjuntos habitacionais evidenciam a divergência entre o projeto arquitetônico e os móveis produzidos para essa classe, revelando a não compatibilidade com as dimensões das habitações sociais além de apontar os hábitos domésticos ao perceber a forma de apropriação dos moradores dos espaços disponíveis (FOLZ e MARTUCCI, 2006). Esses estudos provam o modo falho de definir dimensões mínimas dos ambientes com base nos móveis produzidos, pois é evidente que esses espaços necessitam de mobiliário planejado e adequado para tal ambiente, diferente dos tradicionalmente rígidos e dimensões inapropriadas.

Outros estudos desenvolvidos adotaram a densidade habitacional como forma de definição das medidas, utilizando diferentes formas de cálculo, como o (i) número de pessoas por domicílio; (ii) metro quadrado por pessoa; e (iii) pessoas por cômodo; sendo ideal avalia-los em conjunto para evitar distorções, pois a densidade por si só não demonstra o modo como as pessoas usam ou percebem o espaço (FOLZ e MARTUCCI, 2007).

Devido a importância do aspecto dimensional com relação à qualidade habitacional, vários autores desenvolveram teorias para justificar o dimensionamento mínimo ideal para as habitações. Romero e Ornstein (2003) e Folz e Martucci (2007) listaram o resultado dos principais indicadores nacionais e internacionais de áreas úteis mínimas recomendadas por cômodo por m<sup>2</sup>, das quais para esse trabalho foram destacadas as brasileiras (Quadro 3).

**Quadro 3** - Áreas úteis mínimas recomendadas por cômodo (m<sup>2</sup>)

<b>FONTE</b>	<b>1º DORM.</b>	<b>2º DORM.</b>	<b>SALA</b>	<b>COZ</b>	<b>BANH.</b>	<b>A.S.</b>	<b>TOTAL</b>
Silva (1982)	7,75	5	10,5	3,60	2,52	2,1	<b>31,47</b>
Boueri (1989)	14	12	15	7,2	4,2	5,4	<b>57,8</b>
IPT (1987)	9	8	12	10	2,5	1,5	<b>43</b>
CDHU básico (1998)	8,18	8,18	11,78	4,87	3,04	1,82	<b>37,87</b>

Fonte: Adaptado de Folz e Martucci (2007); Romero e Ornstein (2003).

Pode-se perceber a partir da análise do quadro a diferença de dimensionamento entre Boueri e os demais. Isso ocorre pois, além de considerar os aspectos geométricos, circulação, ventilação e layout do mobiliário, foram analisadas a movimentação, a postura nas atividades domésticas e o devido uso dos equipamentos FOLZ e MARTUCCI, 2007).

Por fim, Folz (2002) enfatiza que a necessidade espacial não se resume a um número de área equacionado por um determinado número de pessoas ou até mesmo a definição de uma área mínima por cômodo, e sim uma interação de diversas variáveis, pois cada ambiente possui características físicas e de uso específicas, como também o mobiliário e atividades a serem desenvolvidas.

#### b) A flexibilização e adaptabilidade

A tendência da padronização e dimensão mínima da habitação social acarreta em uma deficiência na funcionalidade da moradia, induzindo à realização de modificações por parte do morador com o propósito de se adaptar ao ambiente. Outro fator que leva às modificações nas moradias é destacado por Brandão (2002) e Brandão e Heineck (2003) ao realizar uma revisão sobre o significado de habitação, reiterando que se trata de uma entidade complexa definida por um conjunto de fatores arquitetônicos, culturais, econômicos, sociodemográficos, psicológicos e políticos que mudam com o tempo, reforçando a mutabilidade das atitudes e valores humanos. Pode-se considerar ainda fatores inerentes ao homem, a personalização e individualização, como um terceiro fator determinante para a realizações de reformas.

Muitas dessas reformas são realizadas sem o acompanhamento técnico de um profissional, resultando em obras mais onerosas, com baixa qualidade construtiva, pondo em risco a saúde dos usuários e diminuindo a vida útil da habitação. Com a compreensão das razões dos moradores realizarem modificações em suas residências e dos problemas causados pela falta de previsão da execução dessas reformas na produção do projeto, fica

evidente a importância da flexibilidade e adaptabilidade serem postas como essenciais no projeto arquitetônico, em especial de habitação social.

Segundo Xavier e Barbirato (2011), a habitação flexível “é aquela que permite a realização de adaptações imediatas pelos usuários à sua maneira de morar ou ao longo dos anos”. Szücs (2002) compreende que a promoção da flexibilidade habitacional torna o espaço permeável, adaptável as diversas demandas familiares e atendendo às incertezas com relação aos futuros usos dos ambientes, devendo ser útil durante um período de tempo que ultrapasse ao menos uma geração.

Brandão (2002) destaca a importância da flexibilidade e classifica-a em dois tipos: a *flexibilidade inicial* que diz respeito à capacidade de adaptação na primeira ocupação; e a *flexibilidade contínua* que aborda a adaptação na fase de uso. Quanto ao grau de flexibilidade, o autor divide em duas formas: a *flexibilidade planejada*, quando o projetista fornece mais de uma opção de modificação ao cliente, podendo ser no arranjo espacial, acabamentos e instalações; e a *flexibilidade permitida*, ocorre quando há apenas uma opção de adaptação ou quando o próprio cliente define a modificação a ser feita fora das opções oferecidas.

Após uma extensa revisão de literatura acerca do tema, em sua tese, Brandão (2002) estabeleceu cinco princípios de concepção da flexibilidade espacial:

- a) Diversidade tipológica: ocorre quando há diversidade de unidades-tipo em um mesmo edifício, sendo predefinidas e, normalmente, não há possibilidade de modificação no interior das unidades. Contudo, essa concepção de flexibilidade é limitada pois a possibilidade de escolha existe apenas para os primeiros compradores.
- b) Flexibilidade propriamente dita: é a concepção da planta livre que proporciona a possibilidade de produzir uma variedade de arranjos espaciais internos, definido de forma rígida apenas por um vedo perimetral. Nesse caso, é comum separar a área seca, considerada a parte livre, da área molhada, geralmente fixa.
- c) Adaptabilidade: possibilita funções simultâneas ao mesmo ambiente como também a troca de função, com facilidade e rapidez, por meio de mobiliário e divisórias móveis, sem a necessidade de realizar construções ou demolições. Para se obter um ambiente multiuso é necessário a adoção de formas geométricas simples, neutralidade e baixa hierarquia no projeto.

- d) Ampliabilidade: acontece quando a unidade pode receber a adição de novos ambientes ou ampliação de cômodos. Ocorre com mais frequência na casa mínima ou a habitação-embrião.
- e) Junção ou desmembramento: decorre da junção de duas unidades residenciais (apartamento ou casa) para criar uma maior, ou do desmembramento em duas.

É comum encontrar nas habitações sociais unifamiliares apenas a flexibilidade do tipo ampliabilidade, onde não há a previsão de modificações internas, o que possibilitaria, segundo Xavier e Barbirato (2011), pequenas adaptações que auxilia na redução de reformas onerosas e prejudiciais à construção, proporcionando também novos usos à residência, como o espaço para a instalação de ponto comercial, muito comum nesse tipo de habitação. Para se alcançar a flexibilidade espacial interna na habitação, incluindo a social, Brandão e Heineck (2003) listaram algumas diretrizes, são eles: cômodos ou ambientes reversíveis; cômodos multiuso; alternância entre isolar e integrar; baixa hierarquia; comunicações e acessos adicionais; e mobiliário planejado.

É evidente que a presença da flexibilização no projeto inicial das habitações sociais evita diversos problemas futuros além de proporcionar melhor qualidade de vida para os futuros moradores. Diante disso, diversas pesquisas utilizando a metodologia da Avaliação pós-ocupação evidencia a falta de flexibilidade das habitações sociais produzidas nos últimos anos, revelando o desinteresse por meio das construtoras de conceber habitações com qualidade. Szücs (2002) enfatiza que devido às pequenas dimensões das edificações não permitirem uma diversidade organizacional significativa, qualquer modificação que venha a acontecer na estrutura familiar, acarretará em mudanças radicais na edificação, normalmente envolvendo demolições e reconstruções.

Diante do exposto, fica evidente a falta de compromisso dos setores público e privado com a qualidade da habitação social, pois diversos estudos apontam a reprodução do mesmo modelo desde a concepção do projeto à construção, desencadeando recorrentes problemas na ocupação. Além das questões que envolvem a produção morfológica da habitação, Silva (2011) atenta para o fato de que a habitação não se limita à função de abrigo, sendo necessário considerar às expectativas dos futuros usuários e sua relação com o ambiente.

### 2.3 A RELAÇÃO MORADIA E MORADOR

Como visto, o conceito geral de qualidade é a adequação do produto às expectativas dos usuários. Ao se tratar da qualidade do ambiente construído, deve-se

compreender a importância da condição física, mas também – e tão importante quanto – as necessidades e aspirações dos usuários, pois, quando não atendidas, pode resultar em um produto que gere baixa satisfação dos mesmos, o que torna o ambiente da moradia uma fonte de estresse.

Para entender a importância do atendimento às reais necessidades e anseios dos usuários, é necessário compreender a relação de influência mútua entre o ambiente e o comportamento do indivíduo. Segundo Bomfim, Delabrida e Ferreira (2018), os estudos mostram que todo ambiente físico provoca emoções, afetando nosso estado emocional que por sua vez afeta nossa ação no ambiente. Mais especificamente, Giorgi, Padiglione e Pontecorvo (2007) afirmam que os espaços domésticos nunca são neutros e definem esse espaço como um depósito de histórias, uma representação e simbolização do costumes, articulações, conflitos e negociações dos seus habitantes. Em outras palavras, a relação sujeito-ambiente é inevitável, variando na forma de iteração que pode ser influenciada por alguns fatores como o local, tempo, lugar, idade e o sexo, ressaltando que essa ação se dá de forma bilateral, pois do mesmo modo que o sujeito age sobre o meio deixando sua marca, o inverso também ocorre (MOURÃO e CAVALCANTE, 2006).

CAMPOS-DE-CARVALHO, CAVALCANTE e NÓBREGA (2011) descrevem quatro pressupostos que auxiliam na compreensão da interação pessoa-ambiente:

- a) *Visão bidirecional da relação pessoa-ambiente*: as características pessoais e do contexto interagem, modificando-se mutuamente, principalmente quando o ambiente não atende às necessidades do usuário;
- b) *Interdependência de variáveis*: não há uma única fonte de causa e efeito e sim um sistema, composto por aspectos físicos e psicológicos de um contexto ambiental;
- c) *Não neutralidade dos contextos ambientais*: o ambiente influencia e é influenciado pelo modo como as pessoas percebem, sentem e se comportam naquele contexto; o ambiente situa a pessoa social, cultural e economicamente, participando da construção da identidade pessoal do indivíduo;
- d) *Unicidade do ambiente*: o contexto ambiental é composto por vários aspectos, não podendo separar o ambiente físico do ambiente social, cultural ou econômico e vice-versa.

O estudo da relação pessoa-ambiente é abordado pela Psicologia Ambiental que busca compreender as motivações dos indivíduos a adotarem certa conduta espacial, com

enfoque nas relações dos comportamento socioespaciais (apropriação, territorialidade, privacidade, etc.) e processos psicossociais (percepção, cognição, representações e simbolizações) nos quais se baseiam o comportamento do indivíduo (CAVALCANTE e ELALI, 2011). Campos-de-Carvalho, Cavalcante e Nóbrega (2011) acrescenta que a Psicologia Ambiental relaciona as percepções, atitudes, sentimentos e comportamentos dos indivíduos com os aspectos físicos e ambientais, compreendendo que os mesmos estão inseridos em contextos sociais, econômicos, políticos e culturais.

Em suma, o objeto central da Psicologia Ambiental é a relação bidirecional pessoa-ambiente e ajuda a compreender relações como as de apego/vínculo, que de forma resumida é o envolvimento afetivo que o indivíduo estabelece com o lugar, e a apropriação, processo no qual as pessoas se projetam no ambiente (NÓBREGA, ELIAS e FERREIRA, 2018).

### **2.3.1 Espaço e lugar**

Para as disciplinas que estudam a relação pessoa-ambiente, os conceitos de espaço e lugar são diferentes, pois vai depender da sua inter-relação com indivíduo. Em se tratando de habitação, Silva (2011) afirma que ao decorrer do tempo o morador apresenta em sua casa os seus valores, necessidades, aspirações e desejos, tornando-a um reflexo do mesmo, evidenciando a memória ambiental do indivíduo.

Memórias, ideias, sentimentos, atitudes, valores, preferências, significados relacionados com o ambiente formam cognições que, segundo a psicologia, referem-se ao passado ambiental de uma pessoa. Vínculos com o entorno são importantes para a formação da identidade de lugar do sujeito, e este aspecto é importante para diferenciar as noções de espaço e lugar (SILVA, 2011, p. 39).

Pode-se então afirmar que após a interação do indivíduo com o espaço físico existe a criação do lugar (CAVALCANTE e NÓBREGA, 2011). Em outras palavras, o processo da inter-relação da pessoa com o espaço, envolvendo a percepção, memória, significados, apego e emoções, qualifica-o como lugar, passando a ter uma relação de troca. Giorgi, Padiglione e Pontecorvo (2007) afirmam que os processos que levam à essa definição são complexos, sendo definidos por categorias individuais, coletiva, público e privado.

Segundo Campos-de-Carvalho (2011), o arranjo espacial é um dos elementos físicos ambientais que compõem o espaço e reúne dimensões como segurança, conforto, identidade, motivação, autonomia, privacidade etc. Esses aspectos guiam a maneira que os moradores organizam seu espaço, com base em expectativas socioculturais, e,

comunicando ao indivíduo mensagens diretas, ao facilitar ou impedir determinadas atividades, e mensagens simbólicas, sobre os valores dos moradores, transformando assim o espaço em lugar.

### **2.3.2 Apropriação**

Ao compreender a transformação de espaço em lugar, é importante entender como se dá o processo da apropriação do mesmo, o qual, segundo Pinheiro (2004) está relacionado à maneira como percebemos os ambientes e formamos cognições a respeito. Cavalcante e Elias (2011) definem apropriação como sendo “um processo psicossocial central na interação do sujeito com seu entorno por meio do qual o ser humano se projeta no espaço e o transforma em um prolongamento de sua pessoa, criando *um lugar seu*.”

Mourão e Cavalcante (2006) especificam a apropriação do homem na moradia, onde nessa interação ele age sobre o meio deixando sua marca, sendo igualmente marcado por este, e as transformações que ocorrem fazem parte do resultado das necessidades subjetivas, emoções e expectativas, construindo sua história pessoal. Toda a memória espacial vivida pelo indivíduo, onde nasceu, cresceu e os lugares que viveu, se torna essencial para a construção das referências de sua identidade na busca da sua individualização (MOURÃO e CAVALCANTE, 2011).

O processo de apropriação do espaço remete ao entendimento de outros conceitos que o envolve, como a identidade, territorialidade e apego. A identidade, segundo Mourão e Cavalcante (2011) é construída por meio de aspectos temporais e espaciais, em lugares que o indivíduo possua vínculo por meio do processo de apropriação, criando possibilidade de transformá-lo em busca de identificação e satisfação. Ainda segundo as autoras, a casa é o maior exemplo da capacidade que o ser humano possui de se apropriar e de enraizar no espaço a ponto de construir e produzir sua identidade.

Entretanto, há também a apropriação de espaços públicos, denominada por Silva (2011) de apropriação social, que se dá no uso das calçadas e ruas, devendo essas serem receptivas com a finalidade de que funcionem como espaço de encontros e convivência. No processo de apropriação, o indivíduo e o entorno interagem dialeticamente, de forma mútua, e a partir do diálogo com o ambiente a sua identidade vai sendo construída, desenvolvendo o sentimento de que o lugar lhe pertence (mesmo que não tenha a posse legal), da mesma forma que ele pertence ao lugar (MOURÃO e CAVALCANTE, 2006).

Com conceito próximo ao de apropriação, a territorialidade consiste em comportamentos explícitos como a demarcação de um espaço ou uma ocupação territorial

mais elaborada, e pode estar relacionada com atitudes de reivindicação, delimitação e defesa diante de ameaças percebidas (CAVALCANTE e ELIAS, 2011).

Após o processo de apropriação e identidade em que o indivíduo se projeta no ambiente e passa a se identificar naquele local, ao mesmo tempo que o ambiente fala simbolicamente sobre ele e o identifica, com o passar do tempo desenvolve-se também o processo de apego ao lugar, que é desenvolvido gradualmente sendo necessário um tempo para se consolidar, pois passa por uma contínua avaliação da qualidade ambiental com relação à necessidade dos indivíduos, tempo de residência e familiaridade com o local (ELALI e MEDEIROS, 2011).

Por fim, Cavalcante e Elias (2011) resumem o processo de apropriação residencial:

No início, predominam os comportamentos de mudança, transformação e ajustamento do espaço que tem por objetivo dotá-lo de significado para o sujeito. Em seguida, sobressaem a identificação do sujeito e da coletividade com o significado criado e a busca de sua preservação. É importante ressaltar o movimento no sentido de conservar a significação adotada, pois esta confere identidade e torna-se referência social e espacial. Neste aspecto, a noção de apropriação se aproxima daquelas de *apego ao lugar/vínculo com o lugar* (*place attachment*) e *identidade de lugar* (CAVALCANTE e ELIAS, 2011, p. 67).

### 2.3.3 Satisfação residencial

Silva (2011) destaca que as características do comportamento humano ao buscar privacidade, identidade e apropriação por exemplo, interferem na satisfação do usuário com relação à qualidade da habitação do ambiente construído. Em outras palavras, a satisfação depende diretamente do atendimento ou não aos anseios dos futuros usuários do contexto ambiental em questão, nesse caso, a moradia social. De acordo com Monteiro (1992), a percepção da satisfação dos moradores depende das diferentes necessidades e anseios individuais, pois enquanto uma situação ambiental pode ser gratificante para uma pessoa, ao mesmo tempo pode ser angustiante para outra.

Günther e Elali (2018) atentam para o fato de que com o passar do tempo as demandas e anseios das pessoas se modificam, o que torna necessário uma atualização por meio do projetista com relação à produção das habitações sociais, pois, quando não atendidas as expectativas, os moradores tendem a ter dificuldade na adaptação.

É comum encontrar estudos de Avaliação Pós-Ocupação nas habitações sociais que revelam um alto índice de satisfação com relação às moradias, os quais têm como

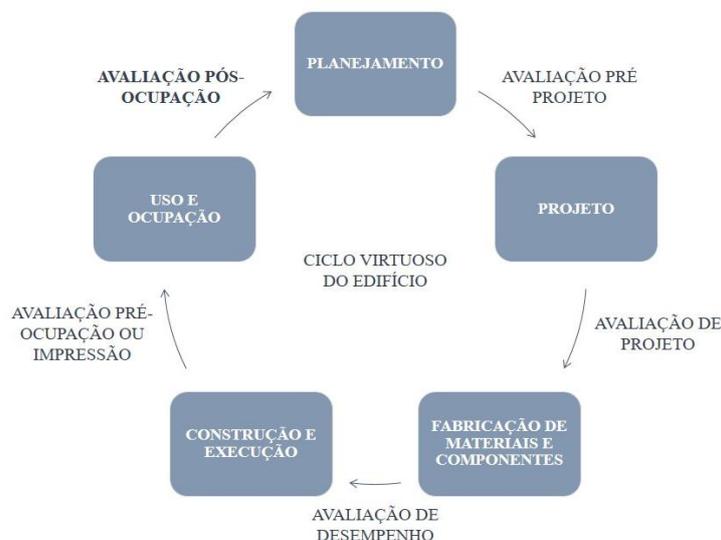
possível justificativa a comparação com a antiga moradia dos usuários que por muitas vezes eram precárias ou alugadas (KOWALTOWSKI et al., 2009). Outra justificativa se deve ao fato do poder da casa própria, cultura enraizada na vida do brasileiro, que ao passar pelo processo de apropriação e apego, possui dificuldade em realizar uma avaliação crítica do seu lugar de moradia

Por fim, é por meio do tempo e da vivência que o morador passa a ter experiência para a partir de então possuir condições de manifestar sua satisfação ou não com o local onde vive, pois o aprimoramento e percepção do lugar se dá com o tempo, quando o indivíduo passa a ser capaz de avaliar atributos como tamanho, conforto, funcionalidade, praticidade, privacidade, etc. (PERUZZO, 2008).

#### 2.4 A AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) foi desenvolvida no exterior em meados da década de 60, e no Brasil nas décadas de 70 e 80 com importantes trabalhos realizados, com destaque o IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo com o trabalho de Del Carlo e Motta (1975) sobre satisfação em conjuntos habitacionais. Considera-se que sua consolidação nacional ocorreu na década de 90 através do trabalho de Sheila Ornstein em São Paulo e de Antônio Tarcisio Reis e Maria Cristina Lay em Porto Alegre (MEDVEDOVSKI, 1994; RHEINGANTZ, 2000). Atualmente, pode-se verificar um grande progresso da APO, especialmente no meio acadêmico se firmando como um conjunto de métodos e técnicas com capacidade de aplicação nos ambientes em uso (SANTOS, 2015).

Do inglês *Post-Occupancy Evaluation* (POE), segundo Villa, Saramago e Garcia (2015) a APO se fundamenta em um conjunto de métodos e técnicas que avaliam o desempenho durante o uso de edificações e ambientes construídos, levando em consideração tanto o ponto de vista dos especialistas quanto dos usuários, aferindo sua satisfação e tendo como resultado a elaboração de diagnósticos consistentes e completos destacando os aspectos positivos e negativos encontrados nos ambientes estudados, possibilitando a produção de recomendações e intervenções futuras para o próprio estudo de caso e também para projetos semelhantes, formando assim um ciclo realimentador da qualidade no processo do projeto (Figura 6).

**Figura 6** - Ciclo virtuoso do edifício

Fonte: VILLA, SARAMAGO e GARCIA (2015)

Segundo Moreira e Kowaltowski (2009), levando em consideração que o edifício é uma oferta e a demanda consiste nos desejos, preferências, expectativas e metas dos usuários, a APO pode ser vista como uma avaliação da coerência entre os objetivos e significados e entre oferta e demanda. Assim, a APO pode ser utilizada em diferentes estudos de caso como uma maneira de aumentar a qualidade nos processos de projeto, construção e uso dos ambientes construído (GALVÃO, ORNSTEIN e ONO, 2013) e produzir recomendações e diretrizes com base nas reais necessidades dos usuários (ROMÉRO e ORNSTEIN, 2003).

Roméro e Ornstein (2003) afirmam que no processo da APO deve ser feita a análise de fatores socioeconômicos, de infraestrutura e superestrutura urbanas dos sistemas construtivos, conforto ambiental, conservação de energia, fatores estéticos, funcionais e comportamentais, visando a verificação do atendimento das necessidades e expectativas dos usuários ao longo do uso do ambiente construído. É importante esclarecer que a APO é um dos, e não o único conjunto de métodos e técnicas de pesquisas que buscam a avaliação da qualidade ambiental (SANTOS, 2015).

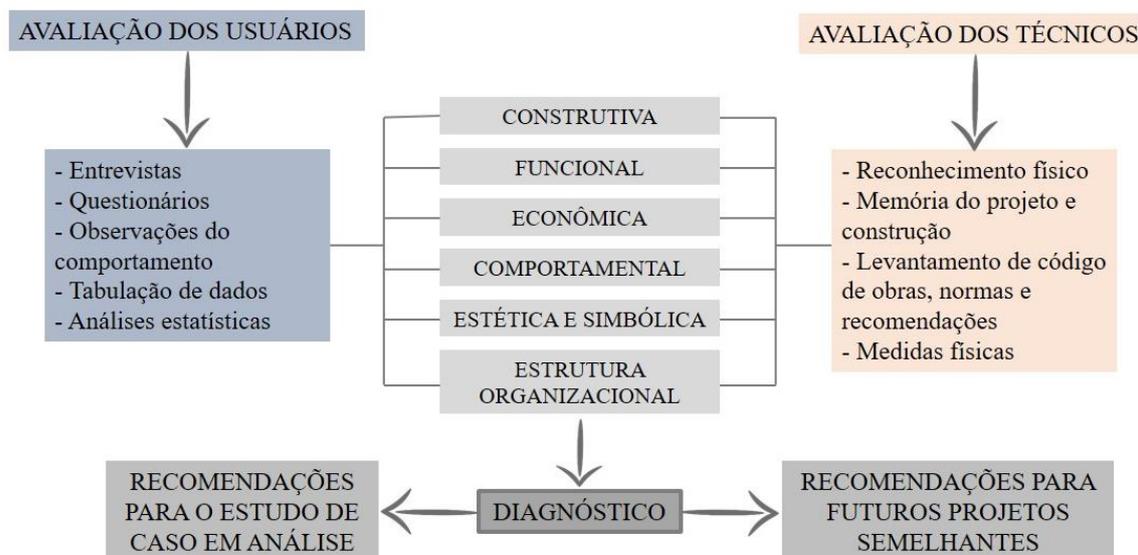
Para se realizar a APO do ambiente construído é necessário que as variáveis estejam predeterminadas, podendo ser complementadas ou alteradas, de acordo com o objetivo que se quer alcançar, pois elas auxiliam nas escolhas dos métodos que serão utilizados (Quadro 4).

**Quadro 4** - Variáveis do ambiente construído a serem considerados em uma APO

VARIÁVEIS	CARACTERÍSTICA
Avaliação técnico-constructiva e conforto ambiental	Detalhada pela equipe de pesquisadores, visando o reconhecimento especializado do ambiente e fornece subsídios para a interpretação da avaliação do ponto de vista dos usuários
Avaliação técnico-funcional	Realizada pelos pesquisadores quanto ao desempenho funcional dos espaços resultantes
Avaliação técnico-econômica	Refere-se a índices econômicos extraídos da produção e uso do ambiente construído que podem determinar parâmetros para se medir a eficiência do ambiente construído
Avaliação técnico-estética	Pretende aferir formas, 'o belo', a questão do estilo e da percepção ambiental, do ponto de vista do avaliador-arquiteto e do usuário
Avaliação comportamental	Lida com o ponto de vista das várias categorias ou extratos de usuários, tratando aspectos culturais e psicossociais

Fonte: Ornstein e Roméro, 1992.

A partir da determinação do tipo de avaliação é montada a estratégia metodológica da APO do ambiente construído para a avaliação dos usuários e dos técnicos com o objetivo de usar as informações resultantes do diagnóstico para a melhoria do espaço estudado e transforma-las em recomendações e diretrizes, evitando que os aspectos negativos sejam repetidos e propondo que os positivos sejam incorporados ao próprio projeto e aos similares (Figura 7).

**Figura 7** - Fluxograma do método de APO

Fonte: Roméro, 2015.

É visto que a APO tem a finalidade de proporcionar a melhoria na qualidade de vida dos usuários do ambiente em estudo, produzindo informações em forma de banco de dados e gerando conhecimento sobre o ambiente e as relações entre ambiente e comportamento (RAC) através de um conjunto de métodos (VILLA, 2013).

A APO possui diversos métodos de avaliação e técnicas ou instrumentos que podem ser utilizados para o levantamento de dados tanto da análise do projeto como do ambiente construído em uso. Foram selecionados alguns dos métodos e instrumentos mais utilizados nos estudos de APO com suas respectivas descrições (Quadro 5).

**Quadro 5** - Métodos e instrumentos mais utilizados na APO em HIS

MÉTODO/INSTRUMENTO	DESCRIÇÃO
<i>Checklists</i>	Existem <i>checklists</i> para temas específicos e para tipos de ambiente, e são organizadas por categorias, classes, critérios e pré-requisitos e atribuem pontos para esses itens.
Entrevistas	Adequada para a obtenção de informações sobre o que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretende fazer, fazem ou fizeram a cerca de suas explicações a respeito de temas específicos.
Estudo de documentação	Documentos do processo de projeto devem ser analisados tais como o programa arquitetônico ou de necessidades e as plantas do projeto nas suas várias fases.
Grupos focais	Discussões focadas em aspecto específico e bastante eficientes. Útil para complementar dados de aplicação de questionário. Necessita de facilitador bem treinado.
Leis e normas para verificação de desempenho	São boas fontes para comparação de avaliação de projetos. Podem ser usadas como <i>checklists</i> ou indicadores de desempenho mínimo.
Levantamento de Desejos	Usado para estimular métodos participativos do programa. Necessita de facilitador para analisar e organizar os desejos e conduzir as sessões de poemas de desejo com ética.
Mapas comportamentais	Registro de levantamento de atividades localizadas no espaço. Registram a organização espacial que compõe uma edificação com suas dimensões, características construtivas, tipo e distribuição de mobiliário e equipamentos. Incluem observações sobre condições de conforto. Há uma junção de cognição do espaço e seus elementos e das imagens e das crenças sobre o espaço.
Medições técnicas de níveis de conforto - funcional, térmico, acústico e visual	Por meio do uso de equipamentos para medições de temperatura, umidade, velocidade de vento, níveis de iluminação, ruído e reverberação de som.
Observações do comportamento do usuário	Observações de espaço em uso estruturadas com objetivos específicos. Devem incluir as atividades desenvolvidas pelos usuários, o local da atividade e seus elementos arquitetônicos, o tempo de duração, equipamentos e móveis necessários e grupo de usuários que faz parte da atividade.
Observações do desempenho físico	Observações técnicas estruturadas com objetivos específicos. Devem coletar dados sobre patologias, alterações construtivas introduzidas e indícios de usos não programados. Devem ser comparadas com o documento original do projeto e os resultados de questionários e percepções dos usuários.

Questionários	Recomendado quando há um grupo grande e variado de pessoas envolvido numa avaliação. Deve-se aplicar análise estatística à análise dos dados. Há a vantagem do anonimato durante o levantamento. Há desvantagens de não permitir fazer perguntas complementares e muitas vezes há problemas de retorno com poucas respostas.
Registros fotográficos	Importantes para registrar marcos de atividades, patologias, agrupamento de usuários, seus locais e uso de equipamentos e móveis. Necessita de autorização em muitos casos por razões de invasão de privacidade.
<i>Walkthroughs</i>	Passeio pelo ambiente acompanhado de usuários que comentam as suas percepções espaciais ao longo do percurso. Essencial para o início da APO, método bastante simples, mas eficaz e econômico, para ganhar informações subjetivas e perceptivas com julgamento.

Fonte: Kowaltowski et al., 2013.

Todos os métodos possuem pontos positivos e negativos e para que a pesquisa não apresente resultados tendenciosos, Villa, Saramago e Garcia (2015) apontam a importância da escolha de múltiplos métodos, os quais variam de acordo com o contexto e os problemas abordados, e ressaltam a necessidade de os métodos utilizados abrangerem três instâncias, sendo elas o ambiente, a instituição e os ocupantes, através de instrumentos voltados ao lugar e a pessoa. Tais métodos podem ser classificados como quantitativos, os quais investigam uma maior quantidade de diferentes fenômenos e geram confiabilidade das medidas adotadas, proporcionando a universalização dos resultados; e qualitativos que focam na validade da investigação realizada por meio da possibilidade de confrontar a situação real com a descrição, compreensão e interpretação da situação em estudo, considerando dados fornecidos também pelos usuários.

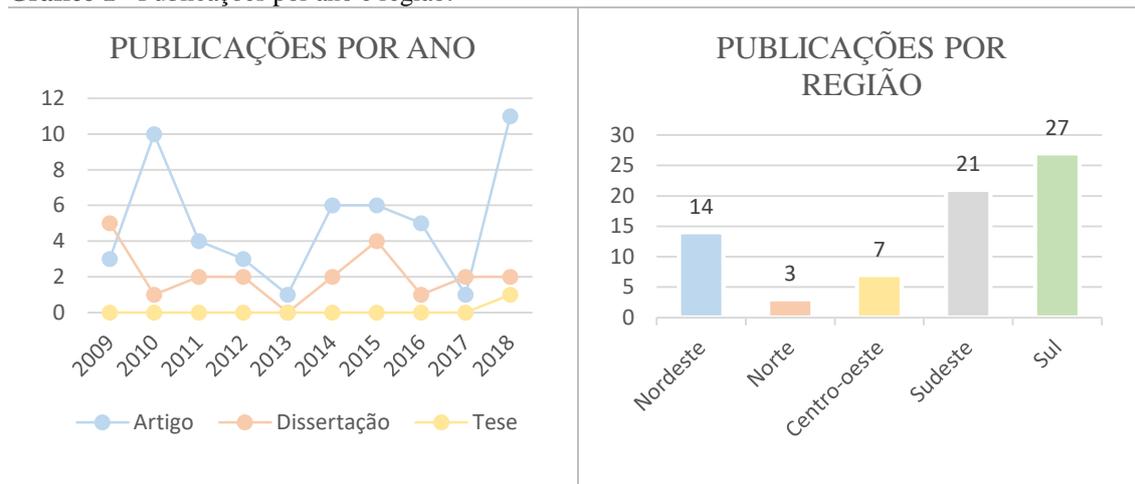
A pesquisa quantitativa tem como objetivo confirmar se os dados mensuráveis obtidos em uma amostra são válidos para o universo desta por meio de cálculos estatísticos, sendo a representatividade dos resultados o propósito dessa forma de pesquisa. Os dados obtidos podem ser analisados de forma descritivas informando a frequência, média, moda, mediana ou desvio padrão para então utilizar as constatações como auxílio na tomada de decisão do estudo em questão (VILLA et al., 2018). Ainda segundo as autoras a pesquisa qualitativa complementa os resultados por meio dos dados obtidos na pesquisa quantitativa, quando existir a demanda por essa forma de abordagem, pois, possui uma maior abrangência e capacidade de descobrir variáveis imensuráveis, possibilitando assim a compreensão do comportamento do usuário. Uma das características da pesquisa qualitativa é a sua grande flexibilidade e adaptabilidade. Em vez de utilizar instrumentos e procedimentos padronizados, ela considera cada problema objeto de uma pesquisa específica.

A aplicação de no mínimo três métodos combinados é de fundamental importância para diminuir vieses intrínsecos à aplicação de procedimentos que ressaltam apenas um aspecto do problema, permitindo então contrabalancear desvios e tendências (*bias*) que existem no uso de apenas um método (ORNSTEIN, BRUNA e ROMÉRO, 1995; VILLA, SARAMAGO e GARCIA, 2015).

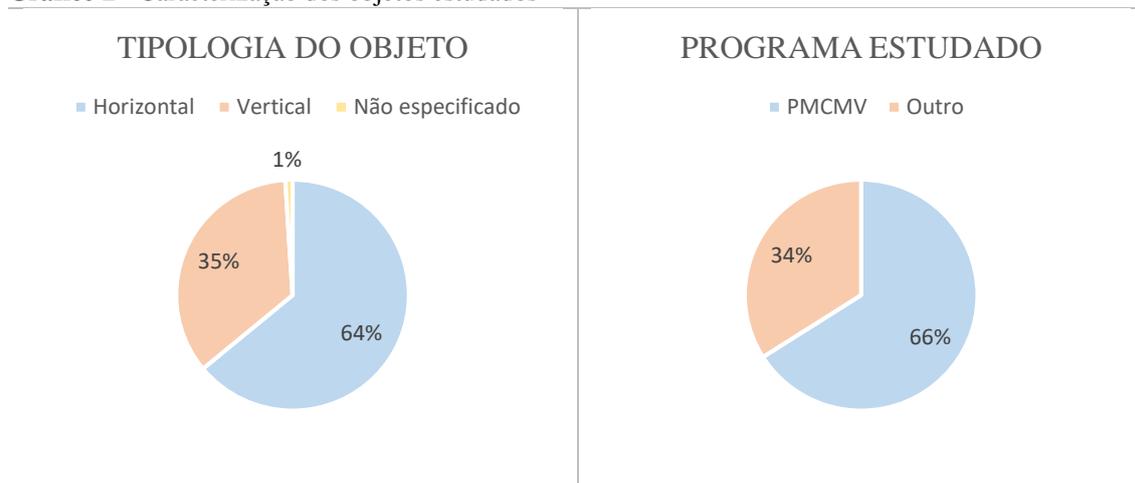
#### **2.4.1 A avaliação pós ocupação na habitação de interesse social**

Sabe-se que há uma grande produção de pesquisas realizadas no meio acadêmico com relação ao tema Avaliação Pós-Ocupação em Habitações de Interesse Social, com diversos objetivos e abordagens, porém, sempre em busca de fornecer dados que alimentem o ciclo que envolve a produção da habitação. Portanto, sentiu-se a necessidade de realizar um levantamento dos estudos publicados nos últimos 10 anos (2009-2019) com relação ao tema do presente trabalho, objetivando conhecer quais os temas mais investigados como também o uso e eficiência de diferentes instrumentos da APO.

Foi realizado um levantamento de artigos científicos, dissertações e teses, por meios eletrônicos, sendo eles: Portal Periódico da CAPES; anais de eventos como ENTAC e SBQP; e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), sempre com os termos “Avaliação pós-ocupação” e “Habitação de Interesse Social”, podendo ser o resultado teórico, empírico ou revisão de literatura. Após o levantamento, foram descartadas alguns trabalhos sem relação com o tema, resultando em 21 dissertações, 1 tese e 50 artigos, sendo 12 artigos de periódicos e 38 publicados em anais, total de 72 trabalhos. Com relação à quantidade de produções por ano, notou-se que há uma inconstância nas publicações do tema da APO na habitação social. Observou-se também que a maioria delas foi realizada nas Regiões Sul e Sudeste (Gráfico 1).

**Gráfico 1 - Publicações por ano e região.**

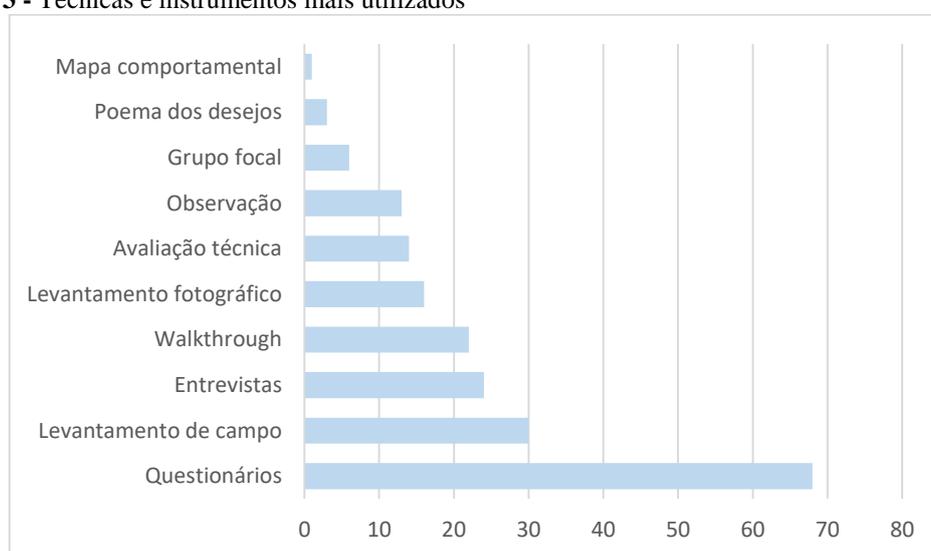
Com relação ao objeto de estudo das pesquisas levantadas foi realizado um levantamento das tipologias encontradas, sendo divididas em: HIS vertical (multifamiliar); HIS horizontal (unifamiliar) e não especificado. Ainda com relação ao objeto, o tipo do programa estudado foi dividido apenas entre conjuntos habitacionais pertencentes ao PMCMV e outros, além de verificar a faixa que abrange o programa (Gráfico 2).

**Gráfico 2 - Caracterização dos objetos estudados**

É possível analisar por meio do gráfico que é mais comum encontrar trabalhos de APO em habitações sociais horizontais, possivelmente pela maior facilidade de acesso, além de possuir possibilidades diversas de ocupação. O PMCMV começou a ser abordado por essa metodologia a partir do ano 2010, e os conjuntos contemplados pela faixa 1 foram encontrados em 88% desses trabalhos, sendo os outros 12% não especificados. O enfoque dos estudos compreende, em sua maioria, as unidades habitacionais e o conjunto como um todo, encontrando-se também trabalhos que avaliam o bairro e os serviços prestados.

A partir da leitura e análise dos estudos, foi identificado a variedade de métodos e instrumentos comumente utilizados na APO de habitação social nos últimos dez anos. A princípio, todas as avaliações iniciaram com o levantamento de dados, os quais variam de projetos arquitetônicos a memoriais. A combinação de técnicas mais frequentes encontradas nos trabalhos pesquisados foram a aplicação de questionários e entrevistas juntamente com observação/walkthrough e levantamento de campo acompanhado do fotográfico (Gráfico 3). Vale ressaltar que é importante que estudos que utilizam o método da APO adotem ao menos três instrumentos para diminuir vieses intrínsecos e apresentar maior credibilidade.

**Gráfico 3 - Técnicas e instrumentos mais utilizados**



Os objetivos dos estudos relacionados se mostraram diversos, abrangendo desde a avaliação técnica à avaliação comportamental e até urbana, tendo como grande foco a satisfação do morador com relação a diferentes variáveis. Para uma melhor análise dos trabalhos realizados, as avaliações realizadas foram agrupadas e classificadas de acordo com a semelhança de abordagem e principais resultados, baseando-se na classificação de avaliações detalhadas por Ornstein e Roméro (1992) e Roméro (2015) (Quadro 6). É importante salientar que uma mesma pesquisa pode abranger mais de uma forma avaliativa, podendo envolver avaliações técnico construtiva e avaliação comportamental com o objetivo de alcançar um resultado mais completo do objeto estudado.

**Quadro 6 - Avaliações e respectivas abordagens**

<b>AVALIAÇÃO</b>	<b>ABORDAGEM</b>
Avaliação técnico construtiva e conforto ambiental	Sistema construtivo; materiais; patologias; conforto ambiental; sustentabilidade; resiliência da habitação; NBR 15.575/2013

Avaliação técnico funcional	Funcionalidade; flexibilidade; habitabilidade; qualidade da habitação; acessibilidade (NBR 9050)
Avaliação comportamental	Satisfação; apropriação; adequação; modificação; percepção de valor; retenção; pertencimento
Avaliação técnico estética e simbólica	Percepção; preferências; satisfação
Avaliação técnico urbano	Inclusão social; segregação sócio espacial; inserção urbana; serviços; saneamento básico; salubridade ambiental

Fonte: Autora (2019) baseada em Ornstein e Roméro (1992) e Roméro (2015)

A partir da realização de leitura mais detalhada dos trabalhos selecionados com temas associados ao assunto da presente pesquisa, foi possível compreender de forma mais clara as especificidades dos resultados das APOs realizadas nos últimos dez anos, além de verificar e comprovar se houve mudanças com relação à teorias mais antigas referente à produção de habitação social no Brasil. Dentre os assuntos que apareceram com maior frequência destacou-se: as modificações realizadas pelos moradores, a aferição dos níveis de satisfação dos usuários, o valor percebido do produto habitação e a avaliação funcional com foco na flexibilidade.

#### *a) Sobre as modificações*

Com relação aos objetivos almejados nos trabalhos selecionados, a análise das modificações físicas realizadas pelos usuários decorrentes da ocupação, tanto na unidade habitacional como nas áreas comuns, aparece com mais frequência e com resultados diversos e tem como finalidade de compreender a real necessidade dos moradores e propor recomendações para futuros projetos habitacionais semelhantes.

As modificações executadas pelos moradores ocorrem principalmente pela necessidade de uma melhor habitabilidade e funcionalidade das atividades domésticas, e alguns dos fatores mais comuns que condicionam às alterações das habitações são: a disposição das casas no lote, o material utilizado na construção e acabamentos, a quantidade e tamanho dos cômodos, e também a possibilidade de inserir atividades comerciais e lucrativas dentro do lote (LACERDA, MARROQUIM e ANDRADE, 2011). Na pesquisa realizada por Conceição (2009) foi constatada que há um grande percentual dos moradores com interesse em reformar as residências, evidenciando a insatisfação com o espaço da moradia. Silva (2011) e Silva, Carvalho e Ribeiro Filho (2012) constatarem que as modificações ocorrem tanto por acréscimo de área útil (adequação física) como também alteração de uso, resultando em um elevado processo de apropriação do espaço pelos moradores e evidenciando um processo de adequação ativa e passiva.

Os estudos levantados mostram as semelhanças nas modificações realizadas com mais frequência nas habitações sociais. Silva (2011) constata que as principais reformas encontradas estão no acréscimo e/ou criação da área de serviço, varanda/garagem, cozinha, e na área externa a construção do muro e instalação de piso. Do mesmo modo, na pesquisa de Lacerda, Marroquim e Andrade (2011), as modificações estão na construção de muro e novas paredes, ampliação do terraço, alteração de revestimentos e esquadrias, como também a construção de um primeiro pavimento, descaracterizando totalmente a unidade habitacional. Com um grande percentual de modificações (90%), o estudo de Xavier e Barbirato (2011) identifica que as amplificações mais frequentes ocorreram na cozinha, sala de estar e de jantar, e no quarto principal com a construção de um novo banheiro.

Na pesquisa realizada por Casanova et al. (2014), fica evidenciado a baixa qualidade da habitação que é entregue ao se constatar que 73% dos moradores realizaram modificações e ampliações das mais diversas naturezas as quais contemplam troca de aberturas (portas e janelas), pinturas de paredes internas e externas, instalação de piso, troca de materiais hidrossanitários e alteração de lâmpadas e tomadas. Os autores afirmam que as modificações realizadas alteram significativamente a percepção de satisfação do morador. Monteiro (2015) revela em três objetos de estudo diferentes o alto índice de melhorias realizadas (84%, 98% e 95%) e as pretendidas (68%, 70% e 72%), sendo a instalação de acessórios de proteção vertical e revestimentos verticais as modificações mais realizadas.

De forma semelhante, a APO realizada por Logsdon et al. (2016) constatou que 70% das moradias já foram modificadas e 88% dos moradores ainda pretendem fazer alterações, contradizendo a hipótese do trabalho que acreditava que por se tratar de uma população de renda familiar baixa não haveria um grande número de casas reformadas. Contudo, como já relatado por Silva (2011), as modificações e ampliações tem como característica uma baixa qualidade construtiva. Por se tratar de habitação horizontal, a maior modificação encontrada na pesquisa de Logsdon et al. (2016) foi a instalação de muro e portão, seguida da criação de varanda nos fundos.

A pesquisa realizada por Alves, Ciloni e Salomão (2018) mostra um percentual muito próximo das pesquisas já citadas com relação às modificações efetuadas pelos moradores, com 68% das habitações da amostra reformadas e 90% com intenção de reformar.

Em contramão aos estudos que foram identificadas grande quantidade de modificações, a pesquisa realizada por Freitas, Añaña e Schramm (2013) mostra que 33 das 202 moradias avaliadas, não realizaram nenhuma reforma, sendo que das modificações realizadas apenas 28% fizeram quarto e 19% trocaram portas. Isso ocorre devido a tipologia habitacional diferente das demais, a qual possui apenas sala, cozinha e banheiro divididos em 23,90m<sup>2</sup>, denominado de “Projeto Embrião”, ficando evidente a impossibilidade de ampliação e de criação de novos ambientes.

Grande parte das modificações realizadas tanto em habitações sociais verticais como horizontais, tem relação com a percepção de segurança do morador, como mostra a pesquisa realizada por Coswig, Anapolski e Medvedovski (2009) ao identificar a intensa instalação de aparatos físicos que proporcionam uma maior sensação de proteção. A pesquisa mostra que em um dos blocos estudados, 73% das janelas principais (sala e quarto) possuem grade, sendo que no térreo e segundo andar ocorre em 100% delas, no terceiro em 77% e no quarto andar diminui drasticamente para 16%. Além das grades, observou-se também a instalação de cercas elétricas no perímetro do condomínio, e ao serem perguntados a grande maioria dos moradores foi a favor da construção de um muro no perímetro do conjunto. Apesar de todo o aparato de segurança encontrado, a percepção da segurança dos moradores é percebido por 60% na unidade habitacional, em contrapartida, 70% considera o conjunto inseguro.

De forma mais específica, Costa e Silveira (2018) levantaram as modificações realizadas pelos moradores nas áreas comuns de um conjunto vertical, tendo como predominância a instalação de cobertura para garagem e o aumento de área de apartamentos térreos, o que compromete consideravelmente o aspecto visual e estético do conjunto. Porém, mesmo sendo feitas em função de interesse individual, grande parte dos entrevistados não considerou as alterações realizadas como negativas.

Silva, Carvalho e Ribeiro Filho (2012) concluem que diferente do que a bibliografia indica, o adensamento para a habitação social não é adequado, pois foi verificado que a adoção do padrão de casa tipo isolada no lote é positiva ao possibilitar as modificações e expressões de aspectos simbólicos relacionados aos hábitos culturais das famílias, permitindo uma maior apropriação das áreas livres do terreno. Essa compreensão corrobora com a ideia de Tomé (2009) ao afirmar que as modificações dos ambientes através de remoção de alvenarias e alterações de uso ocorrem para melhor se adequar aos moradores como também é uma forma de expressão cultural.

Por fim, pesquisas como as de Silva (2011) e Lacerda, Marroquim e Andrade (2011) ressaltam que essas modificações realizadas não possui orientação técnica e muitas vezes carece de mão de obra especializada, acarretando em reformas de baixa qualidade e resultando no confinamento de ambientes, o que compromete o desempenho funcional e construtivo da moradia. Marroquim e Barbirato (2010) evidenciam que a ausência de um profissional qualificado para assessorar as modificações resultam em diversos problemas funcionais, e também no arranjo inadequado do mobiliário, como pôde ser visto na modificação/deslocamento da cozinha do estudo realizado, a qual não resultou na melhoria da funcionalidade e do conforto ambiental, pois sua nova localização impede uma boa iluminação e ventilação naturais.

Contudo, Silva (2011) evidencia que as adequações realizadas pelos moradores poderiam ter sido previstas e incluídas no projeto original sem grande acréscimo de custo, o que melhoraria consideravelmente as condições de habitabilidade.

#### *b) Sobre a satisfação*

Acredita-se que com a aferição da satisfação do usuário da moradia, consegue-se alcançar uma resposta sobre a qualidade do produto da habitação social que vem sendo entregue como também se estão atendendo as reais necessidades dos moradores. Por isso, muitos são os trabalhos que abordam a satisfação do usuário, visto que são recorrentes as queixas relacionadas à baixa qualidade habitacional, que envolve desde a inserção urbana, falta de infraestrutura no local à qualidade da unidade, o que supostamente resultaria em baixa satisfação com relação à moradia.

Porém, muitos dos trabalhos chegaram a conclusão que há um alto grau de satisfação vindo dos moradores dessas habitações, tendo como maior justificativa a comparação com a antiga moradia que por muitas vezes eram localizadas em áreas de risco e a grande maioria era alugada, evidenciando a importância da cultura brasileira com o sonho da casa própria (TOMÉ, 2009; CONCEIÇÃO, 2009; VILLA, SILVA e SILVA, 2010; TABBAL, PICCOLI e QUEVEDO, 2014; MONTEIRO e MIRON, 2016; LOGSDON et al., 2016; SOUSA, 2017; ALVES, CILONI e SALOMÃO, 2018).

Além dessa comparação inevitável com a antiga residência, o alto grau de satisfação tem como motivo a dificuldade da realização da análise crítica dos moradores, como mostra a pesquisa de Villa, Silva e Silva (2010) ao notarem que existe uma certa resistência ao realizá-la pela constatação de que já foi criado um laço sócio afetivo entre o morador e a moradia, tornando mais complicado apontar defeitos para outros.

Apesar de uma boa avaliação geral da unidade habitacional em comparação com às áreas comuns (MORAIS, CARNEIRO e BARROS NETO, 2014) muitas vezes pelo sentimento de posse (CONCEIÇÃO, 2009), algumas dessas pesquisas relacionaram os aspectos com maiores índices de satisfação com a unidade, dentre eles a quantidade de cômodos existentes na casa e instalações sanitárias e elétricas (CONCEIÇÃO, 2015), a aparência da unidade habitacional (MONTEIRO e MIRON, 2016; SOUSA, 2017) e o conforto ambiental (SOUSA, 2017).

Quanto a satisfação com relação ao conjunto e entorno, encontrou-se aspectos avaliados de forma positiva ligados à área de lazer e saneamento básico (CONCEIÇÃO, 2009), localização (CONCEIÇÃO, 2009; SOUSA, 2017), pavimentação, coleta de lixo e transporte público (CONCEIÇÃO, 2015), fornecimento de água e luz (MONTEIRO, 2015), e aparência do bloco e conjunto (SOUSA, 2017).

Algumas das pesquisas focaram mais na insatisfação, sendo elas mais constantes em comparação com os aspectos de satisfação. Com relação a unidade habitacional, fica evidente o descontentamento com as dimensões dos cômodos das moradias (CONCEIÇÃO, 2009; SILVA, CARVALHO e RIBEIRO FILHO, 2012; MORAIS, 2015; SARAMEGO, VILLA e PORTILHO, 2016; CONCEIÇÃO, IMAI e URBANO, 2015), tendo como consequência o prejuízo da adequabilidade e compartimentação (VILLA, SILVA e SILVA, 2010; LOGSDON et al., 2016). A área de serviço teve alto grau de insatisfação nas pesquisas de Conceição (2015) e Sousa (2017).

Os materiais e a qualidade construtiva da unidade habitacional também não foram bem avaliados (FERNANDES et al., 2009; MORAIS, 2015; MONTEIRO e MIRON, 2016) o que pode ter acarretado na baixa qualidade acústica a qual foi percebida de forma negativa pelos moradores (FERNANDES et al., 2009; BONATTO, MIRON e FORMOSO, 2010; MORAIS, 2015; SARAMAGO, VILLA e PORTILHO, 2016). O conforto ambiental foi avaliado de forma negativa pelos entrevistados das pesquisas de Morais (2015), Monteiro (2015) e Monteiro e Miron (2016).

Com relação ao entorno do conjunto, a insatisfação dos moradores apareceu com mais frequência a respeito das áreas comuns (MORAIS, CARNEIRO e BARROS NETO, 2014; MORAIS, 2015; MONTEIRO e MIRON, 2016; SARAMAGO, VILLA e PORTILHO, 2016), com queixas acerca da quantidade e qualidade dos equipamentos públicos e as forma de uso da população. A área de lazer foi citada especificamente de forma negativa pelos usuários dos conjuntos pertencentes às pesquisas de Fernandes et al. (2009) e Morais (2015).

A percepção da segurança no entorno do conjunto também foi bastante apontada de forma negativa pelos moradores (CONCEIÇÃO, 2009; FERNANDES et al., 2009; COSWIG, ANAPOLSKI e MEDVEDOVSKI, 2009; BONATTO, MIRON e FORMOSO, 2010; MONTEIRO e MIRON, 2016). Essa percepção pode ter como consequência a má qualidade da iluminação pública (CONCEIÇÃO, 2009) como também pela localização periférica em que a maioria desses conjuntos é inserida (MORAIS, CARNEIRO e BARROS NETO, 2014).

Nota-se que a avaliação de satisfação não apresenta uma constante em relação aos aspectos que geram sentimentos positivos, sendo mais regular quando se trata das insatisfações dos usuários, principalmente aos pontos que se referem ao entorno do conjunto. Essa observação complementa a ideia de Conceição (2015), quando a autora verificou de acordo com as respostas, que o item infraestrutura urbana possui relação direta com a avaliação da habitação.

*c) Sobre o valor percebido*

Ao observar a inconstância e alto grau de satisfação nas habitações sociais, que podem estar relacionados à comparação com a moradia anterior e à dificuldade da realização de uma análise crítica da própria habitação por meio dos moradores, alguns autores alertam que o conceito de satisfação deve ser utilizado com uma certa cautela ao ser aplicado nas APOs, podendo ser complementado por outras áreas de conhecimento (KOWALTOWSKI e GRANJA, 2011). A partir desse contexto, algumas pesquisas têm sido realizadas medindo constructos relacionados à geração de valor nas habitações sociais, como a intenção de permanência e seus motivos, a satisfação e o valor percebido pelos usuários (MONTEIRO e MIRON, 2016).

Foram então encontrados alguns trabalhos que utilizaram instrumentos relacionados à geração de valor como complemento da aferição de satisfação nas pesquisas de APO, tendo como principais resultados os mapas hierárquicos de valor (MHV).

Com relação à retenção, as respostas de intenção de permanência ou não nas habitações sociais e seus respectivos motivos colaboram nos resultados da avaliação, pois evidenciam com mais precisão os aspectos que satisfazem ou não os moradores. Um dos motivos que faz grande parte dos usuários querer permanecer nos conjuntos é o sentimento de posse, a realização da “casa própria” (BONATTO, 2010; BONATTO, MIRON e FORMOSO, 2010) como também a familiaridade com o lugar (MONTEIRO,

2015). Já a maior causa da não permanência – aparece em três dos quatro trabalhos que citaram os motivos – está relacionada com a inadequação do espaço da unidade habitacional, ocasionando problemas na adaptação e vontade de “morar em um lugar maior” (BONATTO, 2010; BONATTO, MIRON e FORMOSO, 2010; MONTEIRO, 2015). Logsdon et al. (2016) relata a má localização e violência do empreendimento como motivo para 22% da população residente ter a intenção de mudar de moradia.

Algumas dessas pesquisas focaram nas características positivas e negativas mais citadas pelos moradores com o objetivo de auxiliar na compreensão do resultado da percepção de satisfação por meio do valor percebido, contribuindo assim para a avaliação dos programas habitacionais de interesse social (MIRON et al., 2010; BONATTO, 2010; BONATTO, MIRON e FORMOSO, 2010; PAES e NEVES, 2010; FREITAS, AÑAÑA e SCHRAMM, 2013; MORAIS, CARNEIRO e BARROS NETO, 2014; MARQUES e MIRON, 2016, MONTEIRO e MIRON, 2016).

Pesquisas como a de Bonatto (2010) e Monteiro (2015) realizaram propostas de avaliação do empreendimento habitacional social por meio da percepção de valor percebido dos clientes finais. De forma semelhante, Moraes (2015) teve como objetivo a proposta de melhoria do projeto de habitação social a partir da ótica de percepção de valor dos clientes finais. Já Conceição (2015), Conceição, Imai e Urbano (2015) e Araújo et al. (2018) abordaram a identificação da hierarquização dos requisitos de valor desejado dos moradores por meio da técnica da preferência declarada.

Por fim, é importante lembrar que a hierarquia de valor é específica de cada empreendimento habitacional social proposto, mesmo aqueles que apresentam tipologias semelhantes podem resultar em diferentes resultados e relações nas avaliações (BONATTO, 2010).

#### *d) Sobre avaliação funcional*

Alguns trabalhos tiveram como objetivo avaliar a funcionalidade e flexibilidade dos empreendimentos habitacionais sociais, como a pesquisa de Conceição (2009) que constatou que os moradores consideram a funcionalidade satisfatória, porém foi observado que não há flexibilidade, pois não é possível fazer alterações sem que o morador corra riscos. Villa, Silva e Silva (2010) também concluíram que a casa pesquisada não possui flexibilização do espaço pois não oferece condição de realizar atividades distintas no mesmo ambiente sem haver prejuízos.

Outra pesquisa com resultado semelhante analisou a funcionalidade espacial das habitações e constatou que os ambientes apresentaram algum problema quanto aos requisitos mínimos de funcionalidade, sendo o banheiro e a cozinha por razões construtivas, e os quartos e sala de estar e jantar pelo inadequado arranjo da mobília (MARROQUIM e BARBIRATO, 2010).

Com resultados mais positivos Xavier e Barbirato (2011) analisaram a flexibilidade espacial das habitações estudadas e confirmaram a possibilidade de realizar alterações, mesmo que limitada devido ao dimensionamento restrito. Além disso, a sala de estar/jantar foi considerado o ambiente mais versátil por proporcionar uma maior adaptabilidade sem a necessidade de realizar reformas, sendo considerada também o ambiente multiuso pela posição central. Por fim, pela posição centralizada da casa no lote, é possível a realizar maiores ampliações para uma melhor adaptação.

Anapolski e Medvedovski (2010) avaliaram se os critérios de desempenho adotados pela NBR 15575 foram aplicados nas áreas internas das habitações. Como resultado foi revelado que o objeto de estudo atende parcialmente à norma de desempenho, pois a cozinha conjugada com a sala e o quarto principal não estão de acordo com as dimensões mínimas exigidas, além do mobiliário básico previsto pela norma não se adequar no quarto de solteiro, área de serviço e cozinha. Portanto, pôde-se concluir a pouca flexibilidade do projeto da habitação, pois foi observado dificuldade ao circular e realizar atividades essenciais, devido ao espaço pequeno e má localização das paredes divisórias, das quais a maioria não pode ser modificada por se tratar de habitação vertical.

As autoras ainda ressaltam que:

É preciso desmistificar a ideia de que restrições normativas possam acarretar custos maiores aos usuários finais. Projetos arquitetônicos otimizados, flexíveis e racionalizados não custam mais que soluções repetitivas, pelo contrário: podem agregar economia e melhorar significativamente a funcionalidade e a satisfação dos usuários finais, por exemplo, ao minimizar as áreas de circulação em troca de ganhos dimensionais em outros ambientes (ANAPOLSKI e MEDVEDOVSKI, 2010, p. 8).

### 3. METODOLOGIA

---

A metodologia do trabalho está fundamentada na Avaliação Pós-Ocupação (APO) com abordagem qualiquantitativa sendo então classificada como uma pesquisa multimétodos, pois, de acordo com Villa (2013), a área de estudo de ambiente-comportamento trata de complexos problemas, o que torna-se necessário a utilização de métodos tanto qualitativos como quantitativos. Portanto, esse trabalho realizará uma APO de um conjunto habitacional de casas térreas localizado na cidade de Maceió-AL para compreender as diferentes formas de apropriação e uso das unidades habitacionais. Para isso, serão desenvolvidos alguns procedimentos metodológicos com a finalidade de abranger as quatro instâncias do estudo: o entorno, o conjunto, a unidade e o usuário. Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos e seus respectivos instrumentos necessários para a realização da pesquisa.

### 3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Lay e Reis (2005) é necessário que as etapas a serem seguidas na pesquisa correspondam aos objetivos já estabelecidos, devendo assim os métodos e as técnicas de pesquisa serem moldados de acordo com cada situação específica.

Numa abordagem perceptiva e cognitiva, os métodos de coleta e análise contemplam o ambiente construído, o seus usuários e as relações entre eles, sendo importante considerar além das características físicas os comportamentos dos moradores, como também as características do perfil familiar, como gênero, faixa etária, nível educacional e de renda (REIS, 2009). O autor salienta que o ambiente construído possui um caráter particular e portanto as estratégias metodológicas devem ser constantemente redesenhadas, desde a definição da amostragem de ambiente e usuários até os procedimentos de coleta e análise de dados.

Por se tratar de uma pesquisa que aborda o nível de satisfação dos usuários através do uso e apropriação das unidades habitacionais, foram avaliados aspectos subjetivos os quais possuem diversas variáveis envolvidas. Essas variáveis possuem valor e de acordo com Kowaltowski et al. (2013), envolvem preferências pessoais e emoções, podendo ser relacionadas ao prazer estético, à atribuição de significado e à resposta emocional. Portanto, para que se possa avaliar os aspectos objetivos e subjetivos, é imprescindível o conhecimento dos valores sobre os quais cada projeto foi estruturado, pois cada indivíduo possui valores distintos que influenciam a sua percepção do mundo e como consequência a avaliação de um produto.

O uso de diversos métodos da APO, sejam eles quantitativos e/ou qualitativos, para coletar diferentes dados sobre um mesmo evento, proporciona contrabalançar os desvios/tendências que possam existir em um método (LAY; REIS, 2005). Kowaltowski et al. (2013) conclui que:

Como os valores, marcos conceituais e objetivos das pesquisas são diversos, os procedimentos metodológicos e as técnicas de investigação e seus instrumentos (ferramentas) expressam o que cada método pretende analisar, em termos quantitativos ou qualitativos, construindo formas apropriadas à verificação empírica do produto habitacional. (KOWALTOWSKI et al., 2013, p. 150)

A definição da metodologia utilizada no presente trabalho considerou os aspectos listados a seguir:

- a) APO de média duração – visitas exploratórias do objeto de estudo, entrevistas com usuários-chave, indicações dos principais aspectos positivos e negativos do objeto de estudo e explicitação de critérios referenciais de desempenho;
- b) Abordagem funcional e comportamental dos espaços;
- c) Foco no conjunto, na unidade habitacional e no usuário;
- d) Aplicação de técnicas qualitativas e quantitativas;
- e) Utilização de linguagem simples e clara.

### **3.1.1 Revisão bibliográfica**

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foram realizadas pesquisas que abordam temas relevantes para o mesmo, tais como a habitação e sua função, o histórico das políticas habitacionais existentes no Brasil com foco no programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), qualidade da habitação social, a Avaliação Pós-Ocupação (APO), seus métodos e técnicas, e o estudo da relação pessoa-ambiente, conhecido também como Psicologia Ambiental. A pesquisa constituiu-se a partir da leitura de livros, teses, dissertações e artigos científicos. O esquema a seguir indica os principais temas abordados com os respectivos teóricos mais relevantes.

### **3.1.2 Definição do objeto de estudo**

Para a realização dessa APO foi tido como pré requisito para a seleção do objeto de estudo um conjunto habitacional, pois pressupõe-se uma maior facilidade no acesso às informações necessárias, além de ser atualmente umas das formas de produção de habitação social no Brasil. O empreendimento a ser avaliado foi determinada a partir da seleção de alguns critérios, são eles:

- a) Ser um empreendimento do Programa Minha Casa Minha Vida faixa 2, por ser o atual programa habitacional do Governo e conter maior diversidade de perfis socioeconômicos e culturais, possibilitando mais contraste na análise;
- b) Ter no mínimo 5 anos de ocupação, tempo para que haja possibilidade de reformas realizadas pelos moradores como também a sua percepção no ambiente possa ser mais consistente;
- c) Ser um conjunto de casas unifamiliares térreas, pois são mais propícias à diferentes formas de apropriação;
- d) Um grande número de unidades habitacionais para proporcionar diversidade na forma de ocupação.

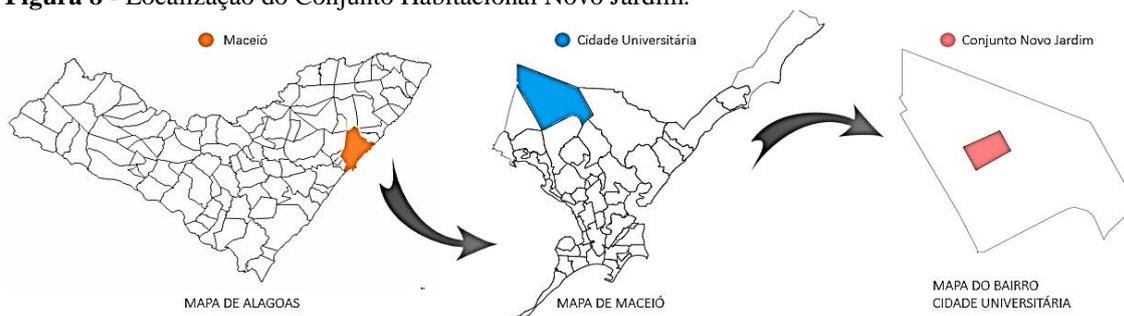


Sabe-se que para a aplicação de uma APO é fundamental garantir a viabilidade da pesquisa, portanto, sentiu-se a necessidade de fazer um prévio levantamento do local para garantir a integridade física e segurança da pesquisadora, como também buscar o primeiro contato com uma pessoa chave afim de confirmar a possibilidade da realização da pesquisa.

Considerando os critérios citados acima, foi realizado um levantamento a partir de dados cedidos pela Secretaria Nacional de Habitação, os quais estão apresentados em uma lista com informações essenciais dos conjuntos habitacionais realizados pelo Programa Minha Casa Minha Vida até o ano de 2012 na cidade de Maceió. Após a seleção realizada com base nos critérios foi então realizada a ida em campo com a finalidade de assegurar a aplicação dos procedimentos metodológicos da pesquisa.

Portanto, foi selecionado para a pesquisa o Conjunto Habitacional Novo Jardim, localizado no bairro Cidade Universitária, na Zona de Expansão 1 (ZE1) parte alta da cidade de Maceió, a 20km do centro comercial (Figura 8). A garantia da realização do estudo se deu por meio do presidente da Associação dos moradores que se mostrou disponível desde o primeiro contato.

**Figura 8 - Localização do Conjunto Habitacional Novo Jardim.**



Fonte: Elaboração da autora, 2019

### 3.1.3 Levantamento de dados

O levantamento de dados é um procedimento realizado pelo pesquisador sendo fundamental para a caracterização do conjunto habitacional e das unidades, desde a etapa projetual à execução. Aspectos projetuais, dados sobre o programa habitacional, localização do conjunto, legislações, infraestrutura urbana instalada, mobilidade urbana, informações gráficas do projeto (desenhos técnicos) e dados gerais dos conjuntos (data da construção e entrega, profissionais e empresas envolvidas na concepção, número de unidades habitacionais) são os atributos a serem levantados e analisados nessa etapa.

Para a obtenção dos dados, foram realizadas visitas à Caixa Econômica Federal, financiadora do projeto, à ENGENHARQ, construtora responsável pelo projeto, e por fim à Associação dos Moradores do Conjunto Habitacional Novo Jardim. A construtora disponibilizou os projetos de inserção do conjunto e das unidades habitacionais, memorial descritivo do projeto e alguns dados técnicos. Já o presidente da Associação forneceu dados gerais do funcionamento do conjunto como também dos comportamentos comuns da população residente. Como forma de registro, além do levantamento fotográfico realizado pela pesquisadora, buscou-se nessa etapa o projeto original e fotografias do período da entrega para que pudesse ser realizada a comparação com o período atual do conjunto e unidade habitacional como indicativo de forma de apropriação do espaço.

### 3.1.4 Walkthrough

A técnica *walkthrough* possibilita a percepção inicial dos ambientes avaliados, as apropriações imediatas dos moradores, principais alterações realizadas no espaço e o nível de familiarização dos usuários com os espaços. Avalia aspectos funcionais, técnicos, estéticos e comportamentais e são avaliados a partir de uma escala que varia de muito bom a muito ruim (VILLA, 2013).

Como complemento do levantamento de dados serão realizadas as visitas técnicas e levantamento físico para avaliar o estado de conservação atual do conjunto e das unidades habitacionais como também as modificações realizadas pelos usuários e os arranjos mobiliários utilizados por eles, pois, por muitas vezes esse tipo de habitação não se adequa aos futuros usuários e necessitam de reformas. Para isso serão necessárias a utilização dos três instrumentos a seguir:

- a) Checklist: Listas organizadas em categorias e critérios para avaliar aspectos funcionais, técnicos/ambientais, estéticos/formais e comportamentais das três escalas envolvidas no trabalho;
- b) Registro fotográfico: Mediante autorização dos moradores, os registros fotográficos são importantes para gravar atividades, patologias, forma de uso dos equipamentos urbanos, ambientes e mobiliário, os quais podem ser avaliados posteriormente.



### 3.1.5 Elaboração e aplicação de questionários

É o método mais utilizado para colher informações regulares sobre comportamentos, apropriação, satisfação, atributos e atitudes de um grupo de usuários com relação a um ambiente construído, como também identificar deficiências e potencialidades do projeto em termos funcionais, espaciais e ambientais (ROMERO e ORNSTEIN, 2003; VILLA, SARAMAGO e GARCIA, 2015). Pode ser constituído por perguntas fechadas de múltipla escolha, escala de valores e perguntas abertas

Portanto, com o objetivo de identificar o nível de satisfação dos usuários em relação às áreas comuns do conjunto e à unidade habitacional, foram aplicados questionários que abrangem itens como: as características pessoais do usuário e da sua família; características dos ambientes comuns do conjunto quanto à qualificação, a

convivência social, manutenção e conservação das áreas; e características da moradia quanto à adequação ao uso, qualidade construtiva, aparência e segurança.

Para a formulação desse questionário, buscou-se elaborar questões com foco na satisfação dos usuários, escritas em uma linguagem simples e objetiva, e uma uniformidade no padrão das respostas em grande parte do mesmo. Com base no questionário elaborado por Monteiro (2015), foram desenvolvidas algumas questões dicotômicas (sim/não) com complemento discursivo, questões abertas e questões de escala de valores com alternativas que variam de “ótimo”, “bom”, “regular”, “ruim” a “péssimo” e “n.s.a”. No apêndice C encontra-se o modelo do questionário aplicado, o qual se estrutura em 14 partes que abrangem o perfil do entrevistado e da família e as três escalas do estudo (entorno, conjunto e unidade habitacional). Ao final, apresenta-se a planta baixa padrão da unidade habitacional onde pôde-se anotar as modificações e atividades realizadas pelos usuários. A aplicação dos questionários foi realizada de forma presencial pela pesquisadora a qual portava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do estudo (Apêndice B).

#### 3.1.5.1 Planejamento amostral

Segundo Moraes (2008) a amostragem definida para o estudo está diretamente ligada aos objetivos da pesquisa e às informações disponíveis, partindo do processo de seleção que pode ser probabilístico e não probabilístico, onde o primeiro possui uma vantagem por possuir maior precisão e poder da generalização dos resultados da população. Na presente pesquisa fez-se necessário selecionar uma parte da população estudada para representar a população total, devendo refletir a sua realidade. Para isso foi aplicada o uso da amostragem probabilística com forma de seleção aleatória simples com cálculo baseado em proporção, onde, de acordo com Vittorino e Ono (2013) cada unidade da população possui igual probabilidade de pertencer à amostra. Para o cálculo da amostragem, foi utilizada a equação de Cochran (1965):

$$n = \frac{Z^2 \cdot p(1 - p) \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot (p(1 - p))}$$

Onde:

**n** = Tamanho da amostra

**N** = Tamanho da população

**Z** = Valor de distribuição normal que se refere ao número de desvio associado ao nível de significância desejado. Os valores mais frequentes são:

Nível de confiança 90%,  $Z = 1,645$

Nível de confiança 95%,  $Z = 1,96$

Nível de confiança 99%,  $Z = 2,575$

**e** = Erro amostral

**p** = proporção

Com a população de 2.482 unidades habitacionais, utilizou-se a proporção igual a 50% que fornece o maior tamanho de amostra. O erro amostral utilizado foi de 10% devido à a viabilidade da pesquisa com relação ao tempo e os custos. Por fim, o nível de confiança utilizado foi de 95%, resultando em uma amostra de 92 unidades habitacionais.

Com uma extensa implantação dividida em 5 módulos, viu-se a necessidade de dividir a amostra de forma proporcional para que não houvesse disparidade na divisão da amostragem como também avaliar uma possível divergência de avaliação com relação à localização da unidade pelo módulo. Contudo, no processo da aplicação dos questionários, além de unidades abandonadas e grande parte da população residente encontrar-se em horário de trabalho, notou-se uma grande recusa em responder, impossibilitando a pesquisadora de atingir a amostragem pré-determinada no período estimado. Portanto, após um mês de pesquisa, foram realizados 81 (oitenta e um) questionários aplicados aos moradores das unidades habitacionais do Conjunto Habitacional Novo Jardim (Tabela 5) (Figura 9).

**Tabela 5** - Amostra planejada e realizada dividida por módulos

<b>MÓDULO</b>	<b>POPULAÇÃO (N)</b>	<b>AMOSTRA CALCULADA</b>	<b>AMOSTRA REALIZADA</b>
MÓDULO I	527	20	26
MÓDULO II	526	19	9
MÓDULO III	526	19	24
MÓDULO IV	526	19	16
MÓDULO V	377	15	6
<b>TOTAL</b>	<b>2.482</b>	<b>92</b>	<b>81</b>

Fonte: Autora, 2019.

**Figura 9** - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com as casas questionadas

Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2018.

### 3.1.6 Levantamento do perfil familiar

Esse subitem tem como objetivo levantar os perfis familiares que ocupam o conjunto habitacional, para assim poder identificar quais arranjos familiares são mais comuns no objeto de estudo. Portanto, os perfis familiares foram divididos em: pai e mãe (casal sem filhos); pai ou mãe (pessoa só); pai, mãe e filho(s) (família nuclear); pai ou mãe e filho(s) (família monoparental); pai, mãe, filho(s) e parentes (família nuclear expandida) e outros.

Portanto, essa pesquisa visa realizar um estudo de caso com aplicação de métodos e técnicas da APO descritos em Villa (2013), sendo eles métodos qualitativos e quantitativos. O quadro a seguir (Quadro 7) representa o esquema dos procedimentos metodológicos utilizados no presente trabalho com seus respectivos objetivos, métodos, atributos avaliados, materiais e técnicas, respondente, tempo de coleta, materiais utilizados e amostragem.

**Quadro 7** - Procedimentos metodológicos utilizados e suas características

Procedimentos metodológicos	LEVANTAMENTO DE DADOS	WALKTHROUGH	ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS	LEVANTAMENTO DO PERFIL FAMILIAR	ANÁLISE DO USO
Objetivos	Levantamento dos dados necessários; Contato para viabilidade da APO	Identificação da percepção inicial dos espaços avaliados; das apropriações imediatas dos usuários; das principais alterações realizadas nos espaços; e das características gerais dos ambientes externos e internos.	Identificação das informações gerais do entrevistado; do nível de satisfação dos usuários em relação ao entorno, conjunto e UH; da comparação com a condição anterior de moradia; e da forma de uso dos espaços.	Identificação do perfil familiar dos moradores, quais são as predominâncias de grupos familiares no conjunto.	Identificação de quais atividades são realizadas nos respectivos cômodos; e da presença de sobreposição de atividades. Avaliar os níveis de conforto, observando a relação das atividades com o mobiliário e o espaço utilizado para elas.
Método	Qualiquantitativo	Qualiquantitativo	Qualiquantitativo	Quantitativo	Qualitativo
Atributos avaliados	Aspectos projetuais; dados sobre o programa habitacional; localização do conjunto; legislações; infraestrutura urbana instalada; mobilidade urbana; informações gráficas do projeto; dados gerais dos conjuntos	Avaliação dos aspectos dos empreendimentos nas três escalas (entorno, conjunto e UH). Aspectos funcionais: infraestrutura urbana (equipamentos e inserção); implantação e capacidade de ampliação; dimensões, setorização e compartimentação; e circulações. Aspectos técnico-ambientais: acessibilidade; arruamento e calçamento; instalações elétricas e hidrossanitárias; mobiliário urbano; vegetação; materiais e elementos construtivos. Aspectos estético-formais: paisagem urbana; relação com entorno e áreas coletivas; personificação; e qualidade estética e formal. Aspectos comportamentais: condições de higiene; privacidade e segurança; e sobreposição de atividades.	Perfil geral do entrevistado (idade, grau de escolaridade, posição no grupo familiar, renda familiar, quantidade de pessoas por habitação); nível de satisfação dos usuários; e impressão geral do usuário em relação à UH, ao conjunto e ao entorno.	Perfil familiar dos moradores	Aspectos construtivos como partido projetual
Materiais e técnicas	Levantamento geral do conjunto habitacional	Observações, <i>checklist</i> e registro fotográfico	Questionários estruturados	Questionários estruturados	Entrevista semiestruturada
Respondente	Pesquisadora	Pesquisadora	Morador	Morador	Pesquisadora
Tempo estimado de coleta	1 a 2 meses	3 dias	1 mês	1 mês	1 dia
Equipamentos utilizados	Material para registro textual	Material para registro textual e câmera fotográfica	Material para registro textual e câmera fotográfica	Material para registro textual	Material para registro textual e gravador
Amostragem	Não se aplica	100%	81 unidades habitacionais	81 unidades habitacionais	Não se aplica

Fonte: Elaboração própria a partir de Villa, Saramago e Garcia (2015).

#### 4. 0 CONJUNTO HABITACIONAL NOVO JARDIM

Este capítulo apresenta o Conjunto Habitacional Novo Jardim, objeto de estudo da pesquisa, selecionado por meio dos critérios já definidos, como: pertencer ao Programa Minha Casa Minha Vida; ter no mínimo 5 anos de ocupação; ser um conjunto de casas unifamiliares térreas; e possuir um grande número de unidades habitacionais. Com os resultados obtidos por meio da aplicação dos métodos da APO adotados pela pesquisa, foi realizada a caracterização do conjunto e da unidade habitacional, o levantamento do perfil familiar, como também uma análise a qual foi dividida em avaliações quantitativa e qualitativas sobre o conjunto e sobre a unidade habitacional.

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO

O Conjunto Habitacional Novo Jardim faz parte da política habitacional do Programa Minha Casa Minha Vida e pertence à Faixa 2 – de 3 a 6 salários mínimos. É um projeto de iniciativa privada financiado pela Caixa Econômica Federal no qual os usuários compraram a unidade habitacional por meio de financiamento com subsídio do Governo Federal. Sua implantação custou cerca de R\$ 124.100.000,00 tendo como responsável pelo projeto e obra a construtora Engenharq. Construído em etapas, o conjunto foi dividido em 5 módulos de 200 x 700m: Novo Jardim – Módulo I ao V, com o total de 2.482 unidades habitacionais térreas (Figura 10) (Quadro 8).

**Figura 10** - Planta de situação e divisão dos módulos do Conjunto



Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2018.

**Quadro 8** - Dados do Conjunto Novo Jardim: Dados do Conjunto Novo Jardim

NOME	U.H.	CONSTRUTORA	DATA DE ASSINATURA	DATA PREV. TÉRMINO
NOVO JARDIM - MÓDULO I	527	Engenharq	28/06/2011	17/06/2013
NOVO JARDIM - MÓDULO II	526	Engenharq	27/06/2011	16/06/2013
NOVO JARDIM - MÓDULO III	526	Engenharq	07/12/2011	26/11/2013
NOVO JARDIM - MÓDULO IV	526	Engenharq	02/12/2011	21/11/2013

NOVO JARDIM - MÓDULO V	377	Engenharq	01/05/2012	28/04/2014
------------------------	-----	-----------	------------	------------

Fonte: Brasil, 2013.

O conjunto foi implantado em um terreno de 700.000,00m<sup>2</sup> dividido em áreas reservadas para lotes; áreas verdes; áreas para equipamentos comunitários; áreas de vias e calçadas; e área concedida ao canal de drenagem (Tabela 6) (Figura 11). Todas as ruas do conjunto foram totalmente pavimentadas com paralelepípedo.

**Tabela 6** - Parcelamento do solo do Conjunto Novo Jardim

USO DO SOLO	m <sup>2</sup>	%
Total de área reservada para lotes	345.415,88	49,345
Total de áreas verdes	99.212,11	14,173
Total de áreas para equipamentos comunitários	37.670,87	5,381
Total de áreas de vias + calçadas	198.571,31	28,367
Área concedida ao canal de drenagem	19.129,83	2,734
Área total da gleba	700.000,00	100

Fonte: Engenharq, 2011.

**Figura 11** - Projeto do Conjunto Habitacional Novo Jardim



Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2018.

#### 4.1.1 Do conjunto

O Conjunto Habitacional Novo Jardim está localizado bairro Cidade Universitária, na Zona de Expansão 1 (ZE1) parte alta da cidade de Maceió, a 20km do centro comercial. Seu principal acesso se dá pela Av. Lourival Melo Mota e Av. Dr. Fábio Wanderley, avenida principal no Conjunto Eustáquio Gomes de Melo.

Seus limites fazem fronteira com o Conjunto Eustáquio Gomes de Melo, mais antigo e possui maior infraestrutura como terminal de ônibus, posto de saúde, supermercado de porte médio, casa lotérica, creches e escolas. A esquerda está localizado o Conjunto Jardim Royal, construído dois anos antes do objeto de estudo, possui desenho urbano e modelo de casas semelhantes e uma escola municipal de ensino básico. Por fim, a direita encontra-se o Complexo Habitacional Gama Lins, temido pela população residente do conjunto Novo Jardim por ter histórico violento (Figura 12).

**Figura 12** - Localização do Conjunto Habitacional Novo Jardim



Fonte: Google Maps, 2018. Adaptado pela autora.

Nas especificações do contrato cedido pelo presidente da associação, consta que as vias seriam pavimentadas em paralelepípedo, meio fio pré-moldado em concreto e calçadas cimentadas, de modo como foi encontrado na visita. Porém, baseando-se nas diretrizes da Portaria n° 660, foi constatado que suas medidas estão inadequadas, pois, as vias locais e calçadas devem possuir dimensões mínimas de 7,00m e 1,50m (faixa livre) respectivamente, sendo encontradas valores de 6,00m nas vias e 1,5m nas calçadas com alguns equipamentos urbanos instalados.

Com relação a mobilidade urbana, a Zona em que se localiza o conjunto ainda encontra-se em expansão, estando distante do principal centro comercial, porém a poucos quilômetros do Hospital Universitário (4,5km), Universidade Federal de Alagoas (4,5km) e supermercados de atacado e varejo (7,5km). O conjunto conta com uma creche municipal, situada atrás da Associação dos Moradores, porém a escola de ensino fundamental mais próxima está localizada no conjunto vizinho Jardim Royal e de ensino médio no conjunto Eustáquio Gomes, onde também se instala a lotérica, o posto de saúde e o terminal (Figura 13).

**Figura 13** - Mapa da mobilidade do Conjunto Habitacional Novo Jardim



Fonte: Google Maps, 2018. Adaptado pela autora.

Os primeiros módulos do conjunto foram entregues em 2013 com lotes de muros a 1,10m de altura, áreas verdes compostas de grama e mudas de árvores, equipamentos urbanos como parquinhos de madeira, bancos e mesas de concreto, lixeira e passeio (Figura 14).

**Figura 14** - Fotos do Conjunto Novo Jardim quando entregues



Fonte: Engenharq, 2011. Disponível em: <<http://www.engenharq.com.br/empreendimento/novo-jardim/>>. Acesso em: jun. 2018.

Durante a primeira visita puderam ser percebidas mudanças na configuração e conservação do conjunto após 5 anos de ocupação. Grande parte dos moradores aumentou o muro frontal, lateral e de fundo por uma provável tentativa de obter maior privacidade e segurança, o que modificou significativamente a paisagem urbana do local. Foi a partir do elemento muro que pôde ser vista a primeira forma de apropriação e identidade dos moradores, pois os mesmos foram ornamentados de diferentes formas, com aplicação de cerâmica, pintura, jardins e grades (Figura 15).

**Figura 15** - Principais configurações de fachadas encontradas no conjunto após 5 anos de ocupação

a) Casa com configuração inicial



b) Casa com muro alto sem pintura



c) Casa com muro alto, pintura e marquise



d) Casa com muro alto, pintura e marquise



e) Casa com muro alto em cerâmica



f) Casa com muro, grade e pintura



g) Casa com muro alto em cerâmica, marquise e jardim



h) Casa com muro alto, pintura, mosaico, marquise e jardim



Fonte: Autora, 2018.

Além disso, com o vandalismo presente em muitos desses conjuntos fica visível a falta de equipamentos urbanos, pois é possível observar áreas verdes sem a presença de bancos, mesas, lixeiras e brinquedos comunitários como foi entregue em 2013. Em algumas dessas áreas públicas contém formas de apropriação por meio dos moradores como forma de ocupação e movimentação, através de barracas de alimentos e cultivo de plantas (Figura 16).

**Figura 16** - Fotos do Conjunto Novo Jardim em 2018



Fonte: Autora, 2018.

#### 4.1.2 Da unidade habitacional

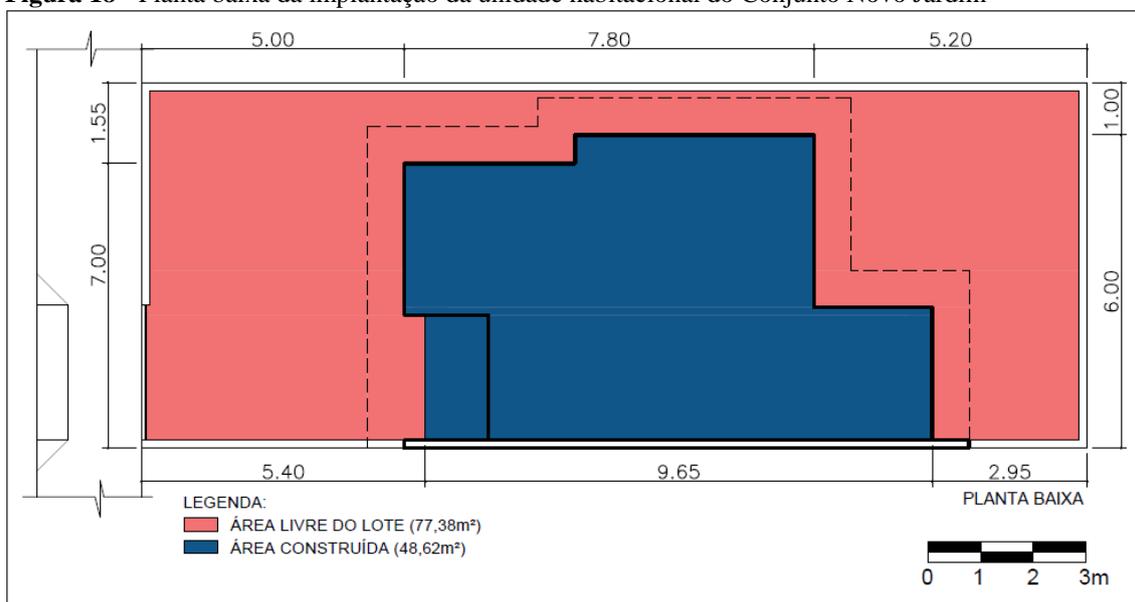
As unidades habitacionais do conjunto são originalmente térreas e estão implementadas em um lote de 18m x 7m (126m<sup>2</sup>) com recuos frontal de 5,00m, lateral entre 1,00m e 1,55m e de fundo de 2,95m a 5,20m. Os lotes de esquina apresentam medidas variadas entre 18m x 7,5 a 9m. Observa-se que a sua implantação ocorre no centro do lote, possuindo um potencial de expansão tanto frontal, quanto no fundo (Figuras 17 e 18).

**Figura 17** - Fotos das unidades habitacionais e do Conjunto Novo Jardim quando entregues



Fonte: Engenharq, 2011. Disponível em: <<http://www.engenharq.com.br/empreendimento/novo-jardim/>>. Acesso em: jun. 2018.

**Figura 18** - Planta baixa da implantação da unidade habitacional do Conjunto Novo Jardim



Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2018.

Os lotes do conjunto Novo Jardim estão bem aquém dos parâmetros urbanísticos determinados no Código de Urbanismo e Edificações de Maceió (MACEIÓ, 2007), o qual determina que para novos parcelamentos na ZE-1 a testada mínima deverá ser 15m enquanto a área mínima do lote deverá medir 450m<sup>2</sup>. Além disso, a taxa de ocupação do

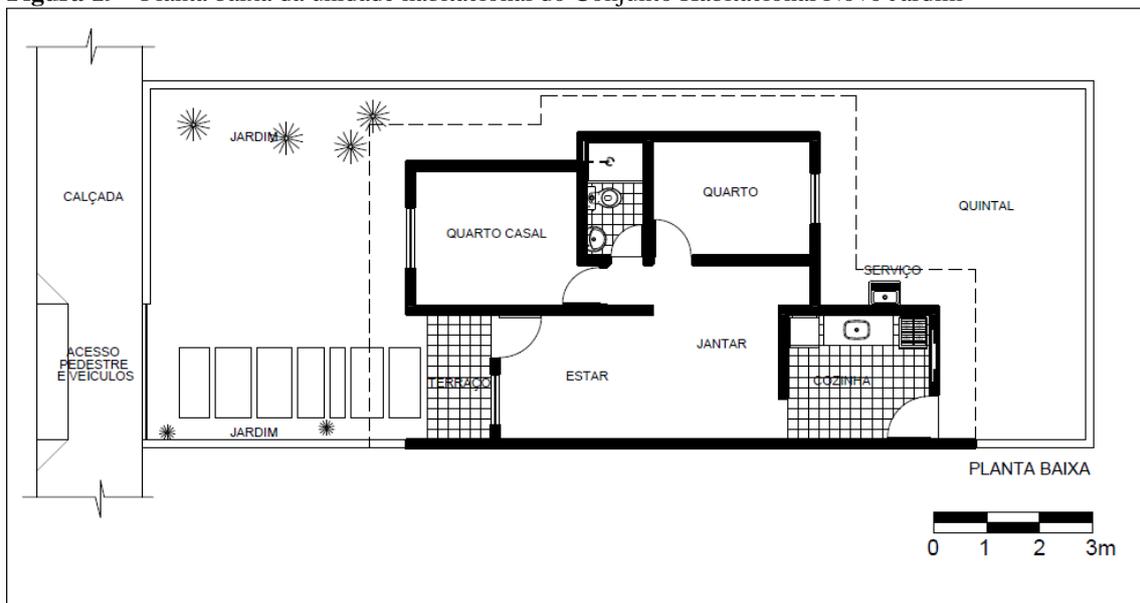
lote é de 38% e seu coeficiente de aproveitamento de 0,38, evidenciando o mau aproveitamento do terreno disponível (Quadro 9).

**Quadro 9** - Dados comparativos do Código de Urbanismo e Edificações de Maceió e do lote do Conjunto Habitacional Novo Jardim

ZONA DE EXPANSÃO 1 (ZE-1)		Código de Urbanismo e Edificações de Maceió	Conjunto Habitacional Novo Jardim
Usos		UR-1	UR-1
Taxa de ocupação do terreno máxima		60%	38%
Altura máxima da edificação (nº de pavimentos)		2	1
Testada mínima do lote (m)		15	7
Área mínima do lote (m <sup>2</sup> )		450	126
Recuo mínimo	Frontal (m)	5	5
	Laterais e de fundo (m)	2	L: 1,00/ 1,55 F: 2,95/ 5,20
Coeficiente de aproveitamento do terreno		1,2	0,38
Vagas de estacionamento		01 veículo	01 veículo descoberto

O projeto da unidade é composto por sala de jantar/estar, quarto casal, quarto solteiro, banheiro, cozinha, serviço, terraço e quintal, possuindo uma área total de construção de aproximadamente 50m<sup>2</sup>, sem contabilizar as áreas descobertas, como jardins, quintal e área de serviço (Figura 19) (Quadro 10).

**Figura 19** - Planta baixa da unidade habitacional do Conjunto Habitacional Novo Jardim



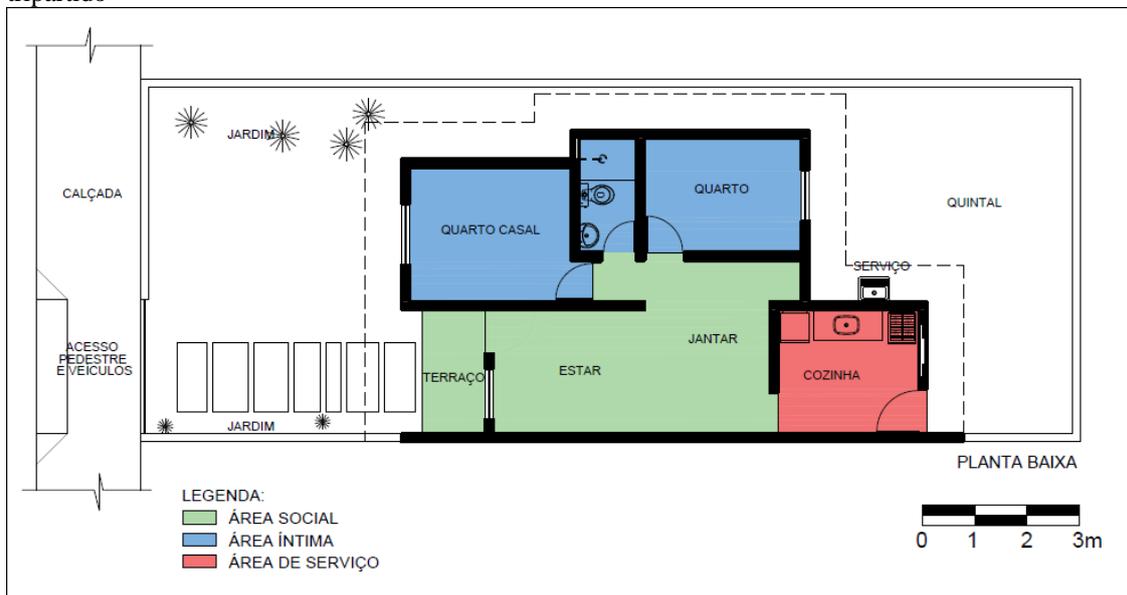
Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2018.

**Quadro 10** - Área útil dos ambientes do Conjunto Habitacional Novo Jardim

AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )
Sala (estar + jantar)	13,54
Cozinha	7,60
Quarto casal	9,94
Quarto solteiro	7,87
Banheiro	3,50
Circulação	3,20
Terraço	2,88
Total de construção	48,53
Total de construção sem paredes	43,50

Fonte: Engenharq, 2018.

Com a leitura da planta baixa, nota-se que a unidade habitacional foi projetada a partir do modelo tripartido, dividido em área social (terraço, salas e circulação), área íntima (quartos e banheiro) e área de serviço (cozinha e área de serviço descoberta), porém, de acordo com Villa et. al (2013) o modelo utilizado são mais eficientes em habitações destinadas às classes média e alta por possuírem recursos financeiros para uma melhor compartimentação, podendo comprometer a funcionalidade dos espaços na HIS (Figura 20).

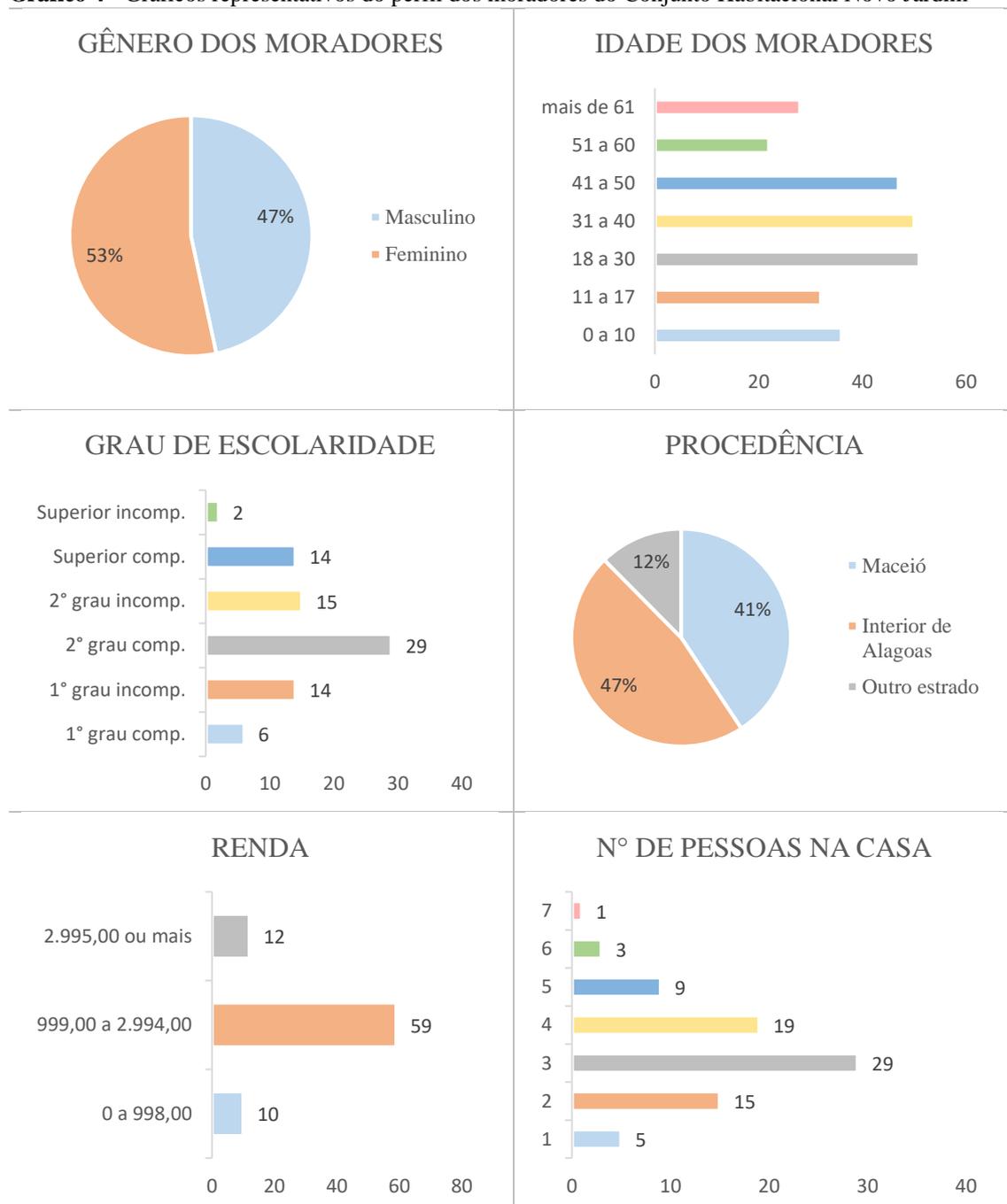
**Figura 20** - Planta baixa da unidade habitacional do Conjunto Habitacional Novo Jardim com modelo tripartido

Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2018.

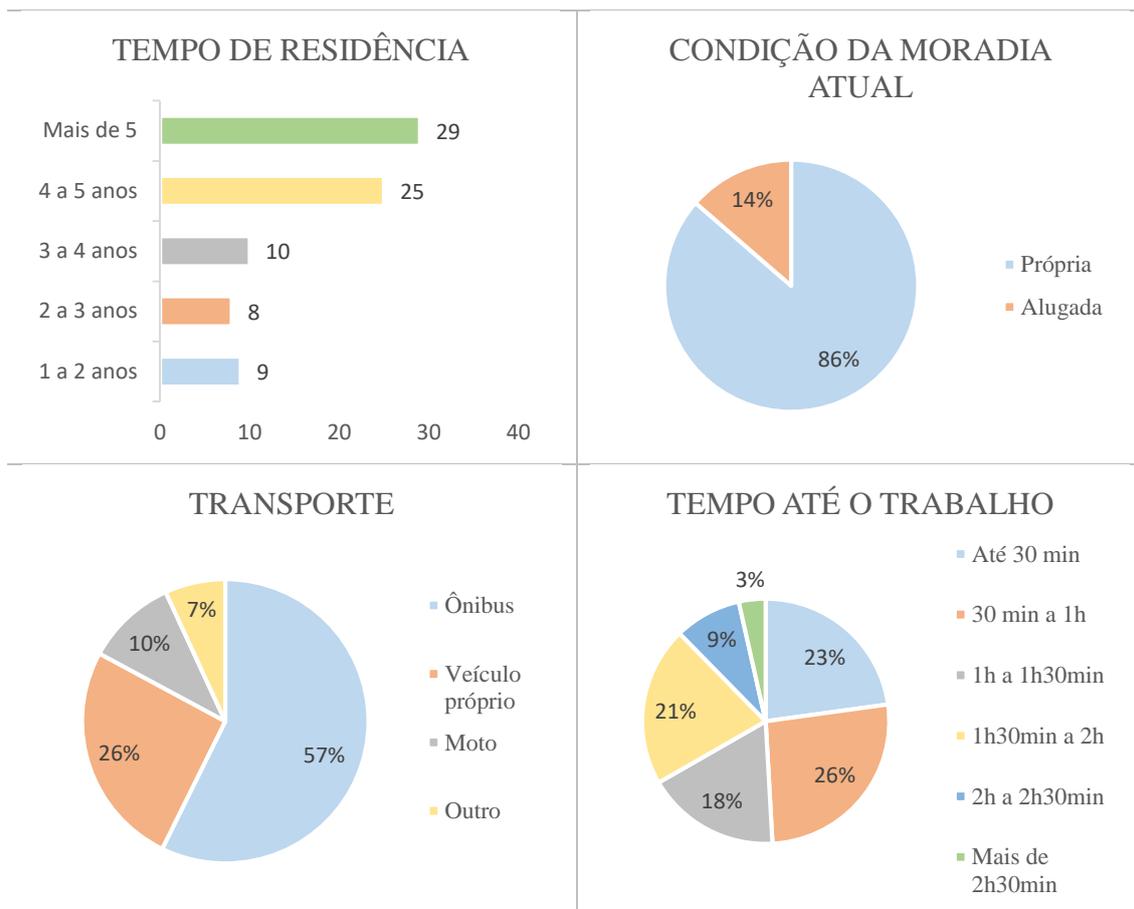
### 4.1.3 Do perfil familiar

A partir da aplicação da primeira parte do questionário, pôde-se identificar o perfil dos moradores do Conjunto Novo Jardim<sup>7</sup>, expondo aspectos importantes e com potencial influência nas respostas das demais questões do questionário, sendo fundamental para a análise qualitativa e quantitativa do resultado do estudo, apresentado na figura a seguir (Gráfico 4).

**Gráfico 4** - Gráficos representativos do perfil dos moradores do Conjunto Habitacional Novo Jardim



<sup>7</sup> Perfil dos entrevistados e moradores do Conjunto Novo Jardim abordados pela amostra, os quais representam a população do conjunto em estudo.



A respeito do gênero, constatou-se que a maioria é composta por mulher, porém com uma diferença pequena. Já com relação a idade dos moradores, nota-se uma grande variedade de faixa etária, sendo predominante uma população entre 18 e 50 anos. O grau de escolaridade abrange apenas os respondentes, dos quais 36% possuem o 2º grau completo e 18% o superior completo. Com a maioria vindo do interior do estado de Alagoas ou de outros bairros da cidade de Maceió, 86% dos respondentes habitavam em moradias do tipo casa, acarretando em uma provável facilidade na adaptação à nova residência. Quanto à condição da moradia, antes da mudança para o Conjunto Novo Jardim, 57% dos entrevistados moravam em condição de aluguel, 37% tinham a casa própria e 6% moravam com parentes, mudando para o atual cenário de que 86% possuem as casas próprias e 14% alugadas. Vale salientar que 67% desses moradores residem no conjunto há mais de 4 anos.

Com relação à renda familiar, 73% dos entrevistados recebem mais de 1 até 3 salários mínimos, que, além de ser incoerente com as regras de aquisição para moradias da faixa 2 do PMCMV, a pesquisadora não sentiu firmeza por parte dos entrevistados ao aplicar o questionário. Apesar da constante mudança na conjectura da família brasileira, foi constatado a presença do perfil nuclear (pai, mãe e filho) em boa parte das residências

visitadas, como também foi verificado que apenas 16% das moradias possuem mais de 5 moradores, sendo a maioria (78%) entre 2 e 4 pessoas.

Por fim, visto que 36% dos moradores possuem veículo próprio, sendo 26% deles carro e 10% moto, o tipo de transporte mais utilizado pela população entrevistada é o ônibus (57%). Por conta das diferentes formas de locomoção utilizadas pela população residente, o tempo de deslocamento até o trabalho é variado.

## 4.2 ANÁLISE QUANTITATIVA

Os resultados obtidos por meio da aplicação dos métodos da APO adotados pela pesquisa no Conjunto Habitacional Novo Jardim, resultou em uma análise que foi dividida nas avaliações quantitativa e qualitativas sobre o conjunto e entorno e sobre a unidade habitacional.

### 4.2.1 Do conjunto

Ao realizar a análise quantitativa do conjunto notou-se a necessidade de avaliá-lo destacando os módulos, pois percebeu-se diferentes características e formas de ocupação com relação à localização das unidades na malha do empreendimento. Além da observação e levantamento de campo, foi possível perceber também que os resultados de satisfação dos usuários podem variar de acordo com a localização da moradia.

#### a) Uso e ocupação do solo

As unidades habitacionais do Conjunto Habitacional Novo Jardim foram projetadas com a proposta de um uso apenas residencial. Porém, após 5 anos de ocupação, pôde ser observada a variedade de tipos de uso do solo, variando, além do uso unicamente residencial, o uso misto (casa e comércio), comercial, igreja e de ensino (creches e escolas).

Por meio do levantamento de uso e ocupação do solo, foi constatado que no total de 2.482 unidades habitacionais inicialmente de uso exclusivo residencial, 2.350 continuaram sem alteração de uso, e dentre as modificadas, 108 são de uso misto, 12 uso específico para comércio, 5 igrejas em sua totalidade evangélicas e 7 unidades com instalação de escolas infantis e creches particulares. Ao analisar o mapa da figura 21, nota-se uma maior concentração de usos variados nos 3 primeiros módulos, como pode ser observado também na quadro 11, possivelmente pela aproximação do principal acesso, além de os serviços do conjunto, como a Associação dos Moradores, a creche municipal, a base policial e o campo com iluminação estarem localizados nos primeiro e

segundo módulos. É provável que essa maior diversidade de ocupação possa acarretar em maior movimentação e uma consequente conservação nos dois primeiros módulos do conjunto.

**Quadro 11** - Mapa de uso e ocupação do solo do Conjunto Habitacional Novo Jardim

Uso e ocupação	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V
<b>Residencial</b>	491	489	497	505	368
<b>Misto</b>	30	30	25	15	8
<b>Comercial</b>	3	3	4	1	1
<b>Igreja</b>	0	3	0	2	0
<b>Ensino</b>	3	1	0	3	0
<b>Total</b>	527	526	526	526	377

**Figura 21** - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com uso e ocupação do solo



Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2019.

Com relação ao uso misto e comercial, foram encontrados mercadinhos, padarias, lojas de artigos diversos, loja de material de construção, lava jato, atelier de costura, salão de beleza e lanchonetes, sendo a maioria delas ocupada na área frontal da unidade, possivelmente em busca de maior visibilidade do negócio (Figura 22).

**Figura 22 - Usos diversos encontrados no conjunto**

a) Uso misto



b) Uso misto



c) Uso comercial



d) Uso comercial



e) Igreja



f) Igreja



g) Uso educacional



h) Uso educacional

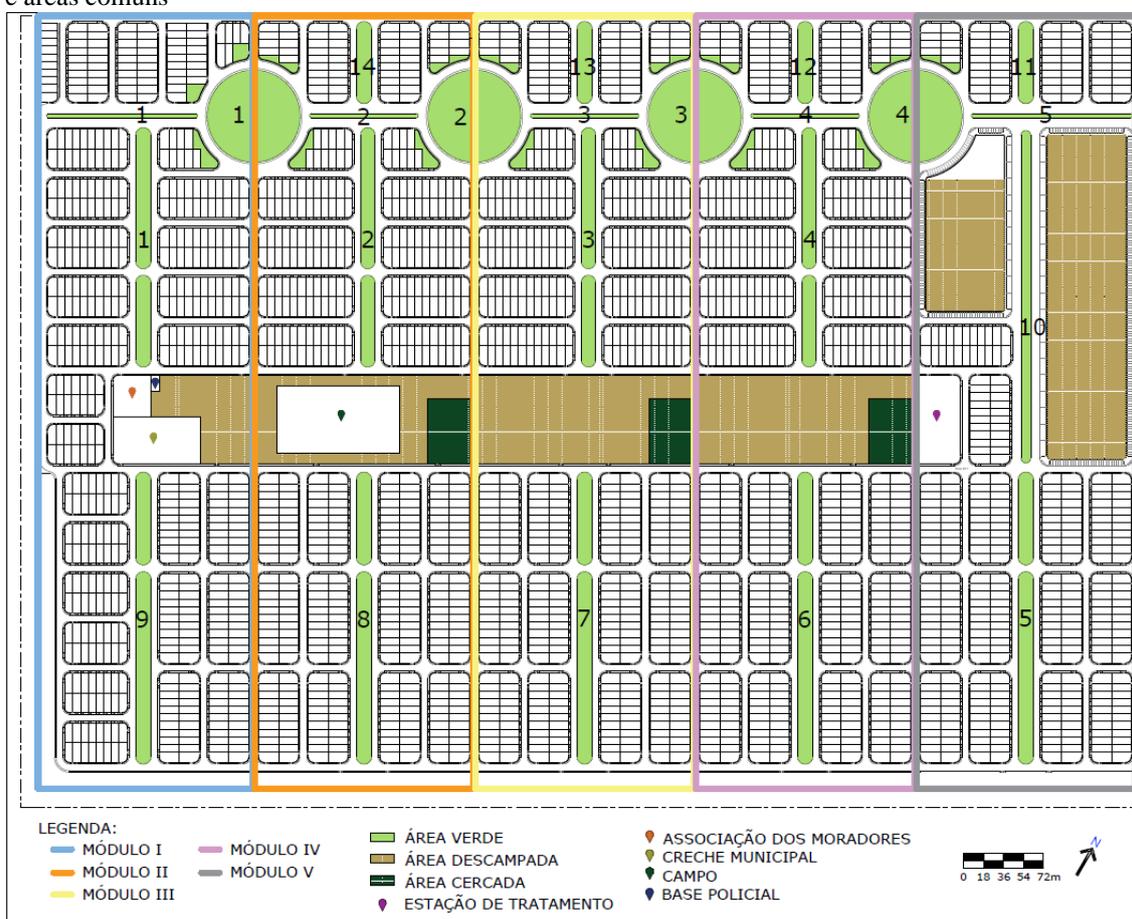


Fonte: Autora, 2019.

### b) Equipamentos urbanos e vegetação

Para facilitar a análise, enumerou-se as áreas comuns dos conjuntos por módulos (praças, canteiros e rotatórias) na ordem que foi realizado o walkthrough, como mostra o mapa da figura 23. As praças 1 e 9, o canteiro 1 e parte da rotatória 1 pertencem ao **módulo I**; as praças 2, 8 e 9, o canteiro 2 e partes das rotatórias 1 e 2 pertencem ao **módulo II**; as praças 3, 7 e 13, o canteiro 3 e parte das rotatórias 2 e 3 pertencem ao **módulo III**, as praças 4, 6 e 12, o canteiro 4 e parte das rotatórias 3 e 4 pertencem ao **módulo IV**; por fim, as praças 5, 10 e 11, o canteiro 5 e parte da rotatória 4 pertencem ao **módulo V**.

**Figura 23** - Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com identificação dos módulos e áreas comuns



Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2019.

Após a realização de visitas em campo ficou evidente a diferença de uso e conservação entre as praças e áreas verdes dos módulos, pois foi observada a ausência de equipamentos públicos em grande parte delas, como bancos, mesas, parquinhos e lixeiras, e, quando presentes, apresentaram problemas devido ao mau uso e vandalismo. Além dos equipamentos, foram avaliados também a presença de vegetação rasteira (grama) e de

pequeno, médio e grande porte, como também a preservação e manutenção por meio dos moradores (Quadro 12).

Ao analisar o quadro 17, nota-se que dentre as praças, as que possuem pior situação quantitativamente são as praças 9 (módulo I), 2 e 14 (módulo II) e 10 (módulo V), pois não dispõem de equipamento público. Em se tratando das rotatórias, nenhuma delas apresentam equipamentos descritos no quadro, com exceção das 1 e 3, nas quais existem brinquedos fixos, porém quebrados, impossibilitando o uso. Com relação a vegetação, todas as áreas verdes analisadas possuem árvores e vegetação rasteira, porém, destaca-se a falta de manutenção presente em várias delas, resultando em uma vegetação com crescimento irregular e com acúmulo de mato, com o agravante de que 10 das 14 praças possuem entulhos deixado por moradores, como resto de construção e folhas.

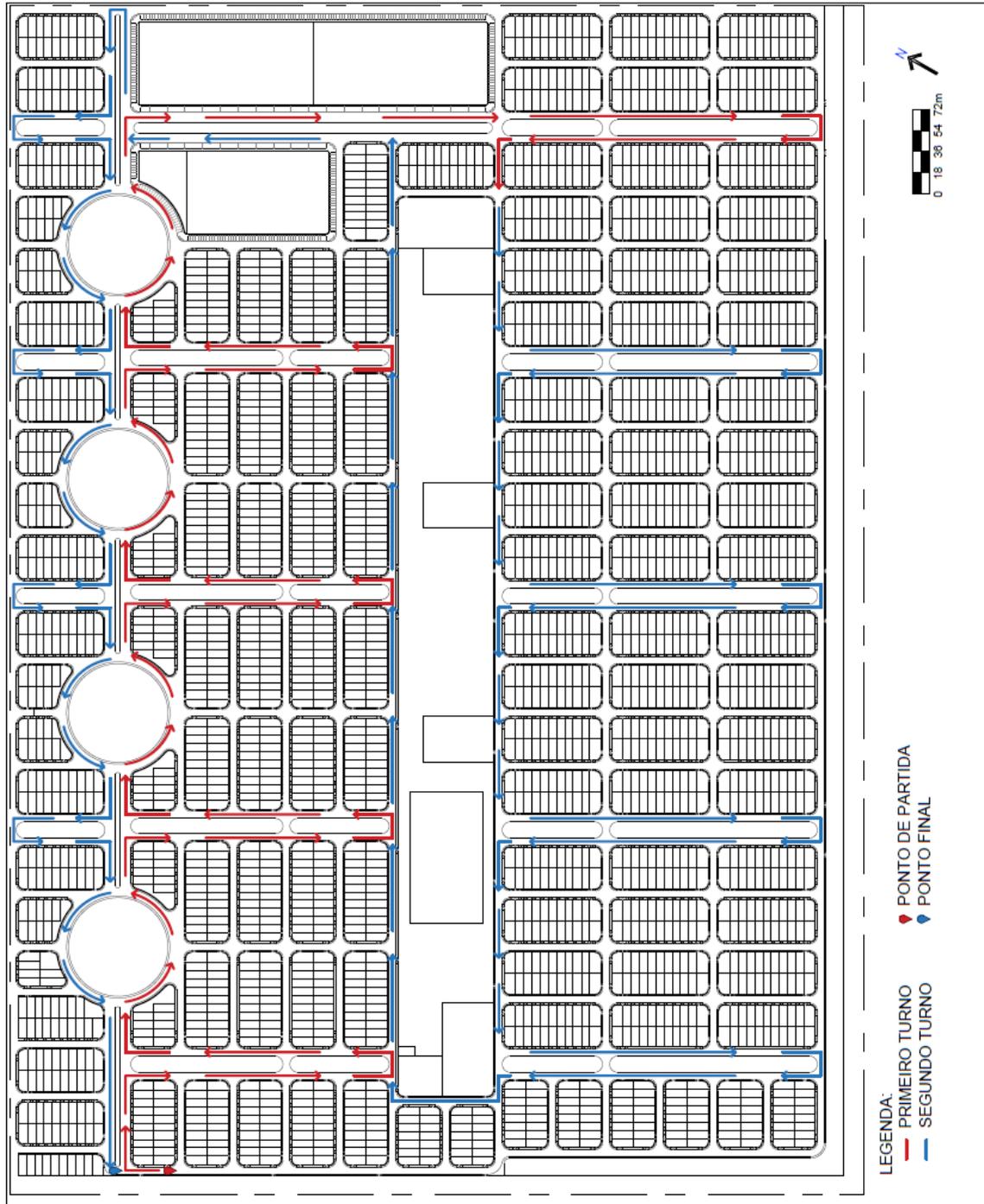
**Quadro 12** - Checklist de equipamentos, vegetação e conservação dos módulos

	MÓDULO I				MÓDULO II				MÓDULO III				MÓDULO IV				MÓDULO V						
	P 1	P9	C1	R1	P2	P8	P14	C2	R2	P3	P7	P13	C3	R3	P4	P6	P12	C4	R4	P10	P5	P11	C5
Bancos	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Mesas	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Brinquedo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Lixeira	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Academia	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Food truck	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Árvores	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Gramma	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Mato	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Entulhos	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Lixo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Legenda: P = praça; C = canteiro; R = rotatória      █ = não possui      █ = possui      █ = não se aplica

Para uma melhor visualização do quantitativo das áreas comuns analisadas no trabalho, agrupou-se as imagens por blocos as quais foram registradas no percurso feito no walkthrough, realizado em dois turnos, com início às 10:30h e finalizado às 16:15h, com intervalo entre 12h e 14h (figuras 25, 26, 27, 28 e 29). O percurso iniciou-se na entrada do conjunto e percorreu as principais áreas comuns, seguindo um roteiro pré-determinado (Figura 24).

**Figura 24 -** Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com itinerário do walkthrough



Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2019.

Figura 25 - Imagens das áreas comuns do módulo I do Conjunto Habitacional Novo Jardim



Figura 26 - Imagens das áreas comuns do módulo II do Conjunto Habitacional Novo Jardim

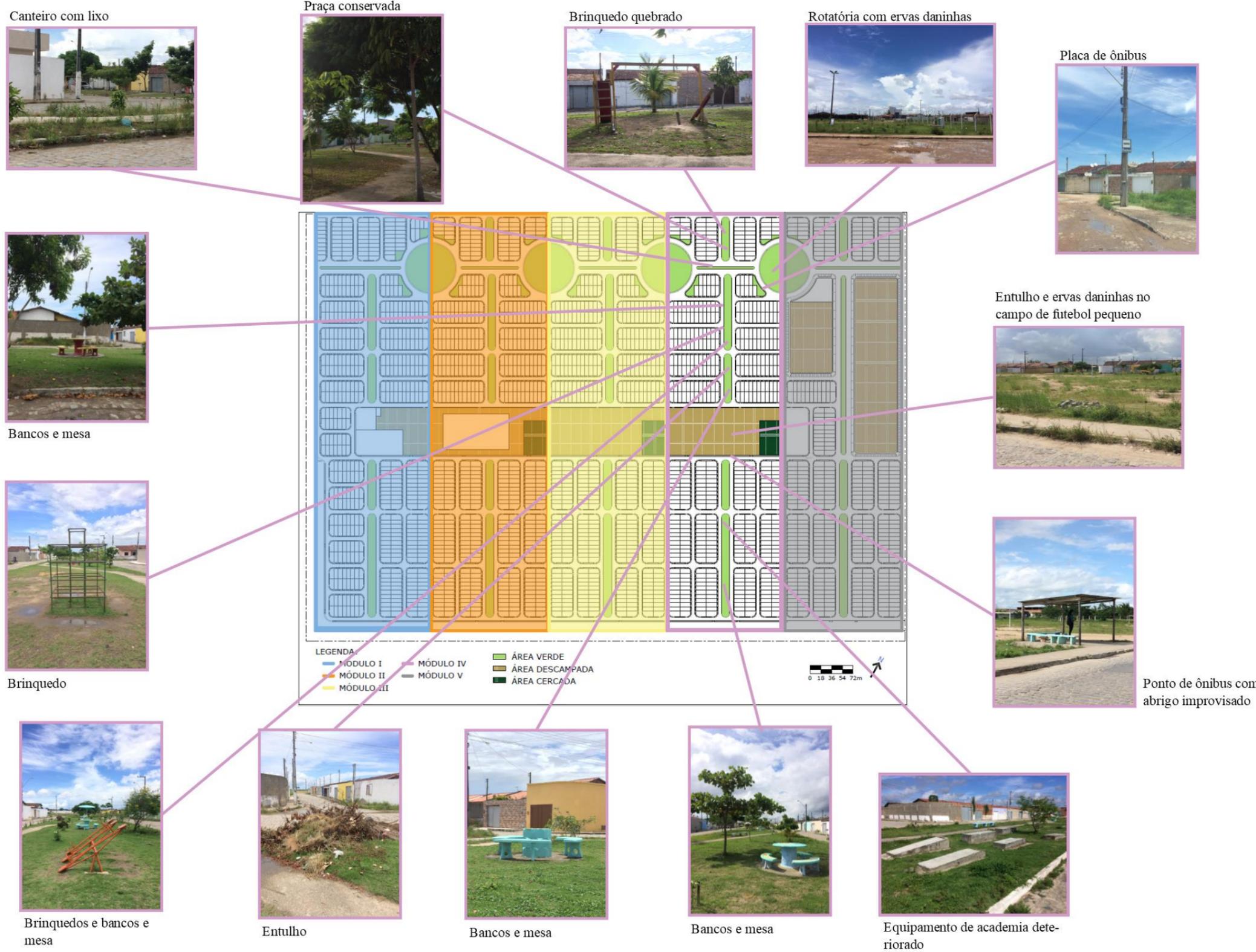


Figura 27 - Imagens das áreas comuns do módulo III do Conjunto Habitacional Novo Jardim



Fonte: Autora, 2019.

Figura 28 - Imagens das áreas comuns do módulo IV do Conjunto Habitacional Novo Jardim



Fonte: Autora, 2019.

Figura 29 - Imagens das áreas comuns do módulo V do Conjunto Habitacional Novo Jardim



Fonte: Autora, 2019.

Com a análise do quadro 12 e das figuras 25 a 29, nota-se que não há equipamento urbano suficiente nas áreas comuns do conjunto, já que apenas 9 das 14 praças possuem banco, sendo 8 com mesas e nenhuma delas com lixeiras. Com relação aos parquinhos a situação se agrava ao constatar que apenas 6 praças possuem lazer fixo para crianças. Apenas a praça número 6 possui equipamento de academia, porém encontra-se deteriorado. Foi observado também estruturas de *food truck* que funcionam no período da noite apenas na praça número 1, a qual mostrou ser a mais movimentada e conseqüentemente mais conservada.

Já em relação à vegetação, observou-se a presença de árvores principalmente de pequeno e médio porte nas praças e rotatórias, as quais fazem pouco sombreamento e por isso se torna um ambiente hostil para passeio e permanência, e em algumas praças a existência de árvores de grande porte, proporcionando conforto aos transeuntes e moradores. Apesar de áreas verdes presentes em boa parte das áreas comuns do conjunto, notou-se que não há vegetação nas principais calçadas de passeio, tornando-se insuficiente principalmente quando comparada a extensa área que o conjunto apresenta. Por fim, nota-se o grande problema da manutenção pois é possível observar altos níveis de mato, proporcionando uma paisagem de abandono.

#### c) Avaliação dos moradores

Por meio do questionário foi possível avaliar a satisfação dos moradores com relação às áreas comuns do conjunto. O questionário foi dividido em serviços do conjunto, manutenção e conservação; distâncias; equipamentos comunitários e serviços do conjunto; aparência; e vizinhança (Tabela 7). No geral, apenas os itens relacionado ao serviço e à distância tiveram destaque nas avaliações negativas, em contrapartida, os itens da aparência e vizinhança foram avaliados positivamente.

Ao serem questionados sobre os serviços do conjunto, os itens mais bem avaliados são as instalações de esgoto (85%), a drenagem das ruas (82%), a coleta de lixo (79%) e a segurança da casa (65%). Dos citados, segundo os moradores, apenas o primeiro não teve intervenção dos mesmos, pois, de acordo com alguns relatos, no primeiro ano de ocupação do conjunto, as casas do módulo I sofreram com inundações por falha na drenagem das ruas, sendo reivindicado a reforma, como também uma maior frequência do recolhimento do lixo das casas.

**Tabela 7 - Resultado da avaliação geral do Conjunto Habitacional Novo Jardim**

	ESCALA DO QUESTIONÁRIO						ESCALA CATEGORIZADA		
	ÓTIMO	BOM	REG.	RUIM	PESS.	N.S.	ABOM	REG.	RUIM
<b>Serviços do bairro, manutenção e conservação</b>									
3.1 A rua de acesso ao conjunto	1%	17%	35%	20%	27%		18%	35%	47%
3.2 A drenagem das ruas	1%	81%	10%	7%	0%		82%	10%	7%
3.3 A iluminação pública	0%	28%	31%	25%	16%		28%	31%	41%
3.4 As áreas externas comuns	2%	42%	36%	16%	4%		44%	36%	20%
3.5 As instalações de esgoto	1%	84%	12%	2%	0%		85%	12%	2%
3.6 A coleta de lixo	0%	79%	21%	0%	0%		79%	21%	0%
3.7 O transporte coletivo	0%	22%	22%	30%	23%	2%	22%	22%	53%
3.8 A segurança do conjunto	0%	38%	32%	23%	6%		38%	32%	29%
3.9 A segurança do bairro	0%	15%	33%	35%	11%	6%	15%	33%	46%
3.10 A segurança da sua casa	2%	63%	17%	17%	0%		65%	17%	17%
<b>Distância entre a habitação e os locais de serviço</b>									
4.1 Moradia e o seu local de trabalho	5%	11%	9%	10%	5%	60%	16%	9%	15%
4.2 Moradia e trabalho dos moradores	6%	6%	12%	20%	17%	38%	12%	12%	37%
4.3 Moradia para creche/escola	4%	17%	6%	27%	0%	46%	21%	6%	27%
4.4 Conjunto para o comércio	0%	26%	10%	56%	9%		26%	10%	65%
4.5 Conjunto e o posto de saúde	0%	23%	9%	62%	4%	2%	23%	9%	66%
4.6 Moradia e o ponto de ônibus	40%	56%	1%	1%	0%	2%	96%	1%	1%
<b>Equipamentos comunitários e serviços</b>									
5.1 Parquinhos	0%	22%	28%	36%	14%		22%	28%	50%
5.2 Jardins (áreas verdes)	1%	51%	41%	7%	0%		52%	41%	7%
5.3 Campinhos de esporte	1%	58%	16%	9%	2%	14%	59%	16%	11%
5.4 Creche	0%	26%	2%	0%	1%	70%	26%	2%	1%
5.5 Associação dos moradores	14%	77%	6%	0%	0%	4%	91%	6%	0%
<b>Aparência do conjunto</b>									
7.1 Da sua casa	7%	67%	22%	4%	0%		74%	22%	4%
7.2 Das áreas livres comuns	0%	68%	25%	7%	0%		68%	25%	7%
7.3 Da associação dos moradores	0%	68%	26%	4%	0%	2%	68%	26%	4%
7.4 Do conjunto habitacional	1%	68%	25%	6%	0%		69%	25%	6%
<b>Vizinhança</b>									
10.1 Privacidade entre os vizinhos	5%	85%	7%	2%	0%		90%	7%	2%
10.2 Barulho vindo dos vizinhos	2%	79%	12%	6%	0%		81%	12%	6%

Apesar da percepção de segurança do conjunto e das moradias ter um percentual positivo, 46% da população residente não considera o bairro seguro, afirmando se sentirem seguros apenas em casa após a construção do muro e instalações de aparatos de segurança como cercas elétricas e grades nas portas e janelas. Embora à segurança do conjunto tenha sido avaliada de forma positiva, 29% ainda consideram ruim ao citar ruas desertas e o período da noite como perigosos.

O pior item avaliado nesse quesito é o transporte coletivo (53%) seguido da rua de acesso ao conjunto (47%), pois além da baixa qualidade dos transportes públicos já conhecidas, muitos moradores se queixam da demora e da frota reduzida de ônibus, sendo muitas vezes necessário esperar mais de uma hora além de ter que utilizar ao menos dois

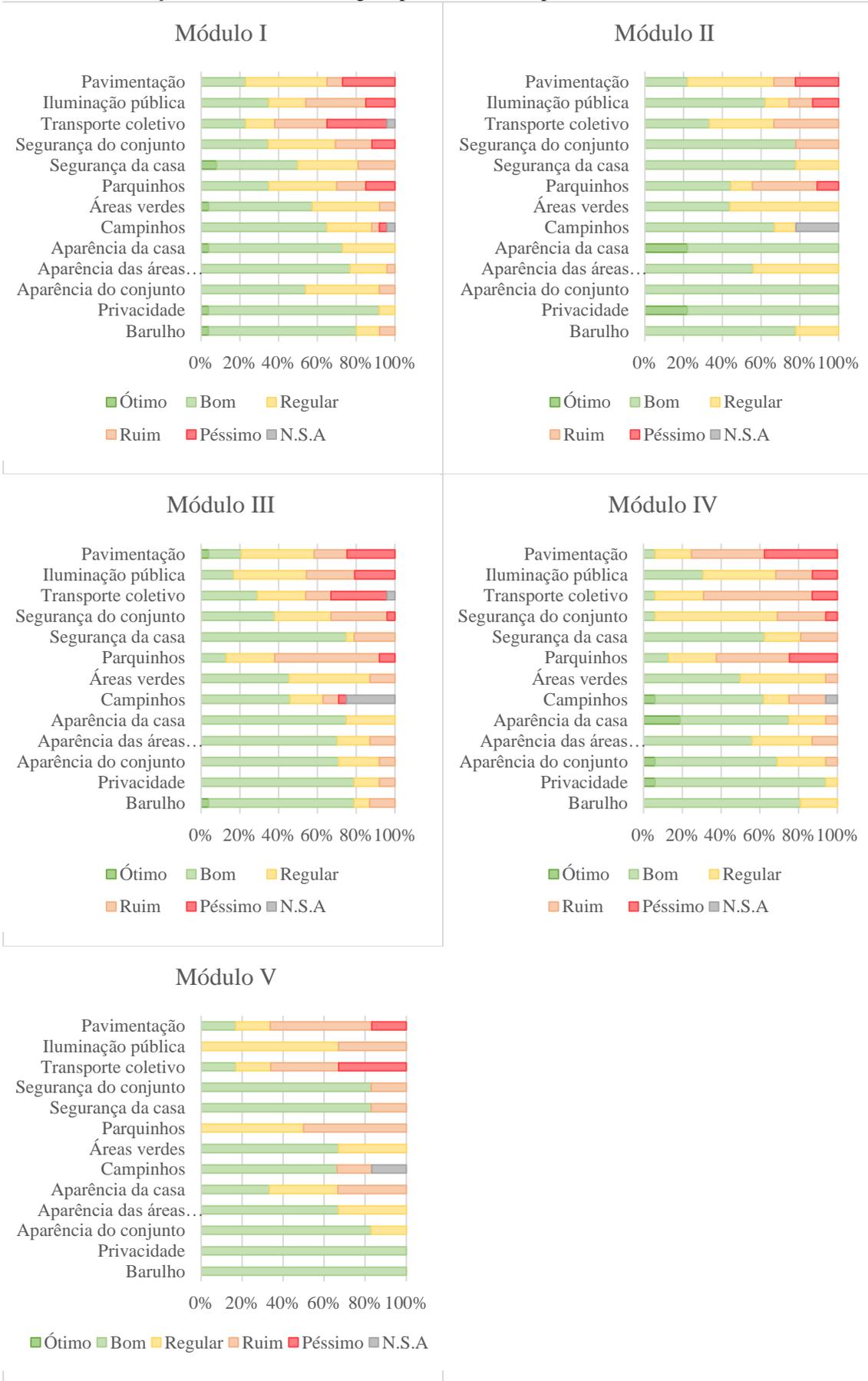
ônibus para chegar à destinos como o centro comercial e ao trabalho e escola, evidenciado no item seguinte em que 66% dos moradores estão insatisfeitos com a distância do conjunto para o posto de saúde, 65% para o comércio, 37% para o trabalho e 27% para a escola.

Com relação ao terceiro item que trata dos equipamentos comunitários, apenas os parquinhos obtiveram maioria da avaliação negativa, sendo 50% insatisfeitos ao citar a falta de manutenção e vandalismo, motivo pelo qual 41% consideram as áreas verdes regulares, pois, de acordo com muitos dos entrevistados, não há colaboração por meio dos moradores.

Os itens mais bem avaliados pelos moradores estão relacionados à aparência e vizinhança. O alto índice de satisfação com a aparência da casa (74%) está ligado ao poder da casa própria, pois a grande maioria considera a casa “...*linda porque é minha*”. Segundo relatos o conjunto já foi mais bem avaliado, sendo considerado bonito por 69% dos moradores, pois, mais uma vez, a manutenção deixa a desejar. Já o alto índice de satisfação com a vizinhança se dá pelo fato da privacidade e vizinhos silenciosos e não muito pela convivência, pois o conjunto possui a característica de “bairro dormitório”, quando grande parte dos moradores retornam à casa apenas no período da noite.

Com o objetivo de avaliar quantitativamente as diferentes formas de percepção dos usuários com relação ao módulo que reside, sentiu-se a necessidade de analisar de forma comparativa alguns pontos do questionário que podem ou não ter influência de avaliação devido a localização da moradia. Tais pontos envolvem serviço, manutenção, conservação, segurança, equipamentos comunitários, aparência e vizinhança (Gráfico 5). Por meio da análise dos gráficos, nota-se o módulo II e o módulo V com menores índices de insatisfação, em contrapartida o I, III e o IV avaliam de forma mais crítica. O item pior avaliado em todos é a pavimentação, em seguida do transporte coletivo e iluminação pública. No que diz respeito aos parquinhos e áreas verdes, (a grande maioria respondeu sobre o mais próximo à sua moradia), o módulo V foi considerado o mais bem avaliado pelos moradores, como também o módulo II. Contudo, na realização do walkthrough, a percepção e o *checklist* da pesquisadora não condiz com os resultados da percepção dos moradores. Uma suposição para esse conflito pode se dever ao fato de terem sido os módulos com menos casas questionadas devido à não presença de moradores no momento da aplicação dos questionários, fazendo com que a sejam os módulos com menor fluxo.

**Gráfico 5 - Avaliação dos moradores de alguns pontos divididos por módulos**



#### 4.2.2 Da unidade habitacional

Para realizar a análise quantitativa da percepção dos moradores em relação a satisfação da unidade habitacional, foi necessária a aplicação do questionário levantando questões sobre dimensões dos ambientes, conforto ambiental e qualidade dos revestimentos utilizados na obra. Como complemento do questionário, foi realizado o levantamento fotográfico nas moradias que os entrevistados permitiram.

Um dos maiores problemas relacionados a habitação social é a dimensão mínima, que acarreta em uma dificuldade de adaptação do morador às suas necessidades. No caso da unidade habitacional do Conjunto Habitacional Novo Jardim, observou-se a satisfação dos moradores quanto ao tamanho da área livre do terreno (99%) e da casa (68%), sendo o tamanho do quintal o mais bem avaliado (66%), seguido da sala (61%) e quarto de casal (54%). Já o tamanho da cozinha foi tido como o pior (58%), seguido do banheiro (42%) e do quarto de solteiro com 40% de insatisfação (Tabela 8). Essa diferença de satisfação entre o tamanho da habitação e não satisfação com os ambientes evidencia a falta de flexibilidade da planta baixa das habitações sociais, as quais muitas vezes possuem terrenos com tamanhos bons, porém rigidez na construção.

**Tabela 8** - Resultado da avaliação geral da unidade habitacional do Conjunto Habitacional Novo Jardim

	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA CATEGORIZADA		
	ÓTIMO	BOM	REG.	RUIM	PESS.	BOM	REG.	RUIM
<b>Unidade habitacional - adequação ao uso</b>								
O tamanho da casa	12%	56%	27%	5%	0%	68%	27%	5%
O tamanho da sala	2%	59%	26%	11%	1%	61%	26%	12%
O tamanho da cozinha	0%	23%	19%	51%	7%	23%	19%	58%
O tamanho do quarto de casal	2%	52%	25%	20%	1%	54%	25%	21%
O tamanho do quarto de solteiro	1%	36%	23%	36%	4%	37%	23%	40%
O tamanho do banheiro	0%	35%	23%	36%	6%	35%	23%	42%
O tamanho da área livre do terreno	10%	89%	1%	0%	0%	99%	1%	0%
O tamanho do quintal	2%	64%	17%	14%	2%	66%	17%	16%
O espaço para a distribuição dos móveis e utensílios domésticos	0%	56%	28%	15%	1%	56%	28%	16%
O espaço para abrir e fechar portas e janelas	0%	85%	11%	4%	0%	85%	11%	4%
A temperatura no inverno	6%	85%	5%	4%	0%	91%	5%	4%
A temperatura no verão	0%	16%	17%	59%	7%	16%	17%	66%
A ventilação natural	2%	72%	21%	4%	1%	74%	21%	5%
A iluminação natural	1%	80%	14%	4%	1%	81%	14%	5%

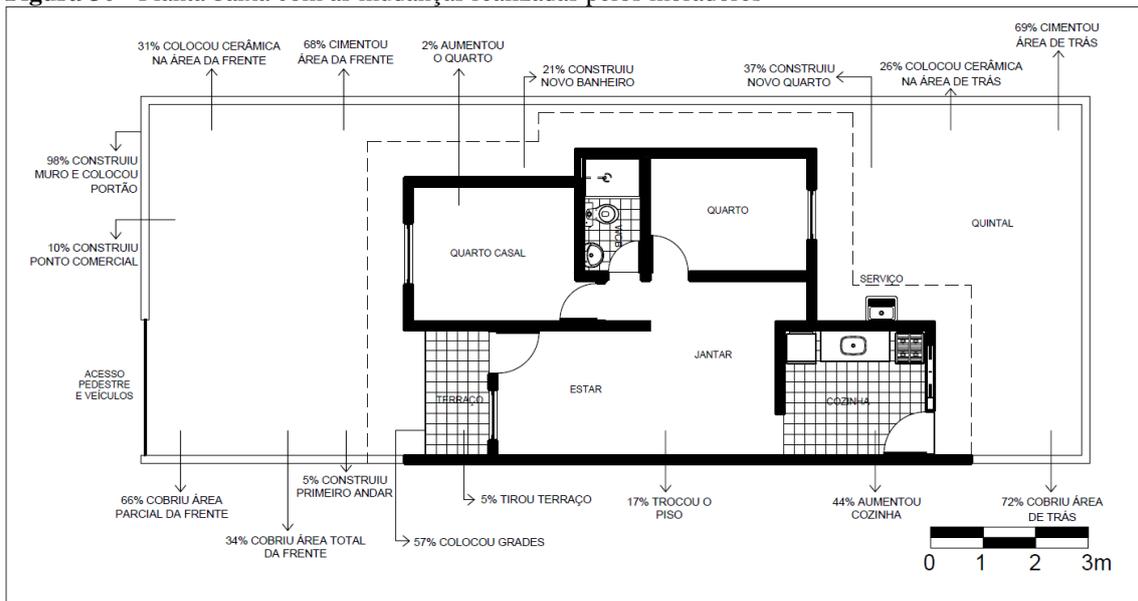
O revestimento dos pisos	0%	9%	1%	20%	70%	9%	1%	90%
O revestimento das paredes	0%	20%	14%	28%	38%	20%	14%	66%
O acabamento do teto	0%	27%	11%	27%	35%	27%	11%	62%

Com relação ao conforto, a temperatura no inverno foi considerada boa por 91% dos moradores, porém no verão cai para 66%. Isso se deve não só à construção, mas também ao clima quente e úmido da cidade de Maceió. A iluminação e ventilação natural foram avaliadas de forma positiva pelos moradores, porém, ao realizar reformas sem o conhecimento técnico, grande parte das casas questionadas sofreram consequências no que diz respeito à esses aspectos.

Por fim, os itens com maior destaque na insatisfação dos moradores está relacionado aos revestimentos e acabamentos da obra. O piso utilizado pela construtora foi considerado ruim e péssimo por 90% dos entrevistados, com relato de que 53% dos moradores tiveram os pisos quebrados. O revestimento utilizado em todas as paredes da casa foi uma textura, não agradando 66% dos moradores, os quais compararam o acabamento utilizado com o do chapisco, pois, além de descascar mais rápido, por muitas vezes machucou os usuários. O revestimento de gesso do teto também foi avaliado como negativo, pois 70% dos moradores relataram infiltração, além de trinca (37%).

Com a frequente falta de adequação e presença de avarias nas unidade habitacionais, muitos moradores realizam reformas estruturais e de cunho estético e funcional. Nessa pesquisa, 100% dos moradores entrevistados realizaram algum tipo de reforma, seja ela de revestimento ou construção de segundo andar (Figura 30), e 75% ainda pretendem fazer.

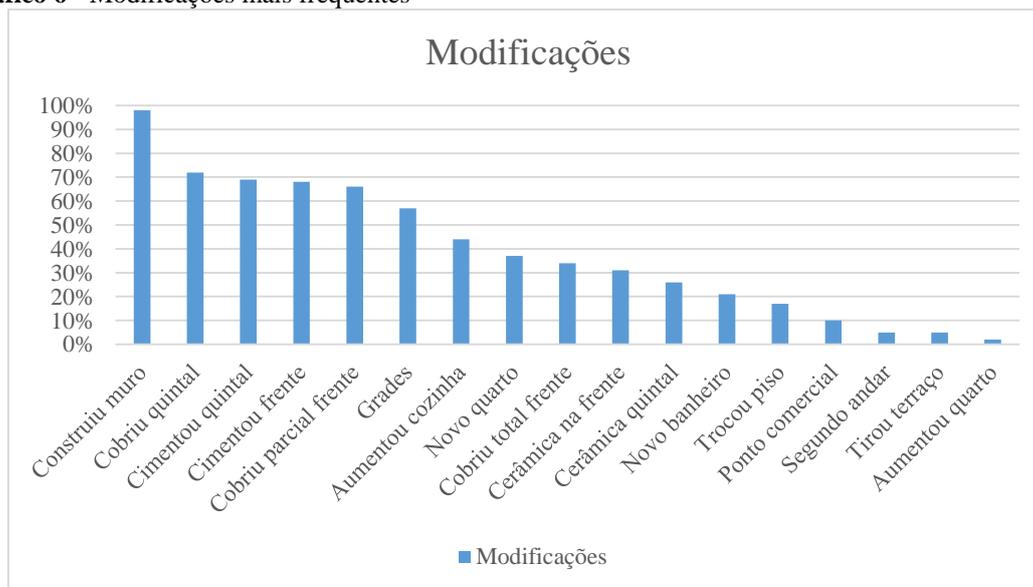
**Figura 30 - Planta baixa com as mudanças realizadas pelos moradores**



Fonte: Autora, 2019.

Com o potencial de ampliação da construção no terreno, era esperado que as reformas mais frequentes ocorressem na parte frontal e de fundo do terreno. Como a unidade foi entregue sem muro, 98% dos moradores realizaram a construção do mesmo, sendo a maior forma de modificação realizada. As áreas frontais e de fundo revestida de grama como era previsto pela construtora, não foi concretizado, acarretando na segunda maior modificação, onde 68% dos moradores aplico cimento na área da frente e 69% da área de fundo (gráfico 6).

**Gráfico 6 - Modificações mais frequentes**



### 4.3 ANÁLISE QUALITATIVA

Esses resultados da análise qualitativa complementam e auxiliam na compreensão da percepção dos usuários em relação as questões como apropriação, adequação ao uso, sobreposição de atividades e qualidade construtiva.

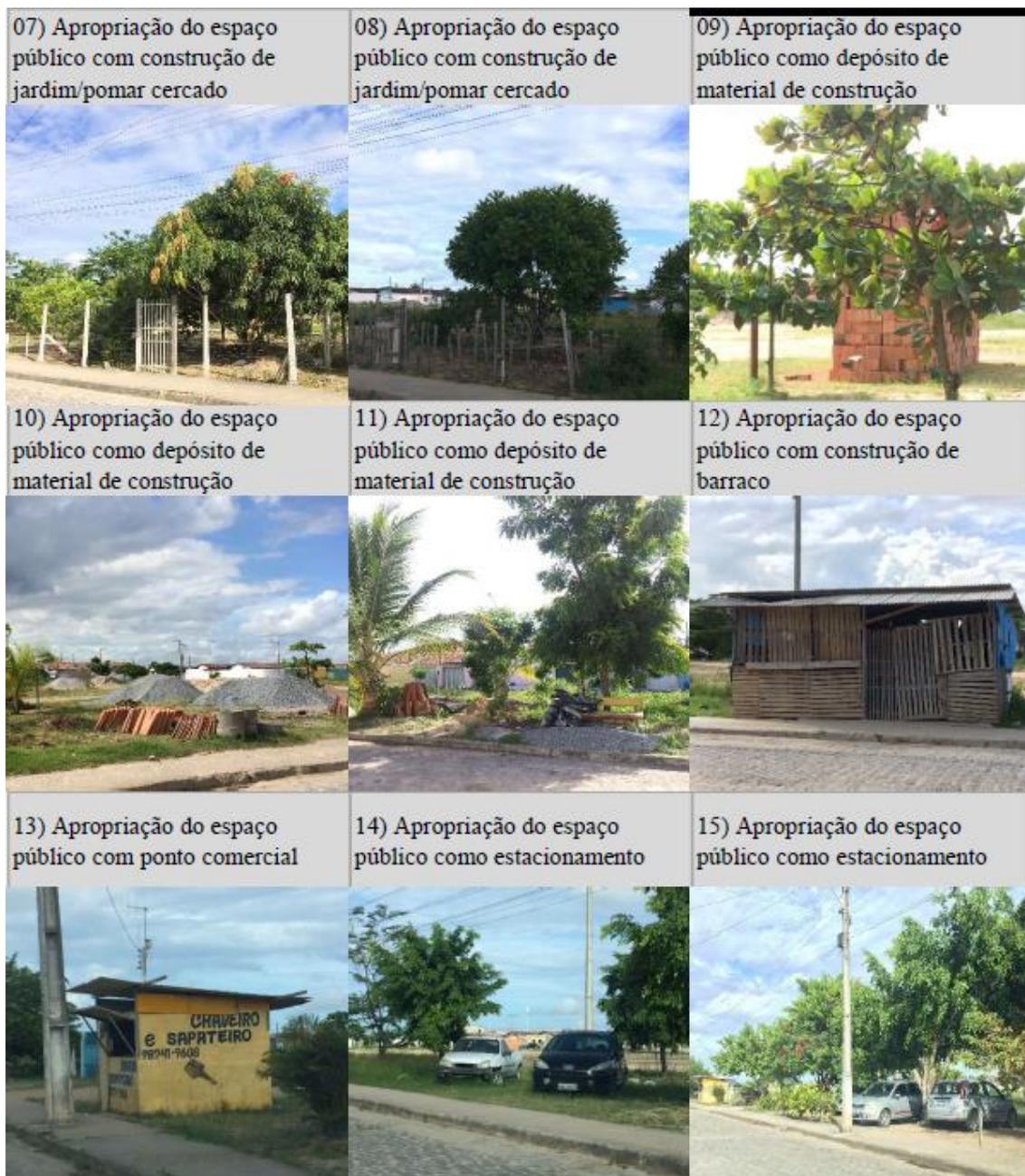
#### 4.3.1 Do conjunto

Por meio da realização do walkthrough foi possível realizar o levantamento em forma de checklist das áreas comuns do conjunto. Entretanto, foi fundamental para observar os comportamentos dos usuários nos espaços públicos, seus modos de uso e apropriação, recorrendo algumas vezes à ocupação física permanente.

Com o mesmo trajeto realizado, foi possível verificar diferentes formas de uso e apropriação do espaço urbano, tais como: reunião de grupos de pessoas nas calçadas e/ou áreas verdes; criação de jardim fechado em espaços públicos vazios; estacionamento de carros; ponto comercial; barraco; depósito de material de construção (Figura 31). Segundo relatos, algumas das apropriações são bem vistas, a exemplo de jardins, em contrapartida, material de construção estocado no espaço público é motivo de insatisfação, devido ao fato de não ser visualmente agradável.

**Figura 31** - Formas de apropriação do espaço público





Fonte: Autora, 2019

Além da apropriação, pôde-se perceber um exemplo de territorialidade relacionada à segurança, pois foram recebidas algumas recomendações pelos moradores para evitar a área mais afastada da entrada principal do conjunto. Essa área (Figura 32) localiza-se ao lado de um acesso de barro e faz fronteira com o conjunto Gama Lins, considerado perigoso pelos moradores do conjunto em estudo. Tal territorialidade possivelmente se deu pelo seu afastamento das áreas mais movimentadas, tornando-se estigmatizada e insegura.

**Figura 32 -** Planta de implantação do Conjunto Habitacional Novo Jardim com marcação de territorialidade

Fonte: Engenharq, 2011. Adaptado pela autora, 2019.

Ao final do questionário, foi pedido para o entrevistado citar 3 pontos positivos e negativos do conjunto e da moradia, tendo como produto a nuvem de palavras (Figura 33). O ponto positivo citado com mais frequência foi a tranquilidade, que segundo os moradores não há problemas com barulho e aglomeração, o que leva a vizinhança ser bastante citada positivamente. Apesar de alguns moradores e o *walkthrough* relatar problemas de manutenção e preservação, as praças também foram lembradas como algo bom no conjunto. A associação dos moradores foi citada com a justificativa de ser presente, possuir projetos para a comunidade e resolver o que está ao alcance, como por exemplo a água, administrada por eles.

Mesmo com a recente instalação de uma base policial, a segurança ainda é a maior queixa da população residente. Porém, ao serem questionados sobre a segurança, 38% dos entrevistados consideraram boa, evidenciando uma incompatibilidade e falha no instrumento utilizado. Entretanto, tanto no questionário como na nuvem de palavras, a pavimentação e o transporte foram citados como pontos negativos. A falta de comércio



elementos. Porém, não há sobreposição apenas nas salas, ocorrendo também nos quartos e quintais reformados (Figura 34).

**Figura 34** - Sobreposição de atividades no quarto e no terraço



Fonte: Autora, 2019

Como visto na avaliação quantitativa, os revestimentos e acabamentos da unidade habitacional foram os itens com maior índice de insatisfação, pois 90% dos entrevistados revelaram já ter passado por algum problema com relação aos revestimentos. Infiltração no teto (70%), piso quebrado (48%), trinca no teto (37%), parede descascada (31%) e infiltração na parede (30%) foram os itens mais citados. Ao realizar o *walkthrough*, pôde-se comprovar a baixa qualidade dos materiais selecionados para revestimentos e acabamentos (Figura 35).

**Figura 35** - Avarias encontradas nos pisos, paredes e forro





Fonte: Autora, 2019.

Devido aos problemas citados e o não atendimento às necessidades dos moradores, todas as casas entrevistadas passaram por alguma reforma, e 61% dos moradores ainda pretendem fazer novas modificações. Essas adequações ocorrem devido ao processo de apropriação dos moradores, que ao longo do tempo cria raízes e anseia por melhorias em sua moradia, transformando o espaço em lugar. Puderam ser vistas reformas das mais simples, como o calçamento da parte frontal e de fundo e a construção de muro, à mudanças estruturais de demolição de paredes e construção de outras. Para compreender melhor essas adequações realizadas, achou-se necessário analisar as formas de modificações de cada ambiente, qual o objetivo e por fim a sua qualidade.

a) *Área frontal da casa:* A construção do muro é a primeira adequação notável e teve como objetivo em sua maioria, a proteção e privacidade, além da demarcação do território. Alguns levantaram apenas a estrutura, outros revestiram de cerâmica ou pintura, ficando evidente o processo de impressão da identidade do morador em sua habitação.

Além disso, a área frontal foi entregue descoberta e piso de barro, fazendo com que fossem realizadas diferentes formas de revestir, com cimento, cerâmica ou gramado para facilitar a manutenção. Já em relação à cobertura, algumas foram feitas parcialmente de forma a fazer apenas o abrigo do veículo, outras de forma a não perder parte da iluminação e ventilação natural, e por fim as que cobriram totalmente o ambiente, o que em todos os casos tornou a casa escura e sem ventilação.

Para proteção, também foram observadas a implantação de grades nas portas e janelas frontais, pois, segundo os moradores, elas dificultam o acesso ao interior da casa, já que o muro não impede a invasão. Em alguns poucos casos, portas e janelas foram trocadas por motivos de segurança e também estéticos. Por fim, alguns moradores utilizaram essa área livre para a implantação de comércio.

**Figura 36** - Modificações realizadas nas áreas frontais da habitação

Fonte: Autora, 2019.

b) *Salas de estar e jantar*: A sala é o maior cômodo da casa, e como consequência disso, poucos moradores ampliaram-na. Com relação ao uso, é o ambiente com maior sobreposição de atividades e por isso pode aparentar uma dimensão menor devido a quantidade de móveis.

Uma modificação frequente foi a troca do piso e do revestimento da parede, maiores queixas dos moradores, além da cor da pintura, expressando a personalidade e marcas individuais. Em razão de uma planta baixa rígida, a mesma distribuição do mobiliário foi encontrada em quase todas as casas, com exceção das que tiveram o cômodo ampliado. O mobiliário composto por um sofá de 2 a 3 lugares, uma poltrona,

um rack ou estante para o apoio da televisão, uma mesa de jantar para 4 lugares foi visto com mais frequência, além de não obstruir passagens. As casas que possuíam uma maior quantidade de mobiliário que foi previsto, apresentavam dificuldades na circulação.

A forma de adequação encontrada se deu na ampliação da sala de estar para a área da sala de jantar, a qual foi transferida para a área da cozinha, que por sua vez passou a ser no quintal coberto. Tal modificação expressa a falta de espaço que algumas famílias sentiram para realizar outras atividades na sala, como receber amigos e estudar.

**Figura 37** - Modificações realizadas nas salas



Fonte: Autora, 2019.

c) *Quartos*: O quarto considerado de casal, por ser um pouco maior, teve pouca realização de reforma estrutural além de composição do mobiliário semelhante, formado por cama de casal, guarda-roupa e criado mudo. As reformas realizadas são em relação à um pequeno aumento na lateral e/ou acréscimo de um banheiro, passando a ser uma suíte. Nos casos em que a casa é direcionada para o poente, esse quarto possui um alto índice de reclamação com relação ao conforto térmico.

O outro quarto da casa é também previsto para ocupação de duas pessoas, porém, possui um dimensionamento menor, sendo motivo de insatisfação dos que o utilizam. O mobiliário prevê apenas duas camas de solteiro e um pequeno guarda-roupa. Quando ocupado apenas por uma cama, é possível inserir criado-mudo e bancada de estudo. Esse quarto teve alteração em algumas casas, tanto de uso, quanto estrutural. Alteração de uso se deu em quarto de estudo ou mesmo a troca do local da cozinha. Já a estrutural pôde ser vista na demolição e construção de parede no sentido da ampliação para o quintal. Uma outra forma foi a necessidade de construção de um novo quarto, localizado na maioria das vezes vizinho a este quarto, sendo necessário trocar o local da janela, virando-a para o corredor externo da casa.

d) *Banheiro*: Esse cômodo obteve um alto índice de insatisfação pelo seu tamanho, revestimentos e acabamentos. Foi entregue sem a instalação do box, sendo implementada pela grande maioria dos moradores para a melhoria funcional. Além disso, o revestimento cerâmico possui diversas avarias, como também muitas queixas de infiltração na área do chuveiro, onde fica localizada a caixa d'água.

e) *Cozinha*: A cozinha é simbolicamente um cômodo de agregação e reunião familiar em muitas cidades brasileiras. Porém, o que se vê são esses cômodos cada vez menores, projetado apenas para o preparo e armazenamento dos alimentos. Não obstante, obteve um alto índice de insatisfação devido ao seu dimensionamento, além da pouca iluminação e ventilação natural.

Por não atender às necessidades dos moradores, pôde ser observada uma intensa ocorrência de modificações estruturais. Em alguns casos a parede que separa a sala da cozinha foi retirada parcialmente, transformando em cozinha americana, com acesso à sala. Contudo, a mais recorrente é a demolição da parede que contém a porta e janela, ampliando a cozinha até o muro, aumentando a possibilidade de outras formas de ocupação. Porém, notou-se uma baixa qualidade nas reformas desse cômodo, pois não foi realizada com o profissional qualificado, resultando em problemas estruturais e de conforto ambiental.

**Figura 38** - Modificações realizadas nas cozinhas





Fonte: Autora, 2019.

f) *Quintal*: Por fim, o quintal foi entregue no piso de barro e com um tanque de baixa durabilidade e sem cobertura, tornando impraticável o uso dessa área. Devido à baixa qualidade desse cômodo e sua potencialidade de ampliação, muito se viu a aplicação de cimento no piso e a construção de cobertas, tanto parciais como totais. Essas cobertas criaram um novo cômodo, a área de serviço, pois se tornou possível a utilização de forma funcional e confortável.

Entretanto, como no cômodo anterior, foi observada uma baixa qualidade nas adequações realizadas, pois, pela necessidade, também foi realizado sem o profissional qualificado. Além disso, muitas dessas reformas não conseguem ser concluídas pela falta de verba dos moradores, pois, por não ter o conhecimento, é gasto mais do que deve.

**Figura 39 -** Modificações realizadas no quintal



Fonte: Autora, 2019.

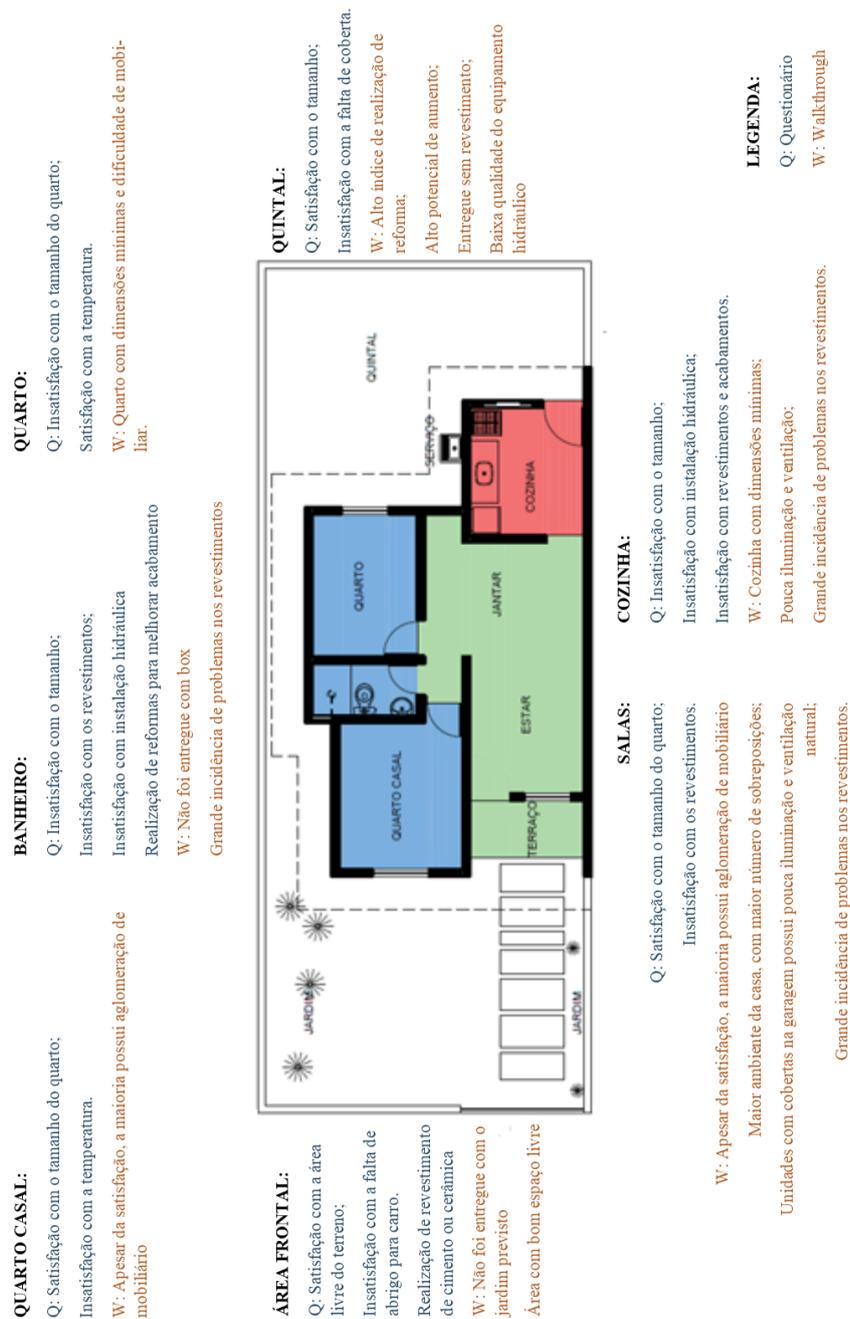
Por fim, ao ser solicitado 3 pontos positivos e negativos da unidade habitacional, a área da frente e a sala foram os mais citados como positivos, sendo seguidos por quarto de casal e espaço. A incidência da palavra “tudo” também chamou atenção. Já com relação a avaliação negativa, o banheiro, piso, cozinha e teto foram os mais citados. O que chamou atenção nessa questão foi a dificuldade de elencar 3 pontos negativos da sua habitação, sendo que muitos dos entrevistados não responderam.

**Figura 40 -** Nuvens de palavras com pontos positivos e negativos da unidade habitacional respectivamente



#### 4.4 MATRIZ DE DESCOBERTAS

Com o objetivo de resumir os resultados obtidos, foi desenvolvida a matriz de descobertas, baseada no trabalho de Villa, Saramago e Garcia (2016), um produto síntese que reúne as impressões resumidas em base gráfica, condensando os resultados das avaliações que contemplam os aspectos relativos à percepção dos moradores (questionário) e do pesquisador (walkthrough).



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

A habitação social possui uma grande importância na vida do indivíduo e diante de toda a problemática que envolve a sua produção fica evidente a necessidade de se realizar estudos com o objetivo de apontar problemas e soluções para a melhoria de vida dessa população. O presente trabalho que teve como objetivo principal descrever o nível de satisfação dos usuários em relação à qualidade construtiva e ambiental das unidades e do Conjunto Habitacional Novo Jardim, abordou a problemática habitação e qualidade ambiental no cenário da cidade de Maceió.

Os métodos da Avaliação Pós-Ocupação utilizado na pesquisa, no geral foi considerado eficaz pois se atingiu os seus objetivos gerais e específicos, podendo ser averiguado as reais necessidades dos usuários e conhecer os níveis de satisfação dos moradores com relação ao conjunto e à unidade habitacional. Porém, com relação à alguns instrumentos, há ressalvas. Durante a aplicação dos questionários foi notado muitas vezes algumas intercorrências, são elas: falta de vontade de responder, falta com a verdade e não compreensão de algumas questões. Esse fato pôde ser averiguado ao término da realização do questionário, quando se iniciava o walkthrough e poderia ser notado as incongruências nas respostas do morador, existindo algumas divergências do que era observado. Outro motivo de divergência das respostas do questionário para o que foi observado pela pesquisadora se dá pelo processo de apropriação e apego por meio dos moradores, pois ficou evidente a dificuldade de avaliar criticamente as suas moradias ao responderem com frequência os itens “bom” e “regular”. Em contrapartida, outros moradores conseguiram analisar de forma mais crítica.

Com relação ao conjunto, os resultados mostram em geral uma avaliação positiva por parte dos moradores que se mostram satisfeitos com itens de serviços como drenagem das ruas, instalações de esgoto, coleta de lixo, existência de áreas verdes, existência e serviço da associação dos moradores e a aparência do conjunto. O principal ponto positivo do conjunto avaliado pelos moradores é o sossego que ele proporciona por ser distante do centro e a vizinhança tranquila.

Como avaliação negativa em destaque pode-se citar a pavimentação, transporte coletivo, distância para alguns serviços básicos e segurança. Além dos itens negativos citados pelos moradores, foi observada a falta de abrigo para esperar o ônibus, ausência de serviços básicos como posto de saúde e até mesmo comércio que atenda toda a população.

Apesar da satisfação com a existência de áreas verdes ao longo do conjunto, os moradores destacaram a falta de senso de comunidade e manutenção por parte dos

moradores, pois há uma grande incidência de lixos e entulhos. De acordo os moradores a falta de manutenção por parte da Prefeitura Municipal de Maceió é muitas vezes suprida pela ação da associação dos moradores, a qual tenta amenizar o tamanho da vegetação que cresce nos canteiros e áreas verdes, prejudicando a aparência visual do conjunto. Outro ponto importante citado por eles como negativo é o alto índice de vandalismo, resultando em uma deterioração do mobiliário urbano, muitas vezes quebrados e/ou roubados.

Com relação à avaliação da unidade habitacional os moradores no geral estão satisfeitos com o tamanho do terreno e da habitação, tendo como cômodos avaliados de forma negativa a cozinha e o banheiro. O maior índice de insatisfação da unidade não está relacionado às dimensões e sim aos revestimentos do piso, parede e teto e seus respectivos acabamentos.

Uma conclusão que pode ser feita com relação ao alto nível de satisfação das unidades se dá pelo fato de que todos os moradores entrevistados realizaram adequações em suas moradias, pois, muitas das respostas eram acompanhadas de *“agora é bom, antes não era”*. Devido à essa observação, viu-se a necessidade de em uma nova pesquisa realizar perguntas com relação ao antes e depois, pois o objetivo da avaliação da qualidade da habitação está também no produto entregue pela construtora.

De fato, o terreno da unidade habitacional entregue possui dimensões adequadas e potencial de ampliação, entretanto, a forma rígida que foi concebido o projeto da casa dificulta na realização de reformas de forma segura, possuindo um baixo potencial de flexibilidade. Como agravante, a baixa qualidade dos materiais de construção e acabamento encarece e adia o desejo de realizar reformas, pois os moradores optam por trocá-los já que a grande maioria apresentou problemas.

A escolha por um conjunto habitacional do PMCMV da faixa 2, além de ser pouco avaliado em pesquisas, partiu do pressuposto de que poderia haver uma avaliação mais crítica por parte dos moradores, porém, o que se viu foi um alto índice de satisfação com relação à unidade habitacional. O que pode ser visto como diferença entre a ocupação das habitações da faixa 1 com a faixa 2 é um maior quantitativo de reformas e de maior qualidade devido ao fato de um maior poder aquisitivo. Uma provável explicação para o alto índice de satisfação com a habitação pode estar relacionada com a ideia da cultura imposta no Brasil da posse da casa própria, visto que a maioria dos entrevistados morava de aluguel, diferente dos habitantes das casas da faixa 1, os quais comumente mostram satisfação com a atual moradia, pois habitavam em situações consideradas precárias.

Por meio dos resultados e das observações, notou-se um maior processo de apropriação e apego em relação às unidades habitacionais ao conjunto, possivelmente pelo sentimento maior de posse. Esse fato pode ter acarretado em uma maior dificuldade de realizar uma análise crítica na sua própria moradia.

Na fase de avaliação dos resultados, notou-se uma falha no questionário utilizado, pois seria ideal a existência de uma questão que elencasse a importância de itens considerados positivos e negativos, para compreender de forma mais clara quais itens tem mais relevância na vida dos moradores e assim trabalhar de forma prioritária.

Por fim, verificou-se que apesar de diversas pesquisas acadêmicas existentes sobre o tema no Brasil, não há um avanço na produção das habitações sociais no que diz respeito a qualidade habitacional. É importante ressaltar que a produção dessas habitações tem fundamental importância na vida do indivíduo e deve ser pensada levando em consideração seus anseios e necessidades reais.

Com relação Universidade Federal de Alagoas, a pesquisadora sentiu a necessidade de enfatizar a importância de mais pesquisas relacionadas ao tema ainda na graduação, além de um intercâmbio eficaz com a prefeitura.

## 6. REFERÊNCIAS

ABIKO, A. K. **Introdução à gestão habitacional**. São Paulo: EPUSP, 1995. Texto técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil, TT/PCC/10, 1995.

ALVES, C. R.; CILONI, A. D.; SALOMÃO, M. C. F. Avaliação pós-ocupação de habitações faixa 1 do Programa Minha Casa Minha Vida em Uberlândia-MG: estudo de caso Residencial Jardim Maanaim. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 17., 2018, Foz do Iguaçu. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2018. p. 2562-2569.

ANAPOLSKI, Anelise; MEDVEDOVSKI, Nirce S. Aplicabilidade da NBR15575 à habitação de interesse social quanto à funcionalidade das áreas habitacionais – estudo de caso: PAR Porto, Pelotas, RS. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2010, Canela. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2010.

ARAÚJO, C. S.; MELO, L. A. P.; CORNETTA, V.M.; SILVA, C. G. M.; NUNES, A. K. T. R.; REYMARD, S. S. M. Requisitos de valor dos usuários de Habitações de Interesse Social no Rio Grande do Norte. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 17., 2018, Foz do Iguaçu. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2018.

BOLAFFI, Gabriel; CHERKEZIAN, Henry. BNH: Bode Expiatório. Novos Estudos CEBRAP, n. 13, São Paulo, p. 45-55, out. 1985.

BOMFIM, Zulmira Á. C.; DELABRIDA, Zenith N. C.; FERREIRA, Karla P. M. Emoções e afetividade ambiental. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente**. Petrópolis: Vozes, 2018.

BONATTO, Fernanda S. **Proposta de um modelo para avaliação de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social a partir da percepção de clientes finais**. 2010. 179f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

BONATTO, Fernanda S.; MIRON, Luciana I. G.; FORMOSO, Carlos T. Proposta de estrutura para avaliação de empreendimentos habitacionais de interesse social a partir da percepção dos usuários. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2010, Canela. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2010.

BONDUKI, Nabil Georges. **Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria**. São Paulo: Estação Liberdade: Fapesp, 1998. 342p.

BONDUKI, Nabil. **Origens da habitação social no Brasil: Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e Difusão da Casa Própria**. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2004. 344 p.

BRANDÃO, Douglas Q. **Diversidade e potencial de flexibilidade de arranjos espaciais de apartamentos: uma análise do produto imobiliário no Brasil**. 2002. 443f.

Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

BRANDÃO, Douglas Q.; HEINECK, Luiz F. M. Significado multidimensional e dinâmico do morar: compreendendo as modificações na fase de uso e propondo flexibilidade nas habitações sociais. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 35-48, out./dez. 2003.

BRASIL, Lei nº 4.380 de 21 de Agosto de 1964. Institui a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, o sistema financeiro para aquisição da casa própria, cria o Banco Nacional da Habitação (BNH), e Sociedades de Crédito Imobiliário, as Letras Imobiliárias, o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo e dá outras providências.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL, Lei nº 10.257, de 10 de Julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Ministérios das Cidades. Política Nacional de Habitação. Brasília, 2004. - Cadernos Mcidades Habitação 4.

BRASIL, República Federativa do. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Habitação. Planos locais de habitação de interesse social. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Cidade. Gabinete do Ministro. Portaria nº 269, de 22 de Março de 2017. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração de projetos e aprova as especificações mínimas da unidade habitacional e as especificações urbanísticas dos empreendimentos destinados à aquisição e alienação com recursos advindos da integralização de cotas no Fundo de Arrendamento Residencial - FAR, e contratação de operações com recursos transferidos ao Fundo de Desenvolvimento Social - FDS, no âmbito do Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 de Março de 2017.

CAMPOS-DE-CARVALHO, Mara I.; CAVALCANTE, Sylvia; NÓBREGA, Lana M. A. Ambiente. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CAMPOS-DE-CARVALHO, Mara I. Arranjo espacial. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CARDOSO, Adauto Lúcio; ARAGÃO, Thêmis Amorim. Do Fim do BNH ao Programa Minha Casa Minha Vida: 25 Anos da política habitacional no Brasil. In: O Programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais. X ed. Rio de Janeiro/RJ: Letra Capital, 2013.

CARDOSO, Adauto L.; ARAGÃO, Thêmis A.; JAENISCH, Samuel T. (Org.) **Vinte e dois anos de política habitacional no Brasil: da euforia à crise**. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles. 2017. 379p.

CASANOVA, Natalia R.; MUKAI, Hitomi; ZAGO, Emmanuelle A.; SIQUEIRA, Marta M. K. Avaliação da satisfação pós-ocupação das unidades habitacionais do Conjunto Habitacional Julieta Bueno do município de Cascavel/PR. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 2014. p. 2051-2060.

CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CAVALCANTE, Sylvia; NÓBREGA, Lana M. A. Espaço e lugar. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CAVALCANTE, S.; ELIAS, T.F. Apropriação. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G.A. (Org.) **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CONCEIÇÃO, Mariano J. F. **Avaliação pós-ocupação em conjuntos habitacionais de interesse social: o caso da Vila da Barca (Belem-PA)**. 2009. 206f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano) – Universidade da Amazônia, Belém, 2009.

CONCEIÇÃO, Priscilla A. **Método para classificação de famílias visando à adoção da customização em massa por segmentos na habitação de interesse social**. 2015. 180f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

CONCEIÇÃO, P. A.; IMAI, C.; URBANO, M. R. Captura e hierarquização de requisitos do cliente de abitação de interesse social a partir da avaliação pós-ocupação e da técnica de preferência declarada. *Gestão e Tecnologia de Projetos*, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 79-98, jan./jun. 2015.

COSTA, I. M.; SILVEIRA, A. L. R. C. Análise pós-ocupação do conjunto habitacional Tancredo Neves, Teresina-PI. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 17., 2018, Foz do Iguaçu. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2018.

COSWIG, Mateus T.; ANAPOLSKI, Anelise; MEDVEDOVSKI, Nirce S. Avaliação Pós-Ocupação do PAR Porto-Pelotas, RS: ênfase na percepção de segurança dos usuários. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2009, São Carlos. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2009.

ELALI, Gleice A.; MEDEIROS, Samia T. F. Apego ao lugar. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

ELALI, Gleice A.; PINHEIRO, José Q. Analisando a experiência do habitar: algumas estratégias metodológicas. In: VILLA, Simone B.; ORNSTEIN, Sheila W. (Org.) **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação**. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.

FABRICIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W.; MELHADO, S. B. Conceitos de Qualidade no Projeto de Edifícios. In: FABRICIO, M.M.; ORNSTEIN, S.W. (org.). **Qualidade no Projeto de Edifícios**. São Carlos: Rima Editora, ANTAC, 2010. p. 5-22.

FERNANDES, Gislaine S.; CARVALHO, Aline W. B.; PAIM, Carla V.; TALIN, Layla C. A. Avaliação Pós-Ocupação do desempenho de empreendimentos do PAR em BH a partir do ponto de vista dos usuários. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2009, São Carlos. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2009.

FERREIRA, João Sette. **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano**: Parâmetros de qualidade para a implementação de projetos habitacionais e urbanos. São Paulo, FUPAM, 2012. 200 p.

FOLZ, Rosana Rita. **Mobiliário na Habitação Popular**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2002.

FOLZ, Rosana R.; MARTUCCI, Ricardo. Ergonomia como contribuição na interação morador e ambiente doméstico: aplicação nas unidades habitacionais mínimas com seu mobiliário. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-TECNOLOGIA: PRODUTOS, INFORMAÇÃO, AMBIENTE CONSTRUÍDO, TRANSPORTE, 6., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2006.

FOLZ, Rosana R.; MARTUCCI, Ricardo. Habitação mínima: discussão do padrão de área mínima aplicado em unidades habitacionais de interesse social. **Revista Tópos**, São Paulo, v.1, n.1, p. 23-40, 2007.

FREITAS, Aline. C.; AÑAÑA, Edar S.; SCHRAMM, Fábio K. Avaliação Pós-Ocupação de habitações de interesse social e a captura de requisitos do cliente final. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 3.; ENCONTRO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO, 6., 2013, Campinas. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2013. p. 1418-1430.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional no Brasil 2009**. Belo Horizonte, 2012.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional Municipal no Brasil 2010**. Belo Horizonte, 2013.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional no Brasil 2015**. Belo Horizonte, 2018.

GALVÃO, Walter J. F.; ORNSTEIN, Sheila W.; ONO, Rosária. A avaliação pós-ocupação em empreendimentos habitacionais no Brasil: de reabilitação aos novos edifícios. In: VILLA, Simone B.; ORNSTEIN, Sheila W. (Org.) **Qualidade ambiental na habitação**: avaliação pós-ocupação. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.

GIORGI, Sabina; PADIGLIONE, Vincenzo; PONTECORVO, Clotilde. Appropriations: Dynamics of Domestic Space Negotiations in Italian Middle-Class Working Families. *Sage journals*, v. 13, i. 2, p. 147-178, jun. 2007.

GÜNTHER, Isolda A.; ELALI, Gleice A. Docilidade ambiental. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente**. Petrópolis: Vozes, 2018.

KENCHIAN, Alexandre. **Qualidade Funcional no Programa e Projeto da Habitação**. 2011. 543f. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; GRANJA, Ariovaldo D.; PINA, Silvia A. M. G.; BARROS, Lia A. F. Os conceitos de satisfação e valor desejado na avaliação pós-ocupação em habitação social. In: ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., 2009, Natal. *Anais...* Natal, 2009. p. 1516-1525.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; GRANJA, Ariovaldo D. The concept of desired value as a stimulus for change in social housing in Brazil. *Habitat International*, p. 435-466, 2011.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; GRANJA, Ariovaldo D.; MOREIRA, Daniel de C.; SILVA, Vanessa G. PINA, Silvia A. M. G. Métodos e instrumentos de avaliação de projetos destinados à habitação de interesse social. In: VILLA, Simone B.; ORNSTEIN, Sheila W. (Org.) **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação**. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.

LACERDA, Ana E. F.; MARROQUIM, Flávia M. G.; ANDRADE, Sayonara S. Avaliação pós-ocupação de unidades habitacionais do Conjunto Antônio Mariz, João Pessoa-PB. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2., 2011, Rio de Janeiro. *Anais...* São Paulo: ANTAC, 2011. p. 308-318.

LARCHER, J. V. M. **Diretrizes visando a melhoria de projetos e soluções construtivas na expansão de habitações de interesse social**. 2005.189 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Construção Civil. Curitiba, 2005.

LAWRENCE, Roderick J. Housing Quality: an Agenda for research. *Urban Studies*, v. 32, n. 10, p. 1655-1664, july. 1995.

LAY, Maria. C. D.; LIMA, Márcia A. Integração de conjuntos habitacionais, interação social e satisfação dos moradores. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió. *Anais...* Porto Alegre: ANTAC, 2014. p. 2091-2100.

LAY, Maria C. D.; REIS, A. T. L. Análise quantitativa na área de estudos ambiente-comportamento. *Ambiente construído*, Porto Alegre, v.5, n. 2, p. 21-36, abr./jun. 2005.

LIMA, Márcia A. **A influência da dimensão, configuração e localização de conjuntos habitacionais na interação social**. 2011. 269f. Dissertação (Mestrado em Planejamento

Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

LINKE, C.; SERRA, B.; GARREFA, F.; ARAÚJO, D.; VILLA, S.; NADALIN, V.; KRAUSE, C. Inserção urbana de habitação de interesse social: um olhar sobre mobilidade cotidiana e uso do solo. **Texto para discussão**, Rio de Janeiro, fev. 2016.

LOGSDON, Louise; PAIVA, Rodrigo R. C.; GALLO, Douglas L. L.; FERREIRA, Daniel F. O morador e a moradia: um estudo de caso no PMCMV em Cuiabá-MT. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., 2016, São Paulo. Anais... Porto Alegre: ANTAC, 2016. p. 3081-3094.

MARICATO, E. **Informalidade Urbana no Brasil: A lógica da cidade fraturada**. In: WANDERLEY, L. E.; RAICHELIS, R. (Org.). A cidade de São Paulo: relações internacionais e gestão pública. São Paulo: EDUC, 2009. p. 269-293.

MARICATO, E. **É preciso repensar o modelo**. Revista Arquitetura e Urbanismo. Ed. 186. Setembro 2009. Disponível em: <<http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/186/artigo151670-1.aspx>>. Acesso em 07 Dez. 2017.

MARQUES, Laura M.; MIRON, Luciana I. G. Minha Casa Minha Vida: análise da percepção de valor sobre as áreas comuns. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2016, São Paulo. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2016.

MARROQUIM, Flávia M. G. **Avaliação pós-ocupação de unidades residenciais modificadas de um conjunto habitacional em Maceió-AL: Flexibilidade, dimensionamento e funcionalidade dos ambientes**. 2007. 171f. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas do Espaço Habitado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2007.

MARROQUIM, Flávia M. G.; BARBIRATO, Gianna M. Análise funcional de unidades habitacionais em Maceió-Alagoas. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2010, Canela. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2010.

MEDEIROS, Sara R. F. Q. BNH: outras perspectivas. In: I Conferência Nacional de Políticas Públicas, 2010, Natal. Anais da I Conferência Nacional de Políticas Públicas, 2010.

MEDVEDOVSKI, Nirce S. Revisão dos termos e dos conceitos existentes na área. In: Workshop Avaliação Pós-Ocupação, 1994. São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANTAC, 1994. p. 9-24.

MEDVEDOVSKI, N. S. **Gestão de espaços coletivos em HIS—a negação das necessidades básicas dos usuários e a qualidade do cotidiano e do habitat**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO. ANAIS, 2009.

MIRON, Luciana I. G.; SCUSSEL, Maria C. B.; TILLMANN, Patrícia A.; LIMA, Lisiane P.; ROCHA, Cecília G.; FORMOSO, Carlos T. Contribuições para avaliação de programas habitacionais de interesse social com foco na geração de valor para os clientes

finais. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2010, Canela. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2010.

MONTEIRO, Dirce M. G. O significado contextual da satisfação residencial. In: Encontro Anual da ANPOCS, 16., 1992. Caxambu. **Anais...** Caxambu, 1992. p. 2-16.

MONTEIRO, Deyvid A. B. **Proposta de um método para avaliação de percepção de valor em empreendimentos habitacionais de interesse social.** 2015. 233f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MONTEIRO, Deyvid A. B.; MIRON, Luciana I. G. Avaliação de retenção, satisfação e valor percebido pelos usuários de empreendimentos habitacionais de interesse social. *ARQUISUR revista*, v. 6, n. 10, p. 85-107, 2016.

MONTE-MÓR, Roberto Luís, 2003: **Outras fronteiras: novas especialidades na urbanização brasileira.** In: CASTRIOTA, Leonardo Barci (Org.). *Urbanização brasileira, redescobertas.* Belo Horizonte: Editora C/Arte. p.260-271.

MORAES, Odair B. **Método de análise de dados para avaliação de áreas urbanas recuperadas** – uma abordagem utilizando lógica *fuzzy*. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MORAIS, Mônica V.; CARNEIRO, Thaís M.; BARROS NETO, José P. Projeto de habitação de interesse social: satisfação do usuário final. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2014. p. 2287-2296.

MORAIS, Mônica V. **Proposta de melhoria do projeto de habitação de interesse social a partir da visão dos clientes finais.** 2015. 196f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

MOREIRA, D. C.; KOWALTOWSKI, D. C. C. K. Discussão sobre a importância do programa de necessidades no processo de projeto em arquitetura. *Ambiente Construído*, v. 9, n. 2, p. 31-45, 2009.

MOREIRA, Tomás A.; RIBEIRO, Joana A. Z. M. T. A questão fundiária brasileira no desenho das políticas nacionais de habitação: considerações a partir do início do século XXI. *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 18, n. 35, p. 15-31, 2016.

MOREIRA, Vera L. B.; PINA, Silvia M. G. Mais do mesmo? A trajetória da Habitação Social no Brasil. In: CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 5., 2012, Brasília. **Anais...** Brasília: UNICAMP, 2012. p. 83-91.

MORÃO, Ada. R. T.; CAVALCANTE, Sylvia. Identidade de lugar. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental.** Petrópolis: Vozes, 2011.

MOURÃO, Ada. R. T.; CAVALCANTE, Sylvia. O processo de construção do lugar e da identidade dos moradores de uma cidade reinventada. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 11,

n. 2, p. 143-151, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v11n2/a03v11n2.pdf>> Acesso em: 10 ago. 2018.

NISIDA, Vitor; VANNUCHI, L.; ROSSI, L. G. A.; BORELLI, J. F. S.; LOPES, A. P. O. A inserção urbana dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida na escala local: uma análise do entorno de sete conjuntos habitacionais. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR)*, v. 17, p. 63-80, 2015.

NÓBREGA, Lana; ELIAS, Terezinha F.; FERREIRA, Karla P. M. Conscientização. In: In: CAVALCANTE, Sylvania; ELALI, Gleice A. **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente**. Petrópolis: Vozes, 2018.

NOIA, Paula Regina da Cruz. **Participação e qualidade do ambiente construído na habitação: Processo e produto no Programa Minha Casa Minha Vida - Entidades**. 2017. 289 p. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

OLIVEIRA, Viviane F. Do BNH ao Minha Casa Minha Vida: mudanças e permanências na política habitacional. *Caminhos da Geografia*. Uberlândia, v.15, n.50, p. 36-53, 2014.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; ROMÉRO, Marcelo de Andrade. **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel. EDUSP, 1992

ORNSTEIN, Sheila Walbe; BRUNA, Gilda Collet; ROMÉRO, Marcelo de Andrade. **Ambiente construído e comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. São Paulo: Nobel. FAUUSP: FUPAM, 1995.

PAES, Thelma H. S. L.; NEVES, Renato M. Produto final x necessidades do cliente: a importância da relação nas construções habitacionais de interesse social. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2010, Canela. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2010.

PEDRO, João B. **Definição e Avaliação da Qualidade Arquitectónica Habitacional**. 2000. Tese de doutorado. Faculdade de Arquitetura, Universidade de Porto, Lisboa, 2000.

PERUZZO, M. R. **Avaliação pós-ocupacional em habitação de interesse social: comportamento da satisfação do usuário após médio período de permanência**. 2008. 168 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Florianópolis, 2008.

PINHEIRO, José Q. Experiência “ambiental” de ambientes representados. In: GÜNTHER, Hartmut; PINHEIRO, José Q.; GUZZO, Raquel S. L. **Psicologia Ambiental: entendendo as relações do homem com seu ambiente**. Campinas: Alínea, 2004.

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

REIS, Antônio T. L.; LAY, Maria C. D. Habitação de interesse social: uma análise estética. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 7-19, out./dez. 2003.

REIS, Antônio T. L. A Abordagem Perceptiva e Cognitiva e os Métodos de Avaliação de Projetos de Edificações e Espaços Urbanos. In: Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído. 2009. São Carlos. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2009. p. 55-66.

RHEINGANTZ, P.A. De corpo presente: Sobre o papel do observador e a circularidade de suas interações com o ambiente construído. **Anais**. NUTAU'2004. São Paulo: FAUUSP, 2000.

ROLNIK, Raquel. Direito à Moradia. Desafios do Desenvolvimento, v. 51, p. 41-41, 2009.

ROLNIK, Raquel; NAKANO, Kazuo. As armadilhas do pacote habitacional. *Le Monde Diplomatique Brasil*, março 2009.

ROLNIK, Raquel (org.). Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do MCMV. **Chamada MCTI/CNPq/MCIDADES**, São Paulo, n11/2012, nov. 2014.

ROMÉRO, Marcelo A.; ORNSTEIN, Sheila W. **Avaliação pós-ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação social**. Porto Alegre: ANTAC, 2003.

ROMÉRO, Marcelo A. Retrofit e APO – Conforto Ambiental e Conservação de Energia/Eficiência Energética. In: ROMERO, Marta A. B.; FERNANDES, Julia T. (Org.) **Reabilita: Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística**. Brasília: UnB. 2015.

RUBIN, G.; BOLFE, S. O desenvolvimento da habitação social no Brasil. **Ciência e Natura: Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM**, Santa Maria, v. 36 n. 2, 2014, p. 201–213. Disponível em: < <http://oaji.net/articles/2017/1602-1487076445.pdf>>. Acesso em 05 Abr. 2018.

SANTOS, Laira V. Avaliação pós-ocupação da habitação de interesse social no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Pará, 2015.

SARAMAGO, Rita C. P.; VILLA, Simone B.; PORTILHO, Gabriela B. Avaliação funcional e ambiental do PMCMV: o caso do Residencial Jardim Sucupira. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., 2016, São Paulo. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2016. p. 3321-3336.

SÁ, Viviane R. C. **Comércio? Não, não tem! Mas sempre aparece**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Dinâmicas do Espaço Habitado, Universidade Federal de Alagoas, Maceió. 2018.

SILVA, Elisangela F. **Em busca de habitabilidade: adequações inseridas no Conjunto Habitacional Boa Sorte em Coimbra, MG**. 2011. 155f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.

SILVA, Elisangela F.; CARVALHO, Aline W. B.; RIBEIRO FILHO, Geraldo B. Em busca de habitabilidade: adequações inseridas em um conjunto habitacional a partir do

processo de apropriação pelo morador. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 14., 2012, Juiz de Fora. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2012.

SOUSA, Isabella G. **Habitação social no programa Minha Casa Minha Vida: avaliação do Residencial Pitangueiras**, São José de Ribamar/MA. 2017. 146f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SOUZA, Ellen P. N. **Qualidade e percepção do ambiente construído: Influência nas características psicofisiológicas dos usuários**. 2015. Tese (Arquitetura, Tecnologia e Cidade) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

SZÜCS, Carolina P. Habitação social: alternativas para o terceiro milênio. In: SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DA REDE CYTED XIV.C, 2002. p. 147-152.

SZÜCS, Carolina P.; COSTA, Marianne. Método de avaliação do desempenho funcional da habitação. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-TECNOLOGIA: PRODUTOS, INFORMAÇÃO, AMBIENTE CONSTRUÍDO, TRANSPORTE, 6., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2006.

TABBAL, Luciane; PICCOLI, João C. J.; QUEVEDO, Daniela M. Acessibilidade e qualidade de vida na habitação de interesse social: avaliação das unidades habitacionais acessíveis do DEMHAB em Porto Alegre. Revista pós, São Paulo, v. 21, n. 36, p. 142-158, dez. 2014.

TOMÉ, Candice A. **Avaliação pós-ocupação da quadra econômica Lúcio Costa em Brasília-DF: estudo das alterações ocorridas na quadra e nos edifícios**. 2009. 137f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, 2009.

VILLA, Simone B.; SILVA, Laíta A.; SILVA, Diogo A. N. A pesquisa de APO funcional e comportamental em HIS: o caso do projeto MORA. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2010, Canela. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2010.

VILLA, Simone B. Multimétodos em avaliação pós-ocupação e sua aplicabilidade para o mercado imobiliário habitacional. In: VILLA, Simone B.; ORNSTEIN, Sheila W. (Org.) **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação**. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.

VILLA, Simone B.; SARAMAGO, Rita de C. P.; GARCIA, Lucianne C. **Avaliação pós ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica**. Uberlândia: UFU/Proex, 2015.

VILLA, Simone B.; ONO, Rosária; FRANÇA, Ana J. G. L.; ORNSTEIN, Sheila W. Procedimentos metodológicos. In: ONO, Rosária; ORNSTEIN, Sheila W. VILLA, Simone B.; FRANÇA, Ana J. G. L. (Org.) **Avaliação pós-ocupação: da teoria à prática**. São Paulo: Oficina de Texto. 2018.

VITTORINO, Fulvio; ONO, Rosaria. Técnicas estatísticas aplicadas à APO em habitações. In: VILLA, Simone B.; ORNSTEIN, Sheila W. (Org.) **Qualidade ambiental na habitação**: avaliação pós-ocupação. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.

WENDLAND, Mellyna M. de F. **Qualidade habitacional analisada quanto à adequação espacial**: estudo de casos de condomínios horizontais produzidos em Cuiabá de 2000 a 2010. 2014. 228f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Edificações e Ambiental) – Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2014.

XAVIER, Regina N. G.; BARBIRATO, Gianna M. Análise quanto à flexibilidade espacial de unidades residenciais de Conjunto Habitacional em Maceió/AL. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2011. p. 401-411.

## 7. APÊNDICES

### APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “USO E APROPRIAÇÃO COMO CRITÉRIO DE AFERIÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS NA AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL” dos pesquisadores Leila Vieira Torres e Prof. Dr. Odair Barbosa de Moraes (orientador do mestrado). A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina ao Conjunto Habitacional Novo Jardim localizado no bairro da Cidade Universitária na cidade de Maceió.
2. A importância deste estudo é de conhecer problemas projetuais possíveis de serem encontrados em Conjuntos Habitacionais do Programa Minha Casa Minha Vida as quais apresentam inadequações de uso e ocupação dos moradores contemplados, para que possam ser evitados em projetos futuros.
3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: o conhecimento dos problemas projetuais e da adequação dos moradores às suas residências como também propor diretrizes projetuais para habitações semelhantes.
4. A coleta de dados começará em dezembro de 2018 e terminará em fevereiro de 2019. Os dados coletados ficarão em posse da pesquisadora principal em arquivo físico e digital, sob sua responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa. Esses dados poderão ser utilizados dentro desse período de 5 anos, em dissertações, teses e publicações de artigos com autorização do sujeito da pesquisa.
5. Aceito publicação dos dados de entrevista após 5 anos de término da pesquisa \_\_\_\_\_.
6. O estudo será feito da seguinte maneira: será realizada a Avaliação Pós-Ocupação no Conjunto Habitacional Novo Jardim, do Programa Minha Casa Minha, localizado no bairro da Cidade Universitária na cidade de Maceió.
7. A sua participação será nas seguintes etapas: questionários e entrevistas.
8. O projeto deverá ser suspenso, oferecendo-se a todos os sujeitos os benefícios do melhor regime, caso o pesquisador perceba algum risco ou dano à saúde do sujeito participante. Os riscos sempre existirão, de acordo com a resolução 466/12 CNS, tais como: inibição e/ou constrangimento diante de um observador; quebra de sigilo da pesquisa; não saber o que responder; perda de tempo. Para evitar esses riscos, os entrevistados não serão obrigados e estarão livres para responder da forma que preferirem, respeitando o tempo da resposta e a abordagem se dará de forma flexível, como uma conversa informal, para não gerar constrangimento. Para atingir tais objetivos os questionários serão realizados individualmente ou junto ao grupo familiar. Além disso, os dados serão apresentados de forma anônima, para que não haja a quebra de sigilo da pesquisa, porém, se esse anonimato for quebrado, os dados serão descartados.

9. A pesquisa possui uma intenção de produzir conhecimento para entender os problemas projetuais do Conjunto Habitacional Novo Jardim com o intuito de criar um banco de dados para evitar problemas em projetos semelhantes futuros como no próprio Conjunto Habitacional. Ao realizar a pesquisa será considerado a situação física das habitações e as modificações internas. Os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização, por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.

14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu \_\_\_\_\_, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço d(os,as) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas - UFAL  
Endereço: Avenida Lourival Melo Mota, Tabuleiro dos Martins  
Complemento:  
Cidade/CEP: Rio Largo-AL/ 57072-900  
Telefone: (82) 99163-6389  
Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Sr(a). Leila Vieira Torres

Endereço: Rua Desportista Humberto Guimarães, 347  
Complemento:  
Cidade/CEP: 57035-030  
Telefone: (82) 99163-6389  
Ponto de referência:

**ATENÇÃO:** *O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:*

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas  
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões,  
Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

## APÊNDICE B: PARECER DE APROVAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** USO E APROPRIAÇÃO COMO CRITÉRIO DE AFERIÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS NA AVÁLIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL

**Pesquisador:** LEILA VIEIRA TORRES

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 02840217.7.0000.5013

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Alagoas

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.082.494

#### Apresentação do Projeto:

A metodologia do trabalho está fundamentada na Avaliação Pós-Ocupação (APO) com abordagem quali-quantitativa sendo então classificada como uma pesquisa multimétodos, pois, de acordo com Villa (2013), a área de estudo de ambiente-comportamento trata de complexos problemas, o que torna-se necessário a utilização de métodos tanto qualitativos como quantitativos. Portanto, esse trabalho realizará uma APO de um conjunto habitacional de casas térreas localizado na cidade de Maceió-AL para compreender as diferentes formas de apropriação e uso das unidades habitacionais. Para isso, serão desenvolvidos alguns procedimentos metodológicos com a finalidade de abranger as quatro instâncias do estudo: o entorno, o conjunto, a unidade e o usuário. Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos e seus respectivos instrumentos necessários para a realização da pesquisa.

O atual cenário da produção de empreendimentos habitacionais de interesse social apresenta evidências da falta de interesse na qualidade arquitetônica da construção arquitetônica diante da sua importância na vida das pessoas. Por outro lado, nas últimas décadas, os estudos das relações pessoa, ambiente e comportamento tem desempenhado um papel importante nos processos de aprendizado e retroalimentação do processo de projeto. Dentre os métodos utilizados para os estudos pessoa-ambiente destaca-se Avaliação Pós-Ocupação (APO), que busca por meio da identificação dos aspectos positivos e negativos, proporcionar a melhoria do ambiente construído e conseqüentemente a qualidade de vida de seus usuários. A APO é oriunda da Psicologia

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.082.494

Ambiental, reunindo um conjunto de conhecimentos produzidos nas diferentes disciplinas sobre as relações entre as pessoas e os ambientes. Elali (1997) define a Psicologia Ambiental como uma ponte entre conhecimentos psicológicos e arquitetônicos necessários à construção de um ambiente mais humanizado. Nesse sentido, as pesquisas de APO possuem um papel fundamental para que essa qualidade do ambiente construído seja melhorada, como também o setor de coordenação de projetos, configurando banco de dados que forneça diretrizes para o desenvolvimento de melhores projetos futuros, aproximando os espaços oferecidos das reais necessidades dos usuários. De acordo com Barros (2013) os hábitos cotidianos do morador poderão responder às necessidades que surgem de modificar a casa, em suas características quanto à forma e a função, pois as dimensões dos espaços que a compõem são fortemente influenciadas pelo uso e permanência nele. Assim, essa pesquisa se propõe a analisar a influência dos hábitos de morar sobre as modificações físicas em residências de um condomínio de Habitação de Interesse Social (HIS) de residências térreas na cidade de Maceió com a finalidade identificar os tipos de alterações realizadas na construção. Esse trabalho se propõe a realizar uma APO utilizando diferentes métodos de avaliação e percepção para a compreensão da relação ambiente e usuários, tais como: questionários, entrevistas, observações, walkthrough e mapeamento visual. Será proposta uma abordagem quali-quantitativa, sendo então classificada como uma pesquisa multimétodos. Através dos dados levantados desta pesquisa, espera-se obter os graus de satisfação dos usuários, identificar os principais problemas e motivos das modificações físicas das unidades habitacionais.

**Metodologia Proposta:** A metodologia do trabalho está fundamentada na Avaliação Pós-Ocupação (APO) com abordagem quali-quantitativa sendo então classificada como uma pesquisa multimétodos, pois, de acordo com Villa (2013), a área de estudo de ambiente-comportamento trata de complexos problemas, o que torna-se necessário a utilização de métodos tanto qualitativos como quantitativos. Portanto, esse trabalho realizará uma APO de um conjunto habitacional de casas térreas localizado na cidade de Maceió-AL para compreender as diferentes formas de apropriação e uso das unidades habitacionais. Para isso, serão desenvolvidos alguns procedimentos metodológicos com a finalidade de abranger as quatro instâncias do estudo: o entorno, o conjunto, a unidade e o usuário. Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos e seus respectivos instrumentos necessários para a realização da pesquisa.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Diante do contexto exposto, essa pesquisa tem como objetivo principal

<b>Endereço:</b> Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
<b>Bairro:</b> Cidade Universitária <b>CEP:</b> 57.072-900
<b>UF:</b> AL <b>Município:</b> MACEIO
<b>Telefone:</b> (82)3214-1041 <b>E-mail:</b> comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.082.494

identificar o nível de satisfação dos usuários em relação à qualidade construtiva e ambiental das unidades do conjunto habitacional Novo Jardim localizado na cidade de Maceió, para que sejam computados dados que sirvam como recomendações para o próprio empreendimento ou futuros projetos semelhantes.

Objetivo Secundário: a) Descrever e classificar as diferentes formas de apropriação e uso das unidades habitacionais e das áreas comuns do conjunto habitacional; b) Identificar os componentes ambientais que influenciam na satisfação; c) Identificar e classificar as reais necessidades dos usuários.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** O projeto deverá ser suspenso, oferecendo-se a todos os sujeitos os benefícios do melhor regime, caso o pesquisador perceba algum risco ou dano à saúde do sujeito participante. Os riscos sempre existirão, de acordo com a resolução 466/12 CNS, tais como: inibição e/ou constrangimento diante de um observador; quebra de sigilo da pesquisa; não saber o que responder; perda de tempo. Para evitar esses riscos, os entrevistados não serão obrigados e estarão livres para responder da forma que preferirem, respeitando o tempo da resposta e a abordagem se dará de forma flexível, como uma conversa informal, para não gerar constrangimento. **Benefícios:** A pesquisa possui uma intenção de produzir conhecimento para entender a motivação das modificações das Habitações de Interesse Social a partir dos modos de viver dos moradores, com o intuito também de gerar um banco de dados relacionado à esse tema. Ao realizar a pesquisa será considerado a situação física, psicológica, social e educacional dos indivíduos envolvidos. Os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização, por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O presente estudo não se encontra de acordo com a Resolução 510/16.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Algumas pendências técnicas com relação ao TCLE e critérios de inclusão/exclusão

#### **Recomendações:**

1. Falta a rubrica nas páginas do TCLE

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
 UF: AL Município: MACEIO  
 Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comiteedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.082.494

2. Conhecer e Citar Resolução 510/16 em todos os documentos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado, mas deve-se observar as recomendações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, por ele assinado, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.Sª. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
 UF: AL Município: MACEIO  
 Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.082.494

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1002715.pdf	30/10/2018 14:11:58		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.pdf	30/10/2018 14:01:44	LEILA VIEIRA TORRES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_leila.pdf	30/10/2018 13:48:03	LEILA VIEIRA TORRES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO.pdf	29/09/2017 12:16:07	LEILA VIEIRA TORRES	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	29/09/2017 12:15:15	LEILA VIEIRA TORRES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MACEIO, 13 de Dezembro de 2018

---

**Assinado por:**  
**Luciana Santana**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

## APÊNCIDE C: QUESTIONÁRIO

 <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS</b>	<b>QUESTIONÁRIO PARA MORADORES DO CONJUNTO NOVO JARDIM, MACEIÓ-AL</b>	Elaborado em: novembro/2018
	TÍTULO: USO E APROPRIAÇÃO COMO CRITÉRIO DE AFERIÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS NA AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL (TÍTULO PROVISÓRIO)	Aplicado em: fevereiro/2019
	Elaborado e aplicado por: Leila Vieira Torres para fins de elaboração da dissertação de Mestrado	

Questionário nº	Módulo:	Quadra:	Número:	Data:
<b>1. CARACTERÍSTICA DO USUÁRIO</b>				
<b>1.1 Nome:</b>				
<b>1.2 Sexo:</b>	<b>1.5 Grau de escolaridade</b>	<b>1.6 Procedência</b>	<b>1.8 Composição familiar</b>	
( ) Feminino	( ) 1º Grau completo	( ) Maceió	( ) pai ou mãe	
( ) Masculino	( ) 1º Grau incompleto	( ) Interior de Alagoas	( ) pai e mãe	
( ) Outro	( ) 2º Grau completo	( ) Outro estado	( ) pai, mãe e filho(s)	
<b>1.3 Qual a sua idade?</b>	( ) 2º Grau incompleto	<b>1.7 Renda mensal familiar</b>	( ) pai e filhos	
	( ) Superior completo	( ) 0 a 998,00	( ) mãe e filhos	
<b>1.4 Qual a sua profissão?</b>	( ) Superior incompleto	( ) 999,00 a 2.994,00	( ) família e agregados	
		( ) 2.995,00 ou mais	( ) outros	
<b>1.9 Característica dos moradores</b>				
Relação familiar	Idade	Sexo	Profissão	
<b>1.10 Quanto tempo reside no conjunto</b>	<b>1.11 Residência anterior</b>	<b>1.12 Localização da residência anterior</b>	<b>1.13 Condição da ocupação da residência anterior</b>	
( ) 1 a 2 anos	( ) casa	( ) no mesmo bairro	( ) alugada	
( ) 2 a 3 anos	( ) apartamento térreo	( ) em outro bairro	( ) cedida	
( ) 3 a 4 anos	( ) apart. acima do térreo	( ) em outra cidade	( ) com parentes	
( ) 4 a 5 anos	( ) outro:	( ) em outro estado	( ) outra:	
( ) mais de 5 anos				
<b>1.14 Que tipo de transporte você usa para chegar ao trabalho?</b>		<b>1.15 Qual a duração média do percurso de sua casa ao trabalho?</b>		
( ) ônibus	( ) carona	( ) até 30 min	( ) 1h30min a 2h	
( ) veículo próprio	( ) outro:	( ) 30 min a 1h	( ) 2h a 2h30min	
( ) 2 ou + tipos de transporte		( ) 1h a 1h30min	( ) mais de 2h30min	

<b>2. QUALIDADE DE VIDA APÓS A OCUPAÇÃO DO IMÓVEL</b>			
<b>Em relação à situação da moradia anterior, você considera que:</b>	<b>Está melhor</b>	<b>Está igual</b>	<b>Está pior</b>
2.1 A casa que você ocupa hoje			
2.2 O acesso ao local de trabalho			
2.3 A oferta de serviços (transporte, saúde, comércio)			

2.4 A segurança			
2.5 A vizinhança			
2.6 O custo de vida (condomínio, transporte)			
2.7 Sua vida			

### 3. SOBRE OS SERVIÇOS DO BAIRRO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

Como você qualifica:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO	N.S.A
3.1 A rua de acesso ao conjunto (pavimentação)						
3.2 A drenagem das ruas (alaga ou entope)						
3.3 A iluminação pública						
3.4 As áreas externas comuns						
3.5 As instalações de esgoto						
3.6 A coleta de lixo						
3.7 O transporte coletivo						
3.8 A segurança do conjunto						
3.9 A segurança do bairro						

### 4. DISTÂNCIA ENTRE A HABITAÇÃO E OS LOCAIS DE SERVIÇO

Como você qualifica:	MUITO PERTO	PERTO	REGULAR	LONGE	MUITO LONGE	N.S.A
4.1 A sua moradia e seu local de trabalho						
4.2 A sua moradia e o local de trabalho dos outros moradores						
4.3 A sua moradia para a creche						
4.4 O conjunto para o comércio						
4.5 O conjunto e posto de saúde						
4.6 A sua moradia e o ponto de ônibus						

### 5. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS E SERVIÇOS DO CONJUNTO

Como você qualifica:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO	N.S.A
5.1 Parque						
5.2 Jardins						
5.3 Quadra/campo de esportes						
5.4 Creche						
5.5 Associação dos moradores						

### 6. SOBRE OS SERVIÇOS DO BAIRRO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

Como você qualifica SUA CASA em relação à segurança:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO	N.S.A
6.1 Segurança contra assaltos/roubos e invasões						

### 7. APARÊNCIA DO CONJUNTO HABITACIONAL

Como você considera a aparência:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO	N.S.A
----------------------------------	-------	-----	---------	------	---------	-------

7.1 Da sua casa						
7.2 Das áreas comuns livres						
7.3 Da associação dos moradores						
7.4 Do conjunto habitacional						

### 8. UNIDADE HABITACIONAL – ADEQUAÇÃO AO USO

Como você considera:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO	N.S.A
8.1 O tamanho da casa						
8.2 O tamanho da sala						
8.3 O tamanho da cozinha						
8.4 O tamanho do quarto de casal						
8.5 O tamanho do quarto de solteiro						
8.6 O tamanho do banheiro						
8.7 O tamanho da área livre do terreno						
8.8 O tamanho da área de serviço						
8.9 A disposição dos cômodos da sua casa						
8.10 O espaço para a distribuição dos móveis e utensílios domésticos						
8.11 Espaço para abrir e fechar portas e janelas						
8.12 A temperatura no inverno						
Qual o ambiente mais crítico?						
8.13 A temperatura no verão						
Qual o ambiente mais crítico?						
8.14 A ventilação natural						
Qual o ambiente mais crítico?						
8.15 A iluminação natural						
Qual o ambiente mais crítico?						
8.16 O revestimento dos pisos						
8.17 O revestimento das paredes						
8.18 O acabamento do teto						
8.19 Você já observou alguma problema na sua casa (ex.: instalação elétrica, infiltração, trincas...)?						
( ) Sim ( ) Não Quais? Onde?						

### 9. ATIVIDADE DESENVOLVIDA NOS CÔMODOS

Em qual cômodo você desenvolve as seguintes atividades:	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO	N.S.A
9.1 Trabalho extra:						
9.2 Passar roupa:						
9.3 Estudo e leitura:						
9.4 Receber amigos:						
9.5 Você sente falta de espaço para desenvolver alguma atividade na casa?						
( ) Sim ( ) Não Qual(is)?						
9.6 Alguém dorme na sala da sua casa?						
( ) Sim ( ) Não Quantas pessoas?						

9.7 Você já fez alguma modificação/reforma na sua casa?

( ) Sim ( ) Não Qual(is)?

9.8 Você pretende fazer alguma modificação/reforma na sua casa?

( ) Sim ( ) Não Qual(is)?

#### 10. PRIVACIDADE E BARULHO

Como você qualifica sua casa em relação à	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO	N.S.A
10.1 Privacidade entre os moradores						
10.2 Barulho vindo de áreas vizinhas e externas						

#### 11. PERMANÊNCIA OU NÃO NO CONJUNTO

Com relação à escolha de permanência no conjunto

11.1 Se você pudesse, você ficaria ou iria embora desta unidade habitacional?

( ) Ficaria ( ) Iria embora ( ) Não sabe

Porque?

#### 12. QUALIDADE DA MORADIA

Cite 3 pontos positivos e 3 pontos negativos da sua moradia.

12.1 Positivos:

12.2 Negativos:

#### 13. QUALIDADE DO CONJUNTO HABITACIONAL

Cite 3 pontos positivos e 3 pontos negativos do conjunto habitacional.

13.1 Positivos:

13.2 Negativos:

#### 14. QUALIDADE DO CONJUNTO HABITACIONAL

Cite 3 itens que você considera mais importantes e 3 menos importantes para a qualidade de vida na habitação.

14.1 Mais importantes:

