

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE - PRODEMA**

**Adriana Marcia de Lima Belem**

**A SUSTENTABILIDADE SOCIAL DO PROGRAMA DE ARRENDAMENTO  
RESIDENCIAL – PAR – EM MACEIÓ/AL:  
UMA ANÁLISE DA QUALIDADE DE HABITABILIDADE**

**Dissertação de Mestrado**

**Maceió/AL  
2007**

**Adriana Marcia de Lima Belem**

**A SUSTENTABILIDADE SOCIAL DO PROGRAMA DE ARRENDAMENTO  
RESIDENCIAL – PAR EM MACEIÓ-ALAGOAS: UMA ANÁLISE DA QUALIDADE DE  
HABITABILIDADE**

**Dissertação apresentada ao Programa  
de Pós-Graduação em Desenvolvimento e  
Meio Ambiente Universidade Federal de  
Alagoas como requisito parcial para  
obtenção do grau de Mestre.**

**Orientador: Prof. Dr. Leonardo Salazar Bittencourt**

**Maceió/AL  
2007**

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
**Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale**

B428s Belem, Adriana Marcia de Lima.  
A Sustentabilidade Social do Programa de Arrendamento Residencial – PAR em Maceió/AL: uma análise da qualidade de habitabilidade/ Adriana Marcia de Lima Belem. – Maceió, 2007.  
143f.

Orientador: Leonardo Salazar Bittencourt.  
Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente: Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal de Alagoas. Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Maceió, 2007.

Bibliografia: f. 125-133.  
Anexos: f. 136-143.

1. Habitação popular – Maceió (AL). 2. Programa de Arrendamento Residencial – Sustentabilidade. 3. Qualidade de Vida. I. Título.

CDU: 728.1(813.5)

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Dissertação defendida e julgada em sua forma final em 2007, pela Comissão Examinadora, para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.**

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Leonardo Salazar Bittencourt (Orientador – UFAL)

---

Prof. Dr. Lívio Lavagetti (CESMAC)

---

Prof. Dr. Jenner Bastos Filho (UFAL)

À minha Mãe, Heloiza, pelo carinho e compreensão e aos meus irmãos, Emmanuelle e Pablo, pelo apoio constante.

**Muitíssimo Obrigada**

Ao DAAD pela concessão da Bolsa,

Ao Prof. Leonardo Salazar pela paciência e credibilidade,

A todos os funcionários da SMCCU, que sempre me atenderam tão pronta e  
incansavelmente,

Aos arrendatários que me cederam material e me receberam sempre com confiança e  
respeito,

Aos meus tios e primos pelo olhar encorajador, em especial à minha tia Tiana,

E a todos aqueles que contribuíram direta e indireta, voluntária e involuntariamente para a  
realização deste estudo.

## **RESUMO**

Este trabalho coloca em discussão a problemática do dimensionamento interno dos cômodos das habitações populares urbanas multifamiliares tipo PAR em Maceió/AL. Analisa a atual produção civil dessas residências observando diversas experiências de projeto, enfocando uma melhor adequação do programa para a sustentabilidade social do mesmo, tendo como referência a nova norma da ABNT: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho, Projeto 02:136.01-001, de 15 maio de 2006. Com esta pesquisa cria-se um quadro de base para o desenvolvimento de novos projetos que visem a melhoria da habitabilidade destas moradias, viabilizada através de uma relação mais coerente entre a “qualidade de vida” dos habitantes e a “casa”.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Habitação Popular, Qualidade de Vida.

## **ABSTRACT**

This work puts in discussion the problem of internal dimensions of rooms of the social urban housing multiple familial kind PAR in Maceió/AL. It analyses the actual production civil of that residences observing several experiences of designs, which treats a better adequacy of program for the social sustainability it self, having reference the new norm from ABNT: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho, Projeto 02:136.01-001, de 15 maio de 2006. This research creates a basic scene for the development of design orientations whit the goal of getting better the habitability of such homes, allowed through a more consistent relation between the “life quality” of resident and the “house”.

**Key-words:** Sustainability, Social Housing, Life Quality.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>018</b>
I. Contexto e Justificativa	020
II. Relevância do estudo	022
III. O Problema	024
IV- Objetivos	027
V- Metodologia	027
VI- Estrutura do Trabalho	028
<b>CAPÍTULO 1 - Desenvolvimento e Sustentabilidade</b>	<b>029</b>
1.1- Desenvolvimento	030
1.1.1- Desenvolvimento Sustentável	030
1.1.2- Desenvolvimento Urbano	032
1.1.3- Desenvolvimento Urbano Sustentável	033
1.1.4- Desenvolvimento Social	035
1.2- Sustentabilidade	037
1.2.1- Sustentabilidade Ecológica	038
1.2.2- Sustentabilidade Econômica	038
1.2.3- Sustentabilidade Urbana	039
1.2.3.1- Índice de Sustentabilidade Urbana	039
1.2.4- Sustentabilidade Social	041
<b>CAPÍTULO 2 - A Habitação Popular</b>	<b>045</b>
2.1- A Habitação Popular Urbana	046
2.2- A Evolução Mundial da Habitação Popular	047
2.3 – A Evolução Brasileira da Habitação Popular	053
2.3.1 – Final do século XIX até a década de 30	053
2.3.2 – Década de 30 até 1964	059
2.3.3 – 1964 até 1986	062
2.3.4 – 1986 até 2000	067

2.3.5 – 2001 até o presente	071
2.4 – Evolução da Habitação Popular em Maceió/AL	073
2.4.1 – De 1910 a 1950	075
2.4.2 – De 1951 a 1970	076
2.4.3 – De 1971 a 1999	079
2.4.4 – 2000 até o presente	086
<b>CAPÍTULO 3 - Habitação para a Mínima Existência</b>	<b>088</b>
3.1- Necessidades da Habitação Mínima	089
3.2 – Exigências de Espaço para o Morador	095
3.3 – Exigências de Conforto	098
3.4- Exigências do Usuário	100
3.5- Habitabilidade e Sustentabilidade	102
3.5.1- Funcionalidade e acessibilidade	102
3.5.2- Conforto tátil e antropodinâmico	104
3.6- Características Sócio-Econômicas	104
3.7- Índice de Sustentabilidade Urbana	105
3.8- Índice de Qualidade de Vida	106
<b>CAPÍTULO 4 - Estudo de Caso- Análise da Sustentabilidade Social do PAR em Maceió/AL</b>	<b>107</b>
4.1- Oferta Imobiliária em Maceió	108
4.2- O PAR em Maceió	109
4.3- A ABNT	111
4.4- Avaliação do desempenho	111
4.5- Estudo de Caso	111
4.5.1-Tabela 5- Comparativa ABNT x 3 (três) Empreendimentos Estudados	116
4.6 – Análise dimensional dos itens da Tabela 5	117
4.6.1 - Item Área Mínima	117
4.6.2 - Item Extensão do Menor Lado	117
4.6.3- Pé Direito Mínimo	117

4.6.4- Largura das Portas	118
4.6.5 – Corredor de Uso Comum (Prédios)	118
4.6.6- Escadaria de Uso Comum (Prédios)	118
4.7. Conflitos Gerais Observados nos 03 (três) empreendimentos estudados e suas relações com a habitabilidade	118
4.7.1- Blocos homogêneos X necessidade de orientação	119
4.7.2- Ausência de cobertura na entrada do edifício X necessidade de proteção contra as intempéries	119
4.7.3 - Ausência de saguão na entrada dos blocos X expressão de identidade, conforto na circulação e no acesso aos apartamentos	120
4.7.4- Blocos de apartamentos localizados próximos à Via Expressa X necessidade de segurança, conforto sonoro e higiene, e de senso estético (Caso especial do PAR José Bernardes)	121
4.7.5- Janelas sem proteção visual e próximas a equipamentos de uso coletivo X necessidade de privacidade e conforto sonoro	122
4.7.6- Janelas sub-dimensionadas e/ou mal localizadas X necessidade de iluminação e ventilação naturais	124
4.7.7- Ambientes com insolação deficiente X necessidade de salubridade e senso estético	125
4.7.8- Materiais de má qualidade e/ou com baixa eficiência térmica e acústica X conforto ambiental e senso estético	126
4.8- Conflitos Específicos Gerados nos três empreendimentos estudados e suas relações com a habitabilidade	127
4.8.1- Ambientes sub-dimensionados X condições de conforto no uso e circulação no ambiente, delimitação dos territórios, identidade e privacidade	127
4.8.2 - Área de serviço mal provida X Comodidade na utilização e circulação nos ambientes, necessidade	

de higiene e de segurança, privacidade, valorização da imagem do morador, definição de territórios no interior da moradia	134
4.8.3- Pé Direito sub-dimensionado x salubridade e Segurança	137
4.8.4- Instalação elétrica sub-dimensionada e tomadas de energia elétrica insuficientes e mal distribuídas X segurança e conforto na utilização dos equipamentos elétricos	138
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>140</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>143</b>
<b>ANEXO - Programa de Arrendamento Residencial – PAR</b>	<b>152</b>

**CAPÍTULO 2**

- Figura 01- BENÉVOLO (1983; 563)  
Figura 02- BENÉVOLO (1983; 560)  
Figura 03 - BENÉVOLO (1983; 560)  
Figura 04 – BENÉVOLO (1983; 597)  
Figura 05 – ROWE (1993;51)  
Figura 06 – PERROT (1991;388)  
Figura 07 – BURKHARDT E FUCHS (1985;161)  
Figura 08 – BONDUKI (1998;60)  
Figura 09- BONDUKI (1998;59)  
Figura 10- VALLADARES (1983;117)  
Figura 11 – VALLADARES (1983;119)  
Figura 12 – BONDUKI (1998; 67)  
Figura 13 – LEMOS (1978; 170-1)  
Figura 14 – LEMOS (1978; 177)  
Figura 15 - BONDUKI (1998; 180)  
Figura 16- BONDUKI (1998; 194)  
Figura 17- BONDUKI (1998; 196)  
Figura 18 – LEMOS (1978; 181)  
Figura 19 - SAMPAIO E LEMOS (1993; 84)  
Figura 20 - BNH (1979; 27 e 89)  
Figura 21 – BNH (1979; 136 e 239)  
Figura 22 – MAGNAVITA (1994)  
Figura 23- BROSIG (1983; 82)  
Figura 24- BROSIG (1983; 82)  
Figura 25 – LEMOS (1978; 183)  
Figura 26 – SAMPAIO E LEMOS (1993; 85)  
Figura 27 – foto Denise Mênaco  
Figura 28 – revista PROJETO (N. 134, 1991; 73)  
Figura 29- foto Rosana Rita Folz

Figura 30- MARTUCCI (1999)  
Figura 31– SMCCU  
Figura 32 - SMCCU  
Figura 33– SMCCU  
Figura 34– SMCCU  
Figura 35– SMCCU  
Figura 36 – SMCCU  
Figura 37 – SMCCU  
Figura 38 – Cipesa ([www.cipesa.com.br](http://www.cipesa.com.br))  
Figura 39 – SMCCU  
Figura 40 – SMCCU

### **CAPÍTULO 3**

Figura 41- BENÉVOLO (1976; 447)  
Figura 42 - BENÉVOLO (1976; 491)  
Figura 43 – KUHN (1998; 194)

### **CAPÍTULO 5**

FIGURA 44- foto Adriana Belem  
FIGURA 45 – Cipesa ([www.cipesa.com.br](http://www.cipesa.com.br))  
FIGURA 46 – foto Adriana Belem  
FIGURA 47 – foto Adriana Belem  
FIGURA 48 – foto Adriana Belem  
FIGURA 49 – foto Adriana Belem  
FIGURA 50 – SMCCU  
FIGURA 51- GPS – Manual do Arrendatário  
FIGURA 52- APOIO – Manual do Arrendatário  
FIGURA 53- foto Adriana Belem  
FIGURA 54- foto Adriana Belem  
FIGURA 55- foto Adriana Belem  
FIGURA 56- foto Adriana Belem  
FIGURA 57- foto Adriana Belem  
FIGURA 58- foto Adriana Belem

FIGURA 59- foto Adriana Belem  
FIGURA 60- foto Adriana Belem  
FIGURA 61- foto Adriana Belem  
FIGURA 62- foto Adriana Belem  
FIGURA 63- foto Adriana Belem  
FIGURA 64- foto Adriana Belem  
FIGURA 65- foto Adriana Belem  
FIGURA 66- foto Adriana Belem  
FIGURA 67- foto Adriana Belem  
FIGURA 68- foto Adriana Belem  
FIGURA 69- foto Adriana Belem  
FIGURA 70- foto Adriana Belem  
FIGURA 71- foto Adriana Belem  
FIGURA 72- foto Adriana Belem  
FIGURA 73- foto Adriana Belem  
FIGURA 74- foto Adriana Belem  
FIGURA 75- foto Adriana Belem  
FIGURA 76- foto Adriana Belem  
FIGURA 77- foto Adriana Belem  
FIGURA 78- foto Adriana Belem  
FIGURA 79- foto Adriana Belem  
FIGURA 80- foto Adriana Belem  
FIGURA 81- foto Adriana Belem  
FIGURA 82- foto Adriana Belem  
FIGURA 83- foto Adriana Belem  
FIGURA 84- foto Adriana Belem  
FIGURA 85- foto Adriana Belem  
FIGURA 86- foto Adriana Belem  
FIGURA 87- foto Adriana Belem  
FIGURA 88- foto Adriana Belem  
FIGURA 89- foto Adriana Belem  
FIGURA 90- foto Adriana Belem  
FIGURA 91- foto Adriana Belem  
FIGURA 92- foto Adriana Belem

FIGURA 93- foto Adriana Belem

FIGURA 94- foto Adriana Belem

FIGURA 95- foto Adriana Belem

FIGURA 96- foto Adriana Belem

**CAPÍTULO 3**

TABELA 1 – ABNT(2006)

TABELA 2 – ABNT (2006)

TABELA 3 – ACSERALD (1999)

**CAPÍTULO 5**

TABELA 4 – SMHPS (2004)

TABELA 5 – ABNT (2006) adaptação Adriana Belem (2007)

# **INTRODUÇÃO**

Muito se tem falado sobre Desenvolvimento Sustentável nos últimos anos. A questão da sustentabilidade em diversos aspectos das atividades humanas vem sendo consolidada como um posicionamento fundamental para criar hoje as condições de sobrevivência de amanhã.

Neste estudo considera-se desenvolvimento sustentável a forma de procurar integrar e harmonizar as idéias e conceitos relacionados ao crescimento econômico, à justiça e ao bem estar social, à conservação ambiental e à utilização racional dos recursos naturais, como será tratado em particular no CAPÍTULO 1 - Desenvolvimento e Sustentabilidade.

A Revolução Industrial desencadeou vários problemas, dentre eles o da urbanização, que carrega consigo uma dificuldade mundial: a habitação popular. Em Maceió, a situação não foi diferente. Historicamente, a ocupação do solo urbano empurrou a população mais pobre para a periferia ou para as áreas centrais deterioradas, de acordo com as necessidades do planejamento urbano e dos investimentos imobiliários.

A partir de 1970, passou a ocorrer uma ampliação considerável da superfície urbana das cidades brasileiras. Ampliação essa que não parece ter seguido alguma orientação ou planejamento favorável ao desenvolvimento sustentável. Seguindo este caminho, a expansão urbana em Maceió ocorreu de forma rápida e desorganizada, contando com a inoperância do Estado e atendendo aos interesses de grandes empresas imobiliárias.

A população de menor poder aquisitivo foi se distanciando do centro da cidade, por uma razão de mercado, devido ao preço elevado dos imóveis e do aluguel. Mas, também, foi induzida pelo próprio Estado que, através dos conjuntos habitacionais, possibilitou o acesso à moradia, principalmente na periferia da cidade, apesar da existência de uma vasta extensão de terrenos vazios entre a periferia e o centro.

Esse processo de expansão urbana que a cidade viveu nas últimas décadas privilegia a mudança na estrutura ocupacional como elemento de segregação social, implicando em formas diferenciadas de apropriação do espaço urbano, acarretando conseqüências sociais, econômicas e ambientais, cujo ônus é partilhado de modo

desigual.

Considerando a organização do espaço habitado, nota-se que Maceió deu prioridade ao crescimento horizontalizado, com a ocupação da borda periférica da cidade, criando dificuldades fundamentais para a implantação da infra-estrutura necessária a bem-estar social, tais como transporte, coleta de lixo, saneamento básico, rede elétrica, rede telefônica e etc., tendo que ser estendida a locais cada vez mais distantes.

A segregação residencial, fenômeno urbano que acentua os problemas das condições de habitação, tanto na escala da residência quanto do local de moradia, reflete a insuficiência de investimentos públicos em infra-estrutura técnica e social, em habitação popular, em ações de combate aos preconceitos, às intolerâncias e finalmente à degradação ambiental. Dentre os problemas sociais, estão a péssima qualidade de vida e moradia, a assistência precária à saúde e à educação, o lazer de qualidade duvidosa, a violência, o congestionamento, o estresse, as doenças endêmicas, etc.

Não bastassem os problemas supra citados, a partir do final da década de 90, com as novas políticas de habitação popular e os recentes programas para aquisição da casa própria, a exemplo do Programa de Arrendamento Residencial – PAR (ver Anexo), esses problemas foram acompanhados por outros de ordem, inicialmente, técnica e política, evoluindo para outros de ordem econômica, ambiental e, principalmente, social.

## **I. Contexto e Justificativa**

O lançamento do PAR pela Caixa Econômica Federal - CAIXA, em 2001, busca uma alternativa, junto à iniciativa privada, de atuação mais intensa na área habitacional, para famílias com renda de três a seis salários mínimos.

A CAIXA, por sua vez, substituiu o Banco Nacional de Habitação – BNH - extinto em 1986, como órgão, federal, financiador de programas habitacionais. Embora a CAIXA tenha assumido essas atribuições, a fragmentação institucional e a redução dos recursos disponibilizados para investimento na área habitacional têm refletido na sua deficiente atuação em programas que financiam a construção de habitações para a população de baixa renda.

Um dos maiores problemas da CAIXA, como banco, tem sido subsidiar o financiamento de habitações para uma população com renda familiar até cinco salários mínimos. Esse problema torna-se ainda mais sério quando a renda cai para três salários mínimos, faixa salarial que engloba 84% do *déficit* habitacional urbano brasileiro, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE de 2000.

O programa PAR consiste em um plano no qual são pagas taxas mensais de arrendamento. O imóvel do PAR destina-se exclusivamente ao uso residencial do próprio arrendatário, jamais podendo ser alugado ou ficar sem utilização, visto que esses imóveis destinam-se a pessoas com evidente carência residencial.

Nesse Programa, o poder público auxilia a CAIXA na identificação dos locais para a implantação dos projetos e na seleção das famílias a serem beneficiadas. As empresas do ramo da construção civil constroem as unidades, vendem à CAIXA, e esta, posteriormente, financia essas unidades para as famílias, cujo cadastro foi analisado e aprovado, para assumir o arrendamento da habitação por um período de 180 meses. No final do período contratado -15 anos - essas famílias têm a opção de compra do imóvel.

As únicas exigências feitas pela CAIXA às construtoras acerca da unidade habitacional, são que ela possua área útil mínima de 37,00m<sup>2</sup>, tendo não menos que 02 quartos, sala, cozinha e banheiro. As demais exigências tratam do nível de acabamento que o imóvel precisa apresentar quando da sua entrega.

O valor máximo de aquisição de cada unidade não pode ultrapassar R\$ 22.400,00, havendo algumas variações conforme a região e o porte da cidade, principalmente nos municípios que integram regiões metropolitanas, cujo limite chega próximo dos R\$ 30.000,00, caso de Maceió/ AL.

Para este Programa, qualquer empresa da construção civil devidamente cadastrada na CAIXA pode apresentar projetos de Conjuntos Habitacionais, desde que o poder público demonstre que existe demanda para ocupar os imóveis. Como a única exigência com relação à unidade é possuir uma área mínima de 37,00m<sup>2</sup> com dois dormitórios, percebe-se que os projetos estão muitíssimo próximos desse limite, porém bem longe dos níveis mínimos de conforto.

Observar as atividades diárias, nesse cenário significa buscar a compreensão da relação entre fatores como o dimensionamento dos ambientes e a possibilidade de regulação da privacidade, ou ainda, a relação entre a organização de tarefas cotidianas e a ordenação dos elementos físicos/ arquitetônicos que as viabilizem.

Como, no projeto das unidades, o *layout* dos móveis segue as dimensões consideradas dentro do padrão popular, considerando-se o uso reduzidíssimo de mobília, fica evidente o congestionamento do espaço quando se equipa a moradia com o mobiliário básico real. Porém, não se pode esquecer que se trata apenas da representação de um ambiente e não “do” ambiente. As características que validam suas qualidades como obra arquitetônica, só podem ser verificadas através da sua

experimentação. Esse experimento primário, realizado dia-a-dia por quem ali vive, mostra os sinais e indícios sobre aquelas qualidades arquitetônicas. Conforme Almeida (2000), será esse experimento que informará o grau de habitabilidade, no sentido de concretizar, materializar e viabilizar a expressão dos fenômenos existenciais e, por conseguinte, garantir a continuidade do Programa.

Afora o problema de dimensão espacial, existem outros que irão impactar fisiologicamente os moradores, como a não (ou restrita) possibilidade de instalação de aparelhos condicionadores de ar, aquecedores hidráulicos..., pois parece também que a questão do conforto ambiental não é considerada, quando da análise da localização das aberturas (portas e janelas) que irão suprir as carências de iluminação e ventilação naturais, itens essenciais para a condição de salubridade de qualquer moradia.

Com tantas implicações, colocam-se em dúvidas sobre a condição de sustentabilidade sócio-econômica desse Programa, ponderando sobre o próprio desenvolvimento urbano sustentável, assunto que será tratado no CAPÍTULO 1 - Desenvolvimento e Sustentabilidade.

## **II- Relevância do Estudo**

Com este trabalho, objetiva-se dar diretrizes para novas possibilidades que contemplem uma melhor qualidade de vida e, mais ainda, qualidade global dos novos empreendimentos habitacionais voltados à habitação de interesse social, em especial o Programa de Arrendamento Residencial – PAR, ficará mais evidente devido ao seu caráter real de pesquisa. Neste estudo, a qualidade do projeto de residenciais tipo PAR é abordada sob o aspecto do impacto do dimensionamento da unidade habitacional sobre a qualidade de vida que estes empreendimentos estão oferecendo a seus moradores.

Este estudo permite ao projetista antever problemas e desencadear as discussões sobre a qualidade dos projetos residenciais voltados à habitação popular e sua direta interligação com o desenvolvimento social.

Tanto os indicadores de sustentabilidade quanto os indicadores de qualidade de vida deveriam permear os métodos de desenvolvimento de projeto arquitetônico, defende a professora Doris CCK Kowaltowski, do Departamento de Construção e Arquitetura da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp, no seu estudo Conforto no ambiente Construído, 2003. Segundo ela, já no estágio de implantação, um grande número de fatores é definido e pode interferir tanto na qualidade de vida dos

futuros usuários, quanto no ambiente urbano em que será localizado o empreendimento.

As avaliações pós-ocupação mostram que, na prática, a qualidade dos empreendimentos voltados à habitação popular é medida por sua “eficiência econômica”, que se trata de uma eficiência estreita, compatível apenas com a pleonexia das empreiteiras. Essa eficiência se traduz pelo objetivo de construir o maior número de moradias com o menor custo, representando uma visão segmentada do problema. Porém, é sabido que a sustentabilidade econômica provém diretamente da sustentabilidade social. Segundo Cláudio Conz (2006), presidente da Anamac - Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção, a construção civil é responsável por assegurar o desenvolvimento sustentado do Brasil, interferindo direta e positivamente nos aspectos econômicos e sociais.

Profundas transformações verificam-se hoje nos sistemas produtivos e de serviços, as quais exigem que os profissionais sejam capacitados para responder às demandas da sociedade, desenvolvendo habilidades cada vez mais complexas. Nesse contexto, as funções do arquiteto também estão sofrendo modificações, concentrando-se na busca da eficiência no planejamento, projeto e gerenciamento da execução de edificações. Por outro lado, o produto de seu trabalho, um ambiente construído visando a melhoria da qualidade de vida das pessoas que o habitam, poderá possibilitar maior produtividade, maior geração de riqueza e bem-estar social.

Faz-se urgente, também, tornar eficiente o processo de concepção e produção das edificações, a fim de reverter o quadro atual da indústria da construção, que caracteriza-se ainda pela oscilação entre a eficácia e o caos. Ser eficaz apenas - alcançar os resultados - a qualquer custo e por quaisquer meios, não basta. É preciso avançar na direção da eficiência. Enquanto para a eficácia só importa cumprir metas, a eficiência diz respeito ao processo todo, consistindo na melhor alocação dos recursos envolvidos, com o mínimo de desperdícios e agregando o máximo de valor ao produto final (SILVA,1982).

A eficiência arquitetônica atua gerando um sistema durável e mutável, gerando condições de contribuição para a solução de problemas, caracterizando e viabilizando sociedades coesas, equilibradas e solidárias, buscando uma maior condição de sustentabilidade.

Entende-se que desdobramentos possíveis deste trabalho podem ser direcionados para estudos sobre:

- prática de projeto segundo a via transdisciplinar de sustentabilidade aqui proposta: social, ecológica, econômica, espacial, político-institucional e cultural.
- processo de decisão baseado no conhecimento heurístico, onde a pesquisa exaustiva torna-se impraticável, enquanto a investigação heurística adquire relevância, monitorando aulas de projeto onde decisões complexas são exigidas em tempo reduzido;
  - cognição e percepção espaciais, verificando mútuas relações, comparando o comportamento de pessoas com e sem conhecimento prévio de dado ambiente;
  - caráter das edificações como entidades cognitivas por agirem como símbolos ou canais de informação, avaliando o desempenho a partir da sua capacidade de propiciar o desenvolvimento de determinada atividade;
  - atividades e comportamentos em relação à conformação e desenho de ambientes, estudando alternativas arquitetônicas para atividades específicas;
  - construções vernaculares e a sedimentação dos significados práticos arquiteturais, investigação antro-po-arquitetônica resgatando princípios e alternativas projetuais alimentadas pela prática;
  - comparar relação custo-benefício de alternativas arquitetônicas, onde foram verificados conflitos arquitetônicos, com outras que evitariam aqueles conflitos;
  - realizar investigação em moradias habitadas por outros estratos sócio-econômicos.

### **III. O Problema**

Mais recentemente, 1999/2002, a formulação da Agenda 21 Brasileira foi uma experiência que mobilizou os governos e a sociedade das cinco regiões do país para que, num processo de participação e envolvimento social, fossem construídas as bases do desenvolvimento brasileiro, tendo como pressuposto a sustentabilidade, ou seja, formas mais racionais e eficazes de gerenciamento, com investimentos e financiamentos, gerando resultados que se expressariam em um maior equilíbrio na distribuição da renda e dos bens gerados na sociedade, com a finalidade de diminuir as desigualdades entre pobres e ricos. Segundo Sachs (2002), uma sociedade menos díspare representa o alcance da sustentabilidade social.

Trata-se de um documento que extrapola o planejamento urbano na medida em que tem como objeto do planejamento, as regiões brasileiras no seu conjunto.

O processo de elaboração da Agenda 21 Brasileira foi conduzido pela Comissão de

Políticas de Desenvolvimento Sustentável – CPDS e da Agenda 21 Nacional, tendo como principal objetivo redefinir o modelo de desenvolvimento do país, introduzindo o conceito de sustentabilidade e procurando identificar as potencialidades e as vulnerabilidades do Brasil.

Dentro do tema das Políticas de Desenvolvimento Sustentável estão as de Desenvolvimento Urbano Sustentável, onde se encontram os programas governamentais voltados às necessidades de moradia das populações com menor poder aquisitivo. Localizam-se nesse tema as diretrizes para habitações de interesse social como é o caso do PAR.

Os estudos atuais sobre arquitetura sustentável apontam para a necessidade de utilização de três ações na implantação de conjuntos habitacionais com qualidade:

- A primeira seria uma mudança nas políticas habitacionais, buscando um aumento de qualidade e humanização dos conjuntos habitacionais de interesse social, com base nas tendências mundiais de projetos habitacionais;
- Em segundo lugar, deve-se fazer uso de metodologias de projeto com inserção de referências internacionais em habitação e sustentabilidade;
- E a terceira aponta para a necessidade de programas pós-ocupação em conjuntos habitacionais que envolvam a população, na busca da qualidade de vida e na introdução de melhorias no novo *habitat*.

A presente pesquisa focaliza a terceira ação e coloca algumas questões acerca da sustentabilidade sócio-econômica do PAR:

1- Considerando a condição social prévia da população que irá habitar aquelas unidades habitacionais, existe uma predeterminação, ou subestimação, à falta de condição financeira do uso de instrumentos que possam vir a minimizar algum desconforto sentido ao longo da utilização do imóvel?

2- A área média do espaço doméstico do PAR atende adequadamente às necessidades reais dos moradores, para quem o espaço foi destinado?

3- A redução do tamanho da habitação não necessita de uma avaliação dos reflexos na vida familiar de seus ocupantes?

4- Para os órgãos financiadores basta apenas atender quantitativamente o *déficit* sem avaliar a qualidade do espaço da habitação que está se reproduzindo?

5- E, finalmente, o dimensionamento utilizado nos projetos PAR até hoje gera algum conflito para o morador? Em caso positivo, este conflito seria minimizado com a

utilização do dimensionamento considerado mínimo pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT?

Este debate é importante no momento em que o Ministério das Cidades empenha-se através da Secretaria Nacional de Habitação – SNH – na formulação da Política Nacional de Habitação, tendo como uma de suas diretrizes a qualidade da produção habitacional. Em seu documento preliminar destacam-se dois itens de particular interesse para este debate:

“- apoio e viabilização de assessorias técnicas para possibilitar o acesso da população, especialmente das famílias de baixa renda, aos serviços prestados por profissionais qualificados na produção e gestão do espaço construído, como forma de efetivar a melhoria das condições de habitabilidade e o direito à moradia adequada;

(...)

- incentivo à criação de rede nacional de capacitadores (faculdades, entidades de classe, ONGs), visando à atuação e o desenvolvimento de pesquisas sobre habitação para população de baixa renda, tanto no que se refere à melhoria habitacional, quanto à produção de novas unidades.” (SNH, 2004).

Se a produção do ambiente construído tiver raízes na compreensão da relação experimental do morador com o espaço, estar-se-á realizando uma arquitetura capaz de mediar as atividades essenciais do ser humano. Compreendê-la significa investigar a experiência espacial nos ambientes construídos a partir da relação entre o corpo humano e a arquitetura, remetendo aos estudos da ergonomia e antropometria. Vendo o homem de forma integral, o conforto aqui é abordado como a totalidade do ser nos diversos aspectos considerados existenciais, tais como a cultura, o meio social, o ambiente e a situação econômica.

As experiências vividas ao longo do tempo “incorporam-se” através da percepção e da memória, conformando significados conectados aos espaços. Na concepção dos ambientes construídos é importante resgatar a organicidade entre as pessoas e o meio, recuperando um sentido de conexão entre homem e ambiente.

À abstração das representações dimensionais dos projetos, contrapõem-se às qualidades multidimensionais da experiência espacial. Segundo Dorfman (1995), é preciso compreender e assimilar como vitais essas relações entre as pessoas e seu *habitat*, utilizando a tecnologia disponível na medida em que ela favorece a vida humana em equilíbrio com o meio.

## **IV. Objetivos**

### **Objetivo Geral**

Discutir a qualidade dos espaços arquitetônicos oferecidos aos moradores das habitações do tipo PAR, baseando-se na qualidade projetual, estudando o dimensionamento da unidade habitacional e o espaço doméstico criado pela mesma, chegando assim a um resultado conclusivo sobre a maior ou menor sustentabilidade sócio-econômica do Programa.

Prover subsídios teóricos e experimentais que possibilitem pensar uma melhoria da qualidade de vida e, mais ainda uma qualidade global dos novos empreendimentos habitacionais voltados à habitação de interesse social.

### **Objetivos Específicos**

Analisar a evolução das questões relativas ao tamanho das habitações populares e sua relação com o tamanho padrão da residência, utilizado pelo programa PAR.

Observar o dimensionamento interno dos cômodos da residência tipo PAR e pesquisar os eventuais conflitos sentidos, ou que poderão ser experimentados, ao longo da habitação do imóvel e sua importância na qualidade de vida dos moradores.

## **V- Metodologia**

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho consiste em duas etapas:

Na primeira, foram feitas pesquisas bibliográficas e virtuoográficas acerca dos direcionamentos mundiais, nacionais e locais, referentes à evolução da habitação popular, nos parâmetros de seu desenvolvimento sustentável.

A forma arquitetônica foi analisada, a fim de se compreender sua evolução na adequação aos novos propósitos do desenvolvimento e crescimento urbanos.

Por fim, foi analisada a evolução da habitação popular urbana alagoana, principalmente a maceioense, considerando o aumento ou diminuição do tamanho daquela habitação.

Na segunda parte foi realizado um estudo de caso para observação da qualidade dos espaços arquitetônicos do PAR e sua importância na qualidade de vida dos moradores das habitações constantes desse Programa, checando sua condição de sustentabilidade, em consonância com o desenvolvimento sócio-urbano maceioense.

Para o estudo de caso, foram escolhidos para análise três empreendimentos tipo PAR, localizados em diferentes bairros de Maceió/AL, construídos em diferentes épocas e por diferentes construtoras.

Neste estudo de caso considera-se o Programa PAR a partir de sua implantação, em 2001, até este ano de 2007.

O projeto padrão desse tipo de empreendimento foi estudado, observando-se a satisfação das famílias residentes e utilizando como instrumento de pesquisa e análise a Norma da ABNT: Edifícios Habitacionais de até Cinco Pavimentos – Desempenho, de 15 maio de 2006, Projeto 02:136.01-001/1, sob o Requisito 1 – Dimensões mínimas e organização funcional dos espaços, nos Critérios 1 e 2, respectivamente: Critério 1 – Disponibilidade mínima de espaços para uso e operação da habitação; Critério 2– Dimensões mínimas dos cômodos.

Tratando-se de um programa de arrendamento com duração de 15 (quinze) anos, é extremamente importante que as necessidades, não só econômicas, mas também e principalmente sociais, sejam satisfeitas da melhor maneira possível, garantindo assim uma maior condição de sustentabilidade e, dessa maneira, buscando-se a evolução do desenvolvimento urbano projetado condizente com a realidade local.

## **VI- Estrutura do Trabalho**

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. No CAPÍTULO 1 - Desenvolvimento e Sustentabilidade são apresentados os fundamentos, conceitos e definições de Desenvolvimento e Sustentabilidade, principalmente em suas vertentes sociais. No CAPÍTULO 2 - A Habitação Popular faz-se uma breve introdução à evolução mundial, nacional e alagoana da habitação popular, especialmente a urbana, a partir do século XIX. No CAPÍTULO 3 - Habitação para a Mínima Existência são tratadas as necessidades habitacionais dos moradores e suas condições de satisfação habitacional, considerando que conforto não é luxo e sim exigência de bem estar para se atingir uma satisfatória qualidade de vida. No CAPÍTULO 4 - Estudo de Caso – Análise da Sustentabilidade Social do PAR em Maceió/AL: Escolha de três dos empreendimentos PAR, em Maceió/AL para aplicação do instrumento de análise selecionado neste trabalho, chegando-se a um parâmetro indicativo da condição de maior ou menor sustentabilidade social do Programa. E por fim as entram as CONCLUSÕES. No ANEXO - Programa de Arrendamento Residencial – PAR é feita uma apresentação geral e específica do Programa, incluindo as etapas de implantação e avaliação, pela CAIXA, acerca da sustentabilidade do mesmo.

# **CAPÍTULO 1**

## **Desenvolvimento e Sustentabilidade**

## **CAPÍTULO 1**

### **Desenvolvimento e Sustentabilidade**

---

Discutir a noção de sustentabilidade - que remete ao que pode ser mantido ao longo do tempo – com as questões postas pelos movimentos sociais urbanos é o desafio da humanidade moderna: Como desenvolver-se com sustentabilidade?

Para se chegar a essa resposta, ou pelo menos tentar, é necessário observar os conceitos de desenvolvimento e de sustentabilidade.

O desenvolvimento equilibrado das cidades é um modelo de crescimento justo e durável, que resulte na efetiva melhoria da qualidade de vida da sociedade, promovendo a qualidade de vida de seus habitantes, ou seja, o desenvolvimento social urbano sustentável é uma conexão teórica dos conceitos de desenvolvimento, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento urbano, desenvolvimento urbano sustentável e desenvolvimento social, isso tudo aliado ao conceito de qualidade de vida, como será visto a seguir.

#### **1.1- Desenvolvimento**

A definição de desenvolvimento é o próprio ato ou efeito de ampliar, ou seja, crescimento ou expansão gradual. Porém, a idéia de crescimento apenas não basta. O grande desenvolvimento corresponde ao estágio econômico, social e político de uma comunidade, caracterizado por altos índices de rendimento dos fatores de produção, isto é, os recursos naturais, o capital, o trabalho e a tecnologia (MANKIW, 2005),.

Outro conceito debatido define o desenvolvimento como sendo o processo de articulação das estruturas políticas, econômicas e sociais do país, com o objetivo de garantir o bem-estar de sua população (BUARQUE, 1995).

##### **1.1.1- Desenvolvimento Sustentável**

De acordo com a Comissão Mundial para Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CMMAD (1988), “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades”.

O paradigma do desenvolvimento sustentável surgiu a partir das discussões das décadas de 70 e 80 do século XX sobre os limites ao crescimento da população humana, da economia e da utilização dos recursos naturais.

O termo “Desenvolvimento Sustentável” surgiu em 1980 na publicação *World Conservation Strategy: living resource conservation for sustainable development*, elaborado pela *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e outras instituições internacionais (CMMAD, 1988).

Desenvolver-se sustentavelmente é o ato de ampliar-se com conservação daquilo que serve como sustento para o próprio desenvolvimento. Holanda (1975) conceitua desenvolvimento sustentável como “mudança de algo que conserva a mesma posição, equilibradamente”.

Em contexto mais amplo, desenvolvimento sustentável pode ser conceituado como a gestão e administração dos recursos, serviços e orientação das mudanças tecnológicas e institucionais, no sentido de assegurar e alcançar a contínua satisfação das necessidades humanas para gerações presentes e futuras, dentro de limites da capacidade de carga dos sistemas ambientais.

O espaço a ser considerado como meio de desenvolvimento sustentável, numa classificação em relação a seus recursos, é constituído por um capital ambiental, que inclui seus componentes: natural (recursos naturais); humano (conhecimento produzido pelo homem); tecnológico (infra-estrutura criada pela sociedade) e moral (ética e cultura).

Todavia, a sociedade é heterogênea e deve-se incorporar o processo de negociação como prática na busca do ponto comum entre todos os posicionamentos. Sob essa ótica, Sachs (2002) define o desenvolvimento sustentável como sendo economicamente viável, ecologicamente prudente e, sobretudo, socialmente desejável.

Em seu sentido mais amplo, a estratégia de desenvolvimento sustentável visa à promoção da harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza.

Referenciando Sachs (2002), no contexto específico das crises do desenvolvimento e do meio ambiente surgidas nos anos 80 - que as atuais instituições políticas e econômicas nacionais e internacionais ainda não conseguiram superar - a busca do desenvolvimento sustentável requer um:

- sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo decisório;

- sistema econômico capaz de gerar excedentes e *know-how* técnico em bases confiáveis e constantes;
- sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento;
- sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções;
- sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento;
- sistema administrativo flexível e capaz de auto-corriger-se;
- sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado.

A partir da definição de desenvolvimento sustentável pelo Relatório Brundtland (1987) pode-se perceber que tal conceito diz respeito não apenas ao impacto da atividade econômica no meio ambiente. Desenvolvimento sustentável se refere principalmente às conseqüências dessa relação na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade, tanto presente quanto futura. Atividade econômica, meio ambiente e bem-estar da sociedade formam o tripé básico no qual se apóia a idéia de desenvolvimento sustentável.

Realizar um programa de desenvolvimento sustentável exige, enfim, um alto nível de conscientização e de participação, tanto do governo e da iniciativa privada, como da sociedade. Para tanto, não se deve deixar que estratégias de tal porte e extensão fiquem à mercê do livre mercado, visto que os danos que se visam resolver são causados justamente pelos processos desencadeados por um modelo de capitalismo que aparenta ser cada vez mais selvagem e desenfreado. Ainda mais, levando-se em conta o fato de que um dos requisitos básicos do conceito de desenvolvimento sustentável é a satisfação das necessidades básicas da população, principalmente dos mais desprovidos de recursos. Dentre as principais necessidades básicas da população está a habitação, vista aqui não como abrigo qualquer, mas como residência salubre e adequada ao morador.

### **1.1.2- Desenvolvimento Urbano**

No tocante ao desenvolvimento urbano, Costa (1999) entende como algo que incrementa o urbano, que, por sua vez, vincula-se à cidade, derivada do termo latino *civilitate* - e interpretada como um complexo demográfico formado, social e economicamente, por uma importante concentração populacional não agrícola e dedicada a atividades de caráter mercantil, industrial, financeiro e cultural.

Já Garcez (1992) compreende o desenvolvimento urbano como o espaço

preenchido continuamente por um aglomerado humano denso e permanente, que se ocupa, na sua maioria, de atividades não agrícolas, constituindo uma cultura heterogênea definida por suas funções e por um gênero de vida.

Em interpretação materialista, Carlos (1994) considera desenvolvimento urbano como uma concentração de construções estáticas e diferenciadas; de gente em movimento, apressada; de meios de circulação, de placas indicativas e/ou propagandas; de ruas asfaltadas etc.

Assim, dois enfoques diferenciados, porém não necessariamente conflitantes, podem ser destacados para este conceito: o primeiro, como sendo um processo físico-territorial de conformação do ambiente construído, mais relacionado com o termo “cidade”, e um segundo, como sendo um fenômeno social, econômico e institucional, mais relacionado com o termo “urbano” e, portanto, mais apropriado a este estudo.

### **1.1.3- Desenvolvimento Urbano Sustentável**

Costa (1999) observa que há uma fragilidade teórico-conceitual quando se trata de desenvolvimento urbano sustentável. São várias as interpretações teóricas, revelando, na verdade, algumas imprecisões e pouca clareza no seu significado. E quando se estende à sua aplicabilidade, o conceito se revela ainda mais vulnerável, exigindo certos instrumentos teóricos, que muitas vezes não dão conta da complexidade da realidade social.

É como se as formulações teóricas e as propostas de intervenções entrassem em uma espécie de conflito. A sustentabilidade é um conceito abrangente que incorpora todas as dimensões - ecologia da paisagem, qualidade ambiental (atmosfera, água e solo), valores socioculturais, valores econômicos e gestão e administração e considera todos os aspectos de uma realidade. Nesse enfoque, é importante destacar a compreensão sistêmica e holística que está subjacente.

Além das dimensões da realidade tratada, gravita em torno do conceito da sustentabilidade a idéia de autonomia e autodeterminação das comunidades e da governabilidade e gestão. Para que haja sustentabilidade, são necessários arranjos institucionais e parcerias entre o público e o privado. Para tanto, o processo de planejamento urbano deve assegurar um projeto que catalise as práticas cotidianas, fio condutor do planejamento de médio e longo prazos.

Por meio ambiente urbano compreendem-se as dimensões físicas (naturais e construídas) do espaço urbano sobre o qual ocorrem as intervenções do planejamento.

A prática do planejamento urbano tende a manter e a reforçar um determinado projeto de contemporaneidade e, ao mesmo tempo, vem incorporando o discurso do desenvolvimento urbano sustentável, traduzindo-se, mais ou menos, como se o contemporâneo se revestisse do enfoque da sustentabilidade.

Segundo Herculano (1998), o surgimento de estudos e de propostas de construção de indicadores de sustentabilidade data do final da década de 80. Tais propostas possuem em comum o objetivo de fornecer subsídios à formulação de políticas nacionais e acordos internacionais, bem como à tomada de decisão por atores públicos e privados. Também buscam descrever a interação entre a atividade antrópica e o meio ambiente e conferir ao conceito de sustentabilidade maior concretude e funcionalidade.

Herculano (1998) expõe ainda que as tentativas de construção de indicadores de sustentabilidade seguem três vertentes principais. A primeira delas, de temática biocêntrica, consiste principalmente na busca por indicadores biológicos, físico-químicos ou energéticos de equilíbrio ecológico de ecossistemas. A segunda, de temática econômica, consiste em avaliações monetárias do capital natural e do uso de recursos naturais. A terceira vertente busca construir índices-síntese de sustentabilidade e qualidade ambiental que combinem aspectos do ecossistema a aspectos do sistema econômico e da qualidade de vida humana, sendo que, em alguns casos, também são levados em consideração aspectos dos sistemas político, cultural e institucional.

Ainda seguindo Herculano (1998), os índices ambientais existentes são, via de regra, modelos de interação da atividade antrópica x meio ambiente, que podem ser classificados em três tipos principais: estado; pressão; resposta.

Enquanto os indicadores de estado buscam descrever a situação presente, física ou biológica, dos sistemas naturais, os indicadores de pressão tentam medir/avaliar as pressões exercidas pelas atividades antrópicas sobre os sistemas naturais, enquanto os chamados indicadores de resposta buscam avaliar a qualidade das políticas e acordos formulados para responder/minimizar os impactos antrópicos (HERCULANO, 1998; ISLA, 1998; ESI, 2002).

Em geral, suas avaliações incidem sobre o curto/médio prazo e se defrontam com dificuldades metodológicas referentes à concepção conceitual de visão de mundo, à definição de variáveis e à obtenção e tratamento dos dados.

Uma primeira dificuldade diz respeito aos diferentes conceitos e concepções sobre

o que seja sustentabilidade e qualidade ambiental, o que torna obscuro o processo de escolha das variáveis a serem utilizadas na mensuração. ISLA (1998) ressalta que no caso dos indicadores ambientais locais, devido à ausência de uma definição conceitual, o que se vê são, antes, listas de indicadores isolados, sem relações claras de causalidade e hierarquia, que um sistema coerente de mensuração/avaliação do fenômeno. As teorias que lhes poderiam dar sustentação são vagas e/ou precárias. Portanto, um primeiro passo de importância crucial na construção de indicadores e índices é a explicitação da abordagem conceitual utilizada.

#### **1.1.4- Desenvolvimento Social**

A evolução das práticas sociais pode ser descrita através da conquista de algumas propriedades desejáveis como foco, durabilidade e eficiência econômica, isto é, uma renovada tentativa de que os recursos cheguem aos mais necessitados e que provoquem mudanças permanentes em suas vidas. O desenvolvimento social passa pelo ataque às causas da pobreza e que as ações não distorçam, em excesso, incentivos ao trabalho, pagamento de impostos, poupança etc.

O ponto de partida aqui escolhido foi a década de 70, quando nota-se que o processo de substituição de importações foi sentido fortemente como uma estratégia de cunho mais econômico do que social. Além de erguer proteções tarifárias à indústria nascente, havia a concessão generalizada de subsídios a serviços públicos e bens de consumo cuja principal beneficiária era a classe média. Como exemplos, a concessão de vantagens aos produtores de bens de consumo duráveis, o modelo de crédito imobiliário do BNH etc. Essa estratégia aumentava o poder de compra da força de trabalho sem causar impacto nos custos das firmas. O modelo de substituição de importações foi, a seu tempo, acompanhado por um forte processo de industrialização e crescimento. Nesse período, o Brasil deixou de "ser um país atrasado e injusto para se tornar um país menos atrasado mas igualmente injusto" segundo Néri (2006), no *site* do MRE.

O período seguinte foi marcado pelas perdas de dinamismo econômico e ganhos no campo da desigualdade. Em diversos países houve tentativas pontuais de focalizar as ações públicas através do direcionamento de políticas compensatórias. Foi nessa época que a análise dos perfis e mapas de pobreza assumiram um lugar de destaque na identificação de segmentos carentes como alvos prioritários dos programas sociais. No Brasil a partir de meados dos anos 80 proliferaram programas de distribuição de gêneros

alimentícios (como cestas básicas, leite etc.), caracterizados pelo curto-prazismo clientelista, pela falta de avaliação do seu foco de ação e pela falta de confiança na capacidade de escolha das pessoas de baixa renda.

Na mesma época, foram aplicados diversos programas de reformas estruturais em diversos países, motivados por uma crescente busca de eficiência, através do desmantelamento do conjunto de barreiras tarifárias, retirada do Estado de algumas áreas não essenciais etc. A pergunta que se tornou constante nas intervenções é que falha de mercado elas procuravam corrigir. No Brasil, viveu-se uma espécie de contra-reforma com a promulgação da Constituição de 1988 que fixava uma série de direitos sem especificar fontes de financiamento, ou se preocupar com os impactos exercidos sobre os incentivos econômicos. As medidas adotadas se inserem na tradição legalista brasileira onde as conquistas são fixadas por decreto, desprezando restrições orçamentárias e objetivos de indivíduos e instituições. As heranças positivas deixadas pela chamada constituição cidadã foi a universalização da previdência rural e a descentralização das ações sociais.

Ainda segundo Neri (2006), o Brasil adotou, mais tardiamente que outros países latino-americanos, programas de ajustamento econômico (contra contra-reformas). Uma terceira geração de políticas sociais buscava amortecer os efeitos sociais imediatos dos ajustes empreendidos. As redes de proteção social brasileiras tipicamente visam os segmentos formais da economia através de programas de demissão voluntária, seguro-desemprego, etc. Uma das poucas tentativas de suavizar o padrão de vida dos genuinamente pobres foram programas de frentes de trabalho face à recorrente seca nordestina.

A fase atual é caracterizada por políticas compensatórias focadas na linha daquelas adotadas anteriormente, mas com a preocupação de distorcer os incentivos em direção à acumulação de capital humano, como no caso dos programas bolsa-escola e bolsa-alimentação, recém-generalizados no país, a começar pelos municípios mais pobres. Essas políticas combinam foco, velocidade e durabilidade, mas, não podem ser consideradas, em si, como o modelo de desenvolvimento social. A pergunta que se coloca é quais seriam os elementos desejáveis da próxima geração de políticas sociais brasileiras.

O desenvolvimento econômico tem sido historicamente discutido no Brasil de maneira dissociada de aspectos sociais. Precisa-se buscar integração ampla da política social com questões macroeconômicas como as restrições externa e fiscal e a própria agenda de reformas estruturais (abertura, previdência etc.). A questão não é incentivar

aspectos sociais em detrimento dos aspectos econômicos, mas conferir aos primeiros atenção comparável àquela dada aos últimos. A sustentabilidade social só pode ser construída se os fundamentos econômicos forem sólidos, e vice-versa.

Para principiar o entendimento da sustentabilidade social é interessante, para este trabalho, rever os conceitos de sustentabilidade e de suas dimensões ambiental, econômica e urbana.

## **1.2- Sustentabilidade**

No documento *Ciência & Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável*, elaborado a pedido do Ministério do Meio Ambiente (2000), são consideradas as seguintes dimensões da sustentabilidade:

1. Sustentabilidade ecológica: ancorada no princípio da solidariedade com o planeta e suas riquezas e com a biosfera que o envolve.
2. Sustentabilidade econômica: avaliada a partir da sustentabilidade social propiciada pela organização da vida material.
3. Sustentabilidade espacial: norteadas pelo alcance de uma equanimidade nas relações inter-regionais e na distribuição populacional entre o rural/urbano e o urbano.
4. Sustentabilidade político-institucional: que representa um pré-requisito para a continuidade de qualquer curso de ação em longo prazo.
5. Sustentabilidade cultural: modulada pelo respeito à afirmação do local, do regional e do nacional, no contexto da padronização imposta pela globalização.
6. Sustentabilidade social: ancorada no princípio da equidade na distribuição de renda e de bens, no princípio da igualdade de direitos à dignidade humana e no princípio de solidariedade dos laços sociais.

A sustentabilidade, trazida inicialmente pelo movimento ambientalista, enfatiza a preocupação com a natureza ameaçada pela forma como a sociedade vem se desenvolvendo, utilizando e destruindo os recursos naturais, sem a devida atenção a seus ciclos de reprodução. Enquanto isso, os movimentos urbanos vêm discutindo os problemas prioritários da sociedade a partir de uma ótica social, subestimando, às vezes,

a relevância da natureza. Assim, a articulação entre as duas visões será uma busca incessante, e certamente não haverá como evitar uma permanente situação de instabilidade (RODRIGUES, 1998).

Ao se pensar em sustentabilidade, entretanto, uma primeira questão é o que se quer sustentar, manter, fazer durar. É a cidade em que temos vivido? Uma cidade onde os recursos naturais são cada vez mais dizimados e onde a exclusão social e sua face mais gritante, a violência urbana, são crescentes? Não sendo esta a cidade que se quer sustentável, há que se qualificar a sustentabilidade de que se fala. O desenvolvimento equilibrado das cidades e a promoção da qualidade de vida envolvem diretamente a condição de sustentabilidade, seja em suas dimensões ambiental, econômica e social, que, juntas, irão compor a própria sustentabilidade urbana.

### **1.2.1- Sustentabilidade Ecológica**

Os grandes centros urbanos são o *habitat* da maior parte da população brasileira. Pensar a questão habitacional e não considerar a qualidade de vida nas cidades é prosseguir em um erro histórico de que a natureza aceita qualquer violência. Aquecimento global, efeito estufa e poluição exigem novas posturas dos cidadãos e um maior cuidado para que os bairros ofereçam áreas verdes, arborização, sombreamento... e permitam boa circulação de ar e a dispersão dos poluentes.

A construção sustentável supõe a aplicação de elementos construtivos, que, desde a sua fabricação, não agridam ao meio ambiente e o uso de materiais que possam ser reaproveitados ao invés de serem acumulados como entulhos. Há boas experiências, também, no uso racional de recursos limitados como a água e a energia, bem como ações para a redução do impacto ambiental de grandes aglomerações humanas. Equilíbrio urbano e respeito ao meio ambiente seriam o sustentáculo da sustentabilidade ambiental, quando tratada na questão urbana.

### **1.2.2- Sustentabilidade Econômica**

Com a liberação de recursos para novos investimentos em habitação, o mercado reagiu imediatamente, oferecendo lançamentos e oportunidades de moradia. Ainda é tímida, porém, a oferta para camadas de renda mais baixas, exatamente onde concentram-se os públicos mais ávidos para resolver a sua questão habitacional.

Todos os agentes do mercado sabem que chegou a hora de oferecer imóveis

mais baratos que contemplem as reais necessidades de seus futuros moradores e que sejam capazes de atrair novos compradores que, até agora, não tinham alternativa a não ser construir a sua própria casa, muitas vezes com as próprias mãos.

A sustentabilidade econômica da questão habitacional passa pela melhor distribuição dos créditos habitacionais, pela redução de exigências para a concessão dos empréstimos e por mais competição entre os agentes financeiros. Mas, principalmente por novas formulações da oferta, inclusive com o incentivo à construção para locação social ou mesmo para perfis de consumo mais específicos. Sem esquecer, é claro, o crédito imobiliário com a redução dos juros dos financiamentos imobiliários. Expectativas de moradia e capacidade de pagamento são o suporte da sustentabilidade econômica no meio urbano.

### **1.2.3- Sustentabilidade Urbana**

A sustentabilidade urbana considerada aqui não é apenas a ambiental dentro da cidade, se é que esta é possível. Trata-se de uma sustentabilidade socioambiental, que implica necessariamente em alteração no modelo de desenvolvimento que se vem perpetuando, que fez do Brasil um campeão de desigualdade social e de concentração de renda. Trata-se não apenas de pensar a base material da cidade – que já reflete as relações sociais – mas as próprias relações socioculturais – as relações de urbanidade. A cidade não é apenas suporte técnico da acumulação, mas corpo social gerido, construído politicamente, como alerta Acselrad (1999). A sustentabilidade urbana seria o clímax das cidades em busca do equilíbrio.

Existem índices que indicam um estado no ambiente com referência a determinadas convenções para atos. São relacionados com certas características ou qualidades no ambiente e as condições conectadas para ação. Neste trabalho, serão utilizados os conceitos de índice de sustentabilidade urbana e índice de qualidade de vida para exaltação da relevância deste estudo.

#### **1.2.3.1- Índice de Sustentabilidade Urbana**

O Índice de Sustentabilidade Urbana, aqui considerado, é um aporte ao esforço acadêmico recente de construção de índices ambientais. Inspira-se, em especial, em duas fontes:

- i) o estudo sobre o ambiente, a população, a economia, a sociedade e a vida

política realizado em pesquisa anterior desenvolvida pelo CEDEPLAR/UFMG e o ICB/UFMG, que deu origem ao livro: “*Biodiversidade, População e Economia*” (PAULA, 1997);

ii) o *Environmental Sustainability Index* (ESI) desenvolvido pelas universidades de Columbia e Yale para 142 países.

Desta forma, o Índice pode ser utilizado não apenas para a avaliação comparativa da qualidade de vida e do ambiente no local estudado, como também para auxiliar no processo de planejamento das cidades e micro-regiões, em relação à integração entre meio ambiente e crescimento/desenvolvimento econômico/urbano.

Paula (1997) indica que o Índice de Sustentabilidade Urbana é composto por quatro índices temáticos:

- i) qualidade do sistema ambiental local;
- ii) capacidade política e institucional de intervenção ambiental local;
- iii) redução do impacto, ou pressão, exercido pelas atividades antrópicas sobre as bases de reprodução no espaço intra-urbano e no entorno;
- iv) qualidade de vida.

i) **Índice de Qualidade do Sistema Ambiental Local** é um indicador de estado que mede a saúde do sistema ambiental local, através da qualidade da água e da biota presente nos sedimentos dos cursos de água. Nesse contexto, a água é vista como “testemunho-síntese” da qualidade do sistema ambiental como um todo, uma vez que registra as alterações e agressões ambientais ocorridas em sua bacia de drenagem. As variáveis físico-químicas que compõem o Índice fornecem uma visão estática - um retrato momentâneo da drenagem de sua bacia - enquanto as variáveis biológicas permitem identificar processos mais permanentes, na medida em que a sobrevivência e/ou o desenvolvimento de certos microorganismos vivos refletem as condições ambientais em seu leito por períodos mais dilatados

ii) **Índice de Capacidade Político-Institucional** é um indicador de resposta que mede a capacidade dos sistemas político, institucional, social e cultural locais de superar as principais barreiras e oferecer respostas aos desafios presentes e futuros de sustentabilidade.

iii) **Índice de Redução da Pressão Antrópica** é um indicador de pressão que mede o estresse exercido pela intervenção antrópica – urbanização e principais atividades econômicas – sobre o sistema ambiental local, com especial atenção para seu potencial poluidor, ritmo de crescimento e concentração espacial. Mensura tanto o estresse interno

à cidade quanto o estresse causado por ela ao entorno.

iv) **Índice de Qualidade de Vida** é um indicador de estado que mede aspectos relacionados à qualidade da vida humana e do ambiente construído para o momento atual.

As variáveis de desenvolvimento humano refletem o conjunto das oportunidades que os indivíduos possuem a seu favor para alcançar funcionalidades; tanto as elementares – nutrição, abrigo e saúde – quanto as que envolvem auto-respeito e integração social (SEN, 2000).

As variáveis de conforto ambiental urbano e qualidade da habitação refletem a qualidade do ambiente construído no que se refere ao provimento de condições adequadas a uma vida humana saudável.

O indicador **Qualidade de Vida** e suas variáveis, selecionadas neste estudo, a partir de revisão bibliográfica e das matrizes do Projeto Biodiversidade, População e Economia (PAULA, 1997), adotam os seguintes critérios:

- Relevância, capacidade da variável em traduzir o fenômeno.
- Aderência local, capacidade da variável (indicador) em captar o fenômeno produzido ou passível de transformação no plano local.
- Disponibilidade, cobertura e atualidade dos dados.
- Capacidade da variável em permitir comparações temporais.

#### **1.2.4- Sustentabilidade Social**

Para conquistar o desenvolvimento sustentável em nível mundial é indispensável introduzir mudanças fundamentais nos padrões de consumo e de produção das sociedades.

O desenvolvimento sustentável é um novo paradigma, integrando o crescimento econômico, o desenvolvimento social e a proteção do meio ambiente e tornando-os elementos interdependentes e mutuamente cooperativos. O desenvolvimento sustentável fortalece o enfoque participativo e multi-setorial necessário à formulação e implementação de políticas, e ressalta a mobilização da opinião pública e a captação de recursos privados para o progresso. Da mesma forma, salienta o uso do conhecimento, da capacidade e da energia de todos os grupos sociais interessados pelo futuro do planeta e dos povos que nele habitam.

Seguindo a definição básica de sustentabilidade que diz que "Um sistema sustentável é aquele que sobrevive ou persiste." (Costanza, Patten, 1995). Surge um problema de precisão nessa definição: *qual é o sistema*, por *quanto tempo* o sistema persiste e *quando* se pode averiguar se o sistema persistiu?

*Qual é o sistema*, ou o sub-sistema que está sendo avaliado? Por exemplo, em uma cidade, é o todo da mesma que será sustentável ou somente um bairro? Na cultura, o sistema sustentável refere-se à alta cultura artística ou ao folclore? Nos sistemas sociais, como cidades, países e culturas, será sempre essencial precisar que conjunto está em questão. A sustentabilidade social somente poderá ser atingida com um alto grau de interdependência entre os subsistemas. É importante salientar que um subsistema sustentável pode significar a não-sustentabilidade do outro.

*Quanto tempo?* Os sistemas nascem, vivem e morrem. Por quanto tempo se avalia a sustentabilidade? Não se pode imaginar sistemas que sejam eternos. A sustentabilidade é um objetivo que deve ter uma referência de duração. Os subsistemas ecológicos têm uma expectativa de vida. Por exemplo, a expectativa de vida humana na América Latina é menor que 70 anos. Se as pessoas passarem a viver mais que 70 anos, pode-se dizer que a sustentabilidade do sistema aumentou.

No caso de sistemas sociais complexos, é difícil precisar a expectativa de vida, como é o caso de uma cidade. Roma tem mais de 2000 anos, mas a antiga cidade grega de Pérgamo morreu.

*Quando?* A sustentabilidade de um sistema somente pode ser comprovada depois de sua ocorrência, isto é, não se pode saber se um sistema será sustentável se o tempo de sua vida não tiver ainda transcorrido. Assim, sustentabilidade é sempre um conceito de previsão, algo que poderá ocorrer no futuro. Para melhorar a sustentabilidade de um sistema, será necessário, portanto, criar mecanismos de previsão dos impactos de ações internas e externas sobre o mesmo, e conseguir reduzir o grau de incerteza associado a essas ações.

No caso de sistemas menores - ecossistemas ou sistemas econômicos - a sua sustentabilidade dependerá da permanência dos seus subcomponentes, segundo a sua longevidade esperada, mas não só desse fato. Assim, a sustentabilidade de sistemas complexos depende dos seus subsistemas componentes organizados em nichos, um no interior do outro. Mais formalmente:

"Um sistema é sustentável se e somente se ele persiste em seu estado de comportamento nominal (esperado) tanto ou mais que sua longevidade natural, ou expectativa de vida; e nem a sustentabilidade de uma componente ou subsistema, calculado por um critério de longevidade, assegura a sustentabilidade de um sistema de nível superior." (Costanza, Patten, 1995).

A aplicação desse critério é importante quando se refere à sustentabilidade parcial de sistemas sociais. É muito comum, hoje em dia, verem-se expressões como sustentabilidade econômica, social, cultural ou ambiental. Uma sociedade terá maior capacidade de sustentabilidade, seguindo o conceito de desenvolvimento sustentável em sua totalidade. O sistema econômico de uma sociedade pode estar se reproduzindo segundo suas características e mantendo-se durante a sua expectativa de vida. Entretanto, ele depende do uso de recursos naturais que não estão durando o que era esperado, isto é, estão sendo dilapidados. O mesmo ocorre com o conceito de sustentabilidade social. Uma sociedade injusta e desigual pode reproduzir-se por muito tempo. No entanto, a sustentabilidade do país somente poderá ser atingida se essa sustentabilidade social for atingida, isto é, se o subsistema social sair do seu estado de comportamento nominal, diminuindo a longevidade dos subsistemas de grupos sociais que exploram economicamente a maioria dos outros grupos.

A *dimensão social* é uma dimensão subordinada, segundo a visão dos analistas marxistas, pois ela expressa a qualidade de vida relativa dos indivíduos e grupos em uma dada sociedade. Portanto, ela é derivada dos processos econômicos e políticos. Enquanto instrumento de análise, ela é uma dimensão importante, pois caracteriza estados de uma sociedade e de seus grupos (ZANCHETTI, 2002).

A idéia de sustentabilidade social tem uma aplicação clara para os processos de desenvolvimento de grandes unidades territoriais, como um país ou uma região. Contudo, quando se fala do desenvolvimento sustentável de uma cidade, a sustentabilidade social fica difícil de ser definida. A cidade é um sistema complexo e aberto, isto é, um sistema com muitas variáveis e com um elevado grau de interação interna e externa ao sistema, no qual as variáveis estão em constante transformação.

A qualidade de vida privilegia a idéia de asceticismo e pureza da cidade, no sentido de condições ambientais que favoreçam a vida biológica, social e cultural dos seres humanos (e dos outros seres vivos). Os temas abordados de sustentabilidade social das cidades giram em torno da saúde e saneamento (cidades saudáveis), da

qualidade dos recursos naturais (ar, água e solo), da oferta de espaços (livres, vegetados, áreas construídas, etc) e dos espaços urbanos (praças, ruas, mobiliário), das representações e identidades culturais e da qualidade estética da cidade. A sustentabilidade social é vista como um processo de humanização da cidade, no qual os fatores de qualidade seriam determinantes nas políticas de transformação.

Houve um tempo em que a promoção de grandes conjuntos habitacionais era vista como a melhor solução para a superação do *déficit* habitacional brasileiro. Calculado, atualmente, em 7,5 milhões de moradias, o *déficit* resiste há décadas, sem que os grandes conjuntos tenham reduzido significativamente o problema da habitação. Na verdade, muitos deles acabaram gerando outros tipos de dificuldades urbanas, pela ausência de empregos próximos, distância dos centros comerciais, violência e formação de guetos de moradores, além de custos sociais maiores para a extensão da malha viária e de transportes.

Iniciativas que busquem a sustentabilidade social certamente deverão levar em consideração a infra-estrutura urbana já existente, o reaproveitamento de áreas e edificações em processos de reciclagem e reocupação (*retrofit*), e maior proximidade das moradias com as áreas de trabalho. Também deverá levar em conta as facilidades de acesso ao lazer, à educação dos filhos e aos serviços de saúde, comércio e demais necessidades que compõem as aspirações dos moradores.

Hoje, todos concordam que as melhores cidades e os melhores bairros para se morar são aqueles que se apresentam equilibrados, ou seja, que combinam espaços de moradia para as diversas faixas de renda com locais de trabalho, transporte e demais serviços urbanos. Que favoreçam o uso positivo dos espaços públicos, garantam segurança e permitam o desenvolvimento comercial para oferecimento de produtos e serviços úteis aos cidadãos.

A evolução das cidades está intimamente ligada à evolução da habitação popular urbana, residência da massa trabalhadora, que necessita, por diversos motivos (financeiro, cultural, social) estar perto do local de produção. Essa evolução será comentada no próximo capítulo.

## **CAPÍTULO 2**

### **A Habitação Popular**

O tema da habitação popular está diretamente relacionado à ocupação territorial das cidades e ao desenvolvimento urbano. Se faz necessária a recuperação da história da moradia e das cidades, para melhor reflexão e entendimento dos problemas

### **2.1- A Habitação Popular Urbana**

A questão da moradia localizada na cidade é melhor compreendida quando analisada o seu surgimento como uma das questões do planejamento urbano e como uma das questões das autoridades, nas cidades em plena expansão em todo o mundo a partir do século XIX.

Segundo Maricato (1978), a habitação popular passa, então, a ser debatida no início do século XIX na Europa, e no final deste mesmo século e início do século XX no Brasil, onde o crescimento urbano-industrial se deu mais tarde.

No decorrer do tempo, a planta dessas habitações apresentaram algumas modificações, acompanhando evoluções técnicas e mudanças sociais, além dos reflexos causados pela implantação de uma melhor infra-estrutura urbana. Porém, percebe-se que, ao longo de dois séculos, as mudanças são muito pequenas e a compartimentação se fixou em um padrão. As propostas diferenciadas desse interior partem da espontaneidade de seus moradores quando eles são os próprios empreendedores de sua habitação.

Continuando na linha de pesquisa de Maricato (1978), sobre o desenrolar, ao longo do tempo, desse interior, destacam-se as diferentes discussões e realizações surgidas no início do século XX, expostas em congressos internacionais, como os CIAMs (Congressos Internacionais da Arquitetura Moderna), e nacionais, como o Congresso de Habitação, realizado em 1931 em São Paulo. Percebe-se uma preocupação social, frente aos diversos problemas surgidos com o crescimento desordenado das cidades e com os problemas sociais decorrentes desse fato, principalmente a carência habitacional.

Nas primeiras décadas do século XX, vários arquitetos e engenheiros apresentaram propostas e mesmo realizações que englobavam preocupações com o micro-espço, representado pela unidade residencial, até o macro-espço, que incorporava a configuração espacial da cidade.

Ainda segundo Maricato (1978), diferentes realidades nacionais induziram o

surgimento de propostas de habitação popular numa tentativa de viabilizar uma moradia mínima. Esses estudos apresentam os diversos aspectos ligados à “casa”, como sendo o invólucro arquitetônico, indo desde o seu surgimento com preocupações higienistas, conhecendo a divisão interna de seu espaço ao longo do tempo e as propostas e discussões sobre a “habitação para a mínima existência” surgidas no início do século XX.

## 2.2- A Evolução Mundial da Habitação Popular

Devido ao presente trabalho tratar da habitação popular, faz-se necessário conhecer a gênese deste tipo de habitação ocorrida na Europa, para depois ser analisada a sua evolução aqui no Brasil.

Mesmo que o processo de urbanização nem sempre venha acompanhado por uma industrialização, tem-se constatado que a implantação de novas indústrias nos centros urbanos de todo o mundo traz consigo uma necessidade habitacional que, se não atendida, causará graves crises de escassez. Esta primeira crise surgiu nos países pioneiros da Revolução industrial - Inglaterra e França - no final do século XVIII, quando grandes levas da população rural foram atraídas para as grandes cidades, formando as novas camadas do proletariado urbano (BENÉVOLO, 1976).

A péssima qualidade daquelas moradias, com terríveis condições de higiene e concentração densa de pessoas nos pequenos cômodos, favoreceu o surgimento de muitas epidemias como a cólera, peste bubônica e tifo, que dizimaram boa parte da população dos maiores centros. Na Figura 01, está apresentada a planta de uma casa operária em Glasgow, Escócia, para 09 pessoas.

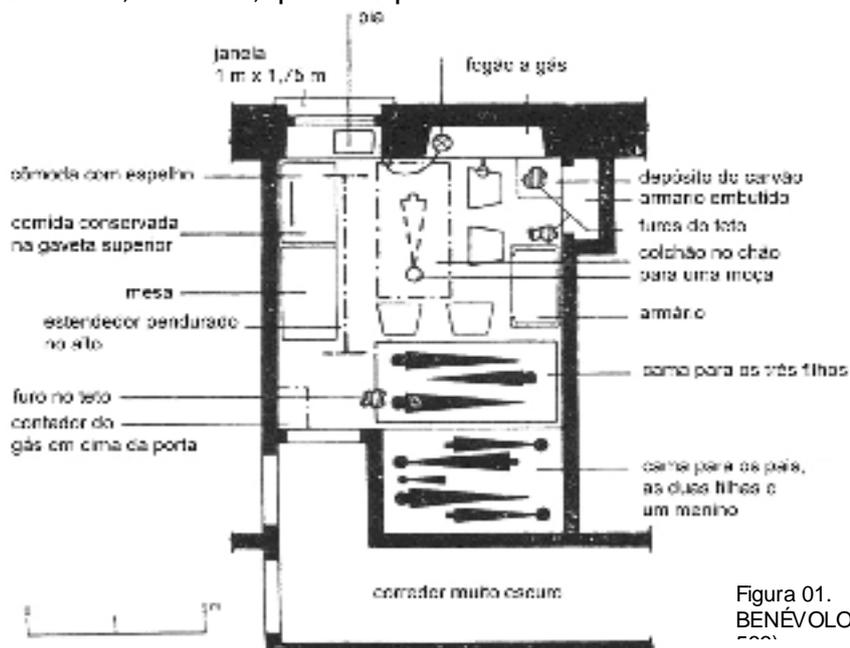


Figura 01.  
BENÉVOLO, (1976;  
500)

Na Inglaterra, a realidade desta população é descrita da seguinte forma:

“Os recém-chegados são principalmente operários da indústria; suas habitações, como a remuneração e as condições de trabalho, dependem unicamente da livre iniciativa e estão reduzidos ao nível mais baixo compatível com a sobrevivência. Grupos de especuladores – os jerry builders – encarregam-se de construir filas de casas de um andar, que mal servem para morar, tendo como objetivo somente o máximo lucro; 'desde que ficassem de pé (ao menos temporariamente), e desde que as pessoas, que não tinham outra escolha, pudessem ser induzidas a ocupá-las, ninguém se importava se eram higiênicas ou seguras, se tinham luz e ar, ou se eram abominavelmente abafadas' (BENÉVOLO, 1976)”.

Com as epidemias que se alastravam, não somente por conta das péssimas condições de moradia, mas, sobretudo, pela falta de infra-estrutura das cidades que tinham grandes dificuldades de eliminar seus dejetos líquidos e sólidos, as autoridades começaram a se preocupar com as condições sanitárias da cidade. Na Figura 02 está retratada uma rua de um bairro pobre de Londres. E na Figura 03 os bairros operários, também de Londres, sob os viadutos ferroviários.



Figura 02- BENÉVOLO, (1976; 560).

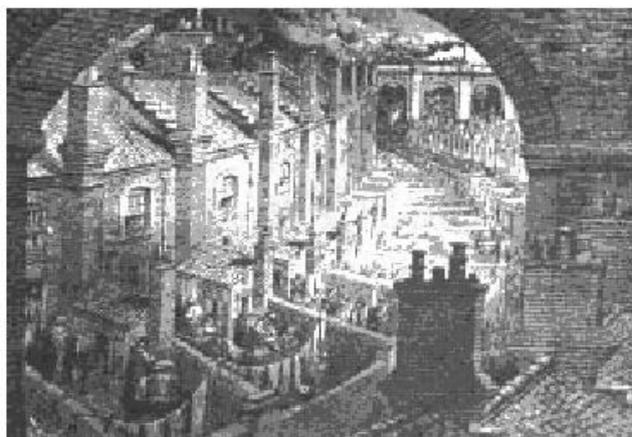


Figura 03- BENÉVOLO, (1976; 560).

Na Inglaterra, em 1832, Edwin Chadwick, sendo nomeado assistente da Comissão dos Pobres, empenhou-se em melhorar o ambiente da cidade industrial e realizou uma pesquisa que permitiu o conhecimento, com exatidão e com detalhes, sobre as condições de vida das classes menos favorecidas:

“É mérito de Chadwick haver apreendido com clareza as relações entre os problemas sociais e as condições físicas do ambiente: de agora em diante, até retirar-se da vida pública, em 1854, ele será o animador de todas as iniciativas do governo para melhorar o ambiente da cidade industrial” (BENÉVOLO, Op. cit.).

A partir daí foram surgindo as seguintes leis na Inglaterra, ao longo do século XIX, com tentativa de melhorar as condições de higiene das cidades:

- 1844 – definiu requisitos mínimos de higiene para os alojamentos de aluguel;
- 1846 – proibiu o uso dos compartimentos subterrâneos como habitação;
- 1848 – *Public Health Act* – é uma lei mais ampla que as usadas até então, introduz o controle público em áreas até então não muito reguladas, como o abastecimento de água, os esgotos, as drenagens, a limpeza urbana, as pavimentações e a regulamentação das casas de aluguel;
- 1851 – a primeira lei sobre a construção subsidiada;
- 1890 – *Housing of the Working Classes Act* – essa é uma unificação das leis sobre a construção subsidiada (BENÉVOLO, 1976).

Embora, na França, as conseqüências da industrialização e do urbanismo tenham se manifestado mais tarde, em 1840 as péssimas condições higiênicas eram tão alarmantes como na Inglaterra. Neste mesmo ano surgiu o primeiro inquérito documentado sobre as condições de vida dos operários. Em 1850, aparece uma lei que disciplina as características dos alojamentos de aluguel.

Segundo Folz (2002), foi então, a partir da segunda metade do século XIX, que várias tentativas foram feitas, tanto por parte do governo quanto do empresariado, para facilitar a construção de habitações para a classe trabalhadora. Não deixando de considerar aqui as sociedades filantrópicas de particulares que atuavam juntamente com as administrações.

Os primeiros apartamentos operários surgem em Londres em 1844, com o projeto do arquiteto Henry Roberts. Este mesmo arquiteto projeta um prédio operário, protótipo, de dois andares e quatro apartamentos apresentado na Grande Exposição de 1851.

A Figura 04, um Corte de um palácio parisiense em 1853, mostra as condições dos inquilinos, nos diversos andares; a família do porteiro no andar térreo; o casal de ricos burgueses no primeiro andar; a família burguesa média que vive um pouco mais apertada no segundo andar; os pequenos burgueses no terceiro andar; os pobres, os artistas e os velhos nos sótãos.

“Este modelo genérico da reunião de apartamentos dois a dois, em torno de uma escada comum iria influenciar o planejamento de habitações operárias pelo resto do século” (FRAMPTON, 1997).



Figura 04 – BENEVOLO,  
(1976; 597).

Na Alemanha, o problema da habitação popular só foi aparecer depois de 1870, após sua unificação e sua rápida industrialização. As sociedades cooperativas que passaram a ter o apoio financeiro do Estado e que, em 1890, somavam-se trinta e oito cooperativas de construção, foram responsáveis pela produção de grande quantidade de unidades habitacionais (BENEVOLO, 1976).

Na segunda metade do século XIX, na Europa, os imóveis mistos, onde as classes sociais diversas conviviam em um mesmo prédio, foram desaparecendo.

A separação fica mais evidente em Paris com o Plano Haussmann, modelo seguido por muitas outras metrópoles,

“que exilará voluntariamente as classes perigosas na periferia: desta vez o corte de uma casa de aluguel revelará homogeneidade social. Pouco a pouco, em cada cidade de certa importância, será possível distinguir setores inteiros com ruas 'bem habitadas' e um gueto proletário onde os membros das classes superiores não poderão jamais por os pés” (PERROT, 1991).

Começaram a surgir também, próximas às indústrias, as vilas operárias, tanto de iniciativa patronal quanto pública. Porém, a resistência do proletariado foi muito grande por acharem que a disciplina da fábrica estaria invadindo a vida doméstica. Assim sendo,

muitos preferiram continuar vivendo em habitações precárias, mas com total liberdade de uso de suas casas. O interior dessas casas super povoadas se resumiam a

“Poucos móveis, poucos objetos, (...) algumas cobertas, (...) algumas cadeiras, (...)” (PERROT Op. cit.).

Portanto, o cortiço continuou sendo a forma de habitar mais comum em todas as sociedades industriais. Os bairros anárquicos se proliferavam desrespeitando qualquer regulamentação ou medidas elementares de higiene. Os especuladores construía cortiços operários preocupados com a rentabilidade imediata. Na Figura 05 visualiza-se o interior de uma casa operária. Na Figura 06 vê-se um cortiço em Nova Iorque. E na Figura 07 o Interior de uma habitação pobre alemã de 1906.

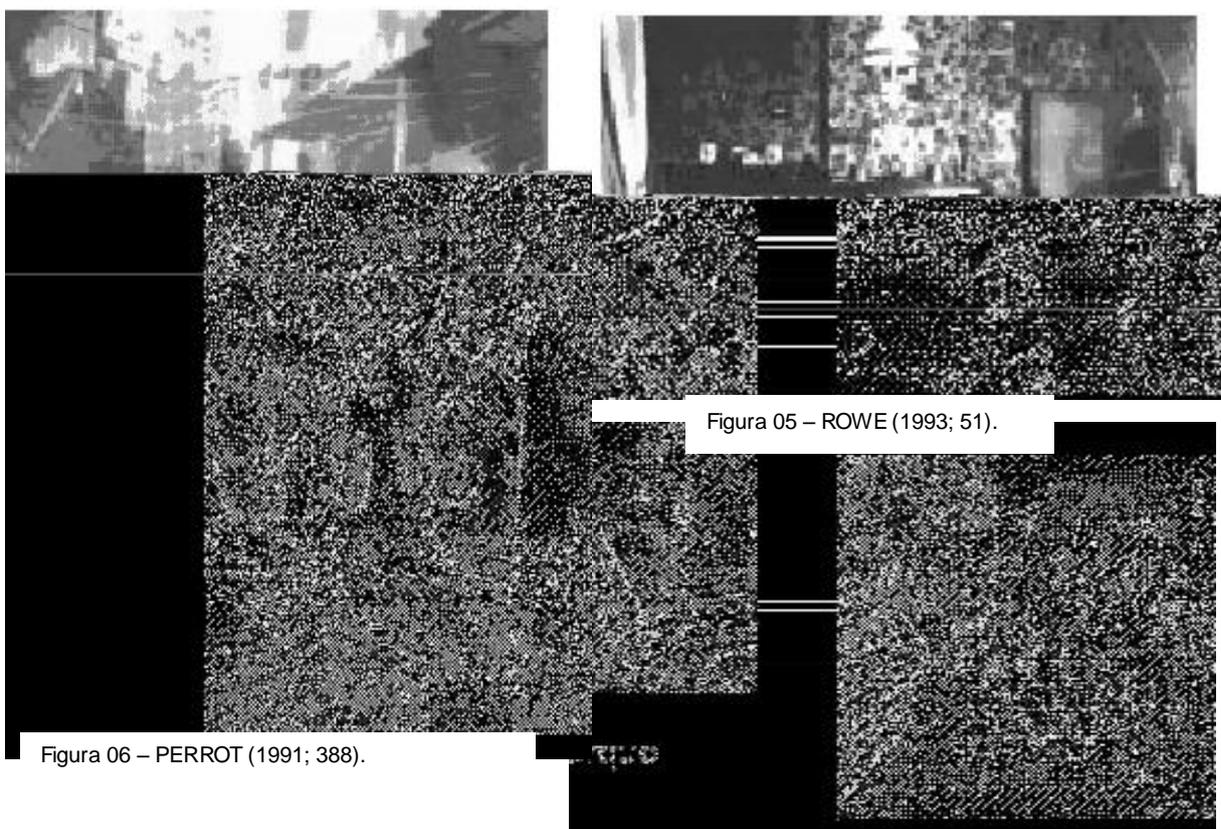


Figura 05 – ROWE (1993; 51).

Figura 06 – PERROT (1991; 388).

Figura 07 – BURKHARDT e FUCHS (1985; 161).

Os mesmos sofrimentos europeus já haviam cruzado o Oceano e os Estados Unidos, como nova nação industrial, também sofria as suas conseqüências com a escassez habitacional. No entanto, os cortiços de Nova Iorque, e de outras grandes cidades industriais norte americanas se assemelhavam aos alemães no sentido de serem concebidos e realizados de acordo com os interesses imobiliários. Era uma resposta, de acordo com esses interesses, ao problema da habitação de uma mão-de-obra em constante expansão.

As *Mietskaserne* alemãs, casas de aluguel, não eram

“...produto do acaso e da improvisação, mas, ao contrário, fruto de estudos aprofundados sobre a maneira mais rentável de alojar o maior número de trabalhadores em um espaço tão reduzido quanto possível. As áreas urbanas são sistematicamente ocupadas por linhas paralelas de habitações de 5 ou 6 andares, separados uns dos outros por pequenos pátios de 5 a 6 metros de largura. Frequentemente é nesses pátios que se encontram o que quase não ousamos chamar de instalações sanitárias: latrinas coletivas e pontos de água destinados ao conjunto dos edifícios” (KOPP, 1990).

Kopp (1990) descreve, também, as habitações que ficam nos porões, abaixo do nível da rua ou do pátio, e que são “iluminadas” por grades horizontais embutidas no chão. Elas eram anunciadas na publicidade da época como as “particularmente baratas”. Mas o alojamento operário típico era composto de um quarto e uma cozinha chamada *wohnküche*, que nada mais era do que um cômodo onde tudo acontecia.

No início do século XX, surgem as diversas leis, em vários países, com a finalidade de dar amparo à política habitacional:

“Assim são as leis belgas de 1889, de 1919 e de 1921; a lei inglesa de 1909; a lei alemã de 1918; as leis espanholas de 1911, de 1921, de 1922 e de 1924; a lei argentina de 1909, regulamentada em 1915; as 10 leis, os 10 decretos e várias circulares da legislação francesa.

Nos Estados Unidos, onde a iniciativa particular monopoliza quase todas as realizações, institutos particulares como a National Housing Association – composta por industriais, arquitetos, sociólogos, etc – e a National Civic Federation tomaram a si a elevada tarefa do desenvolvimento dessa política de habitação econômica e o Governo, durante a guerra, organizou seu órgão denominado 'Housing Committee of the Council of National Defense' tendo como Ministério do Trabalho a U. S. Housing Corporation.

A França possui mais de 100 *Offices Publiques à Habitation à Bom Marché*, criados com o estímulo de uma legislação adequada” (DORIA, 1931).

Doria (1931) escreve, ainda, que o governo francês, através de diferentes Comitês, controlava essas sociedades, desde a organização de seus estatutos até às plantas das habitações e empréstimos. Na Itália, também existia um órgão responsável pela habitação popular atuando desde 1909, chamado “Istituto per la case popolari di Milano”.

Mesmo com as mais diversas leis baixadas pelos governos europeus para apoiar iniciativas particulares na construção de casas para a população trabalhadora, não foram suficientes para suprir a escassez agravada pela Primeira Guerra Mundial, no início do século XX. Com isso, grandes planos apoiados por enormes subsídios concedidos pelo Estado foram postos em prática.

Nas Américas, além da criação de leis e de órgãos públicos que lidavam com a habitação popular, ocorreu em 1939, em Buenos Aires, Argentina, o Primeiro Congresso Pan-Americano de Vivenda Popular:

“A questão é complexa, nos vários desdobramentos em que pode ser focalizada; o Congresso sintetizou as possíveis diretrizes e orientações que a respeito se podia traçar. (...) destacou a estreita colaboração que deve haver entre os Governos e os particulares, sobretudo as instituições de crédito, para o fomento destas medidas tão benéficas para a coletividade, uma vez que as condições de vida das classes trabalhadoras são hoje condição necessária para a harmonia social” (PRIMEIRO CONGRESSO PAN-AMERICANO DE VIVENDA POPULAR, 1940).

## **2.3 – A Evolução Brasileira da Habitação Popular**

No final do século XIX, os mesmos problemas surgidos nas grandes metrópoles industriais européias se repetiam aqui no Brasil, principalmente nas grandes cidades como Rio de Janeiro e São Paulo.

A evolução da habitação popular urbana no Brasil poderia ser periodizada nas seguintes fases:

- Do final do século XIX até a década de 30;
- Da década de 30 até 1964;
- De 1964 até 1986;
- De 1986 até 2000;
- 2001 até 2007.

Esses períodos marcam diferentes iniciativas importantes surgidas para enfrentar a carência da habitação popular. Isso, porém, não significa momentos estanques de uma evolução homogênea. Cortiços e casas auto construídas são exemplos que vêm do século XIX até os dias atuais, apresentados como soluções encontradas por parte da população para suprir sua necessidade de moradia.

### **2.3.1 – Final do Século XIX até a Década de 30**

O final do século XIX foi marcado por uma explosão do crescimento populacional em muitas cidades do Brasil, principalmente de algumas capitais. Como exemplo, a cidade de São Paulo com 23.243 habitantes em 1872 passando para 239.820 habitantes em 1900. Enquanto esse crescimento rápido foi causado por diferentes fatores em outras regiões, em São Paulo esteve principalmente associado ao complexo cafeeiro (BONDUKI, 1998).

Soma-se a este quadro, a abolição da escravatura e a proclamação da República que provocou intensas mudanças com o florescimento das atividades comerciais e industriais, tornando as cidades o principal centro de atividades econômicas (FINEP, 1985).

Porém, esse descompasso entre crescimento populacional e incremento da infraestrutura das cidades, provocando vários problemas, dentre eles, a falta de saneamento básico, bem como a falta de habitação para as pessoas que se dirigiram para a cidade. Com isso, surgiram espontaneamente formas diversas de suprir essa carência, como a ocupação indevida de alguns porões e de algumas construções, formando cortiços.

Considerados verdadeiras senzalas urbanas, os cortiços, assim como as habitações operárias européias, do início do século XIX, eram foco de doenças endêmicas. Isso passou a preocupar o poder público, e,

“ao final do ano de 1882, o Segundo Império inicia uma sucessão de decretos concedendo favores às empresas relativos à construção de 'habitações para operários e classes pobres' ”(FINEP, 1985).

Mesmo os novos decretos do início do governo republicano, exigiam das empresas construtoras que fossem construídas casas de acordo com as prescrições da Junta Central de Higiene Pública. Portanto, além do Governo, os planos deveriam ser aprovados pela Inspeção Geral de Higiene, mostrando que a preocupação com a higiene regia os regulamentos (FOLZ, 2002).

Em São Paulo, desde 1900, com a Lei nº 428, tentava-se uma regularização das construções, para facilitar os empreendimentos voltados para resolver o problema da casa popular.

“Essa lei introduziu a redução dos pés-direitos e outras providências que favorecessem o barateamento das obras, exigindo, ao mesmo tempo, que tais casas tivessem no mínimo três compartimentos, inclusive a cozinha com área mínima, cada um deles, de dez metros quadrados” (LEMOS, 1978).

Surgiu então o empreendedor privado que viu na carência de habitação uma oportunidade de bons negócios e partiu para a construção de diferentes tipos de habitação destinados ao mercado rentista. Vale ressaltar aqui, que nessa época não existia nenhum tipo de financiamento da casa própria, dificultando assim a compra do bem imóvel para moradia, que estava longe de sua função social e apresentava-se como oportunidade de bons negócios. Dessa forma, restava aos trabalhadores se sujeitar aos

aluguéis cobrados, maiores ou menores, conforme o tipo de habitação escolhida (FOLZ, 2002).

Observa-se que a característica mais comum do cortiço-corredor, diferente do cortiço surgido com a ocupação de imóveis já existentes, era a existência de duas fileiras de cômodos separadas por uma estreita passagem. O interior destes cômodos muitas vezes se resumia a uma separação para definir uma cozinha e um dormitório. Cozinhar, comer e dormir eram atividades que precisavam se desenvolver, na maioria das vezes, em um único ambiente. Nesta planta simples havia alguns incrementos, como mais ambientes, para aluguéis mais caros. Alguns possuíam sala, dormitório e, muito raramente, cozinha e latrina individual.

Segundo Folz (2002), com este tipo de implantação urbana do cortiço, duas fileiras de casas com uma rua no meio, representado na Figura 08, ocupando um lote, ou na ocupação de vários quarteirões, surgiram vilas, ora construídas por empreendedores particulares, ora pelas fábricas, para seus trabalhadores. As casas possuíam sala, dormitório e cozinha. As latrinas localizavam-se, às vezes, no quintal.



Figura 08- BONDUKI (1998; 60).

“A vila comum, construída por empreendedores particulares, é uma série de casinhas iguais, de dois ou três cômodos alinhados, geminadas, dando para um corredor ou pátio comum, às vezes formando filas nos lotes, ou dando diretamente para a rua. O que diferencia do cortiço é a existência de banheiro e cozinha dentro de cada casa (ou anexo, no quintal de cada uma). Geralmente eram ocupadas por uma família; eventualmente, algum cômodo, ou porão, era alugado para outra família e então duas famílias compartilhavam a mesma cozinha e banheiro, uma pagando aluguel para a outra” (ROLNIK, 1991).

Existiam também as vilas implantadas em grandes glebas que eram financiadas

por companhias mutuárias. As Figuras 09, 10 e 11 mostram os modelos de moradia operária propostos pela Comissão de Exame e Inspeção dos Cortiços, em 1893. Exemplos da planta do tipo de cortiço urbano que passou a ser utilizada nas vilas operárias.



Figura 09-BONDUKI (1998; 59) .

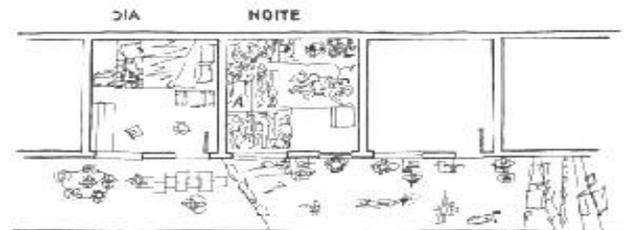


Figura 10- VALLADARES (1983; 117)

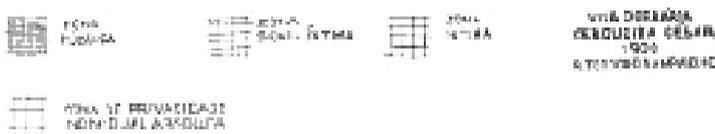
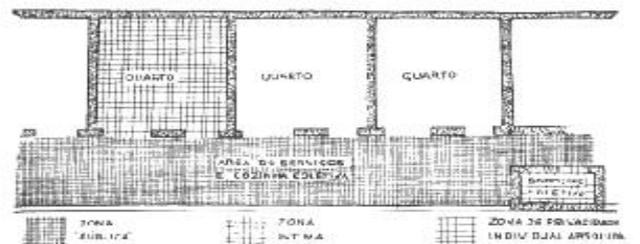
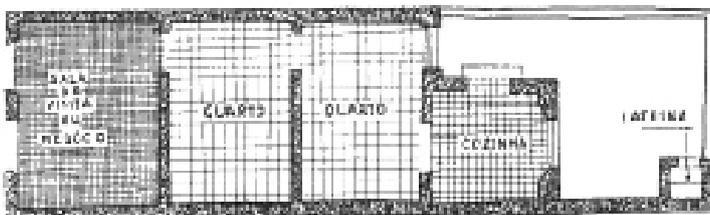


Figura 11 – VALLADARES (1983; 119)

Essas companhias de economia privada, que administravam depósitos de cidadãos preocupados em ter uma aposentadoria, aplicavam seus recursos na construção de vilas de casas para aluguel. Estas grandes vilas além de casa para morar, possuíam também armazéns. Quando as vilas eram empreendidas por industriais para fornecer casas para seus trabalhadores, eram chamavam de vilas operárias.

“A maior parte destas vilas foram construídas pelas Companhias de Estradas de Ferro e indústrias extrativas e localizavam-se nos principais centros manufatureiros como São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia” (RODRIGUES, 1998).

As Figuras 12A exemplifica a planta da Vila Economizadora, casa do tipo A, a menor de todas. A planta é quase a mesma da proposta no Relatório de Cortiços de 1893. Na Figura 12B está apresentada a rua da Vila Economizadora. A mútua “A Economizadora Paulista”, surgida em 1910, investia na construção de casas de aluguel como forma de garantir e rentabilizar seus fundos. As vilas da Economizadora foram empreendimentos rentistas de grandes dimensões para os padrões da época, com nove tipos diferentes de casas. A apresentada a Figura 12B é a primeira vila, edificada no bairro da Luz, em 1910 e ainda existente. Vista da rua típica em foto da década de 1990.

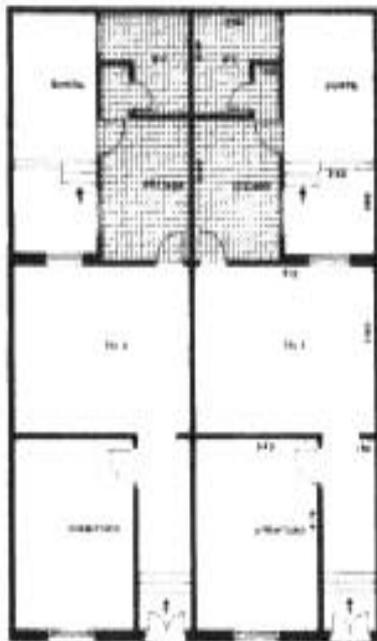


Figura 12A – BONDUKI (1998; 67)



Figura 12B – BONDUKI (1998; 67)

Quando eram vilas operárias maiores, como a Vila Maria Zélia, construída em 1916, em São Paulo, eram oferecidos tipos de casas diferenciados, com plantas de um a três dormitórios, e o banheiro já no corpo da casa, porém com acesso externo.

O que se percebe nessa época, é que, mesmo em casas populares, tenta-se reproduzir e interpretar um modelo nobre.

“Encontramos nossas casas populares e vilas operárias com suas casas ecléticas e conjuntos de chalés, procurando, numa imitação, a identificação com a ideologia de espaço dominante. A área social, porém, tão valorizada nos sobrados e residências nobres, vai aqui acontecer praticamente para constar, pois a rua e o jardim são os principais pontos de integração.

A família vai começar a colocar suas cadeiras nas calçadas, conversar por sobre as cercas dos quintais, (...) enquanto as salas vão permanecer com seu mobiliário coberto por lençóis, aguardando a visita de cerimônia, ou o dia especial da festa de casamento” (VERÍSSIMO, 1999).

Na Figura 13 são apresentados Tipos de planta de casas operárias da Vila Maria Zélia. Faz-se necessário observar a ausência de corredores e as instalações sanitárias com acesso externo. Já na Figura 14 é apresentada a Residência de Antônio Falsi, na Rua Garibaldi 9-A (de cima) e Residência de Paulo Salda, na Rua Gal. Flores. Notar em ambas as plantas que a cozinha é exígua e separada da casa. Não há menção de

instalação sanitária no ano de 1896.

Figura 13- LEMOS (1978; 170-1)

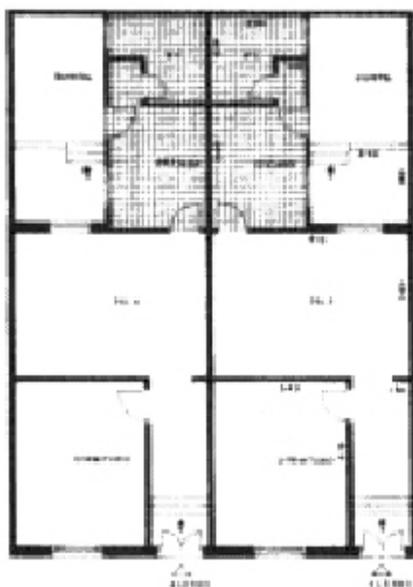


Figura 14 - Residência de Antônio Falsi na Rua Garibaldi 9-A (de cima) e Residência de Paulo Salda, na Rua Gal. Flores. (1978; 177)



### **2.3.2 – Década de 30 até 1964**

Até a década de 30, o capital privado dominava a construção de habitação para a classe proletária. O poder público só interferia nesse setor com a legislação e com o controle da especulação imobiliária, através da compra de terrenos e da alta taxaço dos não-edificáveis (FOLZ, 2002).

Segundo Folz (2002), a partir da Revolução de 30, surge uma nova postura do poder público frente à questão habitacional. Com a criação do Departamento Nacional do Trabalho, instituiu-se uma legislação trabalhista e previdenciária que pretendia atender às carências habitacionais da população trabalhadora. Nem por isso a iniciativa privada deixou de atuar nessa área. A construção de imóveis para aluguel era muito rentável, deixando de ser apenas na época da Lei do Inquilinato, na década de 40, quando os aluguéis foram congelados. Neste período, então, a ação do Estado no setor habitacional se reflete na produção em massa de moradias por intermédio dos Institutos de Aposentadorias e Pensões e pela criação da Fundação da Casa Popular.

Com a criação desses Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs), nos anos 30, surgiram as primeiras instituições públicas que passaram a tratar da questão habitacional, embora tenham sido criadas para reorganizar o setor previdenciário. Esses Institutos, que eram organizados por categorias de profissionais, construíam conjuntos, alugavam e financiavam moradias aos seus associados. Foram responsáveis pela construção de muitos conjuntos habitacionais, sendo vários deles compostos por uma nova modalidade de edificação: edifícios de apartamentos. Muitos desses conjuntos apresentavam como proposta de planta o tradicional “sala, quarto, cozinha e banheiro”. Porém, alguns projetos buscavam incorporar alguns conceitos de arquitetura moderna, refletindo isto, no entanto, mais na implantação do conjunto do que na unidade propriamente dita. O Conjunto Residencial do Realengo, no Rio de Janeiro, é um exemplo da busca de racionalização do espaço, em uma das tipologias presentes no Conjunto:

“Os apartamentos de área mínima, com apenas um dormitório, se caracterizavam pela racionalização da planta e pelos exíguos espaços destinados à cozinha e ao banheiro” (BONDUKI, 1998, p.181).

Em 1946 foi criada a Fundação da Casa Popular, como órgão federal com função exclusiva de solucionar o problema da falta de habitação - o primeiro órgão de âmbito

nacional, já que os IAPs só atendiam aos seus associados (RODRIGUES, 1997). Nessa mesma época, começam também a surgir órgãos estaduais e municipais com a mesma preocupação, como a Caixa Estadual de Casas para o Povo (CECAP) em São Paulo e o Departamento de Habitação Popular no Rio de Janeiro.

O Departamento de Habitação Popular do então Distrito Federal (Rio de Janeiro), promoveu, também, a construção de alguns conjuntos seguindo os preceitos modernistas da implantação urbana. O mais famoso deles, o Conjunto Residencial de Pedregulho, inovou mais em suas unidades habitacionais. Oferecia apartamentos simples e duplex. Os simples possuíam um dormitório, enquanto os duplex podiam oferecer de um a quatro dormitórios (RODRIGUES, 1997).

Entre 1937 e 1964, a produção conjunta dos IAPs e Fundação da Casa Popular foi de 143 mil unidades habitacionais. Esse número é considerado baixo, frente a enorme necessidade habitacional existente. Porém, passa a ser significativo, quando se leva em conta as condições em que se encontravam as cidades antes da intervenção estatal na década de 30 (BONDUKI: 1998). A Figura 15 mostra o Conjunto Residencial Realengo (IAP) – anos 40. Na Figura 16 visualiza-se o Conjunto Residencial de Pedregulho (Departamento de Habitação Popular do Distrito Federal) – décadas de 40 e 50. e na Figura 17 vê-se o Conjunto Residencial Deodoro (Fundação da casa Popular) – década de 50.



Figura 15- BONDUKI (1998; 180)



Figura 16- BONDUKI (1998; 194)

Figura 17- BONDUKI (1998; 196)



Uma alternativa que apareceu ao pequeno desempenho público frente ao problema habitacional, foi o surgimento da construção espontânea, chamada de autoconstrução. Não seguia um plano geral, preocupando-se apenas em atender as necessidades mais imediatas. Com esse perfil, nasceram programas totalmente desordenados, onde a casa ia crescendo conforme a necessidade – os “puxadinhos”.

“Em todas essas novas moradas há o isolamento do local de dormir, sempre minimizado e o destaque do local de estar invariavelmente se confunde com a cozinha. (...) Tal superposição de atividades de estar, ou de lazer e de serviço num mesmo espaço, deixando isoladas aquelas de repouso torna-se a característica da então casa popular, especialmente aquela construída pelo seu próprio usuário. Enquanto isso, a classe média aburguesada tem suas pequenas residências, momento apartamentos, caracterizadas por outro tipo de superposição: estar e lazer coabitando com o dormir” (LEMOS. Op. cit.).

Passou a ser comum o fogão de carvão ao lado da cama de casal. A área de serviço, muitas vezes rudimentar, encontrava-se muitas vezes num puxado anexo à sala dos fundos, como uma miniatura da varanda da classe média. Existia uma ligação muito forte da rua com o quintal. Na Figura 18 vê-se uma casa onde o quarto único do começo da vida do casal transformou-se no complexo que engloba quatro habitações distintas, onde residem dez pessoas da mesma família, na Vila Madalena (1964-5). Na Figura 19 está apresentada uma casa que não foi terminada, onde moram 11 pessoas, dormindo em cada cômodo, respectivamente, 3, 6 e 2 pessoas, na Vila D´Alva- Praça Arruda, 27.

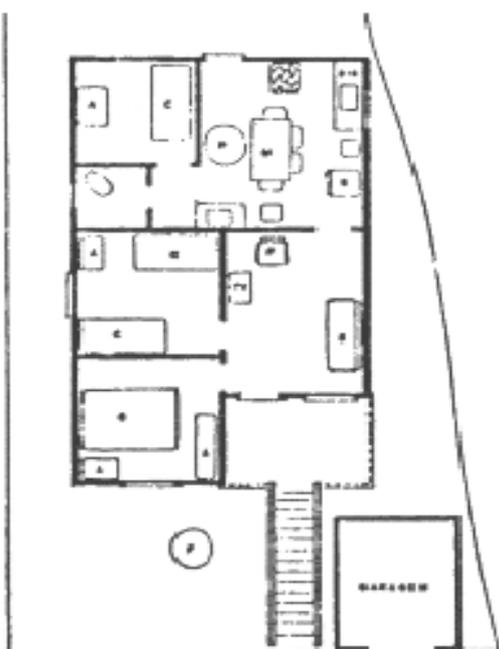


Figura 18- LEMOS (1978; 181)

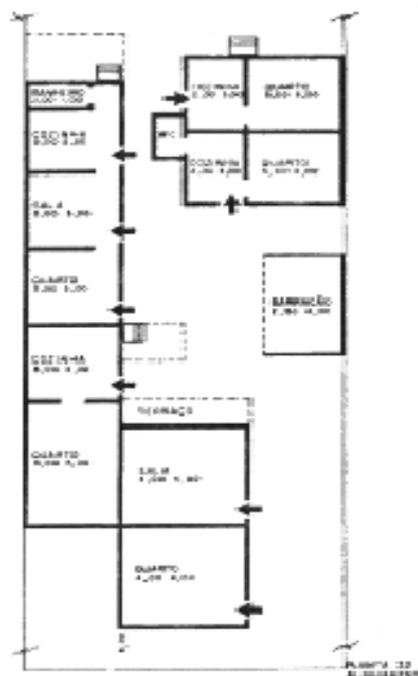


Figura 19- SAMPAIO E LEMOS (1993; 84)

### **2.3.3 – 1964 até 1986**

Com a criação do BNH em 1964, após o golpe militar, os Institutos de Aposentadorias e Pensões são extintos. Com isso, as unidades habitacionais de seus conjuntos são vendidas, pois até então eram, na sua maioria, imóveis para locação. Defendia-se naquela época a idéia de moradia como propriedade estatal. As propostas de arquitetura moderna, presentes em alguns conjuntos habitacionais dos IAPs, foram gradativamente desativadas, mostrando uma preferência pelo padrão mais conservador com ênfase no espaço privado.

“O resultado foram blocos cercados, recriando-se lotes onde se pretendia criar parques; tetos-jardim desativados; espaços junto ao pilotis transformados em garagens e depósitos privados; equipamentos coletivos desativados. Muito pouco sobrou da concepção original dos conjuntos residenciais dos IAPs ” (BONDUKI. Op. cit.).

Com o BNH, a intervenção do governo no campo da habitação passa a ter uma nova coordenação e sistematização.

“O regime de 64 assumia a tese da construção intensiva de casas para a venda. (...) Mantendo uma nítida recusa em articular a questão habitacional com a problemática urbana. Essa posição ficou evidenciada quando algumas emendas ao projeto de lei, visando essa articulação, foram propostos pelas entidades de classe, aprovadas pelo Congresso Nacional, e posteriormente, vetadas pelo Presidente Castelo Branco. A nova política contemplava a necessidade de estimular um importante setor industrial – o da construção civil, e com isso absorver um significativo número de empregados sem qualificação profissional, amenizando as possíveis pressões contra o desemprego que o controle da inflação ameaçava provocar. Não se tratava mais, portanto, de construir moradias para assegurar condições mínimas de vida para o operariado, mas, sim, de prover empregos para uma considerável parcela da população, sem alternativas de obter trabalho” (FINEP. Op. cit.).

Buscando-se a redução do preço das habitações, as unidades habitacionais reduziram de tamanho, os conjuntos passaram a não ter tanta preocupação com espaços coletivos, apresentando uma baixa qualidade de projeto, assim como de materiais empregados.

A relação desses conjuntos habitacionais com o espaço urbano praticamente deixou de existir. Comas (1986) descreve a fórmula dos empreendimentos habitacionais

do BNH:

“Primeiro, empreendimentos imobiliários de porte considerável – conjuntos de quinhentas unidades habitacionais para 2000 a 2500 pessoas são mais a regra que a exceção. Segundo, localização em periferia ou antigo vazio urbano de dimensões avantajadas. Terceiro, duas formas de projeto usadas isoladamente ou em justa posição.” (COMAS. 1986).

A Figura 20 mostra dois conjuntos do BNH. O da esquerda em Manaus e o da direita no Espírito Santo.



Figura 20 - BNH (1979; 27 e 89)

A Figura 21 mostra à esquerda um conjunto do BNH do Grão Pará e à direita de Guará.



Figura 21 – BNH (1979; 136 e 239)

As tipologias básicas do padrão BNH eram os blocos repetitivos de apartamentos ou de casas uni familiares isoladas. Os blocos apresentavam as seguintes características:

- não ultrapassavam quatro pavimentos;
- sem elevadores;
- equipamentos recreativos e/ou assistenciais constituindo construções térreas isoladas;
- identificados numericamente;
- portas de ingresso sem relação consistente com as ruas internas ou periféricas do conjunto;
- espaços abertos, entre edificações, não ocupados por ruas, ou estacionamentos descobertos coletivos e não compartimentados, permitindo o livre acesso;
- espaços coletivos sem tratamento algum que os diferencie em lugares distintos, com exceção do *playground* e quadras esportivas, em alguns casos;
- apartamentos pequenos, em torno de 50m<sup>2</sup>;
- área de serviço minúscula, induzindo a seus moradores o uso de estendedores, de roupas, retráteis, projetados para fora da fachada;
- construção de alvenaria de baixo nível de qualidade.

Nos conjuntos de casas uni familiares:

- lotes de 160 a 240m<sup>2</sup>;
- quarteirões estreitos e compridos.

Porém, neste período do BNH (1964-1986), houve algumas exceções, que saíram desse padrão. Um exemplo disso foi o Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado, financiado pela CECAP (Caixa Estadual de Casas Para o Povo) – autarquia do governo do Estado de São Paulo, localizado no município de Guarulhos, coordenado pelos arquitetos João Batista Vilanova Artigas, Fábio Penteadó e Paulo Mandes da Rocha, com a participação dos arquitetos Arnaldo A. Martino, Geraldo V. Puntoni, Maria Giselda C. Visconti, Renato Nunes e Ruy Gama. Para eles estava claro que a habitação era um componente integrado em espaços programados para a adequação da vida em termos de comunidade. Portanto, incluía-se aí espaços para passatempo e convivência, ensino, esporte e religião.

O conjunto previa abrigar 55.000 habitantes, em edifícios de 3 pavimentos, sobre pilotis, com apartamentos de 64m<sup>2</sup>, com ambiente residencial que incluía a qualidade da

arquitetura, *layout* das ruas, implantação das edificações, relação das áreas residenciais com os serviços e todos os elementos que definem o ambiente de residência e sua atmosfera externa (PENTEADO, 1968).

Além dos problemas de projeto dos conjuntos do BNH, a idéia de criar habitação para a população de baixa renda não se efetivou. Sem renda mínima para ter acesso ao financiamento do BNH, a população de baixa renda viu-se obrigada a achar outras soluções para o seu problema de moradia.

Na Figura 22 é apresentada uma Unidade habitacional uni familiar COHAB. Na Figura 23 a Planta de apartamento sobre grade de 1x1 m, Conjunto Habitacional Inocoop-SP – Alto de Pinheiros. E na Figura 24 é apresentada a Planta de um apartamento sobre grade de 1x1 m. Coniunto Habitacional COHAB-SP: Itaquera I.

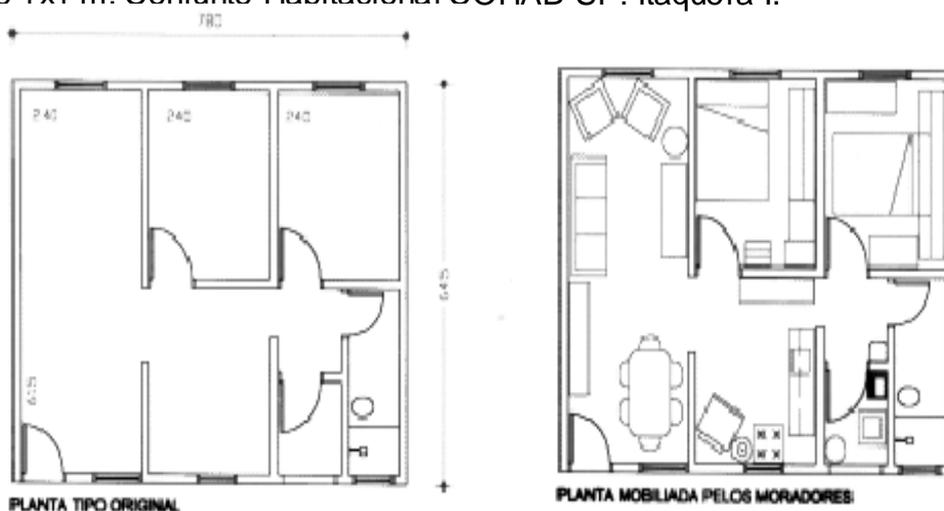


Figura 22 – MAGNA/ITA (1994: 123)



Figura 23- BROSIG (1983; 82)

Figura 24- BROSIG (1983; 82)

“Quando o BNH buscou reduzir o custo da moradia para tentar atender a uma população que vinha se empobrecendo, ao invés de alterar o processo de gestão e produção que encarecia o produto final, apoiando iniciativas que a população já vinha promovendo, optou por rebaixar a qualidade da construção e tamanho da unidade, financiando moradias cada vez menores, mais precárias e distantes, (...). Mesmo assim, estas soluções permaneciam inacessíveis à população de renda baixa, que, sem alternativas, continuou o autoempreender a construção da casa, de modo cada vez mais improvisado, em loteamentos precários ou em favelas” (BONDUKI. Op. cit.).

A casa autoconstruída continua, então, presente como a alternativa habitacional. Este tipo de casa geralmente começa de uma forma bem embrionária, com apenas um cômodo, onde existe a total superposição de funções. Conforme a necessidade e os recursos, este embrião passa a ter acréscimos. O quintal faz parte da distribuição de circulações, além de ser o local de lazer e trabalho. As cozinhas servem, também, na maioria das vezes, de local para refeições, sendo onde se desenvolve a vida familiar. À noite, enquanto as grandes cozinhas permanecem vazias, estas aqui também servem de dormitório, pois os quartos já estão abarrotados com filhos dormindo com os pais, gerando uma certa promiscuidade. E assim, vão desenvolvendo-se essas casas que podem levar décadas para definir sua forma, onde uma geração passa a construir no mesmo lote que a geração anterior, até não sobrar mais espaço, o lote, então, vira um novo tipo de cortiço. Na Figura 25, à esquerda, está apresentada de uma planta da casa autoconstruída, durante os fins de semana, no jardim União, onde moram um casal e 8 filhos. Nos 2 dormitórios existem somente 3 camas de casal. Vive-se no quintal e na cozinha de 9,00m<sup>2</sup> (1971-2). E na Figura 26, á direita, é apresentada uma casa no Jardim Monte Azul, Rua G, nº 16, onde moram 6 pessoas, divididas em 3 cômodos.

Figura 25 – LEMOS (1978; 183)

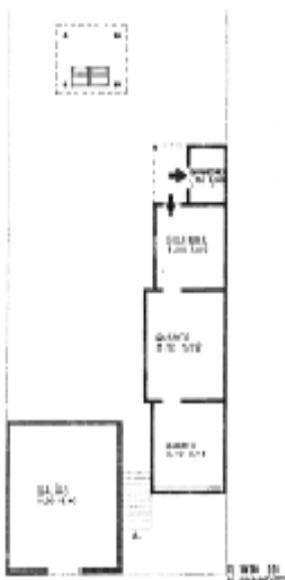


Figura 26 – SAMPAIO E LEMOS (1993; 85)



Com o fim do BNH em 1986, houve uma desestruturação da política habitacional no país. A partir de então, o Estado se exime das responsabilidades de financiar, de alguma forma, programas habitacionais para a população de baixa renda. Além disso, as diferentes iniciativas de até então, atenderam efetivamente muito pouco essa população.

#### **2.3.4 – 1986 até 2000**

Folz (2002) descreve que a partir de 1986, os programas surgidos para a produção de habitação popular são pontuais, com a participação de algumas administrações municipais e estaduais que incluíram em sua política essa preocupação urbano social.

Um desses exemplos foi a gestão de Luiza Erundina que administrou a cidade de São Paulo de 1989 a 1992. A Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano (SEHAB) dessa administração, possuía dois órgãos produtores de habitação que eram a COHAB-SP e a Superintendência de Habitação Popular (HABI). A HABI que atendia famílias com até cinco salários mínimos, atuou em diferentes frentes para enfrentar o problema habitacional, indo desde a produção de moradias por mutirão ou empreiteira, até intervenções em cortiços e favelas, configurando uma complexa intervenção social.

Alguns exemplos dessa intervenções são o Conjunto São Francisco e a urbanização verticalizada das favelas Minas Gás e Água Branca, a reforma do cortiço localizado na Av. Celso Garcia e a urbanização da favela Miranguaba. Os conjuntos caracterizam-se por uma diversidade de tipologias rompendo-se com a tradição de milhares de casas e prédios iguais. No conjunto São Francisco, que é dividido em oito setores, estavam sendo construídas casas em sistema misto de empreiteiras e mutirão. Fazia parte desse projeto a implantação de um parque, oficina cultural, creche e escola.

Incluía-se nessa iniciativa, consulta popular para se conhecer as aspirações dos futuros moradores desses projetos.

Ainda segundo Folz (2002), a auto construção assistida, uma das propostas da HABI, ou seja, uma autoconstrução dentro de um contexto projetual, com toda uma assessoria técnica, já havia sido parte primordial de um projeto inédito em 1963, do arquiteto Acácio Gil Borsoi, em Pernambuco, quando propôs uma autoconstrução aliada à industrialização. A intervenção feita na favela do Cajueiro Seco usava basicamente a taipa nos painéis da parede, uma esteira de palha, sapé ou capim na cobertura e alguns equipamentos como o sanitário, os lavatórios e as caixas sifonadas seriam executadas em pré-moldados de concreto. Era um sistema modulado, onde os componentes

hidráulicos e elétricos poderiam ser fornecidos em *kits* pré-moldados. Era uma experiência que buscava soluções locais com utilização de materiais também locais. Porém,

“problemas políticos impediram que a experiência de Cajueiro Seco tivesse prosseguimento, pois em 1964, tudo que envolvia a participação popular era visto como ameaça”(REV. PROJETO. 1984).

Existia oficialmente no país, um *déficit* de  $12 \times 10^6$  moradias, que baixou para  $6 \times 10^6$  depois da mudança de critérios de cálculo. Portanto, questiona-se a confiabilidade desses dados. Porém, não se necessita de cálculos muito difíceis para perceber esta carência habitacional. Basta observar o histórico das cidades brasileiras. Esta problemática continuou fazendo parte de uma estratégia político-eleitoral de alguns prefeitos e governadores.

“O Projeto Cingapura, em São Paulo e o programa Favela-Bairro, no Rio de Janeiro, destacam-se tanto pelo número de unidades como pela visibilidade. Não por acaso ambos situam-se em vias movimentadas, servindo de outdoor às administrações municipais. Os dois evidenciam a importância política da moradia no Brasil e são usados para promover seus criadores, adotando praticamente o mesmo slogan: 'O que é bom tem que continuar' .”(REV. PROJETO, 1998).

No Projeto Cingapura, a implantação de alguns conjuntos não fugiu dos problemas construtivos quando situados em terrenos impróprios, e as unidades habitacionais de dois dormitórios, que eram de  $41,78\text{m}^2$  foram diminuindo para  $37,93\text{m}^2$ . Além do mais, alguns detalhes arquitetônicos que proporcionavam alguma melhoria para os moradores não foram aceitos (REV. PROJETO, 1998).

Volta-se então a falar das casas populares que são construídas sem a interferência direta ou indireta de empreiteiros, engenheiros ou arquitetos. Aquelas casas construídas pelos seus próprios donos, refletindo claramente as aspirações e necessidades de seus moradores. Essa, na realidade, tem sido a forma mais acessível, quando não a única, para a população de baixa renda conseguir a sua moradia.

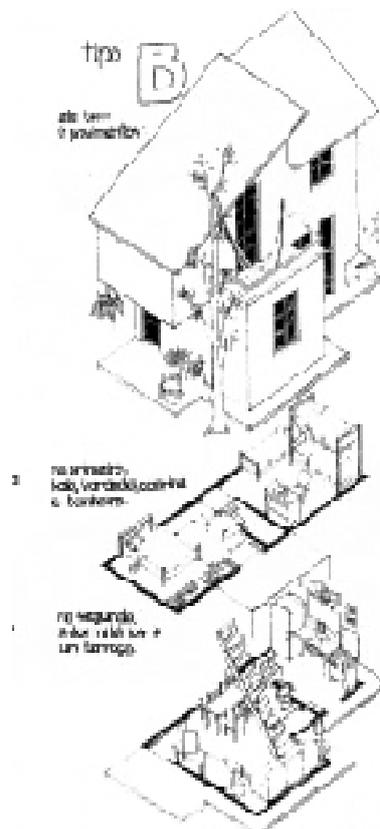
Assim, continuam a surgir pelo Brasil afora as mais variadas propostas para amenizar este grande problema da carência habitacional para a população de baixa renda. Mas, infelizmente, todas essas propostas continuarão funcionando como simples paliativo, enquanto não houver uma mudança estrutural mais profunda na sociedade. Como diria Gropius:

“A modéstia de nossas atuais cidades e habitações é o triste resultado de nossa incapacidade de colocarmos as necessidades humanas acima das necessidades econômicas e industriais” (GROPIUS. 1994).

A Figura 27 mostra o Conjunto São Francisco, São Paulo. E logo abaixo as perspectivas esquemática dos tipos A e B.



Figura 27 – Fotos Denise Mônaco. Abaixo Revista PROJETO (n. 134, 1991; 73)



Na Figura 28 é apresentado o croqui do Conjunto São Francisco, Setor VIII – projeto Vencedor de Concurso Nacional de Ante-projeto de Habitação Popular, realizado pela Prefeitura de São Paulo em 1899/90. Apresenta volumetria variada com a diferente combinação dos tipos de casas – sobrado ou sobrepostas – que se articulam, criam espaços de uso comum. A variedade de tipologias enriquece os conjuntos dando uma referência que a habitação uniformizada não consegue dar.

Na Figura 29 têm a visão do Interior de habitações populares dos Conjuntos habitacionais Madre de Deus e Celso Garcia, São Paulo/SP.

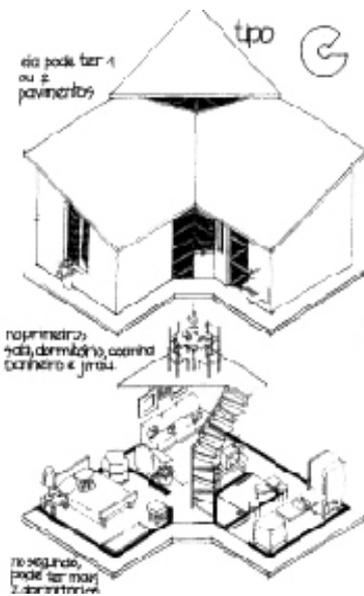


Figura 28 – Revista PROJETO (n. 134, 1991; 73)



Figura 29- Fotos Rosana Rita Folz.

Na figura 30 têm-se mais um exemplo de como os moradores organizam seus espaços internos. São apresentadas duas plantas de unidades residenciais da Vila Tecnológica de Ribeirão Preto/SP, com o layout do mobiliário real utilizado por seus moradores.

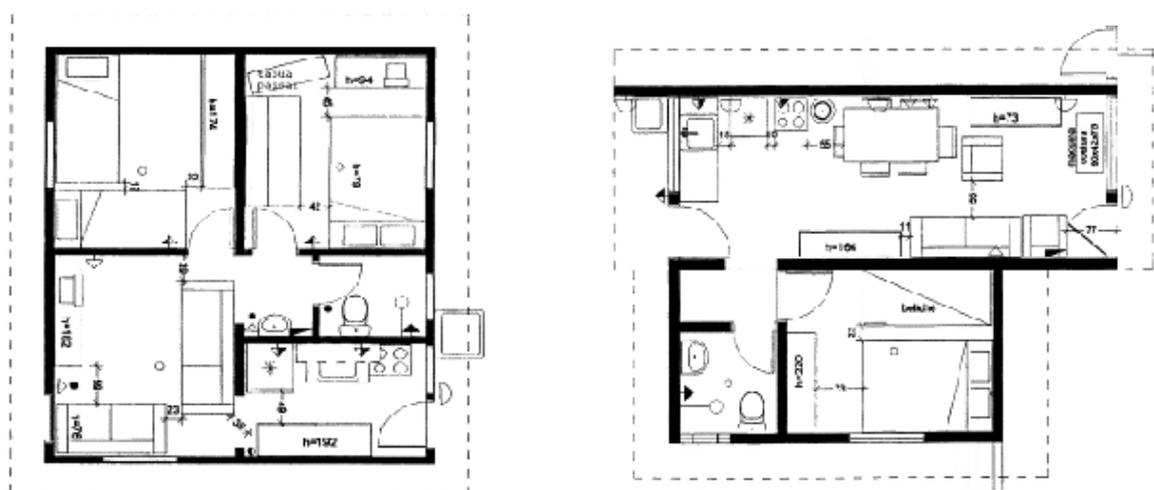


Figura 30- MARTUCCI (1999)

### 2.3.5 – 2001 até o Presente

A partir de 2001, percebe-se a retomada das ações de planejamento e de projetos estratégicos e estruturantes. Nos avanços ocorridos no âmbito da Política Urbana Nacional destaca-se a implementação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257 de 10/07/2001). Com essa lei, ocorre uma certa descentralização de poder, onde os municípios devem adotar medidas direcionadas à formulação ou revisão de políticas públicas que contribuam para delinear suas ações no sentido de melhorar a qualidade de vida e as condições de habitabilidade dos cidadãos, onde se deve manifestar o compromisso da política urbana com a garantia do direito a cidades sustentáveis e à moradia. Dentre elas destacam-se o Plano de Desenvolvimento Estratégico, o Plano Diretor Participativo, o Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais (PEMAS) e a Política Habitacional de Interesse Social (PHIS).

Ainda em 2001, novas experiências no campo de habitação popular começam a ser implementadas pelas Secretarias de Habitação Popular e Saneamento, através das Unidades Executoras e do Programa Habitar Brasil/BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento. Alguns conjuntos começam a ser construídos para abrigar famílias de favelas de lona, funcionando como laboratórios na execução de programas habitacionais que contemplam, além da construção de casas, a implantação de equipamentos comunitários e projetos sociais direcionados à capacitação profissional, geração de renda e promoção da cidadania.

Os resultados de *déficit* habitacional no Brasil indicam que, em números absolutos, essa carência era, naquele ano, de  $7 \times 10^3$  domicílios (IBGE, 2003).

As iniciativas de produção habitacional que caracterizam o conjunto da oferta

imobiliária no país podem ser classificadas em:

- Iniciativas de mercado – condomínios verticais e horizontais, loteamentos particulares;
- Iniciativas governamentais – PAR (Programa de Arrendamento Residencial), mutirões, melhorias em habitações subnormais e conjuntos habitacionais oficiais;
- Iniciativas não-governamentais e autônomas da população – conjuntos habitacionais implantados por organizações privadas com a participação de órgão de governo, acampamentos, vilas, favelas e assentamentos irregulares em geral

O governo federal vem atuando na área de habitação popular por intermédio do Ministério das Cidades e tem como principal apoio operacional a CAIXA, através de diversos programas.

Nas habitações destinadas à classe média/alta, a CAIXA, assim como fazem outros bancos, aplica recursos próprios e oriundos das cadernetas de poupança.

Para as faixas de renda média, o financiamento da casa própria tem como principal fonte de recursos o FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do Programa Carta de Crédito. Os equipamentos urbanos são também financiados com recursos do FGTS, através dos estados e municípios que tenham capacidade de endividamento, pelos Programas Pró Saneamento e Pró Moradia.

As habitações para famílias de baixa renda, aqui consideradas aquelas que percebem de 02(dois) a 04(quatro) salários mínimos mensais, são atendidas pelo Programa de Arrendamento Residencial – PAR, que, além de utilizar recursos do FGTS, incorpora recursos não onerosos do FAR – Fundo de Arrendamento Residencial.

Através da CAIXA, os recursos do Orçamento Geral da União são aplicados nos estados e municípios, mediante emendas parlamentares, através do PSH- Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social.

O BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, que até há pouco tempo só financiava equipamentos urbanos para estados e municípios, atende agora, também, a famílias sem condições de arcar com quaisquer financiamentos; urbanizando, construindo e recuperando moradias e áreas degradadas, cujo acompanhamento das operações também é conduzido pela CAIXA, através do Programa Habitar Brasil/BID. Este Programa incorpora o componente de desenvolvimento institucional, visando capacitar os municípios para sua atuação na área habitacional e urbana.

Em 2004, o governo federal criou o PEHP – Programa Especial de Habitação Popular, visando produzir parcerias com estados e municípios para apoio de projetos especiais, com ações voltadas para a construção de unidades habitacionais, urbanização de assentamentos precários e requalificação urbana. Porém, esse Programa não obteve dotação orçamentária específica.

Foi criado também, o programa Crédito Solidário apoiado em recursos do Fundo de Desenvolvimento Social – FDS, através de financiamento a taxa de juros zero, voltado ao atendimento de famílias de baixa renda organizadas em associações ou cooperativas.

Sendo diferentes as causas, os contextos e as soluções dos problemas habitacionais, muito provavelmente, deverá, cada município, recorrer a medidas distintas, normalmente complementares. O uso dos recursos públicos e a importância em atender bem as necessidades essenciais da coletividade, cumpre ao governo de cada localidade, devendo buscar sempre a maior eficiência de suas ações.

## 2.4 – Evolução Urbana de Maceió e sua relação com a Habitação Popular

Maceió, capital do Estado de Alagoas, Região Nordeste do Brasil, formou-se a partir de um povoado de pescadores, moradores das proximidades do Porto de Jaraguá, tendo seu crescimento impulsionado pelo comércio daquela área, como mostrado na Figura 31 - Mapa de Maceió 1600-1800– Povoado inicial. Tornou-se um importante centro comercial no início do século XIX, onde o comércio estimulou o desenvolvimento econômico e, principalmente, demográfico.

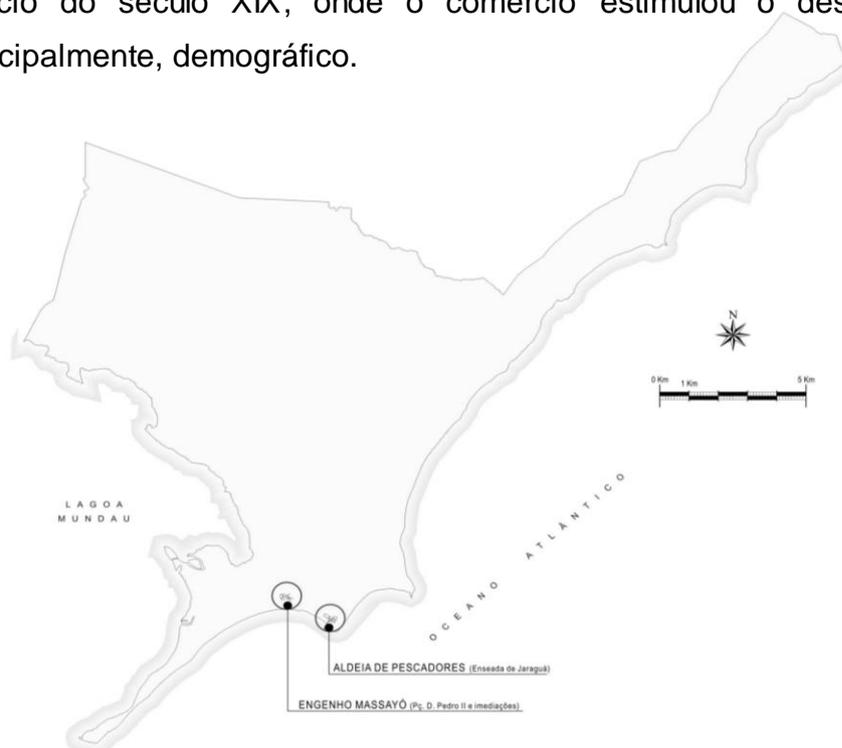


Figura 31 – SMCCU.

A ocupação urbana iniciou-se, respectivamente, nos bairros do Centro, Jaraguá, Levada, Bebedouro, Trapiche da Barra, Bom Parto, Poço e Mangabeiras, como se pode ver na Figura 32 - Mapa Maceió 1816/1850– Evolução Urbana.

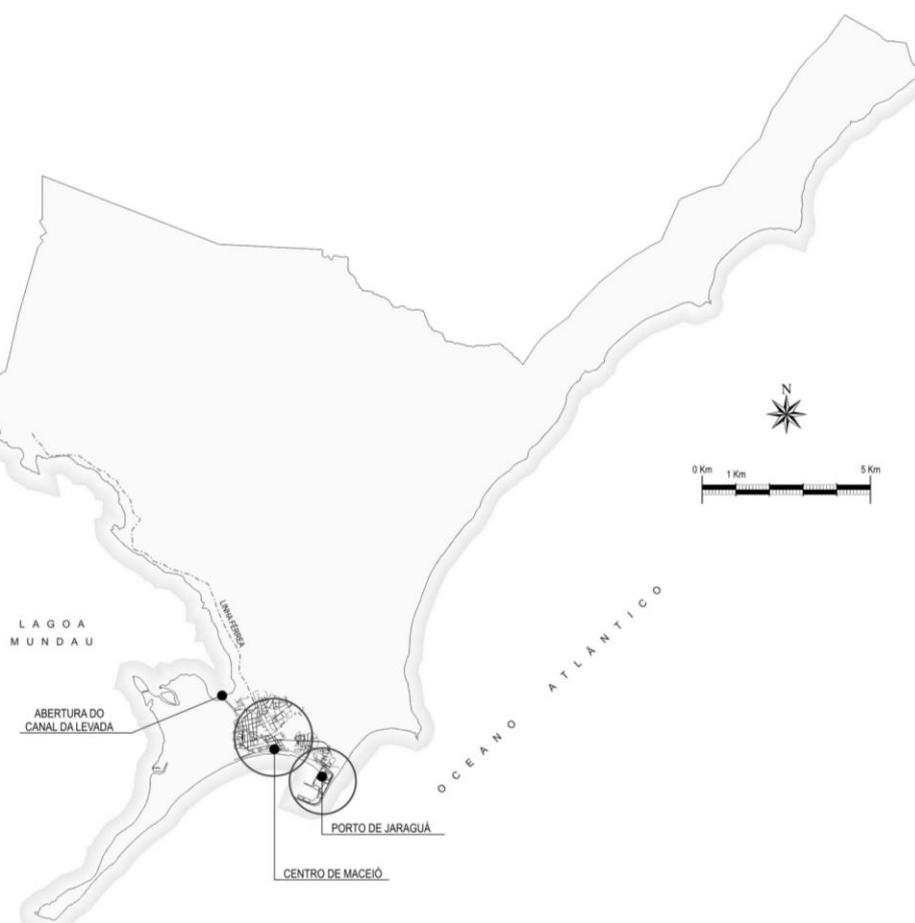


Figura 32 - SMCCU.

Já no final do século XIX ocorreu a implementação de serviços urbanos que começaram a modificar a feição da cidade, como a inauguração, em 1896, do primeiro ramal de bonde por tração animal, ligando Jaraguá ao Centro e a linha férrea ligando ao Trapiche da Barra; e, também no mesmo ano, a implantação da energia elétrica pela Empresa Luz Elétrica de Alagoas. Nessa época, Maceió contava com uma população de 36.542 habitantes (IBAM, 2005), representando 5,6% da população do Estado que encontrava-se em crise econômica com a queda do preço do açúcar e do algodão, estando ainda assolado pelas secas de 1877 e 1880, gerando uma migração, nunca antes vista, para Maceió, agravando a pobreza e alastrando os limites urbanos da cidade, como se confirma na Figura 33, que mostra o Mapa de Maceió 1850/1900, continuação da evolução da cidade.



Figura 33 - SMCCU.

A partir de 1900, a evolução da habitação popular urbana em Maceió poderia ser periodizada nas seguintes fases, divididas por períodos:

- De 1910 a 1950;
- De 1951 a 1970;
- De 1971 a 1999;
- 2000 até o presente.

Esses períodos marcam diferentes iniciativas importantes surgidas para enfrentar a carência da habitação popular, não significando momentos estanques de uma evolução homogênea. Cortiços e casas auto-construídas são exemplos que vêm do século XIX até os dias atuais, apresentados como soluções encontradas por parte da população para suprir sua necessidade de moradia.

#### **2.4.1 – De 1910 a 1950**

Na década de 1910, foi implantada a Vila Operária da Fábrica Alexandria, no bairro de Bom Parto, como muitas outras estavam sendo implantadas em todo o país,

seguindo o exemplo de países do exterior. Na esfera urbana, foi implantado, também, o bonde elétrico, e construído o trecho inicial da estrada que liga Maceió à Cachoeira (hoje Rio largo) – atual Av. Fernandes Lima/Gustavo Paiva.

Em 1920, a população urbana maceioense era de 74.166 habitantes, o que correspondia a 7,50% da população do Estado. Nota-se que a população urbana de Maceió mais do que duplicou em apenas dez anos, fenômeno que não pára mais de acontecer.

Na década de 1930, mais precisamente de 1930 a 1935, período instável, o município passa pelo governo revolucionário (Revolução de 30). Os bairros do Centro e Jaraguá concentram comércio e serviços, porém, começam a surgir outras atividades nos bairros do Farol Planalto da Jacutinga (que abrangia parte do atual Farol e área dos tabuleiros), Bebedouro, Maceió (Centro e Prado), Alto da Santa Cruz (Reginaldo e Jacintinho), Levada (Ponta Grossa e Vergel do Lago), Trapiche da Barra, Jaraguá, Poço e Pajuçara. Esse último, de acordo com Manuel Diegues Júnior, “*cede terras para dar lugar às casas residenciais*” surgindo o bairro Ponta da Terra,

“para onde vai se chegando a mocambaria dos pescadores, expelida da Pajuçara, pelas novas construções, pelas ruas que se enchem de gente fina”(Manuel Diegues Júnior em IBAM, 2005).

Ainda segundo IBAM (2005), por volta de 1940, a população maceioense já chegava a 90.523 habitantes concentrados nos bairros do poço, Levada, Bebedouro e Farol. A partir dessa época, começa a expansão definitiva da cidade até a zona alta, onde hoje tem-se o bairro do Tabuleiro. Em 1942, com o auxílio da PANAIR, foram pavimentadas as vias de acesso ao aeródromo de Maceió e inaugura-se o Cais do Porto em Jaraguá. A cidade continua, nesta década de 40, a desenvolver-se urbanisticamente com estudos para o 1º Plano de Urbanização de Maceió. Em 1947/48, faz-se a mudança do leito do riacho Salgadinho, dentre outras obras de aterro e calçamento no centro e Jaraguá. Entre 1947 e 1950, constrói-se o prolongamento da Av. Duque de Caxias até o Sobral, onde encontrava-se com outra obra de abertura da estrada do Trapiche ao Pontal da Barra.

#### **2.4.2 –De 1951 a 1970**

IBAM (2005) diz que na década de 1950, época do desenvolvimentismo, a falta de planejamento e a topografia natural da cidade somadas ao acelerado processo migratório do êxodo rural, deram início à ocupação desordenada do vale do Reginaldo

nas encostas do Jacintinho e Bebedouro.

A população da cidade chega a 120.980 habitantes, representando 11,7% da população do Estado, que já tinha 36,64% de sua população urbana. Os bairros de classes média e alta que se formaram inicialmente junto à área central da cidade, deram continuidade à malha urbana existente e produziram novas centralidades à beira mar e junto às principais vias de acesso à cidade.

Surgem loteamentos na planície litorânea norte, com destaque para o loteamento Álvaro Otacílio, com 649 lotes, que se estendia da orla de Ponta Verde até a Ponta da Terra, delimitando uma nova área de expansão residencial da classe média maceioense. Os bairros de Jatiúca e Mangabeiras foram ocupados por sítios de coqueirais.

A Baixada Sul, com os bairros da Levada, Ponta Grossa, Vergel do Lago, Trapiche da Barra e Pontal da Barra consolida-se como área residencial da população de baixa renda.

Em Jaraguá, Centro, Farol e Pajuçara concentra-se a população de renda média e alta, enquanto as áreas de topografia acidentada próximas ao Centro, recortadas por encostas e grotões, de preservação ambiental e drenagem natural, passaram a abrigar as populações de menor poder aquisitivo.

Já os bairros localizados na periferia, no limite entre o campo e a cidade, com a forte presença de terras pouco utilizadas para fins agrícolas, intercaladas de atividades urbanas, receberam grande número de conjuntos habitacionais populares, financiados pelo governo, que se expandiram sobre encostas e grotões da região. Já no final dessa década, em 1957, cria-se o Código Municipal de Maceió, e em 1959, cria-se a SUDENE, sendo aprovado o Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste, que irá repercutir nos acontecimentos da próxima década.

Ainda segundo o IBAM (2005), em 1960, a população maceioense chegava a 170.134 habitantes, representando 13,39% da população do Estado. Vivia-se com uma taxa anual de crescimento populacional de 4,7%, quase o dobro da taxa brasileira e da alagoana que eram, respectivamente, de 2,7% e 2,4%. Em dez anos, o aumento populacional de Maceió foi de 56%, devido, também, à migração agrária, principalmente da zona canavieira.

As famílias provenientes da área rural buscam moradias na periferia ou em áreas marginais, encostas do Jacintinho, Reginaldo e Bebedouro.

Densifica-se a Baixada Sul e ocorrem interferências em áreas tradicionais de classe média e alta, como se vê na Figura 34 - Mapa Maceió 1960, que mostra o rápido

crescimento urbano.

Surgem novas demandas habitacionais e os deslocamentos influenciam nas formas de ocupação. É nesta década que se elabora o Mapa Topográfico de Maceió.

Em 1964, época do Golpe Militar, criam-se o BNH, a COHAB-AL, agente promotor do BNH, responsável pela Política Estadual de Habitação, e o IPASEAL, também agente promotor do BNH, para atendimento aos servidores do Estado.



Figura 34- SMCCU.

Proliferam-se loteamentos e conjuntos habitacionais financiados pelo governo. Na Baixada Norte, surge o loteamento da Jatiúca, sem infra-estrutura, na época ocupado por camadas de baixa renda. São construídos os Conjuntos Habitacionais Jardim Beira Mar, com 599 unidades residenciais, em Cruz das Almas e o Castelo Branco I, com 919 unidades, na Jatiúca, dentre outros conjuntos da COHAB, em outros bairros.

“Até a década de 70, Maceió se estruturava espacial e funcionalmente a partir do seu centro histórico, que abrigava atividades e funções diversificadas da vida sócio-econômico-política

local e regional. A partir daí a cidade foi crescendo, seguindo os principais eixos históricos de penetração, que ligam a cidade ao interior do Estado. A malha espacial foi se formando por adensamento dos principais eixos viários a partir dos quais se articulavam os novos parcelamentos do solo.

(...) o crescimento urbano passou a exigir uma maior interligação entre esses eixos com a construção de obras rodoviárias, iniciando-se um processo de ocupação de grandes interstícios vazios deixados entre eles, fosse pelas especificidades do relevo, fosse pela natureza do processo de parcelamento e ocupação do solo urbano. Corresponde a esse período o processo de intensificação de formação de favelas em encostas, fundos de grotas e em áreas de mangues e turfas da planície lagunar. Essa descrição mostra que o crescimento da cidade deu-se de forma ambientalmente predatória, guiada por poderosos interesses pontuais e, quase total, desinteresse público nos seus processos de planejamento e gestão. A configuração de sua malha urbana é a expressão fiel do processo de desigualdade sócio-econômico territorial, fruto da concentração de riqueza e poder que caracterizam a sociedade maceioense” (IBAM, 2005).

### **2.4.3 – De 1971 a 1999**

A década de 70 é um marco do crescimento e desenvolvimento maceioense. A população de Maceió contava com 263.670 habitantes, 16,8% da população do Estado que já tinha 40% de sua população urbana. Em Maceió, esse índice chegava a 95,56%.

De acordo com o Censo do IBGE (2000), Maceió tinha 49.381 unidades habitacionais, sendo 46.995 dessas unidades localizadas na área urbana.

A média de pessoas por domicílio era de 5,48 pessoas. 93,6% dessas habitações eram uni familiares, sendo: 5% barraco de mocambo; 1,2% barraco isolado; 0,2% apartamentos. Apenas 50,2% dessas 46.995 unidades eram de alvenaria. 19,2% tinham apenas dois cômodos e 31,2% eram desprovidos de banheiros. 42,4% dessas habitações eram alugadas.

O *déficit* habitacional chegava a 23.404 domicílios, o que representava 49,8% do total. Das famílias que precisavam de domicílio, apenas 42,3% tinham renda suficiente para obter financiamento para aquisição da casa própria, através da COHAB que exigia 1,5 salário mínimo.

Com a assinatura do Convênio PROMORAR entre o Governo do Estado e o BHN, quem tinha condição ia adquirindo seu imóvel nos vários conjuntos habitacionais que foram construídos pela COHAB na época, dentre outros:

- Salvador Lira, com 818 unidades, no Tabuleiro;
- José da Silva Peixoto, com 388 residências, no Jacintinho;

- José Maria de Melo, 557 unidades habitacionais, também no Jacintinho;
- Jardim Acácia, no Farol, com 540 unidades;
- Santo Eduardo, com 1058 apartamentos, na Jatiúca;
- Castelo Branco II, com 1042 apartamentos na Jatiúca;
- e os Jardins Residenciais Pratagi, Pio XII e Santa Cecília, todos na Jatiúca, com, respectivamente, 661, 80 e 306 unidades residenciais.

Na Figura 35 visualiza-se a planta de uma unidade residencial do Conjunto Castelo Branco II., bairro de Jatiúca. Mostra a nova tendência do partido de planta para habitações populares, composta por sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha e área de serviço. Perfazendo um total de 35,00m<sup>2</sup>.

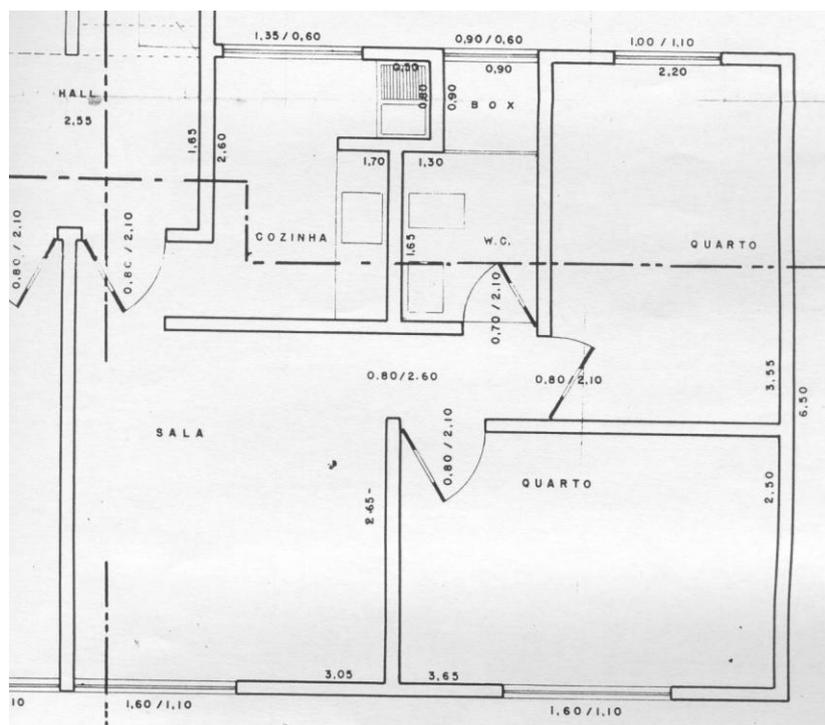


Figura 35 – SMCCU.

Só nos bairros de Jatiúca e Mangabeiras foram construídas nessa década 3.147 unidades habitacionais, de um total de 7.047 de toda Maceió.

Para atender essa demanda de expansão e circulação territorial, foram construídas e/ou pavimentadas diversas ruas e avenidas, como; Av. Assis Chateaubriand; início da Via Expressa e da Av. Leste-Oeste, Av. Jatiúca, Av. Dona Constança e adjacentes, além das orlas de Ponta Verde e Pajuçara. São instituídas medidas de incentivos fiscais ao turismo, fato que consolida a supervalorização das orlas de Ponta Verde e Jatiúca, com a construção do Hotel Jatiúca.

Já no final da década de 70, é aprovada a Lei Federal de Parcelamento do Solo e inicia-se a elaboração do Plano de Desenvolvimento de Maceió. É construído o Mercado

Público, com atividades comerciais intensas, levando mais moradores para aquela área, e o Mercado da Produção. É feita a drenagem e a remoção do canal da Levada e iniciado o Dique-Estrada na Lagoa Mundaú, com aterro de ilhas lacustres, no Trapiche da Barra e Levada (onde está o Mercado Público). É construído o Emissário Submarino na praia do Sobral, fato que veio a desvalorizar consideravelmente aquela área, até então extremamente residencial de famílias com alto poder aquisitivo, problema que foi mais agravado com a implantação da Salgema S/A (hoje BRASKEN) no Pontal da Barra. Essa desvalorização foi sentida também pelos estabelecimentos hoteleiros localizados nas praias do Sobral e Avenida (IBAM, 2005),.

Em 1980, é concluído o Plano de Desenvolvimento de Maceió, porém, a cidade continua a “inchar” sem parar como se pode ver na Figura 36 - Mapa Maceió. Sua população era de 399.298 habitantes - 20,14% de toda a população estadual.

Há um grande aumento das invasões nas grotas do Reginaldo e do bairro do Jacintinho, principalmente após a mudança do Terminal Rodoviário (antes localizado na Praça Bonfim, próximo ao córrego do riacho Salgadinho, entre o Centro e o Poço) para o bairro do Feitosa e da finalização da Av. Leste-Oeste, com a implantação do Projeto de Urbanização da Orla Lagunar, ligando o Dique Estrada até o bairro de Cruz das Almas.

É feita a pavimentação da via que liga a Jatiúca a Cruz das Almas, promovendo o acesso para o litoral norte da cidade, e da via que vai da Pajuçara até o Hotel Jatiúca, e ainda, a abertura da Av. João Davino até o bairro Mangabeiras. Continua o inchaço da cidade, com ocupação de áreas de risco pela população de baixíssima renda ou desempregada.



Figura 36 – SMCCU.

Ainda segundo IBAM (2005), com a finalização da via Expressa, fica mais rápido o trânsito entre os bairros do Tabuleiro do Martins ao Jacintinho, e deste a Cruz das Almas. São aprovados os Loteamentos Jardim Petrópolis I e II, no Tabuleiro do Martins e Aldebaran, na Gruta de Lourdes, fatos que, somados à implantação do Supermercado Hiper Bom Preço na Av. Fernandes Lima/Durval de Góes Monteiro, acarretam uma valorização dos bairros do Tabuleiro do Martins, Farol e Gruta de Lourdes, o que também continua a ser sentido na Planície da Pajuçara e Ponta Verde.

Com o crescimento rápido da cidade, a SEPLAN define limites da “Grande Maceió” e a cidade é classificada como Cidade de Médio Porte. O Governo do Estado é responsável pelo planejamento físico-territorial da cidade e a SEPLAN-AL, através da CCPM – Coordenação de Cidades de Porte médio, coordena a política para população de baixa renda.

Continuam os Programas do BNH para construção de conjuntos habitacionais, e para reforma e melhorias de habitações populares já existentes. Nesta década, há uma nova “explosão” habitacional com a construção de grandes conjuntos habitacionais como:

- Eustáquio Gomes de Melo, com 1484 unidade habitacionais, no Tabuleiro do Martins;
- José Dubeaux Leão, 532 unidades, no Tabuleiro do Martins;
- Hamilton Moraes, 121 residências, no Tabuleiro do Martins;
- Joaquim Leão, 1413 unidades, no Vergel do Lago;
- Mutirão, com 55 unidades, no Jacintinho;
- Claudeonor Sampaio, 82 unidades, no Jacintinho,
- Divaldo Suruagy, 336 unidades habitacionais, no Pinheiro;
- Henrique Equelman, 228 residências, Ouro Preto;
- Bruno Ferrari, 358 unidades, Chã de Bebedouro;
- Benedito Bentes I, 4285 moradias, no Tabuleiro do Martins;
- Benedito Bentes II, 1243 moradias, no Tabuleiro do Martins;
- Climério Sarmiento, 256 unidades, Jatiúca;
- Arnon de Melo, 44 unidades habitacionais, Jatiúca;
- Projeto Dique Estrada, 4160 moradias, margens da Lagoa Mundaú, Ponta Grossa e Vergel do Lago;
- Senador Rui Palmeira, 672 unidades habitacionais, Serraria;
- Alfredo Gaspar de Mendonça, 784 unidades, Barro Duro;

- Medeiros Neto I, 496 unidades, Tabuleiro do Martins;
- Dom Adelmo Machado, 492 apartamentos, Cruz das Almas;
- José Tenório Lins, 2000 unidades, Serraria (ver Figuras 37 e 38);
- Virgem dos Pobres, 3026 casas (casas embrião construídas sobre aterro na orla lagunar), Vergel do Lago e Trapiche da Barra.

Na Figura 37 está apresentada a planta de uma unidade residencial do Conjunto José Tenório, no bairro da Serraria. A área é de 45,11m<sup>2</sup>, e a planta é composta por sala, 3 quartos, circulação, banheiro, cozinha e área de serviço. É muito importante salientar que o Conjunto José Tenório representa um marco na expansão da cidade, representando um dos maiores complexos residenciais da cidade, composto por 2000 unidades residenciais, formando uma área de 14.985,60 m<sup>2</sup>, como mostra a Figura 38.

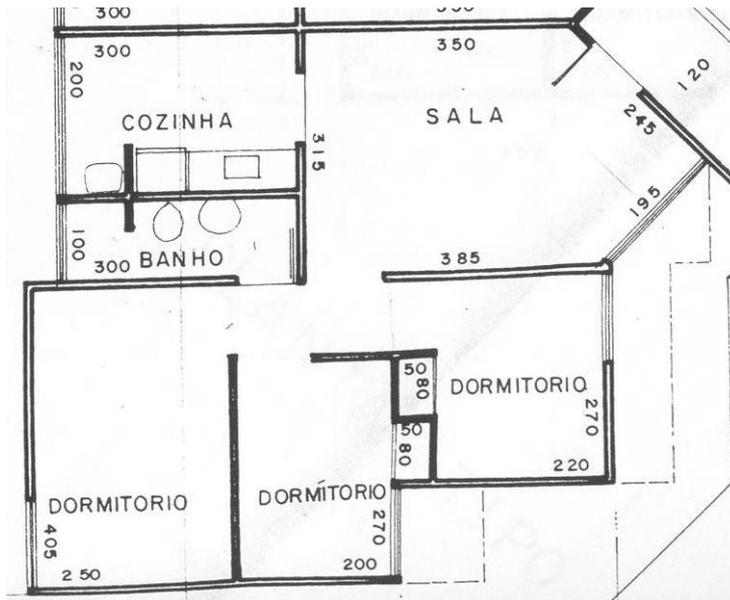


Figura 37 – SMCCU



Figura 38 – Cipesa ([www.cipesa.com.br](http://www.cipesa.com.br))

Dentre estes programas, alguns foram promovidos pelo IPASEAL e outros pela COHAB-AL.

Em 1987, envia-se uma Emenda Popular pela reforma urbana para a Assembléia Nacional Constituinte, e o Fórum de Reforma Urbana e, em 1988, com a nova Constituição Federal, fica definido, nos Capítulos 182 e 183, o direito à cidade e a função social da propriedade urbana.

É nessa década, também, que é aprovado o Gabarito da Orla Marítima e o Código de Urbanismo de Maceió.

Já no final dos anos 80, com a Lei para trabalhador rural, várias casas de trabalhadores rurais foram derrubadas (pelos usineiros) o que ocasionou novo êxodo rural para Maceió e, conseqüentemente, aumentou a demanda residencial com aparecimento de novas favelas.

Nesse período, o BNH é extinto e a CAIXA assume suas atividades. A COHAB-AL restringe a produção de habitações até a década de 90 e opera com recursos a fundo perdido do Ministério de Ação Social.

Nota-se que, desde os anos 80, principalmente com a implantação do Conjunto Habitacional Benedito Bentes (abrigoando 50 mil pessoas), foi desencadeado um processo de ocupações irregulares nos platôs e grotas adjacentes, com assentamentos precários desprovidos de saneamento, localizados nas nascentes dos riachos de Jacarecica, Garça Torta e Riacho Doce, que juntamente com o descaso das autoridades públicas em falta com a proteção da nascentes, comprometeu a salubridade destes cursos d'água que deságuam no litoral norte da cidade, e no caso do último riacho, comprometeu o abastecimento d'água às populações daquela região.

Com a implantação ainda de diversos conjuntos residenciais na periferia da cidade sem planejamento adequado, o processo de ocupação do território foi induzido pela especulação imobiliária e outros interesses escusos, com ampliação do perímetro urbano e criação de novos espaços na cidade sem infra-estrutura, transportes e equipamentos urbanos.

De acordo com IBAM (2005), na década de 90, a produção habitacional de interesse social, se comparada ao ritmo da década anterior, foi reduzidíssima.

Os assentamento precários se multiplicam e aumentam sua densidade de ocupação. A COHAB-AL torna-se inoperante. Ocorre a municipalização das ações públicas nas áreas de saúde, educação e habitação.

São construídos 8 (oito) conjuntos habitacionais, todos pelo regime de mutirão ou

com verba do Ministério do Interior em convênio com o Ministério da Ação Social:

- Miliciano I – 72 unidades, no Tabuleiro;
- Vila Brejal – 256 unidades, no Bebedouro e Mutirão;
- Rosane Collor – 140 unidades, no Tabuleiro;
- Sônia Sampaio – 489 unidades, no Tabuleiro;
- Frei Damião – 571 moradias, no Tabuleiro;
- Moacir Andrade – 395 unidades, no Tabuleiro;
- Luis Renato de Paiva Lima – 73 unidades, no Tabuleiro.
- Chico Mendes – 600 apartamentos, no Tabuleiro (ver Figura 39).

Na Figura 39 está apresentada a Planta da unidade residencial do Conjunto Chico Mendes, localizado no bairro do Tabuleiro dos Martins. Nota-se a presença da varanda como um diferencial em relação a outros empreendimentos deste porte. A habitação é composta por sala, 2 quartos, circulação, varanda, banheiro social, cozinha, área de serviço e banheiro de serviço, somando um total de 43,20 m<sup>2</sup>

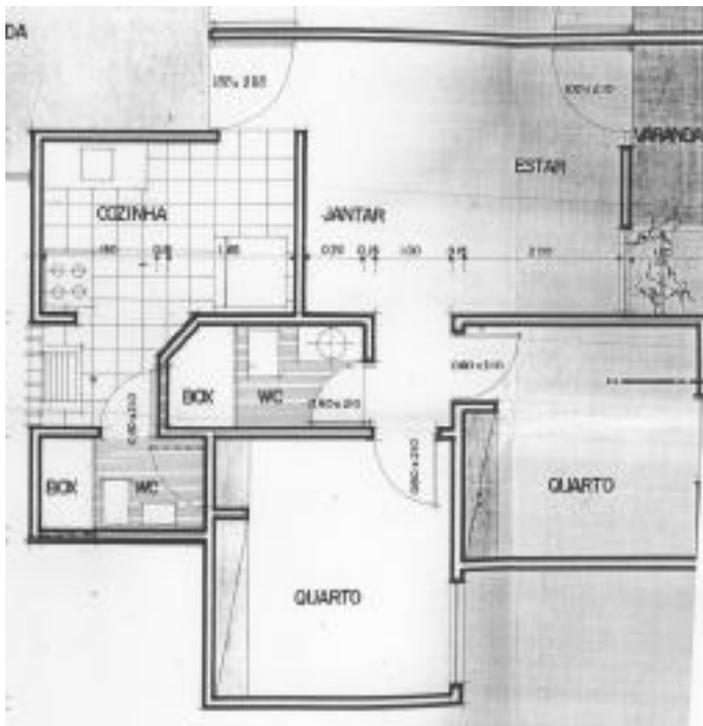


Figura 39 – SMCCU.

Observa-se também neste período, o início da produção de moradias em loteamentos populares através de iniciativas não governamentais, e ainda, urbanização de assentamentos irregulares em encostas, como a Grota do Cigano, no Jacintinho.

Verifica-se ainda, um processo acentuado de verticalização da ocupação

imobiliária na orla marítima norte, com edificações destinadas à população de rendas média e alta.

No tocante às ações institucionais e à gestão pública do espaço urbano, é aprovada nessa década, a nova Lei Orgânica do Município, criando 10 Regiões Administrativas em Maceió.

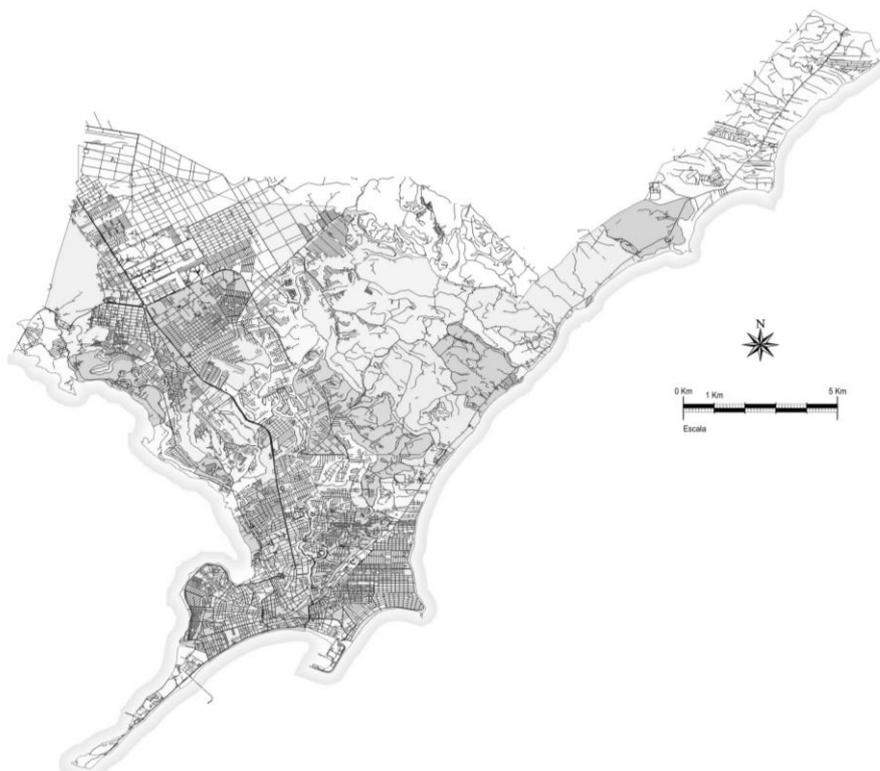
Inicia-se o processo participativo da população sobre a aplicação de recursos em assentamentos habitacionais precários, através do Orçamento Cidadão, que, entretanto, não prosperou.

Em 1998, é efetivada a lei municipal que define uma nova organização dos bairros para a cidade de Maceió, dividindo o seu território em 50 bairros.

Neste final de década, são os diagnósticos habitacionais que refletem o aumento da demanda residencial e o surgimento, em apenas 6 anos, de 20 novas favelas.

#### 2.4.4 – 2000 até o Presente

No final da década de 90 e início do ano 2000, percebe-se a retomada das ações de planejamento e de projetos estratégicos e estruturantes no município. O estado de Alagoas conta com uma população de 2.822.621 habitantes, donde 797.759 residem em Maceió como se pode ver na Figura 40, que mostra o Mapa de Maceió no ano 2000, onde se observa a densa ocupação da borda periférica urbana. Pode-se arriscar dizer que a cidade expandiu-se em progressão geométrica, se comparada com a cidade de 40 anos atrás.



Deixando a

Figura 40 – SMCCU

habitação como competência apenas do Estado, a ação da Prefeitura em habitação popular se limita a obras de urbanização e infra-estrutura, como nos Conjuntos Freitas Neto e Carminha. Inicia-se a elaboração no novo Plano Diretor de Maceió e da Política Habitacional de Maceió (IBAM, 2005).

Seguindo os avanços ocorridos no âmbito da Política Urbana Nacional, onde se destaca a implementação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257 de 10/07/2001) Maceió adota medidas direcionadas à formulação ou revisão de políticas públicas que contribuam para delinear suas ações, no sentido de melhorar a qualidade de vida e as condições de habitabilidade dos cidadãos.

Dentre elas, destacam-se o Plano Estratégico, o Plano Diretor Participativo de Maceió, o Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais (PEMAS), a Política Habitacional de Interesse Social pra Maceió (PHIS) e o Novo Código de Edificações e Urbanismo.

No ano de 2001, tem início em Alagoas, como em todo o país, o Programa de Arrendamento Residencial – PAR, objeto de estudo deste trabalho, que é descrito em detalhes no Anexo. Esse Programa trouxe a Maceió, até o ano de 2007, 32 (trinta e dois) conjuntos habitacionais, dentre apartamentos e casas sobrepostas, num total de 7.786 (sete mil setecentas e oitenta e seis) unidades residenciais, configurando, dessa forma, o novo grande segmento de provisão de habitação popular.

Considerando a tendência de adoção do PAR, como melhor medida de oferecimento de moradia de interesse social, faz necessário uma abordagem acerca das necessidades da habitação mínima.

## **CAPÍTULO 3**

### **Habitação para a Mínima Existência**

A busca por idéias e soluções conceituais voltadas para o projeto de habitações populares pautadas no conceito de sustentabilidade, alicerçada no tripé ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável indica e incita à reflexão sobre as antigas tipologias de espaços domésticos, permitindo procurar novos critérios para pensá-las de modo a oferecer melhores condições de vida aos usuários.

Porém, é fato, de conhecimento geral, que os projetos de habitações populares, cada vez mais, simplificam e reduzem os espaços internos das mesmas, criando além de uma nova moradia um ambiente disciplinador para um novo morar, às vezes incondizentes com as reais necessidades humanas.

Sabe-se que tudo que se refere à habitação constitui o ambiente material e social da vida cotidiana e influi sobre o comportamento e participa assim da transformação progressiva da natureza humana.

Como diz Kopp, o problema da habitação mínima não é apenas aquele colocado por sua área, composição e preço, trata-se também de obter que seus habitantes vivam de outra maneira. Para isso não apenas a concepção e a construção devem ser racionalizadas, mas também o comportamento dos habitantes dentro das residências deve tornar-se racional.

Os estudos sobre espaços mínimos necessários às realizações das funções básicas humanas, chamados Habitação para a Mínima Existência, trata-se por conseguinte de estudar o relacionamento entre uma forma física e um conjunto de exigências vitais, não somente econômica, mas sobretudo psicológica e sociológica.

“O problema da habitação mínima é questão de um mínimo elementar de espaço, ar, luz e calor que o homem precisa para não sofrer, por causa da moradia, inibição no pleno desenvolvimento de suas funções vitais (...)”.(GROPIUS, 1994).

### **3.1- Necessidades da Habitação Mínima**

A produção de habitação digna para as famílias de baixa renda que, no final do século XIX e início do século XX, continuavam vivendo em cortiços ou em lugares

completamente insalubres, tornou-se prioridade para diversos países. A situação política em muitos deles possibilitou a realização dos mais diferentes projetos.

Segundo Frampton (1997), na Holanda, em 1918, Jacob Johannes Pieter Oud foi nomeado arquiteto-chefe da cidade de Roterdã. Embora fosse membro ativo do movimento De Stijl, somente em 1924, com as casas geminadas, no subúrbio de Hoek Van Holland, conseguiu abolir toda a referência tradicional, com uma proposta inovadora de casas populares, como ilustrado na Figura 41, que apresenta duas casas geminadas.

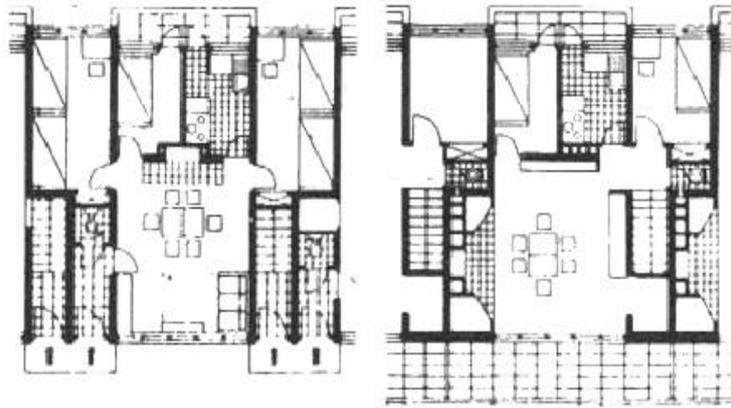


Figura 41 – Benévolo (1976, 491)

Na Alemanha, a partir da década de 1920, muitas cidades administradas pelo Partido Social-Democrata tinham arquitetos modernos dirigindo os programas de construções comunitárias: Taut em Magdeburgo, Haesler em Zelle, May em Frankfurt e Wagner em Berlim.

*“Taut trabalha em Magdeburgo somente até 1924: muito pouco para organizar um programa consistente. Halesler em Zelle, constrói alguns bairros-modelo – Italienischer Garden, 1923; Georgsgarten, 1924 – e, pela primeira vez, substitui os tipos de construções tradicionais (casa isoladas ou blocos contínuos alinhados coma rua), fileiras de casas de três andares, orientadas perpendicularmente à rua; juntamente com os bairros, realiza algumas escolas dentre as melhores feitas na Alemanha entre as duas guerras” (BENÉVOLO. Op. cit.).*

Porém, foi em Frankfurt que uma série de circunstâncias favoráveis contribuiu para a realização de um extenso programa. Sob a direção de Ernst May, os conjuntos habitacionais edificados eram extremamente racionalizados, surgindo fábricas municipais que produziam os mais diversos elementos constitutivos das habitações (FRAMPTON, 1997), como ilustrado nas Figuras 42 e 43.

Além disso, se começou a pensar como essas habitações seriam utilizadas e como ficaria o espaço interno de circulação após a colocação do mobiliário.

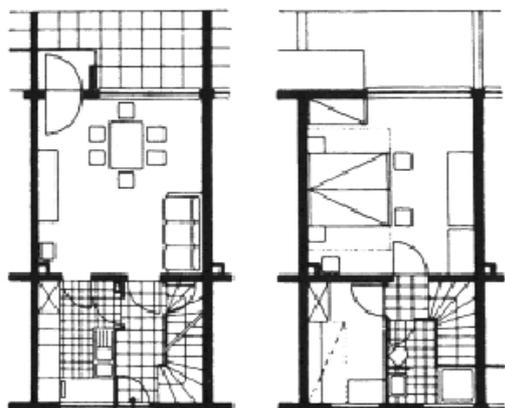
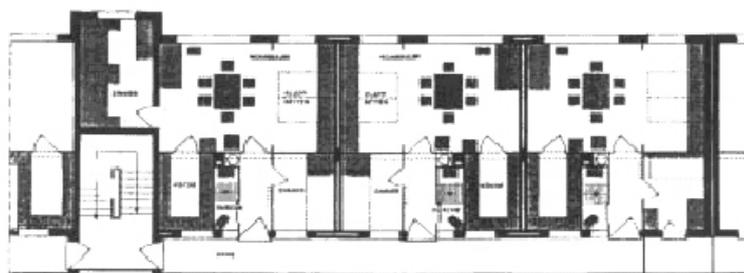


Figura 42- Benévolo (1976, 492).

Figura 43- Benévolo (1976, 493).



Tinha-se, como objetivo, o desenvolvimento de projetos em número limitado para que a redução do número de modelos permitisse a sua produção industrial em larga escala e a conseqüente redução do seu custo. Porém, era necessário que essa simplificação se aplicasse a todas as atividades indispensáveis numa residência, criando-se um ambiente eficiente para um novo morar.

*“A idéia dominante, como no que se refere à própria habitação, é que tudo que constitui o ambiente material da vida cotidiana influi sobre o comportamento e participa assim da transformação progressiva da natureza humana” (KOPP. Op. cit.).*

Por causa de suas realizações, Frankfurt é escolhida para sediar o segundo CIAM (Congresso Internacional de Arquitetura Moderna), em 1929, tendo como tema a habitação mínima. Foram discutidos os mais variados aspectos referentes a habitação para a mínima existência (Die Wohnung für das Existenzminimum).

*“(...) São os arquitetos alemães, junto com Le Corbusier, que insistirão no fato de que o problema da habitação mínima não é apenas aquele colocado por sua área, composição e o preço de seu aluguel. Trata-se também de se obter que seus habitantes vivam 'de outra maneira'. Para isso, não apenas a concepção e a construção devem ser racionalizadas, mas também o comportamento dos habitantes dentro das residências deve tornar-se racional. Para essa racionalização três condições são essenciais(...)Viver de outra maneira, ou seja, que cada habitante tenha seu próprio quarto 'não importa quão pequeno', dirá Gropius; que a cozinha seja concebida de maneira a simplificar ao máximo o trabalho doméstico e que a inserção da mobília seja possível e tenha relação direta com a função que exercerá na vida do morador” (KOPP. Op. cit.).*

Em 1927, Walter Gropius venceu um concurso para a realização de um conjunto de casas no bairro de Dammerstock de Karlsruhe, na Alemanha. A partir de 1929, Gropius passou a discorrer sobre a “Minimalwohnung” (Moradia Mínima), sem, contudo, defender uma forma melhor de habitação. Não escolheu entre as duas propostas tradicionais, a casa uni familiar isolada e a casa coletiva, qual seria a ideal, afirmando que ambas possuem vantagens e desvantagens.

*“Trata-se, por conseguinte, de estudar o relacionamento entre uma forma física e um conjunto de exigências vitais 'não somente econômicas – adverte ele (...) mas sobretudo psicológicas'. Além disso, esse relacionamento não pode ser deduzido a priori, mas deve ser colhido da experiência; a pesquisa deve partir das dificuldades experimentadas nos modos de morar que são próprios de um lugar e de um tempo determinados” (BENÉVOLO. Op. cit.).*

Segundo Lavedan (1973), entre 1929 e 1934, a municipalidade social democrata de Viena produziu também uma quantidade considerável de habitações para a população de baixa renda. Suas tipologias eram conhecidas como Höfe (pátio), conjuntos que se viraram para dentro de um grande pátio interno, onde existiam vários equipamentos coletivos.

*“La fachada al exterior, relativamente despojada, presenta a menudo un aspecto de fortaleza, la verdadera fachada es la que da al interior, por lo general tratado como un parque” (LAVEDAN, 1973).*

O reflexo aqui no Brasil desse discurso sobre habitações mínimas, ficou bastante evidente na realização do Primeiro Congresso de Habitação, em 1931, ocorrido em São Paulo.

*“Um Congresso promovido na época pela Divisão de Arquitetura do Instituto de Engenharia de São Paulo e patrocinado pela prefeitura municipal da capital. Entre os 227 congressistas que participaram deste evento em São Paulo, estavam presentes médicos, higienistas, sociólogos e políticos” (CARPINTÉRO, 1997).*

As teses apresentadas nesse Congresso debatiam, não só problemas urbanos de São Paulo, como projetos a serem aplicados em outras cidades brasileiras, inclusive a construção de moradias para a população de baixa renda. Os profissionais presentes apresentavam soluções sempre baseados em preceitos morais e higiênicos, e acreditavam que, a partir da organização do espaço da casa, seria possível uma interferência nos costumes e hábitos dessa população.

Desde o início do século XX, os técnicos tentaram propor um modelo de casa para os trabalhadores.

*“Como nas residências burguesas, a sala representa a parte mais importante da casa, pois é nela que se encontra, após o dia de trabalho, a família reunida. Ao lado da sala, deve ficar a cozinha, porque esta vem a ser uma forma de aproximar a mulher do controle da casa, dos cuidados com as crianças.*

*Quanto aos locais de permanência noturna, ou seja, os dormitórios, estes sim vieram a ser os cômodos da casa que mais mereceram a atenção dos engenheiros. Primeiramente, por tratar-se de um local fechado, onde as pessoas passam grande parte do tempo e portanto exige uma constante renovação de ar, e segundo por tratar-se de um local privado (...)” (CARPINTÉRO. Op. cit.).*

Nesse Congresso de Habitação, além de terem sido propostas modelos de habitação econômica, e discutido constantemente uma racionalização da construção, a questão da inserção do mobiliário também foi tratada.

*“Tratando-se de casas econômicas, mormente nas de reduzida área, é indispensável prever-se a colocação dos móveis essenciais a fim de prover a boa distribuição de janelas e portas e determinar o conveniente sentido de abertura destas. Precisam pois ser desenhadas as projecções*

*dos móveis, mas com as dimensões reais para os tipos acessíveis à bolsa do inquilino” (MAGRO. 1931).*

Porém, este engenheiro-arquiteto defendia a necessidade de adaptação às condições de vida regionais de qualquer modelo que viesse do exterior. Magro teve a oportunidade de aplicar seus princípios de casa econômica quando foi contratado para realizar o projeto de um agrupamento de casas para a vila ferroviária que a administração da E. F. Sorocaba pretendia construir em Mayrink. Realizou doze tipos de projetos de habitação econômica, visando à otimização dos espaços internos, se aliados a uma melhor disposição do mobiliário.

CARPINTÉRO (1997) escreve também sobre manuais estrangeiros, que eram encontrados no Brasil, onde é descrito o processo de mobília para as chamadas “casas econômicas”. Alguns defendiam uma disposição racional do mobiliário não só por questões estéticas, mas, sobretudo, para uma melhor distribuição do ar e da luz, como também da pessoas no interior desta casa com espaços reduzidos.

Na produção dos IAPs (Institutos de Aposentadoria e Pensões), percebe-se também a tentativa de implantar uma proposta modernista em alguns de seus projetos. Esses órgãos que não tinham como função primordial a produção habitacional foram responsáveis, principalmente na década de 40, pela construção de muitos conjuntos habitacionais que seguiam os preceitos do movimento moderno europeu.

No IV Congresso Pan-americano de Arquitetos, realizado em 1940, em Montevideu, Carlos Frederico Ferreira, chefe do setor de arquitetura do IAPI (Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários), apresentou estudos que estavam sendo desenvolvidos na Divisão de Engenharia do IAPI para definir as tipologias que seriam utilizadas no Conjunto Residencial Realengo que, na época, estava sendo construído. Dentre as soluções buscadas para viabilizar a construção mínima estavam: a racionalização da construção possibilitada pela utilização de blocos de concreto e a criação de amplos espaços públicos para compensar a exigüidade do espaço privado.

A iniciativa do Estado em fornecer habitações para a população de baixa renda, reflete uma preocupação em viabilizar a moradia mínima. Essa preocupação era constante nas propostas dos arquitetos modernistas em seus projetos de habitação mínima. Justamente pela exigüidade de espaço, a inserção do mobiliário nos projetos assume uma importância vital para garantir uma boa habitabilidade nesse tipo de moradia.

### 3.2 – Exigências de Espaço para o Morador

Um grande problema a ser enfrentado por um morador de habitação popular é o congestionamento espacial. Esses indicadores podem ser dados através da área construída por morador, por número de pessoas por dormitório ou pelo número de pessoas por cômodo.

Segundo Rosso (1980), Chombart de Lawe em 1963, na França, através de estudos realizados, determinou que, abaixo de 14 m<sup>2</sup>/pessoa, a probabilidade de perturbações na saúde física e mental aumentaria. Entre 12 e 14 m<sup>2</sup>/pessoa, considerou como limite crítico, de 8 a 10 m<sup>2</sup>/pessoa como limite patológico, e abaixo de 8m<sup>2</sup>/pessoa as condições físicas e mentais seriam fatalmente prejudicadas.

A formulação pelo número de pessoas por dormitório é um pouco controversa. Em geral adota-se duas pessoas por dormitório. Porém,

*“este critério pode ser criticado e considerado arbitrário, eis que não faz distinção entre sexo, idade e parentesco dos moradores, admitindo portanto certo grau de promiscuidade” (ROSSO. 1980).*

A respeito do terceiro indicador, número de pessoas por cômodo, também é um pouco polêmico. Chombart de Lawe (1963) considera um limite patológico de 2,5 pessoas por cômodo, e um limite crítico de 2 pessoas por cômodo. Porém, segundo Rosso (1980), outros autores diminuem esses limites para 1,5 e 2 respectivamente.

O congestionamento indica que os moradores não estão tendo espaço suficiente para poder desenvolver suas atividades. A inexistência de superfícies adequadas para o modo de vida afeta o desempenho do indivíduo e/ou seu conforto, podendo criar situações patológicas, como doenças e desorganização social.

Os três indicadores de congestionamento citados acima, usam o simples cálculo objetivo por densidade, para avaliar o congestionamento. Porém, atualmente, essa forma de cálculo tem sido criticada por vários autores,

*“pois pesquisas recentes e trabalhos teóricos desenvolvidos (Stockdale, Stokols, ONU) revelam que densidade é uma medida objetiva de relação entre pessoas e espaço disponível, enquanto congestionamento é uma sensação, um experiência subjetiva negativa, determinada por múltiplos fatores. Seria experimentada como uma síndrome de stress resultante da disparidade entre a oferta e a demanda de espaço (Stokols). Disso decorre que densidade pode não ter nenhuma relação sobre como as pessoas usam o espaço, desejam usar o espaço ou percebem o espaço”*

(CARDIA. 1981).

A necessidade espacial não é somente um simples número de área equacionado por X pessoas, ou a definição de um dimensionamento mínimo por cômodo. Na realidade, existe a interação de muitas variáveis, e a percepção de espaço pode ser afetada pela atividade a ser desenvolvida, pelos costumes e hábitos, pelas características climáticas específicas de um determinado local, pelas características físicas de determinado espaço, e mesmo pela organização do mobiliário que está equipando este espaço.

*“El espacio es un producto material en relación con otros elementos materiales, entre ellos los hombres, los cuales contraen determinadas relaciones sociales, que dan al espacio (y a los otros elementos de la combinación) una forma, una función, una significación social” (CASTELLS, 1974).*

Cárdia (1981), expõe também como controversa a estipulação de “mínimo” que se adota como limite quantitativo para a satisfação de certas exigências, principalmente as de espaço habitável. Se, por um lado, a quantidade de espaço e equipamentos estão em função de exigências físicas das atividades e das características antropométricas e mecânicas das ações, por outro, existem as exigências psicossomáticas que podem levar a insatisfações e perturbações, mesmo quando possa dispor-se de espaço mínimo necessário para desenvolver tais atividades. O espaço da casa, para transformar-se em moradia, precisa atender certos valores e expectativas que os moradores possam a respeito de uma habitação e estão condicionados a aspectos sócio-culturais.

Para projetar adequadamente uma habitação para a população de baixa renda é necessário o conhecimento do modo de vida dessa população. Não basta dividir os cômodos com metragens mínimas, achar uma densidade limite e considerar resolvido o interior desta moradia. No entanto, não é fácil observar o conjunto de exigências porque o comportamento e atitude das famílias apresentam um caráter unitário e dependente do contexto no qual elas vivem. Outro grande problema é a limitação econômica que gera habitações com áreas muito pequenas para atender todas as exigências da família de baixa renda. No entanto,

*“O processo de tomada de consciência por parte da própria massa de usuários de baixa renda, que têm suas necessidades e aspirações estimuladas pela carga de informações e apelo ao consumo veiculada pela publicidade comercial, deve contribuir para o estabelecimento da crescimento qualitativo e quantitativo das exigências de moradia” (SILVA,*

1982).

Por maior que seja a distância entre as exigências de habitação e os meios de satisfazê-las, devido às contradições da estrutura sócio-econômica, o que gera muitas vezes frustrações, é importante o levantamento destas exigências da população de baixo poder aquisitivo, para poder questionar o atual padrão da casa difundido para essa classe. Estes padrões não tem levado em consideração as transformações pela qual a sociedade tem passado, como o papel da mulher e as suas formas de trabalho, as novas modalidades de lazer doméstico, as alterações nos padrões de intercâmbio social, o aumento da escolaridade infantil e juvenil, as diferentes formações familiares, nem sempre de família nuclear convencional, pessoas vivendo sozinhas, enfim, fatores que determinam exigências específicas na conformação espacial.

Faggin (1984) critica os valores estatísticos que são usados para elaboração do programa de necessidades das habitações. Esse autor, que teve como objeto de seu estudo dois conjuntos habitacionais da COHAB-SP, afirma que os valores estatísticos referentes à renda familiar, tamanho médio das famílias, capacidade de endividamento da família e outros, não levam em consideração a necessidade e os anseios da família com relação ao espaço habitado para estabelecer o programa, o partido do projeto, as técnicas construtivas adotadas nessa habitação. Portanto,

*“A casa – não reflete as expectativas e necessidades dos moradores com relação ao espaço e sua evolução. Se a cada família, futura mutuária do programa de habitação, fosse perguntado quais seriam suas expectativas e necessidades em termos de programa, projeto e construção de sua habitação, estou certo que muito poucas, apontariam uma das presentes alternativas que a COHAB-SP hoje oferece” (FAGGIN, 1984).*

Essa conclusão ele tira da observação feita em alguns conjuntos habitacionais da COHAB-SP, após um certo período de uso, onde há uma grande mudança formal e de conteúdo espacial, não previstas no projeto original.

No entanto, Bauer (1963) resume bem a dificuldade de se levantar não só as exigências, mas de conhecer o nível de satisfação dos seus moradores, sugerindo que o sucesso deste levantamento estaria condicionado a um maior conhecimento dos moradores sobre as possibilidades técnicas:

*“Por uma parte, los deseos conscientes del consumidor están condicionados por el conocimiento y la experiencia: em términos generales, sólo se puede desear lo que se conoce. (...) Lo que realmente necesitamos*

*saber, por tanto, es qué desearía la gente si conociera la totalidad de las posibilidades, por un lado, y la de las limitaciones prácticas, por el outro” (BAUER, 1963).*

O partido de planta e a localização da esquadrias e aberturas, juntamente com outras características da casa, podem levar a uma maior ou menor sensação de congestionamento.

*“Shiffenbauer verificou que: iluminação natural (afetada pelo dimensionamento das janelas e sua orientação), flexibilidade de arranjo dos móveis (inexistência de móveis fixos) e espaço utilizável (localização das portas) afetam a sensação de congestionamento, tendo observado que variando estes fatores, varia a percepção de espaço e a sensação de congestionamento apesar de a superfície (m<sup>2</sup>) permanecer constante” (CARDIA. Op. cit.).*

O conhecimento dos fatores que afetam o julgamento das dimensões físicas de um cômodo pode ajudar no encontro de soluções para se aumentar a sensação de espaço, mesmo quando não exista a possibilidade de acréscimo de superfície.

### **3.3 – Exigências de Conforto**

Segundo Folz (2005), Edward Chadwick (1840), quando fez suas pesquisas na Inglaterra, encomendadas pela administração pública para conhecer melhor a habitação operária, além de ter confirmado a relação entre insalubridade e más condições de habitação com a taxa de mortalidade elevada e a doença, demonstrou também o alto custo econômico e social causados pelo desconforto.

*“Visitando e examinado inúmeras cidades populares, tanto no curso das pesquisas promovidas pela Comissão de Saúde, como em outras ocasiões anteriores, notei como os hábitos morais, as condutas domésticas e o comportamento do conjunto dos pobres são influenciados pelo seu entorno imediato e, antes de qualquer coisa, pelo conforto e desconforto(...)” (relatório dos comissários que investigam a situação de grandes cidades e distritos populares, Londres, 1844-45)” (BEGUIN, 1991).*

Beguin (1991) defende que no lugar da promiscuidade, da drogas, e da vadiagem que provoca uma inércia para o convívio com a sujeira e com nenhum esforço para mudar, o conforto civilizado oferece uma satisfação corporal cujo princípio fundamental é

a troca. As trocas afetivas no interior da moradia familiar leva a um bem-estar corporal que passa a ser indispensável a uma vida em família, associada à idéia de uma casa limpa e bem equipada, melhor instalada do que antes. Essa situação encoraja a pessoa a trabalhar e, à medida que ela se torna mais respeitável, torna-se consciente que tem alguma coisa a perder.

*“Opressão doce e insidiosa, o conforto vai sujeitar os pobres a um duplo controle: um controle econômico pelo viés dos instrumentos que são propostos para produzi-lo; um controle político visto que, passando para o campo dos que tem alguma coisa a perder, os pobres tornam-se acessíveis, quando não solidários de políticas de defesa da propriedade ou da 'qualidade de vida'. Controles cujos limites não são percebidos, já que o conforto nunca provoca um fenômeno qualquer de saturação, sempre há novos elementos para completá-lo, intensificá-lo, aperfeiçoá-lo, diversificá-lo. Os equipamentos domésticos, cuja série sem fim constitui o registro autorizado de todas as modalidades de conforto possível, são outras tantas linhas de fuga interiores em torno das quais se faz e se reconstrói sem cessar 'a casa' ”(BEGUIN. Op. cit.).*

O espaço arquitetônico, para oferecer este conforto doméstico, precisa ser pensado de maneira a possibilitar a execução das funções dentro desse lar.

No entanto, não se deve dissociar o micro-espaço, que é o espaço doméstico, do macro-espaço, que é a cidade. Poder-se-ia até falar dos micro-equipamentos que são encontrados dentro das moradias e dos macro-equipamentos oferecidos nos espaços públicos. Caso os micro-equipamentos não satisfaçam algumas exigências, dever-se-ia pensar numa compensação que as áreas públicas poderiam oferecer, principalmente falando-se de habitação mínima, onde o espaço doméstico é reduzido. Mesmo que a habitação possa oferecer um conforto e disciplinar a vida familiar e social, não se pode esquecer que a cidade e suas formas arquitetônicas contribuem também como referências para o regime das práticas de seus habitantes.

O que se tem assistido atualmente é uma domesticação cada vez maior de várias atividades permitidas pelos mega-aparelhos urbanos (eletricidade, água, esgoto, telefone). Eles, por sua vez, sugerem um investimento cada vez maior no interior da casa, onde a aquisição de vários aparelhos domésticos permitem satisfazer necessidades ou desejos. A vida doméstica passa então a ser cada vez mais intensa e a cidade começa a

perder seu valor como lugar para atividades e intercâmbios sociais. Portanto, resta fazer a pergunta se o conforto doméstico precisa anular algumas atividades que poderiam ser estimuladas em áreas públicas.

*“O que desfaz a cidade é, sem dúvida, esta privatização, cada vez mais sensível, das práticas do habitante, através de todas as operações de domesticação, a ruptura de um após o outro, todos os elos que asseguravam a comunicação de dentro e de fora. Paradoxo de um universo doméstico em expansão, domesticando pouco a pouco todo o fora, todo o universo, mas sob uma forma controlada e estereotipada, enquanto a cidade continua a se tornar mais estrangeira, já que nada de essencial acontece mais nela” (BEGUIN. Op. cit.).*

### **3.4- Exigências do Usuário**

De acordo com a ABNT, as exigências do usuário de qualquer programa que compõe edifícios habitacionais de até cinco pavimentos, independentemente dos seus materiais constituintes e do sistema construtivo utilizado, deve obedecer à Norma Edifícios Habitacionais de até Cinco Pavimentos – Desempenho, de 15 maio de 2006, Projeto 02:136.01-001/1 da própria ABNT.

O foco dessa Norma está nas exigências dos usuários para o edifício habitacional e seus sistemas, quanto ao seu comportamento em uso, e não na prescrição de como os sistemas são construídos.

A forma de estabelecimento do desempenho é comum e internacionalmente pensada por meio da definição de requisitos (qualitativos), critérios (quantitativos ou premissas) e métodos de avaliação, os quais sempre permitem a mensuração clara do seu cumprimento.

As normas, assim elaboradas, visam de um lado incentivar e balizar o desenvolvimento tecnológico e, de outro, orientar a avaliação da eficiência técnica, social e econômica das inovações tecnológicas.

Normas de desempenho traduzem as exigências dos usuários em requisitos e critérios, e não substituem as normas prescritivas, todavia, são complementares a estas últimas.

Por sua vez, as normas prescritivas estabelecem requisitos com base no uso consagrado de produtos ou procedimentos, buscando o atendimento às exigências dos usuários de forma indireta.

A abordagem dessa Norma explora conceitos que, muitas vezes, não são considerados em normas prescritivas específicas como, por exemplo, a durabilidade dos sistemas, a manutenibilidade da edificação, o conforto tátil e antropodinâmico dos usuários, objeto de estudo neste trabalho, para mensurar a sustentabilidade social do programa PAR em Maceió/AL.

Neste trabalho serão utilizados os conceitos desta Norma em relação às seguintes definições.

- **desempenho:** comportamento em uso de um edifício habitacional e dos sistemas que o compõem.
- **usuário:** pessoa que ocupa o edifício habitacional.
- **exigências do usuário:** exigências de caráter humano, expressas de forma qualitativa em relação ao comportamento em uso da edificação habitacional.
- **requisitos de desempenho:** condições qualitativas que devem ser cumpridas pela habitação, a fim de que sejam satisfeitas as exigências do usuário.
- **critérios de desempenho:** conjunto de especificações que visam representar tecnicamente as exigências do usuário.
- **norma de desempenho:** conjunto de requisitos e critérios estabelecidos para um edifício habitacional e seus sistemas, com base em exigências do usuário, independentemente da sua forma ou dos materiais constituintes.
- **sistema:** parte da edificação, constituída de elementos e componentes, destinada a cumprir com um conjunto amplo de funções e atender simultaneamente às diversas exigências dos usuários e a requisitos específicos.
- **inovações tecnológicas:** soluções diferenciadas, não estabelecidas em normas técnicas específicas.
- **vida útil:** período de tempo durante o qual o sistema pode ser utilizado sob condições satisfatórias de segurança, saúde e higiene.

A Norma apresenta uma lista geral de exigências dos usuários que é utilizada como referência para o estabelecimento dos requisitos e critérios. Em sendo atendidos os requisitos e critérios estabelecidos nessa Norma, considera-se para todos os efeitos que estejam satisfeitas as exigências do usuário, no que se refere à segurança, nível de desempenho, habitabilidade e sustentabilidade

### 3.5- Habitabilidade e Sustentabilidade

As exigências do usuário relativas à habitabilidade e sustentabilidade, utilizadas neste trabalho seguindo os preceitos da Norma supracitada, podem ser expressas pelos seguintes fatores:

- funcionalidade e acessibilidade (objeto de estudo deste trabalho);
- conforto tátil e antropodinâmico (objeto de estudo deste trabalho);

#### 3.5.1- Funcionalidade e Acessibilidade

Requisito 1 – Dimensões mínimas e organização funcional dos espaços

Os projetos de arquitetura de edifícios habitacionais devam apresentar adequada organização dos cômodos e dimensões compatíveis com as necessidades humanas.

Critério 1 – Disponibilidade mínima de espaços para uso e operação da habitação

Os projetos de arquitetura de edifícios habitacionais devem prever, no mínimo, a disponibilidade de espaço para colocação e utilização dos móveis e equipamentos padrões listados na tabela 1.

**Tabela 1 - Móveis e equipamentos padrão e incrementos**

<b>Atividades essenciais</b>	<b>Móveis e equipamentos padrão</b>	<b>Incrementos – Não obrigatórios</b>
Dormir - Dormitório Casal	Cama de casal, guarda roupa e criado mudo (mínimo 1)	Berço e/ou 2ª cama, cômoda/penteadeira
Dormir - Dormitório p/ 2 pessoas – 2º. Dormitório	Cama de solteiro (duas), guarda roupa e criado mudo ou mesa de estudo	Mesa de estudo
Estar	Sofá de 2 ou 3 lugares e armário/estante e poltrona	Poltronas, cadeiras, televisão, aparelho de som, mesinha de centro ou cadeira de apoio
Cozinhar	Fogão, geladeira, pia de cozinha, armário sobre a pia e gabinete, apoio p/ refeição (2 pessoas)	Armário de cozinha, bancada (ou armário com bancada), forno de microondas, freezer
Alimentar/ tomar refeições	Mesa + 4 cadeiras	Armário, mesa com 6 cadeiras
Fazer higiene pessoal	Lavatório, chuveiro (box), vaso sanitário	Armário de banheiro e bidê
Lavar, secar e passar roupas	Tanque (externo para unidades habitacionais térreas), máquina de lavar roupa	Varais, tábua de passar roupas
Estudar, ler, escrever, costurar, reparar e guardar objetos diversos	Escrivaninha ou mesa com 1,00 m x 0,60 m e cadeira	Máquina de costura, bancada, Armários/estantes

Com a finalidade de alojar os móveis e equipamentos listados, provendo ainda condições de salubridade e funcionalidade, os projetos das edificações habitacionais devem considerar para os cômodos as dimensões mínimas indicadas na Tabela 2, desde que atendam às exigências específicas dos órgãos municipais/estaduais.

Método de avaliação: Análise de projeto.

#### Critério 2– Dimensões mínimas dos cômodos

Os projetos de arquitetura de edifícios habitacionais devem prever as dimensões mínimas para os cômodos indicadas na Tabela 2, desde que atendam à legislação específica, com a finalidade de alojar móveis e equipamentos, provendo ainda condições de salubridade e funcionalidade.

**Tabela 2 – Dimensões mínimas dos cômodos das habitações**

Dependência	Dimensões mínimas (1)		
	Área mínima (m <sup>2</sup> )	Extensão do menor lado(m)	Pé direito mínimo (2) (m)
Sala de estar	9,00	2,40	2,30 nos banheiros e 2,50 no restante  para casas 2,60m
Copa / cozinha	4,00	1,60	
Copa/cozinha conjugada com sala	14,00	2,40	
Dormitório único ou principal	9,00	2,50	
2º Dormitório	7,00	2,40	
Dormitórios excedentes ao 2º Dormitório	6,00	que permita inscrever um círculo de diâmetro 2,10m	-
Banheiro	2,20	1,20 exceto no box	-
Área de serviço	1,40	1,20	
Largura útil das portas	Largura mínima (3) = 0,78		
Corredor ou escada interna à unidade	Largura mínima = 0,80		
Corredor de uso comum (prédios)	Largura mínima = 1,20		2,50
Escadaria de uso comum (prédios)	Largura mínima = 1,20		
(1) Dimensões livres, medidas entre os acabamentos de paredes, pisos e tetos; (2) Pé direito mínimo igual a 2,50m (exceto banheiros, onde o pé direito deve ser igual ou maior que 2,30m); (3) 0,78m (portas externas) ou 0,68m (portas internas), exceto banheiros onde se admite 0,58m; e vãos obrigatoriamente guarnecidos com folhas de porta.			

### **3.5.2- Conforto Tátil e Antropodinâmico**

As diretrizes para verificação das exigências dos usuários com relação a conforto tátil e antropodinâmico são normalmente estabelecidas nas respectivas normas prescritivas dos componentes, bem como nos projetos.

No caso de edifícios habitacionais destinados aos usuários com deficiências físicas e à pessoas com mobilidade reduzida (pmr), os dispositivos de manobra, apoios, alças e outros equipamentos devem obedecer às prescrições da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos para pessoa portadora de deficiência física, que em alguns itens apresenta diferenças nas medidas mínimas. Por exemplo: vê-se na Tabela 2 que a largura mínima de portas externas deve ser 0,78m e das portas internas 0,68m , exceto banheiros onde se admite 0,58m, porém, a NBR 9050, item 6.9 Circulação interna, sub-item 6.9.2 Portas – diz que qualquer porta que será utilizada por deficiente deve ter um vão livre mínimo de 0,80 m.

#### Requisito 1 - Conforto tátil e adaptação ergonômica

Não prejudicar as atividades normais dos usuários, dos edifícios habitacionais, quanto ao caminhar, apoiar, limpar, brincar e semelhantes.

Não apresentar rugosidades, contundências, depressões ou outras irregularidades nos elementos, componentes, equipamentos e quaisquer acessórios ou partes da edificação.

#### Critério 1– Adequação ergonômica de dispositivos de manobra

Os elementos e componentes da habitação (trincos, puxadores, cremonas, guilhotinas, etc) devem ser projetados, construídos e montados de forma a não provocar ferimentos nos usuários.

Relativamente às instalações hidrossanitárias devem ser atendidas as disposições do projeto.

Os elementos e componentes que contam com normalização específica (portas, janelas, torneiras e outros) devem, ainda, atender às exigências das respectivas normas.

### **3.6- Características Sócio-Econômicas**

Baseando-se no estudo de Brosig (1983) em sua dissertação, pode-se observar as características sócio-econômicas dos moradores da habitação popular. Quanto à renda total familiar, a maior parte da população de conjuntos habitacionais percebia, em média

3,73 salários mínimos. O número de pessoas por domicílio estava acima de 5 moradores, em aproximadamente 80% dos apartamentos com até 32,00m<sup>2</sup>.

Outro aspecto apresentado por Faggin (1984) em seu estudo, em dois conjuntos habitacionais da COHAB-SP, é o número de famílias por habitação. Em 25% dos domicílios encontravam-se 2 núcleos familiares e 4% delas abrigavam mais de 2 núcleos familiares.

Poder-se-ia aqui descrever o resultado de outras pesquisas realizadas em conjuntos habitacionais, porém percebeu-se que os resultados seriam repetitivos. Essas características sócio-econômicas enfocando principalmente a renda familiar, número de habitantes e quantitativo de núcleos familiares por domicílio já ilustra o perfil do morador de habitações populares.

Esse perfil induz a um questionamento do atual padrão da habitação para população de baixa renda. Sem precisar mostrar levantamentos das aspirações individuais de cada família, nota-se que apenas alguns dados estatísticos gerais já revelam a necessidade de um re-estudo da casa para esta classe social.

### **3.7- Índice de Sustentabilidade Urbana**

De acordo com Acserald (1999), uma cidade é considerada sustentável na medida em que é capaz de evitar a degradação e manter a saúde de seu sistema ambiental, reduzir a desigualdade social, prover seus habitantes de um ambiente construído saudável, bem como construir pactos políticos e ações de cidadania que o permitam enfrentar desafios presentes e futuros.

Seguindo sua concepção metodológica, o Índice de Sustentabilidade Urbana é composto por quatro índices temáticos:

- Qualidade do sistema ambiental local;
- Capacidade política e institucional de intervenção ambiental local;
- Redução do impacto, ou pressão, exercido pelas atividades antrópicas sobre as bases de reprodução no espaço intra-urbano e no entorno;
- Qualidade de vida (utilizado neste estudo).

Cada um dos índices temáticos, por sua vez, são compostos a partir de um conjunto de indicadores associados a variáveis que o exprimem quantitativa e qualitativamente. Considerando sua utilização nesta dissertação, é importante discorrer sobre o Índice de Qualidade de vida.

### 3.8- Índice de Qualidade de Vida

O índice de qualidade de vida, representado na Tabela 3, é um indicador de estado, que mede aspectos relacionados à qualidade da vida humana e do ambiente construído para o momento atual.

**Tabela 3 – Índices temáticos, indicadores e variáveis.**

Índices Temáticos	Indicadores	Variáveis
Índice de Qualidade de Vida - IQV	Qualidade da Habitação	Percentual de Habitações Sub-Normais
		Densidade Habitacional por Cômodo
	Conforto Ambiental	Área verde (m <sup>2</sup> por habitante)
		Ocorrências de perturbações ruidosas por população total
	Condições de Vida	Variável Saúde/Longevidade – ICV (FJP, 1996)
		Variável Educação – ICV (FJP, 1996)
		Variável Criança – ICV (FJP, 1996)
	Renda	Variável Renda – ICV (FJP, 1996)

O indicador **qualidade da habitação** reflete as condições construtivas necessárias para que os moradores tenham uma vida saudável.

O indicador **conforto ambiental** influencia fortemente a qualidade de vida do morador.

O indicador **condições de vida** possui forte viés econômico, pois é fortemente correlacionado pela dimensão da economia familiar.

O indicador **renda** reflete a dimensão econômica do município em que se faz uma pesquisa.

É também através dessa vertente de qualidade de vida, que se busca analisar a sustentabilidade e qualidade ambiental que combinam o sistema econômico e o social, especialmente a qualidade de vida humana, que, nesta dissertação, se direciona ao Programa de Arrendamento Residencial – PAR.

**CAPÍTULO 4**  
**Estudo de Caso - Análise da Sustentabilidade**  
**Sócio-econômica do PAR em Maceió/AL**

## **CAPÍTULO 4**

### **Estudo de Caso - Análise da Sustentabilidade Sócio-econômica do PAR em Maceió/AL**

---

"O estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas" (YIN,1989).

#### **4.1- Oferta Imobiliária em Maceió**

As iniciativas de produção habitacional que caracterizam o conjunto da oferta imobiliária em Maceió podem ser classificadas como:

- Iniciativas de Mercado – condomínios verticais e horizontais, loteamentos particulares;
- Iniciativas Não-Governamentais e Autônomas da população – conjuntos habitacionais implantados por organizações - acampamentos, vilas, favelas e assentamentos irregulares em geral;
- Iniciativas Governamentais – mutirões, melhorias habitacionais e outros tipos de conjuntos habitacionais oficiais como o PAR.

#### **4.2- O PAR em Maceió**

O Programa de Arrendamento Residencial – PAR – vem, desde 2001, sendo desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Maceió em parceria com a CAIXA.

Os conjuntos são construídos pela iniciativa privada, adquiridos pela CAIXA, e arrendados a famílias de renda, inicialmente, entre 03 (três) e 06 (seis) salários mínimos, porém atualmente, entre 02 (dois) e 04 (quatro) salários mínimos.

As famílias se inscrevem na Secretaria Municipal de Habitação Popular e Saneamento – SMHPS e a seleção é feita pela CAIXA.

Os conjuntos possuem localização em diversos bairros da cidade, porém com predominância nos bairros mais afastados do Centro.

O padrão construtivo é definido pela CAIXA e a situação do imóvel é regular sob o ponto de vista jurídico e perante a Prefeitura.

O PAR, em sua primeira fase, beneficiou famílias com renda entre 02 e 06 salários mínimos, é o chamado PAR I. Já a segunda fase, simplificou o padrão de especificações

de forma a atender famílias de menor poder aquisitivo, com renda entre 02 e 04 salários mínimos, é o chamado PAR II.

Essa mudança de perfil econômico de atendimento deu prioridade às rendas mais baixas, refletiu-se na localização e no número de unidades por empreendimentos. No PAR I, os empreendimentos situam-se em bairros mais próximos do Centro, enquanto no PAR II, metade dos empreendimentos estão situados em bairros mais distantes, como Cidade Universitária e Tabuleiro dos Martins.

O PAR I concentra empreendimentos menores, até 200 unidades residenciais por conjunto, na maioria. Enquanto o PAR II concentra empreendimentos de 256 a 496 habitações por empreendimento.

Segundo a CAIXA, estes empreendimentos sofrem uma análise técnica rigorosa, para sua contratação. Não somente em relação à localização, como também no que diz respeito à infra-estrutura, transportes, projetos e materiais construtivos empregados.

A produção de moradias pelo PAR, que atende faixas de 02 (dois) a 04 (quatro) salários mínimos, deve ser estimulada para acolher a demanda formal reprimida da cidade, que não tem outra alternativa de oferta legal. Porém, após 05 (cinco) anos do Programa, é necessário fazer uma análise do nível de satisfação da população atendida. E, talvez, pensar outras opções de Partido de Planta, com diversificação de área física, de acordo com a necessidade real da família alagoana, e também, principalmente, de número de cômodos, visto que o PAR segue um partido fixo de 02 (dois) dormitórios, por unidade residencial. Dessa forma poder-se-ia atender uma parcela significativa da população interessada que vem sendo excluída do programa justamente pela impossibilidade de conforto familiar (relativo ao número de pessoas) no tipo de planta oferecido.

O PAR conta com isenção pela Prefeitura Municipal de Maceió do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), visto que trata-se de um arrendamento, Alvará de Construção e Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), também pela questão do arrendamento, que dura 15 (quinze) anos.

Até o ano de 2006, foram entregues 32 empreendimentos PAR em Maceió, dentre apartamentos e casas sobrepostas, perfazendo um total de 7.786 (sete mil, setecentas e oitenta e seis) unidades residenciais, divididas entre PAR I e II, de acordo com a Tabela 4 - distribuição dos empreendimentos PAR I e PAR II.

**Tabela 4 – distribuição dos empreendimentos PAR I e II**

<b>Empreendimentos PAR I</b>	<b>Bairro</b>	<b>Número de Unidades</b>
Parque dos Poetas	Barro Duro	80
Costa Dourada	Jacintinho	112
Ilha Vitória I	Pinheiro	150
Ilha Vitória II	Pinheiro	150
Villa Rica	Serraria	112
Villa Madalena	Tabuleiro	256
Bela Vista	Jacintinho	160
Parque dos Cantores	Barro Duro	64
Costa Norte	São Jorge	160
Theobaldo Barbosa	Tabuleiro	250
Canto dos Pássaros	Prado	112
Galápagos	Tabuleiro	128
Central Park	Benedito Bentes	304
Bosque das Palmeiras	Tabuleiro	240
Andaluz	São Jorge	160
Bariloche	Feitosa	224
Serraria	Serraria	384
Vila da Lagoa	Santa Amélia	144
Mata Atlântica	Serraria	224
Alameda Cedro/Morada das Artes	Serraria	384
José Bernardes	Serraria	192
Praias Belas	Poço	160
Germano Santos	Tabuleiro	160
Tarcísio de Jesus	Ouro Preto	360
<b>Total</b>		<b>4.670</b>
<b>Empreendimentos PAR II</b>	<b>Bairro</b>	<b>Número de Unidades</b>
Bernardo Oiticica	Tabuleiro	256
Antônio Silveira Coutinho	Ouro Preto	320
Industrial Ernesto Gomes Maranhão	Cidade Universitária	496
Idelfonso Mendonça Uchoa	Santa Amélia	288

Luis dos Anjos	Serraria	460
Lúcio Costa	Tabuleiro	480
Dom Hélder Câmara	Tabuleiro	320
Serraria II	Serraria	496
<b>Total</b>		<b>3.116</b>
<b>Total Geral</b>		<b>7.786</b>

Para o ano de 2007, existem 09 (nove) empreendimentos do PAR em análise na Caixa – totalizando mais 3.144 unidades residenciais.

#### 4.3- A ABNT

Utilizando-se do documento de Normas Técnicas Brasileiras – a ABNT, em específico a novíssima Norma de título geral Edifícios Habitacionais de até Cinco Pavimentos – Desempenho, 15 maio 2006, Projeto 02:136.01-001/, como instrumento, propõe-se um comparativo do dimensionamento das unidades habitacionais de três empreendimentos do PAR, com o critério de dimensionamento exposto em tabelas, como um procedimento de avaliação da condição da sustentabilidade sócio-econômica do PAR em Maceió/AL.

#### 4.4- Avaliação do Desempenho

A Norma supra-citada apresenta uma lista geral de exigências dos usuários. As exigências do usuário relativas à habitabilidade e sustentabilidade, utilizadas nesta dissertação, são expressas pelos fatores de funcionalidade e acessibilidade.

Caso os projetos dos edifícios habitacionais analisados – PAR – estejam de acordo com as dimensões mínimas dos cômodos das habitações indicadas pela Tabela 2, apresentadas no CAPÍTULO 3, serão considerados unidades habitacionais provedoras das exigências mínimas de conforto para seus moradores, indicando desta forma que o PAR tem uma forte capacidade de sustentabilidade sócio-econômica. Caso o contrário seja observado, faz-se necessário a adoção da Norma para sanar os problemas apresentados no estudo.

#### 4.5- Estudo de Caso

Estudo de caso é uma técnica de estudo, onde se faz uma pesquisa sobre um caso particular, para tirar conclusões sobre princípios gerais daquele caso específico.

Para este estudo de caso considera-se o Programa PAR a partir de sua implantação, em 2001, até este ano de 2007. Foram selecionados três empreendimentos tipo PAR, localizados em Maceió/AL.

Para uma visão mais abrangente, em termos temporais, os três empreendimentos selecionados foram construídos em diferentes épocas, dentre os seis anos que compreendem a amostra da pesquisa. Os três empreendimentos escolhidos foram construídos por três diferentes construtoras.

Dada a diferenciação de renda da população alvo do PAR I e PAR II, foram escolhidos empreendimentos dos dois Programas, distribuídos da seguinte forma: dois empreendimentos do tipo PAR I e um do tipo PAR II.

Levando em conta a dimensão física do empreendimento foram escolhidos três empreendimentos com quantitativo de unidades residenciais diferentes.

Considerando que este tipo de empreendimento direciona-se para algumas áreas de interesse especial, mais distantes do centro da cidade, foram escolhidos empreendimentos localizados em três bairros diferentes. Bairros estes que configuram os de maior interesse para este Programa, por apresentarem menor valorização na especulação imobiliária maceioense.

São eles:

- 1- Residencial Ilha Vitória I (Ficha 1,);
- 2- Residencial José Bernardes (Ficha 2);
- 3- Residencial Bernardo Oiticica (Ficha 3).

Para efeito comparativo, foi criada a Tabela 5, realizando-se uma adaptação da **Tabela 2 ABNT– Dimensões mínimas dos cômodos das habitações**, utilizando colunas à direita das colunas existentes na mesma, para inserção dos dados dimensionais das unidades dos empreendimentos pesquisados. Essas colunas apresentam-se hachuradas na cor amarela para chamar atenção dos dados colhidos no Residencial Ilha Vitória – **RIV**; na cor azul para chamar atenção dos dados colhidos no Residencial José Bernardes – **RJB** e na cor rosa para chamar atenção dos dados colhidos no Residencial Bernardo Oiticica – **RBO**. As colunas em branco representam os dados referenciais da ABNT.

Visando uma leitura mais prática e rápida, nos casos em que os dados colhidos divergirem dos dados referenciais da ABNT, os primeiros deverão ser grafados na cor vermelha e formatação de fonte em negrito.

**Ficha 1 - Empreendimentos do Estudo de Caso**

**Nome do Empreendimento:**

Residencial Ilha Vitória I - R/V

**Bairro:**

Pinheiro

**Area Util Interna da cada Unidade:**

35,23. m<sup>2</sup>

**Programa:**

PAR I

**Nº de Unidades Residenciais:**

150

**Ano de Entrega a Comunidade:**

2001

**Construtora:**

Clipesa Engenharia

**Foto Empreendimento:**



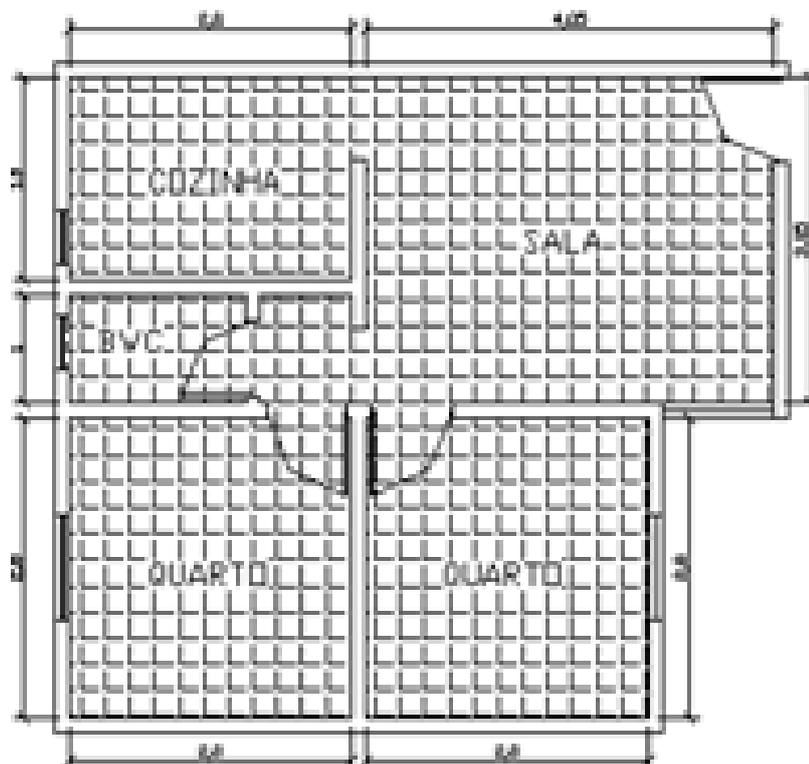
Figura 44 - Ilha Vitória

**Mapa de Localização em Macaé:**



Figura 45 - Mapa Ilha Vitória Localização

**Planta Balça Unidade Residencial Padrão:**



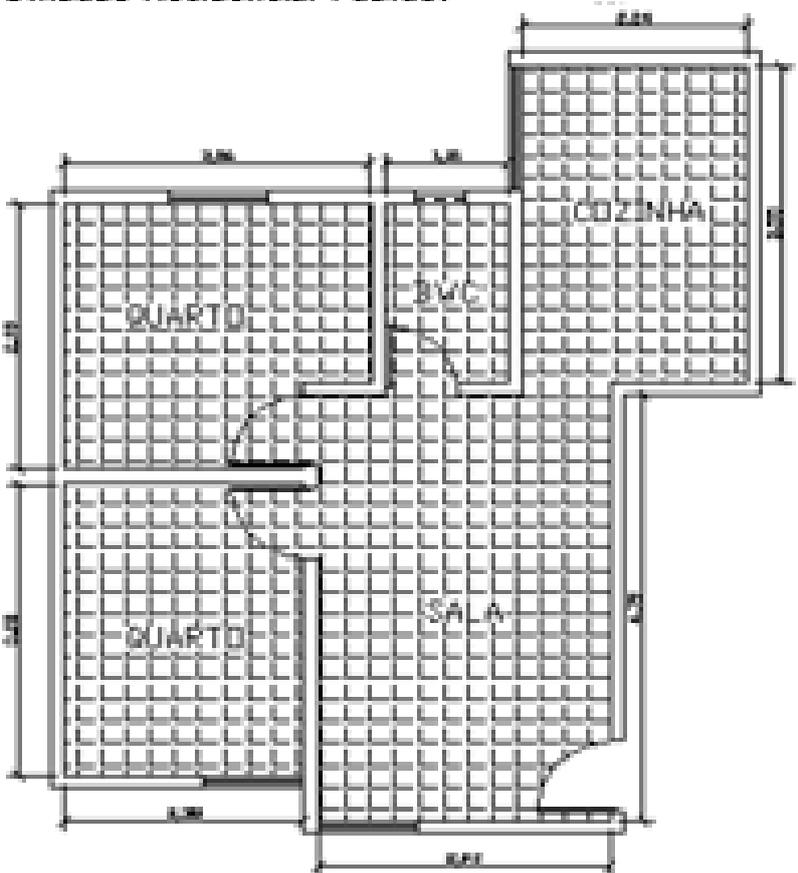
Ficha 2 - Empreendimentos do Estudo de Caso	
<b>Nome do Empreendimento:</b> Residencial José Bernardes - RJB	<b>Foto Empreendimento:</b> 
<b>Bairro:</b> Serraria	
<b>Área Útil Interna de cada Unidade:</b> 42,34 m <sup>2</sup>	
<b>Programa :</b> PAR I	
<b>Nº de Unidades Residenciais:</b> 192	<b>Mapa de Localização em Macaé:</b> 
<b>Ano de Entrega à Comunidade:</b> 2005	
<b>Construtora:</b> GPS Empreendimentos	
<b>Planta Baixa Unidade Residencial Padrão:</b> 	

Figura 46 – Res. José Bernardes

Figura 47 – Mapa Macaé  
Localização RJB

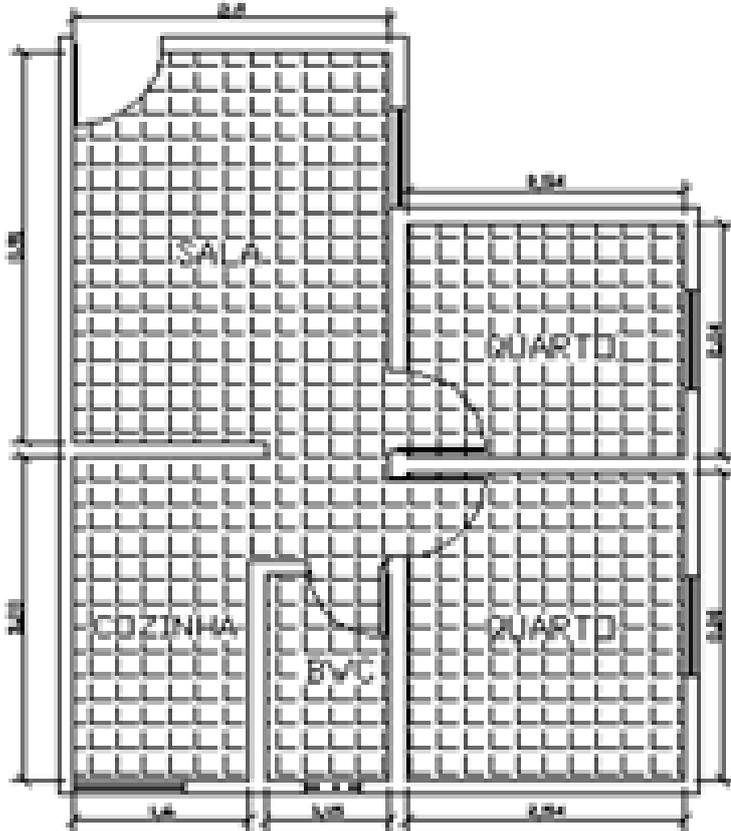
Ficha 3 - Empreendimentos do Estudo de Caso	
<b>Nome do Empreendimento:</b> Residencial Bernardo Otídica - RBO	<b>Foto Empreendimento:</b> 
<b>Bairro:</b> Tabuleiro dos Martins	
<b>Área Util Interna da cada Unidade:</b> 32,80. m <sup>2</sup>	
<b>Programa:</b> PAR II	
<b>Nº de Unidades Residenciais:</b> 480	<b>Mapa de Localização em Macaé:</b> 
<b>Ano de Entrega a Comunidade:</b> 2006	
<b>Construtora:</b> Apolo Construções	
<b>Planta Baixa Unidade Residencial Padrão:</b> 	

Figura 48 - Res. Bernardo Otídica

Figura 49 - Mapa Macaé  
Localização

## 4.5.1- Tabela 5- Comparativa ABNT x 3 (três) Empreendimentos Estudados

Dependência	Área mínima (m <sup>2</sup> ) ABNT	Área medida (m <sup>2</sup> ) RIV	Área medida (m <sup>2</sup> ) RJB	Área medida (m <sup>2</sup> ) RBO	Extensão do menor lado(m) ABNT	Extensão do menor lado(m) RIV	Extensão do menor lado(m) RJB	Extensão do menor lado(m) RBO	Pé direito mínimo (m) ABNT	Pé direito medido (m) RIV	Pé direito medido (m) RJB	Pé direito medido (m)
Sala de estar	9,00	12,51	13,98	11,57	2,40	3,05	2,92	2,90	2,30 no banheiro e 2,50 no restante	2,40 no banheiro e 2,50 no restante	2,20 no banheiro e 2,40 no restante	2,40 no banheiro e 2,50 no restante
Copa / cozinha	4,00	<b>3,57</b>	6,25	4,02	1,60	1,70	2,24	1,60				
Dormitório principal	9,00	<b>8,00</b>	9,21	<b>7,74</b>	2,50	2,80	<b>2,38</b>	2,51				
2º Dormitório	7,00	8,00	8,69	<b>5,87</b>	2,40	2,80	2,99	<b>2,34</b>				
Banheiro (exceto box)	2,20	<b>2,05</b>	2,42	2,42	1,20	<b>1,00</b>	1,21	<b>1,18</b>				
Área de serviço	1,40	<b>1,10</b>	1,79	<b>1,18</b>	1,20	<b>0,65</b>	<b>0,80</b>	<b>0,74</b>				
Largura útil das portas	Largura mínima (3) = 0,78 ABNT	Largura medida = 0,78 RIV	Largura medida = 0,78 RJB	Largura medida = 0,78 RBO								
Corredor de uso comum (prédios)	Largura mínima = 1,20 ABNT	Largura medida = 2,40 RIV	Largura medida = 2,55 RJB	Largura medida = 2,15 RBO								
Escadaria de uso comum (prédios)	Largura mínima = 1,20 ABNT	Largura medida = 1,20 RIV	Largura medida = 1,20 RJB	Largura medida = 1,00 RBO								

(1) Dimensões livres, medidas entre os acabamentos de paredes, pisos e tetos;  
(2) Pé direito mínimo igual a 2,50m (exceto banheiros, onde deve ser igual ou maior que 2,30m);  
(3) 0,78m (portas externas) ou 0,68m (portas internas), exceto banheiros onde se admite 0,58m; e vãos obrigatoriamente guarnecidos com folhas de porta.

Residencial Ilha Vitória – RIV

Residencial José Bernardes – RJB

Residencial Bernardo Otitica – RBO

#### **4.6 – Análise Dimensional dos Itens da Tabela 5**

Serão analisados exclusivamente os itens relativos às dimensões observadas nas plantas. Contudo os conflitos gerais e específicos provocados pela subtração de medidas serão analisados, em particular, mais à frente.

##### **4.6.1 - Item Área Mínima**

Na comparação do item Área Mínima - Área Medida, nota-se no PAR Ilha Vitória I que dos 06 (seis) ambientes que compõem a unidade residencial, 04 (quatro) apresentam área menor do que a área mínima indicada pela ABNT, sendo eles: Copa/Cozinha; Dormitório Principal; Banheiro e Área de Serviço.

No PAR José Bernardes, nota-se que os 06 (seis) ambientes que compõem a unidade residencial apresentam área um pouco maior do que a área mínima indicada pela ABNT. Porém, observa-se que, mesmo garantida a mínima área, o problema dimensional físico continuará dependendo da extensão do menor lado, que será analisado mais à frente.

Já no PAR Bernardo Oiticica, nota-se que 03 (três) cômodos, ou seja, metade dos ambientes que compõem a unidade residencial, apresenta área menor do que a área mínima indicada pela ABNT. Chamando a atenção a diferença de área do Dormitório Principal e do 2º Dormitório, que, nos dois casos, representa 15% (quinze por cento) de área a menos que a mínima indicada pela ABNT.

##### **4.6.2 - Item Extensão do Menor Lado**

No item Extensão do Menor Lado – Extensão Medida, no PAR Ilha Vitória I, chama a atenção a diferença na extensão do menor lado da área de serviço, que representa pouco mais que a metade da medida mínima indicada pela ABNT.

No PAR José Bernardes, chama a atenção a diferença na extensão do menor lado do quarto principal. Já na área de serviço, a diferença é de 1/3 (um terço) em relação a medida mínima indicada pela ABNT

No PAR Bernardo Oiticica chama a atenção a diferença na extensão do menor lado do 2º Dormitório. Já na área de serviço, a diferença é de mais de 1/3 (um terço) em relação a medida mínima indicada pela ABNT.

##### **4.6.3- Pé Direito Mínimo**

Quando da observação do item Pé Direito Mínimo – Pé Direito Medido, observa-se

que dos 03 (três) empreendimentos estudados, apenas o PAR José Bernardes mostra-se em desconformidade com a ABNT. Apresentando uma diminuição de 10 (dez) centímetros na medida de altura, significando na prática a diminuição de uma das dimensões componentes do volume de ar circulante em cada ambiente.

#### **4.6.4- Largura das Portas**

Na observação do item Largura das Portas os 03 (três) empreendimentos apresentam-se em conformidade com a ABNT, ou seja, oferecendo as medidas mínimas, embora esteja em desacordo com a NBR 9050, anteriormente citada no CAPÍTULO 3. Este pode ser um problema sem solução visto que os arrendatários deficientes físicos mesmo tendo a prioridade de escolher os apartamentos térreos, sentirão a falta de espaço necessário no interior da unidade, pois todas seguem o mesmo modelo, exposto nas Fichas dos Empreendimentos .

#### **4.6.5 – Corredor de Uso Comum (Prédios)**

Na observação do item Corredor de Uso Comum (Prédios) os 03 (três) empreendimentos apresentam-se em conformidade com a ABNT, oferecendo nos três casos, em média, o dobro das medidas mínimas.

#### **4.6.6- Escadaria de Uso Comum (Prédios)**

Na observação do item Escadaria de Uso Comum (Prédios) os empreendimentos PAR Ilha Vitória I e PAR José Bernardes, apresentam-se em conformidade com a ABNT, oferecendo a medida mínima. Já o PAR Bernardo Oiticica oferece apenas 83% da medida mínima indicada pela ABNT.

### **4.7 - Conflitos Gerais Observados nos 03 (três) Empreendimentos Estudados e suas Relações com a Habitabilidade**

Através de uma descrição interpretativa, ilustrada com fotos, procurou-se evidenciar como a habitabilidade foi comprometida em consequência dos conflitos gerados pela subtração de medidas, em relação às dimensões mínimas indicadas pela ABNT, nos empreendimentos observados.

Os elementos que constituem o atributo de habitabilidade como essência da qualidade de vida dos usuários são ressaltados, conforme sua dimensão tecnológica,

funcional ou cultural. Os fenômenos existenciais revelados pelos conflitos estão aqui enunciados, sendo desdobrados em significados práticos.

Os conflitos aqui detectados não são exclusivos do PAR, e acontecem também em imóveis de outros bairros, inclusive nos mais nobres da cidade. Porém, é interessante salientar que há uma diferença muito grande no poder aquisitivo, e de escolha, e entre a população de um bairro nobre que tem plenas condições de trocá-lo em qualquer momento que se sentir incomodado; e a população do PAR, que usará um imóvel sorteado aleatoriamente, e onde deverá permanecer por no mínimo 15 anos, até ter a opção de compra do mesmo, para então poder pensar em trocá-lo.

#### **4.7.1- Blocos Homogêneos x Necessidade de Orientação.**

A volumetria de todos os blocos foi tratada com total homogeneidade nos três empreendimentos analisados. Observou-se que a ausência de diferenciação na orientação dos blocos dificultou sua condição de captação de ventilação e de iluminação naturais (Figura 50).



Figura 50 – Mesma orientação dos prédios. Desconsideração de posição solar ou direção dos ventos.

#### **4.7.2- Ausência de Cobertura na Entrada do Edifício X Necessidade de Proteção contra as Intempéries.**

Os blocos de apartamentos foram entregues aos moradores sem disporem de uma proteção na entrada. Dessa forma, as pessoas e seus pertences ficam expostos às intempéries ao entrarem ou saírem do prédio (Figura 51).



Figura 51 – Entrada dos blocos desprovida de proteção. Porta de acesso direto ao meio externo.

#### 4.7.3 - Ausência de Saguão na Entrada dos Blocos X Expressão de Identidade, Conforto na Circulação e no Acesso aos Apartamentos.

A inexistência do saguão acarreta problemas de conforto e de imagem aos moradores. A porta de entrada dos prédios abre-se para o corredor e fica defronte à porta de entrada dos apartamentos térreos e à escada de acesso aos demais pavimentos (Figuras 52 e 53).



Figura 52 – Visão direta da porta externa do prédio à porta do apartamento.



Figura 53 – Acesso direto porta de entrada do prédio à escada.

Essa configuração dificulta o uso simultâneo do espaço para a circulação de pessoas e para a abertura da porta. O deslocamento de móveis e de outros objetos de maior porte por esta área também é bastante prejudicado.

Além disso, a ausência do saguão, como lugar de transição entre o interior e o exterior, não permite que as moradias sejam acessadas gradualmente, nem que os

moradores possam preservar/comunicar sua identidade individual ou grupal através de um espaço comum, que marque os limites entre o semi-público e o privado, diferenciado e protegido.

#### **4.7.4- Blocos de Apartamentos Localizados Próximos à Via Expressa X Necessidade de Segurança, Conforto Sonoro e Higiene (Caso Especial do PAR José Bernardes)**

A proximidade entre construções e vias de tráfego intenso existe em muitas cidades. Aqui está sendo analisada a proximidade entre os apartamentos e a Via Expressa (Figura 55), rodovia de tráfego intenso e pesado (Figuras 54, 56 e 57). Essa proximidade provoca desconforto aos moradores pela intensidade dos ruídos advindos da rodovia. Nos dias quentes, os usuários precisam optar entre garantir a ventilação natural nos ambientes e suportar os ruídos da rodovia, ou amenizar esses ruídos mantendo as janelas fechadas e suportar o calor.



Figura 54 – Registro do trânsito de tratores na rodovia que ladeia o empreendimento.



Figura 55 – Proximidade dos blocos de apartamentos com a rodovia.



Figura 56 – Registro do trânsito de caminhões na rodovia que ladeia o empreendimento.



Figura 57 – Registro do trânsito de ônibus na rodovia que ladeia o empreendimento.

As fotos acima apresentadas foram tiradas, num período de 02 (dois) minutos, da janela do apartamento 208, do bloco 02, do empreendimento supracitado, confirmando o tráfego intenso e constante naquela via.

Na maioria dos depoimentos dos moradores, eles informaram que perturbavam-se muito com o desconforto sonoro causado pela rodovia nos primeiros meses em que passaram a residir no local. Com o passar do tempo, afirmam ter se acostumado com a situação.

Outro tipo de desconforto consiste na poeira que penetra nos ambientes do apartamento. Uma moradora afirmou que é necessário limpar os móveis e objetos várias vezes por dia, o que revela que tanto seu senso estético como sua necessidade de higiene estão sendo afetados.

Essa proximidade com a rodovia, além de estar agravando os problemas já existentes, deixa os moradores e suas moradias vulneráveis também à acidentes de trânsito, pois algum veículo que se desgovernar poderá atingir a edificação e provocar sérios danos materiais e humanos.

#### **4.7.5- Janelas sem Proteção Visual e Próximas a Equipamentos de Uso Coletivo X Necessidade de Privacidade e Conforto Sonoro.**

Os apartamentos que se voltam para o interior do residencial possuem as janelas de dois dormitórios e da sala voltadas diretamente para as janelas dos apartamentos do bloco em frente (Figura 58 e 59). Esta situação prejudica a privacidade nestes ambientes, pois o interior do apartamento fica exposto aos olhares dos vizinhos.



Figura 58 – Blocos voltados para o interior do residencial, deixando as janelas dos apartamentos com visão direta às outras unidades.



Figura 59 – Vista de uma janela de um dormitório para a janela da cozinha de outro apartamento.

Os apartamentos térreos situados no mesmo nível ao do espaço que os circundam têm o seu interior visualizado pelas pessoas que transitam pelas áreas abertas do empreendimento, pois não existe nenhuma barreira visual que garanta a privacidade.

Essa deficiência se torna ainda mais prejudicial no caso dos apartamentos que se voltam diretamente para áreas de estacionamento e para o “*playground*”, pois a distância entre essas áreas e os apartamentos é muito pequena e a permanência de grupos de pessoas nos arredores do apartamento é bastante freqüente, provocando também desconforto sonoro (Figura 60).

Figura 60 – Garotos jogando bola na quadra multi-esportes localizada ao lado dos blocos residenciais.



#### **4.7.6- Janelas Sub-dimensionadas e/ou Mal Localizadas X Necessidade de Iluminação e Ventilação Naturais.**

As dimensões da janela do banheiro poderiam ser maiores para garantir uma boa ventilação e iluminação naturais neste ambiente (Figura 61).



Figura 61 – Dimensões da janela do banheiro.

Em decorrência disso, geralmente os moradores são obrigados a utilizar iluminação artificial, mesmo durante o dia, para obter a luminosidade necessária ao uso desse ambiente.

A ventilação precária favorece o aparecimento de mofo nas superfícies e equipamentos.

As janelas dos dormitórios e sala são mal posicionadas, causando desconforto. Os moradores procuram amenizar essa deficiência através do uso de ventiladores nos dormitórios (Figura 62). Esse problema está associado à orientação dessas aberturas e à proximidade entre os blocos (Figura 63), o que dificulta a captação dos ventos para o interior destes ambientes, principalmente nos apartamentos dos pavimentos mais baixos.



Figura 62 – Equipamento para ventilação artificial.



Figura 63 – Vista da janela de um apartamento para a janela de outra unidade residencial.

Na cozinha, estas deficiências são agravadas pela localização da janela em uma das extremidades da parede (Figura 64), tornando escura e mal ventilada boa parte do ambiente. A falta de espaço na cozinha também agrava essa situação, visto que a instalação de equipamentos junto à janela obstruem-na parcialmente.

Figura 64 – Localização das janelas das cozinhas de duas unidades contíguas na extremidade da parede que as une.



Além disso, as janelas da cozinha e do banheiro dos 03 (três) empreendimentos estudados estão voltadas para uma reentrância no volume do prédio, o que dificulta a captação dos ventos e da luz natural.

#### **4.7.7- Ambientes com Insolação Deficiente x Necessidade de Salubridade**

Como não existe diferenciação de planta em relação à orientação, alguns apartamentos recebem precariamente a incidência de sol nas suas fachadas, aliada à deficiente ventilação natural, o que provoca o acúmulo de umidade e o aparecimento de

manchas de mofo no interior do apartamento. Isso compromete a saúde dos moradores expostos à umidade, a durabilidade dos materiais construtivos e dos objetos instalados nesses espaços, além de prejudicar a aparência física da moradia.

Essa situação parece estar relacionada a diversos fatores:

- a) tipologia: o rebatimento das plantas baixas favorece a orientação de alguns apartamentos e prejudica a de outros;
- b) nível do pavimento: os níveis inferiores são mais prejudicados;
- c) existência de uma reentrância no volume do prédio: as fachadas voltadas para essa reentrância quase não recebem insolação (Figura 65);
- d) sombreamento provocado por blocos vizinhos.

A incidência de insolação varia ao longo do ano, e sua ausência agrava-se no inverno, o que prejudica ainda mais as condições de salubridade e de aparência da moradia, já que a ventilação natural também está comprometida devido à orientação dos blocos.



Figura 65 – Pequenos quintais formados pela reentrância dos blocos, causada pelo rebatimento da planta.

#### **4.7.8- Materiais de Má Qualidade e/ou com Baixa Eficiência Térmica e Acústica x Conforto Ambiental**

Os empreendimentos mais antigos do PAR, caso do Res. Ilha Vitória I, possuem apenas 06 (seis) anos de uso, porém nota-se que muitos materiais, de qualidade inferior, empregados na obra já estão deteriorados, obrigando os moradores a substituir alguns elementos por outros mais resistentes. Quando eles não possuem condições de fazer a reforma, precisam conviver com a má aparência e com os transtornos causados por estes materiais deteriorados.

A qualidade do material de acabamento hidráulico, torneiras e registros, é inferior, deteriorando-se muito rapidamente, em média 01 (um) ano de uso, causando a necessidade da troca dos mesmos por outros que garantam uma maior durabilidade (Figura 66).



Figura 66 – Registro do chuveiro, com apenas 01 (um) ano de uso, necessitando de reparo.

#### **4.8- Conflitos Específicos Observados nos três empreendimentos estudados e suas relações com a habitabilidade**

##### **4.8.1- Ambientes Sub-dimensionados x Condições de Conforto no Uso e Circulação no Ambiente, Delimitação dos Territórios, Identidade e Privacidade.**

A insuficiência da área disponível para que o arranjo do mobiliário possibilite o uso adequado em cada cômodo, se fez notar, principalmente, nos ambientes que conformam todos os setores: social (sala) íntimo (dormitórios) e de serviços (cozinha, lavanderia e banheiro) dos apartamentos estudados.

No entanto, a falta de espaço para instalar todos os equipamentos necessários em um determinado ambiente, tem gerado soluções que acabam por comprometer, também, o uso e a circulação.

De uma forma geral, o sub-dimensionamento dos ambientes tem acarretado os seguintes problemas:

a) desconforto no uso ou sub-utilização do mobiliário da sala, por exemplo, quando os sofás estão muito próximos entre si e dispostos um de frente para o outro; ou quando os sofás estão dispostos em “L”, impedindo o uso dos dois lugares disponíveis no encontro dos mesmos; ou quando é impossível a utilização de um jogo de sofás composto por um móvel de 3 (três) e outro de 2 (dois) lugares, modelo mais comum; ou quando é necessário escolher entre esse jogo completo e um sofá e um outro tipo de móvel para assento e ainda um móvel de apoio central (Figuras 67 e 68).



Figura 67- Solução para número de assentos na sala



Figura 68 – Detalhe da proximidade entre o sofá e o móvel de centro.

b) desconforto na circulação dos ambientes provocado, por exemplo, por móveis obstruindo ou restringindo o espaço necessário para a circulação (Figuras 69 e 70);

Para efeito referencial de espaçamento entre os móveis para o trânsito humano, tomar como elemento de comparação a largura do piso, 33 cm.



Figura 69 – Detalhe espaçamento entre móvel de centro e móvel para televisão. Circulação humana impossível.



Figura 70 – Detalhe da abertura das gavetas interferindo no móvel de centro.

c) dificuldade no acesso às aberturas, como acontece quando sofás, camas e/ou outros móveis estão encostados nas janelas (Figuras 71 e 72).



Figura 71 – Continuação da janela atrás do guarda-roupa



Figura 72- Detalhe do equipamento para ajuste da persiana que fica atrás do guarda-roupa.

O problema do sub-dimensionamento nos quartos é exemplificado quando da observação do espaço entre a porta e a cama, e quando da abertura da porta que dá acesso ao ambiente (Figuras 73 e 74). Essa proximidade impossibilita a utilização de móvel lateral como criado-mudo, para suporte de abajur, livros e/ou óculos, o que proporcionaria conforto e praticidade para o usuário do dormitório. Outro agravo no desconforto na circulação é observado no encurtado espaçamento entre a cama e o

guarda-roupa, principalmente quando da utilização deste no momento da abertura de portas e gavetas, causando interferência total da passagem (Figuras 73 e 74).

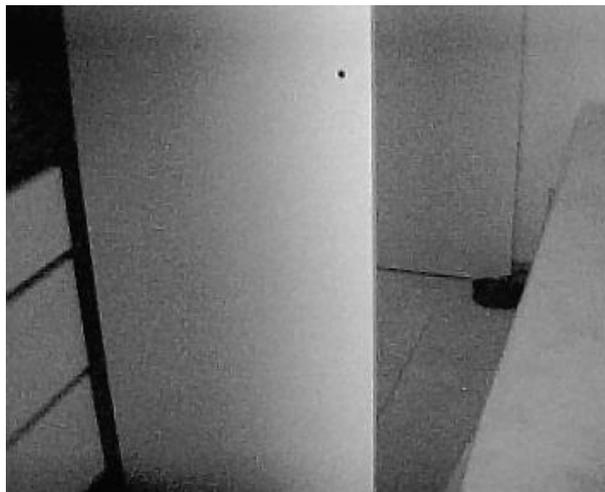


Figura 73 – Abertura da porta do guarda-roupa e proximidade com a cama.



Figura 74 – Detalhe da abertura da gaveta e proximidade com a cama.

Na questão de sub-dimensionamento, merece destaque a cozinha. O problema de falta de espaço neste ambiente se verifica de diferentes maneiras. Primeiramente, na utilização simultânea do mesmo ambiente para cocção de alimentos e higienização de roupas, que será tratado mais adiante. E, em segundo, há muitos casos em que a instalação de vários eletrodomésticos e móveis na cozinha gera conflitos na circulação entre esses equipamentos e no uso destes, tais como armários e gavetas que não podem ser abertos totalmente. Nesses casos, percebe-se que o ambiente está praticamente repleto de objetos, de forma que as atividades que ali deveriam ocorrer são prejudicadas.

Em outros casos, os usuários solucionam o problema da falta de espaço, instalando alguns equipamentos da cozinha em outro ambiente, o que provoca desconforto tanto pela desarticulação desses equipamentos, quanto pela interferência que ele acaba gerando no uso do outro ambiente (como no caso do “freezer” no dormitório, foto não permitida por constrangimento do usuário).

Uma outra situação verificada, é a de que os moradores ficam privados do uso de um determinado equipamento pela falta de espaço para instalá-lo. Isto se verificou especialmente em relação à mesa de refeições. Tenta-se resolver esse problema de 2 (duas) formas:

\* ausente em vários apartamentos analisados, visto que, no projeto original, foi previsto espaço apenas 01 (um) ambiente na sala, para estar ou jantar, comprometendo os demais usos da moradia. Servindo seu prato na cozinha, os membros da família sentam-se na sala ou nos dormitórios para fazer a refeição;

\* em outros apartamentos analisados, os moradores incorporaram ao ambiente da sala de estar a sala de jantar (Figura 75 e 76). Esse ganho de área na cozinha, no entanto, provoca problemas no uso e na circulação da sala.



Figura 75 – integração confusa das salas de estar e jantar .



Figura 76 – Proximidade local de refeição com local de estar.

Para solucionar a falta de espaço na cozinha, verificou-se que os projetistas não colocaram a porta da cozinha. Esta tentativa de ganhar espaço, além de geralmente provocar problemas na circulação e no uso dos equipamentos, deixa esse ambiente desprovido de um mecanismo que barre, além da visão direta da sala para a cozinha e área de serviço, a passagem de vapores, gordura e odores para os demais ambientes do

apartamento, configurando diminuição de privacidade, constrangimento e não-isolamento de odores (Figuras 77,78 e 79).



Figura 77 – Visão direta sala estar/jantar para cozinha.



Figura 78 – Visão direta da cozinha para a sala estar/jantar.



Figura 79 – Visão direta da sala para área de serviço, com roupas secando.

O problema do sub-dimensionamento e da visão direta de um ambiente para outro é agravado no partido de planta do PAR, especialmente pelo desaparecimento da circulação interna que provia acesso ao banheiro e aos dormitórios, que configurava um ambiente padrão nos apartamentos dos antigos conjuntos habitacionais. No PAR, devido à exclusão desse ambiente, tem-se além da visão direta da sala, ambiente de maior

permanência e de recepção numa residência, para a cozinha, ainda para os dormitórios e banheiro, ambientes íntimos e de maior privacidade numa moradia (Figuras 80 e 81).



Figura 80 – Visão direta da sala para o banheiro.



Figura 81 – Acesso direto da sala para os dormitórios.

O sub-dimensionamento de outros ambientes, em especial a lavanderia, acentua ainda mais a falta de espaço na cozinha, tendo em vista que alguns moradores instalam dentro da cozinha equipamentos como máquina de lavar roupa. Este tipo de intervenção agrava os desconfortos na circulação e no uso da cozinha, além de provocar interferências desagradáveis entre as atividades desenvolvidas neste ambiente. (O sub-dimensionamento da lavanderia será abordado em separado no item 5.8.2)

O arranjo espacial pouco flexível em relação à necessidade de adaptar o espaço às características dos moradores define ambientes desconfortáveis no interior da moradia.

Os empreendimentos foram projetados sem prever condições de possíveis reformas ou mudanças na distribuição dos espaços internos dos apartamentos. O sistema construtivo adotado, alvenaria estrutural, torna os espaços muito rígidos, à medida que inviabiliza estruturalmente a reformulação dos espaços.

Os projetistas dos empreendimentos não buscaram atender necessidades espaciais que se diferenciam entre os grupos familiares ou à medida que a própria família evoluísse, pois todos os 03 (três) residenciais estudados possuem a mesma tipologia. Esta forma de padronização do espaço de moradia favorece a “padronização” dos moradores, segregando ou “mascarando” no conjunto habitacional um determinado estrato social.

A impossibilidade de adaptação dos espaços às reais necessidades dos moradores gera desconfortos no uso e na circulação dos ambientes. Observou-se muitos casos em que os cômodos estavam sobrecarregados de mobília e de equipamentos, pois os espaços sub-dimensionados impediam uma ocupação mais adequada.

Apesar das limitações impostas pelo projeto e pelo sistema construtivo, alguns moradores empreenderam pequenas reformas como colocação de paredes divisórias de gesso, com o intuito de para criar um ambiente para a área de serviço. No entanto, essas intervenções só foram possíveis com a diminuição da área original da cozinha. As adaptações, além de solucionarem apenas parcialmente os conflitos existentes, geraram às vezes novos conflitos de uso e de circulação nos novos espaços. No caso da área de serviço, com a colocação da divisória de gesso impede-se a ventilação natural, criando um nicho extremamente aquecido, pouco iluminado, dificultando dessa forma a secagem natural das roupas lavadas.

#### **4.8.2 - Área de Serviço Mal Provida X Comodidade na Utilização e Circulação nos Ambientes, Necessidade de Higiene e de Segurança, Privacidade, Valorização da Imagem do Morador, Definição de Territórios no Interior da Moradia.**

Para a realização das atividades próprias à área de serviço, foi previsto um pequeno espaço na cozinha, com um tanque de lavar roupas, um único ponto hidráulico e uma saída para o esgoto. A exigüidade desta área, bem como as instalações hidrossanitárias originais, dificultam a instalação conjunta do tanque e da máquina de lavar roupas. Em alguns casos, os moradores optaram pela retirada do tanque para possibilitar a colocação da máquina, o que, além dos transtornos e custos com as obras de modificação das instalações hidrossanitárias, deixa os usuários privados de um equipamento importante na higienização. Em outros casos, o tanque foi mantido e a máquina foi instalada entre os outros equipamentos da cozinha, ambiente que já não possui tamanho suficiente para abrigar de modo adequado todos os equipamentos necessários para as atividades que ali são desenvolvidas (Figura 82).

Outros transtornos também ocorrem devido ao sub-dimensionamento desses dois ambientes, quando, por exemplo, se instala o botijão de gás abaixo do tanque, obstruindo o espaço necessário ao uso adequado do mesmo e impossibilitando a instalação de armários sob aquele (Figura 83). Ou ainda, pela colocação de baldes com roupas na cozinha, os quais obstruem outros equipamentos e/ou dificultam a circulação. Às vezes, algum equipamento de uso costumeiro na área de serviço é instalado num ambiente desarticulado da lavanderia, como é o caso da secadora de roupas instalada no banheiro.



Figura 82 – Proximidade fogão, lavanderia e máquina de lavar.



Figura 83 – Botijão acondicionado abaixo da lavanderia. Local de difícil acesso em caso de emergência.

Observa-se também, no ambiente da cozinha contíguo com a área de serviço, a dificuldade de instalação de varal para secagem das roupas. A instalação mais óbvia seria acima da lavanderia, mas, visto que esta se encontra lado a lado com o fogão, torna-se impraticável, considerando o odor emanado quando da cocção, impregnando-se nas roupas ali estendidas. Uma outra possibilidade também óbvia seria próximo à janela (Figura 84). Porém nota-se que esta localização não modifica muito a questão dos odores e vapores advindos do fogão, quando da sua utilização, comprometendo ainda a iluminação natural do ambiente e a circulação de ar de toda a residência.

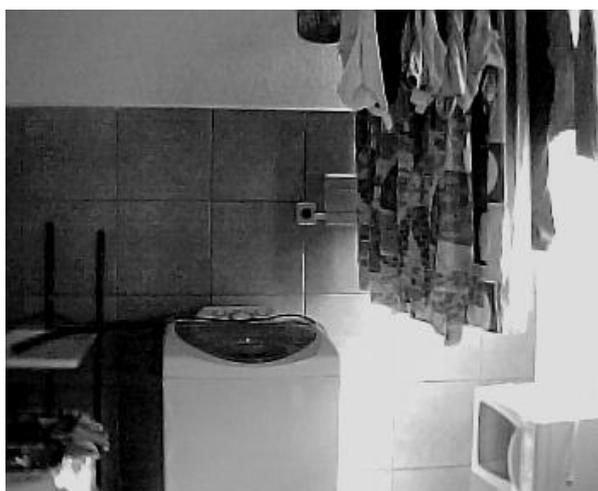


Figura 84 – Roupas impedindo a iluminação e aeração direta da janela.

A falta de um espaço e ventilação adequados para a instalação do varal tem levado muitos moradores a instalarem este equipamento na altura do peitoril das janelas dos

dormitórios e/ou da sala. Esses ambientes, em alguns apartamentos, estão mais expostos ao vento e à incidência solar do que a área de serviço, cuja abertura está voltada para a reentrância existente no volume do prédio.

Observou-se casos em que o acesso ao varal fica dificultado pela existência de uma cama encostada na parede da janela. A utilização de ambientes da área social e/ou íntima da moradia para a instalação do varal parece provocar uma indefinição de territórios no interior do apartamento. Além disso, interfere no sossego e na privacidade de quem está utilizando o dormitório ou a sala, no momento em que alguém precisa colocar ou recolher as roupas do varal.

A situação parece afetar também a imagem dos moradores, tendo em vista que, na cultura em que estão inseridos, é costume colocar as roupas para secar num espaço mais reservado da habitação (fundos do lote). Nesse sentido, o morador pode sentir-se socialmente depreciado pelo fato de residir num condomínio em que as roupas em geral ficam praticamente expostas nas fachadas.

A abertura existente na cozinha/lavanderia não apresentava originalmente nenhuma esquadria, o que deixava o ambiente exposto às intempéries. A segurança dos moradores também ficava comprometida. Além disso, esta abertura está voltada diretamente para a do apartamento vizinho, e afastada desta por uma pequena distância. Essa situação prejudica a privacidade e o desenvolvimento das atividades neste ambiente.

Em todos os apartamentos observados, os moradores providenciaram a colocação de uma janela naquele ambiente, de modo a poderem controlar a exposição às intempéries. Através do uso de vidros cancelados nesta janela, busca-se garantir a privacidade no ambiente (Figura 85).



Figura 85 – Abertura original no apartamento de baixo sem esquadria em comparação com a janela criada após instalação de esquadria com vidro cancelado no apartamento de cima.

#### **4.8.3- Pé Direito Sub-dimensionado x Salubridade e Segurança**

Quando da observação Pé Direito de uma das unidades selecionadas para estudo, nota-se a diminuição de 10 (dez) centímetros da medida mínima indicada pela ABNT. Isso representa a diminuição de uma das dimensões componentes do volume de ar circulante em cada ambiente, visto que o problema é encontrado em todos os cômodos da unidade e no corredor de uso comum dos prédios.

Termicamente, essa subtração representa menor condição de troca térmica, incluindo trocas gasosas e dispersão de odores. Pontualmente, observando-se o cômodo do banheiro, deve-se atentar que é um ambiente de média permanência, causando aquecimento do mesmo por permanência humana, some-se a isso o aquecimento quando da utilização da iluminação artificial, principalmente com lâmpada incandescente (mais barata) e chuveiro elétrico localizado bem próximo ao forro (Figuras 86 e 87). Atente-se ainda para o material utilizado no forro – PVC Cloreto de Poli Vinila – de fácil combustão. Nota-se neste item que o problema deixa de ser ergonômico e passa a ser uma questão de segurança e proteção contra incêndio.



Figura 86 – Proximidade do forro PVC com chuveiro elétrico.

Figura 87 – À direita, acima, uso de lâmpada incandescente com forro PVC. Observar a altura da porta em relação ao forro.

É interessante ainda salientar, dentre outros problemas, os de conforto térmico. Pois observa-se que, quanto menor o ambiente, menor será a condição de troca entre ar quente e ar frio, gerando assim, a sensação de abafado no interior dos cômodos.

#### **4.8.4- Instalação Elétrica Sub-dimensionada e Tomadas de Energia Elétrica Insuficientes e Mal Distribuídas x Segurança e Conforto na Utilização dos Equipamentos Elétricos.**

A existência de poucas tomadas de energia nos ambientes faz com que os usuários necessitem instalar novas tomadas (Figura 88) e/ou utilizar fios de extensão acoplados em um “T” para poder ligar seus aparelhos elétricos. Além do desconforto e do aspecto estético provocado pela existência de fios atravessando os ambientes, esse fato gera riscos devido à sobrecarga elétrica a que se sujeita a tomada (Figura 89).

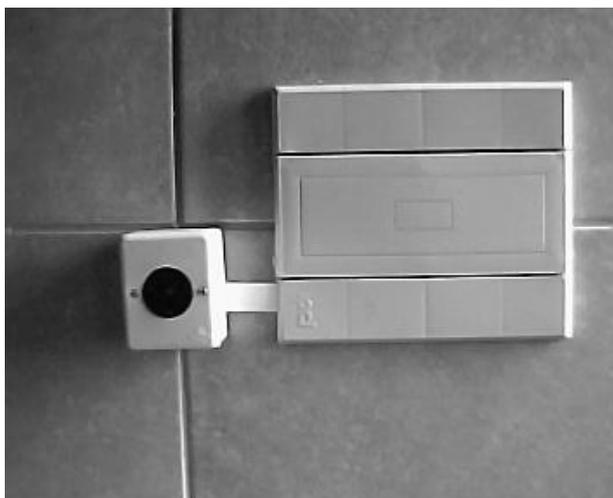


Figura 88- Criação de nova tomada, derivando diretamente da caixa de distribuição dos circuitos.



Figura 89 – Utilização de “T” atrás dos móveis.

Aliado a isso, ocorre ainda o problema do sub-dimensionamento da fiação elétrica que não suporta a potência de alguns aparelhos elétricos, especialmente os chuveiros. Essas deficiências têm obrigado vários usuários a providenciarem a substituição ou inserção de disjuntores e, em alguns casos, de toda a fiação elétrica do apartamento e a instalação de novos pontos para as tomadas.

Verificou-se também, que não foi feita a instalação de alguns pontos de tomadas, oferecendo-se apenas o espelho demarcando a localização das mesmas. Verificou-se isso na cozinha, no banheiro (ponto para tomada do chuveiro elétrico), no dormitório principal (ponto para tomada do condicionador de ar) e na sala (pontos para campainha e interfone). Observou-se ainda, alguns espelhos com saídas desconhecidas, impossibilitando a instalação elétrica para utilização das mesmas.

**CONCLUSÃO**

A condição social preliminar da população selecionada para o PAR não pode ser considerada como perpétua, visto que o perfil dos arrendatários é de pessoas que buscam sempre uma melhor qualidade de vida. Por esse motivo é errônea qualquer conclusão acerca da impossibilidade vitalícia de utilização de instrumentos para minimização de desconfortos.

Ficou evidente neste trabalho o vasto campo existente para observação de diversos itens na concepção da habitação mínima para população de baixa renda. Questiona-se a própria tipologia da habitação que remonta ao século XIX. O fato de ser uma tarefa difícil conseguir soluções que tragam conforto para espaços pequenos não justifica a estagnação apresentada nesta área.

A problemática exposta nesta pesquisa é de uma dimensão que extrapola a simples atividade de projeto. Porém, a partir do momento que se põe o tema na pauta de discussão, começam a aparecer as tarefas que os diferentes profissionais, o poder público, e a indústria podem assumir como compromisso de iniciar uma busca de soluções para algo evidentemente precário: A articulação entre os diferentes agentes no interior da habitação popular, como a utilização dos espaços, que determina as condições de vida da maior parte da população brasileira.

Atualmente a compartimentação das habitações reproduzem constantemente espaços estáticos, sem nenhuma flexibilidade, dificultando a otimização do uso dos ambientes. O objetivo maior de pensar um espaço mais condizente com a necessidade da habitação popular, é diminuir o congestionamento interno e proporcionar o mínimo de conforto necessário.

Considerando o estudo aqui exposto, constata-se que a qualidade projetual e o dimensionamento da habitação ficam num plano menos importante, quando da aprovação dos empreendimentos PAR.

O sub-dimensionamento acarreta problemas de ordem física, psíquica e social. Considerando que um dos pré-requisitos do PAR é a permanência do arrendatário na unidade por no mínimo 15 (quinze) anos, deve-se atentar para os efeitos que a insatisfação das necessidades básicas pode causar em médio e longo prazos. Pelo exposto no CAPÍTULO 5, o dimensionamento das unidades selecionadas neste estudo

não seguem as orientações mínimas da ABNT, mesmo porque os projetos dos empreendimentos PAR foram elaborados antes da adoção da Norma em questão. Porém, nota-se com este estudo que a utilização destas orientações poderiam minimizar bastante os problemas nos próximos empreendimentos desse Programa. Ainda de acordo com o CAPÍTULO 5 fica visível a condição de inadequabilidade do dimensionamento do espaço doméstico oferecido atualmente pelos imóveis PAR. Através do levantamento realizado, foi possível compreender que o dimensionamento arquitetônico traduz propósitos específicos no conjunto das condições ambientais de uma obra arquitetônica.

Especificamente no caso do PAR, as formas que não materializavam significados conectados à habitabilidade foram percebidas através de conflitos arquitetônicos. Supõe-se que, se os significados forem expressos adequadamente em futuros projetos de moradias populares, então elas serão mais adequadas e favorecerão o bem-estar dos moradores, garantindo uma maior condição de sustentabilidade e continuidade do programa.

É importante assinalar que as características de multifamiliaridade e verticalidade das edificações pesquisadas sugerem que tanto alguns conflitos como significados associados aos elementos arquitetônicos podem ser recorrentes também em edifícios habitados por pessoas de outros estratos sócio-econômicos. Ou seja, o fator baixo custo – central na habitação de interesse social – pode estar mascarando equívocos arquitetônicos comprometedores da habitabilidade.

A intenção aqui investida, consiste em resgatar elos da interação entre usuário e ambiente projetado, buscá-los no cotidiano, procurar compreender como manifestam-se, e no que consiste seu caráter de referência para novos projetos. Considera-se o passo aqui dado como uma aproximação à fundamentação dos projetos, de forma que os mesmos sejam elaborados no sentido de mediação da relação humana com o ambiente.

Cumprindo este papel, O Programa de Arrendamento Residencial – PAR – estará provendo habitabilidade, sua característica essencial e expressão de seu propósito, revelando, por conseguinte, seu verdadeiro fim: a garantia da satisfação das necessidades habitacionais básicas de segurança e conforto, oferecendo habitação adequada à população alvo do Programa, por meio de uma abordagem que possibilite o desenvolvimento e a melhoria de condições de moradia, ambientalmente saudável e com ênfase no desenvolvimento urbano, buscando uma maior condição de sustentabilidade sócio-econômica do Programa.

## **REFERÊNCIAS**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 
- ACSERALD, H. ***Discursos da sustentabilidade urbana***. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, Campinas, n.1, maio. 1999.
- AGENDA 21 – ***Documentos da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento***, Rio de Janeiro, Junho de 1992. Versão portuguesa IPAMB, Lisboa, 1993.
- ALMEIDA, Maristela Moraes. ***Experiência ambiental: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura***. Tese de Doutorado, UFSC, 2000.
- BEGUIN, François. *As maquinarias inglesas do conforto*. Trad. Jorge Hajime Oseki. In: ***Espaço e Debates***, n.34 – 1991.
- BENÉVOLO, Leonardo. ***História da Arquitetura Moderna***. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- BNH. ***Projetos Sociais***. Rio de Janeiro: Banco Nacional da Habitação, 1979.
- BONDUKI, Nabil. ***Origens da habitação social no Brasil. Arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria***. São Paulo: Estação Liberdade / FAPESP, 1998.
- BONOMA, Thomas V. - ***Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process***. Trad. Flávio Bressan. São Paulo, Presença, 1985.
- BROSIG, Percival. ***O mobiliário na habitação popular***. Dissertação de mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo. São Paulo: FAU – USP, 1983.
- BUARQUE, Sérgio C. ***Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Sustentável***. Recife, IICA, 1995.
- BURKHARDT, François; FUCHS, Heinz. ***Produto - forma – história***. São Paulo, Presença, 1985.
- CARDIA, Nancy das G. A exigência de adaptação ao modo de vida: dimensionamento de

espaços na moradia. São Paulo: IPT. In: **Anais do Simpósio Latino-Americano: Racionalização da construção e aplicação às habitações de interesse social**, São Paulo – 25-28/out./1981, vol. 1.

CARLOS, A. F. A. **A (re)produção do espaço urbano**. São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

CARPINTÉRO, Marisa Varanda Teixeira. **A construção de um sonho: os engenheiros-arquitetos e a formulação política habitacional no Brasil (São Paulo – 1917/1940)**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1997.

CASTELLS, Manuel. **La cuestión urbana**. México: Siglo Veintiuno. Editores, 1974.

CIÊNCIA & TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, elaborado a pedido do Ministério do Meio Ambiente, 2000.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. O espaço da arbitrariedade: considerações sobre o conjunto habitacional BNH e o Projeto da cidade brasileira. In: **Projeto**, n. 91, set. 1986.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fund. Getúlio Vargas, 1988, 430p.

CONZ, Cláudio. **Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção**. Em palestra proferida II Fórum Nacional da Sustentabilidade da Construção, 2006.

COSTA, Heloísa Soares – **Desenvolvimento Urbano Sustentável: uma contradição de termos?** in Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, A.1, n.2, 1999 .

DORFMAN, A. **As escalas do território e sua articulação: uma revisão**, p. 99-108. In Z Mesquita & CR Brandão (orgs.) - **Territórios do Cotidiano**. Ed. Universidade, Porto Alegre. 1995.

- DORIA, Henrique. Sugestões para a solução do problema das casas operárias. In: **Anais do Primeiro Congresso de Habitação – São Paulo, Maio 1931**: Publicação Oficial. São Paulo: Instituto de Engenharia, Divisão de Architectura, 1931.
- FAGGIN, Carlos Augusto Mattei. **A Evolução do Espaço na Casa Popular: estudo de caso de dois Conjuntos Habitacionais da COHAB-SP, na área metropolitana de São Paulo**. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo. São Paulo: FAU – USP, 1984.
- HOLANDA, Aurélio Buarque de. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.
- FINEP – **Habitação Popular: Inventário da ação governamental**. São Paulo, FINEP/Projeto, 1985.
- FJP & IPEA. **Condições de vida nos municípios de Minas Gerais: 1970, 1980 e 1991**. Belo Horizonte, 1996.
- FOLZ, Rosana Rita. **Mobiliário na Habitação popular**. Dissertação de Mestrado – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2002.
- FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- GARCEZ, L. A. L. **Planejamento urbano: síntese das doutrinas e teorias urbanísticas**. Curitiba : Universidade Federal do Paraná, 1992.
- GROPIUS, Walter. **Bauhauss: Nova arquitetura**. São Paulo, Perspectiva, 1994.
- HERCULANO, S. **A qualidade de vida e seus indicadores**. In: Ambiente & Sociedade. Ano I, nº 2, 1º semestre/1998.
- IBAM. **Programa Habitar Brasil – BID. Documento Técnico de Pesquisa**. Maceió, UFAL, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores Sociais Municipais, 2000**. Rio de Janeiro, 2000.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2002**. Diretoria de Geociências. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. 195 p. (Estudos e Pesquisas. Informação Geográfica, n 2, 2002).

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Perfil dos municípios brasileiros: gestão pública 2001**. Rio de Janeiro: IBGE, 2003. p. 245.

ISLA, Mar. **A review of the urban indicators experience and a proposal to overcome current situation. The application to the municipalities of the Barcelona province**. (Paper to World Congress of Environmental and Resource Economists) Isla de San Giorgio, Venice, Italy: June 25-27, 1998.

KOPP, Anatole. **Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa**. São Paulo: Nobel / Edusp, 1990.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; GONÇALVES PINA, Silvia A. Mikami; DAMASO, G. M.; FILHO, Francisco Borges; **Aspectos de Conforto Ambiental de descrições de espaços construídos na Literatura Brasileira**, 11/2003, Encac- Cotedi 2003 (Int) VII Encontro Nacional Sobre Conforto no ambiente Construído e II Conferência Latino Americana Sobre Conforto e Desempenho Energético de Edificações, Vol. 1, pp.1333-1340, Curitiba, PR, Brasil, 2003

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. **Projeto de Arquitetura**. Departamento de Arquitetura e Construção Civil. UNICAMP, 2005.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

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

- MAGNAVITA, Luiz Arnaldo Souza Magnavita. *COHAB/SP – Capital 1965-1990: Processos construtivos – Análise de uma questão sem resposta: a habitação social*. São Carlos: EESC-USP, 1994.
- MANKIW, Gregory N. *Macroeconomia* - 5ª EDIÇÃO. São Paulo: Editora: Ltc, 2005
- MARICATO, Ermínia (Org.). *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. São Paulo, Alfa-Omega, 1978.
- MARTUCCI, R. *Análise e Avaliação Pós-Ocupação da Vila Tecnológica de Ribeirão Preto* - PROTECH/COHAB-RP. 1999.
- PAULA, João A. et al. *Biodiversidade, População e Economia: Uma região de Mata Atlântica*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar; ECMXC; PADCT/CIAMB, 1997.
- PENTEADO, Fábio. CECAP – La importância de la planificación e los enseres de confort em las viviendas populares. In: *1º Simpósio mundial de artículos domésticos básicos y mobiliaria para la vivienda popular*. Caracas, Venezuela, 1968.
- PERROT, Michelle (Org.). *História da Vida Privada* – Vol. 4: Da Revolução Francesa à Primeira Guerra. Trad. Denise Bottmann e Bernardo Joffily. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
- PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2000*. Brasil, 2003.
- PRIMEIRO CONGRESSO PAN-AMERICANO DE VIVENDA POPULAR. In: *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*, n. 69 – maio de 1940, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.
- PROJETO. *Cajueiro Seco: o caminho interrompido da autoconstrução industrializada*. In: Projeto, São Paulo, n. 66, ag. 1984.

PROJETO. **Suplemento Especial: Da utopia à construção**. In: Projeto, ag, 1991.

PROJETO. **Habitação social: Propostas esforçam-se para incorporar aos projetos novas tipologias e urbanização mais abrangente**. São Paulo, n. 222, julh. 1998.

ROLNIK, Raquel. **Ver São Paulo**, São Paulo, Nobel, 1991.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Moradia nas Cidades Brasileiras**. 7ª Ed. São Paulo: Contexto, 1977.

RODRIGUES, A. M. **Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana**. São Paulo: Hucitec, 1998.

ROSSO, Teodoro. **Racionalização da Construção**. São Paulo: FAU – Universidade de São Paulo, 1980.

ROWE, P. G. **Modernidade Moradia**. Massachusetts, MIT Press, 1993.

SACHS, Ignacy. **Palestra Ministério da Justiça**. 16 de abril de 2002.

SAMPAIO, Maria Ruth de, coord. **Catálogo Bibliográfico: transformações urbanas e mercado de trabalho em São Paulo 1870-1954**. São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, 1994.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. **Tradição e Modernidade no Móvel Brasileiro. Visões da Utopia na Obra de Carrera, Tenreiro, Zanine e Sérgio Rodrigues**. Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 1993.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. **Rede: um equipamento do todos os tempos, incorporado à paisagem brasileira**. In: Design Interiores, n. 40, março/abril – 1994.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. **Móvel Moderno no Brasil**. São Paulo, Nobel/FAPESP/edusp, 1995.

- SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. **O Brasil – Território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro, Editora Record, 2001.
- SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. São Paulo, Nobel, 1985.
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro, Record, 2001.
- SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SILVA, Elvan. **Geometria Funcional dos Espaços da Habitação**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1982.
- SMCCU – SECRETARIA MUNICIPAL DE CONTROLE E CONVÍVIO URBANO, 2006.
- SMHPS - SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E SANEAMENTO, 2005.
- SNH - SECRETARIA NACIONAL DE HABITAÇÃO, 2004.
- VALLADARES, L.P. org. **Repensando a habitação no Brasil**. Rio de Janeiro, Zahar, 1983.
- VERÍSSIMO, Francisco S. e BITTAR, William S. M.. **500 anos da casa no Brasil**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.
- YIN, Robert K. - **Case Study Research - Design and Methods**. Trad. Flávio Bressan, Sage Publications Inc., USA, 1989.
- ZANCHETTI S. M. **Gestão do patrimônio cultural integrado**. Editora da Universidade de Pernambuco, Recife, 2002.

ABNT, 2006. [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br) – 15/10/2006.

CAIXA, 2006. [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br) – 05/12/2006.

EDITEL ([www.listaonline.com.br](http://www.listaonline.com.br)) – 20/03/2007

ESI, 2002. ***Environmental Sustainability Index – An Initiative of the Global Leaders of Tomorrow Environmental Task Force***. (In collaboration with: Yale Center for Environmental Law and Policy Yale University and Center for International Earth Science Information Network Columbia University). [www.ciesin.columbia.edu](http://www.ciesin.columbia.edu) - 05/03/2006

IBGE, Censo 2000. [www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br) – 18/12/2006.

IQVU: Índice de Qualidade de Vida Urbana. [www.pbh.gov.br/smpl/iqvu/iqvu.htm-09/01/2006](http://www.pbh.gov.br/smpl/iqvu/iqvu.htm-09/01/2006).

NÉRI, Marcelo, 2006, [www.mre.gov.br](http://www.mre.gov.br) – 02/06/2006

URBAN WORLD FORUM, 2002. *Reports On Dialogues li - Sustainable Urbanization*. [www.unchs.org](http://www.unchs.org) -13/06/2005.

**ANEXO**

**Programa de Arrendamento Residencial – PAR**

---

**Programa de Arrendamento Residencial – PAR**

---

O Programa de Arrendamento Residencial –PAR– é um programa do Ministério das Cidades operacionalizado pela CAIXA. O PAR tem como objetivo reduzir o déficit habitacional em municípios com mais de 100.000 habitantes, viabilizando imóveis residenciais para famílias com renda de até 06 (seis) salários mínimos.

**1- Programa de Arrendamento Residencial – PAR**

O PAR é um programa que tem por objetivo a aquisição, com recursos do Fundo de Arrendamento Residencial – FAR, por intermédio da CAIXA, de empreendimentos a serem construídos, em construção ou a recuperar/reformar, para arrendamento residencial, com opção de compra ao final do prazo contratado (CAIXA, 2006).

**2- Agentes envolvidos e suas competências**

- Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República (SEDU/PR): É responsável por estabelecer diretrizes para a aplicação dos recursos alocados ao PAR.
- Caixa Econômica Federal: Agente gestor do PAR, é responsável pela alocação dos recursos e expedição dos atos necessários à operacionalização do programa.
- Poder público e sociedade civil organizada: Auxiliam a CAIXA na identificação dos locais e na seleção das famílias a serem beneficiadas pelo programa. Ao poder público cabe, ainda, facilitar a implantação dos projetos, fazendo aporte de recursos, reduzindo a carga de tributos e taxas que possam onerar o custo dos imóveis a serem arrendados e tornando mais ágil o processo de aprovação dos empreendimentos e a instalação de infra-estrutura básica nas áreas de intervenção.
- Empresas do ramo da construção civil: Produzem as unidades habitacionais nas áreas contempladas pelo programa.
- Empresas do ramo da administração imobiliária: Administram os contratos de arrendamento, os imóveis e condomínios, se for o caso, no âmbito do PAR.
- Agente Executor do Trabalho Técnico Social: É responsável pela elaboração e execução do Projeto de Trabalho Técnico Social (PTTS) nos empreendimentos

contratados.

- Arrendatário: Pessoa física que, atendidos os requisitos estabelecidos pelo programa, seja habilitada ao arrendamento.

### **3- Objetivo do Programa**

Atender à necessidade de moradia da população de baixa renda, em áreas urbanas, nos municípios com população urbana de mais de 100 mil habitantes, incluindo todas as capitais brasileiras e respectivas regiões metropolitanas (CAIXA, 2006).

### **4- Público Alvo**

Famílias com rendimento mensal não superior a 06 (seis) salários mínimos, exceto nos casos de projetos voltados à recuperação de empreendimentos e de realocação de grupos de famílias residentes em áreas de risco, onde são admitidas famílias com rendimento superior a esse limite, desde que essas não ultrapassem 49% do total a ser beneficiado.

Serão também admitidas famílias com rendimento mensal de até 08 (oito) salários mínimos, nos casos de atendimento a profissionais da área de segurança pública, particularmente policiais civis e militares (CAIXA, 2006).

### **5- Orçamento**

Disponibilizado por UF, observado o déficit habitacional. É previsto aporte de recursos pelo estado ou município, comprovadamente assegurados, conforme autorização legislativa pertinente (CAIXA, 2006).

### **6- Valores**

O valor máximo de aquisição das unidades habitacionais varia conforme a região do país, sendo de R\$ 32.200,00 para as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo e suas respectivas regiões metropolitanas e de R\$ 25.800,00 para as demais cidades.

Nos projetos de aquisição de empreendimentos a recuperar/reformar, integrantes ou não de programas de revitalização urbana e recuperação de sítios históricos, parte das unidades habitacionais do empreendimento pode apresentar valor unitário de aquisição até o limite de R\$ 35.000,00, devendo ser inferior ao valor de mercado da unidade.

Exclusivamente nos casos de revitalização urbana ou recuperação de sítios históricos, será admitida a aquisição de unidades cujo valor de mercado atinja, no

máximo, R\$ 62.000,00, desde que devidamente atestadas pelo Agente Gestor de especificidades de custo ou circunstâncias excepcionais de projeto que o justifiquem (CAIXA, 2006).

## **7- Características dos empreendimentos**

- Inserção na malha urbana;
- Existência de infra-estrutura básica (água, solução de esgotamento sanitário, energia elétrica, vias de acesso e transportes públicos);
- Facilidade de acesso a pólos geradores de emprego e renda;
- Viabilidade de aproveitamento de terrenos públicos;

O número máximo de unidades por empreendimento está limitado a 500.

A unidade padrão é composta de 2 quartos, sala, cozinha e banheiro, com área útil mínima de 37 m<sup>2</sup>, exceto nos projetos de recuperação de empreendimentos, que são analisados individualmente. A configuração das unidades com Especificação Mínima varia em função da região do empreendimento.

O prazo de execução das obras é limitado a, no máximo, 18 meses, contados da data da assinatura do contrato (CAIXA, 2006).

## **8- Custos incidentes no valor do empreendimento**

- Valor do terreno;
- Obras de edificação, inclusive BDI;
- Elaboração de projetos;
- Infra-estrutura interna;
- Despesas de legalização;
- Seguro Garantia Término de Obra (SGTO);
- Projeto de Trabalho Técnico Social (PTTS);
- Seguros:
  - Morte e Invalidez Permanente (MIP) – pago pelo arrendatário na contratação do arrendamento;
  - Danos Físicos no Imóvel (DFI) – Contratado pelo FAR, a partir da disponibilidade do imóvel para arrendamento.

## 9- Seleção de Áreas

As áreas destinadas à produção de empreendimentos no âmbito do PAR devem estar inseridas na malha urbana, dotadas de infraestrutura básica, como água, energia elétrica, via de acesso pavimentada e soluções de esgotamento sanitário, além de serviços públicos essenciais como transporte e coleta de lixo.

A infraestrutura interna deve estar incluída no custo das obras, devendo ser dotada de, no mínimo, pavimentação, esgoto, água, luz, guias e sarjetas (CAIXA, 2006).

## 10 - Condições do arrendamento

- O imóvel deve ser utilizado exclusivamente para residência do arrendatário e de sua família, com ocupação no prazo máximo de 90 dias após a assinatura do Contrato de Arrendamento.
- Cabe ao arrendatário assumir todas as despesas e tributos incidentes sobre o imóvel, bem como mantê-lo em perfeitas condições de habitabilidade e conservação.
- O prazo de arrendamento é de 180 meses, sendo o vencimento da primeira taxa de arrendamento com 30 dias após a assinatura do contrato e as demais em igual dia nos meses subsequentes.
- A contratação do arrendamento residencial é firmada por meio de Contrato por Instrumento Particular de Arrendamento Residencial com Opção de Compra.
- O valor inicial da taxa de arrendamento do imóvel é igual a 0,7% do valor de aquisição do imóvel (ou de 0,5%, caso a família arrendatária tenha renda mensal de até 4 salários mínimos). Anualmente a taxa é reajustada pelo índice de atualização aplicado aos depósitos do FGTS na data de aniversário do contrato.
- O atraso no pagamento da taxa de arrendamento por mais de 60 dias consecutivos é motivo para retomada imediata do imóvel, sem direito à devolução de valores pagos a título de taxa de arrendamento.
- O imóvel arrendado, por solicitação do arrendatário e expressa concordância da CAIXA, pode ser substituído por outro equivalente ou de valor diverso, desde que haja disponibilidade de imóvel (CAIXA, 2006).

## **11- Seleção das Famílias**

A relação de famílias identificadas e indicadas para o arrendamento de imóveis do PAR é de responsabilidade do poder público local e/ou da CAIXA, cabendo a esta última a seleção dos beneficiários.

As famílias indicadas serão submetidas pela CAIXA à análise cadastral, para apuração da renda familiar bruta e da margem de renda disponível para comprometimento com as despesas de arrendamento.

As famílias não podem ser proprietárias de imóvel residencial e/ou detentor de financiamento habitacional em qualquer local do país.

## **12- Sustentabilidade do PAR – sob a ótica da Caixa**

Segundo a CAIXA, no Brasil, tradicionalmente, a questão habitacional tem sido conduzida pela concepção de aquisição da casa própria, enquanto o PAR é uma proposta inovadora no país e tem como premissa o conceito de arrendamento como solução para o acesso à moradia.

No PAR, os imóveis arrendados permanecerão como propriedade do FAR, durante todo o período de arrendamento, o que evidencia a necessidade do comprometimento de todos atores envolvidos, especialmente os arrendatários, com a sustentabilidade do Programa.

A sustentabilidade do PAR decorre diretamente da sustentabilidade econômica e da sustentabilidade social:

- A econômica é aqui entendida como a manutenção da adimplência, tanto das taxas de arrendamento como condominiais e a minimização dos gastos com a manutenção dos imóveis.
- Já a social consiste, apenas, no desenvolvimento de formas de sociabilidade e participação que propiciem convivência harmoniosa entre arrendatários e atitudes positivas quanto à conservação da unidade residencial e áreas de uso comum.

Portanto, a sustentabilidade, para a CAIXA, implica, somente, na correta compreensão de direitos e deveres, no estabelecimento de regras de convivência, atitudes positivas quanto ao pagamento das taxas, além da internalização do conceito de arrendamento como forma efetiva de acesso à moradia.

O Programa Trabalho Técnico Social – PTTs – no PAR, componente obrigatório do programa, visa contribuir para a sustentabilidade do programa e consiste no desenvolvimento de ações informativas e educativas, com o objetivo de preparar os beneficiários para a contratação, criar mecanismos capazes de viabilizar a participação e a organização dos arrendatários, a promoção de canais de interlocução entre todos os participantes – CAIXA, arrendatários e administradora, promover a integração dos arrendatários entre si e com sua moradia, além de estimular compromisso com a conservação e a manutenção dos imóveis, por meio de esclarecimentos sobre a correta ocupação do espaço coletivo, a conservação do imóvel e a adimplência.

Esse trabalho parte da premissa de que o estabelecimento de novos padrões de convivência social, bem como o comprometimento com a preservação da moradia e áreas comuns e com o pagamento das taxas podem ser estimulados e fortalecidos com a internalização de novos valores e atitudes, por parte dos arrendatários, em seus referenciais ético-sociais.

Alia-se à questão, o fato de que a população selecionada como arrendatária pode ser oriunda de diferentes locais, com cultura, costumes e hábitos diferenciados e que, a partir de um dado momento, passa a ocupar o mesmo espaço, necessitando desenvolver novas regras e parâmetros de convivência coletiva.

A implementação do PTTs no PAR é um instrumento para fortalecer a credibilidade e a sustentabilidade do Programa, através da ampliação da consciência dos direitos e deveres por parte dos arrendatários (CAIXA, 2006).

### **13- Diretrizes do Trabalho Técnico Social no PAR**

As principais diretrizes do Trabalho Técnico Social no PAR é a disseminação dos conceitos “Arrendamento Residencial” e “Educação Patrimonial”, que internalizados pelos arrendatários, favorecem a correta ocupação e manutenção dos imóveis e dos espaços comuns.

Outro foco desse trabalho consiste na divulgação de informações sobre o Programa, o papel de cada agente envolvido, seus direitos e deveres e a importância da adimplência e da correta conservação dos imóveis.

O projeto deve prever o atendimento de todas as famílias dentro dos limites estabelecidos pelo Programa.

O credenciado deve entregar os seguintes produtos, referentes à elaboração e execução do Trabalho Técnico Social:

- Planilha e tabelas analíticas relativas à caracterização familiar dos arrendatários;
- Projeto e Plano de Atividades;
- Relatórios sobre as atividades desenvolvidas na etapa Informações aos Arrendatários;
- Relatórios mensais relativos aos trabalhos desenvolvidos na etapa de Integração;
- Formulários de pesquisa devidamente preenchidos;
- Relatório e planilha de tabulação relativos à Pesquisa de Avaliação do PTTS no PAR;
- Relatório de avaliação final.

A responsabilidade técnica pela elaboração e implementação do Projeto de Trabalho Técnico Social-PTTS deverá ser de profissional com formação em Serviço Social, Sociologia, Psicologia ou Pedagogia, devidamente registrado no órgão representativo da categoria profissional correspondente e com experiência comprovada.

As ações do PTTS nos empreendimentos podem ocorrer sob a forma de Programação Global ou Programação Isolada.

## **14- Etapas do Trabalho Técnico Social**

### **14.1- 1º Etapa – Caracterização Familiar dos Arrendatários Selecionados e do Plano de Atividades**

Esta etapa deverá ser executada assim que for definida a lista dos arrendatários selecionados, com o objetivo de caracterizar as famílias, com vistas a definir o perfil do grupo de arrendatários, contemplando:

- composição familiar – total de pessoas, idade, sexo, escolaridade, relação de parentesco, etc.;
- composição da renda familiar, situação de emprego, e outras informações que visem complementar o perfil.

Os dados obtidos na caracterização das famílias selecionadas podem subsidiar o detalhamento do perfil do arrendatário, onde as macro-ações planejadas no Projeto deverão ser detalhadas e direcionadas aos futuros projetos PAR.

### **14.2- 2ª Etapa – Informação aos Arrendatários**

Esta etapa deverá ser executada antes da assinatura do contrato pelos arrendatários e tem por objetivo fornecer informações básicas sobre:

- direitos e obrigações dos arrendatários;
- competências/atribuições dos agentes envolvidos;
- valor e forma de arrendamento;
- uso adequado dos imóveis e equipamentos comunitários;
- procedimentos a serem adotados no caso de alterações físicas/estruturais na unidade.

As ações propostas deverão abranger necessariamente:

- divulgação de informações completas e precisas sobre o Programa, suas características;
- distribuição comentada da Cartilha do Arrendatário;
- Importância do Termo de Recebimento do Imóvel e critérios para sua vistoria;
- Convenção de Condomínio.

No caso de empreendimentos já ocupados pelos arrendatários, a segunda e a terceira etapas se fundem, sendo necessário adequar as atividades de maneira a abranger todo o conteúdo proposto nesse Termo de Referência.

### **14.3- 3ª Etapa – Integração**

Visa promover a integração entre os arrendatários e a preparação para viver em condomínio, devendo ter início após a ocupação de 80% dos imóveis, com os seguintes objetivos específicos:

- dar conhecimento aos arrendatários do Plano de Atividades proposto, visando o envolvimento e adesão do grupo, através da incorporação de sugestões;
- facilitar a interação entre os arrendatários e sua nova moradia;
- facilitar a integração entre os arrendatários e destes com o entorno;
- promover a organização dos arrendatários;
- estabelecer formas de interlocução entre arrendatários e administradora;
- promover ações educativas, com foco em Educação Patrimonial e Ambiental;
- discutir o regimento interno e estabelecer regras de convivência.

## **15- Avaliação do PTTS**

A avaliação das atividades desenvolvidas deve ter caráter participativo, ser contínua e perpassar todas as fases do Projeto de Trabalho Técnico Social, possibilitando os ajustes necessários e o redirecionamento das ações, quando for o caso.

Os trabalhos deverão ser avaliados tanto pela equipe técnica responsável por sua implementação, quanto pela comunidade beneficiária e os resultados deverão constar dos relatórios mensais.

Ao término do Projeto, deverá ser realizada avaliação final das atividades implementadas, aplicando o questionário padronizado pela CAIXA para Avaliação da Satisfação, junto aos responsáveis de todas as famílias de arrendatários, para que possam ser aferidos os resultados do trabalho.

A avaliação do PTTS no PAR irá focar a percepção e avaliação dos arrendatários sobre as atividades desenvolvidas, dentre outros aspectos, com relação a:

- Satisfação com a moradia, com relação a aspectos construtivos, infra-estrutura e inserção no espaço urbano;
- Percepção de mudanças na qualidade de vida.

É nesse modelo de pesquisa e principalmente nos dois itens citados acima que esta dissertação apóia-se, buscando respostas às questões de maior ou menor sustentabilidade sócio-econômica do PAR, utilizando-se do método qualitativo Estudo de Caso.

De acordo com YIN (1989), a preferência pelo uso do Estudo de Caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas. Apesar de ter pontos em comum com o método histórico, o Estudo de Caso se caracteriza pela "... capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações." (YIN, 1989).

Este método é útil, segundo Bonoma (1985), "... quando um fenômeno é amplo e complexo, onde o corpo de conhecimentos existente é insuficiente para permitir a proposição de questões causais e quando um fenômeno não pode ser estudado fora do contexto no qual ele naturalmente ocorre".