



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Escola Politécnica
Programa de Engenharia Urbana

SONIA DIQUE FRAGOZO

O Desempenho das Construções no Processo de Autoconstrução
de Habitações Populares

Rio de Janeiro
2016



UFRJ

O Desempenho das Construções no Processo de Autoconstrução de Habitações Populares

Sonia Dique Fragozo

Orientadora: Elaine Garrido Vasquez
Coorientadora: Luciana Lago

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Rio de Janeiro
2016



UFRJ

O Desempenho das Construções no Processo de Autoconstrução de Habitações Populares

Sonia Dique Fragozo

Orientadora: Elaine Garrido Vasquez
Coorientadora: Luciana Lago

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Aprovada pela Banca:

Presidente, Prof. Elaine Garrido Vasquez, D. Sc., UFRJ

Prof. Luciana Lago, D.Sc., IPPUR, UFRJ

Prof. Gisele Silva Barbosa, M.Sc, UFRJ

Prof. Sylvia Rola, D.Sc. PROARQ UFRJ

Rio de Janeiro
2016

D811d Dique Fragozo, Sonia
O Desempenho das Construções no Processo de
Autoconstrução de Habitações Populares / Sonia
Dique Fragozo. -- Rio de Janeiro, 2016.
129 f.

Orientadora: Elaine Garrido Vasquez.
Coorientadora: Luciana Lago.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal
do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Programa
de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, 2016.

1. Autoconstrução. 2. Favela. 3. Habitação
Social. 4. Desempenho. I. Garrido Vasquez,
Elaine, orient. II. Lago, Luciana, coorient. III.
Título.

AGRADECIMENTOS

Essa pesquisa de mestrado não se realizaria sem a colaboração de inúmeras pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para essa realização. A essas pessoas, gostaria de expressar o meu especial agradecimento:

À memória de meus pais por me ensinaram o importante lugar do saber em minha vida.

Aos meus alunos e ex-alunos dos cursos técnicos e de capacitação de mão de obra, que foram os principais responsáveis por meu interesse nessa empreitada.

Aos professores do PEU que, através de suas exposições, transformaram minhas indagações em pesquisa.

À professora Elaine Garrido, minha orientadora, que com dedicação e paciência conduziu a realização desse trabalho.

À minha coorientadora, professora Luciana Lago, que acreditou e incentivou essa pesquisa.

Às professoras Gisele Barbosa e Sylvia Rola, por terem aceitado participar da banca examinadora.

Aos professores Claudia Thaumaturgo e Hélio Porto, da Fiocruz, responsáveis por me despertarem o interesse pelo tema.

Aos meus queridos sobrinhos, Bruna e Renato, que sempre me incentivaram com apoio e entusiasmo. Para meu sobrinho Leonardo, um especial agradecimento por sua dedicada colaboração.

Às minhas queridas amigas, Ana Rowe, Jaci, Juçara, Kátia, Sonia, Vera Roque, ao meu amigo Flávio, minhas primas Amália e Sandra, sempre presentes com palavras de incentivo.

Um agradecimento especial à minha querida amiga Maria das Mercês por sua importante contribuição.

O meu eterno obrigado ao Eduardo, por seu incansável incentivo para o alcance dessa etapa.

Aos colegas do PEU, em especial ao Bruno Mamede, por suas importantes contribuições.

A todos, o meu eterno e sincero agradecimento.

CIDADE

Que teu coletivo
seja
afeto
que teu superlativo
seja coração

Que tuas ruas
sejam
encontros
teu céu
reflexo
no chão

Que tuas paredes
sejam
grafites nervuras vivas
que em tuas
vértebras metálicas
haja
pulsação.

(Flávio Ferretti)

RESUMO

A problemática da habitação social, no Brasil, data do século XIX, quando, devido à industrialização e às oportunidades de trabalho daí surgidas, um elevado número de pessoas migrou para os grandes centros, em busca de uma vida melhor. O binômio, habitação X centro de trabalho, desde então, aparece como uma equação constante a ser resolvida. A provisão de moradias, na forma exclusivamente quantitativa, não atingiu um resultado satisfatório para o problema do déficit habitacional no país. Neste contexto, aparece a autoconstrução, forma pela qual o morador constrói sua própria casa, como uma alternativa viável para complementação da provisão de moradias. A presente pesquisa se concentra na área da habitação de interesse social buscando a aplicação dos requisitos básicos da norma de desempenho NBR 15.575, nas construções autogeridas, através de acompanhamento técnico e capacitação da mão de obra empregada. A arquitetura vernácula, na qual as moradias eram construídas em consonância com o meio ambiente, priorizando o conforto ambiental, desperta a atenção para o uso de materiais descartados na provisão de moradias sustentáveis com baixo custo. A reforma das moradias autoconstruídas existentes, contribui para transformar o ambiente precário de uma favela em um bairro popular, perfeitamente inserido na cidade, sem a remoção de seus moradores.

Palavras chave: Autoconstrução; Favela; Desempenho da Construção; Habitação Social; Sabedoria Popular.

ABSTRACT

Since the nineteenth century Brazil has a social dwelling problem, when due to industrialization and job opportunity that came together with this, a high number of people moved to the urban centers, seeking a better life. Dwelling versus labor center is a constant equation to be solved since that time. Housing supply, in a quantitative form, did not reach a satisfactory result for the dwelling gap presented in the country. In this scenario, self construction appears, a way for people build their own houses. The present research focus on the social dwelling area, looking for the application of the basic requirements of the standard, NBR 15.575, on the self manage constructions, through the technical follow up and the training of the workers. The vernacular architecture, in which the houses were built in line with the environment, giving priority to comfort, focuses attention on the use of discarded materials in the provision of sustainable housing at low cost. The existent self constructed housing improvement helps to transform the faulty environment of the *favelas*, fitting in the city, without the need of take the inhabitants away.

Key words: Self constructions; *Favela*; Construction performance; Social dwelling; Popular wisdom.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Percentual de domicílios em aglomerados subnormais, por classes de tamanho.	3
Figura 2 - Déficit Habitacional por renda média familiar.	11
Figura 3 - Casa das onze janelas, Belém, Pará.	14
Figura 4 - Rafard, a cidade em torno da Usina Central de Capivari-SP.	15
Figura 5 – (a) Fábrica de tecidos Confiança, 1836- 1960, Vila Isabel – Rio de Janeiro. (b) Vila operária da fábrica de tecidos Confiança.	16
Figura 6 - Cortiço no Rio de Janeiro, início do séc.XX.	16
Figura 7 - Vila Operária do Estácio, 1906 – Rio de Janeiro.	17
Figura 8 - Conjunto residencial do IAPI no bairro de Realengo – RJ 1938 Arquiteto: Carlos Frederico Ferreira.	22
Figura 9 - Conjunto residencial do IAPI - Penha – RJ 1939.	22
Figura 10 - Conjunto Habitacional Lagoinha MG. Belo Horizonte , MG.	23
Figura 11 – Planta de um apartamento do IAPI Lagoinha	24
Figura 12 – Pátio central dos blocos.	24
Figura 13 - Conjunto Residencial Marquês de S. Vicente Gávea – RJ.	28
Figura 14 - Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes – Pedregulho – RJ.	29
Figura 15 - Planta do conjunto Prefeito Mendes de Moraes – Pedregulho.	30
Figura 16 - Jogo de volumes e uso de elementos vazados (cobogós) para ventilação e sombreamento.	31
Figura 17 - Varandas com cobogós para ventilação e castelo d'água.	31
Figura 18 - Conjunto Realengo - Casas isoladas.	32
Figura 19 - Parque Proletário Provisório nº.1 – Gávea – RJ.	37
Figura 20 - Parque Proletário Provisório nº.1 – Gávea – RJ.	38
Figura 21 - Exemplo de plantas das moradias populares existentes em favelas.	40
Figura 22 - Conjunto da Cruzada de São Sebastião – Leblon – RJ / Favela Praia do Pinto às margens da Lagoa Rodrigo de Freitas.	42
Figura 23 - Planta baixa do conjunto de Vila Kennedy.	46

Figura 24 - Favela de Brás de Pina antes da implantação do projeto da CODESCO.	49
Figura 25 - Planta da urbanização participativa em Brás de Pina.....	50
Figura 26 - Croquis de morador e solução adaptada por técnico.	50
Figura 27 - Favela de Brás de Pina após o projeto da CODESCO.....	51
Figura 28 - Unidades financiadas com os recursos de SBPE-FGTS (1980-2002)	55
Figura 29 - Evolução e tendências dos recursos não onerosos para a produção habitacional e urbanização de assentamentos precários - recursos do OGU e do FGTS (desconto) 2002-2008.....	66
Figura 30 – (a) Estandarização da construção Osasco SP. (b) Racionalização no processo construtivo. Paredes de concreto moldadas <i>in loco</i> Triagem RJ.	69
Figura 31 – School Street Hebburn – 900 casas demolidas (1987 – 1989).....	72
Figura 32 - Quantidade Consumida de agregados miúdos pela Industria da Construção.....	76
Figura 33 - Casas de Xisto, Aldeia de Piodão.....	82
Figura 34 - Casas de Xisto, Aldeia de Piodão.....	82
Figura 35 - Torre de vento do Irã.	83
Figura 36 - Construção com terra Hadou, Marrocos.	83
Figura 37 - Positano, Itália.	84
Figura 38 - Göreme, Turquia.....	85
Figura 39 – Derinkyiu, na Turquia.....	85
Figura 40 - Captadores de vento em Hyderabad Sind.....	85
Figura 41 - Casa de pau a pique sem reboco. Exemplo de má execução da técnica. Jalapão – TO.....	87
Figura 42 - Casa de terra – Bichinho – MG.....	88
Figura 43 - Palafita do Rio Amazonas.	88
Figura 44 - Casa flutuante as margens do Rio Solimões.	88
Figura 45 - Casa de pallets com 110m ² , Arq: Cristian Andrews, Mallarauco Melipita, Chile.....	90
Figura 46 - Casa de contêiner marítimo . Arq Christopher Robertson, Houston, Texas, EUA.	90

Figura 47 - Casa de terra crua. Arquiteto David Easton. Paredes monolíticas com uso de mangueira de alta pressão.....	91
Figura 48 - Alta densidade nas favelas do Rio de Janeiro	99
Figura 49 - Rufo de argamassa como arremate de telhado.....	101
Figura 50 - Calha instalada na autoconstrução.....	101
Figura 51 - Caixa de passagem com tubulações de água e esgoto.	102
Figura 52 - Escada interna sem patamar de acesso.....	102
Figura 53 - Casa de garrafas PET, Santa Cruz de La Sierra, Bolívia	104
Figura 54 - Casa de garrafas PET executada por pedreiro - MG.....	104
Figura 55 - Interior da casa de garrafas PET executada por pedreiro	105
Figura 56 - Contenção executada com corpo de prova de concreto.....	105

LISTA DE TABELAS

Tabela 2 - Remoções realizadas no Estado da Guanabara (governos de: Carlos Lacerda; Negrão de Lima; Carlos Chagas).....	44
Tabela 3 - Definições segundo a COHAB-GB.	45
Tabela 4 - Crescimento da População Residente em Favela no Município do Rio de Janeiro (1950-2000)	52
Tabela 5 - Evolução da inadimplência do SFH - 1980-1984 percentual dos financiamentos.	56
Tabela 6 - Contratações do FGTS por Programas.	61
Tabela 7 - Contratações do FGTS por Programas por faixa de renda de 1995-2003.	62
Tabela 8 - valores máximos de aquisição, para renda de 0 a 3 SM (regiões: SP;DF;RJ;MG).	67
Tabela 9 - População de favelas por Áreas de Planejamento - Município do Rio de Janeiro -2010	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Planos adotados pelo IAPI.....	24
Quadro 2 – Requisitos dos usuários.....	73

ABREVIATURA E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRECON	Associação Brasileira de Resíduos da Construção e Demolição
ASBEA	Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BNH	Banco Nacional de Desenvolvimento
CASA	Companhia Auxiliar de Serviços de Administração
CEF	Caixa Econômica Federal
CHISAM	Coordenação de Habitação de Interesse Social da Área Metropolitana
CODESCO	Coordenadoria de Desenvolvimento Social da Comunidade
COHAB	Cooperativa Habitacional Popular
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FAFEG	Federação das Associações das Favelas do Estado da Guanabara
FAU USP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
FCP	Fundação Casa Popular
FGTS	Fundo de Garantia e de Tempo de Serviço
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FJP	Fundação João Pinheiro
FNHIS	Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social
IAPs	Institutos de Aposentadorias e Pensões
IAPI	Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPP	Instituto Pereira Passos
ISO	<i>International Standards Organization</i>
NBR	Norma Brasileira Regulamentadora
ONG	Organização não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAR	Programa de Arrendamento Residencial
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento

PLANHAB	Plano Nacional da Habitação
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios
PNAIH	Plano Nacional de Ação Imediata para a Habitação
RCC	Resíduos da Construção Civil
SBPE	Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo
SERFHA	Serviço Especial de Recuperação das Favelas do Estado da Guanabara
SFH	Sistema Financeiro da Habitação
SNHIS	Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
APRESENTAÇÃO DO TEMA	1
OBJETIVO	5
JUSTIFICATIVA.....	6
METODOLOGIA	7
DESENVOLVIMENTO	8
1. HABITAÇÃO - O INVÓLUCRO QUE PROTEGE	9
1.1 O DIREITO À MORADIA.....	9
1.2 A MORADIA DIGNA.....	12
1.3 HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL	13
1.3.1 A urbanização “higienista”	13
1.3.2 Inovações arquitetônicas na habitação popular: os conjuntos dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs).....	19
1.3.3 Rio de Janeiro e os parques proletários: “solução” para favelas.....	33
1.3.4 A fundação leão XIII e a assistência moral aos excluídos	38
1.3.5 Década de 60 - o retorno da política de remoções.....	41
1.3.6 A Política Habitacional no período do regime militar (1964- 1985).....	47
1.3.7 O Banco Nacional da Habitação (BNH): ascensão e queda	53
1.3.8 Habitação social nos governos: Collor de Mello (1990-1992) e Fernando Henrique (1995-2002).....	58
1.3.9 Política habitacional nos governos Lula (2003 – 2010) e Dilma (2011- 2016).....	63
2.O DESEMPENHO DA CONSTRUÇÃO:	70
2.1 A CRIAÇÃO DA NORMA BRASILEIRA DE REGULARIZAÇÃO NBR-15575: UM BREVE HISTÓRICO	70

2.2 O DESEMPENHO DA CONSTRUÇÃO X SUSTENTABILIDADE.....	75
2.3 O DESEMPENHO DA CONSTRUÇÃO EM HABITAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL	78
3. A AUTOCONSTRUÇÃO	82
3.1 A SABEDORIA POPULAR NA AUTOCONSTRUÇÃO ATRAVÉS DO TEMPO: ARQUITETURA VERNÁCULA.....	82
3.2 A ARQUITETURA VERNÁCULA BRASILEIRA	86
3.3 A CONSTRUÇÃO VERNÁCULA CONTEMPORÂNEA	89
3.4 A AUTOCONSTRUÇÃO NA PROVISÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	91
3.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA AOS PROCESSOS DE AUTOCONSTRUÇÃO	96
3.6 O DESEMPENHO DAS CONSTRUÇÕES NA AUTOCONSTRUÇÃO SOB A LUZ DA NBR 15.575.....	100
3.7 A SUSTENTABILIDADE NOS PROCESSOS DE AUTOCONSTRUÇÃO.....	102
4. CONCLUSÃO	106
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109

INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO DO TEMA

De acordo com o relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) (2010/2011), em 2050 todas as regiões em desenvolvimento no mundo terão mais habitantes vivendo em cidades do que em zonas rurais. Segundo o mesmo relatório, em 20 anos o chamado *Homo sapiens*, terá se transformado em "*Homo sapiens urbanus*" em quase todo o planeta.

Segundo Santos (1996), durante muitos séculos o Brasil foi formado por "subespaços que evoluíam segundo lógicas próprias". Não existia uma interdependência entre as cidades, quadro que se modificou a partir da segunda metade do século XIX, quando São Paulo se torna um "polo dinâmico" com a produção de café, abrangendo Rio de Janeiro e Minas Gerais. Com base nessa nova dinâmica o processo de industrialização desenvolveu-se impulsionando a "vida de relações" e ativando o processo de urbanização (SANTOS, 1996).

O processo de urbanização das cidades brasileiras, na segunda metade do século XX, apresentou um intenso e desordenado crescimento. A população urbana que em 1940 era de 26,3% do total, em 2010 atingiu a taxa de 84,3%. Esse crescimento gerou um "movimento de construção de cidade" com ocupação do território e a criação de condições de vida, improvisadas ou não, necessárias à acomodação dessa população (MARICATO, 2011).

A massificação do consumo, a aquisição de bens e, principalmente, o automóvel, transformaram o padrão da malha urbana e o modo de vida da população (MARICATO, 2011).

Dentro desse contexto, Harvey (2014), analisa a íntima ligação do desenvolvimento do capitalismo, em sua "eterna busca de mais-valia" – lucro, com a urbanização. Para o autor, a urbanização sempre foi "algum tipo de fenômeno de classe", onde os excedentes são retirados de "algum lugar ou de alguém" permanecendo o lucro nas mãos de poucos e, para ele, o desenvolvimento

desenfreado do capitalismo, matou a cidade tradicional que, necessitou dispor da acumulação do capital para financiar o desordenado crescimento urbano.

Segundo Oliveira (2002), a cidade sempre exerceu uma grande atração como centro das oportunidades e, durante muito tempo, foi considerada como um lugar de modernidade e progresso, ao contrário do meio rural que era considerado como o “*locus* da tradição e do atraso”.

No final do século XX, a América Latina sofreu um intenso processo de urbanização. A população que residia nas cidades, em 1940, passou de 18,80 milhões para aproximadamente 138 milhões no ano de 2000. Na última década do século XX, as cidades brasileiras contaram com um aumento em sua população de mais de 22 milhões de pessoas, correspondente a metade da população do Canadá (MARICATO, 2000).

No Brasil, 7,2 milhões de famílias carecem de moradias, sendo 5,5 milhões em áreas urbanas e 1,7 milhões em áreas rurais (BRASIL, 2004). De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), censo 2010, 70% do déficit habitacional estão concentrados nas regiões Nordeste e Sudeste.

A questão do déficit habitacional deve ser enfrentada como um problema complexo, pois é geradora de uma infinidade de situações que vão além da moradia e comprometem a vida da cidade como um todo e de seus ocupantes, não podendo, portanto, ser entendida como uma questão meramente numérica.

As cidades brasileiras, principalmente as de grande porte, são marcadas por uma morfologia urbana de construções predominantemente verticais. As classes mais abastadas ocupam as áreas mais valorizadas, empurrando a população de baixa renda para áreas periféricas, distantes do centro de trabalho e, na maioria das vezes, deficientes de infraestrutura.

Carentes de políticas públicas eficientes e sem possibilidade de financiamento essa população, desassistida, busca solução na informalidade se instalando em

áreas inapropriadas e, muitas vezes, de alto risco. Essas ocupações, de um modo geral, caracterizadas pelo IBGE como “Aglomerados Subnormais¹”, comprometem a qualidade de vida de seus ocupantes, além de contribuir para a formação de uma cidade irregular, sem regularização fundiária e com habitações precárias e/ou inadequadas. De acordo com IBGE (2013), a distribuição de aglomerados subnormais no país é, na maior parte, em áreas metropolitanas de alta densidade. (Figura 1)

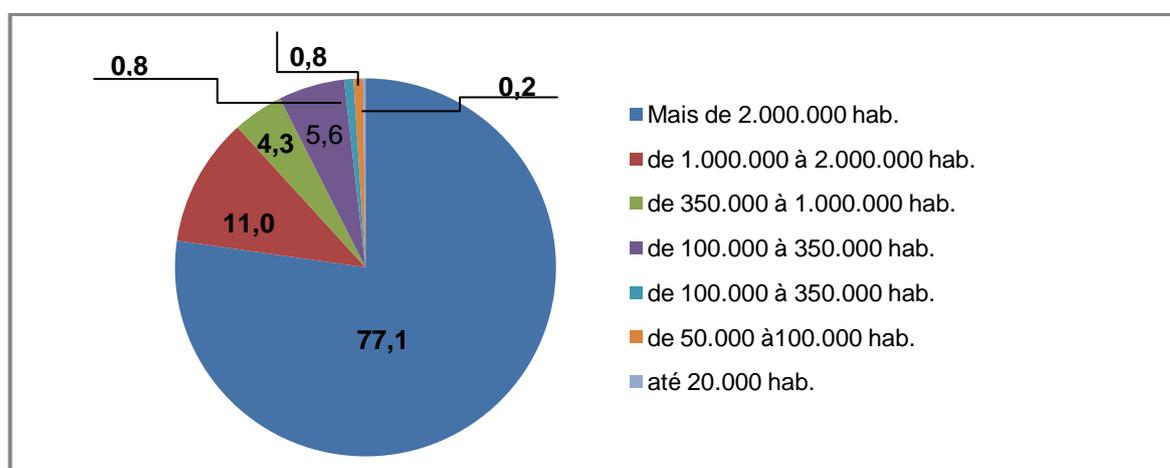


Figura 1 - Percentual de domicílios em aglomerados subnormais, por classes de tamanho.
Fonte: IBGE Adaptação da autora, 2015.

A partir da década de 90, no Brasil, a inadequação das habitações é discutida, mas, os itens de conforto e qualidade das habitações não eram incluídos na análise e a erradicação das favelas foi uma solução encontrada e agravada durante a gestão de vários governos (CARVALHO, et al., 2015).

Durante muitos anos, não aconteceram intervenções do Estado em áreas não legalizadas, aumentando a gravidade do problema. A política de remoção de favelas para áreas urbanizadas e, de um modo geral, distantes do local origem, tem se mostrado ineficiente. Dada à quantidade de pessoas vivendo em assentamentos irregulares - 11,4 milhões, carentes de infraestrutura e em domicílios de construção

¹ “É um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas, etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e/ou densa” (IBGE, 2013).

precária, de acordo com o Censo 2010, IBGE (2013), a urbanização das favelas passa a representar uma alternativa para a solução do problema.

O Ministério das Cidades, em sua Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (BRASIL, 2007), além do déficit quantitativo, aponta um déficit qualitativo das moradias que se diferencia entre as diversas regiões do país, tendo como foco a densidade habitacional por moradia, a qualidade das construções e suas conexões com a infraestrutura urbana local. O relatório do Ministério das Cidades (2004) contabiliza 837 mil moradias, cujas construções se encontram em estado precário. Quase um terço dessas moradias carece de, pelo menos, um dos serviços públicos de infraestrutura.

A construção da casa própria com ajuda mútua foi uma alternativa encontrada pelos trabalhadores, cujos baixos rendimentos não permitiam o pagamento de aluguéis e financiamentos oferecidos à época pelo Banco Nacional da Habitação (BNH) (KOWARICK, 1979). Nesse sentido, Rocha (2007), afirma que: “O processo de produção e reprodução social do espaço possui, no seu bojo, a autoconstrução como uma das soluções do chamado déficit habitacional”.

A melhoria nas condições das habitações precárias existentes pretende uma complementação à ação de construção de novas unidades a fim de suprir o déficit habitacional, recuperando construções que comprometem a saúde e o bem estar de seus moradores e, ao mesmo tempo, conservando suas relações sociais e de trabalho.

Visando à melhoria na qualidade das construções habitacionais formais, para as classes média e alta, entrou em vigor, em julho de 2013, a Norma Brasileira Reguladora (NBR) 15.575, cujo foco é o atendimento às necessidades do usuário (ABNT, 2013). Dentre os requisitos da NBR 15.575 estão os princípios básicos de higiene e saúde. A obediência aos princípios de salubridade prevê, entre outros itens: ventilação e iluminação eficientes, dimensionamento de vãos de janelas e portas, estanqueidade das coberturas e recolhimento do lixo.

A autoconstrução é uma modalidade de provisão de habitações, presente em ampla escala no Brasil, que permite a população de baixa renda ter acesso à casa própria. Sem assistência técnica e carente de conhecimentos suficientes para a execução de suas moradias, a população constrói suas casas sem a observância dos requisitos básicos de habitabilidade previstos na NBR 15.575.

Essa pesquisa busca demonstrar a possibilidade de melhorias nas construções autogeridas, através de assistência técnica e da capacitação da mão de obra local. Essas melhorias devem incluir os requisitos básicos de desempenho nas construções, propostos pela NBR 15.575 e exigidos pelo Ministério das Cidades em suas especificações (BRASIL, 2015), além de respeitar os requisitos propostos pelos moradores.

OBJETIVO

Diante da constatação de ser a autoconstrução uma forma consolidada de produção de moradias, o presente trabalho pretende utilizar a possível contribuição da NBR 15.575, criada para cumprimento de requisitos técnicos em construções formais, na melhoria dos processos da autoconstrução, visando à transformação de Aglomerados Subnormais em bairros populares inseridos na cidade.

Tendo em vista a melhoria das habitações existentes, as soluções propostas pelos moradores deverão ser consideradas através de um acompanhamento técnico e da capacitação dos envolvidos na execução da construção.

Essa abordagem pretende fornecer uma contribuição para a melhoria das habitações de assentamentos precários, demonstrando que a reforma das habitações existentes, na forma de autoconstrução assistida, é um caminho viável. O estabelecimento das condições básicas de habitabilidade nas moradias em assentamentos precários tem como resultado uma contribuição para a melhoria da cidade, como um todo.

JUSTIFICATIVA

A política habitacional, baseada somente no déficit de unidades de moradias tenta suprir a necessidade de um determinado padrão, não levando em conta aspectos importantes como os de localização, altos aluguéis, taxas condominiais, equipamentos comunitários e serviços públicos. Essa carência acaba por levar à falência as políticas habitacionais aplicadas. Para Turner (1968), os conjuntos habitacionais construídos pelo poder público, em países em desenvolvimento, “são formas diretas de impor padrões e maneiras de viver” inadequados à população de baixa renda. O autor defende a autoconstrução de habitações populares, como forma de provisão habitacional de baixo custo, mesmo quando a mão de obra é contratada por seu proprietário.

Existe uma grande lacuna entre produção e demanda de moradias para a população de baixa renda. Os assentamentos informais proliferam sem qualquer financiamento e em situações incabíveis de precariedade habitacional e construtiva. Para a Fundação João Pinheiro:

O conceito de inadequação de moradias reflete problemas na qualidade de vida dos moradores que não se relacionam ao dimensionamento do estoque de habitações, e sim a especificidades internas desse estoque. Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas à melhoria do estoque já existente (FJP, 2000).

De acordo com o Ministério das Cidades, no Brasil, mais de 80% das moradias são obras do imprevisto, sem qualquer assistência técnica (BRASIL, 2007). Apesar da precariedade das condições dessas construções, a população, na sua busca pela moradia, faz uso de criatividade em sua organização espacial e na utilização de materiais e soluções construtivas.

Os saberes populares conjugados e adaptados aos requisitos básicos para o bom desempenho da construção, visando: conforto, segurança, racionalização do custo da construção e sustentabilidade, não só contribuem para melhoria na unidade da habitação social, como para a integração da habitação e do morador com seu entorno. A capacitação técnica do morador e o acompanhamento da construção por

um profissional habilitado possibilitam o entendimento e o atendimento aos requisitos técnicos e aos anseios dos proprietários.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU): “Uma participação ativa garante a todos os residentes uma parte nos benefícios do desenvolvimento, cidadania e direitos cívicos, todos inseparáveis da inclusão urbana” (ONU, 2010/2011).

A participação dos moradores torna-se de fundamental importância para o sucesso de qualquer intervenção urbana no sentido, não só da valorização do cidadão, como da democratização das decisões sobre a cidade.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido, a partir de consulta bibliográfica, dados documentais, documentação fotográfica de elementos relevantes e pertinentes ao tema, mas, principalmente, em função do interesse de pessoas de baixa renda na melhoria de suas habitações e de suas vidas. Essa percepção emerge a partir de capacitação de mão na área de construção civil, no qual os integrantes tem contato com técnicas e materiais de construção até então desconhecidos. A necessidade de sanar problemas, em suas moradias, resultantes da ausência de uma capacitação técnica mínima é geradora de inúmeras questões presentes nos cursos técnicos e de capacitação de mão de obra (FRAGOZO, et al., 2013).

A pesquisa não pretende se aprofundar em análise de conjuntos habitacionais existentes, destinados à população de baixa renda, por entender que tais edificações não possuem as características propostas, próprias de domicílios autoconstruídos em assentamentos precários.

Foram adotados, como fonte de estudo, casos de intervenções em assentamentos precários no Brasil e no exterior, visando um enriquecimento da pesquisa. Devido às diferentes demandas habitacionais pelo país, optou-se pelo Rio de Janeiro como área de estudo, levando em consideração a dinâmica de sua

formação e as transformações inseridas ao longo de sua história no que diz respeito à habitação social.

A arquitetura vernácula foi abordada no sentido de aprofundar o conhecimento nessa técnica popular através de um maior entendimento dos sistemas construtivos e das soluções adotadas quanto ao conforto ambiental e a preservação do meio ambiente.

DESENVOLVIMENTO DO TABALHO

O presente trabalho está estruturado em três capítulos: No primeiro capítulo, a habitação é abordada, assim como a política Habitacional adotada por alguns governos, a criação do BNH, a criação do Ministério das Cidades e o Programa Minha Casa Minha Vida. O segundo capítulo apresenta NBR 15.575, sua origem e o desempenho das construções aplicado às habitações sociais. O terceiro capítulo aborda a autoconstrução, passando pelas construções vernaculares e a sustentabilidade nessas construções, a autoconstrução como provisão de moradias, a importância da assistência técnica nas construções autogeridas e a aplicabilidade dos requisitos básicos da Norma de Desempenho, NBR 15.575, nessa modalidade de construção. Por fim a conclusão da pesquisa busca elaborar um fechamento envolvendo as construções vernaculares e a NBR 15.575, para uma provisão de habitações autoconstruídas sustentáveis e saudáveis, inseridas no contexto urbano.

1 HABITAÇÃO - O INVÓLUCRO QUE PROTEGE

1.1 O DIREITO À MORADIA

Concebido internacionalmente, o direito à moradia, aparece atrelado à dignidade humana, sendo um requisito para o cumprimento de uma função social, a habitação é um direito, para que toda pessoa tenha um nível de vida adequado para si próprio e para sua família.

De acordo com o art. 25º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, ONU (1948):

Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência fora de seu controle. A maternidade e a infância têm direito a cuidados e assistência especiais. Todas as crianças nascidas dentro ou fora do matrimônio, gozarão da mesma proteção social (ONU,1948)

Em 1966, o Brasil e mais 138 países foram signatários do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, cuja redação de seu artigo 11º é a seguinte:

Os Estados Signatários do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si e sua família, inclusive alimentação, vestimenta e moradia adequadas e ao melhoramento contínuo das condições de existência. Os Estados Signatários tomarão as medidas adequadas para assegurar a efetividade deste direito, reconhecendo para esse efeito a importância essencial da cooperação internacional baseada no livre consentimento (BRASIL,1992).

Em julho de 1992, o Brasil ratificou o Pacto por meio do Decreto 591 fazendo-o ingressar na Ordem Jurídica Nacional com força de norma constitucional (BRASIL, 1992).

Ratificando o conteúdo do Pacto, em 1996, na II Conferência das Nações Unidas sobre Assentamento Humanos, representantes de 186 países assinaram o documento do Plano de Ação Global ou Agenda Habitat, onde as questões urbanas deveriam ser colocadas como prioridade nos programas de desenvolvimento de seus países (GUERRA, et al., 2008).

Bohre e Cabistani (2007) afirmam ser o direito à moradia a base material para todos os demais direitos citados no artigo 6º da Constituição Federal:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. Redação dada pela Emenda Constitucional nº 64, de 2010 (BRASIL,1988).

Esse direito, assegurado pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 23º, inciso IX, determina ser “competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico” (BRASIL,1988)

Como advertem Guerra e Costa (2008), o direito à moradia, mesmo citado pela Constituição Federal de 1988, carece de força normativa para sua aplicação que deverá ser buscada através de políticas sociais e programas habitacionais adequados.

Para Rolnik (2011), o direito à moradia é o complemento essencial para um nível de vida adequado, não se resumindo então, a uma construção de paredes e teto, sendo a principal possibilidade de acesso à educação, saúde e a toda infraestrutura de serviços, fazendo parte dos direitos econômicos, sociais e políticos.

Nesse mesmo contexto, Rolnik (2011) acrescenta que além do acesso aos diversos serviços de infraestrutura, a moradia é o ponto de partida para as possibilidades do desenvolvimento econômico da família, devendo possuir uma localização que permita o rápido acesso ao trabalho e não possuir custos que comprometam a capacidade da família de ter a garantia dos demais direitos satisfeitos.

De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), o déficit habitacional, nas regiões metropolitanas do Brasil, é de 5,85 milhões de unidades, dos quais 85,9% localizados na área urbana. (IBGE, 2013) Com base nesses dados, a Fundação João Pinheiro (FJP) relacionou o déficit

habitacional com a faixa de renda familiar (Figura 2), sendo as classes mais pobres, com renda até 3 salários mínimos, as mais carentes de habitação.

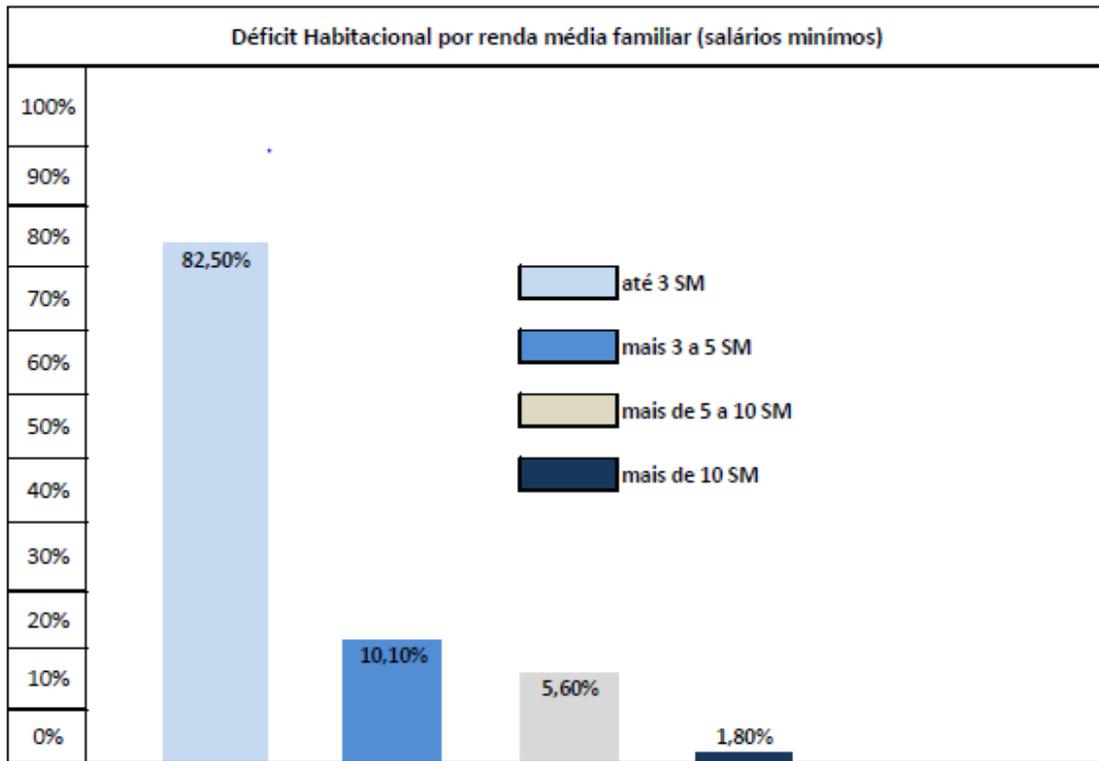


Figura 2 - Déficit Habitacional por renda média familiar.
Fonte: PNAD, 2012, apud Fundação João Pinheiro, 2012. Adaptação da autora.

Os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 conferem aos Municípios a função da ordenação do espaço urbano, para que este cumpra a função social da cidade, de forma a assegurar a qualidade de vida e o bem estar de seus habitantes. Em 10 de julho de 2001 entrou em vigor a Lei 10.257, regulamentando a execução da política urbana desses artigos e, em seu parágrafo único, artigo 1º estabelece que:

Para todos os efeitos, esta lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; Centro de Documentação e Informação, Edições Câmara Brasília | 2009.

1.2 A MORADIA DIGNA

Considerando ser a moradia como o ponto central para a oferta de possibilidades, a moradia digna não se resume à mera construção de um abrigo. A dignidade do morar, prevista na Constituição Federal de 1988 e ratificada pelo Estatuto da Cidade em seu artigo 2.º, inciso I, é uma condição sistêmica que envolve os requisitos de saúde, educação, transporte, sustentabilidade, serviços públicos, trabalho e lazer.

Em 2003 foi criado o Ministério das Cidades com a responsabilidade da elaboração das políticas públicas de desenvolvimento urbano. Em conjunto com os governos estadual e municipal na política de financiamento da habitação e da infraestrutura urbana, o Ministério das Cidades tem a atribuição de viabilizar recursos, públicos e privados, canalizando-os e racionalizando seu uso, de acordo com as prioridades e necessidades previstas nos planos e nos indicadores, nacionais ou locais, de desempenho e posturas.

No Brasil, com uma população residente nos centros urbanos de 84,4%, de acordo com o censo de 2010 do IBGE, o Ministério das Cidades tem uma participação fundamental na política urbana, reforçando a descentralização e o fortalecimento dos municípios como determinado pela Constituição de 1988.

Bohrer e Cabistani (2007) argumentam que é mais fácil a conceituação de moradia “indigna”, devido à consideração dos vários elementos qualitativos “incertos”, considerados no déficit habitacional. Para os autores, o conceito inverso já é bem mais difícil por exigir uma análise interpretativa que leve em conta os diversos elementos jurídicos, sociais culturais e financeiros.

Para Rangel e Silva (2009), a moradia digna envolve qualidade de vida, condições de conforto e higiene, devendo preservar a intimidade e a privacidade da família. Para os autores, o conceito de “mínimo existencial” está intimamente relacionado com a dignidade humana e, sem o qual não é possível preservar a dignidade das pessoas.

Um importante ponto abordado por Rolnik (2011) com relação à moradia é o conceito da “segurança da posse”, ou seja, a não exposição à vulnerabilidade da moradia, onde as famílias ficam sujeitas às remoções a qualquer tempo.

Santos (2007) conclui, em sua pesquisa em conjuntos habitacionais, sobre a relação dos moradores com suas moradias, que “a representação que o sujeito faz de seu ambiente de morar implica no conjunto de atitudes que ele empreende sobre ele.” As reformas em espaços e alterações realizadas nas moradias fazem parte das aspirações subjetivas dos moradores e atribuem um significado às mesmas. Por isso, na concepção do autor, os conceitos de moradia devem exceder os limites do espaço físico, a fim de satisfazer os anseios da população.

Pode-se entender que a moradia e suas condições de habitabilidade têm uma função social na construção de seus moradores e da cidade, sendo um elemento de essencial importância na determinação do espaço urbano.

A função social da cidade só é possível através de um planejamento urbano que garanta a qualidade de vida de seus habitantes e possibilite um meio ambiente saudável. Neste quesito, a função social da moradia é um elemento fundamental para essa realização.

1.3 HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL

1.3.1 A urbanização “higienista”

Existe uma íntima ligação entre os tipos e a produção da moradia com seu entorno e uma análise das habitações populares no Brasil não poderia estar desvinculada do modo de como foi desenvolvida a organização espacial das cidades brasileiras.

A partir do século XVII, quando a casa do fazendeiro ou senhor de engenho tornou-se a residência mais importante das cidades (Figura 3), a urbanização no Brasil começou a se desenvolver. Mas, ainda foram necessários dois séculos para

que a urbanização brasileira adquirisse as características que conhecemos hoje (SANTOS, 1996).



Figura 3 - Casa das onze janelas, Belém, Pará.

Fonte: jornalcentralbrasil.blogspot.com.br Acesso 2016 (SANTOS, 1996)

Acrescenta o autor, que a forma da urbanização no Brasil elucida a proliferação dos aglomerados subnormais no país e sua distribuição espacial. As cidades brasileiras, em particular as de maior população, são caracterizadas por fatores como a especulação imobiliária e fundiária, o espraiamento do tecido urbano e a ausência de infraestrutura.

A questão habitacional constitui um antigo problema na formação das cidades não só no Brasil, como no mundo. No século XIX, sobre o problema da habitação popular, agravado pela industrialização na Alemanha, Engels (1873), filósofo alemão, publicava em seu artigo na revista *Der Volksstaat*² :

² *Der Volksstaat* (O Estado Popular), Revista do Partido Operário Social-Democrata alemão, com publicações de 1869 a 1876, obteve a colaboração constante de Friedrich Engels e Karl Marx.

Aquilo que hoje se entende por falta de habitação é o agravamento particular que as más condições de habitação dos operários sofreram devido à repentina afluência da população às grandes cidades; é o aumento colossal dos alugueres, uma concentração ainda maior dos inquilinos em cada casa e, para alguns, a impossibilidade de em geral encontrar um alojamento (ENGELS, 1873).

No Brasil, a problemática com a moradia remete ao início do século XX com a instalação das indústrias na cidade de São Paulo (Figura 4). As fábricas, de um modo geral, se localizavam distantes dos centros urbanos, em locais carentes de infraestrutura de transporte, o que obrigava aos operários a se instalarem em sua proximidade (Figura 5 a e b). A partir de então, foram desenvolvidas, como soluções imediatas da população pobre, as “habitações coletivas”, em locais próximos às indústrias, onde num mesmo terreno ou sob o mesmo teto várias famílias habitavam (BARBO, et al., 2006).

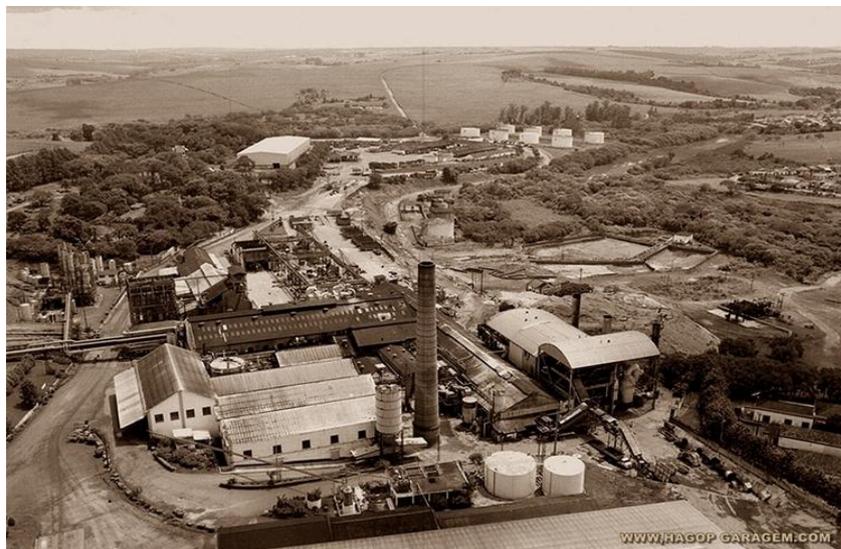


Figura 4 - Rafard, a cidade em torno da Usina Central de Capivari-SP.
Fonte: www.hagopgaragem.com/osasco_historia2.html Acessado em: 10/dez/2015

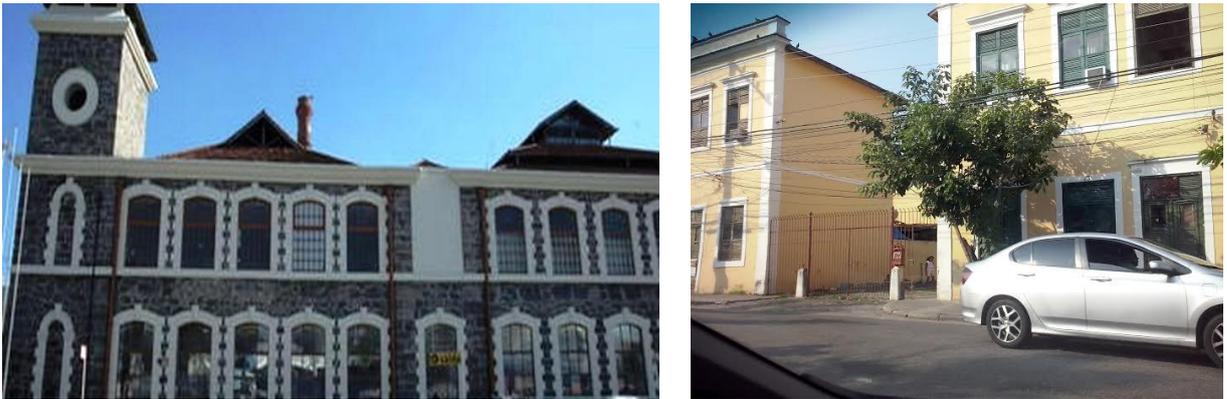


Figura 5 (a) Fábrica de tecidos Confiança, Vila Isabel RJ. (b) Vila operária da fábrica de tecidos Confiança.
 Fonte: <http://oglobo.globo.com/rio/bairros/a-velha-fabrica-confianca-na-rua-maxwell-permanece-viva-5775170>
 Acessado em: 28/mar/2016

Com o passar do tempo e o inchaço das cidades, sem qualquer lei que regulasse esse tipo de crescimento, nem mesmo os aluguéis tinham qualquer regulamentação, o problema da habitação foi se agravando com a ocupação dos terrenos, a construção de loteamentos clandestinos, cortiços e construções irregulares invadiram a paisagem urbana (Figura 6).

A insalubridade e as epidemias tornaram-se uma preocupação para a sociedade, representando uma ameaça com a proliferação de infecções e epidemias (BRASIL, 2007).



Figura 6 - Cortiço no Rio de Janeiro, início do séc.XX.
 Fonte: www.portaldoprofessor.mec.gov.br Acessado em: 10/jan/2016

Visando uma solução para o problema e objetivando o embelezamento da cidade, Pereira Passos, prefeito do Rio de Janeiro no início do século XX, 1902 a 1906, deu início a um processo de erradicação das habitações da população de

baixa renda do centro da cidade, para construções de baixo custo, localizadas nos subúrbios, a fim de abrigar a classe trabalhadora em vilas operárias (Figura 7). Essa atitude provocou um aumento no valor das terras centrais e um deslocamento dos pobres para a periferia e morros ao redor da cidade, dando origem às primeiras favelas (BARBO, et al., 2006).

Baseadas no conceito de habitação unifamiliar, as vilas operárias eram um modelo a ser seguido, econômicas e higiênicas eram construídas fora do perímetro central das cidades, dentro de padrões estipulados pelas prefeituras, com isenções de impostos para importação de materiais para facilitar sua execução (BONDUKI, 1998).

As vilas operárias se instalaram no Brasil um século após terem surgido na Europa e tiveram uma importância fundamental para o controle dos patrões sobre os trabalhadores que, morando perto da fábrica, tinham suas vidas, estruturalmente, ligadas a ela (LIMA, 2005).



Figura 7 - Vila Operária do Estácio, 1906 – Rio de Janeiro.
Fonte: <http://ipcb-rj.com.br/site/?p=302> – Acessado em: 2/fev/2016

Em 1905, em plena reforma de Pereira Passos, foi criada uma comissão pelo ministro da Justiça e Negócios Interiores, J.J. Seabra, para fornecer um parecer sobre a situação das habitações populares no aspecto “técnico-sanitário”. Para esse

trabalho foi nomeado o engenheiro Backheuser que realizou um relatório minucioso nos cortiços, casas de cômodos, estalagens, albergues e hospedarias, indicando diferentes legislações que regulamentavam a construção e o uso das várias formas de moradia no Brasil (VALLADARES, 2005).

As mil demolições para alargamentos de umas tantas ruas, para abertura de algumas, para derrocar velhas choças ruinosas, mas que ainda davam agasalho a famílias, para fechar outras que por insalubres, radicalmente insalubres, não podiam ser saneadas, tudo isto veio a dar a moléstia endêmica do Rio – má habitação – um caráter agudo, angustiante, formidável BACKHEUSER apud (VALLADARES, 2005).

O mesmo critério de embelezamento, à moda Haussman³, utilizado por Pereira Passos no Rio de Janeiro, foi adotado na cidade de São Paulo, onde a intervenção urbanística nas áreas centrais, com a demolição dos cortiços e retirada de seus habitantes, foi a forma encontrada pelo Poder Público para enfrentar a questão da habitação (BONDUKI, 1998).

A intervenção do Estado no controle de uso do solo e no padrão das habitações deu-se através de uma legislação baseada nos princípios sanitaristas. O Código de Posturas do Município de São Paulo de 1886 determinava uma área mínima para cada cômodo dos cortiços e proibia a construção desses assentamentos no perímetro de comércio, definia gabaritos, desenho, cubagem, equipamentos sanitários e ainda determinava proibições para alguns tipos de alojamento. De acordo com Bonduk (1998), outras leis foram regulamentadas, sempre mantendo o enfoque higienista, mas, apesar das referências à demolição de habitações insalubres, o poder público não podia fazer cumprir a legislação com rigor, pois iria desabrigar grande parte dos trabalhadores urbanos.

Conforme argumenta Rocha (1995), a “suposta solução” para a insalubridade e para a disseminação das epidemias contribuiu para ampliação do problema, gerando

³ Georges-Eugène Haussmann, o “artista demolidor”, nomeado por Napoleão III para um projeto de modernização e embelezamento na cidade de Paris.

outro de extrema gravidade: a falta de moradias. A erradicação das construções das áreas centrais abriu caminho para a especulação imobiliária.

Com a expulsão da população pobre das áreas centrais da cidade, a favela foi uma alternativa encontrada para a construção de suas moradias constituídas de construções precárias e insalubres. Nesse sentido, Rocha (1995) defende que, embora existam diferentes teses sobre o surgimento das favelas, as reformas de Pereira Passos na cidade do Rio de Janeiro com a “derrubada indiscriminada” de grande número de habitações coletivas tenham forçado o aparecimento das favelas.

Segundo Bonduki (1998), até a década de 30, as intervenções do Estado foram sempre baseadas no “autoritarismo sanitário”, ou seja, uma imposição que procurava “sanar os males da cidade” sem considerar as causas, agindo sempre na eliminação pontual dos sintomas. Segundo o autor, as epidemias foram, até certo ponto, contidas, porém o Poder Público pouco fez para a melhoria das moradias.

1.3.2 Inovações arquitetônicas na habitação popular: os conjuntos dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs)⁴

A partir da década de 1930, durante a ditadura Vargas, o problema habitacional começou a ser tratado de forma diferente. Embora a questão sanitária ainda não estivesse totalmente resolvida, esta passou a fazer parte de um segundo plano e novos temas sobre habitação social começam a ser debatidos.

Durante o governo de Getúlio Vargas, um novo horizonte foi aberto para a questão habitacional e o tema passou a ser encarado de forma multidisciplinar, com o objetivo de viabilizar novas soluções para as habitações da população de baixa renda. Com um quadro onde as questões econômicas eram uma preocupação do

⁴ IAPs – Institutos de Aposentadoria e Pensões, criados durante o governo Getúlio Vargas, de abrangência nacional, congregando, cada um deles, categorias de profissionais de diferentes setores da economia: industriários – IAPI; comerciários – IAPC; marítimos IAPM dentre outros. (COHN, 2005)

governo e as entidades empresariais buscavam uma estratégia para o desenvolvimento, ficou urgente a busca de novas e eficientes medidas para a melhoria das condições de vida da classe operária.

Diferentes profissionais e instituições começaram a ser envolvidos e a habitação social começou a ser vista sob novos aspectos. Embora a questão sanitária ainda existisse, esta passou para o segundo plano nas discussões e outros temas foram incorporados ao projeto desenvolvimentista do governo Vargas:

Primeiro, a habitação vista como condição básica de reprodução da força de trabalho e, portanto, com fator econômico na estratégia de industrialização do país; segundo, a habitação como elemento na formação ideológica, política e moral do trabalhador, e, portanto, decisiva na criação do “homem novo” e do trabalhador-padrão que o regime queria forjar, como sua principal base de sustentação política (BONDUKI, 1998).

A partir dos anos 30 houve uma mudança significativa na ótica do problema habitacional. Se antes a questão central era a insalubridade da moradia, a partir dessa época a viabilização do acesso à casa própria ganha destaque. Baratear o custo das moradias e proporcionar facilidades ao trabalhador para construção de sua casa tornou-se o objetivo dos técnicos, arquitetos e engenheiros, que debatiam sobre o tema. A estratégia era “convencer o trabalhador” que seu empenho seria fundamental para a obtenção da habitação unifamiliar, deixando de lado antigas soluções habitacionais, em busca de uma “nova forma de morar” (BONDUKI, 2008).

A melhoria do padrão de vida tem de ser procurado pelo próprio indivíduo, logo que sinta necessidade de melhorar. E essa necessidade se incute pela educação, criando no indivíduo a ambição e hábito de higiene e do conforto. [...] O problema da habitação se transforma, assim, em um problema de educação (VALENTE apud BONDUKI 1998).

Durante esse período foram criados, para as diferentes categorias profissionais, os primeiros Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs). Os institutos, voltados para o setor previdenciário, numa ação inédita, “propiciaram

vultosos recursos”, para o financiamento da produção estatal de moradias (BONDUKI, 1998).

As linhas modernas exerciam grande influência nos projetos dos IAPs, responsáveis por grande parte das habitações populares durante a era Vargas. A concepção modernista na origem da habitação social no país foi de grande importância, contribuindo para a renovação de tipologias, processos construtivos, implantação urbanística e modo de vida da população carente.

Em 1938 o discurso que Vargas profere à Nação revela seu empenho em racionalizar as construções, reduzindo custos e construindo grandes conjuntos de edifícios ao invés de casas isoladas, visando a produção em larga escala das moradias populares.

As casas proletárias, construídas pelas Caixas e pelos Institutos em vários estados, ainda são em pequeno número e preço elevado, em relação às posses dos empregados. Dei instruções ao Ministério do Trabalho para que, sem prejuízo das construções isoladas, onde se tornarem aconselháveis, estude e projete grandes núcleos de habitações modestas e confortáveis. Recomendei, para isso, que se adquiram grandes áreas de terrenos e, se preciso, que se desapropriem as mais vantajosas; que se proceda à avaliação das mesmas; que se levem em consideração os meios de transporte para esses núcleos; que se racionalizem os métodos de construção; que se adquiram os materiais, diretamente, do produtor; tudo, enfim, de modo a se obter, pelo menor preço, a melhor casa. Discurso de Getúlio Vargas In: (BONDUKI, 1998).

O discurso foi seguido à risca pelos Institutos de Previdência e a atuação dos IAPs, na década de 30, marcou de uma forma qualitativa a habitação social no Brasil (Figura 8 e Figura 9), sendo numericamente pouco expressiva já que, entre 1937 e 1964, foram produzidas apenas 140 mil moradias, em sua maioria, destinadas ao aluguel (MARICATO apud BRASIL, 2009).

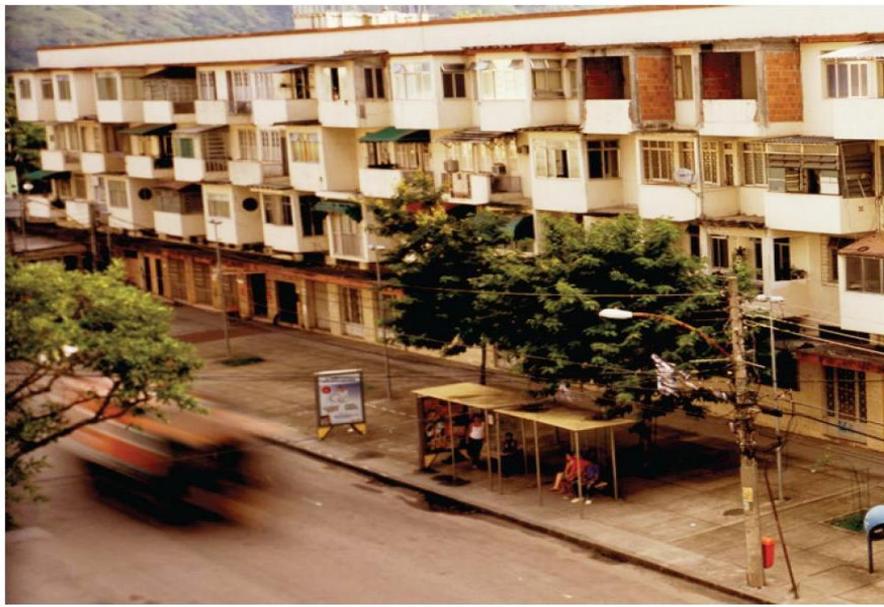


Figura 8 - Conjunto residencial do IAPI no bairro de Realengo – RJ 1938
Arquiteto: Carlos Frederico Ferreira.
Fonte: BRUNA, 2015



Figura 9 - Conjunto residencial do IAPI - Penha – RJ 1939.
Arquiteto: projeto inicial MMM Roberto; projeto executado IAPI.
Fonte: BRUNA, 2015

Mesmo sendo numericamente pouco expressiva, a construção dos conjuntos habitacionais pelos IAPs provocou um impacto significativo pelo bom nível dos projetos e definiu novas tipologias, definindo tendências urbanísticas inovadoras.

Apesar da ausência de uma política eficiente, a produção habitacional no período, em termos de qualidade, não foi irrisória, como comprovam os conjuntos do IAPI com qualidades arquitetônica, urbanística e social (BONDUKI, 1998).

As ideias modernistas de Getúlio Vargas ganharam espaço no país e em 1941, com Juscelino Kubitschek, na Prefeitura de Belo Horizonte, foi iniciado o Conjunto Habitacional Lagoinha-Bairro Popular. A construção foi resultado de uma parceria entre a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Companhia Auxiliar de Serviços de Administração (CASA), sediada no Rio de Janeiro e o IAPI – Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários, sendo erguida sobre a área pertencente à favela Pereira Prado Lopes. O projeto, dentro do formato modernista, constava, inicialmente, de onze blocos, mas somente nove foram construídos. Os apartamentos eram mobiliados e o conjunto ainda contava com oito lojas e uma praça central para lazer e esportes (Figura 10, Figura 11 e Figura 12).



Figura 10 - Conjunto Habitacional Lagoinha MG. Belo Horizonte , MG.
Fonte: <https://www.google.com.br/maps/> Acessado em 19/mar/2016

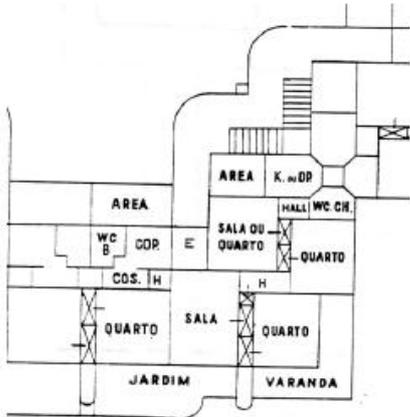


Figura 11 – Planta de um apartamento do IAPI Lagoinha
Fonte: CASA, 1941 apud Nery



Figura 12 – Pátio central dos blocos.
Fonte: 24TTPS://projetoaram.wordpress.com// Acessado em: 19/mar/2016

Conforme Varon e Farah (apud BONDUKI,1998), não havia uniformidade na atuação dos Institutos, cada qual pautava as operações de suas carteiras imobiliárias em normas e regulamentos próprios. As operações imobiliárias do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, IAPI, foram baseadas em três planos que, aos poucos, foram sendo adotados pelos demais Institutos e continuaram a vigorar, com algumas modificações, até 1964 (Quadro 1).

Quadro 1 - Planos adotados pelo IAPI.

PLANOS	OBJETIVO	FUNÇÃO
A	Locação ou venda de unidades habitacionais em conjuntos residenciais, adquiridos ou construídos pelos institutos, sem prejuízo da remuneração mínima do capital investido.	Social
B	Financiamento aos associados para aquisição de moradia ou construção em terreno próprio.	Social
C	Empréstimos hipotecários para pessoas físicas e jurídicas, bem como em outras operações imobiliárias, visando constante e elevada remuneração.	Rentabilidade para as reservas acumuladas.

Fonte: BONDUKI, 1998. Elaboração da autora.

Na opinião de Bonduki (1998) independentemente da quantidade de unidades habitacionais entre um ou outro programa, o Plano A era o de maior visibilidade política já que, principalmente nos grandes centros, os conjuntos habitacionais, com suas grandiosas construções, “simbolizavam e expressavam de forma concreta” a ação do governo.

É fácil compreender a preferência pelo sistema de locação dos conjuntos habitacionais (Plano A). À medida que mantinham a propriedade dos imóveis, os IAPs preservavam e valorizavam um patrimônio que gerava renda de aluguel, transformando-os em uma espécie de “rentistas estatais”. Nessa perspectiva foram adquiridos, pelos IAPs, grande quantidade de terrenos urbanos, em várias localidades, que constituíam um patrimônio maior do que a capacidade de edificação dos institutos. Num período de forte valorização imobiliária, a ampliação do patrimônio foi o principal objetivo dessas aquisições, sem preocupação em servirem ou não para a construção de novas moradias (BONBUKI,1998).

Em 1946, após assumir o governo, Dutra⁵, criou a Fundação Casa Popular (FCP), o primeiro órgão de âmbito federal com a única atribuição de solucionar a questão habitacional do país. Durante os dezoito anos de atuação a FCP produziu menos unidades habitacionais do que os IAPs que não tinham como atribuição a produção de moradias (BONDUKI,1998).

Para Melo (apud BONDUKI,1998), houve desinteresse e desorganização na formação dos grupos sociais, que seriam mais beneficiados no processo, e diversos interesses políticos e corporativos que atuaram com eficiência para se opor e desmantelar o projeto.

A ineficácia da FCP e seu fracasso trouxeram um atraso de vinte anos na formulação de uma política habitacional de consistência, adiando para o período do regime militar essa função. A incapacidade do Estado em equacionar o problema da

⁵ Eurico Gaspar Dutra foi presidente do Brasil de 1946 – 1951.

habitação social fez com que fosse transferida para os trabalhadores a responsabilidade da solução da provisão de moradias através do auto-emprego (BONDUKI, 1998). O Ministério das Cidades aponta como as principais causas da ineficiência da FCP: a falta de recursos e as regras de financiamento estabelecidas à época (BRASIL, 2009).

A política habitacional do país tem sido marcada por alterações na “concepção e no modelo de intervenção do poder público”, principalmente no que se refere às soluções para a questão da produção de moradias destinadas à população de baixa renda (BRASIL, 2009).

Apesar de todos os erros, os IAPs e a FCP produziram, entre 1946 e 1950, um número de habitações (Tabela) até então, superior ao atingido por qualquer outro governo (BONDUKI, 1998).

Tabela 1 - Produção habitacional pública federal. IAPs – Planos A e B e FCP (1937-1964).
Fonte: Farah, 1983 e Melo 1987 apud Bonduki, 1998

Orgão	Plano A	Plano B	Subtotal (não inclui plano C)
IAPB	5.511	12.347	17.858
IAPC	11.760	16.219	27.979
IAPETC	3.339	2.917	6.256
IAPFESP	742	25.053	25.795
IAPI	19.194	17.219	36.413
IAPM	882	2.451	3.333
IPASE	6.361	x	6.361
Sub total IAPs	47.789	76.206	123.995
FCP			18.132
Total			142.127

A concentração de investimentos no Rio de Janeiro (Tabela 2) refletia a grande influência do setor carioca da construção civil, que se beneficiou com “forte incremento” através de recursos públicos, com destaque os financiamentos do Plano C dos Institutos, onde, segundo o IAPI, entre 1937 e 1950, foram aplicados 90% das reservas destinadas aos investimentos imobiliários rentáveis na capital da República (BONDUKI, 1998).

Na cidade do Rio de Janeiro, à época capital da República e o principal centro urbano do país, a produção estatal de moradias foi bastante expressiva. No período de 1945 a 1950, os IAPs produziram cerca de 26% do total de novas moradias, em obras aprovadas pela prefeitura, distribuídas por seus diferentes planos (VARON e FARAH, apud BONDUKI, 1998).

Tabela 2 - Distribuição regional dos atendimentos habitacionais (1937-1964).
Fonte: Farah, 1983 e Melo 1987 apud Bonduki, 1998. Adaptação da autora.

Orgão	RJ	SP	MG	Brasília	Outros	Total
IAPs- Plano A	26.504	8.950	1.742	x	10.593	47.789
IAPs-Plano B	21.187	16.478	6.635	7.315	24.621	76.206
FCP	3.993	2.959	4.248	1.520	5.412	18.132
Total	51.684 36,3%	28.387 20,0%	12.625 8,9%	8.835 6,2%	40.626 28,6%	142.127 100,0%

Muitos dos técnicos envolvidos com os projetos de habitação social se opunham à casa própria para o trabalhador e defendiam a cobrança do aluguel, onde o Estado teria maior acesso para manutenção dos edifícios e controle de seus moradores. A adoção, pelos IAPs, da política de locação como o principal acesso à moradia nos conjuntos habitacionais (Plano A) representou uma vitória aos que se opunham à casa própria e influenciou positivamente nos projetos dos conjuntos e na qualidade de sua construção. A opção pela construção verticalizada com habitações coletivas e equipamentos comunitários foi uma consequência da visão de oposição à casa própria isolada, com terreno para horta e criação de animais (BONDUKI, 1998).

Ainda segundo o autor, a produção estatal de moradias permaneceu, na capital, por um período mais abrangente (1940 a 1960). Nessas duas décadas, a cidade do Rio de Janeiro atingiu um incremento de população cerca de 280 mil famílias. Acrescentando-se os financiamentos do Plano C e os conjuntos habitacionais realizados pela prefeitura, como Gávea⁶ e Pedregulho⁷ (Figura 13 e Figura 14) alcançou-se, aproximadamente, um total de 60 a 70 mil unidades habitacionais – quase um quarto das necessidades de moradia na cidade, cuja população passou de 1,6 milhões para 3,3 milhões.



Figura 13 - Conjunto Residencial Marquês de S. Vicente Gávea – RJ.
Arquiteto: Afonso Eduardo Reidy -1952. Fonte: FERRARI, 2014

⁶ Conjunto Residencial Marquês de São Vicente - Gávea, construído em 1952 para abrigar moradores de favela situada no mesmo local.

⁷ Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes, construído entre 1947 e 1958, destinado a abrigar os funcionários da Prefeitura do Distrito Federal.



Figura 14 - Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes – Pedregulho – RJ
Arquiteto: Afonso Eduardo Reidy – 1947. Fonte: foto da autora, jun/ 2015.

Os projetos de Afonso Eduardo Reidy trouxeram uma nova concepção para arquitetura popular. Segundo Bonduki (1998), a arquitetura do conjunto do Pedregulho, no Rio de Janeiro, foi uma forma mais acabada da relação entre habitação social, modernização, educação popular e transformação da sociedade.

Para Cavalcanti (apud BONDUKI 1998), a educação das classes pobres através da arquitetura estava presente nos discursos dos técnicos encarregados na implementação dos projetos, conforme declaração de Carmen Portinho⁸: “A mais importante tarefa [das assistentes sociais] era ensinar aos mais pobres novos hábitos de higiene, saúde e, principalmente, como usar as construções modernas.” (CAVALCANTI, 1987 apud BONDUKI, 1998).

O projeto arquitetônico do conjunto residencial do Pedregulho foi inovador na tipologia da habitação social. Para Caixeta (2002), o conjunto apresenta “soluções

⁸ Carmen Portinho, engenheira responsável pela construção do conjunto habitacional do Pedregulho.

de fachada” e resoluções de espaço que solucionaram, de maneira exemplar, o problema de insolação nas fachadas norte da edificação, trabalhando com diversos tipos e formas de elementos de proteção solar.

A grande maioria dos projetos inovadores de habitação social foi construída na década de 1940 com o surgimento da arquitetura racionalista do período pós guerra. Diversos conjuntos eram de grandes dimensões, acima de 500 unidades, beneficiando mais de 3 mil moradores, mas alguns projetos não tiveram continuidade. Esses conjuntos, localizados em grandes áreas metropolitanas, foram criados para funcionar como “núcleos urbanos” (Figura 15), indo além da habitação e fornecendo equipamentos comunitários (BONDUKI, 1998).



Figura 15 - Planta do conjunto Prefeito Mendes de Moraes – Pedregulho.
Fonte: TRIGO, 2014

Como um bom exemplo dessa arquitetura inovadora, pode-se citar o Conjunto Residencial de Realengo (Figura 16 e Figura 17), no Rio de Janeiro, concluído em 1943, composto de 2.344 unidades habitacionais, entre casas e apartamentos, escola para 1.500 alunos, creche para 100 crianças, ambulatório médico, consultório

dentário, quadras para esportes, templo católico, horto, além da infraestrutura completa (água, luz, esgoto, galerias de águas pluviais, pavimentação e estação de tratamento de esgoto - ETE). Sua localização, como de outros conjuntos da época, é junto à linha férrea, cujo percurso dos trabalhadores ao Centro poderia ser feito em quarenta minutos (BONDUKI, 1998).



Figura 16 - Jogo de volumes e uso de elementos vazados (cobogós) para ventilação e sombreamento.
Fonte: TRIGO, 2013



Figura 17 - Varandas com cobogós para ventilação e castelo d'água.
Fonte: TRIGO, 2013

Quanto à tipologia, Trigo (2013), analisa que os volumes arquitetônicos do conjunto tornam-se interessantes não só pela arquitetura em si, mas por sua função sociológica, pois abrange uma variedade de soluções que se adaptam às diversas estruturas familiares dos trabalhadores.

Para Botas (2010), Realengo foi o primeiro conjunto habitacional moderno do país promovido pelo setor público, realizando uma “experimentação” para as mais variadas soluções tipológicas: casas isoladas, geminadas e blocos de apartamentos. (Figura 18).



Figura 18 - Conjunto Realengo - Casas isoladas.
Fonte: BOTAS, 2010.

Foram muitas as inovações introduzidas pelos IAPs em termos de urbanismo e propostas para habitação, mas boa parte dos conjuntos seguiram os princípios comuns optando pela casa térrea, em loteamentos convencionais, dentro do padrão conservador, o melhor aceito pelos higienistas como moradia sadia para o trabalhador. A presença da casa isolada nos conjuntos do IAPI, o mais avançado dos institutos em projetos habitacionais, mostrou ser esse modelo o mais forte para a sociedade brasileira nas décadas de 40 e 50, não necessitando de recursos públicos para difundi-lo e podendo ser executado pelos próprios trabalhadores, no “auto - empreendimento da casa própria da periferia.” (BONDUKI, 1998).

Os IAPs, com destaque o IAPI, acumularam experiências e reflexões sobre as várias facetas dos processos construtivos, projetos arquitetônicos e urbanísticos voltados para a racionalização da construção e redução de custos, com a busca de materiais alternativos e novos aspectos sociais e administrativos. Devido ao porte inusitado das obras, diversas foram as dificuldades enfrentadas, em especial pelas obras realizadas pelo IAPI, no período pós-guerra.

Mesmo com a escassez de materiais no mercado e a falta de padronização, fundamental para a produção em série de moradias, os conjuntos foram erguidos com grande rapidez: o conjunto de Areal, com 600 unidades foi concluído em cinco

meses; o conjunto de Bangu, com 1.504 unidades, em um ano; e o conjunto da Penha com 1.248 unidades, incluindo urbanização, escola e ginásio, em dois anos (RODRIGUES, 1988).

Apesar da grande atuação dos IAPs no financiamento de habitações, durante o período de 1937 a 1960, os institutos, ligados ao Ministério do Trabalho, possuíam regras atuariais, com limites mínimos de renda para os interessados em compra ou locação. Embora tenham muito contribuído com a construção de habitações, esta oferta não era, necessariamente, destinada aos mais pobres (RODRIGUES, 2014).

1.3.3 Rio de Janeiro e os parques proletários: “solução” para favelas

Na década de 1930 a questão da provisão de habitações para a população que ocupava as favelas foi tratada no plano Agache⁹, durante o governo do Prefeito Prado Junior com uma proposta de remodelação urbana da cidade do Rio de Janeiro. O plano propunha a criação de bairros proletários em substituição às favelas.

Na realidade, o Plano Agache, propriamente dito, nunca foi implantado, embora várias sugestões tenham sido realizadas em décadas seguintes. Foi considerado como a “realização máxima” do governo de Prado Júnior e constitui o exemplo mais forte da tentativa, pelas classes dominantes da República Velha¹⁰, de controlar o “desenvolvimento da força urbana carioca” (ABREU, 1987)

O plano constituiu o primeiro documento oficial que tratou explicitamente dessa forma de habitação que proliferava na cidade, apontando, como solução, a erradicação do “problema social e estético”:

Em toda parte existe o contraste, os morros, estes rochedos isolados que surgem da planície central, desses bairros do commercio possuindo bellos edifícios, com artérias largas ostentando armazéns movimentados, às vezes

⁹ Donat Alfred Agache (1875-1959), arquiteto francês diplomado pela *École de Beaux-Arts* de Paris, contratado em 1928, pela Prefeitura do Rio de Janeiro para elaboração de um plano urbanístico para a cidade, conhecido como Plano Agache.

¹⁰ República Velha: período entre os anos de 1889 e 1930, dominada pela elite cafeeira.

luxuosos, têm as suas encostas e seus cumes cobertos por uma multidão de horríveis barracas. São as favelas, uma das chagas do Rio de Janeiro, na qual será preciso, num dia muito próximo levar-lhe o **ferro cauterizador**” (ABREU, 1987. Grifo nosso).

O distanciamento social que separava o “mundo popular” da elite, sobretudo na cidade do Rio de Janeiro da Velha República, retardou o ingresso das favelas na alçada da política pública (BURGOS, 2006).

A revolução de 1930¹¹ arquivou o Plano Agache, porém as condições urbanas por ele levantadas não poderiam ser arquivadas. Paradoxalmente, a forma apresentada por Agache para solução dos problemas habitacionais da Velha República, se torna a “mola mestra” do governo de Getúlio Vargas a ser implantado no país (ABREU, 1987).

Em 1937 foi aprovado pela Prefeitura do Rio de Janeiro o Código de Obras chamando a atenção para as favelas do Rio de Janeiro como um “problema público de higiene e salubridade” , visando seu controle e erradicação (CARVALHO, 2014). Através do código, foi registrada com precisão a situação das favelas consideradas uma “aberração” e, por esse motivo, não podiam constar no mapa oficial da cidade (BURGOS, 2006).

Elaborado por uma equipe técnica de engenheiros municipais, o código, que permaneceu em vigência até 1970, introduziu em seu capítulo XV - “Extinção de Habitações Anti-Higiênicas”, uma parte denominada “Favelas”, cujo artigo 349 postulava que:

A formação de favelas, isto é, de conglomerados de dois ou mais casebres regularmente dispostos ou em desordem, construídos com materiais improvisados e em desacôrdo com as disposições deste decreto não será absolutamente permitida (VALLADARES, 2005).

¹¹Revolução de 1930: golpe armado que derrubou o então presidente da república Washington Luís, colocando fim na Velha Republica com a posse de Getúlio Vargas em 1937.

A proposta do Código, além de proibir a construção de novas moradias nessas áreas, sugeriu a construção de habitações proletárias “para serem vendidas a pessoas reconhecidamente pobres” (SILVA, apud BURGOS, 2006). Pode-se perceber claramente a influência das sugestões do Plano Agache na regulamentação do código de obras onde preconiza a eliminação das favelas e a construção de habitações proletárias.

Para o autor, a “descoberta” da favela pelo poder público surge pelo “incômodo que causava à urbanidade da cidade” e não por uma necessidade de seus moradores.

Em 1941, o prefeito Henrique Dodsworth (1937-1945) oficializou um plano de ação para as favelas criando uma “Comissão das Favelas” que daria início à construção dos parques proletários provisórios (RODRIGUES, 2014). A proposta dos Parques Proletários, surge como uma ação governamental para a solução do problema das favelas, durante a gestão do prefeito Dodsworth tendo como mentor do programa o médico Victor Tavares de Moura – diretor do Departamento de Assistência Social da prefeitura (VALLADARES, 2005).

O programa previa a construção de alojamentos provisórios em áreas da periferia, para a transferência dos moradores das favelas, enquanto seriam construídas as habitações definitivas, preferencialmente, nos subúrbios da cidade, utilizando terrenos estatais. Segundo alguns autores, o programa contava com forte componente de “controle social” dentro do contexto populista e autoritário do Estado Novo¹². Nesse mesmo contexto, Carvalho, (2014) relata que os parques imprimiram a marca denominada de “higienista – civilizatória”.

Como embasamento do programa, Victor Moura sustentava que a solução dos males causados pelas favelas deveria ser realizada através de uma ação social. Em sua concepção, os moradores das favelas eram “desmoralizados” e habitavam áreas “desintegradas”, logo a ação social permitiria um ajuste do indivíduo, beneficiando

¹² Estado Novo: é o nome dado ao período em que Getúlio Vargas governou o Brasil de 1937 a 1945.

todo o grupo. Essa ação deveria ser baseada em estudos científicos a fim de, além de estudar o indivíduo e o meio físico da favela, detectar “maus hábitos e vícios”, para que depois fôsse realizado um “trabalho social sério e capaz de resultados práticos e benéficos em favor do indivíduo e da coletividade”. (MOURA apud CARVALHO, 2014)

Para Victor era importante estabelecer uma política pública de combate as favelas que, segundo ele, desciam os morros para “invadir e aviltar” a bela cidade, mas, ainda assim, as considerava melhores que os cortiços. De acordo com Gomes (2009), Victor estabelecia uma diferença entre os as favelas e cortiços, sendo os últimos, por ele considerados, “antros de perversão”.

Eu, pessoalmente, tenho a impressão de que a cidade do Rio de Janeiro tem mais habitantes do que deveria ter. E este excesso é que representa, até certo ponto, um peso morto para a população, deve estar localizado justamente nas favelas e nas casas de cômodos verdadeiros cortiços que, se diga de passagem, são mais perigosos para a saúde e para os costumes do que alguns barracões da favela. Estes pelo menos são ventilados, pelos interstícios de suas paredes e do teto mal construídos, teem em alguns casos certo afastamento, uns dos outros e as famílias que neles moram sem dúvida menos sujeitas às misérias físicas e morais oriundas da promiscuidade altamente perniciosa que se observa nos cortiços e nas cabeças de porco (MOURA apud GOMES, 2009).

A estrutura dos Parques Proletários continha escolas: primárias, pré-escolares, escolas profissionais, escolas noturnas; centros sociais; socorro alimentar; clube de operários; assistência religiosa e policial e dependências da Caixa Econômica Federal. A ideia dos Parques era, além de resolver o problema habitacional, contribuir para a formação do “novo homem” (GOMES, 2009).

Os primeiros alojamentos dessa natureza foram os três parques proletários provisórios construídos na década de 1940 na Gávea (Figura 19), no Leblon (Praia do Pinto) e no Cajú. Estes parques foram localizados em áreas de favelas e deveriam ser provisórios, mas isso não aconteceu (RODRIGUES, 2014).



Figura 19 - Parque Proletário Provisório nº.1 – Gávea – RJ.
Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz, (GOMES, 2009)

De acordo com os Leeds¹³, os mecanismos de controle utilizados nos parques eram de extremo rigor: além dos atestados de bons antecedentes, seus moradores eram obrigados a se submeterem a sessões de lições de moral. No ensejo de um estreitamento na relação com as camadas mais populares, eram promovidas festas e eventos nos parques, onde os moradores tinham que expressar sua gratidão pelo governo de Vargas (BURGOS, 2006).

Para os três parques construídos: Gávea, Leblon e Caju, foram transferidas cerca de quatro mil pessoas com a promessa de retorno para as áreas de onde vieram, assim que estas estivessem urbanizadas (VALLA apud BURGOS, 2006). Mas a promessa nunca foi cumprida e acabaram permanecendo nesses parques por muito tempo, até que fossem expulsos devido à valorização imobiliária dos bairros (BURGOS, 2006).

O Parque Proletário da Gávea, considerado modelo (VALLADARES, 2005) possuía blocos de casas de madeira desprovidas de cozinhas (Figura 20) e compostas por dois cômodos separados por um biombo de madeira. Os banheiros eram coletivos e não possuíam rede de esgoto (KLEIMAN, apud CARVALHO, 2014).

¹³ Anthony Leeds e Elizabeth Leeds, antropólogo e socióloga norte-americanos, que publicaram importantes pesquisas e ensaios sobre favelas do Rio de Janeiro, em 1970.



Figura 20 - Parque Proletário Provisório nº.1 – Gávea – RJ.
Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz, (GOMES, 2009)

No período de 1941-1944, os três parques proletários: Gávea, Caju e Leblon (Praia do Pinto), abrigaram entre 7mil e 8mil pessoas, com a promessa de que poderiam retornar para suas áreas de origem assim que essas estivessem urbanizadas (VALLA apud BURGOS, 2006).

A experiência dos parques teve fim ainda na década de 40, sem que todas as favelas fossem erradicadas. O local onde foi construído o Parque da Gávea transformou-se em uma favela que foi removida, com violência, durante a década de 60 e seus moradores, mais de cem mil, foram relocados em conjuntos na zona oeste da cidade (CARVALHO, 2014). Devido ao insucesso dos parques proletários, situados em áreas nobres da cidade, os moradores foram removidos para áreas distantes, dando lugar aos interesses especulativos da classe dominante.

1.3.4 A Fundação Leão XIII e a assistência moral aos excluídos

Para LIMA (apud BURGOS, 2006), com a intervenção do poder público e a possibilidade da perda de suas casas e de suas relações sociais por conta de um deslocamento forçado, os moradores das favelas começaram a se organizar politicamente, causando um certo temor nos setores mais conservadores da sociedade que sentiram a necessidade de “subir o morro antes que os comunistas desçam”.

Conforme Burgos (2006), visando uma solução ao problema das favelas, ocorreu uma negociação entre a Arquidiocese do Rio de Janeiro e a Prefeitura do Distrito Federal e a Fundação Cristo Redentor, para a criação de uma instituição dedicada à “assistência material e moral dos habitantes dos morros e favelas do Rio de Janeiro”. Assim surgiu, em 1946, a Fundação Leão XIII com a finalidade de oferecer uma alternativa à “pedagogia populista”, através do diálogo e da compreensão.

Cabe lembrar que a Fundação Leão XIII, surgiu no contexto político onde o temor ao partido Comunista preocupava a classe conservadora da sociedade. Com a função de “disciplinamento” do tempo livre das classes pobres, a Fundação tinha como foco, não só a urbanização das favelas, mas a transformação da maneira de pensar do favelado, conforme explicita Valla apud Iamamoto, 1998:

Tomando a “falta de educação” como fator principal pela decadência da população favelada, a instituição centra seus esforços nesta direção (...) A dimensão social da educação é concebida como aquela que “vai dar às populações faveladas o sentido moral da vida e criar-lhes o senso de responsabilidade (VALLA apud IAMAMOTO, 1998).

Para Costa (2015), a forma “apocalíptica” na descrição da favela não era casual. A centralidade da educação, como agente para disciplina e como forma de construção de cidadania, seria a base da pedagogia da Fundação Leão XIII.

Apesar de um recenseamento geral ter acontecido no país no final do século XIX, do IBGE ter sido criado em 1938 e da Prefeitura da capital federal possuir um Departamento de Geografia e Estatística, não existiam dados concretos sobre as favelas. Não existia exatidão sobre o conjunto de favelas, sua população e características, somente estimativas exageradas (VALLADARES, 2005).

Em 1950 é realizado um recenseamento pelo IBGE trazendo, com maior precisão, dados sobre as favelas, onde, pela primeira vez, estas são definidas conceitualmente. As favelas, a partir do Recenseamento de 1950, deixam de ser um fenômeno próprio do Distrito Federal e sua população, com características diversas

de quaisquer outros aglomerados das classes pobres, passa a representar uma parcela integrante da sociedade brasileira. (VALLADARES, 2005).

Através do Censo, foram estabelecidos cinco critérios e para que um aglomerado fosse considerado favela era necessário estar enquadrado em, pelo menos, um desses critérios: Proporções mínimas – agrupamentos formados com um número superior a cinquenta unidades habitacionais; Tipo de habitação – casebres tipo rústicos construídos com folhas de Flandres, zinco, tabuas ou materiais semelhantes; Condição jurídica de ocupação – construções sem licenciamento e sem fiscalização, em terrenos de terceiros ou de propriedade desconhecida; a ausência no todo ou em parte de rede de água e esgoto, luz, telefone; urbanização; ausência de arruamento, numeração ou emplacamento (GUIMARÃES apud VALLADARES, 2005).

A partir da constatação das diversas formas de habitações populares existentes (Figura 21) e do modo de vida de seus habitantes, propostas eram necessárias para as intervenções nas favelas, quer fossem em moradias autoconstruídas por seus moradores ou na construção de novas. A falta de ventilação e iluminação, os espaços diminutos, a ausência de instalações sanitárias e os materiais inadequados eram comuns nas autoconstruções encontradas.

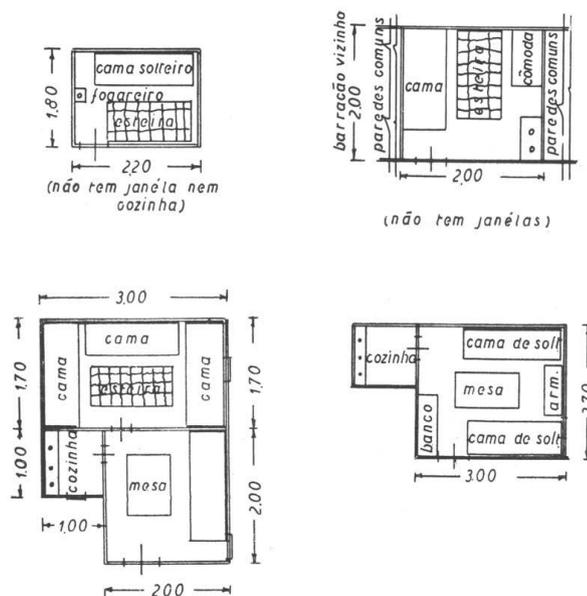


Figura 21 - Exemplo de plantas das moradias populares existentes em favelas. Fonte: (NASCIMENTO, 2006)

Entre 1947 e 1954, a Fundação Leão XIII atuou em 34 favelas e implantou, em algumas delas, rede de água e esgoto, luz, redes viárias e manteve centros sociais em oito das maiores favelas do Rio: Jacarezinho, Rocinha, Telégrafos, Barreira do Vasco, São Carlos, Salgueiro, Praia do Pinto e Cantagalo (LEEDS & LEEDS apud BURGOS, 2006). Apesar do trabalho realizado pela Fundação, não foi possível conter o envolvimento político dos moradores das favelas com outros segmentos da sociedade, inclusive ligações políticas com o surgimento de lideranças vinculadas a partidos.

Durante a década de 1950, em busca por uma vida melhor, migrantes do norte e nordeste começam a chegar em grande número à cidade, atraídos pelas garantias trabalhistas e pelo desenvolvimento da indústria, criando uma nova crise habitacional devido a falta de investimentos públicos em moradias para a população pobre.

Neste período, a politização das favelas tornou-se uma questão que exigiu da Igreja e do poder público um aprofundamento no trabalho junto às favelas. Na tentativa de solucionar tal problema, foi criado, em 1955, por Dom Helder Câmara, bispo auxiliar do Rio de Janeiro, a Cruzada São Sebastião e, em 1956, o governo municipal cria o SERFHA – Serviço Especial de Recuperação das Favelas e Habitações Anti-higiênicas. A intenção era articular o controle político e uma pauta mínima de direitos sociais referentes à infraestrutura das favelas (BURGOS, 2006).

1.3.5 Década de 60 - o retorno da política de remoções

Entre 1956 e 1960, a Cruzada realizou melhorias de infraestrutura em doze favelas, executou cinquenta e um projetos de redes de luz, urbanizou parcialmente a favela do Morro azul e totalmente a do Parque Alegria (VALLADARES, 2005). O programa construiu um conjunto habitacional no Leblon, denominado Cruzada São Sebastião – Bairro de Sebastião, composto de dez blocos, com sete andares, sem elevadores, abrigando 916 famílias em apartamentos conjugados com cozinha e banheiro em 18m², ou com sala, cozinha, banheiro com um ou dois quartos e áreas de 24 e 36m², respectivamente (SIMÕES, 2008)

O Conjunto Residencial da Cruzada São Sebastião, foi construído num sistema de gestão participativa. Dom Helder considerava a participação dos moradores de fundamental importância para o bom resultado do projeto. O conjunto foi executado para abrigar a população de duas favelas às margens da Lagoa Rodrigo de Freitas no Leblon: Praia do Pinto e Ilha das Dragas. A Cruzada São Sebastião foi a primeira intervenção de moradias permanentes em terreno bem próximo da favela de origem, não deslocando seus moradores para áreas distantes (Figura 22).

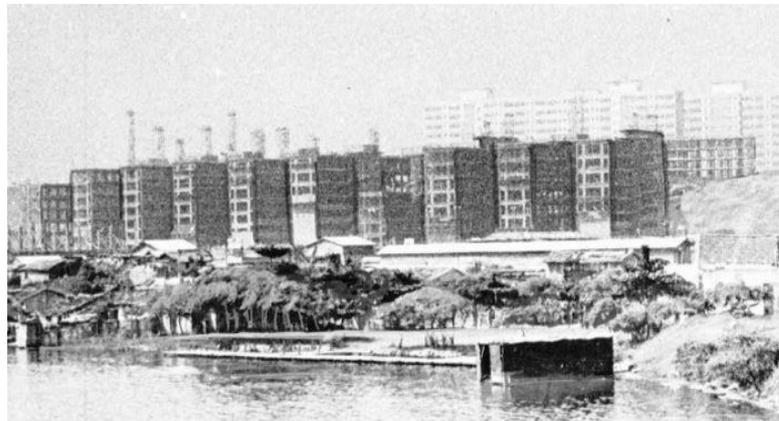


Figura 22 - Conjunto da Cruzada de São Sebastião – Leblon – RJ / Favela Praia do Pinto às margens da Lagoa Rodrigo de Freitas.
Fonte: oglobo.globo.com Acesso em 27/03/2016

É importante lembrar que a Cruzada de São Sebastião constituiu uma virada na representação política das favelas. De acordo com Valladares (2005), os moradores tornaram-se sujeitos políticos autônomos, rompendo tanto com a visão negativa de que a favela seria um mal a ser extirpado, como com a assistência caritativa, até então, imposta em período anterior. Em 1958 e 1959, como interlocutor dos moradores das favelas junto ao governo, a Cruzada negociou a não remoção das três favelas ameaçadas: Borel, Esqueleto e Dona Marta. A capacidade autônoma das favelas trouxe a constatação de que a pedagogia cristã não assegurava o controle esperado.

O aumento da população e a carência de moradias para os pobres resultaram num crescimento considerável das favelas, tanto em ocupação como no surgimento de novas áreas. Algumas favelas chegaram a crescer 500%, na década de 60, como

é o caso do Morro da Coroa em Santa Teresa e da Rocinha, em São Conrado que cresceu 200%.

Em abril de 1960, a cidade do Rio de Janeiro tornou-se Estado da Guanabara, com a transferência da Capital Federal para Brasília. Essa transferência realizada no governo de Juscelino Kubitschek suscitou muita especulação sobre o futuro político-administrativo da cidade do Rio de Janeiro.

O SERFHA foi revitalizado com a criação do Estado da Guanabara e passou a fazer parte da Coordenação de Serviços Sociais do Estado, estimulando a criação de associações de moradores onde, até então, não existiam. Até 1962 foram criadas 75 associações, cujo principal objetivo era “capacitar o morador como tal e ganhar certa independência para tratar com as autoridades estatais em vez de depender de favores políticos”. Entretanto, apesar do “ideal democratizador”, acabou prevalecendo uma subordinação política dos moradores (LEEDS apud BURGOS, 2006).

A partir de 1962, no governo de Carlos Lacerda, primeiro governo do Estado da Guanabara (1960-1965), a Fundação Leão XIII torna-se um órgão estatal, continuando, ainda, a ser operada pela Igreja. Nesse mesmo período, mudanças político-administrativas significativas acontecem na cidade, como a transferência da capital federal para Brasília.

O crescimento vertiginoso, das favelas, na década de 60 reacendeu a chama da remoção em diversos setores e a favela volta a ser um mal que necessita ser extirpado. No governo de Carlos Lacerda e de seus sucessores: Negrão de Lima (1966-1971) e Chagas Freitas (1971-1974), o morador da favela foi marcado como resultado de um processo de marginalidade social. Num período de 12 anos, foram removidas, pelo menos oitenta favelas e mais de 139 mil pessoas (Tabela 1) (VALLADARES apud VALLADARES, 2005).

Tabela 1 - Remoções realizadas no Estado da Guanabara (governos de: Carlos Lacerda; Negrão de Lima; Carlos Chagas).

Fonte: VALLADARES, 2005, p.130 Adaptação da autora

Remoções realizadas no Estado da Guanabara (governos de: Carlos Lacerda; Negrão de Lima; Carlos Chagas)		
ADMINISTRAÇÃO	FAVELAS REMOVIDAS	HABITANTES REMOVIDOS
Carlos Lacerda (1906-1965)	27	41.958
Negrão de Lima (1965-1970)	Acima de 33	70.595
Chagas Freitas (1970-1974)	20	26.665
TOTAL	80	139.218

As lideranças dos moradores continuavam agindo com vigor e não se mostravam passivas às remoções na cidade. Em 1963 foi fundada a Federação da Associação de Favelas do Estado da Guanabara (FAFEG), criada para atuar, além das condições de habitação, na inserção dos moradores de favelas à vida da cidade. Por conta desse amadurecimento e crescimento organizacional das favelas, o governo cria a Cooperativa de Habitação Popular (COHAB) e diversos mecanismos direcionados ao controle político, inaugurando uma nova fase, onde a intervenção estatal passa ser através da remoção das favelas, tendo como resultado o deslocamento de seus moradores para os conjuntos habitacionais na periferia da cidade (BURGOS, 2006).

Misturando urbanização e remoção, o Governo Estadual, segundo Leeds (apud BURGOS, 2006), por um lado, urbanizava algumas favelas, por outro, através de um financiamento norte-americano, construía conjuntos habitacionais distantes, tais como: o conjunto Cidade de Deus e as vilas Kennedy, Aliança e Esperança, removendo favelas e causando forte reação na população residente.

“Tivemos que remover algumas favelas. Removemos até algumas que existiam em terrenos muito valorizados, onde fazer casinhas populares representava um tamanho desperdício que seria um crime contra o pobre” (LACERDA apud LIMA, 1989, grifo nosso).

Os conjuntos habitacionais da COHAB, principalmente os grandes (Tabela 2), não possuíam espaços comunitários, tais como: escolas, creches, postos de saúde, praças e áreas de lazer. Na Cidade de Deus, a ausência de escolas levou o governo a construir duas unidades de ensino básico em caráter emergencial e em Vila Kennedy a COHAB construiu o equipamento comunitário, posteriormente, em área adjacente - 3ª gleba. A não existência de equipamento coletivo no conjunto foi justificada, por parte da COHAB, pela possibilidade do uso, pelos moradores, do equipamento comunitário do bairro de Bangu, muito próximo da Vila, mas que não atendia à demanda existente (GONDIM apud BRASILEIRO 2000).

Tabela 2 - Definições segundo a COHAB-GB.
Fonte: GONDIM (apud BRASILEIRO, 2000). Adaptado pela autora

COHAB		
Classificação dos Conjuntos		
Tamanho	População	Características
Pequenos	máximo 500 unidades	Completam o bairro: localizados em bairros já formados e com infraestrutura existente
Médios	500 à 2000 unidades	Integram o bairro: continuidade da infraestrutura do bairro; equipamento comunitário na periferia do conjunto - integração com a vizinhança.
Grandes	acima de 2000 unidades	Formam o bairro: possuem todas as condições de autonomia que caracterizam um bairro

O conjunto habitacional de Vila Kennedy segundo Capellão (apud BRASILEIRO, 2000) foi construído com 3.804 unidades habitacionais nas 1ª e 2ª

glebas, com 4 escolas municipais e uma particular. Na 3ª gleba, incorporada posteriormente, foram construídos, além de todo equipamento urbano coletivo, mais 1.250 unidades habitacionais (Figura 23).

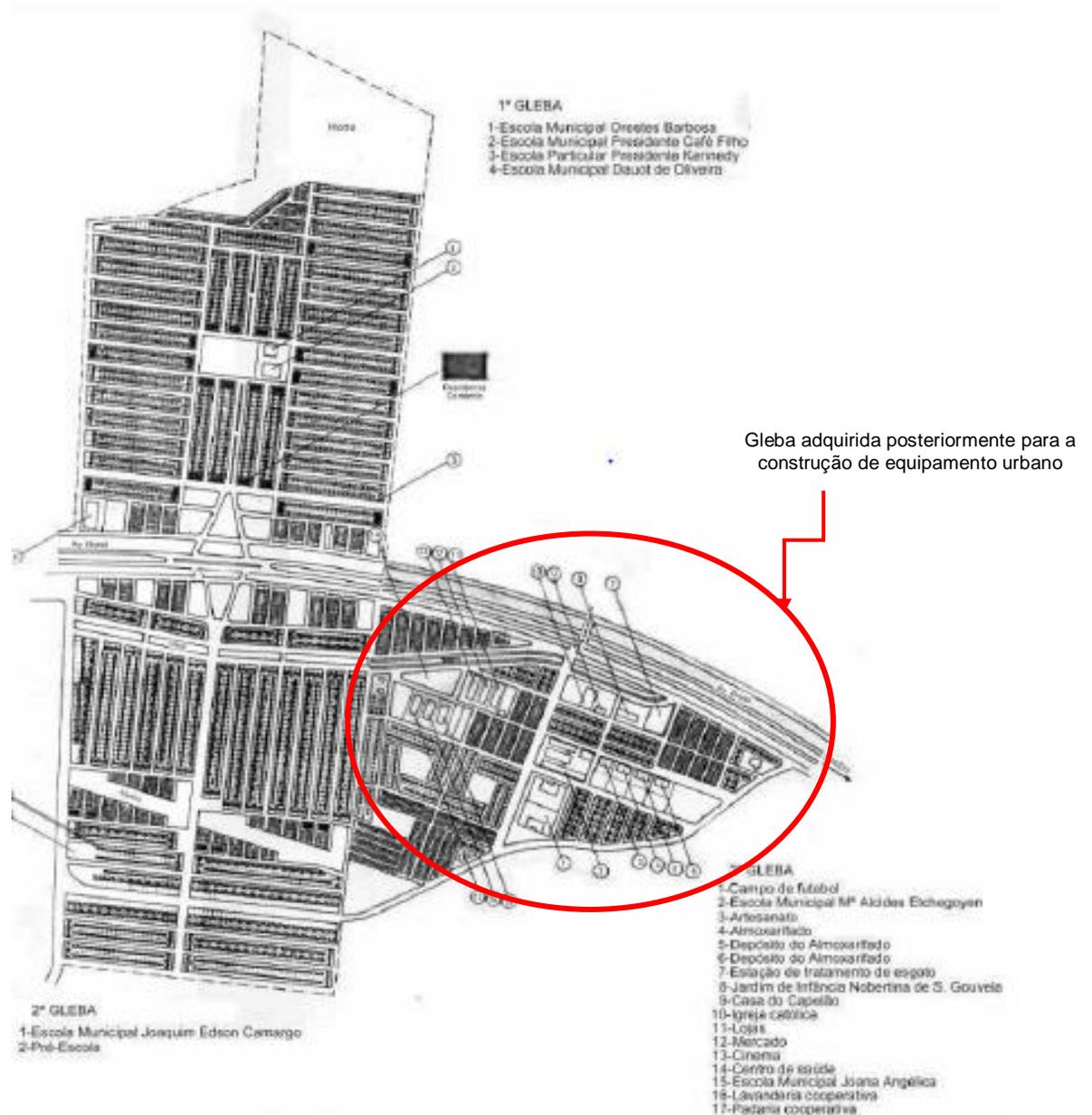


Figura 23 - Planta baixa do conjunto de Vila Kennedy.
Fonte: BRASILEIRO, 2000

A COHAB evidenciou a sua principal finalidade como política habitacional do Estado, com a produção em grande escala de moradias, acrescida da erradicação das favelas, liberando as áreas nobres da cidade para os lançamentos imobiliários, em atendimento aos interesses econômicos de grandes grupos.

A política de remoções, no Rio de Janeiro, acabou por ter um efeito inverso ao esperado pelo poder público: aumento da população em favelas nas áreas não ameaçadas pela remoção; retorno da população removida por não conseguir manter-se nos conjuntos habitacionais (VALLADARES, 2005).

O programa de remoções provocou muita reação da população envolvida. A água encanada, a energia elétrica e a rede de esgoto, já não eram suficientes para o convencimento dos moradores, que perdiam seus locais de origem, rompendo com suas redes sociais e de trabalho. Devido à distância dos centros de trabalho, as famílias não conseguiam arcar com as despesas de transporte e os moradores foram ficando desempregados, fato agravado pela pouca oferta de trabalho próximo às moradias (BURGOS, 2006).

1.3.6 A Política Habitacional no período do regime militar¹⁴ (1964-1985)

A partir de 1964, com o estabelecimento do governo militar, foram criados o Sistema Financeiro da Habitação (SFH) e o Banco Nacional da Habitação (BNH), com a incumbência de formular uma política nacional de habitação. De acordo com a Cartilha do FGTS (2012), o SFH passou a ser assim composto:

“1º- o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), integrado pelo BNH, como seu órgão central, pelas Caixas Econômicas, através de suas carteiras de habitação, pelas Sociedades de Crédito Imobiliário e pelas Associações de Poupança e Empréstimo; 2º- o Sistema Financeiro da Habitação Popular, integrado pelo BNH, como seu órgão central, pelo governos estaduais e municipais, pelas COHABs e órgãos assemelhados, além de outros agentes admitidos pelo Banco” (disponível em http://guiadofgts.com.br/?category_name=perguntas Acesso em 8/mar/2016).

Objetivando a captação de recursos para a atuação do BNH na resolução do déficit habitacional, em 1966 foi criado o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço¹⁵

¹⁴ Em 1964, um golpe militar derrubou o governo de João Goulart e o país permaneceu sob o regime de ditadura militar até 1985, quando, através de eleições diretas, um novo governo foi eleito.

¹⁵ FGTS – Fundo de Garantia de Tempo de Serviço criado com a intenção de garantir ao trabalhador formal dispensado, sem justa causa, um salário por ano trabalhado, através de depósitos mensais dos empregadores (8%do salário bruto).

(FGTS) como garantia do trabalhador demitido. Com a criação do FGTS, de acordo Botega (2008), o SFH tem sua importância ampliada em 1967, durante o governo do Gal. Costa e Silva, quando o BNH começou a receber os recursos gerados pelo FGTS. Neste período e com o aporte financeiro advindo do Fundo, o capital do banco foi significativamente ampliado, fazendo com que este se tornasse uma das principais instituições do país¹⁶ e a maior instituição mundial voltada para solução do problema da habitação.

Maricato (1987) relata que a intervenção do Estado na política habitacional do país, acabou por ocupar lacunas existentes e definir, não apenas a política institucional ligada aos setores do SFH, mas também a provisão das habitações informais, onde se enquadram a autoconstrução, a favela, o loteamento clandestino, etc.

Em 1965, assume o governo do Estado da Guanabara, Negrão de Lima, como o único governador de oposição ao regime militar, cujo discurso trazia a promessa de uma nova relação com o problema das favelas no Estado, mas a política de remoções continuou com vigor.

Para trabalhar com a ideia de desenvolvimento e cooperação comunitária nas favelas, utilizando recursos da Aliança para o Progresso¹⁷ e do BNH, foi criada, no governo Negrão de Lima, a Coordenadoria de Desenvolvimento Social da Comunidade (CODESCO) que, segundo Gonçalves (2006), visava: a urbanização dos espaços públicos no interior das favelas; a ajuda financeira e técnica aos favelados, para a reforma ou a construção de suas casas; a regularização fundiária pela compra da terra, onde se situavam as favelas; a revenda dos lotes aos seus próprios ocupantes por um preço acessível.

¹⁶ Em 1969, o BNH era o segundo maior banco em recursos, perdendo somente para o Banco do Brasil (GONÇALVES, 2008).

¹⁷ A Aliança para o Progresso foi um projeto político executado pelo governo dos Estados Unidos, durante o governo de John F. Kennedy, para integração dos países da América Latina, nos aspectos político, social e cultural como proteção ao possível avanço do regime comunista.

A CODESCO, composta por jovens arquitetos, planejadores, economistas e sociólogos, tinha como objetivo um projeto experimental modelo de urbanização.

Sem a pretensão de agir em grande escala e tendo como objetivo: a importância da posse legal da terra; manter as habitações próximas aos lugares de trabalho; a valorização da participação dos moradores na melhoria dos serviços públicos comunitários e nos desenhos da construção das próprias casas (PERLMAN apud BURGOS, 2006).

Foram selecionadas três favelas para a implantação do projeto (Brás de Pina, Mata Machado e Morro União), mas, na verdade, somente em Brás de Pina (Figura 24, Figura 25, Figura 26 e Figura 27) e Morro União o projeto foi concretizado (BURGOS, 2006).



Figura 24 - Favela de Brás de Pina antes da implantação do projeto da CODESCO.
Fonte: disponível em: www.cronologiadourbanismo.ufba.br Acesso em 10/04/2016

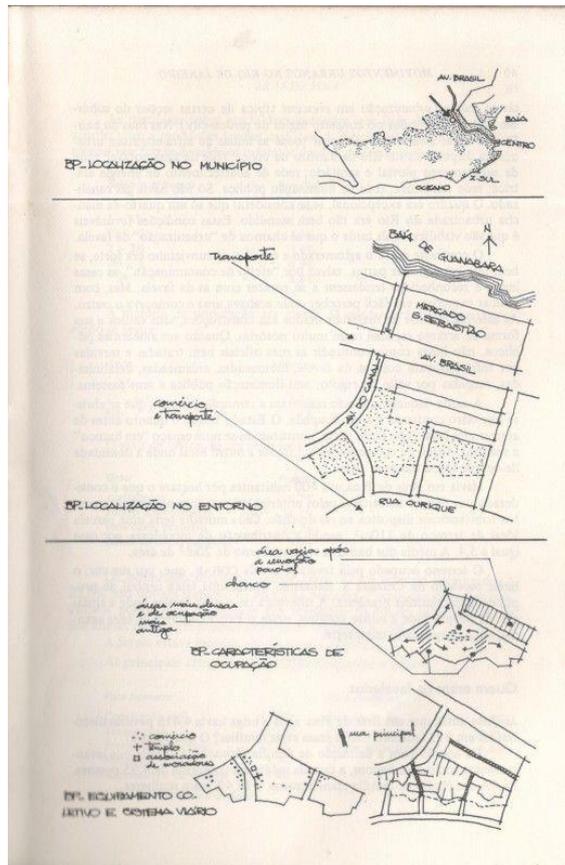


Figura 25 - Planta da urbanização participativa em Brás de Pina.
 Fonte: disponível em: www.cronologiadourbanismo.ufba.br Acesso em 10/04/2016

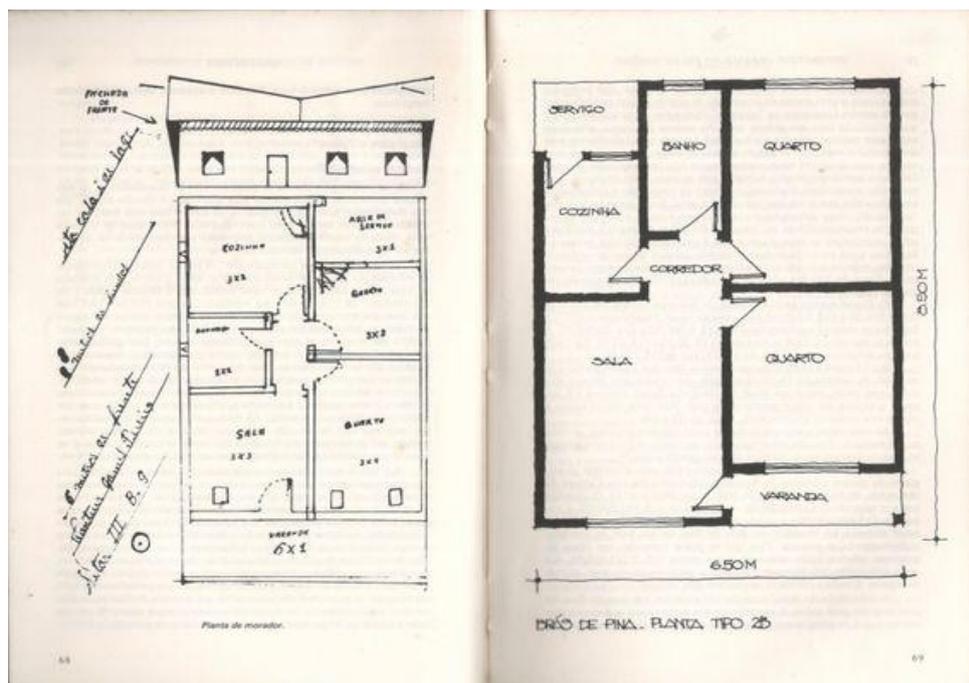


Figura 26 - Croquis de morador e solução adaptada por técnico.
 Fonte: disponível em: www.cronologiadourbanismo.ufba.br Acesso em 10/04/2016



Figura 27 - Favela de Brás de Pina após o projeto da CODESCO.
Fonte: disponível em: www.cronologiadourbanismo.ufba.br Acesso em 10/04/2016

Na opinião de Gonçalves (2006), a experiência com o projeto da CODESCO demonstrou que nem todas as favelas são “irrecuperáveis” e que a urbanização é econômica e socialmente mais viável que a política de remoção. Mas o projeto, segundo o autor, não conseguiu a regularização jurídica da posse do lote para os moradores, que obtiveram permissão para construir em lotes que não lhes pertencia.

Na concepção do governo militar, o projeto da CODESCO se mostrou nocivo aos interesses econômicos da política de remoções. A implantação do projeto, em maior escala, impediria a liberação de áreas da cidade para o mercado imobiliário, além de mobilizar os moradores, em mutirão, para a resolução dos problemas da comunidade. Como resposta à política de urbanização da CODESCO, o governo cria a Coordenação da Habitação de Interesse Social da Área Metropolitana (CHISAM) do Grande Rio, órgão federal, subordinado ao Ministério do Interior e ao BNH.

Segundo o discurso oficial, como relata Gonçalves (2006), a CHISAM teria como principal objetivo a coordenação da política habitacional no Estado da Guanabara, mas, na realidade mostrou ser uma intervenção federal na política

urbana do Rio de Janeiro que expressava bem o pensamento do governo militar e das elites que dominavam o país, de separar os locais de moradias, distintos para ricos e pobres.

Apesar da intensificação da política de remoções, nas décadas de 60 e 70, a população residente em favelas continuou crescendo e resistindo (Tabela 3). As lideranças ligadas à FAFEG acabaram presas e torturadas pelo governo militar e, em 1968, a FAFEG foi extinta.

Tabela 3 - Crescimento da População Residente em Favela no Município do Rio de Janeiro (1950-2000)
 . Fonte: Censos Demográficos – IBGE; IPLANRIO; IPEA ,1991-2000 (apud JUNIOR, 2007).

Ano	População Total	População Residente em Favelas	Crescimento da População total (% a.a.)	Crescimento da População Residente em Favelas	Proporção da população residente em favelas (%a.a.)
1950	2.375.280	169.305	-	-	7,13
1960	3.300.431	335.063	3,34	7,08	10,15
1970	4.251.918	565.135	2,57	5,37	13,29
1980	5.090.723	722.424	1,82	2,49	14,19
1991	5.480.760	962.793	0,67	2,65	17,57
2000	5.857.904	1.092.492	0,74	2,40	18,65

:

No final dos anos 70 e início dos 80, quando a redemocratização política do país começou lentamente a ganhar força, aumentando a participação popular, as remoções são diminuídas e ocorreu uma intensificação na luta para urbanização das favelas do Rio de Janeiro. Nesse mesmo período, cresce o interesse acadêmico pelo tema, suscitando debates e proporcionando uma maior visibilidade quanto à questão das favelas, até então ignorada por muitos.

Com o fortalecimento da participação popular, é criada a Pastoral de favelas no Rio de Janeiro, inspirada na teologia da libertação¹⁸ para a América Latina, proposta no encontro em Medellín, na Colômbia. A Igreja, numa postura diferente das anteriores, procurava atender às demandas da população mais pobre defendendo a permanência da população nas favelas de origem e a posse da terra. Um bom

¹⁸ Teologia da Libertação é uma corrente originária da América Latina, após o Concílio Vaticano II e da Conferência de Medellín (Colômbia, 1968), que parte da premissa de que o Evangelho exige a opção preferencial pelos pobres, sendo considerada um movimento apartidário e inclusivo.

exemplo da atuação da Igreja foi na favela do Vidigal no Rio de Janeiro quando, a população com apoio da Pastoral impediu a remoção por parte da Prefeitura (NÓBREGA JUNIOR, 2007).

1.3.7 O Banco Nacional da Habitação (BNH): ascensão e queda

O BNH, criado em 1964, durante o regime militar, com a missão de formular projetos capazes de manter o apoio popular e, segundo Medeiros (2016) “contrabalançando a situação de pressões psicológicas e a política de contenção salarial estabelecida” pelo governo atual.

Com o objetivo da produção, em larga escala de moradias, a partir da criação do BNH, foi centralizada, no governo federal, a política habitacional. Foram priorizados os investimentos voltados para a produção de casas para venda, a fim de estimular o setor da construção civil, diminuir o desemprego e absorver a mão de obra qualificada dos grandes centros (RUBIN, et al., 2014).

Medeiros (2016) argumenta que a necessidade de criar uma ligação do acesso à moradia com a aquisição da casa própria, não foi apenas um intuito político e ideológico, mas com implicações econômicas que foram de suma importância na existência do BNH. Segundo a autora, foi se baseando no “ideal da casa própria” que o BNH encontrou uma forte base para desenvolver sua política econômica, estruturada na produção de moradias.

Mantido pelos recursos arrecadados do Fundo de garantia de Tempo de Serviço¹⁹ (FGTS) e do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo²⁰ (SBPE). O FGTS daria suporte às camadas da população de menor renda, enquanto o SBPE atenderia as demandas das faixas da população de classe média e alta. Dessa

¹⁹ Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS) foi criado pela Lei Nº 5.107, em 1966, como uma poupança compulsória, a fim de proteger o trabalhador demitido sem justa causa.

²⁰ Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) alimentado por recursos provenientes dos depósitos voluntários nas contas de poupança, é uma das principais fontes de recursos do Crédito Imobiliário no Brasil, conforme as diretrizes de direcionamento estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional

forma, coexistiam dois subsistemas que formavam o Sistema Financeiro da Habitação (SFH) (ARRETCHE apud, CARMO, 2006).

O BNH tornou-se a maior instituição financeira mundial, dedicada à questão habitacional. Para Chaffun (apud Rubin e Bolfe, 2014):

O êxito dos mecanismos de captação de recursos, sob gestão do BNH como órgão central do Sistema, foi surpreendente, ultrapassando todas as expectativas. Em 1985, o BNH controlava 1/3 de todos os haveres não monetários do país (CHAFFUN apud RUBIN e BOLFE, 2014).

Foram financiados pelo BNH, 4,8 milhões de habitações, cerca de 25% das moradias construídas no período de 1964 -1986, para todas as faixas de renda, devido à promoção das COHABs e pela incorporação imobiliária. Segundo Botega, 2007, somente 20% dos financiamentos foram destinados à população de baixa renda e, além das habitações, o Banco foi responsável pelo financiamento de obras de infraestrutura e equipamentos sociais, vinculados aos empreendimentos habitacionais.

Sobre a destinação da maior parte dos recursos para incremento do setor da construção civil, Kowarick (apud Botega, 2007) afirma que:

O BNH, entre 1964 e 1977, aplicou a não desprezível soma de 135 bilhões de cruzeiros financiando 1.739.000 habitações, que foram destinadas, de modo particular, a família com rendimentos superiores a 12 salários mínimos (KOWARICK apud BOTEGA, 2007).

Entre os anos de 1970 e 1974, época em que a situação financeira das COHABs começou a se agravar, devido à inadimplência dos mutuários, a política adotada pelo governo foi a de redução dos investimentos dedicados às famílias de baixa renda e o aumento considerável das aplicações no “mercado médio” - classes média e alta, assim como em outras áreas: materiais de construção e infraestrutura (AZEVEDO,1988).

A partir do início da década de 80, devido ao modelo econômico implantado pelo governo militar, uma grave crise assolava o país gerando desemprego,

recessão, inflação e queda nos níveis salariais, sendo responsável pela desaceleração das atividades econômicas e industriais no país.

Com a baixa do poder aquisitivo da classe média, maior beneficiária dos financiamentos, aumentava o nível de inadimplência dos mutuários da casa própria e a incapacidade do Sistema Financeiro da Habitação (SFH) de novos investimentos.

A partir de 1983, de acordo com Bonduki (2008), era visível a queda nos financiamentos e nos recursos do FGTS e do SBPE (Figura 28).

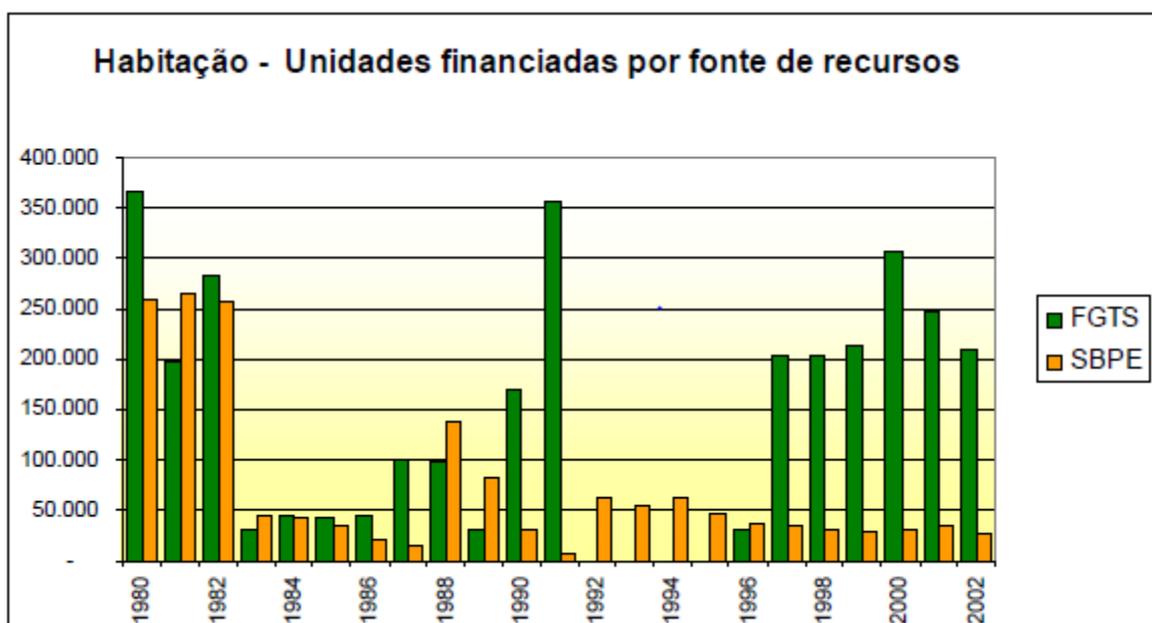


Figura 28 - Unidades financiadas com os recursos de SBPE-FGTS (1980-2002)
Fonte: Bonduki, 2008.

Apesar de um número nada desprezível de financiamentos de habitações - 27,66% das unidades habitacionais construídas no país, apenas 33,5% desses financiamentos foram, efetivamente, destinados à construção de unidades habitacionais populares (AZEVEDO, 1988).

De acordo com Azevedo (1988), os programas tradicionais de habitação popular, oferecidos pelo SFH, absorviam uma pequena parte do público alvo e, a

partir de 1975, o BNH iniciou uma série de projetos alternativos, baseados na autoconstrução, para as camadas de baixa renda da população. Segundo os dados disponíveis pela autora, essas iniciativas alcançaram um baixo desempenho quantitativo e menos de 6% das unidades financiadas foram destinadas aos projetos alternativos.

Na ocasião da queda do governo militar, em 1985, a situação da habitação no Brasil, segundo Cardoso (apud Rubin e Bolfe, 2014) apresentava: baixo desempenho social, alto nível de inadimplência, uma expectativa de que o novo governo pudesse resolver a crise e retirasse as penalidades atribuídas aos mutuários em situação de inadimplência que representavam mais de 50% do total dos financiamentos (Tabela 4).

Tabela 4 - Evolução da inadimplência do SFH - 1980-1984 percentual dos financiamentos.
Fonte: SANTOS apud BOTEGA, 2007.

Evolução da inadimplência do SFH - 1980-1984 percentual dos financiamentos			
Ano	Até três prestações em atraso(%)	Mais de três prestações em atraso(%)	TOTAL(%)
1980	21,8	4,3	26,1
1981	24,1	3,7	27,8
1982	28,7	4,8	33,5
1983	34,1	12,3	46,4
1984	31,5	23,1	54,6

Com a queda do governo militar, muitas foram as alterações ocorridas entre os órgãos responsáveis pela política habitacional. A partir de então, teve início um conturbado período para a política urbana e habitacional, agravada por constantes reformulações nas instituições responsáveis. Sobre as alterações, Botega (2007) relata:

Em um período de apenas quatro anos, o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MDU), criado em 1985, transformou-se em Ministério da Habitação, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MHU), em Ministério da Habitação e Bem-Estar Social (MBES) e, finalmente, foi extinto em 1989, quando a questão urbana voltou a ser atribuição do Ministério do Interior (ao qual o BNH era formalmente ligado). As atribuições na área habitacional do governo, antes praticamente concentradas no BNH, foram pulverizadas por vários órgãos federais, como o Banco Central (que passou a ser o órgão normativo e fiscalizador do SBPE), a Caixa Econômica Federal (gestora do FGTS e agente financeiro do SFH), o ministério urbano do momento (formalmente responsável pela política habitacional) e a então Secretaria Especial de Ação Comunitária, a responsável pela gestão dos programas habitacionais alternativos (BOTEGA, 2007).

Devido ao fracasso nas diversas tentativas as inúmeras mudanças adotadas e a grande flutuação econômica que o país atravessava, o governo Sarney, em 1986, resolveu extinguir o BNH.

Sobre a extinção da instituição, Azevedo (1988), alertou para os riscos do desempenho futuro da política habitacional. De acordo com o autor, sem uma estratégia definida de ação por parte do poder público, todas as conquistas, até então, poderiam ter o mesmo resultado ocorrido com a extinção da Fundação Casa Popular, que pouco foi aproveitado do acervo acumulado durante o período.

As atribuições do BNH foram pulverizadas entre diversos órgãos, abrindo uma conturbada etapa para a política urbana e habitacional, ocasionada pelas constantes reformulações nos órgãos ligados às políticas habitacionais. Nesse período foi criada uma lacuna na política habitacional e a Caixa Econômica Federal (CEF) incorporou o BNH.

A importância do BNH foi indiscutível no que diz respeito à provisão de habitações. Foram expressivos os resultados alcançados em seus vinte e dois anos

de existência. Apesar das críticas em seu período de existência, foi, pela primeira vez no país, definida uma estratégia clara e estruturada, de âmbito nacional, para a intervenção no problema habitacional. De acordo com Bonduki (2008):

[...] não foi por acaso que os resultados, do ponto de vista quantitativo da ação desenvolvida por este sistema, foram muito expressivos: nos vinte e dois anos de funcionamento do BNH, o Sistema Financeiro da Habitação financiou a construção de 4,3 milhões de unidades novas, das quais 2,4 com recursos do FGTS, para o setor popular, e 1,9 milhões com recursos do SBPE, para o mercado de habitação para a classe média. Se for considerado o período até 2000, pois o SFH continuou funcionando após a extinção do BNH em 1986, foram financiadas cerca de 6,5 milhões de unidades habitacionais. Além disto, foi notável o papel no SFH no saneamento, com destaque para o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), que foi decisivo na extraordinária expansão das redes de água e esgoto que ocorreu nas principais cidades brasileiras. Em 2000, mais de 90 % da população urbana estava abastecida por rede de água (BONDUKI,2008).

1.3.8 Habitação social nos governos: Collor (1990-1992) e Fernando Henrique (1995-2002)

Em 1990, na primeira eleição direta após a ditadura militar, assume a presidência Fernando Collor de Mello. Com a adoção de políticas públicas que rumavam ao neoliberalismo²¹, a crise habitacional acabou sendo agravada.

Poucos foram os programas, durante o período do governo Collor, dedicados à habitação social. Botega (2007) destaca a criação do Ministério da Ação Social que assumiu as atribuições do Ministério do Interior, no quesito habitação social e o Plano Nacional de Ação Imediata para a Habitação (PNAIH), criado para a construção, em caráter emergencial, de 245 mil casas em 180 dias através da contratação de empresas da iniciativa privada. Esse prazo de construção acabou por se alongar por mais de dezoito meses, acarretando um aumento no custo médio

²¹ O neoliberalismo tem como pressuposto básico a contrariedade à intervenção do Estado na economia, propondo um Estado mínimo onde os serviços são regulados pelo mercado. (SADER; GENTILI apud BOTEGA, 2008)

previsto e a diminuição da meta de 245 para 210 mil casas, das quais 50% foram abandonadas antes do final das obras e ocupadas ilegalmente (BOTEGA, 2007).

Visando atender as necessidades de um período com grave fragilidade econômica, os recursos do FGTS foram liberados sem obediência aos critérios técnicos e o patrimônio, acumulado pelo fundo, foi dilapidado entre 1990 e 1991, numa “utilização predatória” comprometendo a política nos anos posteriores.

Entre 1991 e 1995, houve uma paralisação no SFH e os problemas da moradia foram, notoriamente, agravados, acarretando, segundo Botega (2007), uma população de rua de mais de 60 milhões de cidadãos numa realidade na qual, 55,2% das famílias não possuíam moradia e recebiam menos de dois salários mínimos vigentes. Ainda sobre a paralisação do SFH, Carmo, (2006) acrescenta:

A utilização predatória dos recursos do FGTS, que caracterizou os últimos dois anos do governo Collor, teve consequências graves sobre as possibilidades de expansão do financiamento habitacional, que acarretaram a suspensão por dois anos de qualquer financiamento no período subsequente (CARMO, 2006).

Com as suspeitas de corrupção, a má gestão dos recursos e a liberação de contratos acima da capacidade do arrecadado pelo FGTS, somado à inadimplência dos mutuários herdada do governo militar, o SFH, debilitado, precisava se recompor.

Dentro desse cenário, várias iniciativas na área habitacional começaram a se desenvolver nas esferas estadual e municipal. Surgiram programas diferenciados e inovadores que envolveram e incentivaram os processos participativos, construção de moradias por autoconstrução e mutirão, urbanização de favelas e de assentamentos precários. Uma nova forma de pensar a provisão de moradias começava a emergir da crise, trazendo inovações para o enfrentamento do problema.

Bonduki (2008), relata que uma nova fase “pós-BNH” se iniciava, ocorrendo uma transferência das atribuições para os Estados e Municípios, em conformidade com a Constituição de 1988. Se por um lado essa fase de transição se apresentava

de forma fragmentada, por outro surgiam soluções criativas com a colaboração de Estados e Municípios. Com a consolidação da democracia o poder público local ganhou força e ficou mais próximo das necessidades da população carente, incentivando a descentralização dos programas habitacionais.

O autor relata que muitas foram as alternativas surgidas e promovidas por estados e municípios, porém a ausência de uma política nacional não permitiu uma articulação das iniciativas inovadoras.

Em 1995 assume o governo do país Fernando Henrique Cardoso (FHC) e os financiamentos com os recursos do FGTS voltam a ser liberados para as áreas de habitação e saneamento. Novos programas foram criados, coerentes com as experiências inovadoras já ocorridas.

Segundo Bonduk (2008), os principais programas criados no governo FHC foram: o Pró-moradia – urbanização de áreas precárias, paralisado em 1998; a Carta de Crédito²² Individual Associativa – com a finalidade do financiamento de imóveis; o Apoio à Produção - com um insignificante desempenho; o Programa de Arrendamento Residencial (PAR) - um programa inovador para construção de novas unidades voltadas ao arrendamento, com recursos do FGTS e recursos fiscais. Dentre todos os programas, a Carta de Crédito se destacou, pois absorveu 85% dos recursos do FGTS administrados pela União, financiando material de construção e imóveis usados.

De acordo com Bonduki (2008), o financiamento para a aquisição de imóveis usados, utilizando 42% dos recursos (Tabela 5) foi um programa de baixo impacto e não gerador de empregos. O financiamento para material de construção, embora tivesse o mérito no apoio às famílias de baixa renda no incentivo do auto empreendimento para a construção da casa própria, devido à ausência de

²² Carta de Crédito – Recurso do FGTS que financia pessoas físicas ou grupos de pessoas reunidas em condomínios, sindicatos, associações ou cooperativas para comprar habitações ou lotes ou melhorar as condições das moradias. (Socializando Benefícios, 2009 Livro_S2, p.32)

assistência técnica e ao baixo valor do financiamento, resultou em construções sem condições de habitabilidade.

Entre 1991 e 2000 a população do país teve um aumento de 15,7% enquanto a população das favelas cresceu em 84%, confirmando não existir nenhum programa de impacto, por parte do governo, para solucionar o problema habitacional (BONDUKI,2008).

Tabela 5 - Contratações do FGTS por Programas.
Fonte: Instituto Via Pública apud Bonduki, 2008. Adaptação da autora.

Contratações do FGTS por Programas (valor absoluto) - 1995-2003				
Programa/modalidade	Valor Contratado R\$ (x1.000)	%	Número de Contratações (x 1.000)	%
1.PAR	2.344	10.5	106	6.3
2.Pro-Moradia	884	3.9	0	0
3.Apoio à Produção	55	0.01	4	0.01
4.Carta de Crédito Associativa	4.109	18.4	180	10.7
5.Carta de Crédito Aquisição de imóvel usado	9.284		523	
6.Carta de Crédito Individual/Mat. de Construção	2.095		567	
7.Aquisição de imóvel novo	1.418		74	
8.Outros	2.086		222	
Total (5;6;7;8)	14.883	66.8	1386	82.7
TOTAL	22.275	100	1.676	100

Com uma proposta de governo que demonstrava clara compreensão das necessidades no setor habitacional, a política adotada por Fernando Henrique ficou muito aquém do necessário e esperado, gerando efeitos danosos do ponto de vista social, econômico e urbano.

Os programas instituídos, durante o governo de FHC, para o combate ao déficit habitacional, principalmente nas camadas de baixa renda, devido à sua natureza financeira, não obtiveram êxito e a situação habitacional, conforme relato de Bonduki (2008) : “[...] se manteve ou mesmo se acentuou uma característica tradicional das políticas habitacionais no Brasil, ou seja, um atendimento privilegiado para as camadas de renda média”.

No período de 1995 – 2003, segundo o mesmo autor, foram destinados 78,84% dos recursos às famílias com rendimentos superiores a 5 salários mínimos e somente 8,47% às famílias com renda de até 3 salários mínimos (Tabela 6).

Tabela 6 - Contratações do FGTS por Programas por faixa de renda de 1995-2003.
Fonte: Via Pública apud Bonduki,2008 Adaptação da autora

Contratações do FGTS por Programas por faixa de renda de 1995-2003(%)					
Programa	Até 3 salários mínimos	de 3 a 5 salários mínimos	de 5 a 10 salários mínimos	mais de 10 salários mínimos	TOTAL
PAR			100		100
Pro-Moradia	100				100
Apoio à Produção				100	100
Carta de Crédito Associativa	1.9	13.9	34.5	49.7	100
Carta de Crédito Individual	6.2	15.1	50.1	28.6	100,0
TOTAL	8.5	12.6	50.5	28.5	100

Preocupada em evitar rombos nos recursos destinados à habitação, principalmente no FGTS, a Caixa Econômica Federal aumentou a fiscalização e as garantias exigidas para os financiamentos, o que explica a maior preferência por imóveis usados.

O Projeto Moradia²³, criado em 1999, pelo Instituto Cidadania, surgiu como um projeto inovador e trazia uma proposta para garantir a todo cidadão brasileiro o direito à moradia que, segundo o projeto, seria considerada como uma prioridade

nacional. O Projeto deixava claro não se tratar de um projeto de governo visando à campanha eleitoral, mas sim, da implantação de uma nova estratégia de enfrentamento do problema que envolveria todos os níveis do governo, o setor privado, Organizações Não Governamentais (ONG's), Universidades, movimentos sociais, etc (BONDUKI, 2009).

Dentro dessa diretriz o Projeto, de uma forma original, seguiu consultando e reunindo especialistas das diversas áreas envolvidas com o tema da moradia, buscando uma coerência e resultados no trato da questão da habitação, enfatizando a aprovação do Estatuto das Cidades.

A aprovação do Estatuto das Cidades²⁴, em 2001 introduziu novos instrumentos para a política habitacional, trazendo uma vitória ao direito à cidade, à habitação e à participação popular nas decisões de interesse público, criando uma esperança de mudança positiva no cenário urbanístico das cidades brasileiras.

1.3.9 A Política Habitacional nos governos Lula (2003 – 2010) e Dilma (2011-2016)

Com a elaboração de um novo desenho institucional e visando por fim à instabilidade política e institucional na área habitacional, que perdurava desde a extinção do BNH, o governo Lula instituiu uma nova estratégia, configurada no Projeto Moradia, para o combate à crise habitacional com as seguintes proposições:

- Criação do Sistema Nacional de Habitação, formado pelos três entes da Federação (União, Estados e Municípios), que atuariam de forma estruturada sob a coordenação de um novo ministério;
- Gestão Democrática da Política Habitacional e Urbana, a partir da criação dos conselhos nacional, estaduais e municipais de habitação que deveriam definir as diretrizes e realizar a alocação de recursos da política habitacional nos três níveis de governo;
- Aprovação do projeto de lei de iniciativa popular de instituição do Fundo Nacional de Habitação, bandeira do movimento de moradia que tramitava desde 1991 no Congresso Nacional;

²⁴ Estatuto das Cidades é a denominação oficial da Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamenta o capítulo "Política Urbana" da Constituição Federal, detalhando e desenvolvendo os artigos 182 e 183.

Retomada do financiamento habitacional para as camadas médias (SBPE), visando concentrar ao máximo os recursos do FGTS no financiamento para a baixa renda. Articulação da política habitacional com a política de controle e recuperação da valorização fundiária e imobiliária (CARDOSO, et al., 2013).

Para dar suporte à proposta do governo, foi criado, em 2003, o Ministério das Cidades, com a responsabilidade da gestão da política habitacional, sendo o mais importante órgão, de ação nacional, desde a extinção do BNH.

A função do novo Ministério, segundo Bonduki (2008), não seria executiva, mas de coordenação da política urbana e habitacional, com a responsabilidade de estruturar e implementar o Sistema Nacional de Habitação no país e estabelecer as regras gerais para o financiamento habitacional. Os Estados e Municípios deveriam criar secretarias de desenvolvimento urbano e habitacional e órgãos de gestão local da política habitacional.

Coube ao Ministério das Cidades à atribuição de articular os diversos entes federativos, com objetivo de montar uma estratégia nacional para solucionar os problemas urbanos das diversas cidades brasileiras, promovendo as mudanças necessárias e estimulando a utilização dos instrumentos legais estabelecidos no Estatuto das Cidades.

Em, 2003 é realizada a Primeira Conferência Nacional das Cidades, que contou com a participação de cerca de 2.500 delegados, selecionados por conferências regionais, municipais e estaduais (CARDOSO, et al., 2013). Com a participação de mais de três mil municípios, a Conferência aprovou os princípios gerais da política urbana do novo governo e propôs a criação do Conselho Nacional das Cidades, que começou a funcionar em 2004, como forma de ampliação do Projeto Moradia.

A Secretaria Nacional da Habitação desenvolveu uma série de medidas normativas e institucionais para a política urbana, que encontraram forte resistência na equipe econômica do governo, a qual continuava mantendo inalteradas, em

relação ao governo anterior, as regras de limitação aos gastos, reprimindo os investimentos do Ministério das Cidades (CARDOSO, et al., 2013).

Em 2004, foi aprovada a Política Nacional de Habitação (PNH), principal instrumento para orientação das ações do governo. De acordo como o Ministério das Cidades, 2010, a PNH foi considerada: “coerente com a Constituição Federal, que considera a habitação um direito do cidadão, com o Estatuto da Cidade, que estabelece a função social da propriedade e com as diretrizes do atual governo, que preconiza a inclusão social, a gestão participativa e democrática.” Mas, para a viabilidade dessa política, existia a necessidade de que os Municípios implantassem seus Planos Diretores, garantindo, assim, a função social da propriedade.

Em 2004, devido às reivindicações dos movimentos sociais, foi criado o Programa de Crédito Solidário com a atribuição do atendimento às necessidades da população de baixa renda, financiando a aquisição de novas moradias e a reforma de moradias existentes, destinando o financiamento direto ao beneficiário. De acordo com Naime (apud CARDOSO e ARAGÃO, 2013), esse programa aproveitou “a existência do Fundo de Desenvolvimento Social, criado em 1993” que estava inoperante. Grande foi a conquista que o programa trouxe para o financiamento de programas locais e apoio à provisão de moradias pelo sistema de autogestão.

Em 2005, foi aprovado o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), marcando a clara intenção do governo em subsidiar diretamente as habitações destinadas à população de baixa renda. O Fundo, instalado em 2006, contou com o compromisso do Presidente Lula em alocar R\$ 1 bilhão por ano de recursos, destinados à provisão de habitação para a população de baixa renda.

A mesma lei que instituiu o FNHIS criou os elementos estruturais para o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), baseados no envolvimento das três esferas de governo, federal, estadual e municipal, os quais deveriam criar uma estrutura institucional para ter direito aos recursos do fundo.

Previsto na Lei 11.124/05, que estruturou o SNHIS, o Plano Nacional da Habitação (PLANHAB) foi elaborado sob a coordenação do Ministério das Cidades, com a consultoria do Consórcio PLANHAB, composto pelo Instituto Via Pública, Fupam-LabHab-FAUUSP e por Logos Engenharia num intenso processo que contou com a participação de todos os segmentos sociais relacionados com o setor habitacional.

Com um quadro econômico favorável, as medidas tomadas geraram uma elevação dos investimentos em habitação, de R\$ 2,2 bilhões para R\$ 27 bilhões entre os anos de 2002 e 2008 (Figura 29).

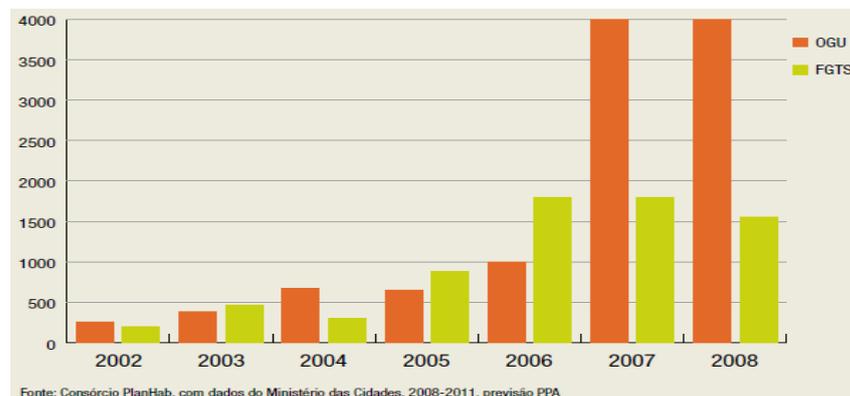


Figura 29 - Evolução e tendências dos recursos não onerosos para a produção habitacional e urbanização de assentamentos precários - recursos do OGU e do FGTS (desconto) 2002-2008.

Fonte: Consórcio PanHab com dados do Ministério das Cidades 2008 (apud BONDUKI, 2009).

A partir de 2005, uma fase de grande crescimento beneficiou o mercado imobiliário e muitas empresas da Construção Civil, com tradição em serviços para as classes média e alta, focaram seus esforços em produtos mais baratos, atingindo a baixa classe média. Numa frenética busca por áreas livres para construção de habitações, iniciou um processo especulativo que, entre 2007 e 2008, passou a ser chamado de *boom* imobiliário (BONDUKI, 2009).

Em 2008, uma crise econômica internacional, com origem nos Estados Unidos atingiu os mercados financeiros e, num “efeito cascata”, todo setor financeiro globalizado e, por consequência, toda a economia dependente das finanças.

Em março de 2009, com objetivo de atender às pessoas com renda de até 10 salários mínimos, é lançado o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). Para Cardoso e Aragão (2013), o programa buscava impactar a economia com a geração dos efeitos multiplicadores advindos da indústria da construção. Através, de uma meta ambiciosa, o PMCMV, que alocou R\$ 34 bilhões, tinha como objetivo a construção de um milhão de moradias num curto prazo. Como complementação, também foi destinado um investimento de R\$ 1 bilhão para infraestrutura urbana.

Os recursos foram destinados às unidades da federação em valores proporcionais aos déficits habitacionais estimados pela Fundação João Pinheiro. Para as famílias de renda entre 0 e 3 salários mínimos, ficou estipulada uma prestação no valor simbólico de R\$ 50,00, pois o Programa previa subsídio integral para essa faixa de renda.

Foram estabelecidos os limites máximos para os valores de aquisição, variáveis com as características das cidades e da região, em função das faixas de renda a serem beneficiadas (Tabela 7). Conforme relatam Cardoso e Aragão (2013), o PMCMV pode ser considerado, de maneira geral, como um programa de crédito para o consumidor e para o produtor, funcionando com limites para comercialização, pré-estabelecidos por classe de renda,

Tabela 7 - valores máximos de aquisição, para renda de 0 a 3 SM (regiões: SP;DF;RJ;MG).
Fonte: CARDOSO; LAGO, 2013

UF	Localidade	Valor Máximo de aquisição da Unidade Habitacional	
		Apartamento	Casa
SP/DF	Municípios integrantes das regiões metropolitanas do Estado de São Paulo. Municípios de Jundiaí/SP, São José dos Campos/SP, Jacareí/SP e DF	R\$ 52.000,00	R\$ 48.000,00
	Demais Municípios	R\$ 46.000,00	R\$ 42.000,00
RJ	Capital	R\$ 51.000,00	R\$ 47.000,00
	Municípios Integrantes da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro	R\$ 49.000,00	R\$ 45.000,00
	Demais Municípios	R\$ 42.000,00	R\$ 38.000,00
MG	Capital e respectiva região metropolitana	R\$ 46.000,00	R\$ 42.000,00
	Demais Municípios	R\$ 42.000,00	R\$ 38.000,00

Segundo a avaliação de Maricato (apud CARDOSO e ARAGÃO, 2013), o mérito do PMCMV estava na diminuição do gigantesco déficit habitacional e na geração de empregos já que, na época do lançamento do Programa, uma crise financeira assolava o país. A autora acrescentou que:

O combate ao déficit não pode se resumir apenas aos números. E desde os tempos do Banco Nacional da Habitação, o BNH, que foi criado pelos militares na década de 1960, a questão habitacional no Brasil foi quase sempre tratada como meramente quantitativa, e o sucesso ou fracasso dos programas medido pelo número de unidades construídas. É óbvio que deveria ter outros fatores envolvidos, como a maior articulação deles com políticas urbanas e sociais (MARICATO apud CARDOSO e ARAGÃO, 2013, grifo nosso).

Na avaliação de Bonduki (2008), a proposta do PLANHAB previa uma série de alternativas com custos unitários baixos, como os lotes urbanizados e o financiamento do material de construção com assistência técnica às obras, já o PMCMV dedicou-se à produção de unidades prontas, “mais ao gosto do setor da construção civil”. Para o autor, o Programa não adotou as premissas, consideradas indispensáveis pelo PLANHAB, para equacionar o problema habitacional, abordando-o de forma incompleta e incorrendo em grandes riscos, devido à necessidade da rápida geração de obras.

Sobre os riscos da necessidade de rápida geração de obras, Cardoso e Aragão (2013), citam as consequências que envolvem o custo dessas construções. No entender dos autores, por estarem trabalhando com valores pré-estabelecidos para o preço final do produto, as empresas, de maior porte, buscarão uma redução de custos através do ganho na produtividade.

No entender dos autores, esses ganhos, obtidos através da racionalização da construção, não são repassados como benefícios aos compradores ou transformados em melhorias na qualidade da construção ou no dimensionamento do imóvel. Esses ganhos, em produtividade, são revertidos em forma de lucro para o produtor, no caso: as construtoras. Outro fator importante citado pelos autores é a necessidade da standardização e do aumento da escala para a viabilização da racionalização construtiva (Figura 30 a e b).



Figura 30 (a) Estandarização da construção Osasco SP (b) Racionalização no processo construtivo. Paredes de concreto moldadas *in loco* Triagem RJ.

Fonte: <http://www.minhavidaminhacasa.com> Acesso em:
10maio2016

Fonte: foto da autora, 2012

Cardoso e Aragão (2013) alertam quanto às consequências do setor privado ser mantido como principal agente promotor:

A hegemonia do setor privado como agente promotor tem várias consequências sobre as características da oferta. As construtoras, embora sem risco (ou com baixíssimo risco) e sem gastos de “incorporação imobiliária”, irão buscar sempre incluir nos seus ganhos, não apenas aqueles obtidos na construção, como também as margens que puderem ser imputadas sobre o preço original da terra, ou seja, os lucros globais não são apenas aqueles aferidos no processo de produção (lucro da construção), mas também o lucro aferido no processo de mercantilização do empreendimento (lucro imobiliário decorrente da transformação do uso do solo). Dentro dessa lógica de busca de maximização da valorização do investimento, as construtoras irão buscar os terrenos mais baratos, portanto com maiores problemas de acessibilidade e de infraestrutura, que permitirão incluir uma margem de lucro, considerados os valores tetos do programa (CARDOSO e ARAGÃO 2013, grifo nosso).

2 O DESEMPENHO DA CONSTRUÇÃO²⁵

2.1 A CRIAÇÃO DA NORMA BRASILEIRA DE REGULARIZAÇÃO NBR-15575: UM BREVE HISTÓRICO

Muito antes da abordagem técnica do desempenho na construção, com data aproximada de 1900 a.C., o Código de Hamurabi, considerado o mais importante código jurídico da antiguidade, oriundo da civilização Babilônica, já continha em suas cláusulas, regras de desempenho para as construções, com severa punição para os envolvidos, porém não citando requisitos para as construções.

229^a - Se um arquiteto constrói para alguém e não o faz solidamente e a casa que ele construiu cai e fere de morte o proprietário, esse arquiteto deverá ser morto.

230^a - Se fere de morte o filho do proprietário, deverá ser morto o filho do arquiteto.

231^a - Se mata um escravo do proprietário ele deverá dar ao proprietário da casa escravo por escravo.

232^a - Se destrói bens, deverá indenizar tudo que destruiu e porque não executou solidamente a casa por ele construída, assim que essa é abatida, ele deverá refazer à sua custa a casa abatida.

233^a - Se um arquiteto constrói para alguém uma casa e não a leva ao fim, se as paredes são viciosas, o arquiteto deverá à sua custa consolidar as paredes.

Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/anthist/hamurabi.htm>
Acessado em 10/jul/2015.

A partir de meados do séc. XX, após a segunda grande guerra, os países europeus se depararam com a urgência para a reconstituição de suas cidades, destruídas pela guerra. A necessidade da rápida reconstrução dos edifícios necessitou de uma nova visão para a forma de construir. Com poucos recursos e um tempo bastante escasso, cresceu a necessidade da busca por novos produtos e o desenvolvimento de novas técnicas construtivas, envolvendo um maior número de profissionais no processo (MITIDIARI FILHO, et al., 1998).

²⁵ Desempenho na construção é o comportamento em uso de um edifício e de seus sistemas (NBR 15575).

O esforço despendido, no período pós-guerra, num maciço programa de construção para suprir a necessidade urgente de habitações, gerou sérios problemas de ordem técnica e social. Visando maior rapidez e baixo custo, vários sistemas experimentais de construção pré-fabricada passaram a ser adotados e cujas soluções não foram objeto de apurados estudos tecnológicos.

Na Grã Bretanha, no início dos anos 60, habitações populares foram construídas em grande escala, a fim de suprir o grande déficit habitacional. Sistemas de construção em painéis pré-fabricados de concreto foram identificados como sendo a melhor forma de maximizar os recursos aplicados e diminuir, com rapidez, o déficit habitacional existente (KELLETT, 1990).

Segundo o autor, o governo da Grã Bretanha criou incentivo e subsídios para esses programas. Quanto mais rápida e maior altura tivesse a construção, maiores seriam as vantagens para o construtor. Entre 1964 e 1972, foram produzidas, com alto percentual de sistemas industrializados de construção, em torno de 180 mil habitações por ano, a maioria de prédios de apartamentos.

Kellett (1990) relata que muitos foram os sistemas pré-fabricados, em painéis de concreto, patenteados na época, com a alegação de que a produção dos painéis no interior de uma fábrica possibilitaria um melhor controle de qualidade e do trabalho executado. Entretanto, segundo o autor, os problemas mais graves ocorridos foram: a ausência de precisão nas dimensões dos painéis; o desalinhamento dos furos; a armadura com pouco recobrimento; o conforto térmico e a solução dada à união dos painéis.

Muitos desses problemas, segundo o autor, se deveram ao afã de suprir o déficit habitacional e à falta de controle e supervisão, tanto nos projetos e na fabricação dos painéis, quanto nas obras. Em geral os trabalhadores eram recompensados pela rapidez na execução e montagem, o que conduziu a um resultado irresponsável e numa entrevista, um construtor confessou que foram utilizados, na montagem dos painéis, somente 20% dos parafusos necessários (CURTISS apud KELLETT, 1990).

Como consequência, entre os anos de 1980 e 1986, foram demolidas, na Inglaterra, 105.000.000 habitações, em sua maioria construídas no período pós-guerra, gerando um custo de 300.000£ (Figura 31).



Figura 31 – School Street Hebburn – 900 casas demolidas (1987 – 1989)

Fonte: Informes de la Construcción, Vol. 42 n.º 409, 1990

Para Isaia (apud Lorenzi, 2013) a grande mudança na construção civil aconteceu a partir da descoberta do concreto, no início do século XX, inicialmente como aglomerante e posteriormente, aliado ao ferro, como o concreto armado, que mudou a geometria dos edifícios, gerando maior liberdade de formas e, conseqüentemente, modificações no comportamento das construções.

Em 1947, visando uma avaliação técnica dos novos sistemas construtivos, foi criado na França o *Centre Scientifique et Technique du Batiment* e, mais tarde, na Europa, nasce em 1960 a *Union Européenne pour Agrément Technique de la Construction*, com normas comuns aos diversos países participantes, objetivando a criação de um conceito comum de desempenho para sistemas inovadores de construção.

A ideia de elaborar padrões de desempenho para a construção surge em 1984, por meio da ISO²⁶ 6241 – *Performance Standards in Building: Principles for their Preparation and Factors to be Considered*, estabelecendo princípios gerais para o desempenho da construção, baseados em requisitos de funcionalidade e nas exigências dos usuários (LORENZI, 2013).

A ISO 6241 faz uma avaliação de desempenho da pós-ocupação na construção, comparando as especificações do projeto com a satisfação dos usuários, proporcionando parâmetros para correção de erros futuros.

A Avaliação Pós Ocupação (APO) é uma metodologia que possibilita identificar o grau de satisfação do cliente final e dos fatores determinantes desse grau de satisfação, expressos na forma de requisitos do desempenho para as partes e para o edifício como um todo (SOUZA apud BORGES, 2008).

A ISO 6241 foi de grande importância para a reflexão e aplicação do conceito de desempenho das construções. Os requisitos dos usuários foram transformados em uma listagem para que servisse de guia e referência aos países na elaboração de suas normas de desempenho para a construção de edifícios (Quadro 2) (BORGES, 2008).

Quadro 2 – Requisitos dos usuários.

Categoria de Requisitos:	Exemplos
1. Estabilidade	Resistência mecânica para ações estáticas e dinâmicas, ambas em combinação ou individuais. Resistência ao impacto, de causa intencional ou acidental. Efeitos de fadiga.
2. Segurança contra Fogo	Riscos de eclosão de chamas e propagação de chamas; Efeitos fisiológicos da fumaça e calor; Tempo de alarme (detecção e sistemas de alarme); Tempo de evacuação; Tempo de sobrevivência. (compartimentação do fogo).

²⁶ A International Organization for Standardization (ISO) tem como objetivo principal aprovar normas internacionais em todos os campos técnicos, como normas técnicas, classificações de países, normas de procedimentos e processos, e etc. No Brasil, a ISO é representada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

3. Segurança em Uso	Segurança com respeito aos agentes agressivos (proteção contra explosões., combustão, pontos e arestas cortantes, mecanismos móveis, eletrocussão,radioatividade, inalação ou contato com substancias tóxicas, infecção. Segurança durante movimentações e circulações (limitações de pisos escorregadios, passagens desobstruídas, guarda corpos,etc.).
4. Tensão	Água condutora de tensão (chuva, terreno encharcado, água potável, água servida, etc); ar e gases condutores; fumaça e poeira condutoras.
5. Higrotermia	Controle de temperatura do ar, radiação térmica, velocidade e umidade relativa do ar, (limitação de variação no tempo e no espaço, através de controladores) Controle da condensação.
6. Pureza do Ar	Ventilação; Controle dos odores.
7. Acústica	Controle de ruídos internos e externos (contínuos e ou intermitentes). Inteligibilidade do som; Tempo de reverberação.
8. Visual	Iluminação natural e artificial (requisitos de luminescência, ofuscamento, contraste e estabilidade da luz); luz solar (insolação); possibilidade de escuridão. Aspectos dos espaços e superfícies (cor, textura, regularidade, homogeneidade, verticalidade, horizontalidade, perpendicularidade,etc.); contato visual com o mundo interno e externo (conexões e barreiras para privacidade, liberdade de distorção ótica).
9. Táctil	Propriedade de superfícies, aspereza, lisura, calor, maciez, flexibilidade. Possibilidade de dissipação de eletricidade estática.
10. Dinâmica	Limitação de aceleração ou vibração de objetos (transitório e contínuo). Conforto de uso em áreas de vento intenso. Facilidade de movimentos (inclinação de rampas e escadas). Habilidade manual (operação de portas, janela, controle de equipamentos).
11. Higiene	Facilidade de cuidado e limpeza; Abastecimento de água; Purificação; Evacuação de água servida, lixo e fumaça; limitação de emissão de contaminantes.
12. Conveniência de Espaços para Usos Específicos	Número dimensões, geometria, subdivisão e inter-relação de espaços. Facilidade de mobiliário, flexibilidade.
13. Durabilidade	Conservação da <i>performance</i> para requisitos de vida útil e para uma manutenção regular.
14. Econômicos	Capital, manutenção e andamento dos custos; Custos de demolição.

Fonte: ISO 6241 (tradução: LNEC Laboratório Nacional de Engenharia Civil – Portugal apud BORGES, 2008).

Para Borges (2008), os requisitos da ISO 6241, ainda são válidos, como referência, para os requisitos de desempenho das construções e a lógica do desempenho, por ela apresentada, é a mesma adotada pela Norma Brasileira de Desempenho. Ainda, segundo o autor, a única lacuna deixada pela ISO 6241 é com relação à sustentabilidade por não ser, na época, assunto considerado de relevância.

Com o passar do tempo e as novas exigências da sociedade, a concepção de desempenho das construções vem sendo atualizada e reformulada pelos pesquisadores da área.

Na busca de melhoria no desempenho das construções formais, entrou em vigor em julho de 2013 a Norma de Desempenho - NBR²⁷ 15.575, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que estabelece parâmetros objetivos para novas construções. Esses parâmetros visam à melhoria da qualidade da construção, cumprindo uma série de requisitos que dizem respeito ao desempenho da edificação, atendendo às necessidades de um usuário que tudo indica ser um “usuário padrão”, que é o pertencente à classe média.

Para a NBR 15.575 o desempenho de uma construção é definido por uma série de análises rigorosas, baseadas em dados quantitativos que avaliem o comportamento da construção durante o uso. A abordagem do desempenho da construção é focada nos fins e não nos meios.

2.2 O DESEMPENHO DA CONSTRUÇÃO X SUSTENTABILIDADE

A participação da Indústria da Construção Civil nos impactos ambientais tem sido foco de grandes discussões em todo mundo. O setor de construção civil é responsável pela utilização de, aproximadamente, 25% da madeira virgem e 40% das rochas e areias extraídas.

Objetivando a diminuição dos impactos causados pelo setor, novos critérios e exigências têm surgido, não só para atendimento aos programas de certificações ambientais, mas também para o atendimento ao usuário. O desenvolvimento de novos materiais e sistemas construtivos tem sido objeto de pesquisa para a racionalização dos processos construtivos e a diminuição dos impactos causados ao meio ambiente.

²⁷ NBR Norma Brasileira, aprovada pela ABNT, de caráter voluntário, podendo tornar-se obrigatória quando assim for estabelecido pelo poder público.

Para o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), a substituição do uso do concreto armado por outros materiais é de grande urgência, devido ao alto consumo de areia (Figura 32), como agregado miúdo, em sua composição.

Tendo em conta o peso que os usos da areia com aglomerantes têm na quantidade total consumida daquele insumo, torna-se muito relevante a análise da substituição dos produtos finais para o mercado da areia. Sendo assim, é importante avaliar que a substituição do concreto por materiais como blocos e tijolos de cerâmica vermelha, aço, alumínio, vidro e mesmo plásticos tem um impacto direto na demanda da areia (DNPM, 2014).

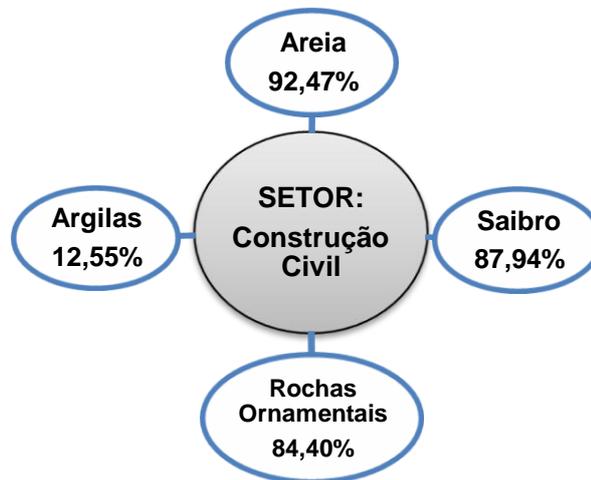


Figura 32 - Quantidade Consumida de agregados miúdos pela Indústria da Construção.
Fonte: DNPM, Anuário Mineral Brasileiro – 2010. Elaboração da autora.

Além de ser responsável pelo consumo de uma considerável parcela de recursos naturais, incluindo água, a construção civil é a maior geradora de resíduos sólidos – RCC²⁸, em todo o mundo. Conforme afirma Costa (2012) a geração mundial de resíduos da construção civil é entorno 35% e a maioria desses resíduos tem como destino final, locais inadequados tais como áreas de lixões²⁹.

²⁸ A Resolução CONAMA n° 307 emprega a terminologia Resíduos da Construção Civil, gerando a sigla RCC.

²⁹ O lixão é uma área não legalizada onde são depositados os resíduos sólidos de diversas procedências, não possuindo nenhuma preparação do solo para esse fim.

A geração de resíduos na construção civil tem origem em projetos mal elaborados, segundo Llatas (apud Costa, 2012) e nas perdas durante a construção. Apesar disso, a Indústria da Construção, historicamente considerada uma atividade “suja”, até meados da década de 1990, não havia sido considerada como um problema de sustentabilidade (VAHN, et al., 2001).

A sustentabilidade na construção civil tem um caráter sistêmico e, nesse contexto, torna-se imprescindível o planejamento prévio, sendo o projeto uma das principais ferramentas para a mitigação dos impactos em todo o processo de construção. De acordo com o Guia de Sustentabilidade da ASBEA (2012), para que seja alcançado um resultado satisfatório, as soluções devem ser democráticas e multidisciplinares, preservando uma “visão generalista, plural e técnica das disciplinas que irão interagir na formulação desses projetos”.

A NBR 15.575, de 2013, trouxe uma nova abordagem ao desempenho da construção, até então desconsiderada pela versão anterior - a sustentabilidade, que incorporada ao novo texto tem ligação direta com a durabilidade e a manutenção das edificações.

Dentre os requisitos da NBR 15.575 estão os princípios básicos de salubridade, higiene e saúde exigidos pelo Código Sanitário do Estado de São Paulo³⁰. A obediência aos princípios de salubridade prevê, dentre outros itens: ventilação e iluminação eficientes, dimensionamento de vãos de janelas e portas, estanqueidade das coberturas e recolhimento do lixo.

A construção habitacional deve prover condições adequadas de salubridade aos seus usuários, dificultando o acesso de insetos e roedores e propiciando níveis aceitáveis de material particulado em suspensão, micro-organismos, bactérias, gases tóxicos e outros. Gases de escapamento de veículos e equipamentos não podem invadir áreas internas da habitação. Para tanto, a NBR15575 estabelece que deve ser atendida a legislação em vigor, incluindo-se normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Códigos Sanitários e outros. (CBIC, 2013)

³⁰ Decreto 12.342, de 27 de Setembro de 1978, estipula normas para construções no Estado.

O grau de desempenho definido, pela Norma, para os requisitos propostos, é classificado em três níveis: mínimo, intermediário e superior. O nível mínimo é exigência para todos os requisitos, sendo, o atendimento aos outros dois níveis, facultativo.

O foco do desempenho da construção está no comportamento da edificação e de todos os seus sistemas (estrutura, instalações, iluminação, ventilação, etc.) após o uso, independentemente do sistema de construção adotado. Essa é, segundo Gibson (apud Borges, 2008), a grande diferença entre uma norma de desempenho e uma norma prescritiva, que tem como foco o método de construção do sistema utilizado.

A abordagem de desempenho é, principalmente e acima de tudo, a prática de se pensar em termos de fins e não de meios. A preocupação é com os requisitos que a construção deve atender e não com a prescrição de como esta deve ser construída (GIBSON apud BORGES, 2008).

A NBR 15.575 é de abrangência nacional aplicada às edificações habitacionais, independentemente do número de pavimentos e tecnologias construtivas aplicadas. A norma especifica requisitos de acordo com as exigências dos usuários e das condições de exposição da construção, não definindo ou limitando qualquer solução a ser adotada e não sendo aplicada às obras de reformas ou “*retrofit*”³¹.

2.3 O DESEMPENHO DA CONSTRUÇÃO EM HABITAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL

O BNH, criado em 1964, com a função de suprir o grande déficit habitacional existente, na década de 1970 foi o maior órgão de financiamento de habitações populares no país. Nessa década, devido à carência de construções habitacionais, houve um grande estímulo aos sistemas de construção industrializados e a racionalização da construção através de novas tecnologias.

³¹ Termo originário da Europa e Estados Unidos significa “colocar o antigo em forma” (*retro* do latim “movimentar-se para trás” e *fit* do inglês, adaptação, ajuste), aplicado ao processo de revitalização e readequação de edifícios. (<http://www.portalgqv.com.br/>)

Nessa época, foram desenvolvidos sistemas de pré-fabricação com a intenção de aumentar a produtividade nos canteiros de obras. A demasiada preocupação com a produção e a industrialização dos sistemas construtivos, acabou por relegar a um segundo plano, a qualidade e durabilidade dos edifícios e, principalmente, o bem estar e conforto do usuário.

Foi então percebida, pelos diversos segmentos da construção, a carência de instrumentos para a avaliação técnica das inovações construtivas que permitissem, de alguma forma, analisar o comportamento das construções durante sua vida útil. Patologias precoces e um alto custo de manutenção foram repassados para o Estado e para os usuários pela utilização de tecnologias ainda não, suficientemente, desenvolvidas (BORGES, 2008).

Na década de 1980, devido ao grande volume de obras habitacionais, por solicitação do BNH, foram realizados pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), os primeiros estudos sobre o desempenho da construção. Esses estudos visavam à produção e às inovações construtivas que estavam sendo empregadas, até então, sem nenhuma avaliação técnica.

A partir de então, segundo Borges (2008), muitas normas foram elaboradas visando o desempenho das novas tecnologias, mas nenhuma delas de “maneira uniforme e sistêmica”.

Com a extinção do BNH em 1986, a Caixa Econômica Federal (CEF) passou a ser a responsável pelo financiamento das habitações no país. Houve então uma descontinuidade na tentativa da criação de instrumentos para a avaliação dos novos sistemas de construção.

Em 1997 a Caixa Econômica Federal solicitou ao IPT uma revisão nos estudos anteriores e, com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), em 2000, financiou o projeto “Normas Técnicas para Avaliação de Sistemas Construtivos Inovadores para Habitações”.

O objetivo principal do projeto, em conjunto com a Associação de Normas Brasileiras (ABNT), foi desenvolver uma Norma Técnica que avaliasse o edifício de um modo integrado, considerando todos os componentes da construção, que levasse em consideração as Normas existentes e as exigências dos usuários.

Uma Comissão de Estudos foi criada para a coordenação dessa discussão, cujo resultado final viria a ser a norma brasileira de desempenho, NBR 15.575 - Edificações Habitacionais – Desempenho, publicada oficialmente em 2008, revisada, atualizada e homologada em julho de 2013.

Visando uma avaliação técnica baseada no conceito de desempenho dos produtos inovadores utilizados em edifícios habitacionais, obras de infraestrutura e saneamento, foi criado, em 2007, ligado ao Ministério das Cidades, o Sistema Nacional de Avaliação Técnica (SINAT). Borges (2008) afirma que isso se deve ao empenho da Caixa Econômica Federal em fomentar a criação de um sistema de normas para a avaliação de produtos inovadores na construção civil.

A meta que mobiliza a comunidade técnica é o estímulo à inovação tecnológica, aumentando o leque de alternativas tecnológicas disponíveis para a produção habitacional, sem aumentar, todavia, o risco de insucesso no processo de inovação. Em resumo, busca-se aumentar a competitividade do setor produtivo. Sistema Nacional de Avaliações Técnicas SINAT, 2007. Disponível em: http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_sinat.php grifo nosso. Acessado em: 12/abril/2016.

O SINAT faz parte do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat, ligado ao Ministério das Cidades, com a incumbência de “[...] suprir, provisoriamente, lacunas da normalização técnica prescritiva, ou seja, para avaliar produtos não abrangidos por normas técnicas prescritivas” (Disponível em: <http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos.sinat.php>. Acessado em 13/mar/2015).

A normalização proposta pelo SINAT é voltada somente aos novos processos construtivos ou às propostas de produtos inovadores³², que não estão contemplados nas normas prescritivas existentes.

Em 2015, foi publicado pelo Ministério das Cidades, o documento Especificações de Desempenho nos Empreendimentos de Habitação de Interesse Social (HIS), cujos requisitos são baseados na NBR 15.575. Nas especificações são abordados os requisitos básicos para o desempenho da construção, visando à segurança e o conforto do usuário, além da manutenção e da durabilidade da construção: 1. Funcionalidade, acessibilidade e conforto antropodinâmico; 2. Acabamentos e Complementos; 3. Fachadas; 4. Paredes Internas; 5. Pisos; 6. Sistemas Hidráulicos e Elétricos; 7. Adequação ambiental.

De acordo com o Ministério das Cidades, esse documento foi elaborado em “caráter básico” para que as especificações das construções para HIS fossem compatíveis e se enquadrassem nos requisitos da NBR 15.575.

³² Produto inovador e o sistema ou subsistema construtivo que não seja objeto de norma brasileira prescritiva e não tenha tradição de uso no território nacional. (Regimento Geral do Sistema Nacional de Avaliações Técnicas de Produtos Inovadores, Disponível em: <http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos.sinat.php>. Acesso em mar/2015)

3 A AUTOCONSTRUÇÃO

A autoconstrução é uma modalidade de construção onde o morador atua como o principal agente na provisão de sua moradia, indo desde a escolha do terreno até a construção da habitação. Muitas são as denominações atribuídas a essa forma de construir: casas domingueiras, casas de periferia, casas autoconstruídas, casas de mutirão (BONDUKI, 1998).

3.1 A SABEDORIA POPULAR NA AUTOCONSTRUÇÃO ATRAVÉS DO TEMPO: ARQUITETURA VERNÁCULA³³

A arquitetura vernácula, de acordo com a Carta sobre o Patrimônio Vernáculo, ICONOS (1999), é o modo de construir de determinada comunidade com caráter local e perfeitamente inserido no meio ambiente, como as casas de xisto encontradas em Piodão, aldeia na Serra do Açôr em Portugal, providas de paredes e telhados do mesmo material (Figura 33 e Figura 34).



Figura 33 - Casas de Xisto³² Aldeia de Piodão.
Fonte: foto de Leonardo Fragozo, 2016.



Figura 34 - Casas de Xisto, Aldeia de Piodão.
Fonte: foto de Leonardo Fragozo, 2016.

³³ Vernáculo, do latim *vernaculus*, significa “escravo nascido em casa”; próprio do país; genuíno. (<http://www.infopedia.pt/>)

A construção vernácula, no passado, era executada com os materiais disponíveis na natureza, simplicidade e muita engenhosidade, pois a inexistência da tecnologia não permitia sofisticações construtivas. As preocupações existentes eram advindas das características geográficas, da ventilação, da insolação, da orientação da construção, entre outras.

Sem o domínio das leis de conforto ambiental, as construções levavam em conta, de forma empírica, as relações entre o clima, a forma, os materiais empregados e o bem estar dos habitantes. As soluções eram baseadas no aprendizado com a observação da natureza para a garantia do bem estar dos moradores.

Bons exemplos encontrados são as torres de vento do Irã (Figura 35), um sistema de arrefecimento passivo, onde o vento captado é resfriado pelo contato com as paredes da torre e com vasos porosos ou pequenas fontes d'água e, então, distribuído pelos diversos cômodos do edifício.

As construções em terra do deserto do Marrocos (Figura 36) que, devido à inércia de suas paredes, protegem do calor durante o dia e do frio durante a noite, são um bom exemplo de conforto térmico utilizado na construção vernacular.



Figura 35 - Torre de vento do Irã.
Fonte: arturjotaef-numancia.blogspot.com
Aceso em: 25abril2016, 2008.



Figura 36 - Construção com terra Hadou, Marrocos.
Fonte: foto de Leonardo Fragozo, 2016.

Rudofsky (1964) relata que, de acordo com Darwin, os orangotangos das ilhas distantes do Oeste e os chimpanzés da África, construíam plataformas para dormir, baseados em seus instintos. O autor destaca ainda, que os povos primitivos eram possuidores de verdadeiros talentos para a escolha de seus terrenos e a construção de suas habitações estavam sempre em perfeita consonância com a natureza. Para o autor, muito há o que ser aprendido com esses construtores sem estudo e suas construções, onde o bem estar nunca foi subordinado ao lucro ou ao progresso.

Muitas localidades com arquitetura vernácula, ao redor do mundo, foram transformadas em locais turísticos e ainda conservam suas construções centenárias. No caso de Positano, na Itália (Figura 37) que se transformou, de um simples porto de pescadores para um luxuoso resort da atualidade, sem destruir a arquitetura original (RUDOFSKY,1964).



Figura 37 - Positano, Itália.

Fonte: <http://www.dubbi.com.br/> Acesso em 25abril2016

Dentro do mesmo conceito da arquitetura vernácula, cabe lembrar as construções da região da *Cappadocia*, em *Göreme*, na Turquia, com suas moradias esculpidas nas conformações formadas por rochas vulcânicas, modificadas pela erosão (Figura 38) e suas comunidades subterrâneas, como *Derinkyiu* (Figura 39) com sete níveis de profundidade e seiscentas entradas que, de acordo com alguns arqueólogos, datam de 1.200 aC.

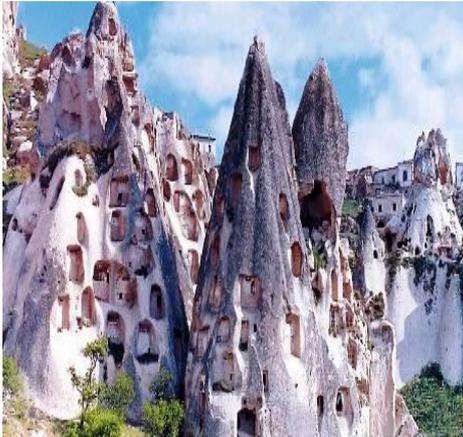


Figura 38 - Göreme, Turquia.

Fonte: www.firstchoice.co.uk/ Acesso em 25abril2016

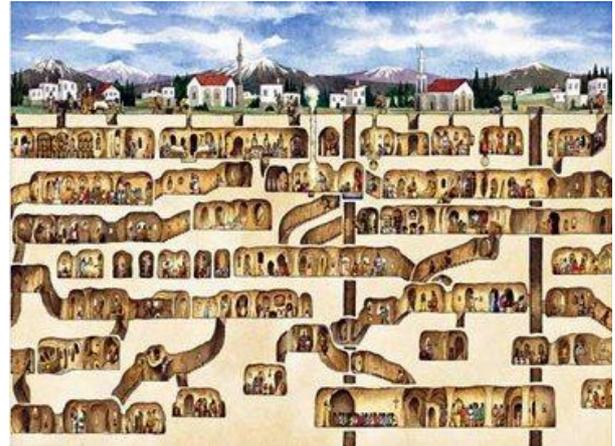


Figura 39 – Derinkyu, na Turquia.

Fonte: <http://www.ancient-origins.net/> Acesso em 20abril2016

Rudofsky (1964), destaca a forma utilizada pela população paquistanesa como solução para as altas temperaturas no Leste do país, na localidade de *Hyderabad Sind* (Figura 40) cujas temperaturas atingem 50°C durante o dia. Para solucionar a circulação de ar nas construções, foram instaladas placas “captadoras de vento” em seus telhados a fim de canalizar o vento para as dentro das moradias. O autor explica que por razão do vento dessa região ter uma direção constante, as placas são mantidas fixas.

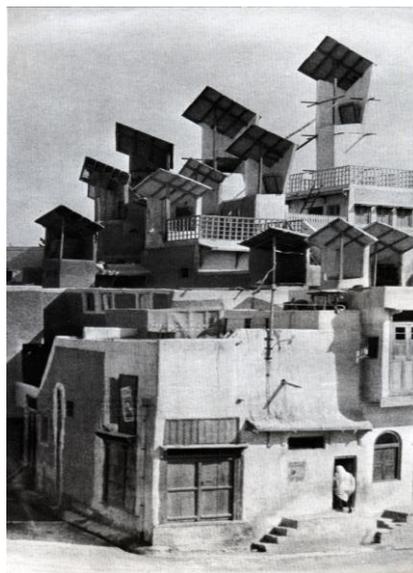


Figura 40 - Captadores de vento em Hyderabad Sind.

Fonte: RUDOFISKY, 1964.

3.2 A ARQUITETURA VERNÁCULA BRASILEIRA

O interesse pela arquitetura vernácula é recente em todo mundo, poucos foram os arquitetos ou profissionais ligados à construção que se interessaram pelo estudo das técnicas do passado. No Brasil o interesse por esse tipo de construção, segundo Teixeira (2008), começou a partir de 1922, com o centenário da Independência, quando muitos autores produziram diversos textos sobre o assunto.

O sociólogo Gilberto Freyre, em sua obra *Casa-Grande e Senzala*, de 1933, abordou com profundidade o tema da construção popular. Por outro lado, a bibliografia encontrada sobre a arquitetura vernácula brasileira é muito pequena se comparada à ampla bibliografia existente sobre a arquitetura erudita procedente da Europa.

Esse tipo de construção, chamado por alguns autores de arquitetura popular ou arquitetura *folk*³⁴ foi considerado, por muito tempo, como construção para pobres, gerando um grande preconceito. Contrariando o preconceito existente, o arquiteto e urbanista Lúcio Costa defendia ser arquitetura vernácula uma fonte de conhecimento “em seus aspectos de adaptação ao meio, justeza das proporções e ao saber popular” (TEIXEIRA, 2008). Para o urbanista esse tipo de arquitetura carecia de estudos para ser bem compreendida.

A construção vernácula imprime uma identidade urbana aos edifícios, atribuindo significado ao contexto onde estes estão inseridos, caracterizando a cultura de determinado povo por sua tipologia e por suas técnicas construtivas. Lima (2010) destaca a importância da valorização da cultura popular, seu perfeito domínio das técnicas construtivas, o bom emprego dos materiais disponíveis e a potencialidade da mão de obra local.

34 *Folk*: popular, comum, folclórico. (Michaelis - Dicionário de Inglês Online)

As técnicas construtivas utilizadas e as soluções encontradas na arquitetura vernácula têm sido descartadas pelo desconhecimento e pela manutenção de preconceitos relacionados com a durabilidade e a segurança das construções (SANT'ANNA, 2013). Nesse ponto, a autora argumenta que, o desinteresse pelas técnicas populares é devido ao antigo conceito, dos organismos de saúde, de que as construções, com a utilização de terra, eram propagadoras de doenças, como o Mal de Chagas, por si só e não pelos problemas relacionados à má execução dessas obras (Figura 41).



Figura 41 - Casa de pau a pique sem reboco. Exemplo de má execução da técnica. Jalapão – TO.
Fonte: <http://www.brasiloste.com.br/> Acesso em 04maio2016

Esse tipo de arquitetura, no Brasil, teve como base o modelo das construções da Europa. A importação de modelos europeus ignorou as necessidades e as técnicas locais, deixando de lado a concepção vernácula da construção indígena. O vernáculo importado não foi totalmente consonante com o clima local, pois não existiu a preocupação com a orientação e a ventilação cruzada nos cômodos, tão necessária em climas tropicais. Mas, apesar dos conceitos de construção importados, existiram elementos construtivos condizentes com o conforto térmico necessário, tais como: as paredes executadas de argila e a pintura externa na cor branca (WADRIN, 2003).

Por seu imenso território e sua diversidade de climas e culturas, muitas foram as técnicas de arquitetura vernácula desenvolvidas nas diversas do Brasil: as construções de terra na região Sudeste (Figura 42); as palafitas e as casas flutuantes nas residências ribeirinhas, em especial da região Amazônica (Figura 43 e

Figura 44) ; as casas construídas em madeira na região Sul. Por essa diversidade na forma de morar do povo brasileiro Teixeira (2008), conclui que a arquitetura vernácula brasileira possui diferentes características, próprias de cada região, mantendo semelhanças ou diferenças entre si e a considera como uma arquitetura mestiça.

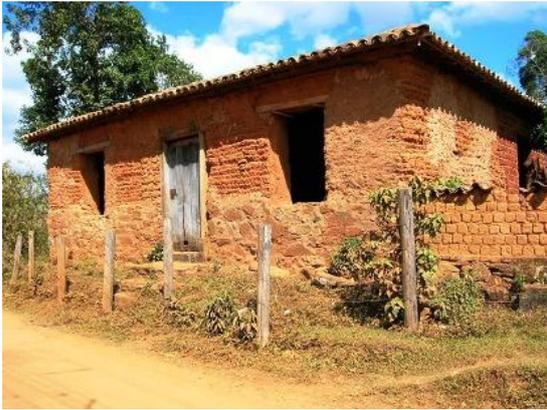


Figura 42 - Casa de terra – Bichinho – MG.
Fonte: foto da autora, 2006



Figura 43 - Palafita do Rio Amazonas.
Fonte: <https://marcosocosta.wordpress.com>
Acesso em 20abril2016



Figura 44 - Casa flutuante as margens do Rio Solimões.
Fonte: <https://muitoalemdafronteira.wordpress.com> Acesso em: 03maio2016

De acordo com o relato de Oliveira (apud Faria, 2011), o uso da terra crua no Brasil, como material de construção, ocorreu juntamente com o processo de colonização portuguesa, no qual, a mão de obra escrava, originária da África, dominava os sistemas construtivos com terra crua e madeira. Segundo Oliveira (apud Faria, 2011) o processo teve evolução para as casas com vários cômodos,

janelas e paredes construídas de taipa de pilão³⁵, revestidas de argamassa de barro ou cal.

Devido à proximidade da mata Atlântica, a construção vernácula mineira era rica em madeira local. Assoalhos eram em madeira, suspensos do chão para permitirem a ventilação através das frestas e, com os forros de palha trançada da região, se fazia a ventilação cruzada. Silveira e Menezes (2010) reforçam que as paredes de terra garantiam a temperatura amena no interior das residências. Para os autores tratava-se de:

[...] uma arquitetura apropriada ao clima tropical de altitude, construída com a matéria prima outrora abundante. Sua organização sobre o terreno é pensada de maneira a atender à demanda da lavoura de subsistência e da pecuária, que permeiam o cotidiano (SILVEIRA E MENEZES,2010).

Na Europa os materiais como a pedra, a madeira e o barro foram substituídos, em função das novas técnicas que passaram existir como a utilização dos tijolos cozidos e do ferro. As novas descobertas faziam com que fossem deixadas de lado as técnicas anteriores e os materiais naturais.

3.3 A CONSTRUÇÃO VERNÁCULA CONTEMPORÂNEA

Em sua abordagem, sobre a contemporaneidade da construção vernacular, Coxito (2016) afirma que esse tipo de construção assumiu novas características e, atualmente, deixou de ser local e passou a ser global.

Na realidade, o que se alterou na construção vernacular foi o fato do material utilizado ter, agora, uma origem urbana e transformada e não mais sua origem anterior, natural ou rural. De acordo com Coxito (2016), os materiais mais baratos e

³⁵ A taipa de pilão é uma técnica construtiva que consiste em comprimir a terra em formas de madeira, denominada de taipais. Disponível em: <http://www.ecoeficientes.com.br/>

disponíveis são aqueles com os quais são construídas as favelas, os *musseques*³⁶, as *bidonvilles*³⁷, os *slums*³⁸ e as *shanty towns*.³⁹

Com preocupações sociais e regionais, uma corrente de arquitetos defende o uso dos materiais e mão de obra disponível, através de projetos e construções com base na preservação ambiental e no desenvolvimento sustentável. A utilização de embalagens na construção, responsáveis por mais de 40% do resíduo mundial descartado, transformadas através da reciclagem, em telhas, pisos, paredes, etc., é citada por Coxito (2016), como uma utilização vernácula contemporânea (Figura 45).

Quanto à utilização de embalagens em construções o autor menciona os contêineres marítimos (Figura 46), descartados após determinado tempo de utilização, presentes com abundância em cidades portuárias. Segundo ele; “Os contentores marítimos, como exemplo de material-abrigo, introduzem a legitimação para o último grupo de materiais vernaculares contemporâneos”.



Figura 45 - Casa de pallets com 110m², Arq: Cristian Andrews, Mallarauco Melipita, Chile.
Fonte: palettero.blogspot.com Acesso em: 12maio2016



Figura 46 - Casa de contêiner marítimo
Arq Christopher Robertson, Houston, Texas, EUA.
Fonte: <http://www.limaonagua.com.br/> Acesso em: 12maio2016

36 mus-se-que (quimbundo), bairro, geralmente de construções precárias, nos arredores de uma cidade onde habitam os moradores menos favorecidos. Disponível em: <http://www.priberam.pt/dlpo/musseques>.

37 Bidonvilles- favelas. Disponível em: <http://pt.dictionarist.com/>.

38 Slums - favelas. Disponível em: <http://pt.dictionarist.com/>.

39 Shantytowns – favelas. Disponível em: <http://pt.dictionarist.com/>

Nesse mesmo contexto, Ramirez (2008) conclui que a chamada arquitetura sustentável, na qual é considerado o uso racional dos recursos naturais e de materiais de baixa energia incorporada, nada mais é do que a arquitetura tradicional e regional.

As técnicas de construção vernácula foram desenvolvidas e adaptadas às novas tecnologias, sendo utilizadas, atualmente, em vários países da Ásia, nos EUA (Figura 47) e em algumas regiões do continente Europeu. Segundo Martins (2005) na Austrália, 20% das novas construções são em taipa de pilão.



Figura 47 - Casa de terra crua. Arquiteto David Easton. Paredes monolíticas com uso de mangueira de alta pressão.

Fonte: <https://ecodhome.wordpress.com>

3.4 A AUTOCONSTRUÇÃO NA PROVISÃO DE HABITAÇÕES POPULARES

As formas de provisão de moradias se constituem a partir da: promoção privada de casas, apartamentos ou loteamentos, da promoção pública de casas, apartamentos ou loteamentos, da autoconstrução em lote irregular ou em favelas, da autopromoção de casas unifamiliares de classe média ou média alta, de loteamento irregular, dentre outras (MARICATO apud NACIMENTO, 2011).

A origem da autoconstrução, no Brasil, remonta a segunda metade do século XIX quando, ao final da escravatura, um grande movimento migratório ocasionou o aumento da densidade populacional nos centros urbanos. As camadas pobres, sem

moradia e sem condições para aquisição, passaram a construir suas próprias moradias.

Devido à precariedade das construções, das péssimas condições de higiene e da proliferação de doenças, essas habitações acabaram por se tornar um problema para as autoridades da época e, em nome de uma “higienização”, foram removidas, destruídas e seus moradores transferidos para as periferias.

A escassez de moradias nas grandes cidades era mais preocupante do que a qualidade das casas autoconstruídas. A solução encontrada, a partir de 1900 foi, através de regulamentação, o deslocamento das habitações populares para as áreas periféricas. (WADRIN, 2003)

Ao longo de vários anos, inúmeras intervenções urbanísticas foram promovidas pelo Estado que resultaram na remoção de famílias para áreas de periferia. Acabaram por gerar vilas operárias, parques proletários e conjuntos habitacionais distantes dos centros de trabalho.

Nas últimas décadas, o papel do Estado, no que diz respeito à provisão de moradias, sofreu modificações. Passou a existir uma clara intenção em reduzir a intervenção direta dos agentes públicos no processo de provisão de moradias, estimulando a participação de agentes do setor privado, das ONGs e das próprias comunidades.

Para Werna *et al* (2001), o que está acontecendo é a mudança efetiva do papel do Estado que deixa de ser apoio e passa a agir como um agente de facilitação. Esse papel é definido, pelas agencias internacionais que atuam em projetos de países em desenvolvimento, como *enabling role* (papel facilitador). Esse tipo de abordagem caracteriza uma estreita relação entre os agentes públicos e os não públicos.

Em paralelo com as mudanças ocorridas, existe uma considerável quantidade de pessoas que decide sobre a execução de suas moradias, sem a interferência de

qualquer espécie de agente, quer público ou não público, executando suas construções sem a participação dos detentores do conhecimento, como: jurídico, técnico, ambiental, etc. Essa forma de construção é intitulada de autoconstrução, onde a família tem a posse de um terreno – legal ou ilegalmente e constrói sua própria moradia, com recursos próprios e, quase sempre, com a ajuda de familiares. Nessa modalidade, em diversos casos, a mão de obra é contratada.

A Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (ABRAMAT), 2006, através de um estudo encomendado à *Booz Allen Hamilton*⁴⁰, indicava que 84% da venda de materiais de construção foram destinados às pessoas que construíram ou reformaram suas casas por conta própria. O mesmo estudo revelou que, do total das unidades habitacionais produzidas no país, 77% eram autoconstruídas, formal ou informalmente, sem a assistência de profissionais técnicos.

Rocha (2007) defende não ser só a necessidade básica de morar que explica os ambientes de autoconstrução. Para o autor, vários outros fatores interferem na formação urbana onde a população de baixa renda, numa forma autônoma, constrói suas moradias de maneira informal e desordenada. Na visão do autor, o desejo e o querer também se encontram presentes nessas situações e, às vezes são mais fortes do que os injustos processos de urbanização.

Existem particularidades provenientes dos laços afetivos, das histórias de vida, das relações de trabalho, do parentesco, da proximidade do local de trabalho enfim, de um querer ou de um desejo, mesmo subjetivo, que mobiliza pessoas para a escolha da maneira, pela qual, vão atingir o objetivo da casa própria.

De uma maneira geral a autoconstrução é resultado de vários aspectos, que vão desde o não acesso à moradia formal, passando pelos custos na contratação de

⁴⁰ *Booz Allen Hamilton*, empresa de consultoria empresarial americana.

profissionais para acompanhamento técnico e pelos trâmites burocráticos para a legalização do imóvel.

Na busca de uma solução o acesso à casa própria, a população de baixa renda, excluída da provisão oficial de moradias, assume a autoconstrução como uma maneira possível de permanecer nas proximidades dos locais de trabalho, sem perder o contato com sua rede social e, principalmente, com um baixo custo de produção, gerando um alto índice de irregularidade fundiária.

Segundo Vidal (2008) a favela, na maioria dos casos, aparece como uma solução para o duplo problema: habitação e facilidade de acesso ao trabalho, sendo a cidade do Rio de Janeiro um excelente exemplo. Para o autor, a distribuição das favelas, embora pareça aleatória, possui uma lógica que inclui a “proximidade de um mercado de trabalho”.

Conforme os dados da Fundação João Pinheiro (2015), a inadequação fundiária⁴¹ é o segundo critério de inadequação de domicílios⁴² que mais afeta domicílios particulares permanentes urbanos atingiu um total de 2,041 milhões de domicílios. O primeiro critério de inadequação é referente à carência de infraestrutura urbana básica: rede elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo.

Os dados da FJP (2015) apontam que em 2012 o índice de inadequação fundiária urbana foi relativamente maior nas regiões metropolitanas, alcançando 1.119 milhões de domicílios. Para o ano de 2013, em Nota Técnica, intitulada Déficit Habitacional no Brasil, 2013: resultados preliminares, com publicação em 2015, a FJP divulgou que:

⁴¹ Imóveis localizados em terrenos não legalizados (FJP, 2015).

⁴² São classificados como domicílios inadequados os domicílios com carência de infraestrutura, adensamento excessivo de moradores (em domicílios próprios), problemas de natureza fundiária, cobertura inadequada, sem unidade sanitária domiciliar exclusiva ou em alto grau de depreciação (FJP, 2015).

A análise das primeiras estimativas do déficit habitacional no Brasil 2013 aponta um ligeiro aumento no déficit habitacional total e relativo em relação aos anos anteriores (2011 e 2012). Revela também o peso relativo do componente ônus excessivo com aluguel na composição do déficit habitacional (FJP, 2015).

Partindo da premissa de que a população de baixa renda possui capacidade de encontrar solução para a construção de suas moradias, Turner (1998) argumenta que, mesmo quando o chefe da família contrata a mão de obra para a construção da casa própria, o custo final da construção é a metade do que seria com a contratação de um construtor.

O autor complementa que: “[...] ao se interpretar o “problema habitacional” como um déficit de unidades de moradia de um determinado padrão, em vez de um déficit de localizações adequadas, [...] fixamos políticas impossíveis de atingir”.

De acordo com suas pesquisas em assentamento populares no México e Perú, o autor afirma existir muitos benefícios quando o usuário tem uma ação autônoma para no processo de determinação da moradia (TURNER apud BALTHAZAR, 2012).

Divergindo de Turner (1998), o sociólogo Oliveira (apud Balthazar, 2012), ao participar de pesquisa em habitação popular em Santos e Cubatão, percebendo o baixo custo de execução das moradias autoconstruídas, concluiu:

[...] que a industrialização brasileira foi sustentada por duas fortes vertentes. A primeira foi a vertente estatal, pela qual o Estado transferia a renda de certos setores e subsidiava a implantação industrial. E a segunda, eram os recursos da própria classe trabalhadora, que autoconstruía sua habitação e com isso rebaixava o custo de reprodução” (OLIVEIRA apud BALTHAZAR, 2012).

De acordo com o PlanHab (2009), a falta de alternativas para a população de baixa renda, levou um grande contingente de famílias a viver em assentamentos precários, caracterizados pela informalidade na posse de terra, ausência ou insuficiência de infraestrutura urbana, deficiência no acesso a serviços e moradias com problemas de habitabilidade, construídas pelos moradores sem nenhuma assistência técnica institucional.

“De qualquer maneira, este intenso processo de **produção informal de moradia garantiu abrigo para as mais de 120 milhões de pessoas**, que passaram a viver nas cidades brasileiras no período de 1940 a 2000 e que, bem ou mal, não moram nas ruas. A **cidade informal cresce até os dias de hoje a taxas muito superiores às da cidade formal**, evidenciando incapacidade do mercado e do setor público de viabilizarem alternativas mais adequadas”.(PlanHab, Ministério das Cidades, Secretária Nacional de Habitação, 2009.Grifo nosso).

3.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA AOS PROCESSOS DE AUTOCONSTRUÇÃO

Com a presença de assentamentos informais na maior parte das cidades brasileiras, caracterizando-se pela precariedade das moradias e pela ausência de serviços e infraestrutura, sendo a autoconstrução uma forma consolidada de provisão habitacional, em 2008 é sancionada a Lei 11.888⁴³, que garantiu a gratuidade de assistência técnica nos processos de autoconstrução para famílias com renda mensal de até três salários mínimos.

Art. 2º As famílias com renda mensal de até 3 (três) salários mínimos, residentes em áreas urbanas ou rurais, têm o direito à assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social para sua própria moradia.

§ 1º O direito à assistência técnica previsto no caput deste artigo abrange todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação.

§ 2º Além de assegurar o direito à moradia, a assistência técnica de que trata este artigo objetiva:

I - otimizar e qualificar o uso e o aproveitamento racional do espaço edificado e de seu entorno, bem como dos recursos humanos, técnicos e econômicos empregados no projeto e na construção da habitação;

II - formalizar o processo de edificação, reforma ou ampliação da habitação perante o poder público municipal e outros órgãos públicos;

III - evitar a ocupação de áreas de risco e de interesse ambiental;

IV - propiciar e qualificar a ocupação do sítio urbano em consonância com a legislação urbanística e ambiental.

Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil

O Plano Nacional de Habitação, PlanHab, 2009, considera a assistência técnica uma estratégia fundamental para a “viabilização de uma parte da produção habitacional”, levando em consideração a participação de cooperativas e associações comunitárias nos processos de autoconstrução. Para o Plano, esse é

⁴³ Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei no 11.124.

um requisito fundamental na ampliação do índice qualitativo das moradias da população de baixa renda. Já o Ministério das Cidades, admite a influência social da assistência técnica nas autoconstruções.

[...] a função social dos serviços de assistência técnica, cuja atuação permite a melhoria dos padrões de construção e a conseqüente evolução do nível de conforto das famílias de baixa renda envolvidas em projetos de habitação de interesse social (BRASIL, 2007).

Apesar da homologação da Lei 11.888, ainda são tímidas as iniciativas de fornecimento de assistência técnica para construções para baixa renda no país. Na América do Sul, algumas iniciativas merecem destaque. Entre elas a da Sociedade de Arquitetos do Uruguai, que fundou o programa “*Arquitectos de La Comunidad*”, com o objetivo da aproximação dos usuários com os profissionais de arquitetura. Foram criadas unidades de atendimento pelo país e planilhas com os custos dos serviços dos profissionais. Também existem propostas semelhantes, de fornecimento de assessoria técnica, em Cuba e no Chile.

No Brasil, ainda são poucas as iniciativas que contemplam a assessoria técnica. Em 2010, foi criado pela Associação Brasileira de Cimento Portland com apoio de organizações sociais e da iniciativa privada, o Clube da Reforma, com o objetivo da geração de estratégias para atuar em reformas de moradias e melhorar a qualidade de vida da população, cuja meta era atender um milhão de famílias até 2014.

No Ceará, o projeto Casa Melhor, ligado ao Clube da Reforma, oferecia apoio para capacitação de grupos comunitários no gerenciamento financeiro, suporte social e técnico para reformas em casas de famílias de baixa renda. No período de 1994-2002, o projeto beneficiou 10.000 famílias no Ceará e sua metodologia foi aplicada em outros estados e países, como na Venezuela. Em 2003 o programa foi reconhecido como política pública pela Prefeitura Municipal de Fortaleza (Disponível em: <http://www.clubedareforma.com.br/projeto-casa-melhor> Acessado em: 10/mar/2016).

A cidade do Rio de Janeiro, devido ao seu acidentado relevo e particular configuração geográfica, tem uma ocupação complexa e desordenada em suas encostas. Programas de urbanização em favelas vêm sendo desenvolvidos, pela Prefeitura, desde 1996, com o objetivo de implantação dos serviços de infraestrutura sanitária, equipamentos sociais, de educação, lazer e esporte e circulação (IPP, 2012).

No entendimento da Prefeitura do Rio de Janeiro, a urbanização na favela representa, para os moradores, o galgar para um “novo e melhor patamar”. O processo contínuo de urbanização pretende abranger, em maior ou menor grau, todos os espaços da cidade.

Os programas de urbanização, até então implantados, ainda apresentam deficiências que afetam a qualidade de vida de seus habitantes, bem como a qualidade do meio ambiente envolvido. As unidades habitacionais não são incluídas em nenhum programa urbanístico. A expansão das favelas, seu crescimento desordenado e a precariedade das construções acabam por comprometer os processos de urbanização.

Com baixa qualidade construtiva, as moradias, quase sempre inacabadas, vão crescendo e “se empilhando”, sem nenhum apoio técnico, apresentando poucas condições de habitabilidade pela insegurança da ocupação de áreas de risco, pela insalubridade e patologias, próprias da deficiência construtiva (Figura 48).

Segundo dados da Prefeitura, entre 2000 e 2010 a população das favelas aumentou em 18,9%, enquanto a população da cidade, conforme o Censo, 2010, subiu 8%.

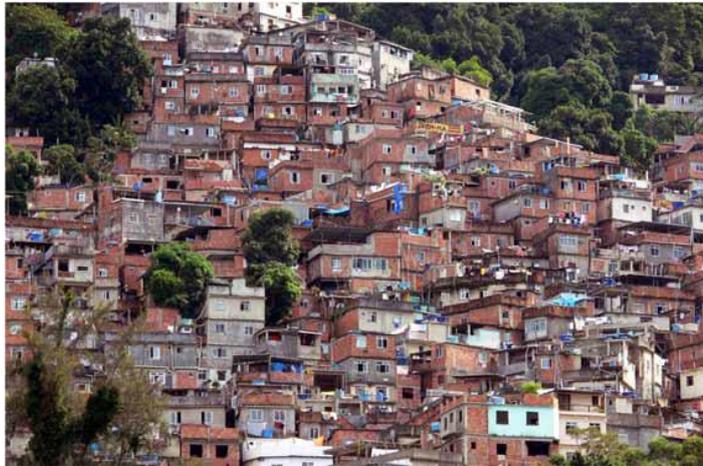


Figura 48 - Alta densidade nas favelas do Rio de Janeiro
Fonte: Ministério das cidades, Sec. Nacional da Habitação, 2010

De acordo com o Instituto Pereira Passos (IPP), em 2010, a população residente em favelas na cidade do Rio de Janeiro, representava 22% da população carioca (Tabela).

Tabela 9 - População de favelas por Áreas de Planejamento - Município do Rio de Janeiro -2010
Fonte - Cidade: IBGE. Censo 2010; Favela: estimativa IPP sobre IBGE. Censo 2010

Área de Planejamento	Cidade (A)	Favela (B)	(B) / (A)
Total	6.320.446	1.443.773	23%
AP1 - Central	297.976	103.296	35%
AP2 - Zona Sul	1.009.170	174.149	17%
AP3 - Zona Norte	2.399.159	654.755	27%
AP4 - Barra/Jacarepaguá	909.368	236.834	26%
AP5 - Zona Oeste	1.704.773	274.739	16%

Essa população ocupa os chamados “aglomerados subnormais”⁴⁴ em áreas, na maioria das vezes, desprovidas dos serviços públicos essenciais.

⁴⁴ Aglomerado Subnormal termo que designa, a partir do Censo de 2000 do IBGE, um tipo de setor censitário com um mínimo de 51 domicílios com características de: condição irregular da terra, o traçado irregular das vias; condição de precariedade habitacional, entre outras, que variam de aglomerado para aglomerado e de região para região do país.

3.6 O DESEMPENHO DAS CONSTRUÇÕES NA AUTOCONSTRUÇÃO SOB A LUZ DA NBR 15.575

Em 2015, o Ministério das Cidades tornou obrigatório, nas especificações das construções de habitações sociais do PMCMV, renda até 3 salários mínimos, a observância dos requisitos básicos da NBR 15575. Segundo o documento, devem ser contemplados os seguintes requisitos: 1. Funcionalidade, acessibilidade e conforto antropodinâmico; 2. Acabamentos e Complementos; 3. Fachadas; 4. Paredes Internas; 5. Pisos; 6. Sistemas Hidráulicos e Elétricos; 7. Adequação ambiental.

Apesar da modificação que as favelas vêm sofrendo nos últimos tempos, nas quais os barracos precários de madeira estão sendo transformados em habitações de alvenarias, com um ou mais andares, essas construções são, em sua grande maioria, executadas com materiais industrializados e por mão de obra não qualificada.

As lajes descobertas são uma constante nas moradias autoconstruídas. Na pretensão do acréscimo de mais pavimentos e sem nenhum tratamento de impermeabilização, estas são executadas fora dos padrões de qualquer norma técnica e ficam expostas ao tempo, gerando trincas que resultam não só em infiltrações, mas que comprometem estruturalmente as construções.

As paredes, em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, permanecem sem revestimento externo e suas lajes são expostas às intempéries constantes, resultando em trincas e, conseqüentes, vazamentos.

Os telhados, quando existentes, são em telhas de fibrocimento, com caimento inadequado e calhas e rufos inexistentes ou deficientes (Figura 49 e Figura 50)



Figura 49 - Rufo de argamassa como arremate de telhado.
Fonte: foto da autora, 2015



Figura 50 - Calha instalada na autoconstrução
Fonte: foto da autora, 2015.

As tubulações, responsáveis pelas instalações hidro-sanitárias, misturam-se sem nenhum critério, colaborando para a propagação de doenças por contaminação.

As escadas de acesso, tanto internas (Figura 51), quanto externas (Figura 52), estão longe de garantir o cumprimento dos requisitos de funcionalidade, acessibilidade e conforto antropodinâmico⁴⁵.

⁴⁵ Antropodinâmico; refere-se aos movimentos requeridos pelas diversas atividades do cotidiano.

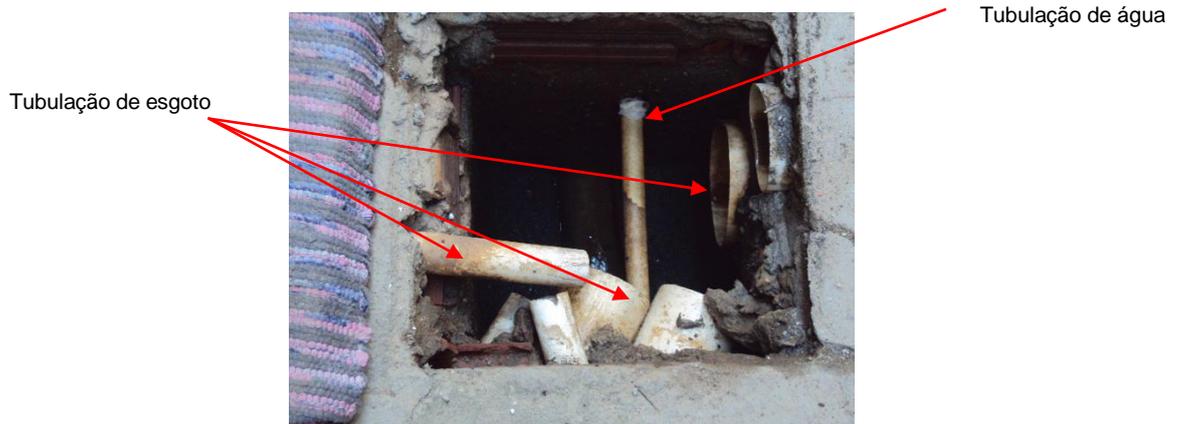


Figura 51 - Caixa de passagem com tubulações de água e esgoto.
Fonte: foto da autora, 2015



Figura 52 - Escada interna sem patamar de acesso.
Fonte: foto da autora, 2015

A “vida útil” da construção, requisito importante da NBR de Desempenho, que seria primordial para as populações de baixa renda, acaba por relegada à completa irrelevância devido aos graves defeitos construtivos, que resultam numa deterioração rápida das construções autogeridas.

3.7 A SUSTENTABILIDADE NOS PROCESSOS DE AUTOCONSTRUÇÃO

De acordo com dados da Associação Brasileira de Resíduos da Construção e Demolição (ABRECON) o desperdício na construção civil, no Brasil, é cerca de 30%, o que significa que para cada três construções novas, quase uma é transformada em entulho. De acordo com a mesma organização: “[...] a geração de Resíduos da Construção e Demolição – RCD que são lançados no meio ambiente, como apontam

dados levantados em diversas cidades brasileiras [...] representa mais de 50% da massa de resíduos sólidos urbanos.

O conceito de perdas, naturalmente associado ao desperdício de materiais, vai muito além da geração de entulho. Os gastos com água e energia e a poluição do solo, devem ser contabilizados nesse contexto, pois afetam diretamente o meio ambiente.

Dentro do cenário da autoconstrução, o conceito de sustentabilidade é desconhecido ou equivocado. O desperdício e o mau emprego dos materiais, gerados, pela desinformação da população, são flagrantes nessas obras, contribuindo não só para um maior custo das construções, como também para um impacto considerável no meio ambiente.

De acordo com Coxito (2016), as construções vernaculares contemporâneas, com a utilização de novos materiais urbanos descartados e transformados, como os contêineres marítimos e os *pallets*, contribuem para a redução de custos e para sustentabilidade nas construções.

O emprego desses materiais urbanos transformados, conjugados com a tecnologia existente e utilizados com acompanhamento técnico, tem mostrado um caminho sustentável a ser seguido pela autoconstrução. Algumas iniciativas vêm acontecendo com sucesso, como a Casa de Garrafas PET, na Bolívia (Figura 53), idealizada pela advogada Ingrid Vaca Diez que, a partir de trabalho voluntário, construiu casas utilizando garrafas PET, para famílias em situação de extrema pobreza (Figura 543 e Figura 554), ou como o pedreiro de Minas Gerais que, com criatividade, construiu sua casa com 10 mil garrafas PET, cujo custo total foi de R\$ 15.000,00 (Figura 555).



Figura 53 - Casa de garrafas PET, Santa Cruz de La Sierra, Bolívia
Fonte: <http://empresaverde.blogspot.com.br/> Acessado em 20/maio/2016

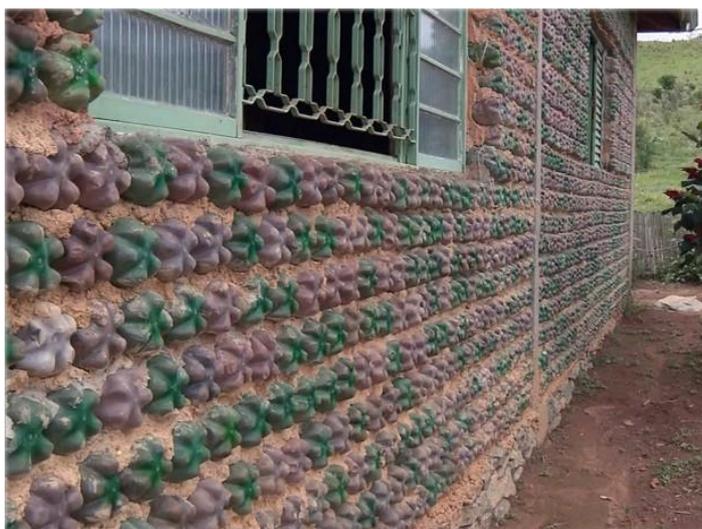


Figura 54 - Casa de garrafas PET executada por pedreiro - MG
. Fonte: <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2014/12/pedreiro-faz-casa-ecologicamente-correta-com-garrafas-pet-em-mg.html> Acessado em 20/maio/2016



Figura 55 - Interior da casa de garrafas PET executada por pedreiro

Fonte: <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2014/12/pedreiro-faz-casa-ecologicamente-correta-com-garrafas-pet-em-mg.html>

Um exemplo de “solução” sustentável, com o uso da criatividade popular, mas que pela ausência de acompanhamento técnico, pode acabar por gerar maiores problemas, como o muro de contenção executado com os corpos de prova⁴⁶, retirados de uma obra de reforma, realizado sem fixação alguma entre os cilindros (Figura 56).



Figura 56 - Contenção executada com corpo de prova de concreto.

Fonte: foto da autora, 2015.

⁴⁶ Amostra do concreto endurecida, especialmente preparada para testar propriedades como: resistência à compressão, módulo de elasticidade, etc. <http://www.ecivilnet.com/dicionario>

4 CONCLUSÃO

A abordagem do tema sobre habitação social no Brasil, trás em seu bojo discussões da cidade em seu amplo espectro. A moradia precária é, acima de tudo, um impedimento à população carente do acesso a uma vida digna e saudável. As remoções ocorridas, em especial na Cidade do Rio de Janeiro, causaram revoltas e insatisfação, demonstrando não ser uma solução adequada.

As políticas habitacionais, implantadas ao longo de décadas, com uma visão meramente estatística do problema, não têm conseguido êxito junto aos envolvidos, que deixam para trás suas ligações sociais e se distanciam dos centros de serviços. Os programas, quantitativos e ambiciosos, dos governos relegam, a um segundo plano, a qualidade das construções, o conforto de seus usuários, a localização do empreendimento e a oferta dos serviços básicos. A ausência de equipe multidisciplinar de profissionais e entidades de classe, na condução desses projetos habitacionais, permite a transformação das moradias populares em produto de produção em série, replicado repetidas vezes, no intuito da standardização, da racionalização da construção e do conseqüente, aumento no lucro das construtoras.

A autoconstrução, reconhecida pelo Ministério das Cidades, como uma prática viável e com presença maciça no cenário nacional, não faz parte, na maioria das vezes, das atitudes e dos significativos programas habitacionais.

A pesquisa constatou a necessidade da capacitação dos autoconstrutores para a execução e reforma de suas moradias, a fim de proporcionar segurança e conforto e transformar o espaço urbano, ocupado por habitações precárias, em bairros com infraestrutura e possibilidades de emprego.

O surgimento da NBR 15.575, em 2013, tratando do desempenho das construções habitacionais, busca uma solução para a vida útil da construção residencial e o cumprimento de requisitos de conforto do usuário dirigidos às classes média e alta. Os requisitos da Norma, cujo a constatação desempenho, dependem

de análises e testes rigorosos, são, até certo ponto, sofisticados, e afastam por completo sua aplicabilidade em habitações sociais.

O Ministério das Cidades, na tentativa de melhoria no conforto das habitações de interesse social, inclui como exigência obrigatória, uma simplificação de alguns itens postulados pela Norma, com a intenção de melhoria nas condições dessas construções. Os itens obrigatórios a serem observados nas habitações sociais são:

1. Funcionalidade, acessibilidade e conforto antropodinâmico; 2. Acabamentos e Complementos; 3. Fachadas; 4. Paredes Internas; 5. Pisos; 6. Sistemas Hidráulicos e Elétricos; 7. Adequação ambiental.

As “melhorias” exigidas vão de encontro à necessidade do cumprimento de uma meta quantitativa na provisão de unidades habitacionais em escala, na qual a estandardização, visando produção e lucro, produz paredes moldadas em concreto armado, garantindo uma espetacular produção diária de unidades. Torna-se evidente que o “conforto térmico” mínimo e obrigatório, não foi levado em conta quando esse sistema construtivo é executado em conjuntos residenciais na cidade do Rio de Janeiro cuja temperatura, no verão, passa dos 40° C.

A população carente, sem a possibilidade de aquisição da casa própria por intermédio dos programas habitacionais, busca, através da autoconstrução, contando com a ajuda de amigos e familiares, a construção de suas moradias. Esse tipo de edificação, por falta de recursos, acaba permanecendo inacabada na esperança de melhoria da condição social em um futuro que, na maioria das vezes, não acontece. São construções carentes de detalhes técnicos de primordial relevância para a segurança e bem estar dos moradores. Essa população, sem assistência e sem recursos, termina por se acostumar a esse desconforto cotidiano, não associando as consequências à precariedade da moradia.

Em rápida análise das construções vernaculares, constata-se a preocupação constante da população, sem nenhum conhecimento técnico formal, em resolver os problemas de conforto e sustentabilidade de forma simples e criativa. Nos dias de

hoje, vive-se em um planeta que pede socorro. A era dos descartáveis acumula, diariamente, milhares de toneladas de embalagens descartadas sem critério algum.

Considerando a urgente necessidade do aproveitamento e transformação dos resíduos descartados, somada a uma população carente, a pesquisa verificou a existência de uma possibilidade para a construção moradias, com a utilização de materiais descartados e o emprego de técnicas vernaculares. Assistida e orientada, por profissionais técnicos, é possível a população carente ter acesso a uma produção de moradias com baixo custo, confortáveis, saudáveis e sustentáveis.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2013. *Norma Brasileira Reguladora (NBR-15.575) - Desenpenho das Edificações Habitacionais*. Rio de Janeiro : Ed. ABNT, 2013.

ABREU, Maurício de A. 1998. *A Evolução Urbana do Rio de Janeiro*, Instituto Pereira Passos. s.l. : 4ª Edição, 1998.

AGUIAR, Douglas. 2010. *Revisitando Turner: Habitação Social e os Desafios da Cidade Contemporânea*, artigo Vitruvius. 2010.

ALMEIDA, Caliane Christie Oliveira de. 2007. *Habitação Social: Origens e produção; Natal (1889-1964)*. 2007.

ARAÚJO, Ana Filipa. 2010. *O Papel do Arquiteto como Mediador entre a Cidade Formal e a Cidade Informal*. Lisboa (Portugal) : Editora da Universidade de Lisboa, 2010.

ARRUDA, Ângelo Marcos (Org). 2007. *Assistência Técnica, um Direito de Todos – Construindo uma Política Nacional: Experiências em Habitação de Interesse Social no Brasil*. Brasília : Imprensa Nacional, 2007.

ASBEA, Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura. 2012. *Guia sustentabilidade na arquitetura : diretrizes de escopo para projetistas e contratantes*. 2012.

ASSIS, Eleonora Sad, et al. 2011. *Princípios de sustentabilidade aplicados em projeto habitacional de interesse social*. 2011. artigo apresentado no 1º Seminário Nacional de Construções Sustentáveis. IMED, Passo Fundo, RS. 2011.

AZEVEDO, Sérgio. 1988. *Vinte e dois Anos de Política de Habitação Popular(1964-1986):criação, trajetória e extinção*. s.l. : Revista de Administração Pública, Nº22, Out/Dec 1988.

BALTHAZAR, Renata Davi Silva. 2012. *A permanência da autoconstrução: um estudo de sua prática no Município de Vargem Grande Paulista*. s.l. : Dissertação de mestrado apresentada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2012.

BARBO, André e SHIMBO, Ioshiaqui. 2006. *Uma Reflexão Sobre o Padrão Mínimo de Moradia Digna no Meio Urbano Brasileiro*. . Rio de Janeiro : Revista Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR), Número 02/2006., 2006.

BARBO, André R. de Castro. 2005. *Análise Comparativa de Indicadores de Carência Habitacional Urbana: Fundação João Pinheiro, Fundação SEADE e*

HABITAT/ONU. . s.l. : Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de São Carlos, 2005.

BITTENCOURT, Eduardo Moutinho Ramalho. 2014. *Intervenções Estruturantes na Urbanização de Assentamentos Precários:O caso da Vila Nossa Senhora de Fátima*. s.l. : Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura, 2014.

BOHRER, Clarissa Cortes Fernandes e CABISTANI, Luiz Homer. 2007. *Delimitação do conceito de moradia o atendimento aos desígnios do “mínimo existencial” e a questão dos custos de produção habitacional em Porto Alegre* . Porto Alegre : Revista da Procuradoria-Geral do Município de Porto Alegre, nº 21, 2007.

BONDUKI, Nabil. 2009. Do Projeto Moradia ao Programa Minha Casa Minha Vida. *Teoria e Debate*. 82, 2009.

—. 1998. *Origens da Habitação social no Brasil, 1998, Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e Difusão da Casa Própria*. s.l. : Ed. Estação Liberdade, 4ª edição., 1998.

—. 2008. *Política Habitacional e Inclusão Social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. Arquitetura e Urbanismo*. s.l. : Revista Eletrônica de Urbanismo, Nº 1, 2008.

BORGES, Carlos Alberto de Moraes. 2008. *O conceito de desempenho de edificações e a sua importância para o setor da construção civil no Brasil*. s.l. : Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica Área do Conhecimento Engenharia de Construção Civil e Urbana, USP, 2008.

BOTAS, Nilce Cristina Aravecchia. 2010. *Concreto, muxarabis e cumeeiras para os industriários: a arquitetura e o urbanismo de Carlos Frederico Ferreira na produção do IAPI*. s.l. : artigo apresentado no 1º Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo - I ENANPARQ, 2010.

BOTEGA, Leonardo da Rocha. 2007. *De Vargas a Collor: urbanização e política habitacional no Brasil*. s.l. : Artigo publicado em Espaço Plural • Ano VIII • Nº 17 • 2º Semestre 2007, 2007.

BRASIL. 1988. *Constituição da República Federativa do,*. 1988.

BRASIL, CEF Caixa Economica Federal. Cartilha do FGTS, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, 2012.

BRASIL, Departamento Nacional de Produção Mineral. 2014. *Sumário Mineral*. 2014.

BRASIL, Ministério das Cidades. 2007. *Experiências em habitação de interesse social no Brasil, 2007* . 2007.

—. 2004. *Política Nacional de Desenvolvimento Urbano*. 2004.

—. 2004. *Política e Sistema Nacional da Habitação, Plano Nacional de Habitação*. Brasília : s.n., 2004.

—. 2007. *Secretária Nacional da Habitação, Curso à distancia: Planos Locais de Habitação de Interesse Social*. 2007.

—. 2009. *Assistência Técnica, um Direito de Todos – Construindo uma Política Nacional – Experiências em Habitação de Interesse Social no Brasil*. 2009.

—. 2010. *Ações Integradas de Urbanização de Assentamentos Precários*. Brasília : Imprensa Nacional, 2010.

—. 2015. *Especificações de Desempenho nos Empreendimentos de HIS baseadas na ABNT NBR 15575 - Edificações Habitacionais – Desempenho, 2015*. 2015.

BRASIL, Presidência da República. 1992. *Decreto 591*. . s.l. : Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm. Acessado em: 18/abril/2016, 1992.

BRASILEIRO, Alice Barros Horizonte. 2000. *Espaços de Uso comunitário em Programas Habitacionais do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro : Dissertação de Mestrado, FAU- UFRJ, 2000.

BRITO, Fausto. 2008. *Transição Demográfica e desigualdades sociais no Brasil*. Revista Brasileira de estudos de população. Jan/Jun de 2008, Vol. 25.

BRUNA, Paulo. 2015. *Habitação Social no Brasil. Estudos avançados- USP*. 83, abril de 2015, Vol. 29.

BURGOS, Marcelo Baumann. 2006. *Dos Parques Proletários ao Favela-Bairro, as políticas públicas nas favelas do Rio de Janeiro in: ZALUAR, Alba; ALVITO, Marcos, Um Século de Favela*. Rio de Janeiro : Ed. Fundação Getúlio Vargas, 5ª edição, 2006.

CAIXETA, Eline Maria Moura Pereira. 2002. *Uma Arquitetura para a Cidade: a obra de Affonso Eduardo Reidy*. s.l. : artigo publicado na revista Arqtexto 2, 2002.

CARDOSO, Adauto Lucio (org) e ARAGÃO, Thêmis Amorim. 2013. *Territoriais, Do Fim do BNH ao Programa Minha Casa Minha Vida: 25 anos da política habitacional no Brasil in O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos*. Rio de Janeiro : Observatório das Metrópoles, 2013.

CARMO, Edgar Candido do. 2006. *A Política Habitacional no Brasil pós Plano Real (1995-2002) - diretrizes, princípios, produção e financiamento: uma análise centrada na atuação da Caixa Econômica Federal*. s.l. : Tese de Doutorado apresentada no Instituto de Economia da, 2006.

CARVALHO, Lia de Aquino. 1995. *Contribuição ao Estudo das Habitações Populares, Rio de Janeiro 1886-1906*. s.l. : Publicação da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, 2ª edição, 1995.

CARVALHO, Monique Batista. 2014. *Questão Habitacional e Controle Social: a experiência dos Parques Proletários e a ideologia “higienista-civilizatória”*. s.l. : artigo apresentado no XVI Encontro Regional de História – ANPUH, 2014.

CARVALHO, Solange Araujo de. 2008. *Avaliação da Aplicabilidade do Conceito de Habitabilidade nas Moradias das Favelas Cariocas – O Caso de Vila Canoas*. s.l. : dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU), 2008.

CARVALHO, Solange e SANTOS, Mauro. 2015. *Inadequação habitacional em favelas urbanizadas: Um desafio para sustentabilidade urbana*. PROARQ / FAU - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

CBIC, Câmara Brasileira da Indústria da Construção. 2013. *Desempenho de Edificações Habitacionais: guia orientativo para atendimento à norma ABNT NBR 15.575/2013*.

COHN, Amélia. 2005. *A Reforma da Previdência Social: virando a página da história?* s.l. : publicação em São Paulo em Perspectiva, 2005.

CORREIA, Fernanda Guimarães. 2003. *Programa Favela-Bairro: cidadania e exclusão*. Dissertação de Tese apresentada no Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, 2003.

COSTA, Reginaldo Scheuermann. 2015. *A Fundação Leão XIII Educando a Favela (1947-1964)*, Tese de Doutorado, apresentada na Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ. 2015.

COSTA, Renato Gama-Rosa, FERNANDES, Tania Maria. 2010. *Cidades e Favelas: Territórios em Disputa*. Artigo apresentado no X Encontro de História Oral, Testemunhos: história e política. s.l. : Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Centro de Filosofia e Ciências Humanas, 2010.

COXITO, Antonio. 2016. *Arquitetura e Autonomia - Experimentação na Periurbanidade*. s.l. : Tese de doutorado apresentada na Universidade de Évora, Portugal, 2016.

ENGELS, Friedrich. 1873. *Para a Questão da Habitação*, s.l. : Artigo publicado na Revista Der Volksstaat, 1873.

FARIA, Juliana Prestes Rideiro de. 2011. *Influência Africana na Arquitetura de Terra de Minas Gerais*. Belo Horizonte : Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, 2011.

FERRARI, Márcio. 2014. *Arquitetura para Todos*. Artigo publicado na revista Pesquisa FAPESP, 2014, Vol . 225.

FJP, Fundação João Pinheiro. 2015. *Déficit Habitacional no Brasil 2011-2012.* 2015.

—. 2000. *Deficit Habitacional no Brasil: municípios selecionados e micro regiões geográficas.* Belo Horizonte : Editora CEI/FJP, 2000.

FRAGOZO, Sonia Dique, MAMEDE, Bruno Borges e ARAÚJO, Luis Otávio Cocito. 2013. *Cidade, Trabalho e Habitação: observações iniciais sobre a qualidade habitacional.* Alta Paulista : Artigo apresentado no X Fórum Ambiental de Nova Paulista, SP, 2013.

GOMES, Luiz Cláudio Moreira. 2009. *Parques Proletários: Uma Questão para além da Política Habitacional, artigo .* s.l. : apresentado no XIII Encontro da Associação Nacional e Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional - ENANPUR, 2009.

GOUVÊA, Ronaldo. 2005. *A Questão Metropolitana no Brasil.* Rio de Janeiro : Editora FGV, 2005.

GUERRA, Gustavo Rabay e COSTA, Alexandre Bernardino. 2008. *Direito a que cidade? A construção social do direito à moradia e ao convívio dignos na paisagem urbana (a partir da constituição e da democracia).* Brasília : Trabalho apresentado no XVII Congresso Nacional do CONPEDI, 2008.

HARVEY, David. 2014. *Cidades Rebeldes, Do direito à cidade à revolução urbana.* São Paulo : Editoria Martins, 2014.

IAMAMOTO, Marilda Vilela. 1998. *Fundação Leão XIII e sua História na Assistência Social.* s.l. : PUC – RJ, 1998.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2013. *Censo Demográfico 2010: Aglomerados subnormais; informações territoriais.* Brasília : Editora IBGE, 2013.

ICOMOS, International Council on Monuments and Sites. 1999. *CARTA DEL PATRIMONIO VERNÁCULO CONSTRUIDO.* Cidade do México, México : s.n., 1999.

ISAIA, G. C. 2011. *A Ciência e a Engenharia de Materiais de Construção Civil. Concreto:.* s.l. : Ciência e Tecnologia, 2011.

KOWARICK, Lúcio. 1979. *A espoliação urbana.* 1979.

LIMA, Raquel Rodrigues. 2010. *Arquitetura Vernácula e Habitação de Interesse Social.* s.l. : Artigo apresentado no 1º Encontro da Associação Nacional de Pesquisas e Pós-graduação de Arquitetura e Urbanismo ENANPARQ, 2010.

LIMA, Rosa Maria Cortês. 2005. *A Cidade Autoconstruída*. Tese de Doutorado, UFRJ, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, IPPUR. Rio de Janeiro : s.n., 2005.

MARICATO, Ermínia. 2011. *Brasil Cidades, alternativas para a crise urbana*. s.l. : Editora Vozes, 4ª edição, 2011.

—. 2000. *Urbanismo na Periferia do Mundo Globalizado: metrópoles brasileiras*. São Paulo : Editora Perspectiva, 2000. pp. vol. 14, nº 4.

MARTINS, Ana Isabela Soares. 2005. *A Taipa de Pilão como Método Construtivo de Casas Populares*. Artigo apresentado na II Jornada Internacional de Políticas Públicas. Mundialização e Estados Nacionais: a questão da emancipação e da soberania , Universidade Federal do Maranhão, UFMA. 2005.

MEDEIRO, Sara Raquel Fernandes Queiroz. *BNH: outras perspectivas*. s.l. : Disponível em: www.cchia.ufm.br Acesso em 18/fev/2016.

MITIDIERI FILHO, Cláudio V. e HELENE, Paulo R. L. 1998. *Avaliação do Desenvolvimento de Componentes e Elementos Construtivos Inovadores Destinados à Habitação*. 1998.

NASCIMENTO, Denise Morado. 2011. *A Autoconstrução na Produção do Espaço Urbano in Estado e Capital Imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro*. 2011.

NASCIMENTO, Flávia Brito. 2006. *Lar e Família: o discurso assistencialista sobre habitação popular nos anos 40 e 50*. *Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo USP*. 3, 2006.

NÓBREGA JUNIOR, Edson Diniz. 2007. *O Programa Criança Petrobras na Maré em oito escolas públicas do maior conjunto de favelas do Brasil*. s.l. : Dissertação de Mestrado apresentada na PUC-Rio - Departamento de Educação, 2007.

OLIVEIRA, Lúcia Lippi. 2002. *Cidade: História e Desafios*. s.l. : Editora FGV, 2002.

ONU, Organização das Nações Unidas. 2010/2011. *Estado das Cidades do Mundo : Unindo o Urbano Dividido*. Publicado no Relatório sobre o Estado das Cidades do Mundo - IPEA - Un Habitat (2010/11).

RAMÍREZ Afonso Ponce. 2008. *Arquitetura regional e sustentável. Arqutextos*, São Paulo, Publicado em Vitruvius, abril/2008. Disponível em: <<http://vitruvius.com.br/revistas/read/arqutextos/08.095/150>>Acessado em:18/maio/2016

RANGEL, Helano Márcio Vieira, SILVA, Jacilene Vieira da. 2009. *Veredas do Direito vol 6, nº12*. Belo Horizonte : s.n., 2009.

ROCHA, Alexandre S. 2007. *Atos e situações no morar na periferia da metrópole: momentos e implicação.* São Paulo : Tese de Doutorado de Geografia - FFLCH - USP, 2007.

ROCHA, Oswaldo Porto. 1995. *A Era das Demolições - Cidade do Rio de Janeiro 1870-1920.* s.l. : Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro 2ª edição, 1995.

RODRIGUES, Arlete Moysés. 1988. *Moradia nas Cidades Grandes.* São Paulo : Ed. Contexto, 1988.

RODRIGUES, Rute Imanishi. 2014. *Os Parque Proletários e os subúrbios do Rio de Janeiro: aspectos da política governamental para as favelas entre as décadas de 1930 e 1960.* Rio de Janeiro : IPEA, 2014.

ROLNIK, Raquel. 2011. Entrevista. Revista eletrônica *e-metropolis*. 2011, Vol. nº 05 ▪ ano 2. ISSN 2177-2312.

RUBIN, Graziela Rossatto e BOLFE, Sandra Ana. 2014. *O Desenvolvimento da Habitação social no Brasil.* Santa Maria : Artigo Publicado na Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas da UFSM, 2014.

RUDOLFSKY, Benard. 1964. *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture.* 1964. Disponível em: http://designtheory.fiu.edu/readings/rudolfsky_awa.pdf . Acessado em 18/abr/2016.

SANT'ANNA, Marcia. 2013. *Arquitetura Popular: espaços e saberes.* s.l. : Artigo publicado em revista eletrônica Políticas Culturais em Revista, vol.6 nº2, 2013.

SANTOS, Eladir Fátima Nascimento dos. 2009. *E por falar em FAFERJ...Federação das Associações de Favelas do Estado do Rio de Janeiro (1963-1993) - memória e história oral.* Rio de Janeiro : Dissertação de Mestrado em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, 2009.

SANTOS, Milton. 1996. *A Urbanização Brasileira.* São Paulo : Ed. Hucitec, 3ª Edição, 1996.

SIMÕES, Soraya Silveira. 2008. *Cruzada São Sebastião no Leblon: uma etnologia da moradia edo cotidiano dos habitantes de um conjunto habitacional na Zona Sul do Rio de Janeiro.* s.l. : Tese de Doutorado em Antropologia, ICHF, Universidade Federal Fluminense, UFF, 2008.

TEIXEIRA, Claudia Mudado. 2008. *Considerações sobre a Arquitetura Vernácula,* Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, v.15, n.17, 2º sem. 2008.

TRIGO, Benedita Côrte-Real Afonso. 2013. *Dez casos de Habitação Moderna no Brasil*, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo do Porto, FAUP. Porto - Portugal. : s.n., 2013.

TURNER, John C. 1968. *Habitação de Baixa Renda no Brasil: Políticas Atuais e Oportunidades Futuras*. s.l. : Revista Arquitetura, IAB, Nº 68, 1968.

VAHN, Agopyan e VANDERLEY, M. John. 2001. *O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil*. 2001.

VALLADARES. 2005. *A invenção da Favela: do mito de origem a favela.com*. Rio de Janeiro : Ed. FGV, 2005.

VIDAL, Fernando. 2008. *A Autoconstrução e o Mutirão Assistidos como Alternativas para a Produção de Habitações de Interesse social*. Brasília : s.n., 2008. Ed.UNB.

WADRIN, Vanessa da Rosa. 2003. *O Significado da Tradição na Autoconstrução de Moradias*. Dissertação de Mestrado Faculdade de Engenharia Civil de Campinas, Universidade de Campinas, UNICAMP. Campinas : s.n., 2003.

WERNA, Edmundo; ABIKO Alex Kenya; COELHO, Leandro de Oliveira; SIMAS, Rubenio; KEIVANI, Ramin; HAMBURGER, Diana Sarita; ALMEIDA, Marco A. P. de. 2001. *Pluralismo na Habitação Baseado nos resultados do Projeto "O Novo Papel do Estado na Oferta de Habitação: Parceria entre agentes públicos e não-públicos" convênio 63.96.0737.00 – FINEP, 2001.*

XAVIER, Hélia Nacif. 2002. *Cidade: história e desafios: Gestão Urbana das Cidades Brasileiras: Impasses e Alternativas*. s.l. : Editora FGV, 2002.

SITES ACESSADOS:

<http://www.dnpm.gov.br/dnpm/sumarios/sumario-mineral-2014> Acessado em: 12/jun/2015

<https://nacoesunidas.org/agencia/onu-habitat/> Acessado em: 15/mar/2015.

www.maxwell.vrac.puc-rio.br/15726/15726_5.PDF Acessado em: 5/abril/2015.

<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego> Acessado em: 10/ago/2015.

<http://esa.un.org/unpd/wpp/> Acessado em: 21/jan/2016.

<https://marcosocosta.wordpress.com/2013/08/17/as-casas-ribeirinhas-da-amazonia/#jp-carousel-3679> Acessado em: 20/abril/2016.

<https://ecodhome.wordpress.com/2011/06/06/construcao-com-terra-crua/> Acessado em: 21/maio/2016.

<https://ecodhome.wordpress.com/tag/terra-crua/> Acessado em: 21/maio/2016.

http://www.marcelocortes.cl/index_flash.htm Acessado em: 21/maio/2016.

<http://www.abramat.org.br/site/lista.php?secao=9> Acessado em: 10/mar/2016.

<http://www.clubedareforma.com.br/projeto-casa-melhor> Acessado em: 10/mar/2016.

<http://abrecon.org.br> Acessado em: 30abril2016.

<http://empresaverde.blogspot.com.br/> Acessado em: 12/mar/2016.

<https://erminiamaricato.net/capitulos-e-artigos-academicos/> Acessado em 10/mar/2016.

http://guiadofgts.com.br/?category_name=perguntas / Acessado em 18/mar/2016.

http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_sinat.php Acessado em: 12/abril/2016.

<http://www.ancient-origins.net/> Acessado em: 18/abril/2016.

<https://estudanteuma.com/2013/09/16/sobre-tecnicas-construtivas/> Acessado em: 05/maio/2016.

http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/15726/15726_5.pdf Acessado em: 05/maio/2016.

