

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE HABITAÇÕES AUTOCONSTRUÍDAS – UM ESTUDO DE CASO EM MACEIÓ – AL*

FUNCTIONAL EVALUATION OF SELF-CONSTRUCTION HOUSINGS – A CASE'S STUDY IN MACEIO – AL

Adriana S. Cordeiro**
Carolina P. Szücs***

RESUMO

Este trabalho consiste no estudo dos aspectos funcionais de habitações populares autoconstruídas, implantadas numa encosta da cidade de Maceió, capital do estado de Alagoas. É um estudo de caso de 5 habitações da favela Novo Horizonte, o qual buscou conhecer a distribuição e áreas úteis dos cômodos, o arranjo espacial das áreas de circulação interna, a integração entre cômodos e o desenvolvimento das atividades domésticas sem sobreposições. Destacamos a importância desse estudo para a elaboração de projetos arquitetônicos mais condizentes com as necessidades mínimas desse tipo de edificação, já que a qualidade física da habitação influi diretamente na qualidade de vida de seus habitantes.

Palavras-chave: Habitação popular; Autoconstrução; Funcionalidade da habitação.

ABSTRACT

This paper studies the functional aspects of self-construction popular housings built on a hillside in Maceio, capital of the state of Alagoas, Brazil. It consists of a case study of 5 houses located in the Novo Horizonte slum, aimed at investigating the room distribution and areas, the spatial arrangement of indoor circulation areas, the integration between rooms and the right development of domestic activities without overlaps. We emphasize the relevance of this study to the elaboration of architectural projects in tune with the basic needs of popular housings, once the housing physical quality influences directly the residents' life quality.

Key words: Popular housing; Self-construction; Housing functionality.

* Artigo referente ao trabalho final de graduação "A qualidade funcional da habitação popular na favela 'Loteamento' Novo Horizonte". UFAL/DAU/2002.

** Arquiteta urbanista, mestranda. Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina.

*** Arquiteta urbanista, Doutora Université de Metz e Ecole d'Architecture de Nancy, França. Professora da Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina.

Morar é uma necessidade básica do ser humano e condição indispensável à (re)produção de sua força de trabalho (CAVALCANTI, 1980). Morar mal implica não só a redução do desempenho do trabalhador, como também o aparecimento de problemas de cunho socioeconômico, tal como o aumento da violência urbana, visto que o crescimento excludente das cidades brasileiras priva parcela significativa de sua população de ter acesso aos serviços de infra-estrutura urbana básicos¹ (de boa qualidade), que lhe garantam viver com o mínimo de dignidade.

O quadro apresentado acima é característico dos chamados bolsões de pobreza urbanos, cada vez mais presentes nas cidades brasileiras. Nas palavras de Ermínia Maricato,² “nossas cidades crescem produzindo em seu interior verdadeiras bombas sociológicas, depósito de multidões abandonadas, sem quaisquer direitos legais”.

A falta de moradia é um dos principais e talvez um dos mais graves problemas urbanos enfrentados na atualidade pelas cidades brasileiras. Em cem anos (1900-2000) a população urbana do Brasil aumentou assustadoramente e com ela as desigualdades socioeconômicas (Tab. 1). Atualmente, cerca de 12 milhões de brasileiros vivem em habitações impróprias,³ sejam elas barracos improvisados em plástico, unidades habitacionais superlotadas ou edificações antigas mal conservadas.

¹ A Lei federal n. 6.766/1979 considera como infra-estrutura básica os equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário e abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e as vias de circulação pavimentadas ou não.

² Centros urbanos no Brasil são “bombas sociológicas”. Artigo publicado no jornal **Gazeta de Alagoas**, Caderno Imobiliário, 9/3/2000.

³ Déficit Habitacional no Brasil 2000/Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte, 2001.

Tabela 1. Crescimento da população urbana no Brasil.

Ano	% População urbana
1900	9,40
1920	10,70
1940	31,24
1950	36,16
1960	44,93
1970	55,92
1980	67,59
1990	75,59
2000	81,23

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. In: OLIVEIRA, 2001.

Em Maceió, capital do estado de Alagoas, a situação pode ser considerada alarmante, visto que 43,6% da população local, aproximadamente 400 mil pessoas, encontra-se abaixo da linha de pobreza,⁴ com renda familiar mensal de até meio salário mínimo (R\$ 120,00).

Impossibilitadas de acessar o mercado imobiliário formal, famílias inteiras de trabalhadores sem qualificação e mal remuneradas são obrigadas a ocuparem áreas inadequadas e de risco, tais como terrenos alagáveis e encostas, como única alternativa de inserção na cidade. Desse modo, torna-se patente o aumento do número de domicílios irregulares caracterizados pela concentração de população de baixa renda, carência de infra-estrutura básica para o seu desenvolvimento e por condições precárias de habitabilidade e salubridade.

Essa situação é reflexo do alto índice de exclusão socioterritorial que impera em Maceió, caracterizado pelo adensamento populacional decorrente dos movimentos migratórios, oriundos não só do campo, como também de pequenas e médias cidades do interior do estado em direção à capital alagoana. Cresce vertiginosamente o número de pessoas que vivem nas ruas de Maceió, uma cidade onde se valorizam áreas de interesse do capital (mercado imobiliário) sem atentar para o crescimento acelerado das áreas periféricas.⁵

O contexto aqui apresentado, comum a muitas cidades do Brasil, tem influenciado a produção de inúmeras pesquisas relacionadas ao estudo da questão habitacional sob os mais diversos enfoques (CRUZ & ORNSTEIN, 1995). No entanto, um aspecto que ainda é pouco privilegiado no âmbito acadêmico é o estudo dos aspectos funcionais da habitação popular, sobretudo os que se referem à área útil disponível para cada morador, às áreas de circulação e ao desenvolvi-

⁴ IBGE. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2002.

⁵ Neste trabalho, o termo periferia terá como sentido predominante a designação de áreas urbanas carentes de serviços de infra-estrutura básica, ambientalmente degradadas, e ocupadas por população de baixa renda, independente de estarem distantes do centro urbano ou não.

mento das atividades domésticas – lazer, repouso e serviços – sem sobreposições (LEMOS, 1989).

O estudo do arranjo espacial da habitação popular é tão importante quanto os demais anteriormente citados, visto que a qualidade física da habitação influi diretamente na qualidade de vida de seus ocupantes. A partir de uma investigação mais detalhada sobre a forma de produção espacial da habitação popular, pode-se chegar a formas de planejamento arquitetônico mais condizentes com as necessidades mínimas de funcionamento desse tipo de edificação, possibilitando que a população de baixa renda tenha acesso a uma moradia de boa qualidade, e desmistificando a premissa de que edificações arquitetonicamente bem planejadas são privilégio de classes sociais detentoras de médio e alto poder aquisitivo.

O presente trabalho consiste num aprofundamento do estudo de caso da favela “Loteamento” Novo Horizonte, implantada numa encosta de tabuleiro, situada na periferia da cidade de Maceió, e é fruto do trabalho de iniciação científica “Habitação popular em Maceió”, desenvolvido pelo Grupo de Estudos de Problemas Urbanos – GEPUR/UFAL, entre os anos de 1999 e 2002.

Neste artigo aprofundamos o estudo dos aspectos qualitativos das habitações estudadas, buscando a compreensão da lógica funcional das edificações implantadas em encostas e a distribuição e o dimensionamento dos cômodos, em face do atendimento das necessidades de seus ocupantes em termos de moradia.

ESTUDO DE CASO

O estudo da favela “Loteamento” Novo Horizonte teve início através de pesquisa que consistiu num estudo de caso da referida favela, situada no bairro do Jacintinho, um dos mais populosos da cidade (77.849 habitantes – Censo 2000/IBGE). O referencial teórico adotado considera a questão da moradia popular como um processo histórico social, buscando apreender suas reais condições físicas e dos serviços de infra-estrutura a ela ligados.

A definição da favela “Loteamento” Novo Horizonte como área de estudo foi norteada pelo seu enquadramento nos seguintes critérios estabelecidos pelo grupo de pesquisa:

- Favela implantada em encosta de tabuleiro;
- Diversidade de situações de precariedade ambiental, tais como: acúmulo de lixo em riachos e/ou canais, inexistência de esgotamento sanitário, dentre outros;
- Variedade de tipologias habitacionais;
- Precariedade de serviços de infra-estrutura e saneamento ambiental;
- Área consolidada no tecido urbano da cidade, com no mínimo dez anos de ocupação;

- Área localizada próxima a vias de tráfego centrais, de modo a facilitar o acesso do grupo de pesquisa.



Foto 1. Vista panorâmica da favela “Loteamento” Novo Horizonte.
Fonte: Pesquisa “Habitação popular em Maceió”, 2001.

A primeira etapa de realização da pesquisa “Habitação popular em Maceió” consistiu numa aprofundada revisão bibliográfica sobre o tema estudado, a qual contemplou todos os elementos e processos sociais que compõem o universo da questão habitacional popular e sua importância no contexto urbano brasileiro. Após a definição da área de estudo, o referido trabalho de pesquisa foi desenvolvido em dois momentos: primeiramente foi realizado o levantamento de campo e, em seguida, foram feitas a sistematização e análise das informações obtidas durante esse levantamento. O trabalho de campo foi realizado em etapas, a saber:

- Visitas de reconhecimento do local;
- Delimitação da área a ser pesquisada, em virtude da grande extensão territorial da favela;
- Levantamentos com produção de mapeamentos do uso e ocupação do solo, tipologias arquitetônicas e vias de acesso e caminhos da grotá;
- Classificação das tipologias encontradas de acordo com o número de aberturas (porta e janela) da fachada principal;
- Elaboração de questionários cujo objetivo era investigar a identidade do local, visando ao conhecimento de sua realidade física, econômica, sociocultural, arquitetônica e urbanística, por meio de perguntas sobre o morador, a habitação, os serviços de infra-estrutura e o espaço físico-social da grotá;
- Aplicação dos questionários, numa amostragem equivalente a 13% do total de residências incluídas em nossa área de estudo;
- Levantamento fotográfico da área.

Descrição físico-territorial da área de estudo

A favela “Loteamento” Novo Horizonte situa-se em uma encosta encravada entre a Avenida Juca Sampaio (BR-316, bairro do Jacintinho) e a Avenida Gustavo Paiva (AL-101, bairro de Cruz das Almas), por trás da subestação de

energia elétrica da Companhia Energética de Alagoas – CEAL (Fig. 1). Em virtude da extensão territorial da grota, foi feito um recorte na área, englobando um universo de 311 habitações, que se constitui o objeto de estudo (Fig. 2).



Figura 1. Mapa de localização da favela "Loteamento" Novo Horizonte.

Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

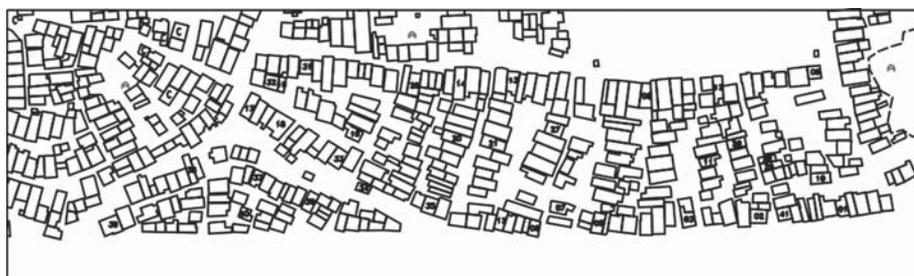


Figura 2. Fragmento do "Loteamento" Novo Horizonte que constitui a área de estudo.

Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

A lógica de ocupação da encosta baseia-se inicialmente na implantação de construções em áreas planas, situadas nas bordas superiores da encosta e no fundo do vale. Esses dois níveis são interligados por caminhos perpendiculares às curvas de nível. Posteriormente, as áreas íngremes foram sendo gradativamente ocupadas, à medida que os terrenos mais acessíveis tornaram-se escassos.

A lógica de ocupação da encosta baseia-se, inicialmente, na implantação de construções em áreas planas situadas nas bordas superiores da encosta e no fundo do vale. Esses dois níveis são interligados por caminhos perpendiculares às curvas de nível. Posteriormente, as áreas íngremes foram sendo gradativamente ocupadas, à medida que os terrenos mais acessíveis tornaram-se escassos. Dessa

forma, os caminhos desenvolvem-se ora paralelos ora perpendiculares às curvas de nível, adequando-se às suas inclinações e impondo dificuldades à circulação de pedestres no interior da grotá.

É comum o relato de moradores instalados inicialmente nas áreas íngremes e que posteriormente venderam ou trocaram suas casas por outras situadas em áreas mais planas da encosta, mesmo que a construção fosse inferior (em termos de qualidade de acabamento e dimensões internas, por exemplo) à sua antiga moradia.

A ligação entre os diferentes níveis da encosta é feita por escadarias e rampas de concreto ou por caminhos e vielas íngremes, onde predominam o terreno argiloso, pedras e sobras de material de construção. As escadas, quase sempre construídas pelos próprios moradores, apresentam degraus muito altos e estreitos, enquanto as rampas e caminhos barrentos apresentam inclinações que em determinados pontos obrigam as pessoas a subirem (ou descerem) agarradas às paredes para não escorregarem, dificultando ainda mais o deslocamento dos moradores (Fotos 2 e 3).



Foto 2. Precariedade das escadarias.
 Fonte: Pesquisa "Habitação popular em Maceió", 2001.



Foto 3. Rampas: acesso dificultado pelo local de implantação.
Fonte: Pesquisa “Habitação popular em Maceió”, 2001.

Parcelamento e uso do solo urbano

De acordo com Santos (1988), os principais elementos estruturantes da forma urbana são “a rua, o lote e a quadra”. Não existem, no “Loteamento” Novo Horizonte, a demarcação explícita e formal desses elementos; eles são instituídos de forma espontânea pelos próprios moradores, sem a participação da pre-feitura na demarcação das ruas, colocação de guias de meio-fio, calçadas e na di-visão dos lotes. No interior da favela, as ruas são estreitas e irregulares, sendo de-terminadas pela disposição das construções e lembrando a configuração das cidades medievais, com suas ruas tortuosas densamente ocupadas.

O uso predominante do solo urbano é o “residencial”. A tipologia habitacional mais comum é a casa térrea, geminada (sem recuos laterais) e sem recuos frontais, com taxa de ocupação do “lote” em torno de 80%. A ocorrência dos demais usos, como comercial e serviços, é pouco expressiva, sendo encontrados com frequência em conjunto com o uso residencial, caracterizando o uso misto das edificações. Esse tipo de uso geralmente ocorre nas áreas mais planas, tais como os fundos de vale e nas bordas da encosta, visto que essas áreas são também as de maior fluxo de pessoas.

Grande parte das atividades de caráter institucional – educação, cultura, atendimento médico, segurança, atividades religiosas – é desempenhada nos bairros de Cruz das Almas, Jacintinho e Mangabeiras. Com relação à segurança da grota, os moradores relatam que não há policiamento regular na área, o que favorece o aumento da violência, principalmente nos fins de semana.

Perfil e hábitos da população local

Com base nos questionários aplicados junto à população da favela “Loteamento” Novo Horizonte, percebe-se que a maioria dos moradores é procedente do Estado de Alagoas. De acordo com a tabulação dos dados obtidos (Tab. 2), 35,5% dos entrevistados são de Maceió e 51,6% são provenientes do interior do Estado. Os 12,9% restantes são provenientes do Estado de Pernambuco. É na própria favela ou nos arredores dos bairros de Cruz das Almas, Jacintinho e Mangabeiras que a grande maioria desenvolve suas atividades sociais, ou seja, trabalha, estuda, se diverte, frequenta instituições religiosas.

Tabela 2. Relação entre a renda média familiar, idade média do chefe de família e tempo de moradia no local.

Origem dos moradores	Total (%)	Renda familiar média (R\$)	Tempo de moradia								Idade média
			no bairro				na casa				
			Média	Até 5	De 5 a 10	Mais de 10	Média	Até 5	De 5 a 10	Mais de 10	
Maceió	35,50	245,50	8,05	—	—	—	5,67	—	—	—	35,36
Interior	Alagoas	51,60	343,12	8,70	—	—	—	6,16	—	—	41,81
	Pernambuco	12,90	307,50	6,00	—	—	—	4,18	—	—	37,75
Total	100,00	303,00	8,15	—	—	—	8,80	—	—	—	

Fonte: Questionários aplicados pela equipe da pesquisa “Habitação popular em Maceió” nos meses de jul./ago. de 2001.

Obs.: Salário mínimo da época = R\$ 180,00.

O registro de hábitos da população em estudo, realizado por meio de entrevistas e observações *in loco*, retrata o que já é do conhecimento da sociedade como um todo: o tratamento desigual que é dado às populações carentes, sendo quase todos os investimentos públicos relativos ao lazer e à infra-estrutura urbana concentrados nas áreas mais valorizadas da cidade. No “Loteamento” Novo Horizonte, predomina uma população carente em quase todos os aspectos de infra-estrutura e moradia, onde a inevitável conseqüência é fazer da rua uma extensão da casa, integrando-se as relações entre os espaços externos e internos em função das dimensões reduzidas das habitações, em média 30m², e do número médio de residentes por domicílio, que é de cinco pessoas.

Com relação ao lazer, foi possível perceber que apesar da violência fazer parte da rotina do lugar, sendo freqüentes os relatos de moradores sobre assassinatos, roubos e consumo de drogas, ainda há espaço para cenas de crianças correndo e brincando nas ruas, conversas de fim de tarde nas portas das casas, partidas de bilhar nos bares e jogos de futebol em um campo improvisado no fundo do vale, marcado pela degradação ambiental do riacho que corta a favela; cenas que fazem parte do cotidiano local (Fotos 4 e 5).



Foto 4. Diversão margeada por sujeira.



Foto 5. Bares: alternativa de entretenimento.
Fonte: Pesquisa "Habitação popular em Maceió", 2001.

A AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS HABITAÇÕES

Como mencionamos anteriormente, morar é uma condição indispensável à sobrevivência do homem. Antes de tudo, a principal função da habitação é abrigar o homem das manifestações climáticas (sol, chuva, ventos, nevascas etc.), e dar-lhe condições de renovar sua força de trabalho pelo repouso físico e mental diário. A casa também reflete as tradições culturais, hábitos e práticas de seus usuários, traduzidos pelo cotidiano doméstico vivenciado em seu interior. De acordo com Lemos (1989), "Tais atuações domésticas, que costumamos dizer ligadas aos hábitos e práticas de uma sociedade, devem se desenvolver em circunstâncias ideais e a qualidade do desempenho evidentemente está condicionada às condições oferecidas pela construção" (p. 9).

Porém, a realidade da habitação popular brasileira não atende satisfatoriamente a essas funções. Sabemos que a maioria dos moradores de assentamentos

subnormais habita precariamente em casebres que são pouco mais que abrigos para dormir, cujas dimensões comprometem a vida familiar.

Desde tempos remotos, os pobres sofrem com os mesmos tipos de problemas relacionados à qualidade da moradia. O modo de vida da população de baixa renda brasileira assemelha-se em muitos aspectos ao quadro habitacional popular da Europa medieval, por exemplo, guardadas as devidas proporções. Segundo Rybczynski (1996):

Os pobres moravam muito mal. Não tinham água ou saneamento, não tinham muitos móveis ou objetos pessoais (...). A consequência destas privações, segundo alguns historiadores, é que conceitos como “lar” ou “família” não existiam para estas almas sofridas. Falar de conforto e desconforto nestas circunstâncias é um absurdo; tratava-se de mera sobrevivência. (p. 37)

A casa medieval era edificada em terrenos muito estreitos, pois as cidades eram densamente ocupadas. A habitação possuía apenas um cômodo, no qual as pessoas apertavam-se a fim de realizar seus afazeres domésticos: cozinhavam, entretinham-se e repousavam num mesmo espaço, sem cumprir com eficiência os fins utilitários de cada uma dessas atividades. Além disso, as casas serviam também como locais de encontros públicos, pois os pobres urbanos não tinham acesso aos estabelecimentos da época que proporcionavam diversão e lazer, tais como tavernas e restaurantes (RYBCZYNSKI, 1996).

O cotidiano vivido pela população do “Loteamento” Novo Horizonte transporta para os dias de hoje a situação medieval que acabamos de mencionar. A favela em questão apresenta uma configuração espacial caracterizada pela densidade de ocupação do solo urbano e predominância de casas geminadas estreitas. Desprovida de equipamentos de lazer, obriga seus moradores a improvisarem a diversão em vielas, becos, bares e no interior das residências. Nesse caso, o “lazer” resume-se às atividades corriqueiras, como ver televisão e ouvir música, e é realizado ao mesmo tempo em que se preparam as refeições ou se arruma a casa.

No estudo realizado sobre a qualidade funcional das habitações na favela “Loteamento” Novo Horizonte, procuramos entender a vivência no interior da habitação popular e como a casa responde (ou não) às necessidades ergonômicas de seus ocupantes.

MÉTODOS DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo da qualidade funcional da habitação na favela “Loteamento” Novo Horizonte foi, sobretudo, desenvolvido com base no mapa de classificação das tipologias entrevistadas, e nos dados obtidos durante a aplicação dos questionários, os quais nos possibilitaram definir os critérios de escolha dos casos que serão apresentados posteriormente.

A primeira etapa do trabalho consistiu na elaboração de uma tabela, na qual estão relacionadas todas as habitações entrevistadas, com seus respectivos números de moradores, área construída e área útil por morador (Tab. 3).

Tabela 3. Relação das tipologias, n. de moradores e área total das habitações entrevistadas.

Tipologia	Casas	Número de moradores	Área total (m ²)	Área por morador (m ²)
Porta/janela	3	1	50,00	50,00
	22	2	77,00	38,50
	31	3	17,00	5,66
	40	3	24,17	8,05
	1	3	38,65	12,88
	13	3	47,32	15,77
	21	3	51,88	17,29
	30	3	68,00	22,66
	9	4	31,25	7,81
	7	4	43,62	14,54
	2	4	44,13	11,03
	17	4	51,44	12,86
	19	5	37,47	7,49
	33	5	48,13	9,62
	39	5	61,21	12,24
	27	6	20,36	3,39
	11	6	30,51	5,08
	37	6	30,82	5,13
	8	6	51,21	8,53
	32	7	37,75	5,39
38	7	39,85	5,69	
36	8	39,41	4,92	
28	9	21,30	2,36	
14	18	54,00	3,00	
Uma porta	4	2	18,20	9,10
	5	3	23,20	7,76
Outros casos	23	4	84,00	21,00
	18	4	110,00	27,50
	25	5	77,27	15,45
	24	7	64,26	8,75

Fonte: Questionários aplicados pela equipe da pesquisa “Habitação popular em Maceió” nos meses de jul./ago. de 2001.

A partir da análise desse quadro, definimos os cinco casos a serem estudados da seguinte maneira: foram selecionados dois casos nas tipologias “Porta/janela” e “Outros casos”, por serem essas as de maior representatividade numérica dentre os exemplares entrevistados, e um caso na tipologia “Uma porta”. O critério de escolha das habitações foi “a relação entre o número de moradores e a área

construída da edificação”. Desse modo, foram escolhidos um caso intermediário e outro extremo dentro da tipologia “Porta/janela” (casas 30 e 14, respectivamente); na tipologia “Uma porta”, como os dois casos existentes apresentam quase o mesmo valor de área construída, escolhemos para a análise o de menor número de moradores (casa 4) e na tipologia “Outros casos”, os dois exemplares que apresentam o maior número de moradores (casas 25 e 24, respectivamente). Os cinco casos mencionados encontram-se destacados na Tabela 3.

Após a definição dos casos a serem analisados, foi realizado o levantamento arquitetônico das cinco habitações em questão, o qual consistiu na elaboração das plantas baixas com disposição do *layout* e produção de material fotográfico sobre o interior das residências. Durante a etapa de levantamento arquitetônico, realizamos observações sistemáticas e conversas informais com os moradores sobre “a vivência e o cotidiano dentro da casa, o arranjo espacial das áreas de circulação interna, a integração entre cômodos e o seu desempenho funcional”, o que constitui a estrutura de análise do tema proposto por este trabalho.

Levantamento arquitetônico das habitações

Essa etapa do trabalho de campo foi executada durante três visitas às habitações estudadas, realizadas em outubro de 2002. O levantamento constitui-se na “representação gráfica, por meio de desenhos e fotografias, do arranjo doméstico das habitações”. Consta também uma ficha técnica de cada habitação, com todas as informações necessárias à análise da qualidade funcional das edificações em estudo.

O levantamento nas referidas habitações apresentou as seguintes características físicas predominantes: “área útil de 56,34m² (média aritmética dos cinco casos estudados), um pavimento, três dormitórios, uma sala de estar/jantar, cozinha e um banheiro”. É importante destacar que, apesar das particularidades de cada caso, as habitações apresentam semelhanças marcantes no tocante à precariedade do desenvolvimento satisfatório das atividades domésticas.

Os levantamentos serão apresentados, em seguida, de acordo com a seguinte ordem: “casas 30 e 14 (porta/janela); casa 4 (uma porta); e casas 25 e 24 (outros casos)”.

O arranjo espacial das áreas de circulação interna

Como sabemos, a habitação possui diversas funções e nela são desempenhadas diferentes atividades, cada uma com necessidades espaciais particulares (LEMONS, 1989). O modo como se dá a realização das atividades domésticas e o lugar onde elas ocorrem afetam diretamente os usuários da moradia, visto que o ser humano requer espaços mínimos que lhe assegurem o devido conforto ergo-

Casa 30

Ficha técnica

- Tipologia: porta/janela
- Tempo de moradia: três anos
- Área construída: 68,00m²
- Número de cômodos: 8
- Número de moradores: 3
- Materiais de acabamento interno: piso cerâmico, paredes revestidas c/ pintura látex PVA, coberta em telhas-vãs⁶ de cerâmica
- Número de pavimentos: 1



Foto 6. Fachada Casa 30



Foto 7. Sala de estar e jantar.
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.



Figura 3. *Layout* Casa 30.
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

⁶ Telhado sem forro, com estrutura de sustentação (madeiramento ou metálica) aparente (FERREIRA, 2001).

Casa 14

Ficha Técnica

- Tipologia: porta/janela
- Tempo de moradia: dezoito anos
- Área construída: 54,00m²
- Número de cômodos: 6
- Número de moradores: 18
- Materiais de acabamento interno: piso cimentado, paredes revestidas c/ pintura látex PVA, coberta em telhas-vãs de cerâmica
- Número de pavimentos: 1



Foto 8. Fachada Casa 14
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.



Foto 9. Dormitório para 6 pessoas
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

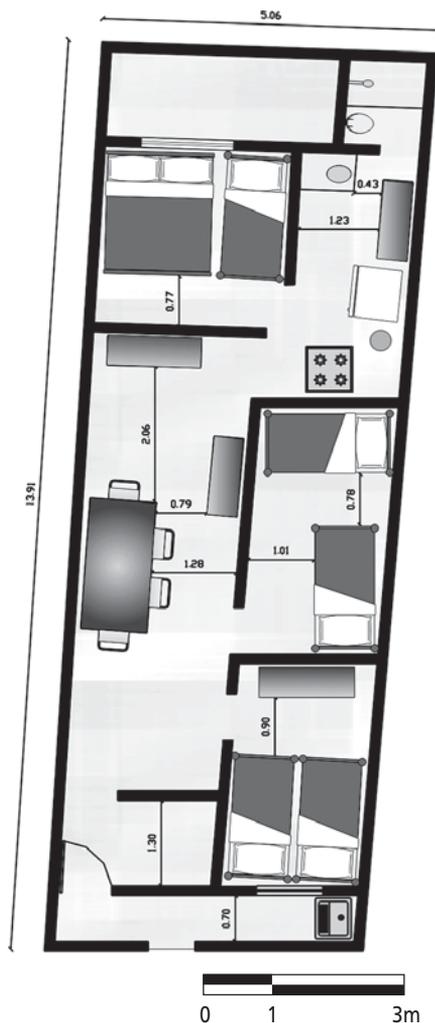


Figura 4. Layout Casa 14
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

Casa 4

Ficha Técnica

- Tipologia: Uma porta
- Tempo de moradia: Três anos
- Área construída: 18,23m²
- Número de cômodos: 3
- Número de moradores: 2
- Materiais de acabamento interno: piso cerâmico/cimentado, paredes revestidas c/ pintura látex PVA, coberta em telhas de fibro-cimento

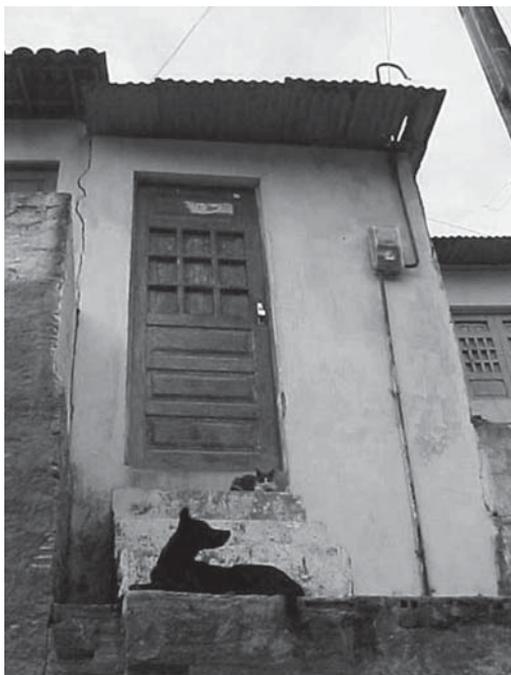


Foto 10. Fachada Casa 4.
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

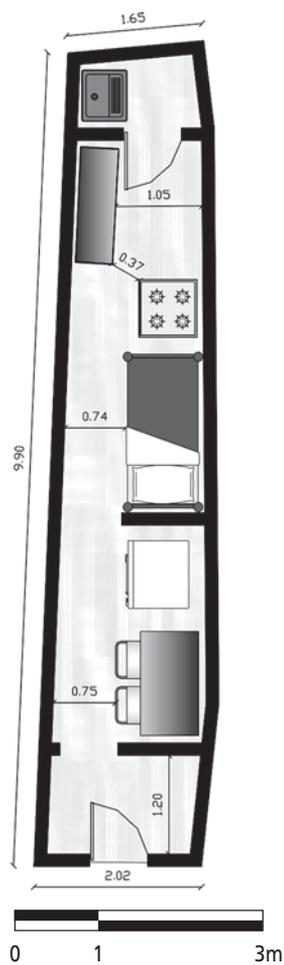


Figura 5. *Layout* Casa 4
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

Casa 25

Ficha Técnica

- Tipologia: Outros casos
- Tempo de moradia: Treze anos
- Área construída: 67,27m²
- Número de cômodos: 10
- Número de moradores: 5
- Materiais de acabamento interno: piso cerâmico, paredes revestidas c/ pintura látex PVA, coberta em telhas-vãs de cerâmica
- Número de pavimentos: 2



Foto 11. Fachada Casa 25
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

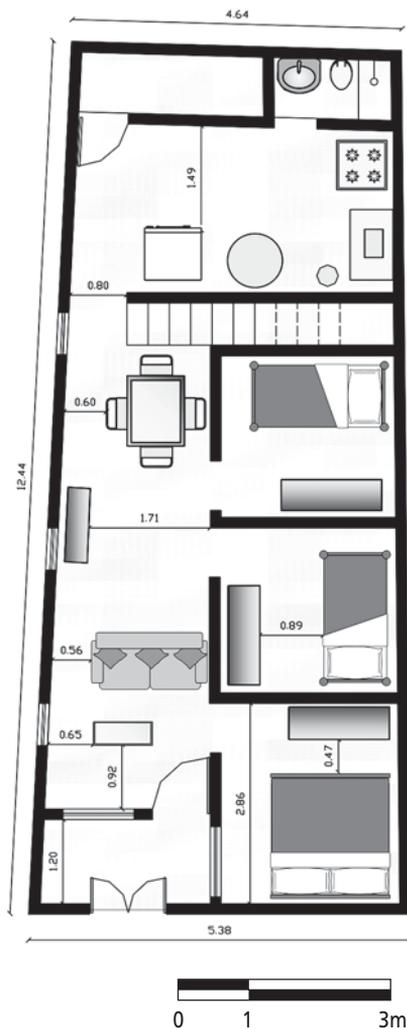


Figura 6. *Layout* Casa 25
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.



Foto 12. Primeiro andar
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.



Foto 13. Sala de estar/ jantar
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

Casa 24

Ficha técnica

- Tipologia: outros casos
- Tempo de moradia: dois anos
- Área construída: 64,26m²
- Número de cômodos: 10
- Número de moradores: 5
- Materiais de acabamento interno: piso cerâmico, paredes revestidas c/ pintura látex PVA, coberta em telhas-vãs de cerâmica
- Número de pavimentos: 2



Foto 14. Fachada Casa 24.



Foto 15. Cozinha.
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

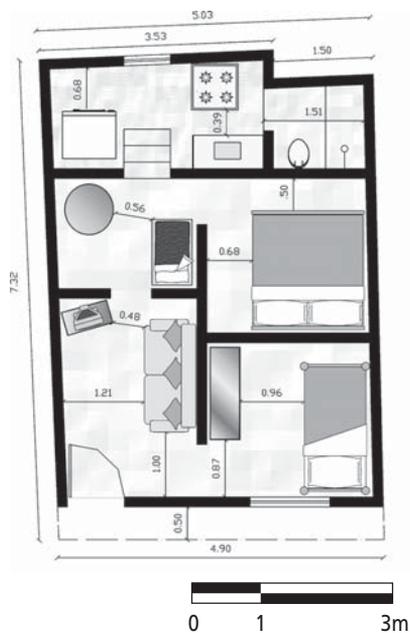


Figura 7. Layout Casa 24.



Figura 8. Layout Casas 24 A e 24 B
Fonte: CORDEIRO, arquivo pessoal; 2002.

nômico.⁷ Nesse aspecto, as áreas de circulação no interior da habitação popular representam um fator de suma importância, pois, em virtude das dimensões reduzidas dos cômodos, as pessoas têm que fazer verdadeiros malabarismos para se locomoverem em seu interior. No entanto, as áreas de circulação comuns às áreas sociais quase sempre são subdimensionadas, tanto nas habitações autoconstruídas como nos conjuntos habitacionais populares. O Código de Edificações de Maceió em vigor estabelece um dimensionamento mínimo para cada compartimento da habitação popular (sala, quarto, copa, cozinha, banheiro), com exceção do corredor.

Os índices adotados pelo referido código denotam áreas muito reduzidas, nas quais é praticamente impossível habitar. O processo de autoconstrução confirma essa afirmativa, pois as áreas médias dos cômodos geralmente superam os valores pressupostos pela lei. Além disso, os moradores relataram que promovem ampliações nas residências por sentirem necessidade de acomodar melhor a família. Na favela em questão, essa prática reflete-se no aumento do número de pavimentos nas residências e, quando possível, na criação de espaços adicionais como varandas e áreas de serviço. Comumente, os corredores das unidades dos conjuntos habitacionais variam entre 60cm e um metro. Na habitação autoconstruída, a situação é mais crítica, pois os corredores de passagem são determinados pela disposição do mobiliário, o que quase sempre sugere espaçamentos muito desconfortáveis.

Percebemos que, nos cinco casos estudados, as áreas de circulação interna são extremamente prejudicadas também pela irregularidade das paredes internas, ocasionada pela falta de conhecimento técnico dos moradores autoconstrutores e pela declividade do sítio de implantação.

A análise das plantas baixas revela que os fluxos de circulação são determinados pela posição da porta de entrada, a qual condiciona um sentido linear, ou seja, geralmente a disposição do mobiliário no espaço permite uma passagem livre no sentido perpendicular à porta principal. A cozinha e o banheiro são os últimos ambientes, situados no fim do corredor, enquanto os quartos são distribuídos nas laterais das áreas de circulação.

A largura média das áreas de circulação social é de 60cm, o que possibilita o deslocamento no interior da habitação de maneira aceitável. Porém, em algumas situações, pode representar perigo para o usuário, como observamos na casa 24 (ver levantamento arquitetônico). A passagem da sala de jantar para a cozinha é feita por meio de degraus que desembocam quase em frente ao fogão. A distância entre o fogão e a pia da cozinha representa um perigo ainda maior, pois o usuário corre grande risco de se queimar ao se movimentar num espaço de 40cm.

⁷ Entendemos a ergonomia como um conjunto de fatores de dimensionamento que visam a otimizar o trabalho humano de modo a causar o mínimo desconforto físico.

No entanto, a pior condição entre as habitações estudadas é a da casa 14, onde 18 pessoas (a maioria crianças) dispõem de 75cm de largura útil para transitar pela sala de estar/jantar.

As situações mais críticas ocorrem nos dormitórios e cozinhas. Nos dormitórios, a área útil é de 8m², fator agravante da sobreposição da atividade e funcionalidade do ambiente. Quase sempre é difícil acomodar satisfatoriamente o mobiliário sem afetar seu funcionamento. O espaço médio entre a cama e o guarda-roupa é de 70cm, distância insuficiente para abrir a porta e permitir a passagem de outra pessoa pelo cômodo. Nas cozinhas, o principal problema consiste em localizar o fogão e a geladeira com relação à pia, sem reduzir em demasiado a largura da circulação.

A integração entre cômodos e o seu desempenho funcional

De acordo com Rybckzynski (1996), a funcionalidade dos espaços habitáveis começou a ser vista como uma característica inerente às residências a partir do século XVI, quando surgiram os conceitos de “comodidade e intimidade” dentro do ambiente familiar. Durante os primeiros séculos da Idade Média, as casas não apresentavam mobílias confortáveis e bonitas; ao contrário, nos interiores medievais só existia o mínimo necessário para realizar as atividades de repouso e refeições, e os móveis primavam muito mais pela praticidade do que pela beleza. Não existia também a idéia de privacidade, pois as famílias eram compostas, em média, por 25 pessoas, incluindo a criadagem, e todos conviviam juntos, geralmente, em dois cômodos. As atividades domésticas eram realizadas em conjunto e não existia também a separação de espaços por sexo ou idade: todos dormiam, faziam suas refeições e compartilhavam os momentos de lazer em casa juntos.

As primeiras modificações na vida doméstica medieval ocorreram nos Países Baixos, no século XVI. Em virtude das condições climáticas e da prosperidade econômica da época, os holandeses começaram a questionar os móveis e a própria organização espacial do interior das habitações.

Na favela “Loteamento” Novo Horizonte, observamos que, apesar das habitações populares apresentarem um arranjo doméstico baseado na divisão de cômodos por atividades – “dormitórios, salas de estar e jantar, cozinhas e banheiros”, seu desempenho funcional está aquém do mínimo necessário à moradia, segundo padrões nacionais e internacionais (CRUZ & ORNSTEIN, 1995). Existe também uma supervalorização qualitativa da habitação pelos moradores, os quais demonstram estarem satisfeitos com as condições físicas e aspectos funcionais de sua moradia. Dos cinco casos analisados, apenas a proprietária da Casa 14 reclamou do dimensionamento de sua residência, em virtude do número de ocupantes. Provavelmente essa satisfação está relacionada à idéia de posse da casa própria, cuja idealização é fruto da política do Banco Nacional da Habitação – BNH.

Um outro fator de valorização apontado por Cruz & Ornstein (1995) é o fato da habitação ser executada aos poucos pelos próprios moradores, seguindo as necessidades funcionais preeminentes.

CONCLUSÕES

O estudo da habitação popular está vinculado a um universo de temáticas diferenciadas que não podem ser tratadas independentemente umas das outras. A qualidade e o funcionamento da habitação estão diretamente ligados às formas de produção da moradia, consequência da política econômica brasileira, e refletem diretamente na qualidade de vida do usuário.

O presente trabalho reflete a precariedade da moradia em encostas, no tocante às limitações construtivas que o sítio de implantação impõe à autoconstrução sem acompanhamento profissional, comprometendo a qualidade técnica e a funcionalidade da edificação. Espaços reduzidos, cômodos insuficientes para atender a demanda de moradores, ampliações improvisadas: esse quadro denota a situação crítica de metade da população maceioense que vive em assentamentos subnormais, bem como da população de baixa renda brasileira em geral.

Vale salientar que é necessário, também, que haja uma política voltada para a autoconstrução assistida profissionalmente. Com o treinamento adequado dos autoconstrutores pode-se melhorar consideravelmente a qualidade dessas edificações. Acreditamos que a precariedade dos espaços habitáveis populares só será minimizada quando houver uma política habitacional e de planejamento urbano séria, que privilegie as camadas excluídas socialmente, dotando-as não só de moradia, mas de uma habitação que possibilite qualidade de vida.

Referências

CAVALCANTI, Veronica Robalinho. **Loteamentos proletários e autoconstrução**: um estudo de caso no Rio de Janeiro. 1980. Dissertação (Mestrado) – COPPE/ PUR – UFRJ, Rio de Janeiro.

CRUZ, Antero de O; ORSTEIN, Sheila W. O projeto arquitetônico da habitação popular: insumos para a análise do desempenho funcional com base na avaliação pós-ocupação da autoconstrução. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO – ENTAC, 6. **Anais...** Rio de Janeiro, 1995, p. 275-280.

FERREIRA, Aurélio B. de H. **Miniaurélio século XXI escolar**: o minidicionário da língua portuguesa. 4. ed. revisada e ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

LEMOS, Carlos A. C. **A casa brasileira**. São Paulo: Contexto, 1989. (Repensando a História).

OLIVEIRA, Isabel C. E. **Estatuto da cidade, para compreender...** Rio de Janeiro: Ibam/Duma, 2001. 64p.

RYBCZYNSKI, Witold. **Casa**: pequena história de uma idéia. Trad. Betina Von Staa. Rio de Janeiro: Record, 1996.

SANTOS, Carlos Nelson F. dos. **A cidade como um jogo de cartas**. Niterói: Eduff; São Paulo: Projeto, 1988.

Endereço para correspondência:

ADRIANA S. CORDEIRO

Rua Vereador Frederico Veras, 303, Pantanal

88040-200 – Florianópolis – SC

e-mail: adrianacordeiro@msn.com

CAROLINA P. SZÜCS

Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo/Centro Tecnológico.

Campus da UFSC

Caixa Postal 476, Trindade

88040-900 – Florianópolis – SC

Fone (48) 331-9797

e-mail: carolps@arq.ufsc.br