

## AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO DE CONJUNTOS HABITACIONAIS POPULARES IMPLANTADOS PELO PROGRAMA VIVER MELHOR NO CANDEAL PEQUENO

O presente artigo discorre sobre o conhecimento do ambiente construído pós-ocupado da localidade Candeval Pequeno (Salvador-BA), no âmbito dos conjuntos habitacionais implantados pelo *Programa Viver Melhor*. Objetiva identificar a satisfação dos moradores em relação ao desempenho funcional das unidades habitacionais e dos serviços urbanos, como estão promovendo alterações no ambiente construído. Para entendimento desse objeto, a fundamentação teórica e metodológica situa-se na área de conhecimento das Relações Ambiente-Comportamento (RAC), no âmbito da Avaliação Pós-Ocupação (APO) (Sheila Ornstein, Marcelo Romero, Antônio Reis). No desenvolvimento do trabalho, identificam-se os problemas existentes, questiona-se a atuação do *Projeto Tá Rebocado* que, apesar de ter promovido reuniões semanais com os moradores para definições projetuais, adotou algumas soluções desconectadas das suas expectativas.

### Introdução

O presente trabalho é um recorte da dissertação de mestrado intitulada “Candeval Pequeno, Salvador-BA: Estratégias de apropriação e avaliação pós-ocupação em conjuntos habitacionais populares implantados pelo Programa Viver Melhor”. Discorre sobre a avaliação da intervenção habitacional implantada pelo *Programa Viver Melhor* no Candeval Pequeno. A fundamentação teórica situa-se na área de conhecimento que estuda as relações Ambiente e Comportamento, no âmbito da Avaliação Pós-Ocupação e da Percepção e Cognição Ambiental.

A pesquisa de avaliação pós-ocupação no Candeval Pequeno teve como objetivos: a) identificar o grau de satisfação dos moradores do Candeval Pequeno em relação aos aspectos funcionais da nova moradia e aos serviços urbanos implantados; b) detectar como está ocorrendo a “adequação” dos espaços habitacionais para atender ao comportamento e às necessidades dos moradores, analisando as interferências produzidas por eles no ambiente construído e relacionando-as com o projeto original; c) analisar como os moradores do Candeval Pequeno apreendem e se identificam com o seu lugar de moradia, ou seja, como ocorre seu processo de percepção e cognição em relação à nova realidade que vivenciam pós-intervenção do *Viver Melhor*. Este último objetivo está relacionado com o indicador “sentido” proposto por Kevin Lynch, no livro *A Boa Forma da Cidade*. (LYNCH, 1981, 127). Neste artigo, enfocam-se as discussões dos resultados da pesquisa acerca dos dois primeiros objetivos.

Compreende-se que “adequação” é a correspondência entre a ação e o local, ou seja, deve-se testar se os locais são adequados às ações que aí deverão ocorrer: trabalhar, descansar, comer, amar, morrer, ensinar, curar, armazenar, trocar, comunicar, ler, andar. Trata-se da adequação do local ao comportamento dos moradores e vice-versa (LYNCH, 1981, 146). A dimensão “sentido” reporta-se à “Imagem da Cidade” (LYNCH, 1980), relacionando a forma do ambiente e os processos huma-

nos de percepção e cognição. É “o grau em que um aglomerado populacional pode ser compreendido e mentalmente diferenciado e estruturado no tempo e no espaço.” (LYNCH, 1981, 127).

A escolha do Candeal Pequeno como estudo de caso deveu-se à forma peculiar como ocorreu o processo projetual e de implantação dos conjuntos habitacionais nessa localidade, com a adoção de práticas inovadoras, o que o diferencia de outros exemplos implantados pelo *Programa Viver Melhor*:

- A responsabilidade do projeto arquitetônico e urbanístico no Candeal Pequeno ficou a cargo de entidade local, a ONG *Pracatum*, e foi concebido e desenvolvido por equipe multidisciplinar, constituída por profissionais da área de arquitetura, urbanismo, sociologia, engenharia e pedagogia.
- A equipe do projeto, com o objetivo de conhecer as necessidades reais da população, realizou pesquisa censitária, incluindo o cadastramento dos imóveis existentes. Além disso, estabeleceu um canal de comunicação direto com os moradores durante o processo projetual, construtivo, e posteriormente na instalação das famílias nas novas moradias. Eram realizadas reuniões semanais com a participação dos moradores e dos técnicos, característica inovadora em relação à implantação de outros conjuntos habitacionais por esse Programa.
- A aproximação entre a comunidade do Candeal Pequeno e a equipe técnica, além da limitação da topografia e de terreno disponível para a implantação das unidades habitacionais, possibilitou expressões próprias na definição do partido arquitetônico, com três tipologias diferenciadas: unidades escalonadas, unidades verticalizadas, unidades isoladas, caracterizadas principalmente pela valorização cultural e pela flexibilidade do projeto.
- O Projeto *Tá Rebocado* adotou, para as unidades habitacionais, áreas superiores às praticadas pelo Programa Viver Melhor, que tem construído usualmente unidades de aproximadamente 25m<sup>2</sup>.

## **O Candeal Pequeno: à guisa de introdução**

O Candeal Pequeno é uma aglomeração surgida nos anos 1930/1940, no perímetro de expansão da cidade antiga de Salvador, partindo da cumeada de Brotas. Foi habitada inicialmente por população de baixa renda. O povoamento mais intenso data do século XX, sendo que o registro oficial do primeiro loteamento data de 1938. Tem aproximadamente 4.057 habitantes de média e baixa renda, cuja maioria sobrevive com o rendimento per capita de 1 salário mínimo mensal (PRACATUM, 2000).

Localiza-se na região metropolitana de Salvador e encontra-se encravado numa localidade maior denominada Candeal, no Bairro de Brotas. É constituída de áreas de encosta e fundo de vale. Tem a localização privilegiada, próxima a áreas valorizadas da Cidade: Horto Florestal, Cidade Jardim, Condomínio Quintas do Candeal, próxima também às Avenidas Juracy Magalhães e Dom João VI, bem servidas de transportes públicos.

Apesar da localização privilegiada, o Candeal Pequeno desenvolveu-se como área de periferia, muito carente de serviços urbanos, com habitações de padrão cons-

trutivo baixo. O quadro das condições habitacionais e urbanísticas da localidade anteriormente à intervenção do *Programa Viver Melhor* era: 25% das habitações apresentavam perigos potenciais de desabamento e enxurrada, correspondendo a 264 residências onde conviviam 1.130 moradores; 21% das residências do Candeal Pequeno estavam ligadas clandestinamente ao serviço de energia elétrica e não possuíam água no interior das habitações; 32% possuíam água ou esgoto correndo a céu aberto (PRACATUM, 2000).

Quanto à qualidade estrutural dessas habitações, 25% estavam com a laje comprometida, 30% das casas apresentavam infiltrações, 13% estavam com a estrutura em estado precário de conservação e 21% não estavam rebocadas. Além disso, 20% das habitações possuíam sanitário sem descarga e 9% não tinham sanitários (PRACATUM, 2000).

O Candeal Pequeno, nos últimos anos, tem adquirido uma posição de destaque no contexto da Cidade de Salvador, através da Associação Pracatum, entidade privada sem fins lucrativos, cujo fundador e idealizador foi o ativista cultural Carlinhos Brown, cujas atividades têm sido reconhecidas no âmbito nacional e internacional, seja através da iniciativa da Escola Profissionalizante de Música Pracatum e do convênio com a Unesco, que inclui também os apoios do MEC e da Secretaria Estadual de Educação e Cultura, seja através do projeto *Tá Rebocado*, de cunho habitacional e urbanístico, ganhador de prêmios, em 2001, como o de “Melhores Práticas”, da Caixa Econômica Federal (CEF) e o de “Tecnologia Social”, da Fundação Banco do Brasil. No ano de 2002, ganhou o “Best Practice”, do Programa de Assentamentos Humanos das Nações Unidas (UN-HABITAT).

### **O Programa Viver Melhor no Candeal Pequeno**

O Projeto *Tá Rebocado*, no Candeal Pequeno, foi implementado pelo *Programa Viver Melhor* com recursos do *Projeto Habitar Brasil* e *Pró-Moradia*. Foi realizado em duas etapas. A primeira, que teve início em outubro de 1998 e foi concluída em abril de 2003, compreendeu a construção de 114 casas e 29 melhorias habitacionais, a realização de serviços de urbanização (terraplenagem, contenção, implantação de rede de abastecimento de água e rede de esgotamento sanitário, drenagem das ruas, pavimentação em concreto, urbanização da Fonte da Bica) e implantação de campo de futebol e posto de saúde. A segunda etapa foi iniciada em outubro de 2001 e concluída em 2004, compreendendo a construção de 37 unidades sanitárias e 136 melhorias habitacionais, a construção da Praça da Capoeira (75,00m<sup>2</sup>), além da reforma nos Centros Sociais Fonte do Governo (103,00m<sup>2</sup>) e Ordem, Defesa e Progresso (150,00 m<sup>2</sup>).

A escassez de recursos para implantação do projeto foi um fator preponderante para definição do partido urbanístico e arquitetônico, limitando-se o valor a R\$ 7.000 (sete mil reais) por família. Nas diretrizes projetuais da primeira etapa, indicou-se a substituição total de algumas unidades residenciais para os casos de unidades construídas com materiais precários (madeira, adobe, taipa, etc), unidades a serem relocadas e unidades com situação de risco, como alagamento, instabilidade de encosta e de estrutura e insalubridade da unidade.

Optou-se também pela melhoria parcial no próprio lote, nos casos de algumas unidades em estado precário de conservação, com sanitário e cozinha deficientes e (ou) inexistentes, cobertura inadequada e recuos ou restituições para melhorias do sistema viário, além de situação de risco, como alagamento, instabilidade de estrutura da unidade.

Uma das áreas beneficiadas foi o “Zé Botinha”, considerada de alto risco, devido ao alto declive do terreno (42%). O partido adotado, nesse caso, foi dispor as unidades habitacionais de forma escalonada, como uma vila, com uma grande escadaria central que dá acesso aos diversos níveis. A utilização de cores variadas como elemento de valorização das fachadas, marcando o escalonamento das unidades habitacionais, proporcionou uma alegria e um colorido especial ao lugar.

Nos conjuntos verticalizados de dois pavimentos, foram implantados o Conjunto Sapucaia, o Conjunto Chácara do Candeal, o Conjunto Jardim Candeal e o Conjunto Vila do Jair. Cada unidade residencial possui área útil total de 35m<sup>2</sup>. As unidades do pavimento térreo foram construídas com o pé-direito duplo de 5,30m, possibilitando, com isso, a ampliação vertical. As unidades térreas das unidades verticalizadas foram entregues sem subdivisões internas, apenas com o módulo do sanitário. Já as unidades superiores, foram construídas com subdivisões, compreendendo a dois quartos, sala e cozinha conjugadas, sanitário e área de serviço. O Conjunto Vila do Jair diferencia-se dos demais, pois foi entregue com o pé-direito de 2,60m e as unidades habitacionais subdivididas nos dois pavimentos.



**Figura 1: Tipologia Escalonada.**  
Fonte: GORDILHO 2000.

queno estimularam o desenvolvimento deste trabalho: *O modelo habitacional proposto pelo Projeto Tá Rebocado atende às reais necessidades dos moradores do Candeal Pequeno? Como ocorre a adequação dos moradores ao novo ambiente e vice-versa?*

Foram construídas, também, 16 unidades habitacionais isoladas, de pavimento único, em terreno próprio, para substituição das casas existentes, com programa de 2 quartos, sala, cozinha, sanitário e área de serviço e área total de 35m<sup>2</sup>. Além dessas, foram feitas melhorias parciais em 29 residências.

Algumas questões a respeito das intervenções no âmbito da primeira etapa do *Programa Viver Melhor* no Candeal Pe-



**Figura 2: Tipologia Verticalizada.** Fonte: GORDILHO, 2000



Figura 3: Tipologia Isolada. Fonte: Acervo próprio

## Habitação de interesse social

O problema habitacional que as cidades brasileiras enfrentam está associado ao processo de urbanização das cidades, ao crescimento da população urbana e da pobreza. O Brasil deixou o século XIX com aproximadamente 10% da população nas cidades (SANTOS, 1991). Em 1940, a população que residia nas cidades era de 18,8 milhões de habitantes, equivalente a 26,3% do total; em 2000, ela era de aproximadamente 138 milhões, correspondendo a 81,2% (MARICATO, 2001). Pelos dados do IBGE (s.n.t.a), elaborados pela Fundação João Pinheiro, em 1995, no Brasil, havia um déficit de cerca de 5.618.564 moradias, das quais 70,7% em áreas urbanas.

O déficit habitacional é decorrente do aumento demográfico explosivo nos grandes centros e é consequência das políticas habitacionais adotadas no País ao longo dos últimos sessenta anos, fundamentadas, segundo Nabil BONDUKI (1997), no modelo “central-desenvolvimentista”, que foi iniciado no País a partir do governo de Vargas (1930-45) e que se consolidou durante o regime militar (1964-85). Essa política central-desenvolvimentista teve sua consolidação com o crescimento econômico das cidades, com a intensificação do processo de urbanização, período em que surgiram novas cidades, marcado também pela desigualdade social, bastante agravada com a queda da remuneração do trabalho após 1964. Essa política caracterizava-se pela crença de que “o desenvolvimento e o crescimento a qualquer custo seriam sempre positivos e que a centralização de poderes no Estado para intervir sobre a cidade traria as soluções adequadas para resolver seus problemas.” (BONDUKI, 1997, 62).

A crítica às políticas habitacionais adotadas até então no País baseiam-se no fato de elas se apoiarem-se apenas na promoção pública, em um País onde o mercado é a referência central para as políticas urbanas. Desconhecem e não incluem a gestão pública sobre as questões fundiária e urbana, são dirigidas por lógica compensatória ou por interesses empresariais privados, tomam como referência o conceito da unidade residencial e não do habitat, além de limitarem-se a experiências pontuais (MARICATO, 2001).

Nabil BONDUKI (1997) aponta ainda como as principais falhas do sistema habitacional brasileiro:

O autoritarismo, a centralização da gestão, a ausência da participação – em qualquer nível – dos usuários e da sociedade em geral, o desrespeito ao meio ambiente e ao patrimônio cultural, numa lógica em que predominou o mito da modernidade como sinônimo da transformação urbana, sem compromissos com o ambiente e os valores culturais; a desarticulação das políticas setoriais; a priorização do transporte individual; a preferência pelas grandes obras, às vezes desnecessárias, canalizando recursos públicos para empreiteiras e relegando, a segundo plano, as iniciativas na área social; a priorização nos financiamentos habitacionais para os setores de maior renda. (BONDUKI, 1997, 62).

Outro problema das políticas habitacionais implantadas até então é a solução de construir-se uma habitação mínima, muito utilizada pelas políticas habitacionais da América Latina e do Brasil. Nesse caso, é entregue ao morador uma habitação mínima, para ser futuramente ampliada. O grande problema dessa opção é a dificuldade que os programas habitacionais têm de controlar essas expansões, o que ocasiona a apropriação pelos moradores de áreas indevidas, ampliando suas casas para todos os lados (KLEIN, 1980). Além disso, a infra-estrutura, na maioria dos casos, não é implantada, embora haja leis que determinam que a venda do lote esteja vinculada à conclusão da infra-estrutura do loteamento, que já deve estar construída e aprovada pelo município.

Segundo ORNSTEIN (1992), no Brasil não existe a prática de controlar a qualidade da produção habitacional de interesse social. Entende-se o termo qualidade como os aspectos do produto ou serviço que satisfazem as necessidades do usuário, e está associado ao desempenho satisfatório dos ambientes e das relações ambiente-comportamento (RAC). É necessário avaliar a situação real desses conjuntos construídos em relação à qualidade construtiva da unidade habitacional e do conjunto como um todo, como também em relação às condições ambientais, de modo que se possam promover o cultivo e a melhoria da cultura urbana, nos hábitos de viver em comunidade, no exercício de direitos e deveres e no respeito aos direitos do próximo. Como também é preciso identificar e mensurar a satisfação e as demandas dos moradores em relação a seu lugar de moradia e avaliar como ocorrem as relações entre o ser humano e o ambiente, ou seja, a influência desses espaços no comportamento de seus habitantes e vice-versa, como se apropriam deles, se adequam e os alteram.

Grande parte dos problemas projetuais em arquitetura ocorre devido à falta de conhecimento do arquiteto sobre as necessidades, percepções e valores do usuário para quem está projetando. A situação se agrava principalmente pelo fato de as atitudes e valores (o repertório) dos profissionais serem muito diferentes daqueles dos cidadãos e usuários a quem se propõem servir. Além das diferenças sociais que podem ocorrer, “o treinamento profissional leva o arquiteto a pensar em ambientes construídos de uma maneira diferente da maioria das pessoas. (...) A maioria das pessoas pensa verbalmente, enquanto os arquitetos pensam visualmente.” (MOORE, 1984, 66).

MOORE (1984) enfatiza o conhecimento prévio da realidade cultural e das expectativas do usuário em relação ao projeto a ser realizado pelo arquiteto. Indica a avaliação pós-ocupação como uma área de informações valiosa para projetos e que pode ser expandida pelos pesquisadores de arquitetura, no sentido de realimentar o ciclo do processo projetual, influenciando as tomadas de decisão na arquitetura.

### **Avaliação pós-ocupação**

A avaliação pós-ocupação (APO) está incluída na área de conhecimento mais abrangente, que trata das relações entre o ambiente e o comportamento (RAC). Esses estudos “dizem respeito às relações biunívocas entre o ambiente construído e o comportamento do usuário deste ambiente.” (ORNSTEIN, 1995). Procura-se

constatar em que medida o ambiente afeta o usuário e vice-versa, envolvendo uma multiplicidade de variáveis interagentes, típicas da complexidade do tema, tendo em vista que esses estudos são realizados no meio natural da vida cotidiana das pessoas e não em laboratórios.

A APO é uma alternativa metodológica para avaliação de desempenho de ambientes construídos e um instrumental capaz de aferir, por realimentação, os erros e acertos encontrados no objeto de estudo avaliado a partir do ponto de vista dos usuários (LAY; REIS, 1994, 29). Ela permite a avaliação de aspectos técnico-construtivos, funcionais, econômicos, estéticos e comportamentais do ambiente construído, levando em conta tanto o ponto de vista de especialistas técnicos, como dos usuários que diariamente se deparam com a realidade. Os resultados podem ser usados como novos insumos e diretrizes para futuros projetos com características semelhantes, mas podem, sobretudo, ser utilizados para adaptações, renovações, reformas e reorganizações naqueles ambientes estudados (ORNSTEIN, 1992).

Acredita-se que a metodologia da avaliação pós-ocupação (APO) possa responder essas questões como um conjunto metodológico que pode promover a ação (ou intervenção), com a finalidade de propiciar a melhoria da qualidade de vida daqueles que usam um dado ambiente, de produzir informação na forma de banco de dados e de gerar conhecimento sistematizado sobre o ambiente e as relações entre ambiente e comportamento (RAC).

A APO passa a ser mais relevante no caso de programas de interesse social, tais como conjuntos habitacionais, nos quais, no caso brasileiro, nas últimas décadas, têm-se adotado soluções urbanísticas, arquitetônicas e construtivas repetitivas em larga escala, para atender a uma população, via de regra, muito heterogênea, cujo repertório cultural, hábitos, atitudes e crenças, são bastante distintos no próprio conjunto dos daqueles dos projetistas. (NUTAU, 1999, 30).

### **APO no Candeal Pequeno – diretrizes metodológicas**

A Avaliação Pós-ocupação (APO) realizada no Candeal Pequeno enfoca a análise técnico-funcional dos espaços habitacionais resultantes da implantação do *Programa Viver Melhor* e corresponde à análise do desempenho funcional dessas moradias. Nessa avaliação, compara-se o projeto arquitetônico proposto originalmente com o projeto construído e as intervenções promovidas pelos usuários.

A pesquisa de APO no Candeal Pequeno ocorreu em duas etapas: levantamento de arquivo e levantamento de campo. No levantamento de arquivo, buscou-se o acesso a todos os documentos necessários para a análise do objeto de estudo: o projeto urbanístico e arquitetônico completo (visita à CONDER e à PRACATUM); dados censitários sobre a população do Candeal Pequeno (visita ao IBGE); e notas em jornais locais sobre o Candeal. Fez-se também uma pesquisa bibliográfica sobre o tema da habitação de interesse social, e, a partir daí, identificaram-se as normas técnicas e os indicadores de desempenho funcional para habitação.

No levantamento de campo, foram realizadas entrevistas com os técnicos envolvidos no processo e com pessoas-chave da comunidade (lideranças, moradores antigos, etc.) e aplicados questionários aos moradores das habitações construídas pelo programa *Viver Melhor*. Foram feitos cadastros técnicos em todas as unidades habitacionais alteradas construtivamente pelos moradores em relação ao projeto original.

Na determinação da amostragem, considerou-se a indicação de BECHTEL (1990, 17) apud ORNSTEIN (1992, 85). Para o caso de APOs aplicadas em conjuntos habitacionais ou em escalas urbanas mais amplas, tais como uma quadra ou um bairro é “mais apropriada uma amostragem de casas do que de pessoas”; no entanto, deve-se “conversar com toda a família em cada unidade se não houver ampla disparidade de idade e de raça, por exemplo na população”.

No caso do Candeal Pequeno, do total de 115 unidades habitacionais construídas pelo *Programa Viver Melhor*, adotou-se uma amostragem aleatória considerando-se as unidades construídas e não o número de moradores beneficiados. Definiu-se também que os questionários seriam aplicados às famílias que se mostrassem acessíveis e disponíveis a participar da pesquisa, o que resultou em 81 questionários, que correspondem a 71% do total.

Realizou-se o levantamento cadastral das unidades habitacionais que foram alteradas construtivamente pelos moradores, objetivando identificar a tendência de adequação dos espaços, como estão sendo utilizados, como estão acontecendo os arranjos, para posteriormente se analisar comparativamente o resultado pós-intervenção em relação à proposta do projeto arquitetônico original.

Durante a aplicação do questionário, foram feitas anotações com observações técnicas e registros fotográficos em relação ao desempenho funcional da habitação, ao comportamento dos moradores nas habitações, nas áreas comuns de cada conjunto e na localidade Candeal Pequeno. Objetivou-se, dessa forma, checar tecnicamente os aspectos funcionais das habitações e compará-los com as respostas dos moradores. Posteriormente, os cadastros atualizados foram desenhados em *auto-cad*.

As análises dos aspectos referentes à unidade habitacional foram realizadas através da comparação por tipologia (unidades verticalizadas, unidades isoladas, unidades escalonadas), pois cada qual possui características próprias em relação ao projeto arquitetônico e à implantação no terreno. Quanto à análise dos resultados da pesquisa sobre a adequação dos moradores aos serviços urbanos, utilizou-se como metodologia a comparação dos dados, considerando-se a localização dos conjuntos habitacionais.

### **Satisfação e adequação dos moradores do Candeal às unidades habitacionais**

Os moradores das três tipologias adotadas demonstraram satisfação em relação às instalações elétricas e hidráulicas, à estrutura da edificação, ao conforto quanto à ventilação, à temperatura e à iluminação natural.

· Instalações elétricas: 54% dos moradores das unidades verticalizadas, 77% das unidades escalonadas, 75% das unidades isoladas.

- Instalações hidráulicas: 70% das unidades verticalizadas, 69% das escalonadas, 100% das unidades isoladas.
- Estrutura: 76% das unidades verticalizadas, 54% das unidades escalonadas e 87,5% das unidades isoladas.
- Conforto quanto à temperatura: 69% das unidades verticalizadas, 69% das escalonadas, 75% das isoladas,
- Conforto quanto à ventilação: 76% das unidades verticalizadas, 100% das escalonadas e 75% das isoladas.
- Conforto quanto à iluminação natural: 93% das unidades verticalizadas, 100% das escalonadas, 75% das isoladas.

### Tipologia escalonada

Os moradores das unidades escalonadas encontram-se insatisfeitos em relação aos seguintes aspectos: qualidade dos materiais de revestimento, 46%; qualidade das portas e janelas, 54%; distância da casa em relação à do vizinho, 54%; ampliação do imóvel, 54%; adaptação ao idoso, 54%; adaptação ao deficiente, 62%; localização do sanitário, 47%. Além disso, as unidades escalonadas apresentam problemas de rachaduras e infiltrações, o que evidencia a precarização das obras realizadas.

Das tipologias adotadas, a tipologia escalonada foi a que apresentou maiores problemas de adequação dos moradores à unidade habitacional, principalmente pela impossibilidade de ampliação vertical, evidenciando-se, portanto, que, nesse projeto, não se respeitou a necessidade de ampliação da unidade pelos moradores, tal como o “bater a laje”, hábito cultural da população de baixa renda da Cidade de Salvador, identificado no decorrer das reuniões com os moradores na fase de elaboração projetual e que direcionou o partido arquitetônico adotado nas outras tipologias.

Das 13 unidades escalonadas pesquisadas, 62% fizeram alguma alteração: a) construção de parede para separar a sala da cozinha (46%); b) construção de cobertura na área de serviço, para ser usada como cozinha (23%); c) criação de incidência do sol e da chuva (7,6%); d) divisão do primeiro quarto em dois quartos (7,6%); e) acesso do primeiro quarto para o exterior (nesse quarto mora a família de uma filha da proprietária). As duas famílias dividem o sanitário de 1,70m<sup>2</sup>, que tem porta para o quarto e para a sala de estar (7,6%).

Os moradores das unidades escalonadas estão proibidos de ampliar verticalmente e de intervir nas fachadas das casas. Essa imposição deve-se à conservação do aspecto visual do conjunto, devido a proximidade da Escola de Música Pracatum, que é “ponto turístico” da localidade. Pretende-se vender uma imagem, priorizando a aparência e o espetáculo. O *marketing*, nesse caso, inviabilizou a flexibilidade do Conjunto Zé Botinha, prejudicando o conforto dos moradores, que são forçados a viver com área mínima, sem promover adequações espaciais. A partir daí, questiona-se: *De onde vem essa determinação? Para que realizar reuniões com os mora-*

dores, anteriormente à concepção e construção do projeto, se este, no final, não atende às suas expectativas? Por que os moradores do Zé Botinha?

### Tipologia isolada

Os moradores das unidades isoladas promoveram poucas intervenções construtivas nas casas. Demonstraram, também, maior grau de satisfação quanto à adequação da unidade habitacional, em comparação aos moradores das demais tipologias. No entanto, 62,5% dos moradores encontram-se insatisfeitos quanto ao espaço livre da casa, decorrente da implantação dessas unidades com pouca área de circulação e de recuo, ficando, portanto, impossibilitados de ampliar a casa horizontalmente, para construção de varanda ou quintal. A intervenção promovida pelos moradores das unidades isoladas foi o fechamento da área de serviço (área externa sem cobertura, que separa uma habitação da outra), para ampliação da unidade habitacional. Dessa forma, transferiu-se a cozinha para essa área, ampliando a sala de estar. Quanto à área de serviço, ela foi transferida para a área externa, na circulação comum que dá acesso às casas, com a construção de uma lavanderia com cobertura em telhado cerâmico, com tanque e máquina de lavar roupa.

### Tipologia verticalizada

Os moradores das unidades verticalizadas foram os que mais fizeram intervenções construtivas nas unidades habitacionais, principalmente os das unidades térreas, que as receberam sem subdivisões internas, apenas com a unidade sanitária construída. 76% deles demonstram satisfação quanto à possibilidade de ampliação do imóvel e insatisfação em relação aos materiais de revestimento (40%), à qualidade das portas e janelas (47%), ao conforto quanto a ruídos e barulhos (43%) e à segurança quanto ao fogo (36%).

Das intervenções construtivas nas unidades térreas, 23,52% construíram as divisões internas seguindo a planta tipo, projetada pelo *Projeto Tá Rebocado* para a unidade superior. 25,4% promoveram a separação entre a cozinha e a sala, através de parede. Das 32 unidades térreas, 28% foram ampliadas verticalmente, sendo 6 unidades no Conjunto Chácara do Candeal, 1 no Conjunto Sapucaia e 3 no Conjunto Jardim Candeal.

Das unidades térreas pesquisadas, 17,64% foram ampliadas horizontalmente, através do aproveitamento da área da frente para a construção de varanda. Essa ampliação frontal corresponde a um ganho de área de 7.56m<sup>2</sup> em cada pavimento, ou seja, 15,12m<sup>2</sup> no total, por unidade habitacional. Essas varandas são geralmente o primeiro passo para a construção do pavimento superior, pois são construídos pilares para dar apoio ao prolongamento da laje do pavimento superior. Os moradores das unidades superiores são prejudicados quanto a esse aspecto, pois não podem avançar na frente para construção de varanda privativa, por tratar-se de espaço de circulação geral que dá acesso às unidades superiores.

Das intervenções promovidas pelos moradores nas unidades superiores dos conjuntos verticalizados, 87% construíram parede para separar a sala da cozinha e 13% ampliaram verticalmente, construindo três quartos e sanitário no pavimento superior. No pavimento inferior, demoliram o quarto e ampliaram a área da sala.

A adequação dos moradores das unidades verticalizadas à unidade habitacional implicou ampliações e reformas construtivas, no sentido de adaptar as moradias às necessidades espaciais e funcionais de cada família. Observa-se que existe uma predominância de intervenções para ampliação de uso do mesmo núcleo familiar. Nesse caso, houve ampliação vertical, com construção de quartos e, às vezes, também de sanitário, no pavimento superior, deixando-se no pavimento inferior a sala, o sanitário, a cozinha e a área de serviço.

A experiência do Candeal Pequeno comprova que os moradores não tiveram assessoria técnica no processo de ampliação que realizaram em suas moradias. As habitações reformadas que foram cadastradas apresentam problemas de falta de ventilação e iluminação natural, de má distribuição dos cômodos, com perda de área de circulação, escadas desconfortáveis, além da apropriação das áreas comuns ao condomínio, como recuos e áreas livres para ampliação da unidade habitacional. Além disso, alteraram as fachadas a partir de critérios estéticos próprios, pois cada morador dá personalidade à sua fachada, descaracterizando o projeto original.

O projeto *Tá Rebocado*, no âmbito habitacional, não demonstrou preocupação em relação ao deficiente físico e ao idoso, ou seja, o projeto não foi concebido visando aos critérios do desenho universal, a partir da NBR 9050. O respeito aos critérios estabelecidos por essa norma não está presente no partido arquitetônico das unidades habitacionais, como também não está presente nas áreas externas dos conjuntos. O problema da acessibilidade se complica quando se trata das unidades escalonadas, pois o acesso se dá através de escadaria. No caso das unidades verticalizadas e isoladas, as unidades térreas podem ser utilizadas por pessoas portadoras de deficiência física; no entanto, observa-se que o acesso da rua para as áreas de circulação dos conjuntos não é adequado, necessitando de rampas e pavimentação. No interior das unidades habitacionais, também ocorrem problemas de diversas ordens. O principal é o de espaço, pois são habitações iniciais mínimas, e as dimensões não possibilitam o giro de 1,50m da cadeira de rodas, na maioria dos cômodos, além de as aberturas não respeitarem o mínimo de 80cm.

### **Sobre a satisfação dos moradores com os serviços e equipamentos urbanos**

Os resultados da pesquisa demonstram que os moradores dos conjuntos habitacionais estão satisfeitos em relação à maioria dos aspectos pesquisados quanto aos serviços urbanos: facilidade de transporte público (72%), iluminação pública (77%), pavimentação (63%), limpeza urbana (69%), coleta de lixo (86%), energia elétrica (93%), fornecimento de água (89%), espaços livres para crianças brincarem (45%).

Os problemas identificados na pesquisa têm relação com a ausência de segurança pública, a rede de esgotamento sanitário e pluvial e à dificuldade de os moradores dos conjuntos habitacionais gerirem os problemas comuns.

A falta de segurança no Candeal Pequeno é um problema real da comunidade: 63% dos moradores estão insatisfeitos com a segurança pública do local, reclamam que não existe ronda com constância e nem unidade fixa da polícia na localidade. Nos conjuntos habitacionais, registra-se a incidência de tráfico de drogas, além da invasão de pessoas estranhas, que usam as áreas comuns dos conjuntos, causando insegurança aos moradores.

Os moradores dos conjuntos queixam-se de problemas constantes de entupimento e extravasamento dos dejetos na rede de esgoto condominial, levando a crer que essa rede foi sub-dimensionada. Outro problema identificado diz respeito ao sistema de drenagem pluvial implantado, que se desenvolve a céu aberto e desemboca informalmente em terrenos vizinhos ou na própria rua, não estando ligada à rede de esgotos da rua. Os moradores reclamam dos odores mal cheirosos que dali exalam, dos entupimentos que ocorrem devido a folhas que caem, causando transbordamento da água de chuva, bem como do ambiente propício para incidência de baratas, ratos e insetos, colocando em risco a saúde. A partir daí questiona-se: *Por que continuar a projetar calha de drenagem pluvial a céu aberto, para conjuntos populares, se a experiência comprova que essa solução não é funcional? Como se explica o fato de a rede de drenagem estar lançada informalmente em ruas ou terrenos vizinhos, e não estar conectada com o sistema de esgotos implantado pelo Bahia Azul?*

Outro grande problema identificado no Candeal Pequeno diz respeito à dificuldade que os moradores demonstram em conduzir e administrar os problemas comuns dos conjuntos habitacionais, relativos aos serviços urbanos e aos espaços abertos dos conjuntos. A pesquisa demonstra que os Conjuntos estão bem servidos em serviços urbanos. No entanto, quando algum problema acontece – como entupimento da rede de esgotos, queima de lâmpada do poste, necessidade de construção de muros ou de instalação de grades para segurança do conjunto – os moradores não sabem como resolver, recorrendo, geralmente, à *Associação Pracatum*, para solução de qualquer problema, demonstrando uma dependência dessa entidade, talvez por ter sido ela a promotora das reuniões com a comunidade no processo de concepção projetual e por ter papel importante na conquista da implantação do *Programa Viver Melhor* na localidade. Não foram constituídos condomínios nos conjuntos, ou seja, não existe oficialmente quem administre essas questões. O resultado desse problema são áreas externas problemáticas, mal cuidadas, sujas, sem beneficiamento, com problemas de diversas ordens. Analisando-se os depoimentos dos moradores evidencia-se que não foi realizado um trabalho social consistente com a comunidade, implicando práticas paternalistas que levaram os moradores à dependência da *Associação Pracatum*.

## Considerações finais

A partir dos resultados da pesquisa em relação às intervenções construtivas nas unidades habitacionais, identifica-se a necessidade de ação educativa, com orien-

tação técnica aos moradores beneficiados por programas habitacionais em relação aos princípios básicos de construção, no intuito de evitar maiores problemas estruturais, funcionais e de má distribuição do espaço. No caso de soluções de pé-direito duplo para ampliação vertical ou de plantas livres, sem subdivisões internas, é importante que sejam disponibilizados aos moradores alguns modelos de projetos de ampliações para escolha.

Em relação à gestão dos conjuntos habitacionais pelos moradores, questiona-se: *Por que a dificuldade de cuidar do bem comum, já que ficou comprovado que esses moradores, mesmo com poucos recursos, cuidam e melhoram o espaço de sua moradia?* A história de luta que enfrentaram, quando chegaram ao Candeal Pequeno e ocuparam uma área pública para assentarem seus casebres, requereu união e, por muitos anos, conseguiram ir melhorando as condições de saneamento da rua e das casas, através de mutirão para realizar as obras de melhoramento. *Por que agora, que conquistaram uma condição melhor, tão almejada, saem do controle da situação e colocam a responsabilidade em outrem: no vizinho, nas associações locais, no Estado, na Prefeitura, etc.?*

Supõe-se que, a partir do momento em que o Estado assume a sua parcela de responsabilidade, os moradores passam a esperar que as instituições e os organismos competentes resolvam todos os problemas. *Não identificam os limites das obrigações do Estado, do Município, das associações locais, do condomínio e do morador. Como pode ser amenizado este problema?*

Com a mudança para a nova moradia, as pessoas sentem dificuldade de adaptação à nova realidade, pois passam de uma situação de instabilidade para outra de estabilidade, passam a sentir-se amparadas pelo poder público. Não precisam mais se preocupar com a falta de água, com o mau cheiro do esgoto, com as inundações. *Com tantas mudanças e com a realidade cultural dessas famílias, será justo esperar que saibam resolver os problemas referentes aos espaços comuns dos conjuntos, da mesma forma que os moradores da cidade formal, moradores de edifícios ou condomínios fechados, os quais, mesmo mais acostumados do que aqueles, também demonstram dificuldades em cuidar do bem comum?* Essas famílias carentes, atendidas em habitação de interesse social, precisam de orientação, de suporte educacional, para que possam transpor as dificuldades iniciais e estabelecerem algum mecanismo de controle e de manutenção das áreas comuns.

A partir da análise dos resultados da pesquisa sobre o critério “adequação” recomenda-se:

· Para que as intervenções promovidas pelos moradores estejam de acordo com princípios técnicos, sugere-se que o Programa Habitacional:

a) disponibilize projetos com sugestões de ampliações verticais e horizontais para os moradores, com diferentes possibilidades;

b) promova orientação aos moradores quanto a intervenções construtivas, esclarecendo a necessidade de aproveitar os recursos de iluminação e ventilação natural para conforto e salubridade dos espaços internos da casa, e quanto a dimensões mínimas para os ambientes, distribuição dos espaços, evitando-se o desperdício

com circulações excessivas, bem como definições quanto a dimensionamento de escadas e esquadrias;

c) estabeleça critérios para ampliações, principalmente em relação à apropriação indevida das áreas públicas e áreas de recuos.

- Os projetos de habitação social precisam ser realizados de acordo com as exigências do desenho universal, respeitando-se a NBR 9050, a fim de permitir o uso e o direito à acessibilidade a todas as pessoas, inclusive a portadores de deficiência física, a idosos e a crianças.

- Evitar ambientes conjugados, a exemplo de sala e cozinha; caso não haja possibilidade de separar, prever uma área total que, quando dividida futuramente, possa ter o mínimo de conforto em cada um dos ambientes.

- Evitar posicionar o acesso do sanitário em frente ao acesso principal da casa.

- Prever pontos de iluminação nas áreas comuns dos conjuntos, nas escadarias, nas circulações, nos pátios externos, etc.

- Os projetos habitacionais devem prever a segurança quanto a incêndios; principalmente em conjuntos habitacionais de tipologia verticalizada, é importante que sejam distribuídos extintores de incêndio ao longo de cada circulação, como também promover a orientação dos moradores quanto à prevenção de incêndio.

- As áreas comuns de circulação precisam ser cobertas, promovendo-se segurança e proteção aos moradores.

Mestre em arquitetura (PPG-AU/ FAUFBa, 2005); Professor Orientador: Dr. Ângelo Perret Serpa. Professora da Universidade Salvador. E- mail: karlaeugeniab@hotmail.com.

## Referências

BONDUKI, Nabil. *Habitat II e a Emergência de um Novo Ideário em Políticas Urbanas*. In: GORDILHO - SOUZA, Ângela. *Habitar Contemporâneo: novas questões no Brasil dos anos 90*. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Lab-Habitar, 1997.

GORDILHO-SOUZA, Ângela. *Limites do Habitar: segregação e exclusão na configuração urbana contemporânea de Salvador e perspectivas no final do século XX*. Salvador: EDUFBa, 2000.

KLEIN, A. *Vivenda Mínima: 1906 – 1957*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.

LAY, Maria Cristina D.; REIS, Antônio T. L. *Métodos e Técnicas para levantamento de Campo e Análise de Dados: Questões Gerais*. In: WORKSHOP AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO, 1994, São Paulo. Anais...São Paulo: FAU-USP, ANTAC, NUTAU, 1994.

LYNCH, Kevin. *A boa forma da cidade*. Lisboa: Edições 70, 1981.

MARICATO, Ermínia. *Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana*. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOORE, Gary T. *Estudos de comportamento ambiental*. In: SNYDER, James C.; CATANESE, Anthony (coord.). *Introdução à arquitetura*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1984.

NÚCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO – NUTAU. Fundação Para Pesquisa Ambiental. *Procedimentos Metodológicos para Aplicação da Avaliação Pós-Ocupação em Conjuntos Habitacionais: do Desenho Urbano à Unidade Habitacional*. São Paulo: 1999.

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

\_\_\_\_\_; ROMÉRO, Marcelo (coord.). *Avaliação Pós-ocupação do ambiente construído*. São Paulo: Studio Nobel; EDUSP, 1992.

SANTOS, Mário Augusto da Silva. *Novas e Velhas ocupações na Salvador republicana (1890-1930)*. In: FERNANDES, Ana; GOMES, Marco Aurélio A.de F. *Cidade e História: Modernização das Cidades Brasileiras nos Séculos XIX e XX*. Salvador: UFBA/Faculdade de Arquitetura. Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Anais IV ANPUR, 1991.