



6 a 8 de outubro de 2010 - Canela RS

XIII Encontro Nacional de Tecnologia
do Ambiente Construído

COMO MORAM ESSAS PESSOAS?

A pesquisa de APO funcional e comportamental em HIS: o caso do projeto MORA

Simone Barbosa Villa (1); Laíta Alves Silva (2); Diogo Alexandre Nunes Silva (3)

(1) Professora adjunta – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design – Universidade Federal de Uberlândia, Brasil – e-mail: sinomevilla@yahoo.com

(2) Graduanda – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design – Universidade Federal de Uberlândia, Brasil – e-mail: laita_silva@yahoo.com.br

(3) Graduando – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design – Universidade Federal de Uberlândia, Brasil – e-mail: paraodiogo@ymail.com

RESUMO

Ao avaliar a habitação de interesse social no Brasil, percebe-se que a necessidade de revisão dos modelos propostos é grande. O desenho destas habitações permanece praticamente o mesmo há décadas, apenas com variações de cunho construtivo alternativos, sem que, contudo, a função e a articulação dos espaços de habitar sejam sequer questionadas. Fatores como a diminuição no número de membros, a conseqüente alteração de papéis com a redistribuição da autoridade ou mesmo a falta de consenso sobre quem realmente é o chefe, o aumento no número de mães trabalhando fora, a independência cada vez mais acentuada de seus membros, entre outros, indicam fortemente a necessidade de revisão dos modelos tradicionais de morar. O presente artigo aborda a relevância de pesquisas de avaliação pós-ocupação focadas na funcionalidade e no comportamento dos espaços em habitação de interesse social no sentido de alimentar futuros projetos no que diz respeito aos usos, apropriações espaciais e necessidades dos moradores. O artigo trata de uma etapa da pesquisa em desenvolvimento na Universidade Federal de Uberlândia¹ (M.G – Brasil), intitulada “Elaboração, construção e verificação de uma unidade habitacional **MORA 1**, considerando a diversidade de modos de vida da sociedade atual, seus usos e relações com o espaço habitável”. Com o objetivo de identificar as reais necessidades dos moradores, comportamentos no espaço habitável e apropriações e usos, foi desenvolvida uma pesquisa de APO em estudo de caso elencado na cidade (Conjunto Habitacional Campo Alegre). A avaliação foi centrada nos aspectos funcionais e comportamentais dos usuários nos diferentes níveis: (i) espaços externos (implantação do conjunto), (ii) análise do lote e (iii) espaços privados da casa (unidade). Além da análise dos resultados da pesquisa indicarem uma completa inadequação dos modelos propostos aos modos de vida e reais necessidades dos moradores usuários, indica-se a relevância da APO no processo de projeto de empreendimentos habitacionais de baixos custos como elemento central da busca por moradias de qualidade. Entende-se que, as informações sobre as necessidades e comportamento dos usuários moradores, identificadas através de pesquisas de APO, devem alimentar e se tornar central em todas as fases do processo de projeto.

Palavras-chave: avaliação pós-ocupação; habitação de interesse social; funcionalidade e comportamento; espaço doméstico.

¹ **MORA Grupo de Pesquisa em Habitação** – Núcleo de Pesquisa em Projeto e Tecnologia - Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design Universidade Federal de Uberlândia (UFU/FAUeD) coordenado pela Profª. Drª. Simone B. Villa. Professores pesquisadores: Ms. Albenise Laverde, Dra. Maria Eliza Alves Guerra, Dra. Patrícia Pimenta Azevedo Ribeiro, Dra. Simone Barbosa Villa, Ms. Themis Lima Fernandes Martin, Dr. Victor Aramis Berte.

1 A QUALIDADE DO ESPAÇO DE HIS E O USUÁRIO

Durante o século XIX, as principais causas que marcaram o início do déficit habitacional brasileiro foram, principalmente, o surgimento das primeiras indústrias próximas aos centros urbanos, a migração européia e a abolição da escravatura. O problema, que na época era atender a demanda crescente por habitações de interesse social, quase dois séculos depois, continua similar. Embora observemos ao longo deste período avanços em relação às políticas públicas, às técnicas e métodos construtivos e à produção de materiais alternativos, as questões formais e funcionais da produção de HIS no Brasil parecem estar paralisadas. O problema habitacional brasileiro se configura, além de outros elementos, na redução dimensional e na diminuição dos padrões construtivos e sem alguma relação com o modo de vida de seus moradores (SZÜCS *et al.*, 2007). Os estudos e avaliações destas habitações apontam para a pouca funcionalidade dos espaços internos das moradias, que por apresentarem áreas diminuídas, possuem pouca ou nenhuma privacidade (LEITE, 2006). A reduzida qualidade dos materiais e acabamentos e a padronização de tipologias são características freqüentes dos projetos de habitação de interesse social. Evidentemente, esses projetos não atendem amplamente as necessidades dos usuários, que são pouco considerados. Constata-se nessa produção a não observação de fatos como as transformações do grupo familiar e a possibilidade de utilizar a habitação como lugar de trabalho. Fatores como a diminuição no número de membros, as diferentes formações familiares distintas da família nuclear tradicional, a alteração de papéis com a redistribuição da autoridade ou mesmo a falta de consenso sobre quem realmente é o chefe, o aumento no número de mães trabalhando fora, a independência cada vez mais acentuada de seus membros, o aumento na expectativa de vida, novas modalidades de lazer doméstico não fazem parte da concepção de propostas destas habitações (TRAMONTANO, 1995).

Embora os modos de vida da sociedade estejam em mudança, a grande maioria dos projetos de HIS produzidos no Brasil, parecem pouco interessados a incorporar estas novas exigências. O aumento na expectativa de vida e o ciclo de vida familiar que propicia o convívio de gerações diversas em um mesmo ambiente, dentre outros fatores, torna necessário e imprescindível uma revisão dimensional dos espaços da casa (SZÜCS *et al.*, 2007). Por outro lado, a flexibilização desses projetos encontra a barreira aparentemente intransponível da área construída, onde pequenas edificações não permitem uma diversidade organizacional muito significativa nem tampouco satisfaz a uma mudança familiar (SZÜCS, 2002). A exigüidade dos espaços, a segregação das funções, a estanqueidade dos cômodos, a monofuncionalidade dos espaços, e o arranjo inadequado aos novos modos de vida da sociedade tão freqüentemente encontrados nas habitações brasileiras de custos controlados acabam por gerar problemas de ordem comportamental como a excessiva sobreposição de funções e da privacidade. Deste modo, o padrão “mínimo” de habitação de interesse social sequer é capaz de atender com eficácia as necessidades básicas de seus usuários. O sentir abrigado, o sentir seguro, o alimentar, o dormir, o higienizar-se, competem tragicamente com os espaços, com os mobiliários e equipamentos. Segundo Leite, “as evidências são claras de que a maioria dos empreendimentos habitacionais despreza as necessidades espaciais humanas e que isto provoca a sobreposição exagerada dos espaços para as diversas atividades que nela se desenrolam. Há verdadeira competição entre quantidade, tipo e tamanho do mobiliário e dos equipamentos com os espaços para circulação e utilização por parte das pessoas” (LEITE, 2006: 57). A monotonia e repetição dos desenhos não respeitam a individualidade do usuário, do ser humano que habita. Em geral, a habitação de interesse social é incapaz de ser um “instrumento de inclusão social e acesso a cidadania” (MEDVEDOVSKI, 2009:112).

A esses cidadãos, onde há poucas ofertas de tipos de habitação de interesse social, uma vez que, na maioria dos casos, ganham até três salários mínimos, resta a escolha de não rejeitar a pouca opção que têm (LEITE, 2006). Nesse sentido, objetivando-se a qualidade desses empreendimentos, torna-se importante flexibilizar a oferta de soluções urbanas e residenciais e assumir cada vez mais a habitação como vários espaços de habitar (COELHO, 2009). Além disso, ressalta-se a relevância e o papel da avaliação pós-ocupação na aproximação dos agentes idealizadores do projeto habitacional às reais necessidades dos moradores e da conseqüente criação de banco de dados sobre os vários aspectos do morar. Visto que tais necessidades não se restringem apenas na obtenção de abrigo, mas principalmente na aquisição de um “lar”, com espaços adequados aos seus hábitos e às suas mudanças, sejam elas decorrentes de uma alteração econômica, de rotina familiar ou de trabalho.

2 OBJETIVOS

O presente artigo aborda a relevância de pesquisas de avaliação pós-ocupação focadas na funcionalidade e no comportamento dos espaços em habitação de interesse social no sentido de alimentar futuros projetos no que diz respeito aos usos, apropriações espaciais e necessidades dos moradores. O artigo trata de uma etapa da pesquisa em desenvolvimento na Universidade Federal de Uberlândia (M.G – Brasil), intitulada “Elaboração, construção e verificação de uma unidade habitacional **MORA 1**, considerando a diversidade de modos de vida da sociedade atual, seus usos e relações com o espaço habitável”. Com o objetivo de identificar as reais necessidades dos moradores, comportamentos no espaço habitável e apropriações e usos, foi desenvolvida uma pesquisa de APO em estudo de caso elencado na cidade (Conjunto Habitacional Campo Alegre). A avaliação foi centrada nos aspectos funcionais e comportamentais dos usuários nos diferentes níveis: (i) espaços externos (implantação do conjunto), (ii) análise do lote e (iii) espaços privados da casa (unidade).

3 RELEVÂNCIA DA APO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE HIS

Já que a produção massificada de HIS tem se caracterizado pela padronização e excessiva redução das áreas dos espaços internos, pela monofuncionalidade e tripartição dos espaços em áreas social, íntima e de serviço, pela segregação das funções e estanqueidade dos cômodos, uma avaliação cautelosa sobre a funcionalidade e comportamento desses espaços se faz necessária. Ornstein nos esclarece justificando a pesquisa de APO nesses empreendimentos quando diz que “(...) desde o início da década de 70, o país se viu mergulhado no denominado milagre econômico que possibilitou a execução em larga escala de ambientes construídos de forma aleatória e fundamentada não em normas e padrões, mas, principalmente, em experiências pessoais e individuais de poucos arquitetos, engenheiros e mão de obra pouco qualificada (...). Assim sendo tem-se hoje edificações de diversos tipos, produzidas nestas condições e pouco satisfazendo as necessidades dos usuários. Faz-se então, necessário, urgentemente avaliar toda essa produção, de forma sistemática, para não continuar a haver erros no futuro” (ORNSTEIN, 1991 *apud* ROLAND & NOVAES, 2004: 01). É perceptível a baixa qualidade arquitetônica destes empreendimentos, diante da importância que o tema ocupa no cotidiano das pessoas e das cidades. Nesse sentido, essas questões poderiam ser melhoradas com incrementos no setor de coordenação de projetos e principalmente com investimentos em pesquisas e avaliações pós-ocupação, configurando assim bancos de dados que forneceriam material necessário para a melhoria de projetos futuros.

O contexto aqui apresentado tem sido motivo para a realização de muitas pesquisas na área de avaliação pós-ocupação. Entretanto, na maioria dos casos, o foco dessas avaliações são os aspectos técnicos da construção e, principalmente, o conforto ambiental. Poucas são as pesquisas que têm como objetivo o enfoque na funcionalidade dos ambientes e no comportamento do usuário, identificando o modo de vida e demandas espaciais, notadamente em empreendimentos destinados à baixa renda. “Ainda são relativamente restritos os estudos que abordam, em profundidade e visando realimentar futuros projetos, a funcionalidade à luz de uma visão retrospectiva da produção habitacional de interesse social. Alguns trabalhos já concluídos sugerem que há necessidade de aprofundar e sistematizar estes dados, para subsidiar o desempenho funcional dos conjuntos habitacionais” (ORNSTEIN, CRUZ, 2000:02). Embora estudos sobre o projeto de HIS possam ter se acumulado nos últimos anos, devido às pesquisas realizadas em várias universidades brasileiras, ainda há espaço e necessidade de ser compreendido e consolidado um conjunto de informações, dentre as quais aquelas associadas à funcionalidade dos espaços (LAY, REIS, 2002). A APO voltada para a funcionalidade do ambiente pode abordar diversos aspectos, como por exemplo, área útil, dimensões mínimas, circulação, adequação ambiental (eficiência do layout), adequação do mobiliário/equipamentos, flexibilidade, entre outros. A adequação espaço-funcional dos ambientes deve atender a exigências que proporcionem condições adequadas de uso, tanto pelo seu número, quanto pela sua dimensão, forma e equipamentos. Em projetos de habitação social é muito importante que haja uma organização espacial, de modo que esta torne o ambiente viável para a sua ocupação, visando como principal objetivo a qualidade de vida dos seus usuários (PEDRO, 2000). Segundo Cordeiro e Szücs, “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” (CORDEIRO, SZÜCS, 2004: 02). Já a APO com enfoque no comportamento do usuário tem como principal característica a participação deste no processo de análise, já que sua opinião é confrontada com a dos especialistas e avaliadores, chegando assim a diagnósticos mais precisos. Neste tipo de abordagem tanto os espaços urbanos quanto as edificações são analisados em relação aos efeitos de suas características físico-espaciais (estéticas, funcionais e técnicas) sobre as atitudes e os comportamentos de seus usuários, e não apenas descritos nos seus aspectos formais e/ou funcionais (REIS, 2009).

Desta forma o presente trabalho levanta questões acerca de um conjunto de métodos e técnicas de APO funcional e comportamental em habitações de interesse social na cidade de Uberlândia, visando a retroalimentação do projeto através da utilização dos dados levantados, objetivando a qualidade arquitetônica dos empreendimentos. Levanta questões acerca do processo de retroalimentação do projeto, na medida em que inclui a APO no processo de projeto, da pesquisa maior intitulada MORA.

3.1 O caso do Projeto MORA

O trabalho aqui apresentado trata-se de uma etapa da pesquisa desenvolvida pelo **MORA Grupo de Pesquisa em Habitação**, do Núcleo de Tecnologia e Projeto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design (FAUeD) da Universidade Federal de Uberlândia. Este trabalho faz parte de um projeto maior, intitulado “MORA 1 - Elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade”, cuja meta é a elaboração, construção e verificação de uma unidade habitacional destinada a moradores que possuem renda de 3 a 5 salários mínimos da cidade de Uberlândia, considerando sua diversidade de modos de vida, seus usos e relações com o espaço habitável. O conceito principal da proposta é a flexibilidade da habitação no seu sentido mais amplo: espacial - funcional, dos elementos constitutivos, da sustentabilidade dos materiais e dos sistemas. Para o amplo atendimento dos objetivos propostos nesta pesquisa maior estabeleceu-se uma metodologia de trabalho baseada em: (i) pesquisa sobre habitações de interesse social na cidade de Uberlândia: principais tipologias e mapeamento da situação geográfica dos empreendimentos, (ii) pesquisa de APO em estudo de caso elencado na cidade (abordagem funcional e comportamental, tecno-construtiva e conforto ambiental); (iii) pesquisa de referências projetuais e conceituais sobre a tipologia, além de levantamento geral (custo e dimensionamento dos materiais e técnicas tradicionalmente empregadas em unidades habitacionais de baixo custo); (iv) processo de projeto baseado nas premissas identificadas nos itens descritos anteriormente; (v) construção de unidades habitacionais e (vi) verificação das unidades construídas. Este artigo pretende demonstrar os resultados e a experiência metodológica da etapa (ii) descrita anteriormente. Esta pesquisa partiu da identificação de tipologias habitacionais de custo controlado disponíveis na cidade, o estabelecimento de um diagnóstico atual dessas habitações, para o desenvolvimento de uma metodologia de APO com abordagem funcional e comportamental que pudesse ser aplicada à realidade da população da cidade. Além do objetivo principal de identificar as reais necessidades e comportamentos dos moradores, através das apropriações e usos no espaço habitável, também pretendeu-se nesse trabalho refletir sobre os aspectos da adaptação dos projetos arquitetônicos aos modos de vida dos moradores.

4 METODOLOGIA

Já que a finalidade principal desta APO foi de fornecer informações e subsídios à proposta arquitetônica MORA, a definição da abordagem (funcional e comportamental) e do conjunto de métodos e técnicas baseou-se nos aspectos relativos aos modos de vida e maneiras de morar dos diferentes grupos familiares em conjunto habitacionais de HIS. As informações levantadas na APO deveriam compor as várias condicionantes da proposta arquitetônica. Buscou-se também com a APO uma maior aproximação dos alunos pesquisadores - futuros projetistas da proposta MORA, à realidade do objeto em questão. Sobre os métodos e técnicas utilizadas, interessou-se notadamente pelas

avaliações qualitativas que poderiam resultar impressões mais aprofundadas e próximas da realidade dos aspectos avaliados. No sentido de complementar as variadas formas de avaliação e análise dos resultados, estipulou-se a adoção de métodos qualitativos e quantitativos. Considerou-se em ambos os métodos, tanto a impressão dos moradores quanto dos alunos pesquisadores. Deste modo, justifica-se a adoção de multimétodos para a APO baseada em cinco etapas distintas: a análise *walkthrough*, a pesquisa de perfis familiares, os questionários, o grupo focal e, por fim, a análise dos usos.

A definição da metodologia também se baseou nos seguintes aspectos: (i) APO de média duração; (ii) abordagem funcional e comportamental dos espaços; (iii) ênfase no bairro, lote e unidade; (iv) aplicação de várias técnicas, qualitativas e quantitativas; (v) uso de linguagem simples e clara. Os critérios utilizados para definição da amostragem foram: (i) empreendimento destinado à famílias de baixa renda; (ii) entregue entre 2005 e 2007; (iii) apresentar número máximo de 400 unidades; (iv) apresentar características físicas de implantação e organização espacial padrões. Levando em consideração estes fatores, foi escolhido o Conjunto Habitacional Campo Alegre para aplicação da avaliação. A APO foi aplicada durante os meses de setembro e outubro de 2009 pelos alunos pesquisadores envolvidos nesta etapa da pesquisa². Após definido o conjunto de métodos e técnicas a ser utilizados na APO, aplicou-se o pré-teste no sentido de afinar a metodologia proposta inicialmente, eliminando possíveis vieses. Na primeira etapa foi realizado o *walkthrough*³, no qual os pesquisadores respondiam um questionário após uma observação de todo o conjunto habitacional. O objetivo desta técnica foi aproximar os alunos pesquisadores da realidade estudada, aferindo sua impressão do conjunto habitacional a partir de seu prévio conhecimento técnico. Através de um questionário com quatro escala de valores (péssimo, ruim, bom, ótimo) os alunos puderam indicar sua impressão em relação ao conjunto, lote e unidade. Juntamente com a análise *walkthrough* foi realizada a pesquisa de perfis familiares.

Na terceira etapa foram aplicados os questionários em 30% das famílias residentes no Campo Alegre, abordando diferentes questões relacionadas ao conjunto e à residência. Justifica-se o uso do questionário já que é um dos métodos mais utilizados em APOs, empregado para “descobrir regularidades entre grupos de pessoas através da comparação das respostas dadas a um mesmo conjunto de perguntas feitas para um número representativo e significativo de respondentes” (REIS & LAY, 1994 *apud* IMAI & FAVORETO, 2002:04). Uma das principais vantagens dos questionários é a facilidade de sua aplicação e a possibilidade de tabulação de dados que, com uma amostra devidamente representativa, “permite extrapolar os resultados para todo o universo da pesquisa” (IMAI & FAVORETO, 2002:04). Assim os aspectos abordados nesta etapa foram divididos em quatro sub-itens: (i) características do entrevistado (idade, sexo, profissão, escolaridade), (ii) características dos moradores (tipo familiar, renda, nº de moradores, ano de entrada na casa), (iii) espaço público (utilização de meios de transportes, uso e apropriação dos espaços de lazer, quantidade e qualidade de equipamentos públicos, entre outros) e (iv) espaço privado (privacidade, tamanho e divisão dos espaços, flexibilidade e estocagem, aparência externa, segurança, entre outros).

No quarto momento da APO foi realizado o grupo focal com doze moradores do conjunto. De acordo com Gondim, grupos focais são caracterizados por ser uma “técnica de pesquisa de coletas de dados por meio das interações grupais ao se discutir um tópico sugerido pelo pesquisador. Como técnica, ocupa uma posição intermediária entre a observação participante e as entrevistas em profundidade. Pode ser caracterizado também como um recurso para compreender o processo de construção das percepções, atitudes e representações sociais de grupos humanos” (VEIGA & GONDIM, 2001 *apud* GONDIM, 2002: 05). O grupo focal foi dividido como mostra o quadro 1.

Quadro 1 – Estrutura do Roteiro Proposto para o Grupo Focal

Atividade	Descrição
Discussão	Introdução ao assunto abordando o processo de mudança para a casa atual.

² Esta etapa da pesquisa **MORA Elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade** contou com a participação de 4 alunos bolsistas (PIBEG – Programa Institucional de Bolsas de Ensino da Graduação-PROGRAD-UFU) da graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia (FAUeD/UFU) durante os meses de agosto de 2009 à fevereiro de 2010.

³ Para aplicação desta técnica contou-se com a participação de alunos da graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da UFU.

Jogo 1- Tarjeta Reflexiva	Indicação de uma qualidade ou adjetivo que a casa possui, e uma característica principal que uma casa deve ter.
Dinâmica com Maquete Física	Identificação das modificações realizadas pelos moradores nas casas e quais os principais problemas da casa e do bairro.
Jogo 2 – Sugestão Visual: Modelos de Habitações	Apresentação de estilos e tipos diferentes de habitação existentes em todo o mundo e avaliação do nível de aceitação de outras referências formais e funcionais.
Jogo 3 – Sugestão Visual: Maquete Eletrônica da Residência	Apresentação de sugestões de adaptação e ampliação da casa, além de sugerir a flexibilização dos espaços.
Dinâmica com Maquete Física	Interação entre os moradores e utilização da maquete física da casa para demonstrar o que eles gostariam que fosse feito em suas residências para melhorar a qualidade de vida e atender as suas reais necessidades.

Já na quinta etapa, foi realizada uma análise dos usos com os moradores que participaram do grupo focal. Esta etapa avalia de forma aprofundada as questões relacionadas à residência através de um questionário com perguntas abertas e fechadas aplicada pelo aluno pesquisador dividido pelos seguintes itens: adequação funcional, comportamento nos espaços e análise dos usos. Nesta técnica destaca-se o papel do aluno pesquisador, já que sua observação e registro é parte fundamental da pesquisa. A técnica mescla informações elencadas pelos moradores respondentes e pelos alunos pesquisadores.

4.1 O estudo de caso Conjunto Habitacional Campo Alegre, Uberlândia, MG.

O estudo de caso escolhido para aplicação da APO foi o Conjunto Habitacional Campo Alegre, em Uberlândia⁴, localizado na periferia da cidade. Esse conjunto foi entregue aos moradores no ano de 2007 e conta com 161 unidades habitacionais. Todas as casas do conjunto possuem 46m² de área construída, num terreno de 250m² (10mx25m).



Figura 1 – O Conjunto Habitacional Campo Alegre – (a) Planta das residências do Conjunto Campo Alegre, (b) Imagem do conjunto, onde é possível observar que não há diferenciação formal entre as casas, além de não existir privacidade entre os moradores. (c) Imagem de uma das unidades habitacionais do conjunto, onde nota-se a falta de revestimento externo e muros entre os vizinhos. Fonte: Prefeitura Municipal de Uberlândia e fotos de L. A. SILVA, 2009.

As unidades foram entregues com sala e cozinha conjugadas, dois quartos, um banheiro e um tanque na área externa, reforçando que os projetos de habitação popular ainda tendem a se referenciar no modelo burguês de habitação, baseado na tripartição dos espaços. Como é possível observar na figura 1, todas as unidades foram entregues sem diferenciação formal ou funcional, não há revestimento de piso na área externa da casa e não há muros que façam a divisão dos lotes, sendo que estes são colocados pelos moradores posteriormente. É importante citar que a maioria dos conjuntos habitacionais da cidade está implantada na periferia, onde muitas vezes há uma infra-estrutura precária, em locais carentes de serviço e comércio, equipamentos públicos, de cultura e lazer, e acabam por afastar a população cada vez mais do centro da cidade.

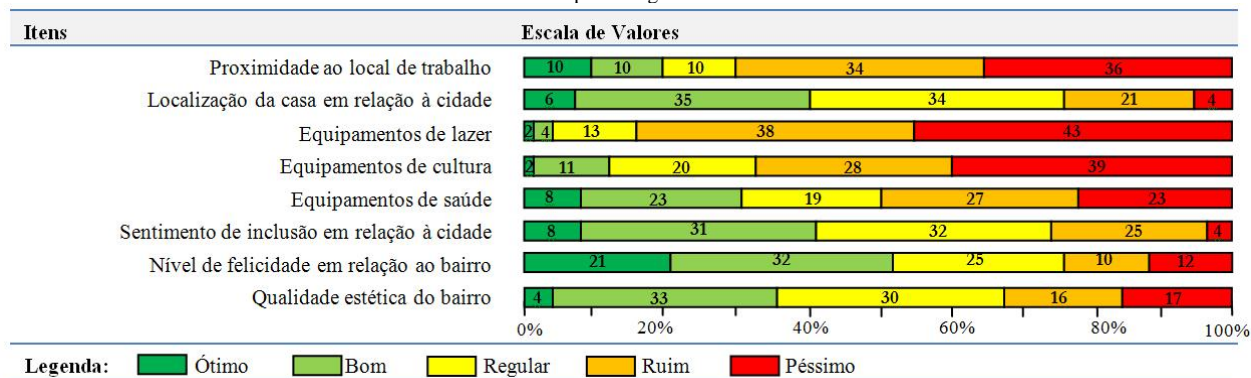
⁴ Localizada no Triângulo Mineiro, Uberlândia conta com uma população de mais de 600 mil habitantes e está estrategicamente localizada perto dos grandes centros do país, como São Paulo, Belo Horizonte, Goiânia e Brasília. É considerada atualmente como um dos mais novos pólos de negócios e turismo, devido a sua estrutura e posição privilegiadas. Parte do Cerrado brasileiro, Uberlândia possui um clima semitropical, que se caracteriza pela alternância de invernos secos e verões chuvosos.

5 PRINCIPAIS RESULTADOS

Quando se avalia habitações, a grande dificuldade encontrada tange na possibilidade do pesquisador ter de lidar com aspectos íntimos e particulares do morador respondente. Desta forma, tanto a coleta de dados quanto a interpretação podem sofrer distorções em maior ou menor nível, prejudicando assim a análise quantitativa (questionário) do cenário escolhido. Este contexto é ainda mais evidente quando se trata de moradores de habitação de custo controlado, onde o objeto de estudo do pesquisador é a materialização física do sonho do respondente. Na tentativa de amenizar tais distorções, buscou-se nessa APO, a adoção por um conjunto de métodos e técnicas de naturezas quantitativas e qualitativas.

Quando se analisa o bairro – o Conjunto Campo Alegre, utilizando os resultados obtidos na aplicação do questionário, nota-se que a maioria dos moradores respondentes considera o bairro um lugar bonito, se sentem felizes e não se sentem excluídos em relação à cidade, mesmo fazendo duras críticas sobre a insatisfação quanto à qualidade e a quantidade de equipamento de saúde, cultura e lazer. A carência de equipamentos públicos no bairro e a conseqüente insatisfação em relação aos mesmos, não diminui, segundo os moradores, a sua sensação de inclusão, felicidade e agradabilidade em relação ao bairro, já que segundo relatos feitos durante o “Grupo Focal” estes moravam em condições muito precárias anteriormente. Verificou-se também que a maioria dos moradores considera a localização do seu bairro ótima em relação à cidade. Entretanto, fica nítido nos resultados o descontentamento em relação à proximidade ao seu local de trabalho. É possível observar no gráfico abaixo a constante insatisfação dos moradores em relação aos aspectos questionados sobre o bairro.

Gráfico 1 – Resultado dos principais itens avaliados com relação à satisfação dos usuários no questionário sobre o conjunto – valores em porcentagem



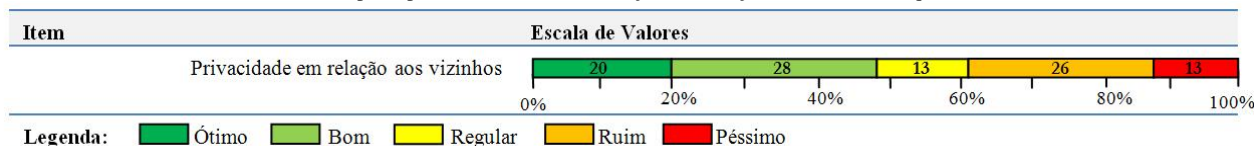
Notou-se durante a aplicação dos questionários que os moradores apresentaram certa resistência em fazer uma análise crítica do ambiente em que residem, já que, apesar de morarem a apenas dois anos no bairro, criaram laços sócio-afetivos o suficiente para não apontarem diretamente as características negativas do objeto físico da materialização do sonho da conquista da casa própria. Frequentemente observa-se que estudos de APO em HIS no Brasil evidenciam níveis elevados de satisfação de seus usuários. Kowaltowski et al. justificam que a situação anterior de moradia dos moradores, na grande maioria dos casos, é precária. O acesso à programas habitacionais e a obtenção da casa própria assegura a essas famílias um abrigo mínimo seguro e a legalização da sua propriedade que garante um endereço, representando em muitos casos o primeiro contato com a cidadania. Desta forma, os altos níveis de satisfação global obtidos nestas avaliações se devem a situação contextual e não se refere necessariamente à qualidade construtiva da moradia e os seus níveis de conforto ambiental (KOWALTOWSKI *et al.*, 2006). Baseado nesse argumento buscou-se para essa APO a aplicação de um conjunto de métodos e técnicas de natureza qualitativa e quantitativa no sentido de minimizar possíveis vieses dos resultados. A análise *walkthrough* e o Grupo Focal tiveram destacada relevância no processo de confirmação, ou desconfirmação, de resultados da aplicação do questionário.

Durante as dinâmicas realizadas no “Grupo Focal” ficou claro o descontentamento dos usuários em relação aos itens descritos no gráfico 1. Segundo os moradores, faltam no bairro áreas de lazer e espaços para a capacitação profissional, e estes ainda mencionam como problema a distância a equipamentos públicos, áreas de serviços e comércio e o depósito indevido de lixo próximo a rodovia. Ficou nítido também, através de sugestões visuais, o desejo deles de morarem em um bairro mais

arborizado. Durante a dinâmica foi possível observar o nível de satisfação dos moradores com relação à alguns empreendimentos apresentados durante a Sugestão Visual (Grupo Focal). Nota-se que os empreendimentos que receberam julgamento positivo apresentavam padrões arquitetônicos similares: (i) predominância de formas regulares e ortogonais; (ii) simplicidade de leitura visual – clareza formal; (iii) uso predominantemente de materiais de revestimento e pisos com aspecto lisos e brilhantes; (iv) implantações das unidades em formato de “vila”; (v) áreas arborizadas; entre outros. Já os empreendimentos que receberam julgamento negativo apresentavam: (i) unidades habitacionais muito reduzidas; (ii) implantações em formato de vila com grande proximidade entre as unidades habitacionais; (iii) tipologia de apartamentos com número elevado de unidades habitacionais, entre outros. Além de exemplos de conjuntos habitacionais, foi apresentado aos moradores mobiliários flexíveis - como camas, mesas e sofás escamoteáveis – sugerindo a otimização dos espaços mínimos. Também foi elaborada uma perspectiva virtual da casa estudada alterada, inserindo-se os mobiliários flexíveis sugeridos, otimizando os espaços. A impressão, neste caso, foi 100% positiva. Os resultados do Grupo Focal, incluindo as sugestões visuais, apontaram que os moradores de HIS aceitam facilmente padrões estéticos e construtivos não tradicionais.

Ao se analisar o lote, observou-se que 48% dos entrevistados disseram ser ótima ou boa a privacidade em relação aos vizinhos. Entretanto, no “Grupo Focal” a insatisfação em relação a esse aspecto foi tão grande que um dos moradores afirmou ser o muro o seu melhor vizinho. Ainda sobre o lote, outro aspecto verificado durante o *Walkthrough* tange no sentido da necessidade dos moradores de personificá-lo. Como todas as casas são entregues de maneira padronizada, os moradores as diferenciam inserindo algum tipo de elemento que crie uma identidade à sua residência, como por exemplo, jardins ou até mesmo o próprio muro.

Gráfico 2 – Resultado do principal item avaliado com relação à satisfação dos usuários no questionário sobre o lote



Ao analisar os resultados obtidos na avaliação da unidade, pode-se dizer que uma das principais queixas dos moradores foi relativa à dimensão da casa e à área útil dos ambientes. Nota-se que este é um dos fatores que mais influencia no comportamento dos usuários e também nas atividades que estes realizam durante o dia. Apenas 12% dos entrevistados consideraram que o tamanho da casa fosse grande, contra 56% que consideraram o tamanho médio e 32% que consideraram pequena ou muito pequena, sendo que nenhum entrevistado considerou que o tamanho da casa fosse muito grande. O mesmo resultado é percebido na análise da compartimentação dos espaços, onde a maioria dos moradores avaliou este item como ruim ou muito ruim, ressaltando que a divisão dos cômodos dificulta a realização de tarefas e até mesmo o convívio entre os moradores. Esses resultados foram reforçados durante a realização do “Grupo Focal”, conforme mostra o quadro 2, quando todos os moradores reclamaram sobre o tamanho muito pequeno da residência, dizendo que esta não possibilita a plena realização de suas atividades, já que há uma grande competição entre equipamentos, mobiliários e pessoas no mesmo espaço.

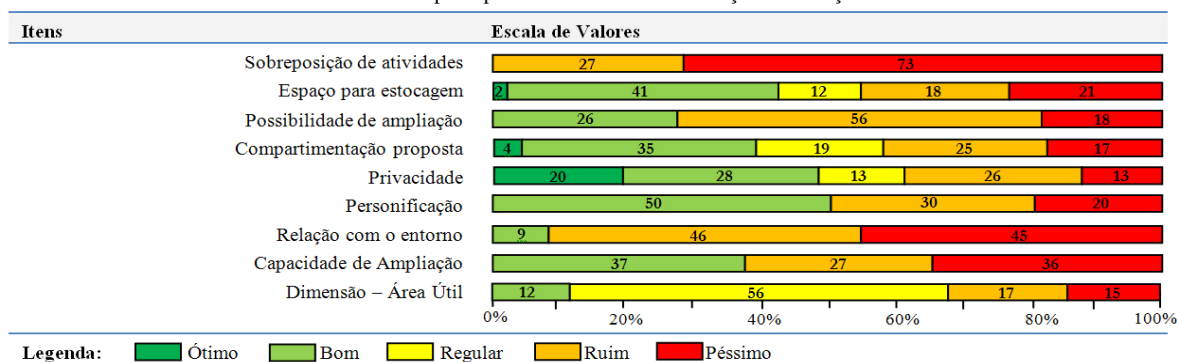
Quadro 2 - Resultado do Jogo Tarjeta Reflexiva (Grupo Focal)

“Minha casa é”	“Minha casa deveria ser/ter”
Conceito / n° de respondente (total de 12)	Conceito / n° de respondente (total de 12)
Mais ou menos (2)	(Ser) Grande (2)
Tudo de bom (1)	(Ter) Espaço (5)
Legal (1)	(Ter) Laje (1)
Liberdade (1)	(Ter) Revestimento (1)
Pequena (5)	(Ter) Conforto (2)
Horrível (2)	

Essa idéia é comprovada também quando se considera os resultados obtidos durante o questionamento em relação à sobreposição de atividades e condições de estocagem. Tanto na aplicação do questionário

como durante as dinâmicas do “Grupo Focal”, a maioria dos moradores relatou que não há nenhum espaço construído ou pensado especificamente para estocagem, sendo que esta acontece de forma desordenada por todos os cômodos. Essa observação foi comprovada também através da análise *Walkthrough*, quando, na maioria das casas, notou-se que não havia local apropriado para estocagem de alimentos e objetos, sendo que estes ficavam expostos na cozinha, sala e quartos.

Gráfico 3 - Resultado dos principais itens avaliados com relação à satisfação dos usuários



A condição em que estas residências se encontram - sem espaço adequado para estocagem e com ambientes de tamanho bastante reduzido – influenciam em outro aspecto muito importante da pesquisa: a sobreposição de atividades. A casa não oferece nenhuma condição de realizar num mesmo ambiente, atividades distintas, como por exemplo, dormir e trabalhar. Não há nenhum tipo de mecanismo ou mobiliário que possibilite a flexibilização dos espaços e a conseqüente realização de atividades no mesmo local. Como é possível observar no gráfico 3, que demonstra a satisfação dos usuários em relação aos diversos itens abordados, poucos moradores encontram-se satisfeitos com os aspectos funcionais de suas residências.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivando-se a qualidade dos empreendimentos de HIS, torna-se importante flexibilizar a oferta de soluções urbanas e residenciais e assumir cada vez mais a habitação como vários espaços de habitar, oferecendo alternativas aos diferentes cidadãos das classes sociais menos abastadas. A urgência da mudança de posturas em relação a produção destes empreendimentos é grande, visto que vivemos num momento de ampliação numérica do problema, já que o programa Minha Casa, Minha Vida, reforça a repetição dos modelos habitacionais de HIS. Além disso, ressalta-se a relevância e o papel da avaliação pós-ocupação na aproximação dos agentes idealizadores do projeto habitacional às reais necessidades dos moradores e da conseqüente criação de banco de dados sobre os vários aspectos do morar. Visto que tais necessidades não se restringem apenas na obtenção de abrigo, mas principalmente na aquisição de um “lar”, com espaços adequados aos seus hábitos e às suas mudanças, sejam elas decorrentes de uma alteração econômica, de rotina familiar ou de trabalho.

Quando se avalia habitações, a grande dificuldade encontrada reside na possibilidade do pesquisador ter de lidar com aspectos íntimos e particulares do morador respondente. Desta forma, tanto a coleta de dados quanto a interpretação podem sofrer distorções em maior ou menor nível, prejudicando assim a análise quantitativa (questionário) do cenário escolhido. Este contexto é ainda mais evidente quando se trata de moradores de habitação de custo controlado, onde o objeto de estudo do pesquisador é a materialização física do sonho do respondente. Na tentativa de amenizar tais distorções, recomenda-se em avaliações funcionais e comportamentais habitacionais, a adoção por multimétodos, destacando os qualitativos que podem resultar em impressões mais aprofundadas e próximas da realidade dos aspectos avaliados.

A questão da exigüidade de áreas, a compartimentação proposta dos espaços, a grande e não planejada sobreposição das atividades e as precárias condições de estocagem foram confirmadas em todos os métodos aplicados. Também se destaca a alta aceitação por parte dos moradores avaliados em receber positivamente modelos de morar diferenciados, tanto nos aspectos formais, quanto funcionais e materiais.

A condução desta pesquisa deixou evidente que a produção de habitações de custos controlados na cidade de Uberlândia, não acompanha a revolução tecnológica por que vem passando a sociedade, já que continua repetindo constantemente os modelos tradicionais de morar, não usufrui das novas técnicas de construção que o mercado oferece, mantém a convencional tripartição dos espaços, além de manter também a monofuncionalidade e a estanqueidade dos cômodos, se baseando na mesma lógica do que era produzido em décadas atrás. Como moram essas pessoas? Moram em espaços que sem grandes alterações econômicas poderiam ser mais adequados. Moram em objetos arquitetônicos que são fruto de especulações políticas e partidárias. Moram em lugares que poderiam ser significativamente melhores se houvesse uma conexão mais intensa entre a prática produzida pelo poder público e privado e a pesquisa intensa e comprometida desenvolvida por diversas esferas.

6 REFERÊNCIAS

- COELHO, A. B. Cidade e habitação social. In: **Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído**, 2009, São Carlos. **Anais...** São Carlos, 2009. Artigo Técnico.
- CORDEIRO, A. S.; SZÜCS, C. P. A Qualidade Funcional da Habitação Popular Autoconstruída – Um Estudo de Caso em Maceió/AL. In: **I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável; X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 2004, São Paulo. Artigo Técnico.
- GONDIM, S. M. G. **Grupos Focais como Técnica de Investigação Qualitativa: Desafios Metodológicos**. 2002. Disponível em: <http://sites.ffclrp.usp.br/paideia/artigos/24/03.doc>. Acessado em: 18 Mar. 2010.
- IMAI, C; FAVORETO L. Avaliação pós-ocupação em edifício residencial classe média: aspectos metodológicos e resultados. In: **NUTAU - Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo**, Universidade de São Paulo, 2002, São Paulo. Artigo técnico.
- KOWALTOWSKI, D. C. C. K; SILVA, V. G. da; PINA, S. A. M. G; LABAKI, L. C; RUSCHEL, R. C; MOREIRA, D. de C. Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas. Brazil. **HABITAT INTERNACIONAL**, v. 30, nº4, p.1100-1114, 2006.
- LAY, M. C. D; REIS, A. T. da L. **Tipos arquitetônicos e dimensões dos espaços da habitação social**. In: **ANTAC – Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 2002. Artigo Técnico.
- LEITE, L. C. R. **Avaliação de Projetos Habitacional: Determinando a Funcionalidade da Moradia Social**. São Paulo: Ensino Profissional, 2006.
- MEDVEDOVSKI, N. S. Gestão de espaços coletivos em HIS – a negação das necessidades básicas dos usuários e a qualidade do cotidiano e do habitar. In: **Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído**, 2009, São Carlos. **Anais...** São Carlos, 2009. Artigo Técnico.
- ORNSTEIN, S. W; CRUZ, A. O. Análise de Desempenho Funcional de Habitações de Interesse Social na Grande São Paulo. In: **ENTAC – Encontro Nacional de tecnologia do Ambiente Construído**, 2000. Artigo Técnico.
- PEDRO, J. A. C. B. O. **Definição e Avaliação da Qualidade Arquitetônica Habitacional**. [Tese] Doutorado em Arquitectura - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Lisboa, 2000.
- REIS, A. T. da L. A Abordagem Perceptiva e Cognitiva e os Métodos de Avaliação de Projetos de Edificações e Espaços Urbanos. In: **Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído**, 2009, São Carlos. **Anais...** São Carlos, 2009. Artigo Técnico.
- ROLAND, C; NOVAES, C. C. Avaliação do Nível de Satisfação dos Usuários em Ambiente Construído: Estudo de Caso. In: **I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável; X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 2004, São Paulo. Artigo Técnico.
- SILVA, D. A. N; SILVA, L. A. MORA[1] Etapa B: Quadro atual das tipologias disponíveis no mercado de habitações de custos controlados na cidade de Uberlândia e Avaliação Pós-Ocupação de unidades habitacionais com abordagem funcional e comportamental. **Relatório Final - Programa Institucional de Bolsas do Ensino de Graduação (PIBEG-UFU)**, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, março de 2010.
- SZÜCS, C. P. Habitação social: alternativas para o terceiro milênio. In: **IV Seminário Ibero-Americano da Rede CYTED XIV**, 2002, São Paulo. Anais do evento.

SZÜCS, C. P; PEREIRA, G. M; SILVA, C. de S. F. da; COSTA, M. Sustentabilidade Social e Habitação Social. In: **IV Encontro Nacional e II Encontro Latino-americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis – ELECS**, 2007, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: ANTAC, 2007. Artigo Técnico.

TRAMONTANO, M. O espaço da habitação social no Brasil: possíveis critérios de um necessário redesenho. In: **VII Seminário de Arquitetura Latino-Americana**, 1995, São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos-Universidade de São Paulo.