

RITA DE CÁSSIA PEREIRA SARAMAGO, SIMONE BARBOSA VILLA,  
LAIZA DA CUNHA ALEXANDRE E JÉSSICA FERNANDES PARREIRA

## Morar coletivo em Habitação de Interesse Social: o caso do Conjunto Residencial São Jorge I

*Collective living in Social Housing: the case of the Housing  
Development São Jorge I*

**RITA DE CÁSSIA PEREIRA SARAMAGO**

Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Processo de Produção em Arquitetura, Controle do Ambiente, Eficiência Energética, Habitação de Interesse Social, Avaliação Pós-Ocupação e Estruturas.

*Architect and Urban Planner, with emphasis in the Production Process Architecture, Environmental Control, Energy Efficiency, Social Housing, Post Occupancy Evaluation and structures.*

saramagorita@gmail.com

**SIMONE BARBOSA VILLA**

Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP-2008). Professor Adjunto III da Universidade Federal de Uberlândia (UFU/MG) na Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design (FAUeD). Professora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUeD/UFU. Coordenadora do [MORA] Pesquisa em Habitação - CNPq. Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo / EESC / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (2002). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Projeto de Edificações, atuando principalmente nos seguintes temas: Habitação Unifamiliar e Plurifamiliar (Apartamentos), Avaliação Pós-Ocupação dos edifícios, Habitação de Interesse Social, estudos de viabilidade de projetos para o mercado imobiliário habitacional.

*PhD in Architecture and Urban Planning from FAU-USP (FAU-USP-2008). Professor of the Federal University of Uberlândia (UFU / MG) at the Faculty of Architecture, Urban Planning and Design (FAUeD). Professor of the Undergraduate Program in Architecture and Urban Planning of FAUeD / UFU. Coordinator of [MORA] Search Residence - CNPq. Master in Architecture and Urban Planning at the University of São Paulo / EESC / Faculty of Architecture and Urban Planning (2002). Has experience in Architecture and Urban Planning, with emphasis in Buildings Project, acting on the following topics: Single Family Housing and Multifamily (Apartments), Post Occupancy Evaluation of buildings, social housing, feasibility's studies for projects designated to market residential real estate.*

simonevilla@yahoo.com

**LAIZA DA CUNHA ALEXANDRE**

Projeto de Edificações, atuando principalmente nos seguintes temas: Avaliação Pós-Ocupação do ambiente construído, Habitação de Interesse Social, Metodologias e processo projetual.

*Works with building project, acting on the following topics: Post Occupancy Evaluation of the built environment, social housing, methodologies and design process.*

[laizadacunha@hotmail.com](mailto:laizadacunha@hotmail.com)

**JÉSSICA FERNANDES PARREIRA**

Discente do curso de Arquitetura e Urbanismo da FAUED/UFU - Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Arquitetura e Urbanismo. Conhecimentos acadêmicos nos softwares em AutoCad, SketchUp e Revit.

*Student of the Architecture and Urban Planning of FAUED / UFU - School of Architecture, Urban Planning and Design at the Federal University of Uberlândia. Has experience in Architecture and Urbanism, with emphasis on Architecture and Urban Planning. Academic knowledge in AutoCad software, SketchUp and Revit.*

[jessika\\_parreira@hotmail.com](mailto:jessika_parreira@hotmail.com)

**Resumo**

Este artigo tem o objetivo de apresentar reflexões sobre a qualidade das habitações de interesse social, verticalizadas e disponibilizadas no mercado imobiliário de Uberlândia/MG, através de avaliação pós-ocupacional (APO) em um estudo de caso nessa cidade. Pretende-se, com a avaliação, identificar os aspectos positivos e os problemas dos espaços ofertados (privados e coletivos), bem como as necessidades e desejos dos usuários em relação à moradia. O uso da metodologia de APO fez parte de experiência didático-pedagógica da disciplina Ateliê de Projeto Integrado 5 - Habitação de Interesse Social, ministrada no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia, durante o primeiro semestre de 2013. Como estudo de caso, foi elencado um conjunto habitacional no Bairro Laranjeiras, localizado na periferia de Uberlândia. Os procedimentos metodológicos utilizados foram: levantamento de dados, aplicação de questionários, entrevistas com os moradores, realização de Walkthrough e registros fotográficos. Os principais problemas identificados se referem aos obstáculos que a redução de espaços gera ao se mobiliar a residência, em função do não cumprimento das áreas mínimas necessárias para exercer ações cotidianas dentro da habitação, além da precária qualidade dos espaços coletivos. A partir dos resultados coletados, observa-se que a produção do modelo habitacional investigado é inefficiente frente às reais necessidades dos usuários. Destaca-se, neste trabalho, a relevância da avaliação pós-ocupação como norteadora de todo o processo de elaboração de projeto de unidades destinadas às classes de rendimentos menores. Nesse sentido, entende-se que as informações sobre os anseios e comportamentos dos usuários, identificadas através de pesquisas de APO, são capazes de indicar possibilidades de alteração dos projetos, inclusive para os próprios graduandos, seja através da flexibilização dos espaços e usos ou da elaboração de diferentes alternativas projetuais.

**Palavras-chave:** Avaliação pós-ocupação. Habitação de Interesse Social. Bairro Laranjeiras (Uberlândia-MG). Qualidade da habitação.

**Abstract**

This article aims to discuss the quality of vertical social housing provided by housing market in Uberlândia/MG, through Post Occupancy Evaluation (POE) in a case study in that city. The POE methodology pretends to identify positive and negative aspects of the offered spaces (private and collective), as well as the needs and desires of users regarding their home. The appliance of POE methodology was part of a didactic and pedagogical experience of the discipline Integrated Design Studio 5 – Social Housing, taught in the course of Architecture and Urbanism of the Federal University of Uberlândia during the first half of 2013. As a case study, it was chosen a housing development in Laranjeiras, a district located on the outskirts of the city of Uberlândia. The methods used were: data collection, questionnaires, interviews with residents, Walkthrough conducted by researchers and photographs. The main problems identified were: obstacles generated by the reduction of space when furnishing the residence, due to the fact that the design does not comply with the minimum areas required to realize everyday actions within the house, as well as the poor quality of collective spaces. From the results obtained, it can be observed that the production of housing model analyzed is inefficient compared to the real needs of users. This work also stands out the relevance of Post Occupancy Evaluation to guide the entire process of designing houses for lower income groups. In this context, it is understood that the information about the needs and behaviors of users, identified through POE methods, can indicate possibilities of changing housing design, even for the undergraduates, in order to provide flexibility of spaces and uses or to create different design proposals.

**Keywords:** Post Occupancy Evaluation. Social housing. Laranjeiras District (Uberlândia/MG). Quality of housing.

## Morar Coletivo em Habitação de Interesse Social: O Caso do Conjunto Residencial São Jorge I

### Introdução

Este artigo tem o objetivo de refletir sobre a qualidade das habitações de interesse social (HIS) verticalizadas em Uberlândia/MG, através da aplicação de Avaliação Pós-Ocupação (APO) em um estudo de caso nessa cidade. Pretende-se, com a avaliação, identificar as potencialidades e dificuldades dos espaços ofertados (privados e coletivos), bem como as demandas e anseios dos usuários em relação à moradia. Para tanto, inicialmente apresenta reflexões gerais acerca da produção de HIS no país, discute a importância da APO para o campo profissional e acadêmico e então relata a experiência metodológica desenvolvida no Conjunto São Jorge I, destacando seus principais resultados.

### Cenário atual da produção de HIS no Brasil

É notório que, ao longo das últimas décadas, as políticas públicas, as tecnologias e os sistemas construtivos sofreram avanços, porém, a produção de habitação de interesse social (HIS)<sup>1</sup> no Brasil, de maneira geral, pouco evoluiu e/ou utilizou desses progressos. Isso porque é incipiente a incorporação dos conceitos qualitativos relacionados à Arquitetura na maioria dos conjuntos habitacionais brasileiros: aspectos mínimos de habitabilidade, funcionalidade, espaciosidade e privacidade frequentemente não são atendidos – como apontam diferentes estudos de avaliação pós-ocupação (LAY; REIS, 2002; ROMERO; ORNSTEIN, 2003; VILLA et al., 2013). Assim, as unidades ofertadas não respeitam as necessidades dos usuários, que também são pouco considerados no processo projetual. Como consequência, a maior parte da habitação de interesse social é incapaz de se constituir enquanto um “instrumento de inclusão social e acesso a cidadania” (MEDVEDOVSKI, 2009, p. 112).

Esse quadro vem se agravando desde a implantação do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) em 2009, cujo intuito atual é produzir 3 milhões de moradias para famílias com renda de até 5 mil reais mensais. Embora o volume de recursos destinados à baixa renda seja inédito no Brasil (ARANTES; FIX, 2009), questiona-se a perpetuação de um mesmo modelo de habitação – tripartido, compartimentado e estanque – con-

<sup>1</sup> A definição do termo Habitação de Interesse Social (HIS) se relaciona com a proposta de soluções de moradias voltadas à população de baixa renda e vem sendo utilizada por várias instituições e agências, ao lado de outros equivalentes, como apresentado abaixo (ABIKO, 1995):

- Habitação de Baixo Custo (Low-cost housing): termo utilizado para designar habitação de custos controlados, sem que isto signifique necessariamente habitação para população de baixa renda;
- Habitação para População de Baixa Renda (Housing for low-income people): é um termo mais adequado que o anterior, tendo a mesma conotação que habitação de interesse social. Ambos trazem, no entanto, a necessidade de se definir a renda máxima das famílias e indivíduos situados nesta faixa de atendimento;
- Habitação Popular: termo genérico envolvendo todas as soluções destinadas ao atendimento de necessidades habitacionais.

siderado inadequado ao atendimento das necessidades de diferentes formatos familiares, bem como precário do ponto de vista urbano: em grande parte, os conjuntos que estão sendo implantados carecem de infraestruturas, serviços e equipamentos públicos de qualidade (ROLNIK; ROYER, 2014).

Além disso, a produção histórica de HIS no Brasil não conseguiu solucionar o déficit habitacional do país, à medida que formas alternativas e precárias de habitação continuam sendo sistematicamente construídas (SAMPAIO; XAVIER, 2003). As políticas de combate ao déficit habitacional, associadas à sistemática de restrição de custos, levaram à redução significativa de área das unidades, visando à construção de um número cada vez maior de moradias. Os motivos de tal redução já foram indicados por Leite (2006, p.81): “Em especial as habitações de interesse social notadamente são caracterizadas pela tendência pronunciada de sua miniaturização quanto ao espaço habitável justificada pelo viés econômico em detrimento do desempenho técnico, social, humano e funcional”.

A problemática envolve então três aspectos principais: a qualidade do projeto, as opções de layout e as soluções de implantação oferecidas. Sobre a qualidade projetual, nota-se a constante padronização que, apesar de tentar proporcionar uma maior viabilidade econômica, cria locais de difícil apropriação e, por vezes, impróprios aos usos a que são destinados. A consequência disso se reflete diretamente nos usuários, que se veem condicionados a realizar mudanças na edificação (como, por exemplo, reformas e ampliações), as quais, algumas vezes, comprometem a renda familiar. Grande parte destas reformas é executada por profissionais não qualificados e/ou as alterações não são previstas para o projeto, podendo resultar em riscos construtivos e estruturais, sobrecargas na rede elétrica e no esgotamento sanitário. Ademais, segundo Szücs et al. (2007), como essas alterações não são previstas desde o início, as modificações introduzidas geralmente criam circulações cruzadas, prejudicando a privacidade das zonas íntimas, bem como comprometem as condições de conforto dos usuários quanto à ventilação e iluminação naturais.

Também as plantas das moradias desenvolveram pouquíssimas alterações no decorrer do tempo, com layouts encontrados e repetidos não só na mesma cidade de implantação, quanto em qualquer região do Brasil. Por outro lado, fatores no âmbito familiar como a diminuição no número de membros, a consequente alteração de papéis, a independência cada vez mais acentuada de seus membros, entre outros, indicam a necessidade de revisão dos modelos tradicionais de morar (VILLA, 2010).

Quanto à localização dessas moradias, observa-se que, predominantemente, encontram-se nas periferias das cidades brasileiras. Muitas das vezes, sem investimentos públicos, tornam-se associadas com a imagem de precariedade de infraestrutura local, equipamentos urbanos e transporte coletivo. Essas regiões acabam resultando em grandes bolsões de habitações de interesse social, sendo compostas de variados problemas frutos do processo de segregação sócio-espacial, a saber: alto índice de criminalidade, moradias irregulares em áreas de risco, problemas ambientais (insalubridade, degradação natural, poluição atmosférica ou despejos industriais e domésticos) e falta de diversidade. No caso específico do PMCMV, as normativas limitam o porte dos empreendimentos a 500 unidades. Contudo, é possível a implantação de loteamentos em terrenos contíguos, gerando-se áreas monofuncionais e homogêneas, pouco qualificadas do ponto de vista da urbanidade (CARDOSO et al., 2011).

Conclui-se, desse modo, que existe uma real necessidade de mudança dos modelos de HIS propostos. Nesse sentido, objetivando-se a qualidade desses empreendimentos, deve-se assumir cada vez mais a habitação como vários espaços de habitar (COELHO,

2009), flexibilizando-se a oferta de soluções residenciais e urbanas.

## Relação entre HIS e APO no campo profissional e acadêmico

Conforme exposto e reforçado por Maricato (2009), a produção intelectual em relação à Habitação de Interesse Social (HIS) contribui para a percepção das reais situações de precariedade habitacional existentes em função dos desvios ocorridos nas políticas públicas do país, que se revelaram incapazes de sanar a carência das camadas mais pobres da população ao longo do tempo. Também as pesquisas e as experiências proporcionadas pelo meio acadêmico em outras áreas, especialmente na de Avaliação Pós-Ocupação (APO), revelam-se como importantes fontes para nortear a reforma de edifícios, de conjuntos edificados e a elaboração de novos projetos – mais condizentes às demandas da população. No entanto, o emprego dos resultados dessas pesquisas ainda não pode ser considerado suficiente frente à massiva produção do mercado imobiliário. É necessário, portanto, valorizar o papel das universidades e de outras instituições ligadas à pesquisa e à elaboração de projetos a fim de que possa ser revertido o quadro de construção no Brasil, especialmente de HIS.

Ao entender que a avaliação de edificações pode ser uma maneira de conscientizar projetistas e executores com relação à responsabilidade social de sua atividade, conclui-se a importância para os profissionais (e para os futuros profissionais) da área em entenderem como o uso das edificações pode subsidiar novas propostas, assim como se julga necessária a criação de escritórios e agências especializadas que possam divulgar os bancos de dados desenvolvidos. Nesse contexto, a APO vem sendo gradualmente incorporada ao projeto arquitetônico, considerada um tipo de pesquisa que complementa outros estudos de referência, influenciando decisivamente no desenvolvimento das propostas (ELALI; VELOSO, 2006).

Mais do que criticar o edifício ou conjunto edificado investigado, as pesquisas de APO buscam resultados práticos, apontando alterações (a serem realizadas a curto, médio ou longo prazo) que venham a aumentar a adequação do objeto de estudo àqueles que o utilizam (PREISER, 1990; PREISER, RABINOWITS, WHITE, 1998; PREISER, VISCHER, WHITE, 1991). Isso torna a APO especialmente adequada à situação brasileira, em que, não existindo uma tradição de excelência na área da construção civil, as edificações deveriam passar por contínuos programas de manutenção e adequação às necessidades e aspirações dos usuários (ELALI, 2000). Sendo assim, empregar metodologias de APO no ensino de Arquitetura e Urbanismo representa uma tentativa de aproximação à reversão da precariedade do quadro consolidado, instigando os futuros profissionais, desde sempre, a buscar melhorar sua prática a partir da análise de obras já construídas – conforme será relatado a seguir.

## Aplicação de APO em um estudo de caso de Uberlândia

A metodologia de APO foi aplicada em um conjunto habitacional localizado na periferia da cidade de Uberlândia/MG, como parte das atividades propostas a alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia. Em seguida, seguem as observações sobre a experiência.

### **Objetivos da Disciplina**

A disciplina Ateliê de Projeto Integrado 5 (API 5) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia (FAUeD-UFU), ministrada aos alunos do 5º período do curso no primeiro semestre de 2013, teve como objetivo proporcionar aos estudantes conhecimento acerca das reais demandas e aspirações dos usuários finais de habitações de interesse social, além de garantir aos discentes a capacidade de projetar estas edificações. O intuito, portanto, era formar arquitetos e urbanistas mais sensíveis em relação à realidade e, dessa forma, desencadear a concepção de projetos de maior qualidade, adaptados às necessidades da população de baixa renda. Ademais, a disciplina buscou trazer como conceito o projeto da habitação como proposta de renovação urbana.

Para tanto, discutiram-se os seguintes aspectos: as tipologias uni e multifamiliares da habitação urbana; as possibilidades de agrupamentos de edificações; a relação entre os espaços públicos, semi-públicos e privados; as condicionantes sociais, ambientais e técnicas dos projetos (estrutura comunitária, densidade e habitabilidade, sistemas prediais, pré-dimensionamento estrutural, fluxos); a acessibilidade nos espaços de uso privado e coletivo; tecnologia e processo construtivo; a qualidade ambiental nos lugares de implantação; dimensionamentos dos espaços e organização das funções; detalhamento de soluções e demais aspectos relativos ao processo de desenvolvimento do projeto; e avaliação pós-ocupação como condicionante projetual.

### **Metodologia Utilizada – Avaliação Pós-Ocupação**

Segundo Lay e Reis (1994, p.28),

*A Avaliação Pós-Ocupação é um conjunto de multi-métodos e técnicas resultante de um ponto de vista ou até mesmo de uma orientação teórica oriunda da área de conhecimento do Ambiente-Comportamento, pois tem como fator exclusivo a consideração da opinião do usuário, na medida em que se difere das avaliações de desempenho tradicionais.*

A APO, portanto, consiste em um processo sistematizado de análise e avaliação das edificações, decorrido algum tempo que a mesma foi habitada, a partir da consulta aos moradores em relação a todos os aspectos que compreendem o edifício, desde a implantação e acessos às características da unidade habitacional. Desse modo, a APO e sua metodologia também constituem uma ferramenta útil para melhorar futuras edificações, incluindo-se os dados levantados em estudos de caso no processo projetual.

Na disciplina API 5, a pesquisa de avaliação pós-ocupação (APO) sobre a qualidade funcional, estética e urbana de moradias de interesse social verticais na cidade de Uberlândia pretendeu identificar a qualidade dos espaços ofertados, as necessidades não atendidas pelo projeto, além dos desejos e sonhos em relação à moradia, destacando os aspectos positivos e negativos da proposta. Nota-se assim a importância da

APO como condicionante para o processo de projeto de HIS, apontada acima como um dos aspectos constituintes da disciplina. As informações coletadas foram fundamentais para embasar o processo projetual dos alunos por promover uma aproximação desses estudantes ao objeto de estudo e de sua problemática.

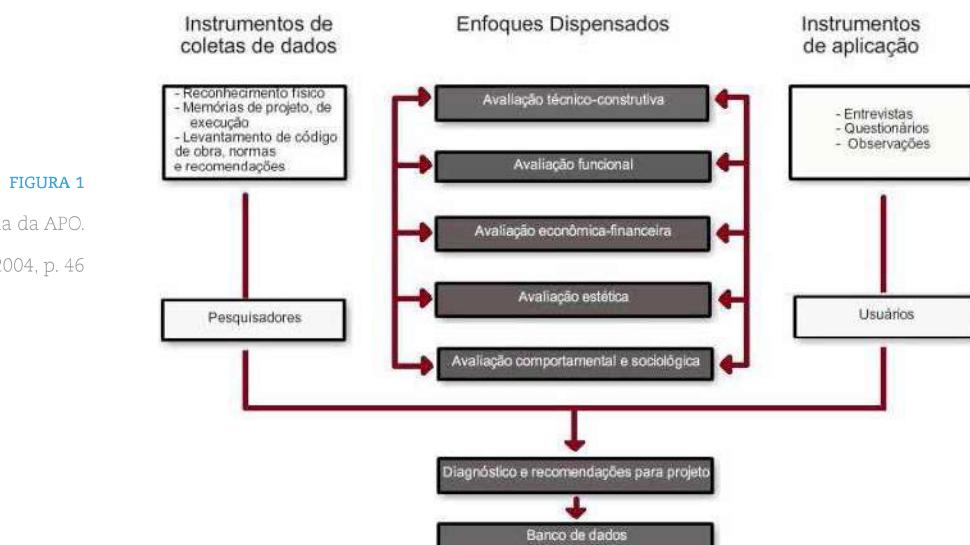
#### **Planejamento da APO – definição dos instrumentos e da amostragem**

É importante ressaltar que, para a eficiência e sucesso da APO, as análises devem ser baseadas em metodologias sistematizadas, seleções rigorosas e comparação de dados, visando-se garantir a confiabilidade das informações levantadas. Atualmente, existem diversos instrumentos e técnicas de APO que podem ser aplicadas, dependendo do tipo de avaliação que se pretende desenvolver – como pode ser observado na Figura [1]. No caso desta experiência, foram utilizados: levantamento de dados, questionários, entrevistas, passeio Walkthrough e registros fotográficos.

O levantamento de dados é a técnica em que os pesquisadores coletam informações sobre o edifício com base nas visitas ao empreendimento, construtoras, órgãos públicos e escritório responsável pelo projeto. Também são estabelecidos contatos com os moradores e registros fotográficos do edifício e de seu entorno.

Já o questionário, um dos métodos mais utilizados, representa um instrumento que avalia o nível de satisfação do usuário, a impressão geral em relação ao edifício como um todo, os motivos para obtenção da moradia, bem como possibilita obter informações para atribuir um perfil ao usuário e entender seu comportamento. Ademais, a ferramenta possibilita quantificar respostas de forma que sejam de fácil consulta, através de uma escala de valores, diminuindo riscos de interpretações inadequadas.

A entrevista também é uma técnica tradicional na pesquisa em ciências sociais, sendo adequada para a obtenção de informações sobre o que as pessoas sabem e sentem a respeito do conjunto habitacional. O Walkthrough, por sua vez, compreende um passeio pelo ambiente, acompanhado (ou não) de usuários que comentam as suas percepções espaciais ao longo do percurso. Método bastante simples, mas eficaz e econômico para obter informações, subjetivas e perceptivas, com julgamento de um especialista (o pesquisador que conduz o passeio). Por fim, os registros fotográficos são parte das observações e exemplificações que não são capazes de serem ditas ou escritas com palavras, mas sim representadas com imagens.

FIGURA 1  
Metodologia da APO.

Fonte: MELHADO, 2004, p. 46

Escolheu-se para avaliar o conjunto, portanto, uma metodologia mista, pois combina a utilização de instrumentos quantitativos e qualitativos. Esses métodos foram selecionados para serem aplicados, devido: à necessidade de conhecimento prévio do conjunto por parte dos alunos, justificando-se a importância de serem coletados dados gerais sobre o mesmo; ao questionário possibilitar a coleta de grandes quantidades de informações de forma eficiente e barata (atendendo aos recursos temporais e financeiros da disciplina); à entrevista ser adequada para a obtenção de informações que captam os sentimentos, desejos e angústias dos moradores, além de proporcionar explicações mais aprofundadas de suas respostas sobre o questionário (enriquecendo os dados inicialmente levantados); o *Walkthrough* ser um método simples, rápido e econômico para obter informações, subjetivas e perceptivas, a partir de um olhar mais científico (visto que esse método é aplicado pelos próprios pesquisadores-estudantes); e à complementação das informações textuais possibilitada pelos registros fotográficos.

Para a aplicação dos questionários no Conjunto Habitacional em questão, definiu-se uma amostragem baseada no total de habitações que o compõem, compreendendo 30% das mesmas. Nesse sentido, os alunos da disciplina foram distribuídos em grupos de quatro integrantes, sendo cada grupo responsável por estudar a amostra de um bloco de apartamentos para coleta de dados e posterior diagnóstico e criação de recomendações.

#### **Aplicação da APO – descrição do processo utilizado**

Após a definição da técnica e dos instrumentos, inicialmente, foi realizado um levantamento geral da área de estudo, observando, através de mapas e dados georeferenciados (Google Earth), a localização do conjunto em relação à cidade de Uberlândia. Também foram levantados dados junto a órgãos competentes (como a Prefeitura Municipal de Uberlândia e a construtora) acerca das restrições urbanísticas, informações sobre projeto e construção, perfil socioeconômico do bairro, entre outros.

Concluída a coleta de informações gerais, os pesquisadores (alunos) deslocaram-se até o conjunto em estudo para registrarem suas impressões acerca do mesmo – em termos de equipamentos e serviços urbanos, paisagismo, mobilidade, acessibilidade, qualidade estética das edificações, materiais e sistemas construtivos utilizados. Esta atividade do *Walkthrough* foi registrada por meio de informações textuais e gráficas, incluindo croquis e fotografias. Após essa etapa, os estudantes entraram nas casas, quando autorizados pelos moradores, munidos dos questionários e de câmeras fotográficas para fazer registros visuais, relacionando-os com eventuais percursos feitos no interior das habitações (complementando, assim, o passeio *Walkthrough* ao nível da unidade habitacional).

Os aspectos de análise foram divididos em quatro sub-itens nos questionários: (i) características do entrevistado (idade, sexo, profissão, escolaridade); (ii) características dos moradores (tipo familiar, renda, número de moradores, ano de entrada na unidade); (iii) características do espaço público (utilização de meios de transportes, uso e apropriação dos espaços de lazer, quantidade e qualidade de equipamentos públicos, entre outros) e (iv) características do espaço privado (privacidade, tamanho e divisão dos espaços, flexibilidade e estocagem, aparência externa, segurança, entre outros).

As entrevistas, por sua vez, não seguiram um roteiro pré-definido, ficando sob a responsabilidade dos alunos complementarem informações levantadas nos questionários, quando necessário. Ademais, tal método foi empregado quando os próprios moradores demonstraram necessidade de relatarem suas experiências e expectativas

a respeito das moradias. Para tanto, os alunos registravam suas falas em campos destinados a tal fim.

#### **Apresentação do estudo de caso – Conjunto Residencial São Jorge I**

**FIGURA 2**

Perspectiva do Conjunto habitacional São Jorge I.

Fonte: Acervo dos autores,  
2013.

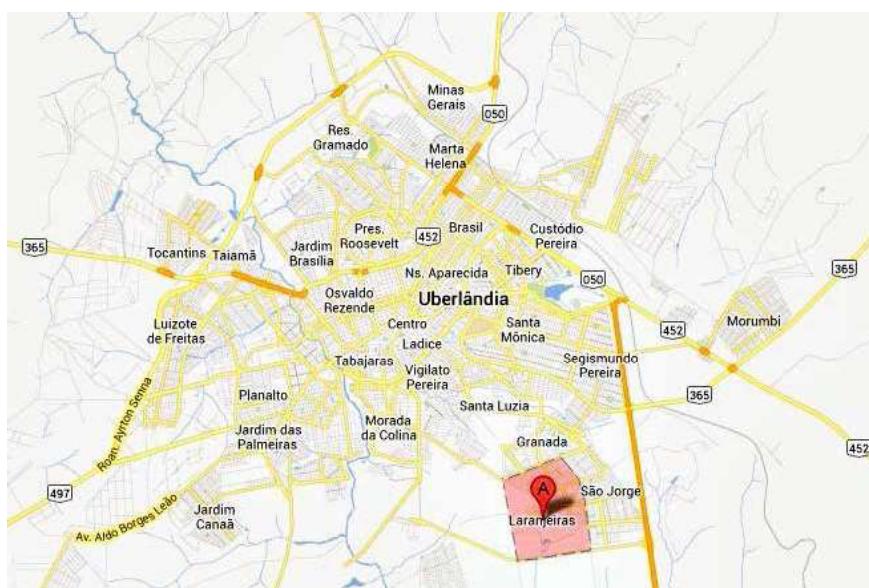


Como estudo de caso, foi selecionado o Conjunto Residencial São Jorge I, localizado no loteamento Parque das Laranjeiras, destacado em vermelho no mapa [3], na área periférica do Setor Sul do município de Uberlândia/ MG. Inaugurado e entregue aos moradores no ano de 2010, o Conjunto Habitacional São Jorge I [2], é um empreendimento financiado pela Prefeitura Municipal de Uberlândia em parceria com o governo federal, destinado a famílias com renda de 0 a 3 salários mínimos, visando suprir o déficit habitacional do município<sup>2</sup>.

**FIGURA 3**

Localização do bairro Parque das Laranjeiras na cidade de Uberlândia/MG.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.



<sup>2</sup> Segundo dados coletados junto à Prefeitura Municipal de Uberlândia, no período de construção do conjunto, 2007 a 2009, foram executadas 1564 unidades habitacionais em Uberlândia, distribuídas nos bairros e distritos do município, para atender cerca de 5300 famílias.

A contratante dos serviços, Prefeitura Municipal de Uberlândia, define os modelos de planta dos empreendimentos, normalmente seguindo o tradicional padrão nacional de planta reduzida, tripartida e que apresenta como características recorrentes aos conjuntos habitacionais de interesse social, entre outras: (i) proposta projetual que não contempla possíveis ampliações ou variações familiares; (ii) implantação nas franjas da cidade (periferia), onde o custo de terra é menor; (iii) ausência de equipamentos públicos e infraestrutura no local de sua implantação; e (iv) qualidade construtiva dos conjuntos, de forma geral, muito baixa.

## Resultados da APO

Os resultados da aplicação de APO no estudo de caso em Uberlândia/MG foram organizados em diferentes escalas de análise, contemplando desde aspectos relacionados à implantação até os relativos à unidade habitacional em si.

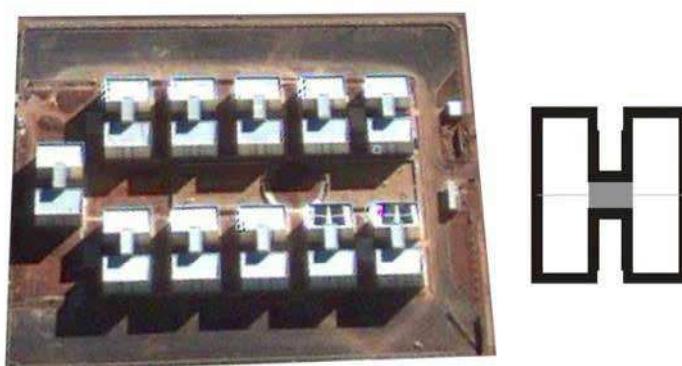
### **Implantação – Aspectos da inserção urbana: localização/ acesso**

O conjunto, localizado na esquina entre as Ruas Wilson Cunha e Antonio Bernardes Costa, possui 11 blocos de apartamentos [4], denominados de A a K, com quatro pavimentos cada um, contendo unidades habitacionais desde o térreo. Cada pavimento apresenta planta em "H" com disposição de quatro apartamentos, o que gera um total de 176 unidades em um mesmo empreendimento, ou seja, aproximadamente 528 moradores, visto que, majoritariamente, residem 3 pessoas por apartamento [5]. Considerando o grupo de entrevistados, percebe-se, no entanto, a existência de diferentes perfis familiares – os quais, incoerentemente, precisam se ajustar a um mesmo padrão de unidade habitacional: sala, cozinha integrada com área de serviço, banheiro e dois quartos.

**FIGURA 4**

Foto aérea do empreendimento e tipologia em "H" dos blocos.

Fonte: Google Maps, 2014.  
Modificado pelos autores.

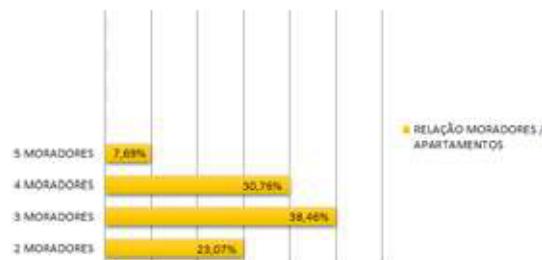


**FIGURA 5**

Relação da quantidade de moradores por apartamento.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.

**RELAÇÃO MORADORES / APARTAMENTOS**



Segundo os moradores, um dos pontos positivos do conjunto se refere a aspectos que envolvem o bairro onde o mesmo está situado: a partir das respostas coletadas nos questionários, quanto às impressões do bairro, cerca de 70% se sentem de “muito feliz” a “médio”. Isso pode ser comprovado, pois, à exceção de outros conjuntos habitacionais de Uberlândia, as necessidades cotidianas são supridas pelo entorno imediato, já que o mesmo possui comércios, escolas, poliesportivo e hospital – todos situados a uma distância pequena do conjunto habitacional [6]. Como o bairro é capaz de suprir essas necessidades básicas, os moradores disseram se sentir incluídos na cidade, já que não precisam se deslocar grandes distâncias para realizar diferentes atividades. Logo, ainda que periférico e a despeito de outros conjuntos localizados na malha de Uberlândia, o estudo de caso conta com uma localização que pode ser entendida como adequada.

**FIGURA 6**

Mapa de localização dos equipamentos.

Fonte: Google Maps, 2014.  
Modificado pelos autores.



Apesar dos moradores considerarem o empreendimento bem localizado e se identificarem com o local, os motivos para virem a residir neste conjunto não se dão pela localização [7], mas sim, em sua maioria, por falta de opções condizentes com suas rendas familiares ou pelo significado que a obtenção da casa própria implica aos mesmos. Afinal, a condição da habitação enquanto um “bem” é tradicional na cultura brasileira e vem sendo propagada desde a atuação do Banco Nacional da Habitação/BNH (1974-86).

**FIGURA 7**

Gráficos apontando motivos para residir no conjunto e faixas de renda familiar.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.



Quanto aos acessos, o meio de transporte mais utilizado pelos moradores é o ônibus, porém, este sistema de transporte é considerado insatisfatório [8], pois, conforme levantamento realizado e relato dos usuários, apenas 3 linhas de ônibus (A 335, A 339 e B 911) passam no local, em grandes intervalos de tempo, resultando inclusive em atrasos. Além disso, essas linhas conectam o bairro somente ao centro da cidade<sup>3</sup>, não tendo possibilidade de ligação direta com os outros bairros próximos.

**FIGURA 8**

Gráficos indicando o meio de transporte mais utilizado pelos moradores e o nível de satisfação dos mesmos com o transporte coletivo.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.



### Conjunto Residencial – aspectos do edifício e espaços coletivos

Atualmente, o conjunto habitacional é composto por 11 blocos de apartamentos, playground, quadra de areia, vagas de estacionamento, guarita, depósito e pequenas e esparsas parcelas gramadas de área verde. Através do Walkthrough, notou-se, de forma geral, uma precária arborização, sendo que o paisagismo é criado apenas com gramado e alguns coqueiros, inexistindo espécies de maior porte. A falta de privacidade é um problema visível nesse conjunto, tanto para alguns moradores quanto para os visitantes. Isso porque os apartamentos térreos possuem janelas no mesmo nível em que as pessoas circulam pela área externa – aberturas estas que também são voltadas para os espaços de uso comum. Portanto, além da falta de privacidade, há o problema de barulho excessivo para os residentes dessas unidades [9].

**FIGURA 9**

Área de circulação de externa, mostrando posicionamento das aberturas no térreo.

Fonte: Acervo dos autores, 2013.



<sup>3</sup> Uberlândia conta com o Sistema Integrado de Transporte (SIT), em que algumas linhas fazem ligação dos bairros ao centro, enquanto outras ligam os próprios bairros. Por causa disso, muitas áreas periféricas permanecem desconectadas entre si, visto que, geralmente, as linhas existentes fazem tal conexão a partir do Terminal Central, enquanto os fluxos, como no caso do bairro Laranjeiras, deveriam ser estudados para proporcionar ligação também diretamente com os bairros do entorno.

Quanto ao lazer, os moradores sentem falta de melhores equipamentos, que sejam diversos. Quando inaugurado, o condomínio analisado possuía dois parquinhos, sendo que os moradores se mobilizaram e, no local de um deles, construíram uma quadra de futebol [10]. Os elementos não são implantados de maneira adequada, pois se inserem em espaços residuais. Todos os entrevistados têm consciência da existência dessas áreas de lazer no edifício, entretanto, apenas 23% dos moradores entrevistados [11] afirmaram que utilizam tais elementos. Assim, percebe-se o descaso no planejamento das áreas coletivas, além da baixa ou inexistente manutenção dos poucos espaços existentes. Como principais sugestões para aprimoramento dessas áreas, os residentes indicaram a criação de outros equipamentos de lazer dos quais sentem falta e/ou poderiam ser úteis, como, por exemplo, praça, equipamentos de ginástica e churrasqueira/salão de festas.



FIGURA 10

Equipamentos coletivos do conjunto.

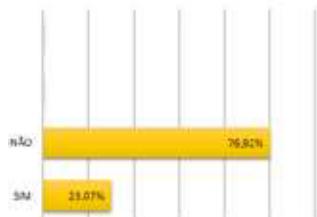
Fonte: Acervo dos autores, 2013.

UTILIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE LAZER

FIGURA 11

Grau de utilização dos equipamentos de lazer.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.



Já em relação à aparência estética do conjunto, as fachadas são homogêneas com repetição no padrão dos elementos construtivos. De acordo com as entrevistas realizadas, os moradores demonstraram insatisfação com a aparência das mesmas, pois ultimamente todos os condomínios de HIS possuem o mesmo “estilo”, sendo assim, eles relataram que gostariam que o conjunto apresentasse boa qualidade visual.

#### **Unidade habitacional – satisfação e análise de uso/ características técnicas**

As unidades habitacionais concebidas atualmente são, em grande maioria, projetadas para requerer mobiliário mínimo e planejado, uma vez que sua reduzida área construída não permite que uma família faça uso do próprio mobiliário. O mínimo oferecido para apartamentos, normalmente, contempla uma planta com dois quartos, banheiro, lavanderia integrada à cozinha e sala.

A unidade deste conjunto [12] possui esse mesmo programa mínimo, totalizando 40,5m<sup>2</sup>. Nesse empreendimento, assim como em grande parte dos outros conjuntos verticais do Brasil, torna-se difícil realizar qualquer modificação, ampliação e/ou me-

lhorias para se criar uma melhor espacialidade para o morador. A área de serviços, neste caso, é o cômodo com maiores problemas: sendo pequeno e integrado com a cozinha, não há como estender as roupas e nem espaço suficiente para estocagens.

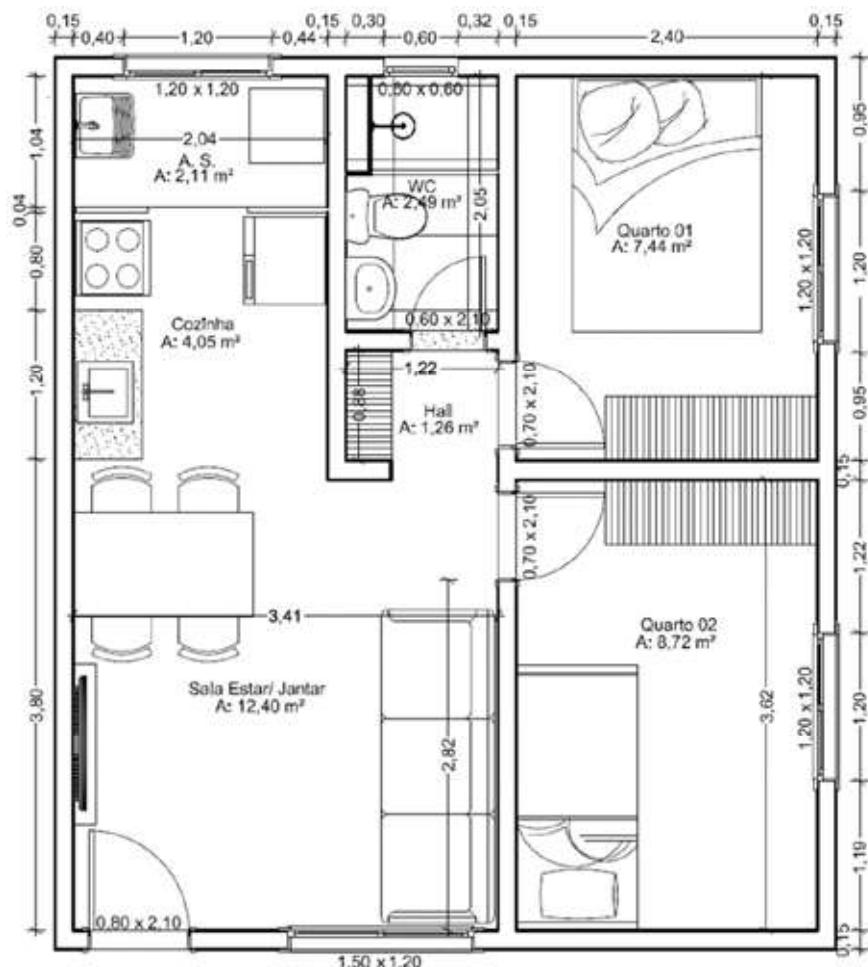


FIGURA 12

Planta Baixa com dimensões aproximadas do apartamento tipo.

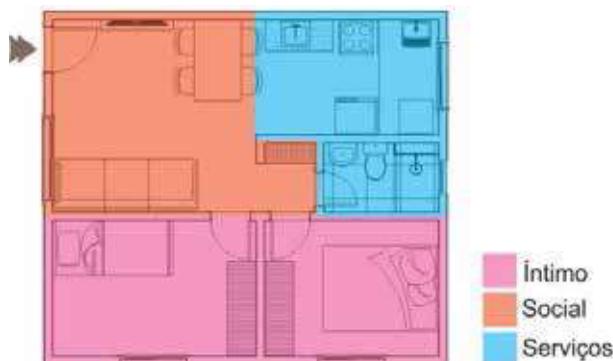
Fonte: Organizado pelos autores, 2014.

Observa-se, a partir da planta, a compartimentação e má segregação dos espaços [13], também devido à materialidade da edificação. Concebida em alvenaria estrutural, essa técnica construtiva, em geral, não permite a criação de grandes vãos ou aberturas, ou mesmo mudança na disposição dos ambientes. Devido ao pequeno espaço oferecido, dificulta-se a composição de um layout funcional, que permita uma boa circulação e conforto ou a adaptação da unidade para diferentes modos de vida e, por isso, tal aspecto constitui foco de grande reclamação por parte dos moradores.

**FIGURA 13**

Setorização da planta.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.



De maneira geral, é possível afirmar que, em quase todos os cômodos da residência, ocorre expressiva sobreposição de usos [14], de forma que um único ambiente comporta, por vezes, funções de alimentação, descanso, trabalho, lazer, receber visitas e cuidado com as roupas [15]. Tal sobreposição, em termos conceituais, não seria uma desvantagem, desde que os espaços fossem flexíveis o suficiente para comportar todas as atividades. O problema reside na necessidade de sobreposição de usos por falta de área suficiente para que as ações possam ser realizadas com conforto, privacidade e segurança. Nesse sentido, para um melhor aproveitamento dos ambientes propostos, sugere-se a adoção de divisórias e móveis flexíveis que poderiam amenizar o problema de exiguidade de áreas.

**FIGURA 14**

Planta baixa com ações sobrepostas que ilustram realidade dos moradores.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.

**FIGURA 15**

Roupas sendo estendidas para secagem dentro do quarto.

Fonte: Acervo dos autores, 2013.

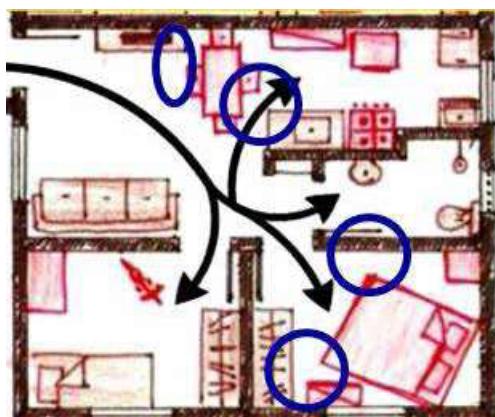


A cozinha, por exemplo, é pequena e não comporta bem fogão, geladeira e pia, dificultando o ato de preparar refeições e mesmo circular, além de não oferecer espaço para estocagem de materiais, panelas e outros utensílios. Outro problema diz respeito à inexistência de um local para realizar refeições, exigindo-se que a sala novamente se destine a um uso não planejado. A figura [16] mostra uma solução encontrada pelos moradores para utilização do mobiliário, destacando-se alguns pontos de estrangulamento no que se refere à circulação.

**FIGURA 16**

Planta baixa com distribuição dos mobiliários e eixos de circulação.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.



Além disso, os entrevistados relataram a dificuldade existente em deslocar o mobiliário dentro da unidade, uma vez que a largura das portas e portais impede que se retirem algumas peças – como um armário ou um sofá já montados. Tal situação comprova a incompatibilidade existente entre a tipologia habitacional adotada e a restrição espacial característica desses apartamentos. Por mais que sejam divididos em áreas funcionais, também tal demarcação se torna comprometida à medida que todos os cômodos são interligados com a sala.

Em relação à materialidade, entende-se que os materiais e técnicas empregados são de baixa qualidade ao se atentar às ferrugens nas esquadrias, necessidade de substituição de pias e tanques por parte dos moradores, desgastes das cerâmicas e azulejos no interior dos apartamentos e do piso em ardósia das escadas. É visível ainda a quantidade de patologias estruturais na construção – trincas e fissuras –, principalmente nas interfaces com janelas e portas. As esquadrias expostas às intempéries estão enferrujadas e com problemas para abrir e fechar. O corrimão da circulação vertical, por sua vez, apresenta problemas de pintura, enquanto muitos degraus estão irregulares, resultando em pequenas inclinações nos azulejos mal assentados.

**FIGURA 17**

Trincas e fissuras.

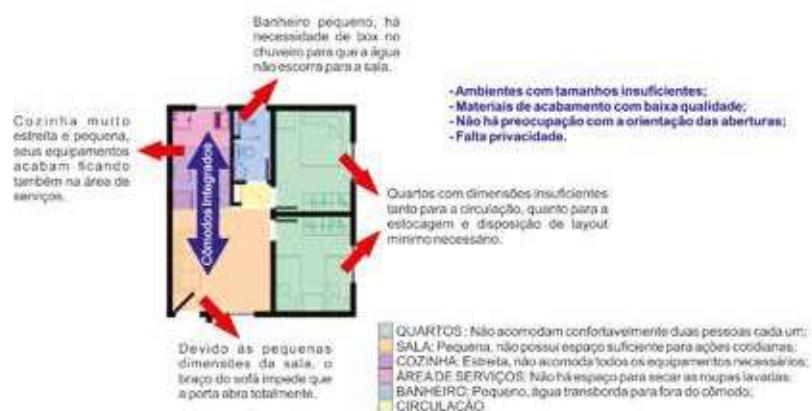
Fonte: Organizado pelos autores; 2014.



A partir dos resultados coletados e da compatibilização dos mesmos com as entrevistas dos moradores, elaborou-se um quadro resumo [18] de problemáticas, cujo intuito seria orientar a reflexão sobre possíveis soluções que poderiam ser realizadas para a concepção de novas habitações de cunho social, com maior qualidade. Observa-se que a maioria das queixas apresentadas pelos entrevistados com relação ao apartamento diz respeito às dificuldades encontradas para adaptá-lo às suas necessidades, em função de problemas de projeto: padronização de soluções para diferentes famílias, áreas mínimas e compartimentação (que exigem a sobreposição inadequada de usos, dificulta a disposição do mobiliário e cria circulações estranguladas), falta de flexibilidade, quantidade insuficiente de estocagem, além da baixa qualidade dos materiais e elementos construtivos especificados.

**FIGURA 18**  
Quadro resumo.

Fonte: Organizado pelos autores, 2014.



## Considerações Finais

Conforme analisado, os projetos de HIS brasileiros geralmente não atendem às necessidades mínimas de seus moradores e, mesmo após a identificação dos problemas dessas habitações em diferentes estudos, tais projetos continuam a ser reproduzidos sucessivamente em várias cidades, sem considerar as particularidades de cada local e as demandas dos usuários. Esse quadro tem se agravado sobretudo com o incentivo à produção do setor, em programas como o MCMV.

No caso do conjunto analisado, embora a inserção urbana atenda às expectativas dos residentes, em função da disponibilização de equipamentos públicos aos mesmos, outros aspectos corroboram a problemática identificada: área útil muito reduzida para o desenvolvimento de atividades domésticas, com excessiva sobreposição de usos e fluxos comprometidos; falta de estocagem; padronização de soluções para diferentes tipos de famílias; baixa qualidade construtiva e estética; ausência de projeto paisagístico; falta de privacidade em alguns apartamentos; e espaços coletivos pouco valorizados.

Sendo assim, aponta-se que a diminuição do déficit habitacional brasileiro deve estar acompanhada da produção de unidades habitacionais de qualidade, cujos projetos considerem modos de morar de diferentes perfis familiares, sociais e culturais. Considera-se, portanto, a hipótese de que a qualidade projetual tende a melhorar através da montagem e observação, por parte dos profissionais e estudantes, de bancos de dados municiados por avaliações pós-ocupação, conforme observado na experiência metodológica aqui relatada.

## Referências

- ARANTES P.; FIX, M. Minha Casa Minha Vida, o pacote habitacional de Lula. **Correio da cidadania**, 2009. Disponível em: <http://www.correiodcidadania.com.br/content/blogcategory/66/171/> [Acesso 30 mar. 2015]
- CARDOSO, A. L.; ARAGÃO, T. A.; ARAÚJO, F. S. Habitação de interesse social: política ou mercado? Reflexos sobre a construção do espaço metropolitano. In: **XIV Encontro Nacional da ANPUR, Anais**. Rio de Janeiro: v.1, s/p (CD-ROM), 2011.
- COELHO, A. B. Cidade e habitação social. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, Anais**. São Carlos: v.1, pp.1-24, nov. 2009. DOI: 10.4237/sbqp.09.203.
- ELALI, G. A. APO e metodologia projetual: uma experiência didática na UFRN. In: **Seminário Internacional NUTAU'2000, Anais**. São Paulo: v.1, s/p (CD-ROM), 2000.
- ELALI, G. A.; VELOSO, M. F. Avaliação pós-ocupação e processo de concepção projetual em Arquitetura: uma relação a ser melhor compreendida. In: **Seminário International NUTAU'2006, Anais**. São Paulo: v.1, s/p (CD-ROM), 2006.
- LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. Métodos e técnicas para levantamento de campo e análise de dados: questões gerais. In: **WORKSHOP AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO, Anais**. São Paulo: v.1, pp.28-29, 1994.
- LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. Tipos arquitetônicos e dimensões dos espaços da habitação social. **Ambiente Construído**. Porto Alegre: v.2, n.3, pp. 7-24, 2002.
- LEITE, L. C. R. **Avaliação de Projetos Habitacionais** – determinando a funcionalidade da moradia social. São Paulo: Ensino Profissional, 2006.
- MARICATO, E. Por um novo enfoque teórico na pesquisa sobre habitação. **Cadernos Metrópole**. Rio de Janeiro: n. 21, pp. 33-52, 1ºsem. 2009.
- 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, Anais**. São Carlos: v.1, pp.111-121, nov. 2009. DOI: 10.4237/sbqp.09.206.
- MELHADO, S. B. Qualidade e avaliação de desempenho no processo de projeto. In: **SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, Anais**. São Paulo: v.1, out. 2004.
- PREISER, W. F. (Org.). **Building Evaluation**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990.
- PREISER, W. F.; RABINOWITZ, H. Z; WHITE, E. T. **Post-Occupancy Evaluation**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1988.
- PREIZER, W.; VISCHER, J.; WHITE, E. (Org.). **Design Intervention: Toward a more human Architecture**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.
- ROLNIK, R.; ROYER, L. O. O programa Minha Casa Minha Vida nas Regiões Metropolitanas de São Paulo e Campinas: aspectos socioespaciais e segregação. In: **III ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, Anais**. São Paulo: v.1, pp.1-23, out. 2014.
- ROMÉRO, M.; ORNSTEIN, S. (Coords.). **Avaliação Pós-Ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação social**. Porto Alegre: ANTAC, 2003.
- SAMPAIO, M. R. A.; PEREIRA, P. C. X. Habitação social em São Paulo. **Estudos Avançados**. São Paulo: v. 17, n. 48, 2003.

SZUCS, C. P.; PEREIRA, G. M.; SILVA, C. S. F.; COSTA, M. Sustentabilidade Social e Habitação Social. In: IV Encontro Nacional e II Encontro Latino-americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, Anais. Campo Grande: v.1, pp.481-490, 2007.

VILLA, S. B. A APO como elemento norteador de práticas de projeto de HIS: o caso do projeto [MORA]. In: 1º CONGRESSO INTERNACIONAL HABITAÇÃO NO ESPAÇO LUSÓFONO, Anais. Lisboa: v.1, s/p (CD-ROM), set. 2010.

VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. C. P.; BORTOLI, K. C. R.; PEDROSA, M. C. P. A ineficiência de um modelo de morar mínimo – análise pós-ocupacional em habitação de interesse social em Uberlândia. OBSERVATORIUM. Uberlândia: v.5, n.14, pp.121-147, 2013.

#### RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: “O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação”.

O CADERNOS PROARQ (issn 1679-7604) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma online a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.