

---

## Avaliando a qualidade espacial e o modo de vida em edifícios de apartamentos: o caso do Edifício Ouro Preto em Uberlândia

---

*Evaluating the spatial quality and way of life in apartment buildings: the case of Ouro Preto building in Uberlândia*

---

### **Simone Barbosa Villa**

---

Professor Adjunto, Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design, Brasil  
| e-mail: [simonevilla@yahoo.com](mailto:simonevilla@yahoo.com) | CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5972522149974965>

### **Laita Alves Silva**

---

Graduanda PIBIC, Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design, Brasil  
| e-mail: [laita\\_silva@yahoo.com.br](mailto:laita_silva@yahoo.com.br) | CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4944244145861963>

### **RESUMO**

---

O presente artigo trata da experiência metodológica e dos principais resultados da avaliação pós-ocupação em edifícios de apartamentos focando a funcionalidade espacial e comportamento nos espaços. Tem como objetivo principal apresentar tais resultados no sentido de alimentar futuros projetos de edifícios de apartamentos no que diz respeito aos usos, apropriações espaciais e necessidades dos moradores, além de discutir metodologicamente pesquisas avaliativas pós-ocupacionais na modalidade elencada. O trabalho aqui exposto se insere em uma pesquisa mais ampla em desenvolvimento intitulada “**PROJETO APTO. Parâmetros para obtenção da qualidade habitacional através da programação arquitetônica e da avaliação pós-ocupação**”. Com o objetivo de identificar as necessidades dos moradores, comportamentos no espaço habitável, apropriações e usos, foi desenvolvida uma pesquisa de APO em estudo de caso elencado na cidade de Uberlândia, MG (Edifício Ouro Preto). Para tal buscou-se a utilização de múltiplosmétodos de natureza quantitativas e principalmente qualitativas que foram: análise *walkthrough*, pesquisa de perfil familiar, questionário, análise dos usos, grupo focal e entrevistas com o arquiteto. Os resultados apontam para uma discussão mais ampliada sobre a relevância de pesquisas avaliativas pós-ocupacionais na obtenção da qualidade de edifícios de apartamentos, na medida em que estabelece a criação de bancos de dados sobre os atuais modos de vida dos moradores, seus desejos e necessidades. Além de inserir continuamente no processo de projeto da modalidade estudada resultados oriundos das avaliações pós-ocupações, contribuindo para a obtenção de resultados projetuais viáveis economicamente e com níveis de habitabilidade ampliados.

**Palavras-chave:** Avaliação Pós-Ocupação. Edifícios de Apartamento. Funcionalidade e Comportamento. Espaço Doméstico.

## ABSTRACT

---

This article discusses the methodological experience and evaluation results of post-occupancy apartment buildings focusing on the spatial functionality and performance spaces. Its main objective is to present these results in nurturing future projects of apartment buildings with respect to uses, appropriations and spatial needs of the residents, and to discuss methodological evaluative research in occupational post-modality lists. The work displayed here is part of a broader research on development entitled "Design Apartment. Parameters to obtain quality housing through the planning and architectural evaluation of post-occupation. "Aiming to identify residents' needs, behaviors in living space, appropriations and uses, was developed in a search of the PDB case study part listed in the city of Uberlândia, Brazil (Ouro Preto Building). To this end we sought the use of quantitative and multiple methods of nature that were mainly qualitative: walkthrough analysis, research of family profile, questionnaire, analysis of the uses, focus groups and interviews with the architect. The results point to a broader discussion about the relevance of post-occupational evaluative research in achieving quality of apartment buildings, in that it establishes the creation of databases on current ways of life of residents, their needs and wishes. Besides constantly inserted in the design process of the mode studied results from the assessments post-occupation, contributing to the achievement of results projective economically viable and enhanced levels of habitability.

**Keywords:** Post-Occupancy Evaluation. Apartment buildings. Functionality and Behaviour. Domestic Space.

## 1 A PRODUÇÃO DE APARTAMENTOS PARA A CLASSE MÉDIA EM UBERLÂNDIA

---

Ao analisar a trajetória da verticalização e da produção de apartamentos destinados à classe média nas cidades brasileiras, observa-se que esta se iniciou por volta da década de 20, em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro. Até o final da década de 50, essas cidades apresentavam um número significativo de prédios de até quatro andares, em sua maioria concentrados na área central. Entretanto, devido ao grande desenvolvimento industrial e à ideologia desenvolvimentista que ganhava cada vez mais força, o país passou, naquela década, por importantes transformações sociais que contribuíram decididamente para a concretização dos modelos de morar em alturas nas grandes e médias cidades brasileiras. A construção da cidade de Brasília e o consequente desenvolvimento dos eixos rodoviários ligando São Paulo ao interior do país contribuiu para a transformação da cidade de Uberlândia em uma das mais importantes de Minas Gerais, já que o comércio e o desenvolvimento industrial cresceram consideravelmente, fator que também influenciou o aumento da população e a expansão urbana. Beneficiando-se deste contexto, o capital imobiliário passou a incorporar áreas agrícolas ao perímetro urbano, acelerando o processo de verticalização na área central da cidade, considerada espaço de maior valorização (FREITAS & SAMPAIO, 1985 *apud* RAMIRES, 1998). Em Uberlândia a produção de apartamentos ganha forças então na década de 50, quando edifícios com mais de cinco andares começaram a ser construídos, principalmente nas avenidas Afonso Pena e João Pinheiro (FONSECA, 2007). Até a década de 70, entretanto, estes edifícios tinham, em sua maioria, de três a quatro pavimentos, com unidades de até três quartos e possuíam uma área útil considerável, já que a idéia naquela época era sugerir o tamanho das antigas residências destinadas à classe média e média alta da sociedade, com cômodos de grandes dimensões. Porém, quase nenhum deles oferecia aos moradores equipamentos de uso coletivo. Já na década de 80, Uberlândia presenciou um período de grande crescimento imobiliário, apesar de a maioria dos edifícios construídos ainda se concentrar na área central (SOARES, 1995). O cenário da cidade, com relação à verticalização, passa a mudar a partir da década de 90, quando esse processo assume definitivamente grande importância na dinâmica urbana da cidade (Tabela 1).

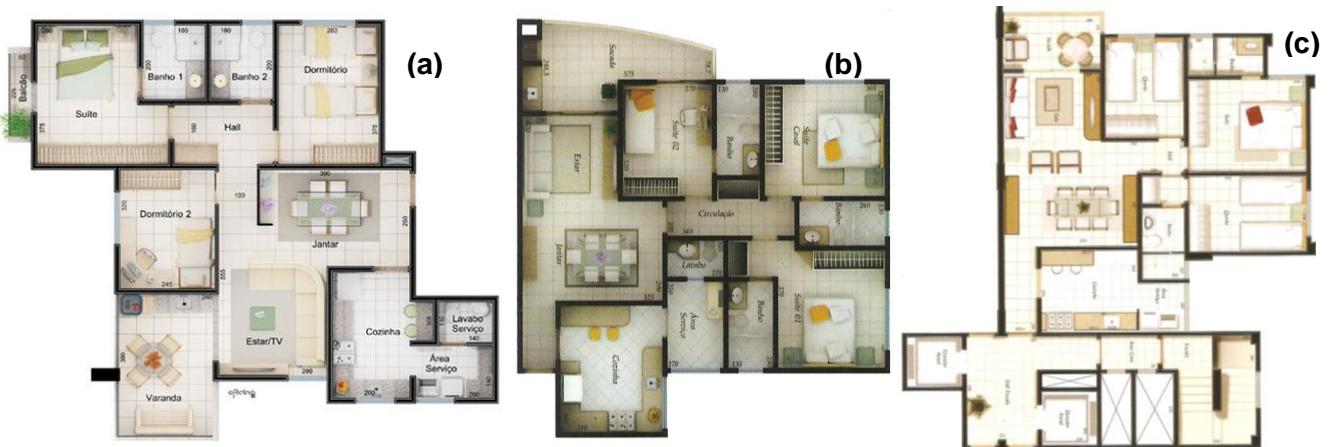
ANO	NÚMERO
Até 1959	05
1960/69	14
1970/79	18
1980/89	85
1990/94	125

Tabela 1. Edifícios com mais de 5 pavimentos - UBERLÂNDIA - 1955/1994. Fonte: SOARES, 1995.

Juntamente com o crescimento econômico que o Brasil vivencia após 2000 é possível perceber o desenvolvimento acelerado que as principais cidades brasileiras, inclusive Uberlândia, têm presenciado. Com as políticas governamentais de financiamento imobiliário, houve uma significativa ampliação do acesso ao crédito, o que possibilitou maior elasticidade ao mercado e impulsionou a demanda por unidades habitacionais, principalmente de apartamentos (CORDEIRO FILHO, 2008). Essa expansão do mercado imobiliário, obtida, entre outros fatores, a partir de programas de incentivo da construção criados pelo governo, com investimentos e financiamentos, como o projeto "Minha Casa, Minha Vida" estimulou processos de industrialização, urbanização e intensas modificações políticas ocorridas no Brasil no início do século XXI. A população foi conduzida a um fenômeno baseado na troca de posições ocupacionais, que resultou diretamente no crescimento dos estratos alto e médio da população e consequente redução do estrato mais baixo. Destaca-se a última década, onde houve uma perceptível redução da desigualdade que proporcionou ascensão social com movimento da população ao longo do gradiente de renda, aumento da população acima do teto da pobreza e abaixo da riqueza, maior oferta de empregos formais e de renda, elevando o potencial de consumo principalmente da população de classe média (LAMOUNIER & SOUZA, 2010). Diante disso, muitas incorporadoras redirecionaram seu foco aos estratos médios da sociedade para quem direcionaram os novos projetos.

Em Uberlândia, desde o ano 2000 é possível perceber a constante implantação de novas construtoras e incorporadoras, em sua maioria, filiais de empresas já atuantes em outras cidades como São Paulo, por exemplo, que tem investido frequentemente seu capital na construção de edifícios residenciais na cidade. De acordo com Villa e Ornstein (2009), "as tipologias ofertadas nestes mercados servem de indutores da produção da grande maioria das cidades de médio e grande porte, na medida em que praticamente em qualquer cidade brasileira podem-se encontrar apartamentos com características tipológicas semelhantes, ou muito próximas das vistas em São Paulo, por exemplo". Esse crescimento da produção de apartamentos em Uberlândia pode ser explicado tanto pelo desenvolvimento da cidade como importante centro de negócios e eixo de ligação entre grandes capitais brasileiras, assim como pelo crescimento econômico do país que marcou esta década. A vinda de empresas como ROSSI, MRV, GSP, entre outras, pôde, por um lado contribuir para certa qualificação do setor da construção civil local, trazendo padrões de qualidade construtiva, gestão de obras e canteiros e uma consequente capacitação de mão de obra. Por outro lado, oferece modelos de apartamentos estandardizados desconsiderando, na grande maioria dos casos, fatores locais e regionais, como o clima, a cultura e os modos de vida. É perceptível a baixa qualidade arquitetônica destes empreendimentos, diante da importância que o tema ocupa no cotidiano das pessoas e das cidades, já que de acordo com Palermo, a habitação não é apenas abrigo, e sim um cenário onde são realizados os sonhos de segurança e crescimento social (PALERMO, 2009).

Assim, a construção de edifícios na cidade de Uberlândia nesta última década tem se caracterizado por uma repetição de tipologias habitacionais e também pela incorporação de equipamentos de uso coletivo nos edifícios, como forma de "compensar" o morador pela redução de área útil de suas habitações. Para Reis e Lay (2002) "alguns aspectos relacionados ao dimensionamento dos espaços têm sido desconsiderados em conjuntos habitacionais investigados, como por exemplo, a exigüidade das dimensões de dormitório (...), além das dimensões reduzidas de outros ambientes". Essa massificação de tipologias



pode ser percebida através da figura 1. Analisando exemplos destes empreendimentos, nota-se a repetição de algumas soluções como: (i) a redução de área dos apartamentos, (ii) a presença de equipamentos de uso coletivo; (iii) unidades tripartidas setorizadas espacialmente em áreas social, íntima e de serviços na qual a monofuncionalidade e a estanqueidade dos espaços são freqüentes; (iv) áreas de serviço contígua à cozinha e com área bastante reduzida; (v) presença de varanda. É notável a crescente valorização da esfera coletiva, já que a área da unidade está cada vez menor e grande parte das atividades precisa ser realizada fora dela, além da tendência cada vez maior dos condomínios de oferecerem aos seus moradores o "espaço gourmet", o "lounge", o "space grill", entre outros tantos espaços, que na verdade, são versões maquiadas dos antigos espaços de lazer tradicionais. Assim, o apartamento é hoje muito mais um produto de marketing e, por isso, mantém-se os mesmos espaços de um século atrás para grupos familiares diversos (VILLA, 2008).

**Figura 1: (a) Imagem ilustrativa (s/escala) de uma das opções de planta do Edifício Portal do Altamira, A.U=94,84m<sup>2</sup>;**

**(b) Imagem ilustrativa (s/escala) de uma das opções de planta do Edifício Supreme Residence, A.U=110m<sup>2</sup>;**

**(c) Imagem ilustrativa (s/escala) de uma das opções de planta do Edifício Imperial Residence, A.U=94m<sup>2</sup>.**

Fonte: Material publicitário dos empreendimentos.

## 2 A IMPORTÂNCIA DA APO NA IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS ESPACIAIS E INADEQUAÇÕES EM EDIFÍCIOS DE APARTAMENTOS

Acompanhando os acontecimentos históricos, econômicos, sociais e demográficos que aconteceram ao longo do último século, a população e a família brasileira vem passando por inúmeras transformações. Principalmente nas últimas décadas, muitas mudanças foram observadas nas condições de reprodução da população, na diminuição da fecundidade e mortalidade, no aumento da esperança de vida ao nascer, proporcionado por melhores condições de vida e saúde, nos padrões de relacionamento entre os membros da família, no papel da mulher dentro e fora do espaço doméstico, entre outras tantas transformações que tem modificado o perfil das famílias brasileiras. Uma das principais causas do surgimento de novos perfis familiares no país está relacionada à redução da fecundidade, ao envelhecimento da população e ao aumento do número de separações e divórcios (VILLA, 2008). Essas modificações podem ser percebidas na tabela 2, onde é possível notar a transformação nos grupos de idade desde 1980 até 2010, e também uma estimativa do que acontecerá até o ano de 2050.

Grupos de Idade	1980	1990	2000	2008	2010	2020	2030	2050
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
0 a 14	38,24	35,33	29,78	26,47	25,58	20,07	16,99	13,15
15 a 24	21,11	19,53	19,74	18,11	17,41	16,34	13,27	10,45
15 a 64	57,75	60,31	64,78	67,00	67,59	70,70	69,68	64,14
55 ou mais	8,71	9,58	11,29	13,36	14,10	19,24	24,60	36,73
60 ou mais	6,07	6,75	8,12	9,49	9,98	13,67	18,70	29,75
65 ou mais	4,01	4,36	5,44	6,53	6,83	9,23	13,33	22,71
70 ou mais	2,31	2,65	3,45	4,22	4,46	5,90	8,63	15,95
75 ou mais	1,20	1,45	1,90	2,46	2,60	3,53	5,11	10,53
80 ou mais	0,50	0,63	0,93	1,27	1,37	1,93	2,73	6,39

**Tabela 2. Brasil: Participação relativa percentual da população por grupos de idade na população total: 1980/2050.** Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Com tantas mudanças, é cada vez mais comum encontrar famílias monoparentais, família nuclear expandida, coabitação, pessoas sós, casais *DINKS - Double Income No Kids*, casais de idosos sem filhos, entre outros. Entretanto, ao analisar o que vem sendo proposto para essas novas famílias no campo da habitação, nota-se que os apartamentos continuam apresentando as mesmas características, sem, contudo satisfazer amplamente as reais necessidades dos usuários. Nesse sentido, as avaliações pós-ocupação são ferramentas importantes para identificar problemas e inadequações do espaço doméstico, já que elas se originam do interesse em aprender sobre o desempenho do ambiente construído e sobre os níveis de satisfação das expectativas relativas à construção e aos usuários. Ornstein também fala sobre a importância da APO para analisar a qualidade dos ambientes construídos, dizendo que tem-se hoje edificações de diversos tipos, produzidas em condições de baixa qualidade 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).

Já que o ambiente construído nos pertence e que os arquitetos são, entre outros, os responsáveis e respondem por uma larga parte da produção desse ambiente, a importância da avaliação dos edifícios para a arquitetura não pode ser exagerada (VILLA, 2008). A avaliação do desempenho do ambiente construído deveria ser uma atividade rotineira do arquiteto e urbanista, visando sempre a produção de ambientes com mais qualidade. Além disso, a APO em edifícios pode colaborar com a diminuição do custo geral da obra, economia dos custos de reparo e reposição, além de otimizar o tempo gasto com a solução de problemas que poderiam ser evitados. Segundo Ornstein, são relativamente poucos os estudos que abordam com profundamente aspectos sobre a funcionalidade visando realimentar projetos futuros. Alguns trabalhos já concluídos sugerem que há uma grande necessidade de sistematizar e aprofundar esses dados com o objeto de subsidiar o desempenho funcional dos edifícios (ORNSTEIN & CRUZ, 2000). HOUAISS também destaca a importância da avaliação funcional, definindo funcionalidade como "aquilo que concerne às funções vitais (...), que com a eliminação do acessório e ornamental, foi concebido para ter maior eficácia nas funções que lhes são próprias (...) de uso prático; cômodo; utilitário (...)" (HOUAISS, 2001 *apud* SZÜCS E COSTA, 2006). Reforçando esta ideia, Szücs e Costa (2006) dizem que "muitos são os estudos acerca da qualidade do projeto habitacional. Alguns tratam de seu desempenho técnico, outros de seu processo produtivo e poucos tratam de seu desempenho funcional".

Desta forma, o presente trabalho apresenta questões acerca de um conjunto de métodos e técnicas de APO funcional e comportamental em edifícios de apartamentos na cidade de Uberlândia, visando a retroalimentação do projeto através da utilização dos dados levantados, objetivando a elevação da qualidade arquitetônica dos empreendimentos. Esta pesquisa pretende avançar na definição da metodologia em relação à pesquisa realizada por Simone Villa, em sua tese de doutorado intitulada "Morar em Apartamentos: A produção dos espaços privados e semi-privados nos edifícios ofertados pelo mercado imobiliário no

século XXI em São Paulo e seus impactos na cidade de Ribeirão Preto. Critérios para Avaliação Pós-Ocupação".

## 2.1 O Caso do Projeto APTO

O trabalho aqui apresentado trata-se de uma etapa da pesquisa desenvolvida pelo **MORA Pesquisa em Habitação**, do Núcleo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design (FAUeD) da Universidade Federal de Uberlândia. Este trabalho faz parte de um projeto maior, intitulado “[PROJETO APTO] Parâmetros para obtenção da qualidade habitacional através da programação arquitetônica e da avaliação pós-ocupação”, cuja meta é propor parâmetros para obtenção da qualidade habitacional através da programação arquitetônica e da avaliação pós-ocupação em edifícios de apartamentos produzidos em cidades médias brasileiras (Uberlândia, Ribeirão Preto e Londrina) destinados à classe média da sociedade, considerando sua diversidade de modos de vida, seus usos e relações com o espaço habitável. Para o amplo atendimento dos objetivos propostos nesta pesquisa maior estabeleceu-se uma metodologia de trabalho baseada em: (i) Identificação das principais tipologias de edifícios de apartamentos ofertadas pelo mercado imobiliário nas cidades estudadas a partir de 2000, identificando padrões projetuais; (ii) revisão do atual processo projetual posto em prática pelos agentes imobiliários públicos e privados; (iii) proposta de um método avaliativo da qualidade habitacional que possa retroalimentar projetos futuros, enfocando os aspectos funcionais e comportamentais da habitação e (iv) proposta de um método de programação/ arquitetônica a partir da leitura e análise dos resultados da APO proposta.

Este artigo pretende demonstrar os resultados e a experiência metodológica da etapa (iii) descrita anteriormente<sup>2</sup>. Esta pesquisa partiu da identificação de tipologias habitacionais de edifícios de apartamentos disponíveis na cidade de Uberlândia produzidas a partir do ano 2000 destinados à classe média da sociedade, estabelecendo um diagnóstico atual desses edifícios, 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.

## 3 METODOLOGIA

A abordagem (funcional e comportamental) e a definição do conjunto de métodos e técnicas de APO apresentados no presente artigo basearam-se nos métodos elaborados por Villa, 2008, e também nas maneiras de morar e nos aspectos relativos aos modos de vida dos diversos grupos familiares de edifícios de apartamentos. A tabela abaixo apresenta os avanços obtidos na metodologia de avaliação pós-ocupação proposta por Villa.

APO elaborada por Villa, 2008	APO revisada, 2011
<b>Walkthrough</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Questionário baseado em "bulding assessment scale" (Henry Sanoff);</li><li>Dividido em duas categorias: espaços semi-privados do edifício e espaços privados do edifício;</li><li>Cada categoria conta com diversos aspectos a serem avaliados segundo uma escala de três pontos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dividido em três categorias: entorno, edifício, unidade;</li><li>Cada categoria foi sub-dividida em: aspectos funcionais, técnicos, estético/formais e comportamentais;</li><li>Cada item é avaliado segundo uma escala de 4 pontos que vai de "muito bom" a "muito ruim".</li><li>Otimização do questionário e adequação da linguagem adotada.</li></ul>
<b>Pesquisa de Perfil Familiar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Dividida em 7 categorias familiares: família nuclear, família nuclear expandida, família monoparental, coabitação, pessoas sós, casal de idosos s/ filhos e Dinks.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dividido em 8 categorias familiares. Foi acrescentado a categoria "família monoparental expandida".</li></ul>
<b>Questionário</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Dividido na seguinte ordem: espaço privado (apartamento), espaço semi-privado (equipamentos de uso coletivo), aspectos gerais do edifício, características dos moradores e familiares, características do entrevistado;</li> <li>Itens extensos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dividido na seguinte ordem: características do entrevistado, aspectos gerais do edifício, espaços de uso comum, apartamento.</li> <li>Substituição de algumas questões que estavam sobrepostas e/ou repetidas</li> <li>Adequação da linguagem adotada e otimização do questionário enfocando as questões espaciais.</li> </ul>
<b>Analise dos Usos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionário elaborado para avaliar a funcionalidade dos espaços e o comportamento dos usuários, dividido em três categorias: adequação funcional, comportamento nos espaços e análise dos usos.</li> <li>Composto por uma tabela onde se avalia cada um dos ambientes do apartamento, e aborda questões como: realização de reformas, tempo de permanência, quem utiliza o espaço, lista de atividades realizadas no mesmo e o que o morador gostaria de ter nos determinados cômodos.</li> <li>Ao final do questionário havia a planta baixa do apartamento para desenho do layout dos ambientes.</li> <li>Questionário extenso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chamado de "uso dos espaços"</li> <li>Questionário passa a ser baseado não nos cômodos do apartamento, mas sim nas atividades realizadas pelos moradores.</li> <li>Em cada atividade são abordados aspectos como em quais espaços são realizadas as atividades, qual a freqüência de realização da mesma, privacidade e equipamentos necessários e quem mais realiza a atividade na residência.</li> <li>Otimização do questionário reduzindo o tempo de aplicação, tornando a linguagem mais dinâmica.</li> <li>Retirou-se o item relativo ao desenho do layout dos ambientes do apartamento.</li> </ul>
<b>Grupo Focal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura dividida em 5 atividades: discussão inicial, jogo tarjeta reflexiva, dinâmica com maquete física (jogo "Brincando de Boneca"), sugestão visual e modificações desejadas pelos moradores;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foi potencializado ampliando sua estrutura para 6 atividades. Foi acrescentada uma dinâmica com a planta baixa do apartamento (mapeamento visual);</li> <li>A "sugestão visual" foi substituída pelo jogo "Primeira Impressão", na qual vários projetos são apresentados e julgados pelos moradores;</li> <li>O jogo "Brincando de Boneca" foi substituído pela apresentação de soluções flexíveis do apartamento tipo estudado.</li> </ul>

**Tabela 2. Avanços na metodologia de Avaliação Pós-Ocupação em relação a tese de doutorado de Villa, 2008.** Fonte: elaborada pela autora.

A respeito dos métodos e técnicas utilizadas, foram exploradas preferencialmente as avaliações qualitativas, já que estas resultam em impressões mais próximas e aprofundadas da realidade dos aspectos avaliados. Entretanto, com o objetivo de complementar as várias formas de avaliação e análise dos resultados, foi adotado também métodos de avaliação quantitativos. Em ambos os métodos, além da avaliação dos moradores levou-se também em consideração a avaliação dos alunos pesquisadores. Assim, a APO elaborada com diversos métodos se dividiu em seis etapas: a análise *walkthrough*, a pesquisa de perfis familiares, o questionário, o "uso dos espaços", o grupo focal e, por fim, a entrevista com o arquiteto. A definição da metodologia considerou os seguintes aspectos: (i) APO de média duração; (ii) abordagem funcional e comportamental dos espaços; (iii) ênfase no lote e na unidade; (iv) aplicação de várias técnicas, qualitativas e quantitativas; (v) uso de linguagem simples e clara.

Os critérios utilizados para definição do estudo de caso foram: (i) empreendimento destinado à famílias de classe média/alta; (ii) entregue entre 2003 e 2008; (iii) apresentar número mínimo de 30 unidades, (iv) empreendimento com equipamento de uso coletivo, (v) com área útil variando de 90 a 120m<sup>2</sup>. Levando em consideração estes fatores, foi escolhido o Edifício Ouro Preto para aplicação da avaliação. A APO foi aplicada durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2010 pelos alunos bolsistas de iniciação científica envolvidos nesta etapa da pesquisa. 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.

A primeira etapa da metodologia elaborada iniciou-se com aplicação da análise *Walkthrough*, realizada pelos alunos pesquisadores com o objetivo de aproximar estes da realidade estudada, aferindo suas impressões do conjunto, do lote e a da unidade, sendo que esta avaliação foi realizada através de um questionário baseado em uma escala de valores (muito bom, bom, ruim, muito ruim). Juntamente com a análise *walkthrough* foi realizada a pesquisa de perfis familiares. Na terceira etapa foram aplicados os questionários focados na avaliação funcional e comportamental dos espaços de uso coletivo e das unidades habitacionais. Este questionário é constituído por 38 perguntas, onde é possível

perceber como os moradores se comportam e utilizam os espaços, suas insatisfações, as deficiências de projeto e também a funcionalidade do mesmo. A utilização do questionário é um dos métodos mais empregados em avaliações pós-ocupação, já que através dele é possível “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). Os aspectos abordados nesta etapa foram divididos em quatro sub-itens conforme apresentados na tabela 2.

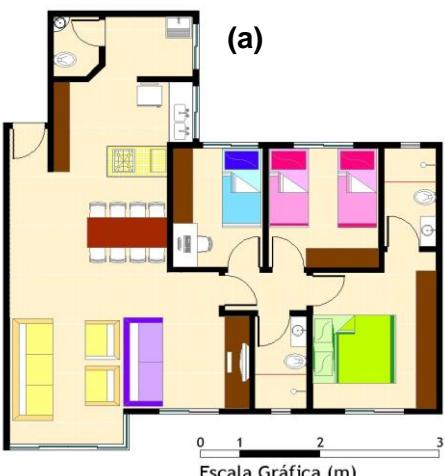
Na quarta etapa, foi aplicado outro questionário chamado “Uso dos Espaços”. Este se difere dos outros questionários por ser focado na ação do usuário e não nos espaços. Através de ações como comer, dormir e trabalhar, por exemplo, é analisado principalmente o comportamento do usuário, ou seja, em quais ambientes ele realiza determinadas atividades, qual o nível de privacidade, quais equipamentos são necessários para a realização das ações citadas, entre outros. Num quinto momento, foram selecionados alguns moradores que se mostraram mais dispostos a participar da avaliação, e estes foram convidados através de uma carta-convite a participar das dinâmicas do “Grupo Focal (GF)”. Para 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). Nesse sentido optou-se por ampliar e aprimorar as dinâmicas propostas no GF, na medida em que esta se mostrou ser uma excelente ferramenta de avaliação de habitações. Por fim, realizou-se a “Entrevista com o arquiteto” responsável pelo projeto arquitetônico do edifício pesquisado. Foram feitas dez perguntas onde se procurou saber quais foram os partidos e as premissas utilizadas por ele ao idealizar o projeto, além de abordar questões como a importância do arquiteto e o papel do marketing nos dias atuais.

### **3.1 O estudo de caso Edifício Ouro Preto, Uberlândia, MG.**

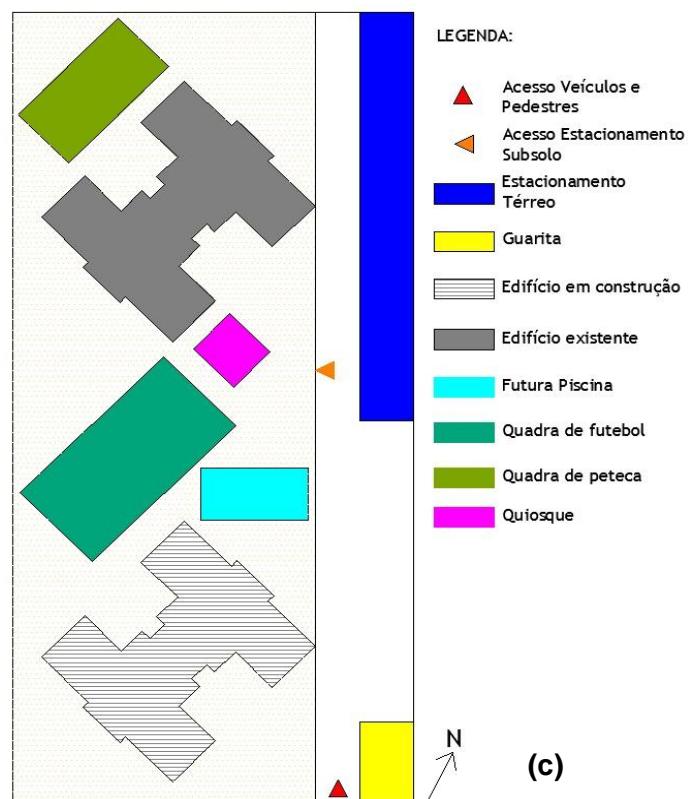
---

O estudo de caso escolhido para a aplicação da APO foi o Edifício Ouro Preto, situado no bairro Santa Mônica, no setor leste da cidade de Uberlândia. O edifício conta um bloco existente, com 56 apartamentos distribuídos em 14 andares, inaugurado em 2003, e outro bloco em construção, também com o mesmo número de andares e apartamentos, com entrega prevista para o segundo semestre de 2011. Os apartamentos contam com quatro quartos, sendo um suíte, sala em dois ambientes, cozinha, banheiro, área de serviço e duas vagas na garagem, totalizando 90,50m<sup>2</sup> de área privativa, como é possível observar na figura 2 (a). Na parte térrea, o edifício possui alguns equipamentos de uso coletivo, como quadra esportiva, área de lazer infantil, salão de festas com área para churrasco e academia. Juntamente com o novo bloco estão sendo construídos o “espaço gourmet” e a piscina.

Figura 2: (a)



Planta do apartamento tipo do Edifício Ouro Preto, com 90,50m<sup>2</sup> de área



privativa; (b) Perspectiva da fachada dos dois blocos de edifício; e (c) Croqui esquemático da implantação e orientação do Edifício Ouro Preto. Fonte:

<http://www.cimaengenharia.com.br/empreendimentos.php?id=107> acessado em 24 de Outubro de 2010 e arquivo da autora.

### 3.2 Principais resultados

À respeito dos resultados obtidos na Avaliação Pós-Ocupação realizada no Edifício Ouro Preto, é possível observar que na análise *Walkthrough*, a maioria dos aspectos relativos ao entorno do edifício, como inserção urbana, equipamentos de lazer, educação e saúde, acessibilidade, paisagem urbana, entre outros, receberam avaliação positiva dos pesquisadores. Em contrapartida, ao avaliar os aspectos relativos ao edifício, a maioria dos aspectos analisados, como por exemplo, capacidade de ampliação, acessibilidade, personificação e vegetação, foram avaliados como "ruim" ou "muito ruim". Já em relação aos aspectos relativos ao apartamento, poucas foram as avaliações positivas. Itens como dimensão (área útil), circulação, pé direito, iluminação e ventilação natural, esquadria, estrutura, vedos, pintura, entre outros, foram considerados "ruins". Já a acessibilidade, o sistema de aquecimento solar, compartimentação e setorização proposta, isolamento acústico e condições de estocagem, foram considerados como "muito ruim" pela maioria dos respondentes.

Durante a aplicação dos questionários, foram entrevistados 24 grupos familiares no edifício. Inicialmente estes foram selecionados a partir de critérios como: apartamentos em uso diário, apartamentos ímpares e andares pares, garantindo uma variedade de situações. Entretanto, a pequena aceitação dos moradores em relação à pesquisa limitou a busca por um universo mais diverso, já que alguns não se dispuseram a participar, e outros que inicialmente não fariam parte do universo selecionado, mostraram-se interessados. À respeito dos participantes, 73,68% são do sexo feminino, sendo que mais de 50% deste total é representado por mulheres que ocupam a posição de esposa no grupo familiar. 42,1% do total de entrevistados têm entre 20 e 30 anos de idade, 33% possuem renda entre seis e oito mil reais e 68,42% moram em apartamento próprio.

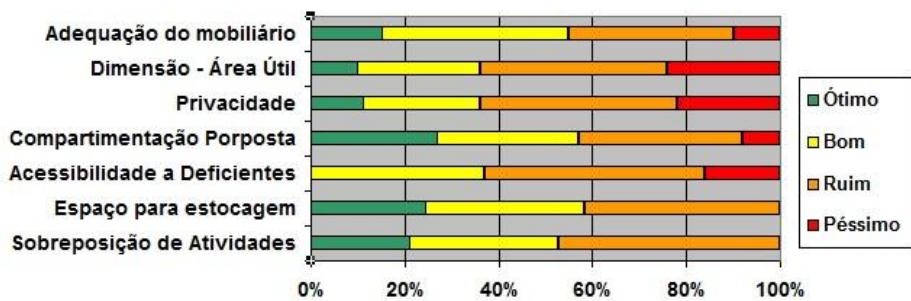
Foi possível perceber que a maior parte dos entrevistados se mudou para o edifício no ano de 2010, 21% em 2005, 16% em 2004, e os outros 37% se mudou entre os anos de 2007 e 2009. É notável também que na maioria dos apartamentos há algum funcionário, diarista ou mensalista. Sobre os aspectos gerais do edifício, foi avaliado o grau de satisfação referente à elevadores, hall principal, hall dos apartamentos, fachada, jardins, acesso principal, garagem, entre outros. Neste sentido, a quantidade de elevadores foi o item mais bem avaliado, já que 53% o avaliaram como "muito bom". Já os jardins e o tamanho do acesso principal (guarda) tiveram uma avaliação mediana, sendo considerado "bom" pela maioria das pessoas. O item que recebeu avaliação mais negativa pelos moradores foi a relação da fachada com o entorno, onde 21% dos entrevistados disseram ser "péssima". Foi questionado aos moradores, por que eles optaram por morar naquele edifício. Houve uma grande diversidade de respostas, como mostra a Figura 3. É possível observar que a maioria mudou-se para o Edifício Ouro Preto devido a sua localização privilegiada e a segurança física que este traz aos moradores. Ao serem questionados sobre os aspectos negativos de morar no edifício, notou-se que grande parte dos moradores sente-se insatisfeita com a falta de privacidade, de áreas ajardinadas e sentem que sua vida social é controlada pelas regras do condomínio. Entretanto, poucas pessoas se sentem incomodadas com o espaço extremamente compartimentado e a área útil reduzida de seus apartamentos.



**Figura 3: Por que você e sua família se mudaram para este edifício?** Fonte: Gráfico elaborado pela autora, de acordo com os resultados obtidos na aplicação do Questionário. Dezembro de 2010.

Quando são questionados a respeito das áreas de uso coletivo do edifício, é interessante perceber que a maioria valoriza e dá bastante importância aos equipamentos de uso comum, entretanto, não os utilizam com tanta freqüência. Estes espaços acabam se tornando atrativos do edifício, passando a impressão de status social para quem ali reside. Isso fica evidente nos resultados encontrados, onde 47,78% dizem que estes equipamentos significam qualidade de vida e valor comercial/imobiliário. Entretanto, quando são questionados a respeito da freqüência de uso dos mesmos, a maioria diz utilizá-los com "pouca freqüência". A figura 4 mostra outros resultados obtidos durante a avaliação que comprovam a insatisfação dos usuários com relação à alguns aspectos funcionais de seus apartamentos. Nota-se que grande parte dos moradores está insatisfeita principalmente com a compartimentação proposta e com a sobreposição de atividades, reforçando a idéia de

que os apartamentos continuam apresentando as mesmas soluções convencionais de décadas atrás.



**Figura 4: Resultado dos principais itens avaliados com relação à satisfação dos usuários.** Fonte: Gráfico elaborado pela autora, de acordo com os resultados obtidos na aplicação do Questionário. Dezembro de 2010.

Na quinta etapa da Avaliação Pós-Ocupação, denominada de “Grupo Focal”, os moradores foram convidados a participar das dinâmicas pessoalmente e também através de cartazes colados em locais estratégicos do edifício. O quadro abaixo mostra como esta dinâmica foi dividida.

Atividade	Descrição
1. Discussão	Introdução ao assunto abordando o processo de mudança para o apartamento atual.
2. Tarjeta Reflexiva	Indicação de uma qualidade ou adjetivo que o apartamento possui, e uma característica principal que um apartamento deve ter.
3. Dinâmica com Maquete Física	Identificação das modificações realizadas pelos moradores nos apartamentos e quais os principais problemas do apartamento e do edifício.
4. Primeira Impressão: Modelos de Habitações	Avaliação realizada através da exposição de vários projetos de habitações coletivas enfocando: formas diferenciadas de implantação, propostas diferenciadas formais, estéticas e de mobiliário flexíveis. As imagens são apresentadas em data show e recebem avaliação (vermelho, verde e amarelo). Apresentação de estilos e tipos diferentes de edifícios de apartamentos existentes em todo o mundo e avaliação do nível de aceitação de outras referências formais e funcionais.
5. Proposta de Flexibilização do Apartamento: Maquete Eletrônica	Apresentação de sugestões de layouts e flexibilização dos espaços do apartamento, através de maquete eletrônica.
6. Dinâmica com Maquete Física + Mapeamento Visual	Interação entre os moradores e utilização da maquete física do apartamento para demonstrar o que eles gostariam que fosse feito em suas residências para melhorar a qualidade de vida e atender as suas reais necessidades. Cada participante morador recebe uma planta do apartamento tipo com sua distribuição original, na qual são indicados os espaços positivos e negativos, segundo alguns critérios: barulho, cheiro e conforto.

**Quadro 1 – Estrutura do Roteiro Proposto para o Grupo Focal.** Fonte: elaborado pelos autores.

Durante a realização do Grupo Focal, ficou claro que o principal motivador da escolha do edifício foi a localização privilegiada, próximo à alguns dos principais pontos referenciais da cidade de Uberlândia, que são a Universidade Federal de Uberlândia e o shopping da cidade. Foi citado também que o apartamento possuía dimensão adequada ao tamanho da família, além do fato de morar em apartamento passar a sensação de segurança e tranquilidade aos moradores. Também foi citado que a construtora do edifício ofereceu aos moradores que compraram o apartamento ainda em planta, a possibilidade de alterar o projeto durante a construção do edifício, o que influenciou alguns moradores à comprar aquele apartamento ao invés de outro. É possível notar a importância dada à localização privilegiada, já que esta foi citada por todos os moradores. Outro ponto observado foi que muitos dos apartamentos do edifício sofreram alguma reforma antes ou durante o período de uso do mesmo. Isso mostra que o projeto original não atende 100% às expectativas dos moradores, já que estes sempre tentam adaptar o projeto ao seu estilo de vida. Além disso, todos colocaram a questão do espaço e do tamanho do apartamento como um quesito fundamental na hora da escolha do local de morar. Para todos, é muito importante que a família se adapte bem ao espaço e consiga realizar satisfatoriamente todas as suas atividades. Os participantes aprovaram a idéia de móveis escamoteáveis, de painéis flexíveis que definem e dividem espaços. Atualmente é notável a falta de espaços nos

apartamentos construídos por grandes incorporadoras. Os ambientes continuam sendo divididos da mesma maneira que há séculos atrás além da área útil estar cada vez menor. Os painéis e móveis flexíveis são uma grande aposta de empresas que procuram melhorar a qualidade de vida e otimizar os espaços dos usuários.

## 4 Considerações Finais

---

O momento atual econômico brasileiro bastante aquecido por políticas governamentais que ampliam o acesso ao crédito da sociedade de extratos médios e baixos está impulsionando a demanda por unidades habitacionais. Essa expansão do mercado imobiliário em curso, com programas de incentivo da construção criados pelo governo, investimentos e financiamentos, está alterando os processos de industrialização e urbanização das cidades grandes e médias brasileiras. O edifício de apartamento merece destaque nesse processo, pois tem sido uma modalidade habitacional frequentemente adotada pelos agentes do mercado imobiliário tanto públicos, como privados. Esse aumento na produção de habitações, notadamente destinadas à classe média da sociedade, deveria estar acompanhado de elevados padrões de qualidade construtiva, arquitetônica e urbanística. Entretanto ao avaliarmos esta produção outra realidade é colocada. As inadequações, que não se limitam à questão material, mas também funcional e formal, indicam a superficial relação entre o projeto idealizado e o usuário. Diante desses fatores, é possível dizer que a busca pela tecnologia do projeto não tem sido comum no mercado imobiliário. É notável a baixa qualidade arquitetônica desses empreendimentos diante da importância que eles assumem na vida das pessoas. Por isso é importante que esta questão seja melhorada com investimentos em pesquisas, assim como no setor de coordenação de projetos, configurando banco de dados que possam fornecer diretrizes para a melhoria de projetos futuros, aproximando os espaços oferecidos das reais necessidades dos usuários.

Esse trabalho busca o aprimoramento metodológico de avaliações pós-ocupacionais em edifícios de apartamentos focando a funcionalidade dos espaços propostos e o comportamento dos usuários. Através da adoção de múltiplos métodos esta pesquisa pretende elevar os índices de confiabilidade dos resultados, minimizar discrepâncias e particularidades da modalidade (habitação) tornando a avaliação mais eficiente. Também, insere formas avaliativas variadas e mais dinâmicas no sentido de obter informações aprofundadas sobre os modos de morar. Tais informações são relevantes tanto para o meio acadêmico quanto para a população, pois a partir dos dados pesquisados e dos resultados obtidos é possível estabelecer diretrizes que possam nortear projetos futuros, ampliando sua qualidade.

## 5 REFERÊNCIAS

---

- CORDEIRO FILHO, A. **Empreendedorismo no Mercado Imobiliário Habitacional**. São Paulo: Atlas, 2008. 154 p.
- FONSECA, Maria de Lourdes Pereira. **Forma Urbana e Uso do Espaço Público As transformações no centro de Uberlândia, Brasil**. Tese de Doutorado em Urbanismo, Universidade Politécnica de Cataluña, Cataluña, 2007.
- 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: 19 Abr. 2011.

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.

LAMOUNIER, B; SOUZA, A. **A Classe Média Brasileira: Ambições, valores e projetos de sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier; Brasília, DF: CNI, 2010.

ORNSTEIN, S. W; CRUZ, A. de 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.

ORNSTEIN, S. W; VILLA, S. B. Projetar apartamentos com vistas à qualidade arquitetônica a partir dos resultados da Avaliação Pós-Ocupação. In: **SBQP - Simpósio Brasileiro da Qualidade do Projeto**, 2009, São Carlos - SP. Artigo Técnico.

PALERMO, C. **A Sustentabilidade Social do Habitar**. Florianópolis: Ed. da Autora, 2009. 96 p.

RAMIRES, J. C. de L. **A Verticalização do Espaço Urbano de Uberlândia: Uma análise da produção e consumo da habitação**. 1998. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo / Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo.

REIS, A. T. da L; LAY, M. C. D. Tipos arquitetônicos e dimensões dos espaços da habitação social. In: **ANTAC - Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 2002. 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. Anais... São Paulo: 2004. 1 CD-ROOM.

SOARES, B. R. **Uberlândia: Da cidade Jardim ao Portal do Cerrado - Imagens e representações no Triângulo Mineiro**. 1995. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo / Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, São Paulo.

VILLA, S. B. Avaliando a Habitação: Relações entre qualidade, projeto e avaliação pós-ocupação em apartamentos. In: **ANTAC - Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 2005, Porto Alegre. Artigo Técnico.

VILLA, S. B. **Morar em Apartamentos: a produção dos espaços privados e semi-privados nos apartamentos ofertados pelo mercado imobiliário no século XXI - São Paulo e Ribeirão Preto. Critérios para Avaliação Pós-Ocupação**. 2008. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo.

SZÜCS, C. P; COSTA, M. Método de avaliação do desempenho funcional da habitação. In: **VI ERGODESIGN**, 2006, Bauru – SP. Artigo Técnico.

## 6 AGRADECIMENTOS

---

Agradecemos à todos aqueles que colaboraram para a conclusão desta pesquisa, principalmente à FAPEMIG, que financiou o projeto e acreditou na sua relevância tanto para o meio acadêmico quanto para a sociedade.

---

<sup>1</sup> Pesquisa em desenvolvimento no [MORA] Pesquisa em Habitação, do Núcleo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design (FAUeD) da Universidade Federal de Uberlândia, que conta com atualmente quatro bolsistas de Iniciação Científica, quatro bolsistas de graduação, três professores doutores e três mestres .

<sup>2</sup> Projeto de Iniciação Científica com o título "Avaliando as necessidades dos moradores de edifícios de apartamentos através da pós-ocupação. Adequação do projeto arquitetônico ao modo de vida dos usuários." - PIBIC / FAPEMIG - Realizado no período de Março de 2010 a Fevereiro de 2011.