

Avaliando a habitação: relações entre qualidade, projeto e avaliação pós-ocupação em apartamentos

Assessing housing quality: relationships between apartment quality, design, and post-occupancy evaluation

Simone Barbosa Villa

Resumo

Este artigo trata da elaboração de metodologia para Avaliação Pós-Ocupação (APO) em edifícios de apartamentos destinados à classe média edificados em Ribeirão Preto – SP, a partir de 2000, visando a contribuir para a criação de ferramentas eficazes para retroalimentação destes projetos. O objetivo principal da aplicação da APO foi avaliar a qualidade dos espaços internos e coletivos dos apartamentos, buscando estabelecer uma relação entre o comportamento do usuário e o projeto idealizado pelos vários agentes do mercado imobiliário. A metodologia proposta foi elaborada a partir de ampla revisão bibliográfica sobre avaliação pós-ocupação e processo de projeto, assim como na análise crítica da produção de edifícios de apartamentos nas cidades de São Paulo e Ribeirão Preto no período proposto. A aplicação desta metodologia permitiu concluir que o projeto arquitetônico idealizado para os edifícios de apartamentos atuais não tem atendido de maneira satisfatória às reais necessidades dos usuários, destacando assim a premência de uma ampla revisão no processo de criação e de gestão do processo de projeto, ensejando que se desenvolvam procedimentos que incluam bancos de dados alimentados por APOs e também uma participação mais efetiva do arquiteto a frente deste processo.

Palavras-chave: Qualidade habitacional. Avaliação pós-ocupação. Comportamento. Apartamentos.

Abstract

This article discusses a methodology for post-occupancy evaluation (POE) of apartment buildings for the middle class built in Ribeirão Preto, SP, after 2000, aiming at contributing for the establishment of effective feedback tools for this kind of projects. The goal of this POE application was to evaluate the quality of internal and collective spaces of those apartment buildings in an attempt to determine relationships between the user's behavior and the design produced by different organizations involved in the real estate market. The proposed methodology was based on an extensive literature review on post-occupancy evaluation and design process, as well as on a critical analysis of the production of apartment building in the cities of São Paulo and Ribeirão Preto after 2000. The application of this methodology made it possible to conclude that the architectural design of current apartment buildings has not fulfilled users' needs. This stresses the need to improve the creativity and the management of the design process, and to develop procedures that include building databases fed by POE and also a more effective participation of architects in this process.

Simone Barbosa Villa
Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo
Universidade Federal de
Uberlândia
Av. João Naves Ávila, 2121,
Uberlândia - MG - Brasil
CEP: 38400-902
Email: simonevilla@yahoo.com

Recebido em 30/01/09
Aceito em 07/03/09

Keywords: Housing quality. Post-occupancy evaluation. Behavior. Apartments.

Introdução¹

O surgimento da modalidade apartamento no Brasil remonta à primeira década do século XX, quando as principais cidades passaram por importantes remodelações urbanísticas, conferindo à habitação convencional térrea novas possibilidades formais e programáticas, como é o caso dos edifícios múltiplo-uso, que mesclavam habitações e escritórios (VILLA, 2002). No entanto, esse percurso apresentou uma inflexão especial após o ano 2003, quando fatores de ordem econômica contribuíram para um redesenho do segmento imobiliário. Por um lado, devido a políticas governamentais, houve uma significativa ampliação do acesso ao crédito, o que conferiu maior elasticidade ao mercado e impulsionou a demanda por unidades habitacionais, entre as quais os apartamentos (CORDEIRO FILHO, 2008). Por outro lado, a integração do sistema financeiro global e a diminuição de restrições à circulação de capitais contribuíram para a injeção de capitais em empresas imobiliárias em níveis não observados anteriormente.² De início, esse impacto foi sentido nas grandes cidades, ensejando novos arranjos administrativos, segmentação de mercado, especialização e consequente ampliação da profissionalização. Diversas empresas antes administradas por grupos familiares passaram a responder a conselhos de acionistas e se viram às voltas com a necessidade de ampliar as taxas de retorno de capital e também sua participação no mercado. Passaram a organizar-se como indústria, os apartamentos como produto a ser consumido. Quesitos como publicidade passaram a dividir – se não suplantar – os aspectos arquitetônicos e programáticos dos edifícios produzidos³.

Uma análise nos projetos de apartamentos edificados no período – pós-2003 – deixa evidente o tratamento recebido pelos projetos, traduzido por uma postura que valoriza substancialmente seus

¹ O presente artigo é parte integrante da pesquisa de doutoramento concluída em 2008 intitulada Morar em apartamentos: a produção dos espaços privados e semiprivados nos apartamentos ofertados pelo mercado imobiliário no século XXI na cidade de São Paulo: critérios para avaliação pós-ocupação comportamental, do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Sheila Walbe Ornstein, do Departamento de Tecnologia da Arquitetura.

² Até 2007, 20 empresas imobiliárias de grande porte haviam realizado bem-sucedidas ações de IPO (oferta pública de ações), ampliando fortemente seu capital disponível para investimentos. O caso da empresa Cyrela foi emblemático; sua captação chegou aos 900 milhões de reais em 2005 (CALFAT, 2007). Disponível em http://www.cjen.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=2&Itemid=9. Acesso em 10/05/2007.

³ Matéria do Jornal Folha de S.Paulo indicou que o volume gasto com marketing no processo de produção de edifícios altos era até seis vezes maior que os gastos com o projeto de arquitetura (SIQUEIRA; CUNHA, 2006).

aspectos cosméticos e de moda, e que demonstra, em geral, uma preocupação apenas acessória com as reais necessidades do usuário final, cujos modos de vida e formatos familiares estão em constante alteração. Nesse sentido, pode-se inferir que o setor desenvolveu-se com uma clara hegemonia dos negócios em detrimento do projeto arquitetônico.

Não é praxe no mercado a busca pela tecnologia do projeto, que poderia ser melhorada com incrementos no setor de coordenação desses projetos, bem como com o investimento em pesquisas e avaliações pós-ocupações, que configurariam bancos retroalimentadores de projetos, bem como aproximariam os espaços oferecidos das reais necessidades dos usuários finais. Esse estado da arte permite aventure a hipótese de que a qualidade arquitetônica desses empreendimentos é baixa, ante a importância que o tema ocupa no cotidiano das pessoas. Para Pedro (2002, p. 20),

[. . .] a habitação influencia sobre múltiplos aspectos o dia a dia dos moradores, marcando profundamente a sua qualidade de vida, e as suas expectativas e possibilidades de desenvolvimento futuro. A qualidade habitacional, com expressão direta na satisfação dos usuários, constitui assim um importante objetivo de todos os intervenientes no processo de concepção, financiamento, construção, fiscalização, utilização e gestão de empreendimentos habitacionais.

Em relação às ferramentas de avaliação da qualidade habitacional, Coelho (2006) escreve que as ferramentas de APO (as quais podem ser constantemente melhoradas) ligadas à capacidade de análise e observação constituem-se em uma tendência de trabalho considerada adequada para o atendimento da qualidade arquitetônica e da satisfação residencial. Somando-se à APO, considera-se também a estreita relação entre a qualidade habitacional e a gestão do processo de projeto. Aspectos relevantes em relação à gestão do processo de projeto, seu papel no atendimento, a qualidade dos espaços construídos, notadamente nas habitações, são destacados por Melhado (2004) e Silva e Souza (2003), que defendem o estabelecimento de um ciclo da qualidade do desenvolvimento de projeto no mercado imobiliário. De acordo com Adesse e Salgado (2006), o processo do projeto arquitetônico engloba desde a fase de concepção do empreendimento até a compatibilização e coordenação de todos os projetos relacionados à produção da edificação. Bertezini (2006) amplia a discussão sobre o tema avaliação e suas

implicações na melhoria da qualidade do processo de projeto indicando a necessidade de ampliação da discussão sobre o escopo mínimo do processo de projeto de arquitetura, observando tanto as características do projeto-produto quanto do projeto-serviço. Indica ainda:

- (a) a necessidade de organização de bibliotecas ou banco de informações digitais com soluções e detalhes de projetos atualizados constantemente;
- (b) a organização de um modelo de avaliação de desempenho do processo de projeto;
- (c) a ampliação sobre a discussão sobre a formação/actualização e forma de atuação dos profissionais arquitetos, propondo uma ação institucional, visando ao fortalecimento dessa atuação; e
- (d) a organização de um modelo de avaliação de desempenho das próprias empresas de projeto.

Uma visão complementar a esse processo é apresentada por Elali e Veloso (2006), as quais observam que “o estudo de precedentes é um dos elementos que influenciam a formação do repertório formal e funcional do arquiteto, refletindo-se de modo mais ou menos evidente no processo de concepção projetual”.

Ante o exposto, considera-se a premissa de que a qualidade projetual tende a melhorar a partir da montagem e observação por parte dos arquitetos de bancos de dados municiados por avaliações pós-ocupação que incluem técnicas de percepção física do ambiente construído, bem como a interação entre esse ambiente e o comportamento dos usuários. Para tal, propõe-se, a partir da elaboração de estudos de caso e da posterior leitura dos resultados, uma metodologia avaliativa (APO) da qualidade habitacional que possa retroalimentar projetos futuros.

O principal objetivo desta APO foi avaliar a qualidade dos espaços internos e coletivos dos edifícios de apartamentos⁴ destinados à classe média edificados em Ribeirão Preto a partir de 2000, buscando estabelecer uma relação entre o comportamento do usuário e o projeto idealizado pelos vários agentes do mercado imobiliário. A avaliação foi centrada em questões funcionais e comportamentais utilizando-se multimétodos de naturezas quantitativas e qualitativas. Os pontos focais de tais avaliações foram:

- (a) as maneiras de apropriação dos espaços privados e semiprivados;

- (b) a adequação da proposta projetual às novas solicitações emergentes da sociedade; e
- (c) os índices de satisfação dos usuários moradores.

Essa metodologia de APO foi idealizada também com o objetivo de dispor a especialistas – profissionais e agentes do mercado imobiliário – ferramentas que pudessem atestar a qualidade espacial de apartamentos, além de avaliar a capacidade do projeto idealizado de atender às demandas dos usuários. Nesse sentido, visou-se à elaboração de um método prático, viável do ponto de vista econômico e baseado em procedimentos e técnicas adequados à modalidade habitacional. Se, de um lado, entende-se a necessidade da proposição de métodos avaliativos que obtenham informações mais consistentes e amplas – demandando mais tempo de pesquisa –, de outro, depara-se com a necessidade da proposição de métodos economicamente viáveis e eficientes. Isso se verifica tanto do ponto de vista do usuário, que se envolve pouco no processo avaliativo, quanto do ponto de vista dos agentes do mercado imobiliário, que buscam resultados em curtos espaços de tempo e com baixo custo de investimento.

Caso piloto e estudos de caso

Após o estabelecimento de um quadro sintético sobre as principais tipologias ofertadas pelo mercado imobiliário paulistano destinado à classe média alta, foi eleita a tipologia de quatro dormitórios compactos para a aplicação da APO proposta. A tipologia de apartamento denominada “quatro dormitórios compactos” tem se configurado como maioria nos lançamentos do mercado imobiliário paulistano,⁵ com o claro objetivo de atender o público da classe média, que necessita de financiamentos para aquisição da casa própria. Com área útil aumentada em apenas alguns metros e com pelo menos mais dois cômodos, o aumento da demanda dessa tipologia pode estar associado a alguns fatores: o aumento de mais um dormitório ao programa, sem que isso incorra em grandes custos; a oportunidade de morar em locais mais bem localizados; a presença de equipamentos de uso coletivos; e a idéia (ainda que falsa) de flexibilidade, já que o fato de haver mais um dormitório amplia os possíveis rearranjos iniciais do apartamento.

⁴ Os métodos destinam-se à avaliação dos espaços privados (unidade) e semiprivados (de uso comum) dos edifícios de apartamentos elencados.

⁵ Segundo dados da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio (Embraesp), a partir dos anos 2000, houve certo incremento nos lançamentos de apartamentos de quatro ou mais dormitórios em relação ao total de lançamentos de edifícios no Município de São Paulo - de 9,82% em 2000 para 28,09% em 2005. Já nos anos de 2006 e 2007 essa mesma tipologia tornou-se a maioria no total de lançamentos, alcançando respectivamente 37,85% e 35,14%. Relatórios Anuais.



Fonte: www.rossiresidencial.com.br

Figura 1 - Imagens de edifício de apartamento lançado em 2005 na cidade de Ribeirão Preto com a tipologia “quatro dormitórios compactos”

Não diferente daquela ocorrida nas cidades de grande porte brasileiras, a tipologia do “quatro dormitórios compactos” também tem sido recorrente nos lançamento de edifício de apartamentos na cidade de Ribeirão Preto, no Estado de São Paulo. A partir do estudo da produção de edifícios de apartamentos do mercado imobiliário na cidade de Ribeirão Preto, elaborou-se um quadro com as tipologias mais freqüentes entre os lançamentos imobiliários habitacionais dos anos de 2000 até 2005 na cidade, intervalo de tempo ideal para a aplicação de APO. Dentro da amostragem para o período ajustado, foram eleitas as tipologias com características semelhantes à da tipologia “quatro dormitórios compactos”. Os critérios adotados para a escolha dos edifícios a serem estudados foram: área útil do apartamento (de 100 a 150 m²), padrão do empreendimento (custo do metro quadrado construído aproximado de US\$ 1.100⁶) e nível de equipamentos coletivos oferecidos (salão de festas, piscinas, sala de jogos, espaços *gourmet*, academia, quadra poliesportiva, entre outros) (Figura 1).

Procedimentos metodológicos

Com base na premissa de que a melhor qualidade do projeto estará vinculada à utilização de bancos

de dados advindos das avaliações pós-ocupação, que devem levar em consideração os aspectos físicos e normativos, bem como os cognitivos e comportamentais dos edifícios, desenvolveu-se um conjunto de métodos de APO da qualidade habitacional com enfoque no comportamento do usuário a partir de ampla revisão bibliográfica sobre avaliação pós-ocupação e processo de projeto. O trabalho foi baseado em literaturas clássicas como Ornstein, Bruna e Romero (1995), Preiser, Rabinowitz e White (1998) e Vischer (2001), que atestam a relevância da avaliação pós-ocupação e dispõem sobre a importância do conhecimento dos resultados das decisões de projeto e construção, no curto e longo prazos. Outra característica importante dessa avaliação foi sua interdisciplinaridade, na medida em que outras ciências, além das relacionadas à Arquitetura e Urbanismo, se fizeram relevantes para uma maior fundamentação das ações (ORNSTEIN, 2005). Também se buscou a aplicação de vários métodos, qualitativos e quantitativos, para a coleta de diferentes tipos de dados, permitindo contrabalançar os desvios/tendências (*bias*) existentes no método com aqueles verificados nos outros métodos utilizados (LAY; REIS, 2005; ZIMRING, 2001). Buscou-se também a pesquisa sobre APO com abordagens não convencionais, considerando, conforme Lay e Reis (2006), que há outra componente da avaliação, que não é propriamente a aferição física do ambiente construído, mas

⁶ Cotação do dólar em reais no dia 20.07.2007: 1US\$ = R\$ 1,859.

aquela que trata das diferentes percepções das características que interferem no comportamento dos usuários (ELALI; VELOSO, 2004; LAY; REIS, 2003; MALARD *et al.*, 2003; RHEINGANTZ, 2004).

Outra questão relevante para a aplicação e atendimento dos objetivos propostos desta APO foi a inclusão da participação do observador-pesquisador. Segundo Rheingantz (2004), Maturana (2001) e Varela, Thompson e Rosch (2003), mais do que simplesmente relatar acontecimentos, o observador ganha valores expressivos na avaliação pós-ocupação a partir da lógica de sua própria experiência. Essa abordagem, que inclui a participação e a experiência do pesquisador-observador na avaliação, foi adotada na pesquisa através da participação de estudantes de arquitetura e urbanismo.⁷ A participação dos pesquisadores pôde:

- (a) trazer novas questões à avaliação, dinamizando o processo e dispondo dados mais expressivos aos resultados;
- (b) contribuir para a inclusão da “visão externa” nas dinâmicas realizadas; e
- (c) auxiliar na complementação de aspectos que estiveram passíveis de passar despercebidos pelo mediador (avaliador principal).

O conjunto de métodos desta APO, elaborado para edifícios de apartamentos, foi testado e verificado inicialmente a partir da aplicação de um caso piloto e posteriormente de mais três estudos de caso, a fim de identificar possíveis alterações para a elaboração do roteiro (método) definitivo. Nesse sentido, a leitura dos resultados objetivou-se no entendimento do próprio método e seu desenvolvimento, indicando correções e possíveis vieses em sua aplicação. Por se tratar de uma APO em espaços habitacionais, algumas questões iniciais operacionais foram consideradas:

- (a) tratar-se de uma abordagem privada que necessita de procedimentos específicos e cautelosos de pesquisa – de maneira geral os moradores se sentem invadidos em sua privacidade e se negam a participar do processo;

(b) a necessidade de se manter e garantir aos moradores sigilo nas informações obtidas, já que, com uma avaliação dessa natureza, é possível identificar até especificidades do “modo de vida”;

(c) alguns entrevistados se sentem acanhados em responder questões íntimas ou mesmo privadas;

(d) em consequência dos altos índices de violência que atualmente afigem as cidades de médio e grande porte, alguns participantes evitam abrir suas portas aos entrevistadores receosos de possíveis consequências indesejadas; e

(e) a disponibilidade de tempo para responder a questionários, participar de grupos focais ou reuniões em grupo para discussão dos temas propostos na APO.

Inicialmente foi aplicado um conjunto inicial de métodos no caso piloto:

- (a) walkthrough com pesquisadores avaliadores;
- (b) pesquisa aberta com funcionários e moradores;
- (c) entrevista estruturada com funcionários do edifício;
- (d) questionário estruturado e semi-estruturado com moradores;
- (e) análise das tarefas (questionário estruturado) com moradores;
- (f) grupo focal com moradores;
- (g) poema dos desejos com moradores; e
- (h) questionário AM⁸ com os moradores (automonitoramento).

Após a leitura dos resultados da aplicação do caso piloto, o conjunto de métodos e técnicas utilizados foi reavaliado e reestruturado para a aplicação dos estudos de caso descritos segundo sua ordem de aplicação no Quadro 1, visando a uma maior eficiência dos resultados.

⁷ Na aplicação do caso piloto, contou-se com um grupo de seis alunos do Curso de Arquitetura e Urbanismo, em cuja atividade denotou a relevância da participação do pesquisador-observador na aplicação dos métodos e principalmente na leitura dos resultados. Tal participação foi estruturada num período de dois anos (2006/2007) no Núcleo de Projetos do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Barão de Mauá/Ribeirão Preto, na qual são realizadas atividades de extensão de várias naturezas, oferecendo aos alunos a modalidade de estágio supervisionado.

⁸ Este método não foi utilizado na aplicação dos estudos de caso, já que foi considerado ainda ineficiente em vários aspectos na aplicação do caso piloto, devendo ser melhor estudado e avaliado para aplicação em casos futuros.

ETAPA	OBJETIVO	AMOSTRA
1. Levant. geral de dados	Possibilitar aos pesquisadores (avaliadores) o acesso às informações e ao edifício a ser avaliado: levantamento dos dados iniciais; contatos para a viabilidade da APO no edifício.	–
2. Cartaz-convite	Informar e convidar os moradores a participar da pesquisa (APO) de modo direto e rápido.	imensurável
3. Contato telefônico	Explicar a pesquisa mais detalhadamente e agendar um horário para o preenchimento do questionário, ou mesmo disponibilizar o questionário para o morador interessado em participar da pesquisa na portaria ou mesmo no apartamento.	Aprox. 90%
4. Lista de interessados na portaria	Agendamento com moradores para aplicação da APO. Foram deixados também em posse dos porteiros e do zelador do edifício alguns questionários em branco para serem entregues por moradores que diretamente procuravam a portaria para participar da pesquisa.	Aprox. 10%
5. <i>Walkthrough</i>	Possibilitar aos pesquisadores (avaliadores) a percepção inicial dos espaços avaliados; as apropriações imediatas dos usuários moradores; as principais alterações realizadas nos espaços; e o nível de familiarização dos usuários moradores com os espaços.	100%
6. Entrevista com pessoas-chave	Identificação do uso do edifício, principalmente dos espaços semiprivados (percepção geral), problemas mais freqüentes, características dos moradores, etc. A técnica foi aplicada a funcionários do edifício.	100%
7. Pesquisa aberta	Possibilitar aos pesquisadores avaliadores a identificação do perfil familiar dos moradores – quais são as predominâncias de grupos familiares no edifício.	100%
8. Questionário	Os contatos foram: (a) telefônico; (b) abordagem do zelador; (c) indicação do síndico; e (d) listagem da portaria. A grande maioria dos questionários foi preenchida pelos próprios moradores, o que aumentou significativamente sua amostragem. Nesse caso, o questionário foi entregue em um envelope contendo o questionário e uma carta explicativa da pesquisa. Alguns moradores solicitaram a presença do pesquisador, que foram distribuídos em função das disponibilidades de horários. Nesse caso, a técnica foi aplicada individualmente pelo pesquisador, face a face com o morador. Os objetivos da técnica foram: avaliar o nível de satisfação dos usuários: espaços privados e semiprivados; identificar a impressão geral do usuário em relação ao edifício como um todo; e identificar quais os motivadores para a aquisição do apartamento no edifício avaliado.	40 quest.
9. Grupo focal	Avaliar o quanto o projeto arquitetônico proposto atende aos modos de vida dos usuários. Avaliar quais as expectativas dos usuários em relação às possíveis alterações para a melhoria da qualidade dos espaços. Identificar os desejos dos moradores, seus sonhos e expectativas em relação a sua moradia. O grupo focal foi realizado em dia e horário estipulados pelo grupo pesquisador e pelo síndico. Teve duração de 2 horas e contou com a participação de 10 moradores. Foi realizado no salão de festas do edifício. As principais técnicas utilizadas foram tarjeta reflexiva, sugestão visual e brincando de boneca.	10 morad.
10. Análise dos usos (AU)	Identificação de quais atividades são realizadas nos respectivos cômodos. Presença de sobreposição de atividades. Avaliar os níveis de conforto observando a relação das atividades relacionadas com o mobiliário e o espaço utilizado para o atendimento das mesmas. A AU foi aplicada pelos pesquisadores aos moradores em seus respectivos apartamentos. Teve duração de 1 hora e participaram somente moradores bastante interessados e envolvidos com a pesquisa.	10 morad.
11. Entrevista c/ arquiteto	Foi entrevistado o arquiteto autor do projeto do edifício avaliado, tendo como objetivos: avaliar as questões que nortearam todo o processo de definição e gestão do projeto do edifício avaliado; e discutir sobre o papel do profissional arquiteto no processo e qual a abordagem feita por ele na questão da qualidade dos espaços planejados e propostos.	4 arquitetos

Quadro 1 - **Etapas de trabalho e técnicas utilizadas na aplicação da APO**

Grupo Focal

O grupo focal (GF)⁹ foi identificado, a partir da leitura dos resultados do caso piloto, como uma técnica bastante relevante no sentido de atingir os objetivos propostos desta avaliação pós-ocupação. Nesse sentido, algumas modificações foram realizadas em sua estrutura e aplicação, a fim de ampliar sua abordagem e potencializar seus resultados (Quadro 2).

O GF se mostrou um eficiente instrumento qualitativo no registro dos anseios e expectativas dos moradores de apartamentos, medindo em alguns momentos aspectos subjetivos não antes mensurados pelos questionários e pelas entrevistas.

É fato que existe certa resistência dos moradores em expressar ampla e verdadeiramente seus sentimentos em relação aos espaços habitacionais. Alguns fatores podem ser considerados nesse sentido:

- (a) inibição natural dos moradores em expressar sentimentos e sensações;
- (b) receio de desvalorizar seu próprio imóvel, na medida em que alguns aspectos podem ser negativos na APO; e
- (c) as técnicas que se utilizam do meio impresso e da linguagem escrita (no caso, o questionário) podem não captar sentimentos subjetivos, ou mesmo argumentos dos moradores (GÜNTHER, 2006).

⁹ Somente o espaço privado (unidade) foi avaliado por meio dessa técnica.

ESTRATÉGIA	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
1. Por que você e sua família se mudaram para este edifício? Relate de maneira sucinta esse momento de sua vida e quais foram os motivadores para tal escolha.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Introduzir o assunto; ■ descontrair; ■ entender os motivadores na aquisição do imóvel. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Atraiu a atenção do grupo (aspectos pessoais); ■ início de descontração; ■ compra motivada principalmente pelos fatores: localização, equipamentos de uso coletivo, segurança e <i>status</i> social.
2. JOGO 1: TARJETA REFLEXIVA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ampliar a descontração; ■ propor temáticas ainda não habitualmente pensadas pelos participantes; ■ ouvi-los sobre temáticas para as quais eles ainda não preparam um discurso prévio (espontaneidade). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descontração atingiu níveis satisfatórios; ■ as respostas mostraram temas não habitualmente abordados pelos moradores (reflexão); ■ os adjetivos mostraram os participantes mais próximos de sua realidade (essência).
3. Quais foram as adaptações realizadas no projeto original deste apartamento para melhor adequação de sua família? (MODELO FÍSICO DO AP.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identificar principais alterações (reformas); ■ analisar o atendimento às necessidades dos moradores (projeto x necessidades); ■ propor discussões sobre as possibilidades de uso (vivência do outro); ■ introduzir a discussão sobre outras possibilidades de morar através do exemplo do vizinho. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ O uso do modelo físico do apartamento auxiliou significativamente na identificação das alterações; ■ a partir do depoimento das reformas ocorridas, pode-se constatar as necessidades dos moradores e o quanto o projeto proposto para o apartamento atendia a elas. ■ os moradores puderam, a partir do exemplo do vizinho, discutir e visualizar diferentes utilizações do mesmo espaço.
4. JOGO 2: SUGESTÃO VISUAL – MODELO ELETRÔNICO DO ESPAÇO PRIVADO Você moraria neste apartamento?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ampliar as referências sobre os espaços de morar dos participantes; ■ propor maneiras não convencionais de morar (flexibilidade espacial), testando seus impactos sobre a opinião dos moradores. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A partir do exemplo do modelo eletrônico do espaço privado flexibilizado, os moradores puderam visualizar e discutir formas diferentes das convencionais de morar; ■ a ferramenta virtual facilitou significativamente a visualização das soluções propostas; ■ a opinião dos moradores em relação a tal flexibilização se manteve dividida.
5. JOGO 3: BRINCANDO DE BONECA – MODELO FÍSICO DO ESPAÇO PRIVADO Como você gostaria que fosse seu apartamento?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Substituir a ferramenta “poema dos desejos” através de uma abordagem mais simples (utilização de modelo físico do apartamento-tipo com mobiliários básicos para uso dos participantes); ■ identificar os desejos dos moradores, seus sonhos e expectativas em relação a sua moradia; ■ propor reflexões mais críticas em relação a seu próprio espaço habitacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nesta etapa final do GF, os moradores se mostraram mais à vontade para demonstrar seus desejos e expectativas em relação a seu próprio apartamento; ■ o uso do modelo físico como uma “brincadeira de boneca” pode dispor aos moradores uma forma mais simples e descontraída de expor seus sentimentos; ■ após a sugestão visual, os moradores demonstraram alto nível de descontração e envolvimento com a dinâmica, indicando já uma visão mais crítica do espaço em que habitam.

Quadro 2 - Estrutura proposta para discussão do GF

Em razão das dificuldades encontradas na avaliação do comportamento em ambiente real (no caso, a unidade privada), optou-se por ampliar o escopo do grupo focal, por meio da inclusão de outros instrumentos, visando suprir as dificuldades já mencionadas acima. A seguir, são apresentados os elementos incorporados à estrutura clássica do grupo focal.

Tarjeta reflexiva

A partir da abordagem de Ekambi-Schmidt (1974), sobre as relações do homem com o espaço habitacional, sejam elas objetivas ou subjetivas, o método das constelações de atributos serviu de referência para a aplicação de uma espécie de jogo que foi intitulado Tarjeta Reflexiva. A atividade consistiu na indicação por parte dos moradores de, primeiramente, uma qualidade ou adjetivo ao qual seu apartamento faria jus e, posteriormente, à característica principal que uma moradia deveria ter. Após a montagem completa do mural (incluindo tarjetas com ambas as respostas), os moradores foram convidados a dissertar sobre suas

respostas. Tal procedimento gerou uma discussão bastante desenvolta sobre os diversos aspectos e significados do morar, levando os participantes a reflexões, além de elevado nível de descontração, o que contribuiu para que se pudesse captar questões subjetivas. O uso dessa técnica no GF teve como principal objetivo propor temáticas ainda não habitualmente pensadas pelos participantes, que tiveram, inclusive, dificuldades em separar e eleger questões sentimentais (feliz, harmônica, aconchegante, etc.) e físicas (pequena, quente, iluminada, etc.). Nesse sentido, pretendeu-se ouvi-los sobre assuntos para os quais eles ainda não haviam preparado um discurso prévio (espontaneidade), na medida em que os moradores tinham de responder rapidamente às questões sem tempo suficiente para articular pensamentos e, portanto, expressar sentimentos maquiados. Como resultado obteve-se uma abordagem mais reflexiva por parte dos moradores participantes que puderam, através do jogo, se mostrar mais próximos de sua realidade, portanto de sua essência (Figura 2).



Figura 2 - Fotos das dinâmicas propostas no grupo focal dos respectivos estudos de caso



Figura 3 - Foto da dinâmica “Seleção Visual” proposta no grupo focal do estudo de caso J

Sugestão visual

Com base nas experiências metodológicas de análises visuais de Sanoff (1991) e Castro *b.* (2004) (sugestão e seleção visual), nas quais idéias, valores, atitudes e a cultura dos moradores podem ser identificados, um jogo intitulado Sugestão Visual foi utilizado no GF. Buscou-se o emprego desse instrumento no sentido de incentivar também a análise crítica de um ambiente pelos seus usuários, emergindo, assim, componentes de análise inicialmente não previstos numa pesquisa, dada a inclusão ou exclusão de aspectos simbólicos de percepção do ambiente. Pretendeu-se com o instrumento buscar uma aproximação maior com o universo do morador. Nesse sentido, as sugestões foram feitas no próprio espaço privado (unidade-tipo) do morador através da visualização de modelo eletrônico.¹⁰ Os principais objetivos dessa sugestão visual foram ampliar as referências sobre os espaços de morar dos participantes e propor maneiras não convencionais de morar (flexibilidade espacial), testando seus impactos sobre a opinião dos participantes. O apartamento-tipo do edifício analisado foi modelado com ferramenta eletrônica e foram criadas várias sugestões de *layout*, a partir do uso da flexibilidade espacial, testando, no lugar das paredes e mobiliários convencionais, o uso de divisórias móveis e mobiliários escamoteáveis e com rodízios. As imagens foram visualizadas mediante o uso de equipamento multimídia e projetadas em um telão. As sugestões visuais foram explicadas e analisadas uma a uma, e posteriormente foi feita a seguinte pergunta aos participantes: você moraria neste apartamento? (Figura 3).

Buscou-se demonstrar outras formas de uso do espaço, no caso o próprio apartamento-tipo dos moradores, através da sobreposição de funções, do uso da flexibilidade espacial e de mobiliários móveis e escamoteáveis, no sentido de ampliar as discussões propostas no GF. O uso do modelo eletrônico foi um facilitador no processo de entendimento das soluções, na medida em que o software dispunha de ferramentas de inserção dos participantes no espaço virtual (o morador visualizava as sugestões “andando” virtualmente nos espaços internos) (Figura 4).

¹⁰ Para a elaboração do modelo eletrônico foi utilizado o programa SketchUp, que é um software destinado à criação de modelos em 3D no computador. Foi originalmente desenvolvido pela At Last Software (*@last software*), uma empresa estadunidense com sede em Boulder, Colorado, a qual foi adquirida pela Google, como anunciado a 14 de março de 2006. A versão atual é a 6, e o programa está disponível para Windows e Macintosh. O SketchUp está disponível em duas versões: a versão profissional e a versão gratuita (para uso privado, não comercial).

Brincando de boneca

Para finalizar o GF, foi criada uma técnica intitulada “Brincando de Boneca”, que buscou substituir o instrumento “Poema dos Desejos” (caso piloto¹¹). Dessa forma, foi idealizada uma técnica que se utilizou de meios tridimensionais (modelo físico ou maquete tridimensional física do apartamento-tipo), a fim de facilitar a expressão dos resultados por parte dos moradores.

A aplicação teve com principal objetivo identificar os desejos dos moradores participantes, seus sonhos e expectativas em relação a sua moradia. Considerou-se a partir desse objetivo que a pergunta “Como você gostaria que seu apartamento fosse [...]” deveria ser realizada no momento de maior descontração dos participantes do GF, que foi identificado como aquele momento que antecede o final da reunião. A aplicação da técnica serviu também ao atendimento de outro objetivo proposto: propor reflexões mais críticas aos participantes em relação a seu próprio espaço habitacional, aproveitando-se também das discussões de questões bastante amplas e diversas sobre o morar em apartamentos e suas implicações abordadas anteriormente. Foi realizado o modelo físico do apartamento-tipo¹² com alguns mobiliários esquemáticos, inseridos na técnica, a fim de disponibilizar aos participantes uma didática simples e prática de representar suas propostas de utilização dos espaços. As paredes estruturais (fachadas e divisas dos apartamentos) e hidráulicas fixas foram mantidas. Já as paredes restantes puderam ser movimentadas, de maneira a configurar um sem-número de opções de utilização do espaço do apartamento. Dessa forma, os moradores puderam alterar, além da disposição dos mobiliários, o posicionamento das paredes do apartamento (Figura 5).

Análise do Uso (AU)

Trata-se de uma abordagem funcional mais específica relativa aos espaços privados (apartamento), portanto de seu uso. Os objetivos principais dessa abordagem dos espaços privados (apartamento) são: a identificação das atividades

¹¹ O número de poemas respondidos se mostrou muito aquém das expectativas. Muitos dos moradores não o responderam, e outros o entregaram em branco, alegando dificuldades em desenhar o que imaginavam, ou que a atividade era muito laboriosa, já que havia na técnica proposta a possibilidade de expressão de idéias por meio de desenhos, no sentido de complementar o texto escrito.

¹² O uso do modelo físico como uma “brincadeira de boneca” pôde dispor aos participantes uma forma mais simples e descontraída de expor seus sentimentos e, após a sugestão visual, eles demonstraram alto nível de descontração e envolvimento com a dinâmica, indicando já uma visão mais crítica do espaço em que habitam.

que são realizadas nos respectivos cômodos; a presença de sobreposição de atividades e dos níveis de conforto, observando a relação das atividades relacionadas com o mobiliário; e o espaço utilizado para o atendimento delas. Por se tratar de uma técnica mais ampla e, portanto, que demanda mais tempo para ser respondida, optou-se em diminuir sua amostragem apenas para os moradores realmente interessados em contribuir com a avaliação, o que acabou por elevar significativamente a qualidade das respostas obtidas. Com a finalidade da manutenção da qualidade da técnica e principalmente dos resultados obtidos, conserva-se a AU como um único instrumento, sendo aplicada pelo pesquisador-observador. O papel do pesquisador-observador na aplicação da AU foi relevante para a tradução completa do “modo de vida do morador”

aos termos e questões propostos na técnica. A observação do mobiliário, da utilização dos espaços e até da decoração dos apartamentos avaliados pôde ser incorporada à técnica através do preenchimento correto e preciso das questões e do relato livre realizado na parte final da AU. A partir disso entendeu-se a AU como um instrumento de natureza qualitativa, e não quantitativa. A operacionalização da técnica se deu com o convite aos moradores que participaram do grupo focal, os quais representavam cerca de 10% dos habitantes dos edifícios estudados. Mesmo com uma amostragem relativamente baixa, entendeu-se que a AU foi uma técnica eficiente para a identificação dos objetivos propostos, visto que o envolvimento dos moradores que se propuseram a participar foi bastante significativo.



Figura 4 - Vistas dos modelos eletrônicos utilizados na técnica “Seleção Visual” do grupo focal em estudo de caso

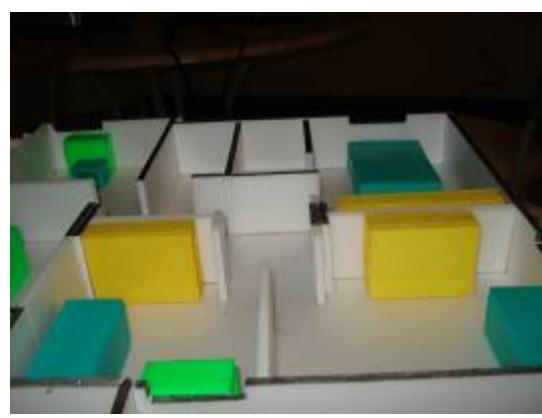


Figura 5 - Fotos dos modelos físicos utilizados na técnica “Brincando de Boneca” do grupo focal em estudo de caso

Entrevista com o arquiteto autor do projeto

Com o objetivo de avaliar as questões que nortearam todo o processo de definição e gestão do projeto, decidiu-se somar às técnicas descritas acima a entrevista com o arquiteto responsável pelo projeto arquitetônico do edifício estudado. Com base em pesquisas que evidenciam a qualidade do processo de projeto, destacando a importância da identificação de necessidades e da elaboração de programas condizentes às novas demandas, essa técnica foi importante no processo de avaliação (MELHADO, 2005; SILVA, 2003). Pode ampliar o leque de informações, completando assim o rol de visões diferentes sobre o objeto de estudos e constituindo um escopo multilateral para a leitura e análise dos resultados. Nesse sentido, colocou o pesquisador-observador em frente ao ciclo de avaliação em uma posição central, mediando todas as questões abordadas, cruzando informações e interpretando as ações. Após a aplicação e a análise de todos os métodos propostos, a entrevista com o arquiteto pretendeu propor questões relativas à gestão do processo e à coordenação de projeto de edificações, no sentido de discutir o papel do profissional arquiteto nesse processo e qual a abordagem feita por ele na questão da qualidade dos espaços planejados e propostos. A entrevista foi estruturada em três partes:

- (a) a idealização do produto, em que foram discutidas questões sobre os elementos condutores do projeto e suas definições, assim como a participação do arquiteto no processo;
- (b) questões relativas ao planejamento do empreendimento, em que se falou sobre o levantamento de dados para o projeto, identificando os aspectos socioculturais, as restrições e o partido arquitetônico; e
- (c) sobre o papel do profissional na definição do produto e na identificação das necessidades dos moradores.

A entrevista foi realizada no escritório dos respectivos profissionais, tendo sido registrada por meio de gravação de voz. A entrevista com o profissional completou o ciclo da avaliação, que abrangeu os seguintes atores: o usuário, o lugar, o pesquisador e o profissional realizador do projeto (representando os agentes do mercado imobiliário).

Principais resultados

Todo o processo de desenvolvimento e elaboração desse conjunto de técnicas e métodos propostos, o sucesso de sua aplicação e a eficiência dos

resultados dependem do cumprimento das etapas de trabalho e de sua logística. Algumas considerações nesse sentido podem ser feitas:

- (a) conhecimento do lugar: uma leitura mais detalhada do lugar no qual a APO será aplicada é de fundamental importância para o sucesso de sua aplicação;
- (b) inclusão da opinião do pesquisador-observador na avaliação: a inclusão de pesquisadores pertencentes à área de arquitetura e urbanismo ou áreas afins, como psicologia e ciências sociais, potencializa essa participação;
- (c) contato estreito com o síndico, zelador e porteiros;
- (d) seguir etapas de trabalho propostas antecipadamente: toda a avaliação deve ser pautada por um roteiro indicando etapas de trabalho e, principalmente, sua logística; e
- (e) capacidade do pesquisador em solucionar imprevistos: a capacidade de reavaliações rápidas e a necessidade de elaborar novas estratégias por parte do pesquisador se tornam relevantes para a manutenção da amostragem da avaliação e da qualidade dos resultados.

Walkthrough

O questionário foi baseado em uma escala de avaliação (SANOFF, 1991), na qual cada categoria deve ser avaliada segundo a escala de três pontos, sendo (1) inadequado, (2) satisfatório e (3) bom. A contagem mais alta possível é de 60 pontos, enquanto a mais baixa é de 20 pontos. A variação do escore total é de 35 a 45 pontos, o que indica uma média de julgamento. Nos itens relativos ao espaço semiprivado, notou-se a incidência de notas mais altas (2 ou 3), ao contrário do que ocorreu nos itens relativos ao espaço privado, que obtiveram notas baixas (1 e 2). Os itens que obtiveram notas menores foram os relativos ao espaço semiprivado: distribuição horizontal – hall dos apartamentos – e distribuição vertical. Já em relação ao espaço privado foram: área útil, organização espacial, dimensões e uso da flexibilidade/compartimentação. As maiores notas nos espaços semiprivados foram dadas à qualidade estética do edifício e das áreas de circulação e hall de distribuição, equipamentos de uso coletivo, área de garagem e sistemas de segurança. Já nos espaços privados as notas maiores foram para estética e materiais de acabamento, ventilação e iluminação. As respostas em todos os estudos de caso apresentaram uma similaridade grande, alterando-se em função da qualidade e da quantidade de equipamentos de uso coletivo que os edifícios têm. Os pesquisadores-observadores já

haviam reconhecido os aspectos negativos nos edifícios estudados, notadamente os relativos ao apartamento, suas dimensões, compartimentações e ausência de flexibilidade, o que indica a eficiência da ferramenta.

Entrevista com pessoas-chave

Em relação aos moradores do edifício, identificou-se que os tipos familiares predominantes dos edifícios são: casal com filhos e pessoas sós (predominantemente jovens), de classe média-alta, que trabalham ou estudam em Ribeirão Preto, utilizam com pouca freqüência os equipamentos de uso coletivo do edifício – a não ser as crianças e adolescentes que os utilizam com mais freqüência –, participam pouco das decisões e debates coletivos do edifício e são em sua maioria proprietários dos apartamentos. Em relação aos espaços privados (apartamentos), identificou-se que os pontos negativos são: área de serviço, cozinha, dormitórios e banheiros pequenos, ausência de cômodos de empregada e qualidade acústica entre os apartamentos. Já os pontos positivos são: presença de varanda grande, presença de suítes, vista privilegiada, sala ampla (no caso dos moradores que optaram em abrir o quarto dormitório para a sala, ampliando sua área original), segurança e privacidade. As principais reformas realizadas nos apartamentos foram: a abertura do quarto dormitório para a sala, aumento da cozinha, conjugando-a à sala, reversão do lavabo em banheiro de empregada e vice-versa.

Os problemas gerais apontados foram: dimensão dos cômodos, acústica ruim entre os apartamentos e infiltração. Em relação aos espaços semiprivados do edifício, identificou-se que os pontos negativos são: localização, forma e dimensão de alguns equipamentos de uso coletivo e ausência de alguns equipamentos de segurança. Já os pontos positivos são: diversidade de equipamentos de uso coletivo, presença de espaço *gourmet*, academia de ginástica e área de churrasco. As alterações feitas ou mesmo sugeridas nos espaços semiprivados foram principalmente: aspectos funcionais e estruturais como alteração de acessos, infiltrações, fissuras, trincas, melhorias das instalações, inclusão de mais equipamentos de segurança e aquecimento da piscina. Em relação à imagem dos edifícios, tanto a dos entrevistados quanto a dos moradores são positivas.

Pesquisa Aberta

Com a pesquisa aberta identificaram-se os perfis familiares dos moradores dos edifícios avaliados, que foram divididos em:

- (a) família nuclear: conhecida por “tradicional”, composta de pai, mãe e filhos;
- (b) família nuclear expandida: composta de pai, mãe, filhos e parente próximo;
- (c) família monoparental: composta de pai ou mãe e filhos – geralmente caracterizada por casais separados ou divorciados ou viúvos;
- (d) coabitação: nesta classificação entram pessoas que moram juntas por algum critério de afinidade – por exemplo, grupo de estudantes, grupo de empresários, parentes próximos, etc.;
- (e) pessoas que vivem sós;
- (f) casal de idosos sem filhos, mas eventualmente os recebe para temporadas; e
- (g) DINKS: que em inglês significa *Double Income no Kids* – situação de um casal sem filhos com rendimento duplo.

Tal técnica pode indicar uma tendência, já confirmada pelos órgãos recenseadores como IBGE, da diversificação de formatos familiares na sociedade brasileira, intensificada nos últimos dez anos. Notamos nos edifícios avaliados que o número de famílias nucleares é menor que a somatória dos outros formatos, o que sugere a diminuição brusca desse tipo familiar, tão comum na maioria dos lares brasileiros há poucos anos. Outro dado relevante foi o aumento substancial de pessoas que vivem sós nesses apartamentos, mesmo possuindo programas de quatro dormitórios, chegando, como no edifício caso J, a alcançar 31% do total de tipos familiares do edifício. A maioria dessa população é formada por jovens estudantes que residem em outras cidades e que estão temporariamente na cidade de Ribeirão Preto. O apartamento é adquirido pela família do jovem, que vê na cidade e na aquisição do empreendimento uma forma de investimento imobiliário. Outro dado interessante é o número relativamente alto de casais sem filhos que residem nesses edifícios, que fogem à regra do principal argumento da aquisição de tais empreendimentos dotados de equipamentos coletivos e segurança controlada, destinados principalmente às crianças (ver Figura 6).

Fonte: Gráfico elaborado pela autora, 2007

Figura 6 - Pesquisa de perfis familiares no estudo de caso J

Questionário

Com o objetivo principal de identificar a impressão geral (nível de satisfação) do usuário em relação ao edifício como um todo (espaço semiprivado e espaço privado), o questionário pôde também verificar suas relações (espaço *versus* usuário), informando ainda atributos como o perfil do usuário/morador, seu comportamento, crenças, entre outros.

Em relação aos espaços privados, alguns aspectos do questionário foram analisados e apresentaram bastante similaridade em ambos os estudos de caso. O nível de satisfação dos moradores foi positivo, com julgamento bom em grande parte dos itens avaliados. Os aspectos negativos considerados pelos moradores, com julgamento ruim e péssimo, foram, na grande maioria dos casos, itens relativos à relação de privacidade com vizinhos, manutenção e qualidade dos materiais e acabamentos e isolamento acústico. Nesse caso, poucos moradores indicaram o julgamento ruim para adequação ao mobiliário e às necessidades de sua família e para tamanho – área útil do apartamento (Tabela 1).

Nas questões relativas aos espaços semiprivados, identificou-se em relação aos níveis de satisfação dos moradores o julgamento positivo também para a grande maioria dos aspectos avaliados. Os raros julgamentos negativos foram relativos ao isolamento acústico entre os apartamentos, ao nível de acabamento e à distribuição na quadra, além da ausência de soluções de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida. Em relação à freqüência de utilização dos equipamentos de uso coletivo, notou-se que estes são majoritariamente utilizados por crianças e adolescentes, portanto são utilizados com muita freqüência as piscinas, as salas de jogos, os *playgrounds*, e as quadras poliesportivas. Já os adultos utilizam com pouca freqüência as áreas de churrasco, os salões de festas, as saunas e as academias de ginástica.

Foram indicados também alguns equipamentos de uso coletivo desejados pelos moradores, como brinquedoteca, *playground* mais bem equipado, piscina aquecida, aparelhos mais modernos para a academia de ginástica e quadra de squash. Em relação à disponibilidade de equipamentos de uso coletivo no edifício, muitos avaliados responderam que está relacionada à qualidade de vida, segurança, praticidade e valorização comercial do imóvel.

Em relação aos aspectos gerais dos edifícios, o nível de satisfação dos moradores recebeu, na grande maioria dos casos, julgamento positivo. Os itens avaliados foram elevadores, hall principal, fachada, jardins, acesso principal e garagem. A impressão em relação à aparência do edifício foi indicada como boa pela grande maioria dos moradores em todos os estudos de caso. O grau de identificação dos moradores com o edifício obteve julgamento positivo também na grande maioria dos casos. O mesmo se aplica para o grau de adaptação dos moradores ao edifício, exceto por poucos moradores, que indicaram ruim, devido ao fato de terem morado anteriormente em casas.

Os motivadores para a escolha de morar em apartamento foram principalmente e por ordem: segurança física, localização privilegiada, facilidade de manutenção da moradia, presença de equipamentos de uso coletivo, investimento imobiliário e vista privilegiada. Os pontos positivos de morar em apartamento indicados pelos moradores foram principalmente segurança física (assaltos, roubos, etc.) e facilidade de manutenção da moradia. Já os pontos negativos de morar em apartamento indicados foram principalmente falta de privacidade e ausência de áreas ajardinadas nas moradias (quintal) (Quadro 3). Os principais fatores que motivaram o morador a morar nos edifícios estudados foram, por ordem de importância, localização, investimento imobiliário e qualidade do apartamento (Quadro 4).

	ESTUDO DE CASO J Valores em %					ESTUDO DE CASO G Valores em %					ESTUDO DE CASO K Valores em %				
	O	B	R	P	N	O	B	R	P	N	O	B	R	P	N
tamanho – área útil	17,5	75,0	7,5	0,0	0,0	15,0	85,0	0,0	0,0	0,0	13,5	86,5	0,0	0,0	0,0
divisão dos cômodos	7,5	92,5	0,0	0,0	0,0	10,0	90,0	0,0	0,0	0,0	7,5	90,0	2,5	0,0	0,0
adequação às necessidades de sua família	25,0	75,0	10,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0	0,0	15,0	82,5	2,5	0,0	0,0
adequação ao mobiliário	25,0	67,5	7,5	0,0	0,0	7,5	95,5	0,0	0,0	0,0	15,0	80,0	5,0	0,0	0,0
relação de privacidade com vizinhos	35,0	25	30,0	10,0	0,0	7,5	57,5	30,0	5,0	0,0	25,0	35,0	25,0	15,0	0,0
relação de privacidade entre os membros da família	25,0	67,5	7,5	0,0	0,0	0,0	92,5	7,5	0,0	0,0	2,5	75,0	22,5	0,0	0,0
qualidade dos materiais de construção	0,0	75,0	17,5	7,5	0,0	10,0	90,0	0,0	0,0	0,0	12,5	87,5	2,5	0,0	0,0
qualidade dos materiais de acabamento	0,0	75,0	17,5	7,5	0,0	10,0	90,0	0,0	0,0	0,0	10,0	80,0	10,0	0,0	0,0
segurança em relação à cidade	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	17,5	75,0	0,0	7,5	0,0	32,5	57,5	10,0	0,0	0,0
manutenção dos materiais e acabamentos	0,0	67,5	15,0	17,5	0,0	7,5	90,0	2,5	0,0	0,0	5,0	82,5	12,5	0,0	0,0
limpeza dos espaços	25,0	57,5	17,5	0,0	0,0	17,5	75,0	0,0	8,0	0,0	20,0	50,0	17,5	0,0	0,0
iluminação natural	42,5	30,0	25,0	2,7	0,0	17,5	82,5	0,0	0,0	0,0	32,5	50,0	17,5	0,0	0,0
ventilação	25,0	57,5	17,5	0,0	0,0	17,5	82,5	0,0	0,0	0,0	10,0	75,0	15,0	0,0	0,0
temperatura média	7,5	75,0	17,5	0,0	0,0	10,0	90,0	0,0	0,0	0,0	7,5	85,0	7,5	0,0	0,0
isolamento acústico	7,5	57,5	25,0	10,0	0,0	0,0	42,5	32,5	25,0	0,0	0,0	10,0	75,0	15,0	0,0
aparência estética	32,5	57,5	10,0	0,0	0,0	7,5	92,5	0,0	0,0	0,0	15,0	72,5	12,5	0,0	0,0
decoração	7,5	85,0	7,5	0,0	0,0	17,5	82,5	0,0	0,0	0,0	17,5	82,5	0,0	0,0	0,0

O - ótimo

B - bom

R - ruim

P - péssimo

N - não se aplica

Tabela 1 - Resultados do questionário sobre o nível de satisfação em relação ao espaço privado

Pontos negativos	%	Pontos positivos	%
Falta de privacidade	47	Segurança física	95
Ausência de áreas ajardinadas nas moradias	35	Facilidade de manutenção da moradia	63
Área útil restrita	27	Vista privilegiada	32
Vida social controlada	27	Convívio social coletivo	25
Espaço muito compartimentado	18	Presença de equipamentos coletivos	25
Convívio social coletivo	14	Gestão terceirizada	21
		Otimização dos espaços da moradia	10
		Segurança psicológica	7

Quadro 3 - Resultados do questionário sobre pontos positivos e negativos de morar em apartamento

Motivador	%
Localização	87
Investimento imobiliário	66
Qualidades do apartamento	49
Qualidades da área de uso coletivo	42
Proximidade com escola dos filhos	28
Estética do edifício	28
Qualidade da construção	24
<i>Status</i> social	7
Proximidade com o local de trabalho	7

Quadro 4 - Resultados do questionário sobre principais motivadores para a compra do imóvel

Grupo Focal

O grupo focal permitiu o refinamento dos dados indicados pelo questionário. Dessa maneira, diversas percepções puderam ser apuradas, na medida em que, nas reuniões, por meio do debate, pudemos compreender melhor as questões subjetivas, as quais não foram captadas pelas entrevistas individuais. Dessa forma, a descontração do ambiente e a observação do pensamento dos vizinhos, além da visualização de diferentes utilizações do mesmo espaço, contribuíram para que o morador apresentasse uma visão mais crítica dos espaços em que habita (Quadro 5).

Análise dos Usos (AU)

A aplicação da análise do uso, centrada apenas no espaço privado, teve como principais objetivos a identificação das atividades que são realizadas nos respectivos cômodos, a presença de sobreposição de atividades e dos níveis de conforto, observando a relação das atividades relacionadas com o mobiliário, e o espaço utilizado para o atendimento das mesmas. Na leitura dos resultados da aplicação dos estudos de caso, identificou-se que os objetivos propostos foram completamente atendidos. A seguir são apontados alguns resultados significativos.

Em relação às reformas ocorridas, nenhum dos apartamentos avaliados no estudo de caso K sofreu alterações em relação ao projeto original entregue. Já nos estudos de caso J e G, todos os apartamentos foram reformados antes de sua utilização. Os motivos apontados para a realização das reformas foram, por ordem de importância, adequação ao modo de vida dos moradores, adequação à funcionalidade do apartamento, adequação ao tamanho da família, adequação à privacidade e, por último, adequação estética. Os principais cômodos reformados foram a sala, o dormitório reversível, o lavabo e

os banheiros. As paredes foram alteradas, bem como os revestimentos e armários. Em relação aos móveis, quando da mudança para o apartamento, metade dos entrevistados indicou a necessidade de aquisição de novos mobiliários que se ajustassem aos espaços disponíveis. Outra parte respondeu que seus móveis se adaptaram perfeitamente, sem necessidades de alterações. Sobre o espaço dos apartamentos e sua mobília, a grande maioria dos entrevistados indicou que os cômodos são facilmente mobiliados com móveis encontrados no mercado. Pequena parte dos entrevistados indicou a dificuldade em mobiliar os cômodos, que necessitam de mobiliário feito sob medida. Em relação à adequação da família do entrevistado ao apartamento, a grande maioria indicou que todos vivem bem adaptados aos espaços e conseguem realizar plenamente suas atividades diárias. Alguns outros indicaram não ter se adaptado, afirmando ter dificuldades em realizar suas atividades diárias.

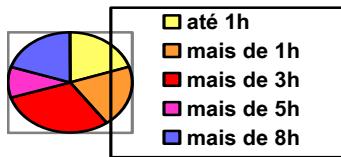
Os moradores puderam indicar o significado do apartamento para eles a partir da proposição de completar a seguinte frase: “O apartamento é para você principalmente [. . .]”. As respostas mais freqüentes podem ser vistas no Quadro 6. Também foi indicado o grau de identificação do morador e de sua família com o apartamento, que obteve julgamento positivo em todos os estudos de caso. Buscando completar a aferição do grau de identificação com a moradia, todos os moradores em todos os estudos de caso indicaram que concordam totalmente com a assertiva “O apartamento é um lugar no qual pode expressar seus gostos e preferências.” e “É um lugar no qual imprime sua personalidade.”. Já a assertiva “Um lugar no qual pode alterar a função dos cômodos.” teve a discordância da maioria em ambos os estudos de caso.

<p>Por que você e sua família se mudaram para este edifício? Relate de maneira sucinta esse momento de sua vida e quais foram os motivadores para tal escolha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localização. Percebemos que, nesse aspecto, os moradores avaliaram não propriamente a localização geográfica, mas a inserção do empreendimento em localização que confere <i>status social</i>. A proximidade com a escola dos filhos ou trabalho também foi citada. ▪ Foi relatada a relação entre custo e benefício em relação aos apartamentos. ▪ Outro motivador identificado foi a presença de equipamentos de uso coletivo. ▪ Também houve menções à aquisição do apartamento como investimento imobiliário. ▪ As questões relatadas em muitos casos não apareceram de maneira isolada, mas como uma conjunção de fatores que lavaram à compra.
<p>JOGO 1: TARJETA REFLEXIVA. Escreva na tarjeta uma QUALIDADE ou adjetivo que sua casa possui. Escreva na tarjeta uma CARACTERÍSTICA PRINCIPAL que deve ter uma casa.</p>	<p>Os moradores indicaram os seguintes adjetivos que sua casa possuía: adequada, satisfatória, pequena, feliz, aconchegante, boa, harmoniosa e confortável. As principais características que uma casa deve ter são de acordo com os moradores: espaço, banheiros grandes, segurança, tolerância, atender às necessidades, espaço, organização e harmonia.</p> <p>Os participantes tiveram de optar entre os aspectos que lhes eram mais importantes, os físicos ou os emocionais. Dessa forma, parte respondeu mirando os aspectos físicos, enquanto outros responderam de acordo com suas impressões emocionais. Cada morador foi convidado, a seguir, a explicar um pouco mais sobre as razões de ter escolhido os adjetivos. Dessas considerações, enfatizaram-se aspectos como a exigüidade dos cômodos e o não-atendimento a algumas de suas necessidades.</p>
<p>Quais foram as adaptações realizadas no projeto original deste apartamento para melhor adequação de sua família? (MODELO FÍSICO DO AP.)</p>	<p>As principais adaptações indicadas foram: a inclusão do quarto-dormitório para a sala, a ampliação do lavabo para empregada e vice-versa, a conversão do banheiro de empregada em despensa, a conversão do conjunto lavabo e banheiro de empregada em banheiro para suíte e ampliação da sala por meio da eliminação do lavabo.</p>
<p>JOGO 2: SUGESTÃO VISUAL – MODELO ELETRÔNICO DO ESPAÇO PRIVADO. Você moraria neste apartamento?</p>	<p>A partir da proposição da flexibilização dos espaços, os moradores, de maneira geral, se mostraram refratários às idéias sugeridas. Os principais motivos alegados foram a questão da privacidade, a suposta falta de segurança dos mobiliários móveis e escamoteáveis e as referências implícitas aos modos tradicionais de morar. Percebemos que aqueles que se mostraram favoráveis às sugestões possuíam nível cultural mais elevado, portanto buscando entender e vivenciar a proposta antes de refutá-la.</p>
<p>JOGO 3: BRINCANDO DE BONECA – MODELO FÍSICO DO ESPAÇO PRIVADO. Como você gostaria que fosse seu apartamento?</p>	<p>Os principais aspectos abordados neste item foram: aumento do tamanho da cozinha, dos quartos e da área de serviço, valorização da sacada e otimização das áreas de circulação. Interessante notar que os moradores, nesse momento, apresentam já uma visão crítica em relação a seu próprio apartamento, inclusive indicando aspectos com julgamento negativo, anteriormente considerados positivos no questionário. Este é o caso do tamanho dos cômodos.</p>

Quadro 5 - Principais resultados do grupo focal no Estudo de caso J

O apartamento é para você:	%
O lugar onde estão pessoas que me interessam	70
O lugar onde passo a maior parte do tempo	31
O produto de um investimento material	0
O lugar onde estão meus pertences	20
O lugar onde durmo	10
Não é um lugar definido	0

Quadro 6 - Principais resultados obtidos no estudo de caso K

Reforma	Maioria não realizou reforma	As reformas realizadas são relativas à remoção de parede de divisa com dormitório reversível. Também são realizadas reformas relativas aos equipamentos, pintura e decoração.
Quem utiliza	Família	
Tempo de permanência		
Lista de atividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convive com seus familiares ▪ Convive com outras pessoas ▪ Realiza atividades de lazer ▪ Recebe amigos ▪ Assiste TV ▪ Pratica exercícios físicos ▪ Alimenta-se 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estuda ▪ Fala ao telefone ▪ Brinca com os filhos ▪ Lê ▪ Dorme ▪ Ouve música ▪ Estoca qualquer coisa
Desejos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espaço para relaxar ▪ Abertura para quintal ▪ Mais espaço ▪ Mais privacidade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uma vista bonita ▪ Divisórias móveis integrando com o escritório

Quadro 7 - Principais resultados obtidos na análise do uso - sala

O cômodo com o qual os moradores mais se identificaram, pela ordem de importância, foram sala, varanda, cozinha e o dormitório reversível. Para todos os estudos de caso, o grau de adaptação dos moradores e suas famílias ao apartamento foi positivo. Em apenas um caso, no estudo de caso K, houve um julgamento neutro para esse quesito. Ainda em relação à adaptação, a grande maioria dos entrevistados indicou realizar plenamente suas atividades no apartamento. Uma menor parte identificou que realiza suas atividades com dificuldade e limitação. O lugar preferido do apartamento para reunião com os familiares indicado pela maioria em todos os estudos de caso foi a sala, seguido pelo dormitório reversível, cozinha e varanda. Em relação à utilização do apartamento como espaço de trabalho, metade dos entrevistados apontou exercer alguma atividade de trabalho remunerado no dormitório ou na cozinha. A totalidade dos moradores ouvidos em todos os estudos de caso indicou utilizar a internet várias vezes ao dia.

A fim de avaliar possíveis sobreposições de função nos cômodos, os entrevistados responderam quais atividades exercem em cada ambiente, quem o utiliza, tempo de permanência e o que gostariam que tivesse no cômodo. As respostas revelaram uma similaridade muito grande entre os três estudos de caso. A seguir serão demonstrados os principais resultados em cada cômodo.

Layout do apartamento

Ao final da AU, os pesquisadores-observadores desenharam o *layout* respectivo de cada apartamento avaliado, indicando os mobiliários básicos, sua localização e particularidades. Tal recurso pode disponibilizar informações do modo de morar dos avaliados em seus respectivos apartamentos, já que em habitações é praticamente impossível utilizar processos de observação dos espaços avaliados. Os desenhos indicaram um excelente apoio para a leitura dos resultados, oferecendo, sempre que necessário, um recurso para o entendimento completo dos usos e modos de morar nos apartamentos avaliados. Dessa forma, a técnica Análise de Uso (Quadro 7) apresenta mais uma vez o papel do pesquisador-observador no processo de avaliação, notadamente em habitações.

Entrevista com os arquitetos

Com o objetivo de avaliar as questões que nortearam todo o processo de definição e gestão do projeto, as entrevistas com os arquitetos responsáveis pelos projetos arquitetônicos dos edifícios de apartamentos em estudo foram realizadas segundo o roteiro proposto. Os profissionais foram entrevistados em seus respectivos escritórios.

Os elementos condutores principais indicados pelos arquitetos foram:

- (a) localização: a área a ser implantada o empreendimento foi o principal argumento dos incorporadores na definição do produto a ser comercializado;
- (b) metragem média: a partir da definição do custo da terra nessa localização, foi idealizado o custo do metro quadrado construído e seu público consumidor, chegando-se a uma metragem média; e
- (c) padrão do empreendimento: baseado nos itens localização, metragem média e custo por metro quadrado do apartamento, definiu-se a quantidade, o tipo e a qualidade dos equipamentos de uso coletivos do edifício.

Basicamente em todos os edifícios estudados, os elementos que norteiam o projeto são relacionados à questão do custo *versus* lucratividade desejada pela incorporadora/construtora.

Em todo o processo de gestão do projeto desses edifícios estudados, o empreendimento foi entendido como um produto imobiliário. Nesse sentido, contou com a idealização inicial por parte dos incorporadores/construtores, que definiram o público-alvo (classe social), metragem média útil do apartamento, quantidade de unidades e custo do metro quadrado da unidade. Segundo o relato dos arquitetos, as áreas foram idealizadas principalmente por um grupo de incorporadores – geralmente proprietários de grandes construtoras da cidade –, que viam no desenvolvimento de novas áreas destinadas para as classes mais altas a possibilidade de viabilizações de maior porte, portanto com lucros maiores. Os agentes imobiliários envolvidos no processo foram o incorporador, o construtor, alguns agentes imobiliários e o arquiteto. Em todos os estudos de caso o arquiteto não participou da definição do empreendimento, realizando apenas o trabalho de formatar o produto já idealizado pelos incorporadores e agentes imobiliários. Grande parte dos empreendimentos idealizados na cidade de Ribeirão Preto não se utiliza de pesquisas para sua definição. O tradicionalismo e a cultura, os quais o incorporador e principalmente o agente imobiliário alegam conhecer amplamente, dominam o cenário do mercado imobiliário atual. Na grande maioria dos casos, os produtos imobiliários são idealizados em bases não fundamentadas em pesquisas sérias e comprovadas, principalmente na definição do público-alvo e porte do mercado.

A grande maioria indicou que a participação do arquiteto é pequena na definição do produto, entretanto o trabalho de definição e desenvolvimento do projeto de edifícios de apartamentos é árduo. Em relação ao papel do

marketing no processo de planejamento e projeto de edifício de apartamentos, os arquitetos entrevistados o consideram fundamental, pois é o profissional do marketing que viabiliza o empreendimento, tornando-o mais atrativo para o cliente consumidor.

Conclusões

Após a realização dos estudos de caso e aplicação dos métodos, concluímos que os seguintes aspectos devem ser levados em consideração em avaliações futuras.

O método desenvolvido não pretende constituir-se em um produto acabado e invariante. Dessa forma, sempre deverão ser levados em conta os condicionantes socioculturais do conjunto de entrevistados, devendo ser valorizadas a percepção e a flexibilidade do avaliador, no sentido de incorporar ao roteiro proposto possíveis questões de caráter local e ocasional. Com relação a esse último aspecto, observa-se que as alterações freqüentes nos modos de vida, padrões de consumo e comportamento da sociedade exigirão alterações constantes no método, a fim de mantê-lo atualizado. Esses protocolos acabam por valorizar a sensibilidade e a capacidade de percepção do pesquisador em relação ao ambiente avaliado.

A observação sobre os resultados das avaliações sugere diversas incongruências no projeto, notadamente devido à falta ou inadequada gestão do processo de projeto. Consideramos, dessa forma, que muitos dos problemas apontados têm como origem tal falha. Por outro lado, também notamos que, se os projetistas quisessem adotar tais processos, teriam dificuldade em encontrar bancos de dados que pudessem lhes nortear. Evidencia-se, com isso, a importância deste trabalho, em constituir bancos de dados visando retroalimentar projetos futuros.

Grande parte das dificuldades em avaliar habitações reside no fato de o pesquisador ter de lidar com aspectos íntimos e particulares dos moradores. Assim, tanto a coleta dos dados quanto sua leitura podem sofrer distorções em função do maior ou menor grau de exposição desejado pelo entrevistado. Nesses casos, depender apenas da expressão verbal dos moradores pode redundar em equívoco. Sugere-se, dessa forma, a incorporação à avaliação de profissionais mais bem qualificados¹³ para a observação e a leitura de aspectos subjetivos e abstratos, especialmente durante o desenvolvimento de dinâmicas como o grupo

¹³ Os profissionais ideais para realizar essa tarefa são ligados à psicologia ambiental.

focal, quando leituras corporais e de expressões podem contribuir para uma maior precisão na leitura dos dados.

Ainda em função das dificuldades de se extraírem dados íntimos e pessoais, enfatiza-se a necessidade de incrementar a participação de jogos e dinâmicas no processo avaliativo de habitações. Dessa forma, a sugestão visual se revelou uma ferramenta eficiente ao mostrar para o entrevistado outras formas de apropriação do espaço, que em muitos casos não faziam parte de seu universo. Tal atitude pôde despertar nos moradores uma reavaliação crítica de sua habitação.

A partir das reflexões acima mencionadas evidencia-se a necessidade da relação estreita e profunda entre a aferição do comportamento humano no espaço doméstico e a qualidade habitacional como forma de elevar os índices de satisfação e melhoria do desempenho dos projetos idealizados nessa área. Essa melhoria, além de outros aspectos, também passa pela montagem e pela observação por parte dos arquitetos de bancos de dados municiados por avaliações pós-ocupação que incluam técnicas de percepção física do ambiente construído, bem como a interação entre esse ambiente e o comportamento dos usuários. Essas experiências podem ampliar a qualidade dos projetos a partir da adoção de padrões que levem em consideração os resultados de APOs contínuas, balizando os projetos subsequentes. Tais experiências denotam o estabelecimento de um ciclo virtuoso que leva ao aprimoramento constante da qualidade habitacional. O ciclo em questão configura-se de maneira a dispor a seqüência: APO, banco de dados, projeto, nova APO, prêmio de qualidade e, finalmente, banco de dados atualizado. Nesse modelo, o arquiteto constitui-se na figura central, gerenciando e embasando-se nos resultados contínuos.

Referências

- ADESSE, E.; SALGADO, M. S. Importância do Coordenador do Projeto na Gestão da Construção: a visão do empreendedor. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: NUTAU, 2006.
- BERTEZINI, A. L. **Métodos de Avaliação do Processo de Projeto de Arquitetura na Construção de Edifícios sob a Ótica da Gestão da Qualidade**. São Paulo, 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- CASTRO, J. et al. (org.). **Avaliação Pós-Ocupação**: saúde nas edificações da Fiocruz. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.
- COELHO, B. A. **1984-2004**: 20 anos a promover a construção de habitação social. Lisboa: Instituto Nacional de Habitação, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2006.
- CORDEIRO FILHO, A. **Empreendedorismo no Mercado Imobiliário Habitacional**. São Paulo: Atlas, 2008. 154 p.
- ELALI, G. A.; VELOSO, M. Estudos de Avaliação Pós-Ocupação na Pós-Graduação: uma perspectiva para a incorporação de novas vertentes. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 2004, São Paulo. *Anais...* São Paulo: NUTAU, 2004.
- ELALI, G. A.; VELOSO, M. Avaliação Pós-Ocupação e Processo de Concepção Projetual em Arquitetura: uma relação a ser melhor compreendida. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: NUTAU, 2006.
- EKAMBI-SCHMIDT, J. **La Percepción del Habitat**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1974.
- GÜNTHER, H. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa**: esta é a questão? Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2006. (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, nº 07) Disponível em: <www.unb.br/ip/lnpa>. Acesso em: 20 set. 2009.
- LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. Privacidade na Habitação: atitudes, conexões visuais e funcionais. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 21-33, out./dez. 2003.
- LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. Análise Quantitativa na Área de Estudos Ambiente-Comportamento. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 21-36, abr./jun. 2005.
- LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. Avaliação da Qualidade de Projetos: uma abordagem perceptiva e cognitiva. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 6, n. 3, p. 21-34, jul./set. 2006.
- MALARD, M. L. et al. Avaliação Pós-Ocupação, Participação de Usuários e Melhoria de Qualidade de Projetos Habitacionais: uma abordagem fenomenológica. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; ABIKO, Alex Kenya. (org.). *Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação da Habitação de Interesse Social*. São Paulo: Antac, 2003. v. 1, p. 243-267, 2003. (Coletânea Habitare)
- MATURANA, H. **Cognição**: ciência e vida cotidiana. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2001.

- MELHADO, S. B. Qualidade e Avaliação de Desempenho no Processo de Projeto. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 2004, São Paulo. *Anais...* São Paulo: NUTAU, 2004.
- MELHADO, S. B. (coord.). **Coordenação de Projetos de Edificações**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.
- ORNSTEIN, S. W. Arquitetura, Urbanismo e Psicologia Ambiental: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades da atuação integrada. **Revista Psicologia USP**, São Paulo, v. 16, n. 1/2, p. 155-165, 2005.
- ORNSTEIN, S.; BRUNA, G.; ROMÉRO, M. **Ambiente Construído e Comportamento**. São Paulo: Nobel, 1995.
- PEDRO, J. B. Definição e Avaliação da Qualidade Arquitetônica Habitacional. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 2002, São Paulo. *Anais...* São Paulo: NUTAU, 2002. p. 95-111.
- PREISER, W. F. E.; RABINOWITZ, H. Z.; WHITE, E. T. **Post-Occupancy Evaluation**. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1988.
- RHEINGANTZ, P. A. De Corpo Presente: sobre o papel do observador e a circularidade de suas interações com o ambiente construído. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU, 2004, São Paulo. *Anais...* São Paulo: NUTAU, 2004.
- SANOFF, H. **Visual Research Methods in Design**. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1991. 223 p.
- SILVA, M. A. C.; SOUZA, R. **Gestão do Processo de Projeto de Edificações**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2003.
- VARELA, F.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **A Mente Incorporada: ciências cognitivas e experiência humana**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 293 p.
- VILLA, S. B. **Apartamento Metropolitano: habitações e modos de vida na cidade de São Paulo**. 2002. 220 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Engenharia de São Carlos, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.
- VISCHER, J. Post-Occupancy Evaluation: a multifaceted tool for building improvement. In: FEDERAL FACILITIES COUNCIL. **Learning from our Buildings: a state-of-practice summary of post-occupancy evaluation**. Washington: National Academy Press, 2001.
- ZIMRING, C. Post-Occupancy Evaluation: issues and implementation. In: BECHTEL, R.; CHURCHMAN, A. **Handbook of Environmental Psychology**. Nova York: John Wiley & Sons, 2001.