

OS CONCEITOS DE SATISFAÇÃO E VALOR DESEJADO NA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO EM HABITAÇÃO SOCIAL

Doris Catharine Cornelie Knatz Kowaltowski¹, Ariovaldo Denis Granja¹, Silvia Aparecida Mikami Goncalves Pina¹ e Lia Affonso Ferreira Barros²

¹ Departamento de Arquitetura e Construção – DAC, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – FEC, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 13083-852, Campinas, SP, Brasil - Tel.: +55 19 37882082 ; Fax: +55 19 37882411 e-mail: doris@fec.unicamp.br

² Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU, Rua Boa Vista, 170 - 6º andar, Bl 2, Centro - 01014-000 - São Paulo – SP, Telefone + 55 11 36385100 e-mail: lbarros@cdhu.sp.gov.br

RESUMO

Aumentar a qualidade e a entrega de valor no ambiente construído pressupõe um processo contínuo de aperfeiçoamento para a presença efetiva de benefícios aos ocupantes. Complementando trabalhos com foco na apuração de satisfação, esta pesquisa visa explicitar o conceito multidimensional de valor desejado na percepção do morador de conjuntos habitacionais de interesse social (CHIS). O objetivo da pesquisa foi verificar a potencialidade do uso da percepção de valor desejado como forma de apurar a relação do homem com seu ambiente construído. Utilizou-se a técnica de pesquisa declarada como estratégia de pesquisa e questionários socioeconômicos com cartões ilustrados como instrumentos de coleta de dados. A amostra consistiu de 195 entrevistas em 4 CHIS na região de Campinas, SP. Seguiram-se inferências estatísticas com base em intervalos de confiança para determinação da importância dos itens de valor. O resultado do estudo evidenciou a prioridade do item segurança para agregação de valor, seguido de itens como a convivência com a natureza, gastos operacionais menores e a diminuição de nível de ruído. A partir dos resultados, sugere-se uma estratégia de entrega de valor gradual como contribuição inicial para subsidiar eventuais políticas públicas. Esta entrega de valor está também vinculada à introdução de melhorias projetuais identificadas nas observações da pesquisa de campo. Propõe-se ainda que a percepção do valor desejado a partir dos próprios moradores possa ser um estímulo para mudanças em projetos e ações sociais nos CHIS do país.

Palavras-chave: valor desejado, habitação de interesse social, geração e entrega de valor

ABSTRACT

To increase the quality and add value to the built environment implies that continuous changes are needed for the benefit of users. The research described in this paper, complementary to satisfaction rate studies, determined desired values of families living in social housing projects (SHP). The study used as a theoretical concept, multidimensional desired values perceived by users in social housing in the city of Campinas Brazil. The study aimed to investigate the potential of the concept of desired value in order to explore the relationship of people with their built environment. The research used the Stated Preference Method with illustration cards and a questionnaire on the socioeconomic situation of the sample, consisting in 195 people from 4 SHPs. Statistical inferences were obtained based on Bootstrap confidence values. Results showed that the item - security is a priority attribute for added value. More natural elements (vegetation) present in the built environment, less housing maintenance costs and less noise disturbances were the following attributes indicated. These results may be used to add value gradually in SHP, possibly through public administration policies. This added value can also be linked to the introduction of improvements which were identified during the field study. As well, the desired values indicated by users, may stimulate design and social action changes in low-income housing projects in the country.

Key-words: desired value, social housing, value generation and delivery

1. INTRODUÇÃO

Diversos estudos vêm sendo desenvolvidos visando melhorar a qualidade de empreendimentos habitacionais de interesse social (EHIS). O valor desejado por diferentes agentes envolve aspectos multidimensionais e

subjetivos, que extrapolam a dimensão econômica. Neste sentido, diversos estudos buscam principalmente os elementos que caracterizam a satisfação pós-ocupacional (APO) de usuários (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992; OLIVEIRA, 1998; VIANNA e ROMÉRO, 2002; KOWALTOWSKI et al., 2006a). Tais estudos têm como objetivo levantar a opinião de usuários sobre a sua satisfação com o produto (moradia), visando detectar possível introdução de melhorias com *retrofit* da obra já acabada. APOs são importantes também com o intuito de diminuir a recorrência de erros. Para atingir os seus objetivos estudos de APO devem incluir, além da apuração dos índices de satisfação, avaliações técnicas dos empreendimentos sobre aspectos de patologias construtivas e principalmente níveis de conforto ambiental e funcionalidade. As avaliações técnicas devem incluir observações, medição e análise de documentos (o projeto original e “*as built*”, registros de ocorrências tais como problemas com instalações, trincas, rachaduras, goteiras etc..). Em casos especiais recomendam-se ainda simulações para verificações tais como fluxos de pessoas nas áreas de circulação, gastos de água, insolações, etc.. Com estes levantamentos técnicos estabelece-se um vínculo entre a percepção do usuário e a qualidade do projeto e da construção (KOWALTOWSKI et al., 2006b).

Estudos de APO em EHS no Brasil geralmente evidenciam níveis elevados de satisfação de seus usuários. Uma possível justificativa é a situação precária de moradia anterior destas famílias. Muitas famílias moram em áreas de risco ou em espaços cedidos por parentes e assim o acesso destas a um EHS assegura um abrigo mínimo seguro e a legalização da sua propriedade que garante um endereço, representando em muitos casos um primeiro contato com a cidadania. É plausível se inferir que estes altos níveis de satisfação global obtidos em muitos estudos de APO em EHS brasileiros se devem a esta situação contextual e não se refere necessariamente à qualidade construtiva da moradia e os seus níveis de conforto ambiental. Portanto, o indicador satisfação do usuário deve ser utilizado com reserva em questões relacionadas à habitação de interesse social (KOWALTOWSKI et al., 2006c).

Em relação ao conceito de valor, Miron (2008) procura estabelecer a relação entre os conceitos de valor e de satisfação para o cliente com base na literatura proveniente da área de *marketing*. Toma como base o modelo de desconirmação (OLIVER, 1980) para explicar o processo de formação da satisfação do cliente. Nesta análise infere que os julgamentos de satisfação parecem sofrer influência do valor percebido pelo cliente, tanto na situação de pré-compra (valor desejado) quanto na situação pós-compra (valor recebido). Sob este raciocínio Miron (2008) estabelece uma diferenciação sutil entre os conceitos de valor e satisfação. Assim, o valor percebido está relacionado com a ponderação (*trade-off*) entre os benefícios recebidos e os sacrifícios exigidos, ao passo que a satisfação global tem orientação psicológica, com base no resultado entre o processo de compra e o de consumo. Adicionalmente há evidências na literatura de diferenças decorrentes da mensuração entre satisfação e valor percebido por clientes (WOODRUFF; SHUMANN; GARDIAL, 1993).

A idealização desta pesquisa tem como cerne verificar a potencialidade do uso da percepção de valor desejado como forma de apurar de maneira mais detalhada e consistente a relação do homem com seu ambiente construído, a partir da própria visão dos moradores de EHS. Assim, a presente pesquisa complementa os estudos disponíveis no Brasil sobre avaliação de satisfação de moradores em EHS e alguns trabalhos com base na percepção de valor com foco no setor privado (PANDOLFO et al., 2007). O estudo limita-se a uma tipologia específica de (EHS) da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) e oferece inferências estatísticas sobre o valor desejado de moradores desta tipologia específica da CDHU com base na técnica de preferência declarada (PD) por meio do uso de cartões ilustrados. Propõe-se que a percepção do valor desejado pelos próprios moradores de EHS pode atuar como um estímulo para desencadear mudanças em projetos de habitação de interesse social no país. Também podem apoiar políticas públicas e ações sociais visando à criação e entrega de valor neste tipo de produto.

2. CONCEITOS GERAIS SOBRE PERCEPÇÃO DE VALOR

Pesquisas sobre percepção de valor pelos clientes têm ganhado importância. A Associação Americana de *Marketing*, recentemente, revisou sua definição com base na noção de valor para o cliente. Debates sobre a lógica dominante na área sugerem que a percepção de valor pelos clientes é de importância central (JIA; ZHANG, 2008). Adicionalmente, os proponentes da mentalidade enxuta (*lean thinking*) a preconizam como um de seus princípios fundamentais (WOMACK; JONES, 1996). Não obstante as discussões sobre o conceito de valor se dão em diferentes frentes. A literatura da área de *marketing* parece estar sinalizando um consenso sobre sua definição. Assim, a percepção de valor pelo cliente é vista como uma ponderação (*trade-off*) entre os benefícios recebidos pela aquisição do produto ou serviço e os sacrifícios percebidos ao se confrontar o preço destes (MONROE, 1990). Postula-se ainda que este compromisso entre benefícios e sacrifícios é subjetivo, está relacionado com as ofertas competitivas disponíveis e tem conotação dinâmica

(WOODRUFF, 1997). Clientes pensam concretamente sobre valor na forma de atributos preferenciais e desempenho de atributos, juntamente com as conseqüências de se avaliar um produto numa situação de uso.

Operacionalmente, são realizadas tentativas de se quantificar valor por meio de desejos com base em atributos, ou preferências, que influenciam a aquisição de um produto ou serviço. Nesta pesquisa é adotada em seu bojo a percepção de valor desejado por moradores de conjuntos habitacionais de interesse social (CHIS). Nesta situação o desejo de valor antes do recebimento do produto é elevado, porém a própria concepção dos moradores sobre atributos preferenciais não é contemplada, principalmente nas definições do projeto habitacional social. Parece ser notadamente o caso no ambiente de habitação de interesse social onde o espectro de escolhas é praticamente inexistente, e não há a influência exercida por marcas ou empresas.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PESQUISA

O conceito de valor na construção civil remonta à antiguidade. No primeiro século A.C *Vitruvius* postulou que uma construção, para ser considerada arquitetura, deveria incorporar três elementos: *firmitas*, *utilitas* e *venustas*. No último século estes três elementos de valor foram expandidos na literatura de arquitetura, com atenção especial à relação do homem com o ambiente construído. Diversas diretrizes, com base no conceito de valor, especialmente para projetos residenciais, foram propostas na literatura (CARMONA 2001; SAXON, 2005 e MACMILLAN, 2006). Hershberger (1999) expandiu os três princípios originais da arquitetura para oito elementos de valor apresentados no **Quadro 1**. Estes oito elementos detalhados em seus atributos são a base recomendada para o processo de projeto arquitetônico, especialmente em sua fase de definição do programa de necessidades.

Quadro 1 – Valores contemporâneos como tópicos de projeto.

Valores	Características
Humanos	Atividades funcionais e necessidades dos usuários; Relações sociais a serem mantidas; Características físicas e necessidades dos usuários; Características fisiológicas e necessidades dos usuários; Características psicológicas e necessidades dos usuários
Ambientais	Terreno e vistas; Clima; Contexto urbano; Recursos naturais; Resíduos
Culturais	Histórico; Institucional; Político; Legal
Tecnológicos	Materiais; Sistemas estruturais; Processos construtivos e de concepção da forma
Temporais	Crescimento; Mudança; Permanência
Econômicos	Financeiros; Construção; Operação; Manutenção; Energia
Estéticos	Forma; Espaço; Significado
Segurança	Estrutura; Incêndio; Químico; Pessoal; Criminoso (vandalismo)

Fonte: Hershberger (1999)

Valores se constituem em elementos-chave que todo projeto de edificação deveria considerar, à semelhança da teoria da hierarquia de necessidades de Abraham Maslow (MASLOW, 1998). Benedikt (2008), por sua vez, amplia e adapta estas necessidades com foco específico na Arquitetura, quais sejam: (i) sobrevivência, segurança, legitimidade, aprovação, consciência, e liberdade. Adicionalmente, argumenta que o conceito de valor em Arquitetura vai além da incorporação mínima ou óbvia destas necessidades. Ainda na visão de Benedikt, os valores aliam necessidades cuja resposta traz satisfação em nível mais elevado por meio de escolhas conscientes e aderentes à garantia da qualidade e às edificações bem projetadas. Sua teoria unifica aspectos éticos, estéticos e econômicos para a incorporação de valor em produtos da construção civil e apresenta o caminho para sua implantação por meio de: (i) convencimento pelo exemplo, (ii) encorajamento, e o que ele chama de (iii) adulação (*flattery*), relacionada ao compromisso e à consciência e formação do arquiteto.

Na revisão de literatura realizada, autores como Saxon (2005), Carmona (2001), Spencer; Winch (2002), entre outros, discutem a aplicação do conceito de valor na etapa de concepção de edificações. Estes trabalhos são importantes no sentido de se alcançar a necessária abstração e adaptação de conceitos provenientes de outras áreas de conhecimento e contextos (LILLRANK, 1995) e também abrem possibilidades para sua operacionalização na habitação de interesse social. Aderente a este arcabouço teórico, a presente pesquisa

adota como essência a humanização e a socialização do processo de entrega de valor em habitação de interesse social.

4. METODOLOGIA

A investigação sobre o valor desejado foi realizada em quatro conjuntos habitacionais de interesse social (CHIS) construídos pela CDHU na região de Campinas-SP. A tipologia de edificação nos conjuntos pesquisados é em formato “H”, em prédios de 5 pavimentos sem elevador. A disposição dos prédios nestes conjuntos tem como base a repetição do mesmo modelo de forma principalmente ortogonal (figura 1). Cada pavimento possui 4 apartamentos com área de cerca de 40 m², com sala, dois dormitórios, cozinha, banheiro e área de serviço. A pesquisa de campo considerou o universo total de 4.540 unidades habitacionais dos quatro conjuntos habitacionais, tendo sua amostra definida estatisticamente em 195 entrevistas, distribuídas conforme mostrado na Tabela 1 (RIBEIRO; ECHEVESTE, 1998).

Tabela 1 – Dados do campo empírico de análise, número realizado e efetivamente analisado de entrevistas

Conjuntos Habitacionais da CDHU analisados	Número de Unidades Habitacionais / conjunto	Amostra
Campinas F	1.160	50
Campinas E	3.140	130
Valinhos	80	8
Recanto Fortuna	160	7
Total	4.540	195



A - Campinas F



B - Campinas E



C - Valinhos



D - Recanto da Fortuna

Figura 1 – A-B-C-D, os quatro conjuntos habitacionais pesquisados

Para o levantamento foi aplicada a técnica de preferência declarada (PD). Esta técnica consiste em apresentar ao entrevistado diversas alternativas para que uma seja escolhida, sendo que a opção do entrevistado indica sua escolha preferida de atributos em relação às demais alternativas (ADAMOWICZ; LOUVIERE; WILLIAMS, 1994 *apud* BRANDLI; HEINECK, 2005). Desta maneira, alternativas de diversos atributos podem ser classificadas, ou subclassificações podem ser identificadas. Esta técnica destina-se a investigar um objeto de estudo na sua potencialidade futura, como ele poderia ser, distintamente do que é investigado nos estudos de APO. No presente estudo a questão que se coloca por meio da PD é como este tipo específico de EHIS da CDHU poderia, ou como deveria ser. A técnica de PD também pode explicitar uma estratégia de classificação ou hierarquização de preferências (MORIKAWA, 1989). Algumas críticas são encontradas na

literatura na adoção de PD. Brownstone; Bunch; Train (2000) e Earnhart (2002) *apud* Brandli; Heineck (2005) apontam como um dos problemas o caráter conjectural das questões em PD. Assim, a resposta dos entrevistados se baseia em escolha hipotética dos mesmos no momento da entrevista, que pode ocasionar divergência se a escolha fosse realizada numa situação real. Adotou-se nesta pesquisa o roteiro de montagem da técnica de PD proposta por Brandli; Heineck (2004), a saber, (i) estruturação para identificação dos atributos mais relevantes a serem incorporados na pesquisa de campo, (ii) aplicação com etapa prévia de pré-teste e (iii) análise e interpretação dos dados.

Como ponto de partida para a estruturação da pesquisa, e em se tratando de escolhas no contexto habitacional, adotou-se o modelo de valor com quatro atributos-chaves proposto por Spencer; Winch (2002), quais sejam: valor financeiro, qualidade do ambiente interno, simbolismo e qualidade espacial. Esta etapa objetivou definir os atributos de valor mais relevantes para a pesquisa, tendo em vista o grande número de variáveis neste contexto, e facilitar a montagem do estudo de PD. Foi realizado um pré-teste que avaliou a facilidade de compreensão do instrumento de coleta de dados utilizado, tendo como consequência a obtenção de resultados e inferências iniciais. Detectou-se a necessidade de adequações ao modelo de valor de Spencer; Winch (2002) tendo em vista os resultados preliminares obtidos e estudos prévios de APO disponíveis neste mesmo contexto (KOWALTOWSKI et al., 2006a; KOWALTOWSKI et al., 2006c). O modelo de valor adaptado resultante do pré-teste e dos estudos prévios de APO está apresentado na Figura 2.

Para o modelo de coleta de dados foi desenvolvido um instrumento específico. Este instrumento baseou-se em analogia com as cartas de um baralho. Como ponto de partida para a estruturação deste instrumento da pesquisa, e em se tratando de escolhas no contexto habitacional, adotou-se o modelo de valor com quatro atributos-chaves: perspectiva financeira, qualidade espacial, qualidade do ambiente interno e percepções socioculturais. O atributo percepções socioculturais foi ainda sub-dividido em percepções socioespaciais e valores culturais (Figura 2). Assim criou-se à semelhança de um baralho de cartas, 5 naipes com diferentes cores, cada um representando os atributos acima. Cada naipe recebeu itens específicos de valor. O naipe percepção socioespacial recebeu seis itens de valor enquanto que os quatro restantes receberam cinco itens (Quadro 2). Desta maneira, totalizaram-se vinte e seis cartas ilustradas para aplicação em campo (figura 3). Para levantamento e averiguação da percepção de entrega de valor pelos moradores dos conjuntos da pesquisa, cada equipe responsável pela coleta de dados nos conjuntos habitacionais analisados valeu-se de um conjunto composto de 1 questionário socioeconômico breve, as 26 cartas ilustradas do jogo representadas na Figura 4 e uma tabela para registro das preferências hierárquicas de valor na percepção do entrevistado. Foi relevante a disposição dos moradores em participar desse levantamento, visto que o tempo de aplicação era otimizado e ele podia ocorrer em diversos locais da moradia e do prédio.



Figura 2 - Modelo de valor da pesquisa. Adaptado de Spencer; Winch (2002)



Figura 3: aplicação da metodologia com usuária

O procedimento de coleta de dados em campo iniciava-se com equipe do projeto se dirigindo em duplas para realizar a entrevista. Em primeiro lugar, aplicavam-se as perguntas do questionário socioeconômico aos moradores. Após esta etapa partia-se para a aplicação da verificação empírica de preferências com os vinte e

seis cartões ilustrados. No primeiro ciclo, conduziam-se cinco rodadas, uma para cada naipe, de forma ao entrevistado hierarquizar (ranquear) suas preferências dos itens que compõem cada naipe (**Quadro 2**) (SCHMITZ, 2001). Um último ciclo era realizado de forma a selecionar apenas as primeiras escolhas (prioridades) de cada naipe. Assim, no último ciclo o entrevistado era solicitado a hierarquizar as cinco escolhas prioritárias de cada naipe, escolhidas no ciclo anterior. Este procedimento de coleta de dados levou em média 10 a 15 minutos. Além disso, o instrumento se mostrou bastante amigável na percepção dos moradores, notadamente pelo uso da analogia do baralho de cartas, bem como pela utilização da linguagem com ilustrações alusivas aos itens de valor em cada uma das 26 cartas.

Quadro 2 – Naipes contendo itens de valor para confecção das cartas do instrumento de coleta de dados

PERSPECTIVA FINANCEIRA (5 itens)
Gastar menos com prestações/financiamento/aluguel
Gastar menos com consertos, reparos e reformas
Ter oportunidade de negócios
Gastar menos com as contas de condomínio, água, luz, gás
Gastar menos com transportes
PERCEPÇÕES SOCIOESPACIAIS (6 itens)
Segurança
O lugar
Privacidade
Aparência do conjunto habitacional (fachadas, limpeza, cores, telhados, janelas, pisos, revestimentos, cor)
Áreas comuns (centro comunitário, quadras, parque de diversões)
Local para guardar o carro
VALORES CULTURAIS (5 itens)
Natureza (áreas verdes, árvores, flores)
Edifícios com aparência de casas
Edifícios com aparências variadas
Conjuntos menores com menor número de prédios
Elementos decorativos
QUALIDADE DO AMBIENTE INTERNO (5 itens)
Iluminação dentro do apartamento
Acústica do apartamento (evitar barulhos de fora, de vizinhos e entre cômodos)
Tamanho e localização das portas e janelas
Qualidade (pisos azulejos, vedação, pintura, esquadrias, hidráulica e elétrica)
Temperatura dentro do apartamento
QUALIDADE ESPACIAL (5 itens)
Novos espaços (varanda, quintal, jardim)
Tamanho dos cômodos
Apartamento com área maior
Mais cômodos no apartamento
Disposição dos cômodos dentro do apartamento (localização de cada cômodo no apartamento)

Para a análise e interpretação dos dados obtidos utilizou-se inferência estatística. A inferência estatística permite produzir afirmações sobre a amostra do universo estudado. Criou-se uma variável nomeada índice geral de importância (IGI). O IGI destina-se a aferir a importância de cada item dentro de seu respectivo naipe e a captar os resíduos de intenções de escolha que possam estar presentes nas alternativas de menor prioridade na visão dos entrevistados. O IGI foi estabelecido com base na frequência com que os itens foram selecionados como primeira, segunda, terceira, quarta e quinta escolhas pelos entrevistados. Note-se que há a exceção do naipe socioespacial que é composto por seis itens. Assim, as frequências foram ponderadas em 5; 4; 3; 2 e 1, respectivamente, para os naipes com cinco itens. Para os cartões do naipe socioespacial com seis itens, a ponderação utilizada foi 5; 4,2; 3,6; 2,6; 1,8 e 1. Esta ponderação para o naipe socioespacial foi feita para que a primeira opção pelos entrevistados tivesse o mesmo nível de importância em relação aos demais naipes compostos de 5 itens.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da análise do IGI dos 26 itens do modelo de valor adotado, há destaque para o item “segurança” com IGI

observado de 16,5%, seguido dos itens “natureza (áreas verdes, árvores, flores)” com 10,5%, “gastar menos com contas de condomínio, água, luz e gás” com 9,6%, “acústica do apartamento (evitar barulhos de fora, de vizinhos e entre cômodos)” com 8,4%. Os demais itens com respectivos IGI observados podem ser vistos na Figura 5.

Estudos em APO, com foco em satisfação realizados anteriormente pelos autores no mesmo contexto, apresentaram corroborações e contrapontos com o presente estudo. O item segurança no referido estudo de APO mostrou opiniões positivas quando relacionado com a própria unidade residencial, porém julgamentos insatisfatórios quando referenciado ao ambiente externo e às vizinhanças do conjunto habitacional. Portanto, infere-se que o item segurança está diretamente relacionado à capacidade de controle pelo próprio usuário. Já na presente pesquisa o item segurança foi considerado prioritário entre os 26 itens analisados, mesmo em locais da amostra com baixos níveis de violência, como foi o caso do CHIS em Valinhos. Há que se refletir que numa sociedade com altas taxas de criminalidade a necessidade premente de se sentir seguro pode acarretar certo viés na percepção dos entrevistados.

No estudo de APO anterior, os entrevistados relacionaram a vegetação com o aumento de conforto ambiental e, ao mesmo tempo, a população avaliou negativamente a paisagem natural de seus CHIS. Adicionalmente foram observadas poucas iniciativas da própria população no sentido de compensar estas carências, por exemplo, na forma de plantio de árvores, cuidados com as áreas abertas, entre outras. Na presente pesquisa corrobora-se a grande valorização de elementos naturais na implantação de CHIS.



Figura 4: instrumento gráfico de coleta de dados

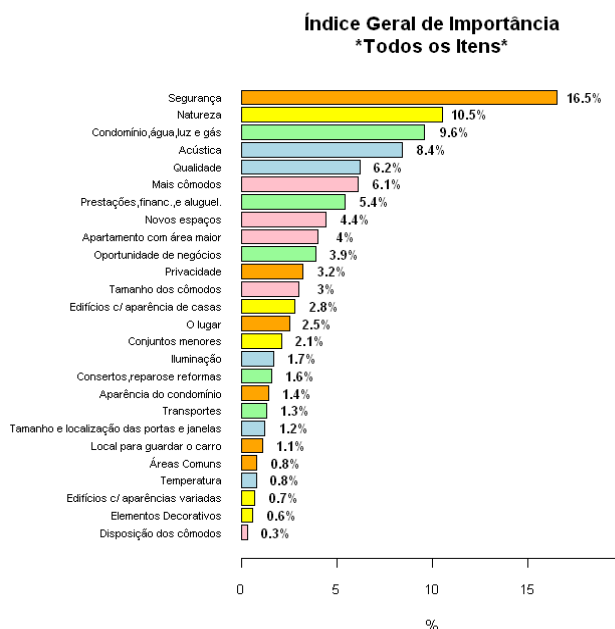


Figura 5 – IGI (índice geral de importância) para todas as categorias e respectivos itens juntos (26 itens do Quadro 2)

O item “acústica” também se destacou no presente estudo. Infere-se que a população almeja viver com sossego, não obstante os padrões dinâmicos e ruidosos da sociedade nos tempos atuais. No estudo anterior de satisfação observou-se que a população tem pouco conhecimento sobre oportunidades de introdução de melhorias visando maiores níveis de seu próprio conforto. Especificamente o ruído representou ser um incômodo para a metade dos entrevistados em estudos anteriores, notadamente por meio de ruídos emitidos por vizinhos, brincadeiras de crianças, entre outros, que causam constrangimentos e interferem na privacidade dos moradores. Novamente apurou-se certo desalento dos entrevistados sobre como resolver esta questão por iniciativa própria. No caso específico do combate ao ruído medidas no âmbito projetual são indicadas, tais como, estanqueidade acústica de esquadrias, elevação do andar térreo, aumento de recuos, barreiras vegetais e outras.

Com relação aos itens relacionados à estética, tanto do desenho urbano como da arquitetura propriamente dita, notou-se na presente pesquisa pouca priorização pela população. No entanto, os estudos anteriores de satisfação apuraram níveis elevados quanto a este quesito. Uma possível explicação é que houve a necessidade de escolha hierárquica de itens de valor na presente pesquisa, enquanto que nos estudos

anteriores de satisfação apurou-se de maneira determinística e individual cada fator de maneira isolada. O ponto comum entre os dois métodos é a reflexão inevitável da situação atual em que o entrevistado se encontra com a importância ou o valor dado ao item em questão.

Os resultados parciais da presente pesquisa atestaram a relevância do conceito de valor desejado pelos próprios moradores de CHIS para se apurar a relação do homem com o ambiente construído. Adicionalmente, este conceito pode subsidiar o processo de projeto, políticas públicas e ações sociais de entrega de valor no contexto da habitação social. O jogo de cartas utilizado junto à população se mostrou eficaz tanto em termos de rápida assimilação pelos moradores quanto pela qualidade dos dados obtidos. O índice IGI criado especificamente para a análise estatística possibilitou um ranque de valores desejados, bem como interessantes comparações com resultados prévios de estudos de APO com foco na satisfação do usuário. Adicionalmente há que se considerar que nos produtos de construção civil cada agente do processo pode ter uma percepção bastante singular sobre conceitos de valor, criando necessidades de gestão de eventuais conflitos.

Observações da equipe durante a pesquisa de campo identificaram também oportunidades de melhoria do processo de projeto da CDHU (**Quadro 3**). Estas observações podem ser relacionadas aos valores levantados na pesquisa de campo e valores referenciais conceituais tais como: sobrevivência, segurança, legitimidade, aprovação, consciência, e liberdade, privacidade e territorialidade. A questão da entrega de valor e a contrapartida de custo em CHIS é objeto de estudo mais aprofundado pelos pesquisadores. Numa primeira reflexão, muitas oportunidades de melhorias do **Quadro 3** não implicam em custos de grande magnitude. Alguns destes itens podem ser realizados por meio de simples modificações projetuais. Outros podem ser realizados por meio de remanejamento de rubricas orçamentárias que não são percebidas como valor pelos usuários. Por exemplo, o presente estudo sinalizou que o Centro Comunitário (CAC) é pouco valorizado pelos usuários, principalmente, em vista do projeto atualmente inadequado para promover a socialização dos moradores.

Quadro 3 – Oportunidades adicionais de melhoria segundo observações da equipe durante a pesquisa de campo

Observações e desejos identificados	Valores referenciais conceituais	Naipes de valor (Quadro 2)
Colocação de Forro nos Banheiros;	Privacidade	Privacidade; Acústica
Colocação de Pisos Personalizados;	Liberdade/ Aprovação/Territorialidade	Elementos decorativos
Troca da Porta da Frente (madeira maciça);	Segurança/ Liberdade/ Aprovação/Territorialidade	Segurança; Privacidade; Tamanho e localização de portas e janelas; Elementos decorativos
Instalação de Interfone;	Segurança/Liberdade	Segurança; Oportunidade de negócios
Instalação de cerca no redor dos edifícios;	Segurança/Territorialidade/Legitimidade	Segurança; Conjuntos menores com menor número de prédios
Criação de espaços que proporcionam oportunidades de convivência/ vitalidade/ vida;	Consciência/Aprovação/Liberdade	Áreas comuns; Natureza
Oportunidades de Emprego (Seguranças, Porteiros, Comerciantes, Funcionários para a creche);	Sobrevivência/ Aprovação	Oportunidade de negócios
Aplicação de detalhes em Gesso/Pintura (textura) nos ambientes internos	Liberdade/ Aprovação/Territorialidade	Qualidade; Elementos decorativos
Estacionamento de motocicletas com possibilidade de travamento	Segurança /Sobrevivência/Consciência	Segurança
Aumento de distância no formato “H”	Privacidade/Territorialidade/Liberdade	Acústica do apartamento; Privacidade; Temperatura dentro do apartamento; Iluminação dentro do apartamento
Escada aberta (sem parede central)	Segurança /Territorialidade/Consciência	Segurança
Detalhamento das escadas	Segurança /Sobrevivência/ Liberdade/Territorialidade	Segurança; Elementos decorativos; Qualidade
Inserção de abertura nas faces “cegas” da fachada	Liberdade/Segurança/Legitimidade	Segurança; Apartamento com área maior; Mais cômodos nos apartamentos; Disposição dos cômodos dentro do apartamento

Adição de estrutura independente em projeção na fachada	Liberdade/Privacidade/Territorialidade/Aprovação	Natureza; Edifícios com aparências variadas; Elementos decorativos; Tamanho e localização de portas e janelas; Novos espaços; Apartamento com área maior; Mais cômodos no apartamento
---	--	---

6. CONCLUSÕES

O presente trabalho utilizou a técnica de pesquisa declarada como forma de se analisar o valor desejado do produto em uso de moradores de uma tipologia específica de CHIS da CDHU, fazendo uso de cartões ilustrados de itens de valor. Esta técnica de coleta de dados se mostrou mais rápida e eficaz neste contexto em relação às técnicas tradicionais de entrevistas com o uso de questionários fechados, que os próprios autores utilizaram em estudos passados de APO. Tendo em vista o foco da pesquisa de socializar e humanizar o processo de entrega de valor, os resultados obtidos complementam e dão uma nova perspectiva aos estudos já desenvolvidos no país sobre satisfação do usuário em habitação de interesse social. Mesmo que a percepção de valor seja alta embora as condições atuais não correspondam ao ideal, esta constatação nem sempre é capaz de promover ações de melhoria pelos próprios moradores. As ações referentes ao aspecto de Segurança, valor manifestado como prioritário, requerem respostas e soluções complexas e inovadoras, onde a proposta projetual é apenas parte dela, sendo necessárias ações sociais e culturais conjuntas como a vigilância coletiva, ouvidorias da própria comunidade e ONGs que apóiam a convivência com isenção de posicionamento. Tais ações, de custo insignificante diante seu impacto positivo, devem ser permanentes e introduzidas tão logo ocorra a ocupação dessas áreas de moradia, momento em que a Companhia Habitacional promotora tem papel fundamental. Esta iniciativa colabora para a criação e fortalecimento do vínculo dos moradores e seu novo ambiente habitacional proporcionando também maior conhecimento dos aspectos materiais e construtivos e da vida em coletividade. Desta maneira, a configuração arquitetônica pode contribuir no apoio das ações sociais, estimulando os usuários a terem iniciativa e participação ativa na introdução de melhorias.

7. REFERÊNCIAS

- ADAMOWICZ, W.; LOUVIERE, J.; WILLIAMS, M. Combining revealed and stated preference methods for valuing environmental amenities. *Journal of Environmental Economics and Management*, v. 26, n. 3, p. 271-292, 1994.
- BENEDIKT, M.L. **Human needs and how Architecture addresses them**. Austin, Texas, 2008. 17 p.
- BRANDLI, L.L.; HEINECK, L.F.M. Uma experiência sobre o uso da técnica de preferência declarada. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., 2004, São Paulo. *Anais....*, 2004. p. 1-10.
- BRANDLI, L.L.; HEINECK, L.F.M. As abordagens dos modelos de preferência declarada e revelada no processo de escolha habitacional. *Ambiente Construído*, v. 5, n. 2, p. 61-75, 2005.
- BROWNSTONE, D.; BUNCH, D.S.; TRAIN, K. Joint mixed logit models of stated and revealed preferences for alternative-fuel vehicle. *Transportation Research Part B: Methodological*, v. 34, n. 5, p. 315-338, 2000.
- CARMONA, M., **Housing Design Quality: Through Policy, Guidance and Review**, Taylor & Francis Ed. 1. edition, London UK, 2001.
- EARNHART, D. Combining revealed and stated data to examine housing decisions using discrete choice analysis. *Journal of Urban Economics*, v. 51, n. 1, p. 143-169, 2002.
- KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; SILVA, V.G.; PINA, S.A.M.G.; LABAKI, L.C.; RUSCHEL, R.C.; MOREIRA, D.C. Análise de parâmetros de implantação de conjuntos habitacionais de interesse social: ênfase nos aspectos de sustentabilidade ambiental e da qualidade de vida. □ in: FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP) **Coletânea Habitar Construção e Meio Ambiente**. 1 ed. Brasília, 2006a. v. 7. p. 128-167.
- KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; CELANI, M.G.C.; MOREIRA, D.C.; PINA, S.A.M.G.; RUSCHEL, R. C.; SILVA, V.G.; LABAKI, L. C.; PETRECHE, J.R.D. Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico. *Ambiente Construído*, v. 6, n. 2, p. 7-19, abril-jun. 2006b.
- KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; SILVA, V.G.; PINA, S.A.M.G.; LABAKI, L.C.; RUSCHEL, R.C.; MOREIRA, D.C. Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil. *Habitat International*, v. 30, n. 4, p. 1100-1114, 2006c.
- HERSHBERGER, R. **Architectural programming and predesign manager**. Tucson, USA: McGraww-Hill, 1999. 400 p.
- JIA, W.; ZHANG, M. Study on customer desired value change in a business to consumer market. In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY: NEW GENERATIONS, 5., 2008, Shangai/China. *Proceedings....*, 2008. p. 851-856.
- MACMILLAN, S, **The Value Handbook: getting the most from your buildings and spaces**, CABE, (Commission for Architecture and the Built Environment), London, UK, 2006.

- MASLOW, A. H. **Toward a psychology of being**. 3 ed. New York/USA: Wiley, 1998. 320 p.
- MIRON, L.I.G. **Gerenciamento dos requisitos dos clientes de empreendimentos habitacionais de interesse social: proposta para o programa integrado entrada da cidade em Porto Alegre/RS**. Porto Alegre/RS, 2008. 351 f. Tese (Doutorado em Engenharia) - Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- MONROE, K.B. **Pricing: making profitable decisions**. New York: McGraw-Hill, 1990. 502 p.
- MORIKAWA, T. **Incorporating stated preference data in travel demand analysis**. Cambridge, 1989. 203 f. Ph.D. Thesis (Doctor of Philosophy) - Department of Civil Engineering, Massachusetts Institut of Technology.
- OLIVER, R.L.A. Cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980 1.
- OLIVEIRA, M.C.G. **Os fatores determinantes da satisfação pós-ocupacional de usuários de ambientes residenciais**. Florianópolis, 1998. 182 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.
- ORNSTEIN, S.W.; ROMÉRO, M. **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo: EdUSP, 1992.
- PANDOLFO, A.; SELIG, P.M.; LUBLO, R.; PANDOLFO, L.; KUREK, J. O processo de avaliação de projetos com base no conceito de valor aplicado em habitação multifamiliar. *In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETOS NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS*, 7, 2007, Curitiba. **Anais....**, 2007. p. 1-6.
- RIBEIRO, J.L.D.; ECHEVESTE, M.E. Dimensionamento da amostra em pesquisa de satisfação de clientes *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 18., 1998, Niterói/RJ. **Anais....**, 1998. p. 1-8.
- SPENCER, N.C.; WINCH, G.M. **How buildings add value for clients**. Reston/USA: Thomas Telford, 2002. 61 p.
- SAXON, R. **Be valuable: a guide to creating value in the built environment**. London/UK: Constructing Excellence, 2005. 51 p.
- SCHMITZ, R. **Uma contribuição metodológica para avaliação da tarifa de pedágio em rodovias**. Florianópolis, 2001. 189 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.
- VIANNA, N.S.; ROMÉRO, M. Procedimentos metodológicos para a avaliação pós-ocupação em conjuntos habitacionais de baixa renda com ênfase no conforto ambiental. **Ambiente Construído**, Porto Alegre/RS, v. 2, n. 3, p. 71-85, 2002.
- WOMACK, J.P.; JONES, D.T. **A mentalidade enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riqueza**. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- WOODRUFF, R.B.; SCHUMANN, D.W.; GARDIAL, S.F. Understanding value and satisfaction from the customer's point of view. **Survey of Business**, v. 29, n. 1, p. 33-40, 1993.
- WOODRUFF, R.B. Customer value: the next source for competitive advantage. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 25, n. 2, p. 139-153, 1997.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) pelo apoio a esta pesquisa e à Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) pela colaboração na obtenção de dados. Agradecemos também à preciosa colaboração dos estatísticos César Augusto de Freitas Anselmo e Rafael Pimentel Maia.