

AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO E RETENÇÃO COMO MECANISMO PARA GESTÃO DE REQUISITOS DO CLIENTE

Luciana I. G. Miron (1); Márcia E. Echeveste (2); Carlos T. Formoso (3)

(1) Departamento de Arquitetura – Faculdade de Arquitetura – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil – e-mail: luciana.miron@ufrgs.br

(2) Departamento de Estatística – Instituto de Matemática – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil – e-mail: echeveste@producao.ufrgs.br

(3) Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação – Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil – email: formoso@ufrgs.br

RESUMO

Proposta: Recentemente no Brasil, empreendimentos habitacionais de interesse social (EHIS) com frequência têm sido realizados através do desenvolvimento conjunto de processos participativos e projetos de assistência sociais, fazendo parte de projetos mais amplos de reestruturação urbana. Com o intuito de gerar maior valor para os principais clientes de EHIS sem aumentar os custos é necessário melhorar a forma pela qual os requisitos desses clientes são gerenciados. O objetivo deste estudo foi desenvolver um instrumento de coleta de dados para avaliar o produto habitação de interesse social (unidade habitacional, loteamento e áreas coletivas, serviços urbanos relacionados ao loteamento, projeto social e processos participativos) através da percepção e perfil dos moradores de três EHIS realizados em um grande projeto urbano de Porto Alegre. Em última análise, pretende-se conhecer os fatores que contribuem para a retenção e satisfação desses moradores e que capacitem aos gestores destes projetos ao atendimento das metas sociais propostas. **Método de pesquisa:** A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas principais: etapa exploratória (entrevistas com técnicos sociais e líderes comunitários) e a etapa de avaliação da satisfação e retenção (desenvolvimento e aplicação do instrumento de coleta de dados). **Resultados:** O instrumento de coleta de dados permitiu o desenvolvimento de análises qualitativas e quantitativas, bem como a identificação dos itens dos EHIS que geraram maior satisfação e dos itens mais importantes para a retenção da população reassentada. **Contribuições/Originalidade:** Desenvolvimento de instrumento de coleta de dados que inclui questões de retenção e relaciona os motivos de retenção ao perfil e à satisfação dos moradores. Proposição desse instrumento como mecanismo para gestão de requisitos do cliente em EHIS.

Palavras-chave: satisfação, retenção, habitação de interesse social, gestão de requisitos do cliente

ABSTRACT

Propose: Recently in Brazil, the development of low-income house-building projects (LHBP) have involved some kind of participatory process, and a social service project, being part of a broader urban restructuring projects. For improving value generation for the main clients of LHBP without increasing costs, it is necessary to enhance the way client requirements are managed. The objective of this paper is to develop a data collecting tool that make it possible to investigate the potential contribution of the low-income house building product (dwelling unit, allotment and collective areas, urban facilities related to the allotment, social project and participatory processes) to dwellers satisfaction and retention of three LHBP carried out in a large urban project in Porto Alegre. The aim is to identify the factors that affect the retention and the satisfaction of those dwellers in order to make the project managers more capable to achieve the proposed social targets. **Methods:** The research was developed in two phases: exploratory (interviews with social workers and community leaderships) and evaluation of satisfaction and retention (development and application of data collecting tool). **Findings:** The data collecting tool allowed the development of qualitative and quantitative analyses, as well as the identification of the most important factors that affect satisfaction and retention of the beneficiaries of the project. **Originality/value:** Development of data collecting tool for assessing the level of satisfaction and measure retention, as well as understanding the causes of the forms. This tool can be regarded as mechanism to manage client requirements in LHBP.

Keywords: satisfaction, retention, low-income house-building, client requirements management

1 INTRODUÇÃO

Os estudos da habitação no Brasil apareceram inicialmente nas décadas de 1950 e 1960, mas só ganharam impulso nos anos de 1970 quando, a partir da contribuição de sociólogos, antropólogos, arquitetos, engenheiros, geógrafos, economistas, juristas e planejadores urbanos, foi formada uma área específica de estudos e pesquisas sobre o assunto (VALLADARES, 1983). Atualmente, os trabalhos desenvolvidos sobre avaliação pós-ocupação (APO) têm importância particular no país, resultando em um grande número de estudos empíricos publicados (ABIKO; ORNSTEIN, 2002). Paralelamente diversas pesquisas sobre a evolução da habitação têm sido realizadas, as quais chegam a propor tendências futuras a partir de novos arranjos familiares (TRAMONTANO, 2002; BRANDÃO; 2002; CORREIA, 2004).

Embora existam inúmeros estudos sobre a questão habitacional, persistem ainda muitas lacunas sobre esse tema, dada a crescente complexidade econômica, financeira, regulamentar, política, social, ambiental e técnica que envolve. O equacionamento desse problema acrescenta ao contexto a complexidade do atendimento das necessidades do cliente final (morador), também tratado como gerenciamento dos requisitos do cliente, o qual compreende: a identificação, análise, priorização, disponibilização e controle das informações sobre as necessidades e expectativas dos principais clientes de EHIS. O gerenciamento dos requisitos do cliente tem como foco aumentar a geração de valor ao produto final habitação, considerando o ponto de vista do cliente final, usuário.

1.1 A Percepção de Valor e a Satisfação do Cliente

Woodruff (1997), ao analisar diferentes conceituações de valor constata a existência de alguns pontos comuns: (a) o valor está relacionado ao uso do produto, (b) o valor é algo percebido pelos clientes ao invés de ser objetivamente determinado pelo vendedor, (c) a percepção de valor envolve um *trade-off* entre o que o cliente recebe (qualidade, utilidades, valor em dinheiro, benefícios) e o que entrega para adquirir e usar o produto (preço, sacrifícios). Atendendo a esses pontos, Monroe (1990) define o valor percebido pelos clientes, como, sendo a razão entre os benefícios percebidos em um produto e os sacrifícios decorrentes da aquisição e uso do produto.

Os benefícios percebidos pelo cliente podem envolver o desempenho do produto, na medida em que este facilite o atendimento das metas e propósitos do cliente em situações de uso (WOODRUFF, 1997). Anderson et al. (1994) também referenciam, como parte importante dos benefícios percebidos, o conceito de qualidade percebida pela forte relação que mantém com atributos do produto, especialmente pelas duas dimensões primárias: adequação ao uso e confiabilidade. Já os sacrifícios relacionam-se com as questões de intercâmbio ou troca, que incluem o preço de aquisição, custos de transporte, taxas, custos de manutenção e operação (SALIBA e FISCHER, 2000), tempo, esforço, risco e tudo aquilo de que o cliente abre mão para obter os benefícios oferecidos (LIMA et al., 2005).

Woodruff (1997) desdobra os benefícios para o cliente em atributos de produto, desempenho de atributos, conseqüências em situação de uso, metas e propósitos. A partir do desdobramento, esse autor sugere a existência de uma hierarquia no valor percebido pelo cliente, o qual inclui o valor percebido antes da aquisição (valor desejado) e o valor percebido após a aquisição (valor recebido).

Outro conceito importante para o gerenciamento dos requisitos do cliente é o de satisfação. Ambos os conceitos de valor e satisfação descrevem julgamentos (avaliações) sobre produtos e ambos estabelecem importância especial para o uso (WOODRUFF, 1997). Os clientes formam uma percepção de valor que afeta sua probabilidade de compra (valor desejado) e, depois, avaliam através da comparação entre o valor recebido e as expectativas se o produto os satisfaz ou não.

Considerando as sobreposições e estabelecimento de limites entre os conceitos de valor e satisfação, o modelo de desconfirmação apresenta um caminho (WOODRUFF, 1997). O referido modelo se apresenta como a teoria mais bem aceita para explicar a formação da satisfação do cliente (OLIVER, 1980). Segundo o modelo de desconfirmação, antes da compra, os clientes têm alguns padrões em suas mentes, que são as expectativas de desempenho (SHI et al., 2004). Após a compra, os clientes comparam o desempenho do produto em uso contra as expectativas pré-compra podendo resultar em satisfação positiva, neutra ou negativa (OLIVER, 1980; SHI et al., 2004; NIEDRICH et al., 2005).

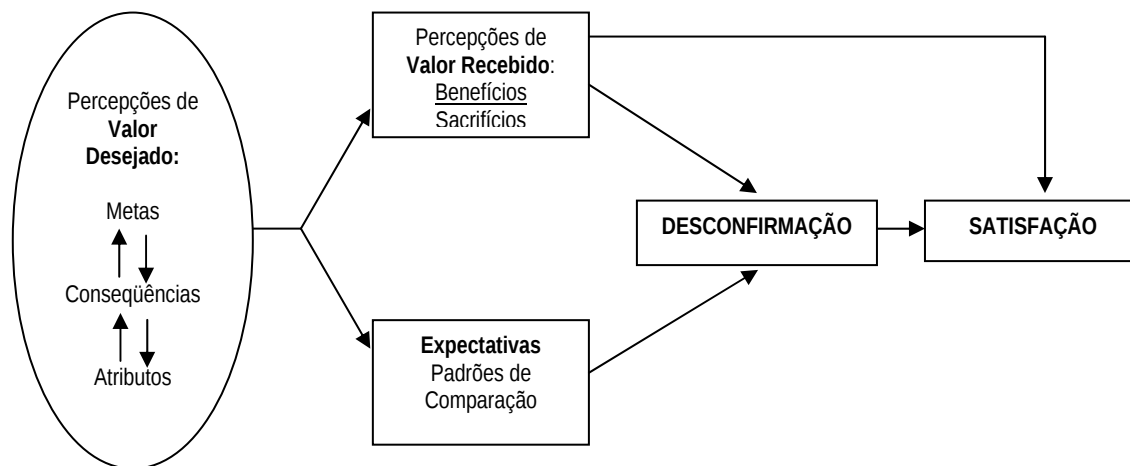


Figura 1 - Relacionamento entre Valor e Satisfação (adaptado de OLIVER, 1997)

O modelo de desconfirmação adaptado à estrutura hierárquica do valor permite o estabelecimento de uma relação de causalidade entre os conceitos de satisfação e valor percebido pelo cliente, apresentada na Figura 1. Nessa visão do relacionamento entre valor e satisfação, os julgamentos de satisfação deslocam-se para o final do processo, estando sob influência do valor percebido pelo cliente, tanto na situação anterior ao consumo (valor desejado) quanto na situação pós-uso ou pós-ocupação (valor recebido). Sob essa ótica, a distinção dos dois constructos parece menos complexa, sendo o valor percebido obtido da comparação entre benefícios e sacrifícios, enquanto que a satisfação global é dada pela resultante psicológica do processo de consumo.

O método da presente pesquisa buscou explorar a relação entre esses conceitos através de uma estrutura conceitual para o desenvolvimento de um instrumento de coleta de dados. Essa pesquisa faz parte de uma tese de doutorado que investiga o gerenciamento dos requisitos dos clientes no processo de desenvolvimento de EHIS de um grande projeto urbano realizado pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Em fases anteriores da pesquisa foi possível identificar que a permanência (retenção) de famílias, originárias de assentamentos subnormais, nos novos empreendimentos é considerada um fator crítico de sucesso pelos técnicos da prefeitura e agentes financiadores. O desdobramento desse problema de pesquisa permitiu identificar a satisfação com os EHIS como um elemento importante da percepção de valor de valor dos moradores e, conseqüentemente, para a retenção desses clientes nos empreendimentos para os quais foram reassentados. Assim, foi definida a necessidade de desenvolvimento de uma avaliação que possibilitasse investigar os fatores que contribuem para a retenção e satisfação desses moradores e que capacitem aos gestores ao atendimento das metas desse tipo de programa, tais como a inclusão social.

2 OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi desenvolver um instrumento de pesquisa e um processo de análise dos dados para avaliar o produto habitação de interesse social (unidade habitacional, loteamento e áreas coletivas, serviços urbanos relacionados ao loteamento, projeto social e processos participativos) em relação à satisfação e retenção dos moradores. Este instrumento foi aplicado em três EHIS realizados como parte de um grande projeto de reestruturação urbana da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

3 METÓDO DE PESQUISA

A presente pesquisa foi desenvolvida através de duas etapas, exploratória e avaliação da satisfação e retenção da população da 1ª Etapa do PIEC. Para gerar o instrumento de pesquisa, uma análise qualitativa foi conduzida com o objetivo de entender as características de EHIS mais importantes para a população alvo. A pesquisa qualitativa buscou entender melhor o problema de pesquisa e realizar uma análise mais aprofundada para alguns aspectos avaliados na pesquisa quantitativa (MALHOTRA,1999).

Na etapa de avaliação, as características levantadas nas entrevistas foram organizadas de acordo com os objetivos da pesquisa quantitativa, em dois grandes blocos. O primeiro bloco retrata o perfil do respondente. No segundo bloco buscou-se obter a percepção desses respondentes quanto à satisfação com o EHIS (unidade habitacional, loteamento, serviços urbanos relacionados ao loteamento, projeto social e processos participativos) e também identificar os fatores que contribuiriam para a retenção do morador nas respectivas unidades. Cada um destes blocos é detalhado na sequência.

3.1 Caracterização dos EHIS Avaliados

Na primeira etapa implementada do Programa Integrado Entrada da Cidade (PIEC) pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), 413 famílias (agrupamentos domiciliares) receberam novas habitações entre maio de 2003 e março de 2004 em 3 EHIS. As unidades habitacionais têm dois quartos, sala, cozinha, banheiro, área de serviço e o loteamento tem toda a infra-estrutura urbana básica: água, luz, esgoto, recolhimento de lixo, iluminação, áreas de lazer e áreas verdes.

O EHIS Vila Tecnológica foi concluído em maio de 2003, é composto por 61 unidades habitacionais com duas tipologias distintas: 59 casas térreas com 44,62 m²; 2 casas para portadores de deficiência física com 49,50 m². Além disso, o empreendimento tem edificações para: equipamento de geração de trabalho e renda, creche, associação de moradores e o escritório do PIEC.

O EHIS Pôr-do-Sol foi concluído em novembro de 2003 e é composto por 130 sobrados com 42,25m². Sete destes são unidades mistas com possibilidade de ampliação para atividades comerciais. Destas sete, duas unidades comerciais estavam sendo construídas em dezembro de 2004. O loteamento também tem espaço de lazer (quadra esportiva).

O EHIS Progresso foi concluído em março de 2004 e tem 222 habitações. Destas 191 são sobrados com 42,25m², 30 são casas térreas com 43,61m² e 1 é casa para portador de deficiência física com 49,50m². Esse empreendimento tem também 10 unidades comerciais com 22,75m² e uma edificação para a associação de moradores.

3.2 Etapa 1 - Exploratória

A etapa exploratória foi desenvolvida através de abordagens qualitativas que visavam a identificação dos constructos e questões a serem investigados na aplicação dos questionários aos moradores da primeira etapa implantada do PIEC. Foram realizadas duas entrevistas coletivas, a partir de roteiros semi-estruturados, compostos de questões abertas que possibilitassem o aprofundamento das informações consideradas relevantes para o desenvolvimento da pesquisa.

A primeira entrevista foi feita com duas técnicas sociais do Departamento Municipal de Habitação (DEMHAB) da PMPA. A segunda entrevista foi feita com seis líderes e representantes comunitários dos três empreendimentos em fase de ocupação, resultantes das intervenções do PIEC (Vila Tecnológica, Pôr-do-Sol e Progresso). Ambas as entrevistas possibilitaram a obtenção de informações preparatórias para a coleta de dados da etapa seguinte.

3.3 Etapa 2 - Avaliação da Satisfação e Retenção da População da 1ª Etapa do PIEC

A Etapa 2 envolveu uma abordagem predominantemente quantitativa embora apoiada por técnicas qualitativas. Essa etapa foi desenvolvida em três fases distintas: (a) preparatória, (b) coleta de dados e (c) análise dos dados. A fase preparatória foi constituída pela construção do instrumento de coleta de dados, planejamento amostral e o planejamento da coleta de dados. A fase de coleta foi constituída pela execução da coleta de dados propriamente dita. Por fim, a fase de análise de dados envolveu a digitação e análise de três bancos de dados (1 para cada EHIS avaliado).

A análise dos resultados das entrevistas da etapa exploratória permitiu a identificação dos seguintes constructos: (a) benefícios percebidos, (b) sacrifícios percebidos, (c) processos participativos e projeto social, (d) retenção e (e) dificuldades. Em sequência foi discutida a composição do produto a ser avaliado de acordo com a percepção dos moradores: o empreendimento habitacional de interesse social (EHIS). A análise dos elementos do produto também buscou considerar a classificação de hierarquia de valor percebido pelo cliente de Woodruff (1997), apresentada na Figura 1.

A partir da experiência da pesquisadora no desenvolvimento de estudos sobre EHIS e, particularmente sobre o PIEC, permitiu o desdobramento de três grandes partes que constituem o produto habitação de interesse social do PIEC: Projeto Habitacional (P), Projeto Social (PS) e Processos Participativos (PP). O Projeto Habitacional inclui a Unidade habitacional (UH), o Loteamento e as Áreas Coletivas (L) e os Serviços Urbanos Relacionados ao Loteamento (S).

Os subprodutos que compuseram o **Projeto Habitacional** foram: (a) a Unidade Habitacional, constituída pela edificação e pelo seu lote de implantação; (b) o Loteamento, no presente trabalho, considerado como toda a área de implantação de um determinado EHIS, incluindo suas áreas e equipamentos coletivos e também demais características relacionadas ao layout de implantação, tais como: acessibilidade, segurança e conforto do EHIS, bem como relações de vizinhança e (c) os Serviços Urbanos relacionados ao loteamento incluíram fornecimento de água, energia, tratamento de esgoto, recolhimento de lixo e qualidade do calçamento das ruas.

O **Projeto Social** incluiu as ações dos projetos de geração de trabalho e renda e de desenvolvimento comunitário que foram desenvolvidas no âmbito do PIEC. Os **Processos Participativos**, por sua vez, incluíram as atividades e ações participativas de caráter mais estratégico, tais como a comissão regional de acompanhamento do projeto (CRAP), os conselhos do orçamento participativo (OP) e as associações de moradores. Cabe considerar que o agrupamento das características de cada subproduto do Produto EHIS, entre outras coisas, também buscou uma relativa equivalência entre o nº de itens que constituía cada subproduto. O mesmo numero de itens teve como objetivo o equilíbrio e detalhamento similar para cada subproduto.

A Figura 2 apresenta a estrutura conceitual do produto EHIS e dos constructos (satisfação e retenção) que foram investigados a partir da percepção da população do PIEC através do questionário.

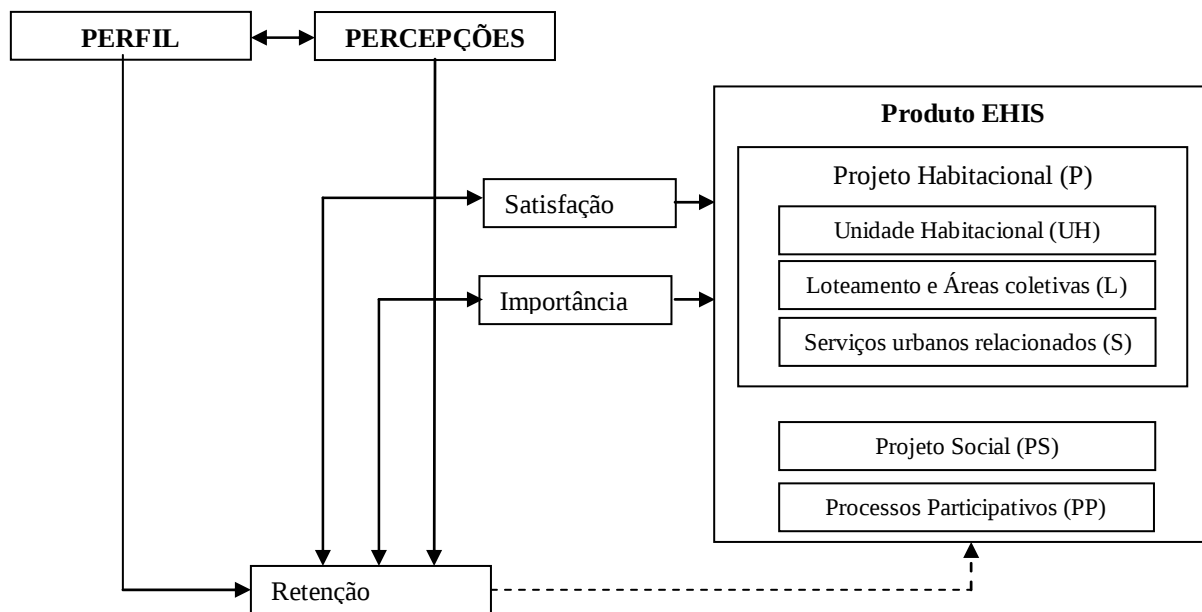


Figura 2– Estrutura Conceitual do Questionário

O questionário foi subdividido em dois grandes blocos: (a) perfil dos moradores e (b) percepções dos moradores. O bloco de perfil foi constituído por 11 questões, das quais 10 foram baseadas no questionário do cadastro original realizado pelos técnicos do DEMHAB. Cabe considerar que o instrumento de coleta do DEMHAB possuía cerca de 40 variáveis, sendo que dessas foram escolhidas 10 que delineavam o perfil dos moradores: (1) número de pessoas no domicílio; (2) número de famílias no domicílio; (3) posse de algum veículo; (4) posse de animal e finalidade; (5) sexo do respondente; (6) idade do respondente; (7) grau de escolaridade do respondente; (8) relação de parentesco do respondente com o chefe de família; (9) ocupação (atividade de geração de renda) do respondente e (10) existência de necessidades especiais. Além disso, foi incluída uma variável medida por meio da seguinte escala (1 - possivelmente faz parte do cadastro original ou 2 - possivelmente não faz parte do cadastro original) obtida a partir de duas variáveis do bloco de perfil. Essa variável

auxiliou na avaliação do constructo retenção da população reassentada nos três EHIS e foi obtida através das variáveis: (a) tempo de moradia e (b) vila (assentamento subnormal) anterior.

O bloco de percepção dos moradores foi estruturado em oito partes a partir de, aproximadamente, 27 questões fechadas e 6 questões abertas que buscavam identificar as percepções de satisfação (Partes B a F) e retenção (Parte G) dos respondentes. A **Parte A** continha duas questões abertas: a cada morador entrevistado foi solicitado identificar as cinco melhores coisas (características) e as cinco piores coisas (características) relativas ao EHIS (incluindo a unidade habitacional, loteamento, serviços urbanos relacionados ao loteamento, projeto social e processos participativos).

Da Parte B até a **Parte F** do questionário foi avaliada a percepção de satisfação do respondente em relação às diversas características do produto EHIS. O desenvolvimento desse segmento de avaliação da satisfação do questionário foi feito a partir do questionário do modelo de Gestão para o Processo de Desenvolvimento de Produtos da Construção Civil desenvolvido por Tzortzopoulos et al. (2000). Para medir o nível de satisfação em relação à Unidade Habitacional (**Parte B**), ao Loteamento e Áreas Coletivas (**Parte C**), aos Serviços Urbanos relacionados ao Loteamento (**Parte D**), ao Projeto Social (**Parte E**) e aos Processos Participativos (**Parte F**) foram utilizadas perguntas fechadas e uma escala de cinco níveis, passando de muito insatisfeito a muito satisfeito, com um ponto neutro. Para auxiliar a aplicação do questionário foi utilizado um cartão com ilustrações dos níveis de satisfação.

A avaliação da retenção foi considerada como um constructo de maior complexidade, o qual resultou: (a) da identificação do perfil do agrupamento domiciliar e sua participação no cadastro original do PIEC; (b) da percepção do respondente sobre a evasão de outros moradores do EHIS; (c) da percepção sobre a importância de características representativas da unidade habitacional, do loteamento, dos serviços urbanos relacionados ao loteamento, do projeto social e dos processos participativos para sua permanência no EHIS e (d) do cruzamento entre os dados de avaliação da importância com os dados de avaliação da satisfação e de participação no cadastro original. Para construir as questões de avaliação da retenção na **Parte G** do questionário, foram consideradas algumas características que interferem na possibilidade de evasão da UH ou que contribuem para a decisão de permanência na mesma. Tais características foram levantadas na etapa exploratória e organizadas em tópicos que, em última análise, referem-se aos componentes do produto EHIS mencionados anteriormente (UH, L, S, PS e PP). A escala utilizada foi a de importância com três categorias: (1) Muito importante, (2) Importante e (3) Tanto faz. Foi incluída uma questão de escolha do item mais importante para permanência na casa (questão 41 da Figura 3). Esse item foi incluído para selecionar, dentre os itens avaliados, qual deles era realmente mais importante na percepção dos respondentes.

PARTE G – RETENÇÃO:			
Instruções: Marque com um “X” a coluna correspondente à opinião do entrevistado			
40. Qual o grau de importância dos itens abaixo para que você permaneça na sua casa pelos próximos anos:	1 Muito Importante	2 Importante	3 Tanto faz
(UH) o espaço da casa			
(L) Se houver uma boa amizade com a vizinhança (parentes)			
(S) Ter água, luz e esgoto			
(PS) Ter acompanhamento através do trabalho social			
(PP) Ter uma associação de moradores			
41. Desses itens mencionados acima, escolha o que é o MAIS IMPORTANTE para que você permaneça na sua casa pelos próximos anos (somente 1 item):			

Figura 3 - Avaliação do bloco de retenção para a coleta 3

A **Parte H** do questionário foi composta por duas questões abertas que tinham como objetivo verificar a adaptação do respondente à UH. Assim foram feitas questões sobre as melhorias já realizadas na UH e as melhorias que os moradores pretendem fazer na UH futuramente. Por fim, o instrumento também dispunha de um espaço para comentários adicionais do respondente e anotações do pesquisador.

3.3.1 Definição da População-alvo, Processo de Amostragem e Tamanho da Amostra

A população-alvo da avaliação consiste nos 413 agrupamentos domiciliares (famílias). Para o cálculo do tamanho da amostra, considerou-se cada empreendimento como sendo uma população, de forma a poder analisá-los separadamente. Inicialmente, foi calculado o tamanho de amostra necessário para

cada empreendimento, de forma isolada. Logo após, para o empreendimento Progresso, foi realizada uma estratificação entre as duas tipologias: sobrados e casas térreas. No caso dos EHIS com unidades para portadores de deficiência (UHPPD), foi definido que essas seriam analisadas em sua totalidade, dada a pequena quantidade das mesmas (uma no Progresso e duas na Vila Tecnológica). A Tabela 1 apresenta os tamanhos de amostras necessários, de acordo com o erro amostral escolhido (10%).

Tabela 1 - Tamanho das amostras planejadas para os três EHIS

EHIS 1ª Etapa do PIEC	Vila Tecnológica	Pôr-do-Sol	Progresso	
			Sobrados	Casas térreas
População	N = 59	N = 130	N = 191	N = 30
Amostra	37	56	57	11

3.3.2 Avaliação da Validade do Questionário

Para testar a consistência do instrumento construído, calculou-se o coeficiente alfa de Cronbach (HAIR et al., 2005) para cada construto referente ao Projeto Habitacional (UH, L, S). Este coeficiente mediu a consistência interna de itens do mesmo construto. Quanto maior este valor, maior o grau de consistência na escolha dos itens utilizados no instrumento para compor determinado construto. Segundo Malhotra (2004), um alfa calculado acima de 0,7 demonstra uma boa consistência interna. Os resultados dos dados obtidos pelos questionários aplicados nos EHIS Vila Tecnológica, Pôr-do-Sol e Progresso para o Projeto Habitacional apresentaram respectivamente os coeficientes de 0,83, 0,717 e 0,701, indicando uma boa consistência interna. O alfa de Cronbach não foi calculado para o Projeto Social (PS) e os Processos Participativos (PP), uma vez que para esses constructos as respostas foram marcadas quase unanimemente na categoria importante.

4 RESULTADOS

Os resultados da aplicação do instrumento, especialmente relativos às técnicas de análise que oportunizaram a identificação dos principais itens e subprodutos do produto EHIS que contribuíram para a satisfação e retenção dos moradores, são descritos a seguir. Alguns resultados específicos da aplicação sobre os 3 EHIS do PIEC também são descritos.

4.1 Análises e Resultados do Bloco de Perfil do Cliente Final

O bloco de perfil utilizou como indivíduo de referência o chefe de família para o desenvolvimento de análises comparativas entre as variáveis do banco de dados do DEMHAB (coletadas em 2001) e as variáveis do questionário da presente pesquisa (coletadas em novembro de 2006). Especialmente as relacionadas ao sexo, idade, grau de escolaridade e ocupação. As técnicas de análise utilizadas envolveram análises: tabelas de frequência, análise de resíduos ajustados além dos testes Qui-Quadrado (EVERITT, 1992) e t-Student (COCHRAN, 1980).

Para testar a hipótese da existência de associação significativa entre as duas coletas de dados (2001 e 2006) e as características do perfil (sexo, profissão, escolaridade, existência de algum animal e existência de algum veículo) dos moradores utilizou-se o teste Qui-Quadrado. A hipótese quando rejeitada, indica que deve haver associação entre as coletas e o perfil. Complementarmente, para indicar onde ocorre a associação, utilizou-se a análise dos resíduos ajustados (EVERITT, 1992).

O teste t-Student é utilizado para comparar duas amostras não relacionadas, sendo seu objetivo verificar se as médias desses dois grupos independentes são estatisticamente diferentes. Esse teste foi utilizado para avaliar se a variável “**número de pessoas na unidade habitacional**” e a variável “**idade do responsável**” possuíam a mesma média. Como a diferença entre a data da coleta do DEMHAB e da aplicação do questionário foi de aproximadamente cinco anos, a idade do grupo formado pelos moradores do cadastro foi aumentada em cinco.

De maneira geral, a evolução do perfil dos moradores (da coleta de 2001 para a de 2006) indicou algumas melhorias na qualidade de vida dos agrupamentos domiciliares dos 3 EHIS. Os chefes de família melhoraram o nível de escolaridade, as atividades de geração de renda e apresentaram melhorias relativas ao transporte. Outra tendência constatada foi que os EHIS Vila Tecnológica e Pôr-do-Sol, apresentaram crescimento no número de chefes de família mulheres. Quanto aos agrupamentos

domiciliares, os 3 EHIS, apresentaram aumento no número de animais de criação, aumento no número de crianças e tendência de aumento no número de pessoas na unidade habitacional.

4.2 Análises e Resultados do Bloco de Percepção do Cliente Final

As informações resultantes das questões abertas do questionário foram tabuladas, compiladas e analisadas por frequência. A tabulação dos dados resultantes das questões abertas (Parte A do questionário), referentes às características mais lembradas dos EHIS foi feita através do agrupamento das citações (positivas e negativas separadamente) em categorias similares às utilizadas na estruturação do questionário e nas análises quantitativas: (**UH**) Unidade Habitacional; (**L**) Loteamento; (**S**) Serviços Urbanos Relacionados ao Loteamento; (**PS**) Projeto Social e (**PP**) Processos Participativos.

Tanto as melhores características mencionadas pelos entrevistados quanto as piores foram relativas ao subproduto **L** – loteamento. Dentre as melhores características se destacam a localização, a vizinhança e os equipamentos urbanos. Dentre as piores características se destacam a falta de segurança e as intervenções incompletas no EHIS Progresso, tais como a falta de calçamento das ruas e de drenagem.

4.2.1 Análise e Resultados da Satisfação

As informações resultantes das questões fechadas de satisfação (Partes B a F) foram analisadas através da técnica de análise de correspondência (HAIR et al., 2005), o teste Qui-Quadrado e a análise de resíduos ajustados (EVERITT, 1992). A análise de correspondência é uma técnica que fornece uma representação multivariada de interdependência de dados não paramétricos. Essa técnica foi selecionada por permitir a exploração de associações entre variáveis (itens) e a proximidade entre categorias de variáveis (subprodutos). A grande vantagem dessa técnica é a possibilidade de visualização dessas associações nos chamados planos fatoriais. Na presente pesquisa, a análise de correspondência foi utilizada para observar a relação entre a satisfação com os subprodutos e os itens avaliados dos EHIS. Assim como na análise comparativa do perfil, o teste Qui-Quadrado foi utilizado para comparar a satisfação entre os subprodutos e entre os itens de cada subproduto dos EHIS avaliados. Além disso, a análise dos resíduos ajustados foi utilizada para indicar quais as situações em que deveria ocorrer associação.

Adicionalmente, para melhor visualização das tabelas de análise de correspondência e para validar a utilização do teste Qui-Quadrado (esse teste exige que o número de caselas com valores esperados menores do que 5 não possa ultrapassar 20 % do número total de caselas) foram somados os níveis de satisfeito e muito satisfeito gerando a categoria **satisfeito**, bem como foram somadas os níveis insatisfeito e muito insatisfeito, gerando a categoria **insatisfeito**. O nível neutro permaneceu como categoria **neutro**, assim a escala anterior de 5 níveis passou a ser apresentada em 3 categorias. O objetivo principal dessa análise foi verificar quais itens estavam mais associados à satisfação e à insatisfação (pontos extremos da escala) quando se comparava a proporção de respondentes satisfeitos ou insatisfeitos dentre os itens considerados.

Os níveis de satisfação, em geral, apresentaram-se bastante altos sendo que o subproduto que obteve os mais altos níveis foi **S** – serviços urbanos relacionados ao loteamento, seguido pelo **PS** – projeto social e **UH** – unidade habitacional. Por outro lado, os subprodutos que obtiveram maior insatisfação foram **L** – loteamento (pela falta de segurança e falta de espaço para estacionamento) e **UH** – unidade habitacional (pelo pequeno espaço da cozinha).

4.2.2 Análise e Resultados da Retenção

Para analisar a retenção dos agrupamentos domiciliares utilizou-se o teste não paramétrico de Friedman e o teste de comparações múltiplas apropriado para Friedman (BRADLEY, 1968), além do teste Qui-Quadrado (EVERITT, 1992). O teste não paramétrico de Friedman foi utilizado com o objetivo de verificar se havia diferença significativa entre os principais itens dos subprodutos responsáveis pela retenção. Esse teste compara K amostras relacionadas, sendo seu objetivo verificar se há diferença significativa entre as diferentes categorias. O teste de comparações múltiplas apropriado para Friedman foi utilizado com o objetivo de identificar onde essas diferenças significativas ocorreram.

Os resultados encontrados nas análises dos 3 EHIS indicaram: 77% de retenção no Vila Tecnológica, 79% no Pôr-do-Sol e 71% no Progresso. O item mais importante para a permanência das famílias nos EHIS é o fornecimento de luz, água e tratamento de esgoto, o qual pertence ao subproduto S - serviços urbanos relacionados ao loteamento.

4.2.3 Principais Benefícios e Sacrifícios Percebidos pelos entrevistados

Os resultados obtidos a partir da aplicação dos questionários, também permitiram a identificação de subprodutos e itens que trouxeram maiores benefícios e sacrifícios na percepção dos moradores dos EHIS. A partir dos dados é possível inferir que o subproduto S, serviços urbanos relacionados ao loteamento, apresenta o conjunto de itens que representam os benefícios mais importantes, seguidos pelos benefícios dos subprodutos PS e UH. Em contrapartida, as dificuldades de adaptação ao projeto e o pagamento de taxas representam os sacrifícios mais importantes. Os problemas de adaptação ao projeto estavam relacionados à falta de espaço para cavalo e carroça, às dificuldades de adaptação às UHs novas e áreas coletivas e ao espaço das casas. As dificuldades relacionadas ao pagamento das taxas já eram previstas pelos técnicos envolvidos no programa e deveriam ser supridas pelo projeto social. Contudo, a existência de falta de sincronia entre a implementação dos projetos habitacional e social pode ter dificultado a adaptação ao projeto da unidade habitacional e loteamento e também a obtenção de renda para o pagamento das taxas.

5 CONCLUSÕES

A partir das análises deste estudo foi possível identificar que os principais problemas na geração de valor no desenvolvimento dos empreendimentos habitacionais do PIEC estão relacionados a questões gerenciais, especialmente relacionadas às interfaces entre os projetos. Foram consideradas como oportunidades de melhoria para o processo de desenvolvimento do programa algumas interfaces entre os projetos habitacional e social: (a) disponibilização de espaços de trabalho (atividades de geração de renda) nas UH, loteamentos e áreas próximas; (b) maior sincronização entre as intervenções dos projetos habitacional e social (creches, escolas, centros comunitários); (c) maior sincronização entre as intervenções do loteamento e dos serviços urbanos relacionados ao loteamento (evitar situação ocorrida no loteamento Progresso no qual ao lado do empreendimento havia uma via sem infraestrutura e um valão); (d) definição de padrões para troca de informações entre as equipes que atuam no Projeto Habitacional e no Projeto Social (cadastramento, programa de necessidades, monitoramento da ocupação); (e) definição de formas de melhorar a gestão do uso dos espaços coletivos (quadras, centros comunitários, creches); (f) melhorar a integração entre as iniciativas do projeto social (geração de trabalho e renda e desenvolvimento comunitário) e dos processos participativos (orçamento participativo, associações de moradores).

Adicionalmente, propõe-se que o instrumento seja utilizado como mecanismo para gestão de requisitos do cliente em EHIS realizados pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre através do DEMHAB. O uso desse instrumento, de forma sistemática, com a participação de equipes multidisciplinares (arquitetos, engenheiros, técnicos sociais) na análise dos dados poderia auxiliar na priorização de itens de projeto que demandem melhores soluções, bem como, auxiliar na melhoria de itens do processo de desenvolvimento dos empreendimentos como a integração entre o projeto habitacional e a execução do mesmo.

As principais contribuições do estudo estão relacionadas ao desenvolvimento de um instrumento de coleta de dados que inclui questões de retenção e relaciona os motivos de retenção ao perfil e à satisfação dos moradores. Dessa forma, foi possível realizar avaliações que exploram os diferentes níveis hierárquicos da percepção de valor relacionados aos benefícios percebidos pelo cliente final (morador de EHIS) e às metas dos profissionais e instituições envolvidos no desenvolvimento, tais como a retenção, ou permanência das famílias nos EHIS para os quais foram reassentadas.

6 REFERÊNCIAS

ABIKO, Alex; ORNSTEIN, Sheila (ed). **Inserção Urbana e Avaliação Pós-ocupação da Habitação de Interesse Social**. São Paulo: FAUUSP, 2002. (Coletânea Habitare/FINEP, 1).

ANDERSON, E.; FORNELL, C. LEHMANN, D. Customer satisfaction, market share, and profitability: findings from Sweden. **Journal of Marketing**. Jul, 58, 3. 1994

BRADLEY, JAMES V. **Distribution-free statistical tests**. Prentice-Hall, 1968.

BRANDÃO, Douglas. **Diversidade e potencial de flexibilidade de arranjos espaciais de apartamentos: uma análise do produto imobiliário no Brasil**. 2002. 429 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

COCHRAN, WILLIAM G. **Técnicas de amostragem**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965. 555 p.

CORREIA, Telma de Barros. **A Construção do Habitat Moderno no Brasil: 1870 – 1950**. São Carlos, SP: RiMa, 2004. 109 p.

EVERITT, BRIAN S. **The Analysis of Contingency Tables**. Chapman & Hall, London - New York - Tokyo - Melbourne - Madras 1992

HAIR et al.. **Análise Multivariada de Dados**. 5ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005. 600 p.

LIMA, M.; SAPIRO, A.; VILHENA, J. B.; GANGANA, M. **Gestão de Marketing**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 5ª edição. 156p.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada**. 3a edição. Bookman, 1999.

MONROE, Kent B. **Pricing: Making Profitable Decisions**. New York: McGraw-Hill, 1990.

NIEDRICH, Ronald W.; KIRYANOVA, Elena; BLACK William C. The dimensional stability of the standards used in the disconfirmation paradigm. **Journal of Retailing**, Volume 81, Issue 1, 2005, Pages 49-57

OLIVER, Richard L A. Cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**; Nov 1980; 17, 000004; pg. 460

OLIVER, Richard L. **Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer**. Irwin/McGraw-Hill, 1997.

SALIBA, Michael; FISHER, Caroline. Managing customer value: a framework allows organisations to achieve and sustain competitive advantage. **Quality Progress**, Milwaukee, v. 33, n. 6, p. 63-69, Jun. 2000.

SHI, Xi; HOLAHAN, Patricia J.; JURKAT, M. Peter. Satisfaction Formation Processes in Library. **The Journal of Academic Librarianship**, Volume 30, Issue 2, March 2004, Pages 122-131

TRAMONTANO, Marcelo. **Novos Modos de Vida, Novos Espaços de Morar**. São Carlos-SP: USP/Escola de Engenharia/Departamento de Arquitetura e Urbanismo, 2002. 31 p.

TZORTZOPOULOS, Patrícia et al. **Desenvolvimento de um Modelo de Gestão para o Processo de Desenvolvimento de produtos da Construção Civil: projeto de edificações**. Porto Alegre: NORIE/UFRGS, 2000.

WOODRUFF, Robert B. Customer Value: The Next Source of Competitive Advantage. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 25, n. 2, p. 139-153, 1997.

7 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), ao Programa de Tecnologia de Habitação (HABITARE), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Gerência de Desenvolvimento Urbano (GIDUR) da Caixa Econômica Federal (CAIXA) de Porto Alegre, ao Departamento Municipal de Habitação (DEMHAB) da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), à equipe de pesquisadores do Norie, aos estudantes de estatística da UFRGS e também aos moradores dos empreendimentos estudados.