



ANÁLISE DOS REQUISITOS DOS CLIENTES DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL: O CASO DO PAR

Edinardo do Nascimento Junior (1); José de Paula Barros Neto (2);

(1) Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil – GERCON (Grupo de Pesquisa e Assessoria em Gerenciamento da Construção Civil) – Centro de Tecnologia – Universidade Federal do Ceará, Brasil – e-mail: ednnjunior@hotmail.com

(2) Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil – GERCON (Grupo de Pesquisa e Assessoria em Gerenciamento da Construção Civil) – Centro de Tecnologia – Universidade Federal do Ceará, Brasil – e-mail: jpbarros@ufc.br

RESUMO

A análise de satisfação dos clientes e avaliações pós-ocupacionais de empreendimentos tem sido alvo de inúmeras pesquisas no Brasil. Entretanto, a análise conjunta dos principais resultados, do perfil dos clientes, e do nível de importância é ainda incipiente principalmente quando se fala em habitações de interesse social. O objetivo deste trabalho é analisar pesquisas de avaliação da satisfação dos clientes do Programa de Arrendamento Residencial (PAR) realizadas de forma conjunta em cinco cidades brasileiras: Fortaleza (CE), Pelotas (RS), Londrina (PR), Porto Alegre (RS) e Feira de Santana (BA). Esse estudo faz parte do projeto REQUALI (Gerenciamento dos Requisitos e Melhoria da Qualidade da Habitação de Interesse Social). A análise enfoca o perfil dos clientes em cada cidade e o nível de satisfação dos clientes com sua unidade habitacional e o ambiente na qual está inserida. Foram realizadas análises de comparação e importância percebida. Pode-se concluir dessa pesquisa que algumas características dos clientes do PAR são iguais independentemente da cidade do cliente, como por exemplo, a idade do chefe de família, o agrupamento familiar e os principais pontos positivos e negativos citados pelos clientes nos diversos empreendimentos estudados. Conclui-se ainda que a satisfação dos clientes com o Programa de Arrendamento Residencial nas diversas cidades é muito alta e que os clientes estão satisfeitos com suas unidades habitacionais. Foi observado ainda que os usuários das diferentes cidades valorizam e desvalorizam alguns itens do empreendimento de forma bem diferente.

Palavras-chave: Habitação de Interesse Social; Programa de Arrendamento Residencial; Avaliações Pós-Ocupação; Satisfação.

ABSTRACT

Customer satisfaction analysis and Post Occupancy Evaluation (POE) of the enterprises is subject for uncountable papers in Brazil. However, the joint analysis of the main results, costumer's profile, and importance's levels is still little explored mainly when we talk about social interest habitation. The purpose of this study is to analyze Post Occupancy Evaluation and attainment indicators from users of the Residential Lease Program carried through in five Brazilians cities: Fortaleza, Pelotas, Londrina, Porto-Alegre and Feira de Santana. This paper is part of the REQUALI project (Management of the Requirements and Improvement of the Quality of Social Interest Habitation). The analysis focuses the costumer's profile in each city and the costumer's satisfaction with its habitation and the environment which it is inserted. Analyzes of comparison and perceived importance had been carried through. It can be concluded of this paper that some characteristics of the PAR's customers are the same independently of the customer's city, for example, the age of the family head, the familiar grouping and the main positive and negative points cited by the customers in the diverse studied enterprises. It was concluded too, that the satisfaction of the customers with the Residential Lease Program in the cities is very high and their habitations are satisfactory. It was observed too that the users of the different cities value and devalue some items of different forms.

Keywords: Social Interest Habitation; Residential Lease Program; Post-Occupancy Evaluation; Satisfaction.

1 INTRODUÇÃO

Conforme estudo realizado pela Fundação João Pinheiro em 2005, o déficit era de 7,2 milhões de unidades habitacionais. Essa escassez é crítica nos setores habitacionais destinados às classes de média e baixa renda. Nesse sentido, de facilitar a possessão da casa própria, o governo brasileiro lançou em 2001 o Programa de Arrendamento Residencial. O PAR é atualmente o programa de habitação de interesse social mais importante no país devido ao grande número de empreendimentos ofertados e à grande demanda. É um exemplo desta nova fase da habitação popular no Brasil. Baseado em um programa de habitação europeu o PAR traz à população de baixa renda um novo contexto e uma nova forma de obter uma moradia: o arrendamento. O Programa tem como maior objetivo ajudar municípios e estados a atenderem à necessidade de moradia da população que recebe até R\$ 1.800,00 e que vive em centros urbanos.

As principais características dos empreendimentos do PAR são a inserção na malha urbana, existência de infra-estrutura básica (água, solução de esgotamento sanitário, energia elétrica, vias de acesso e transportes públicos), facilidade de acesso a pólos geradores de emprego e renda, viabilidade de aproveitamento de terrenos públicos, favorecimento à recuperação de áreas de risco e ambiental. O número máximo de unidades por empreendimento está limitado a 500. A unidade padrão é composta de 2 quartos, sala, cozinha e banheiro, com área útil mínima de 37 m², exceto nos projetos de recuperação de empreendimentos, que são analisados individualmente. A configuração das unidades com especificação mínima varia em função da região do empreendimento. O prazo de execução das obras é limitado a, no máximo, 18 meses, contados da data da assinatura do contrato. (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2005).

Este programa é uma maneira de diminuir o déficit da habitação no Brasil, mas mesmo assim não basta apenas criar ofertas de habitações de interesse social, é preciso também que as habitações sejam bem planejadas, não apenas visando os baixos custos construtivos, acarretando sérios problemas de habitabilidade, mas sim o bom projeto, com bons materiais e com o menor custo possível.

E para melhorar o produto, no caso, a unidade habitacional e o ambiente no qual está inserido várias pesquisas estão sendo realizadas para avaliar os clientes deste programa. O Requali (Gerenciamento de requisitos e melhoria da qualidade na habitação de interesse social), iniciado em 2004, tem como objetivo geral estabelecer critérios e diretrizes para o gerenciamento de requisitos dos clientes em empreendimentos habitacionais de interesse social, buscando a melhoria da qualidade dos mesmos assim como aumentar o valor para os envolvidos no processo.

1.1 Avaliação Pós Ocupação, Importância Percebida e Satisfação

Segundo REIS et al (1994 apud MIRON, 2004), a Avaliação Pós Ocupação (APO) estuda os métodos e as técnicas de avaliação do desempenho de edificações. Mas APO não é uma área do conhecimento, mas sim um método de avaliação de desempenho e que, qualquer avaliação de desempenho que não considere o parecer de seus ocupantes, torna-se uma mera avaliação de desempenho tradicional.

Segundo Preiser (apud LEITE, 2005), a APO é reconhecida e valorizada como um processo que pode melhorar e ajudar o desempenho do ambiente construído. Em linhas gerais, é o processo de avaliação de edificações de maneira sistemática e precisa após a ocupação por um determinado período de tempo.

Importância percebida pelo cliente consiste no grau de importância que o cliente atribui a cada item em análise, independente se está ou não satisfeito com o mesmo. Cunha et al (1998 apud LEITE, 2004) afirmam que as pesquisas de satisfação que não analisam a importância das variáveis envolvidas desconsideram o fato de que clientes diferentes dão importâncias diferentes para as diversas dimensões contidas na satisfação, ferindo princípios elementares da disciplina de marketing como o da segmentação de mercado. De acordo com Akao (apud COSTA et al, 2004), a importância percebida pelo cliente pode ser relativa ou absoluta. É relativa quando os itens em análise são postos em comparação e absoluta quando o cliente analisa a influência de cada item em sua decisão de compra do produto, sem compará-lo com os demais. Segundo o mesmo autor, a pesquisa de escala relativa é mais viável quando há poucos itens a serem comparados, caso contrário, a escala absoluta é recomendada.

Segundo Kotler (2000 apud FREITAS, 2003), satisfação é a sensação de prazer ou desapontamento resultante da comparação do desempenho, ou resultado, percebido de um produto em relação às expectativas do comprador. Na construção civil, é estudada a satisfação do usuário do empreendimento para verificar o desempenho da edificação em si e propor mudanças em novos projetos. Essas mudanças dependem da importância percebida pelo cliente de um determinado fator correlacionado ao grau de satisfação do mesmo.

Segundo Ornstein (1992), as pesquisas avaliativas têm como objetivo coletar, analisar e interpretar sistematicamente as informações, principalmente quando se tratar da implementação e eficiência de quaisquer intervenções, que tenham a finalidade de aperfeiçoar as condições sociais e comunitárias. Assim, existem basicamente dois tipos de avaliação do ambiente construído: avaliação técnica (in loco e com testes em laboratórios) e a avaliação a partir do ponto de vista dos usuários (comportamental) que é o caso do presente trabalho.

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é analisar o perfil e os requisitos dos clientes de habitações de interesse social que fazem parte do Programa de Arrendamento Residencial (PAR) através da análise de dados das Avaliações Pós Ocupação de 727 moradores em cinco cidades brasileiras: Fortaleza, Pelotas, Porto-Alegre, Londrina e Feira de Santana segundo os aspectos construtivos de sua residência bem como o ambiente em que o qual está construído analisando o perfil do cliente bem como o ambiente no qual o empreendimento está construído. e quais se correlacionam com o grau de satisfação do morador.

3 METODOLOGIA

Com os dados obtidos e utilizando a análise estatística foram realizados estudos do perfil dos clientes do PAR em cada uma das cinco cidades com os itens perguntados no questionário e uma comparação com os cinco pontos que o cliente mais gostou e menos gostou no empreendimento.

3.1 Estratégia de Pesquisa

A estratégia utilizada foi o estudo de caso que segundo Gil (apud LEITE, 2005) é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimento amplo e detalhado do mesmo. Estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que envolve uma pesquisa empírica de um fenômeno contemporâneo e particular, dentro de um contexto da vida, utilizando múltiplas fontes de evidência.

O presente trabalho buscou entender quem são e como vivem os clientes finais nos empreendimentos do PAR nas cinco cidades pesquisadas bem como identificar as oportunidades de captação de requisitos dos clientes finais.

3.2 Ferramenta de coleta de dados

O questionário utilizado para a captação dos dados dos clientes finais do PAR foi adaptado do questionário de avaliação da satisfação desenvolvido por Tzortzopoulos et al. (2000). Cada cidade estudada tem um questionário específico, com algumas diferenças, devido às suas características particulares. O questionário é composto por questões a respeito do perfil do entrevistado, à técnica do incidente crítico, questões para medir o nível de satisfação do cliente final com relação a vários aspectos do empreendimento.

3.2.1 Perfil do entrevistado

Informações relativas ao perfil do chefe de família, tais como sexo, idade, escolaridade, agrupamento familiar, condição de ocupação da última moradia, localização da última moradia e etc foram retirados do questionário preenchido pelos clientes do PAR.

DADOS GERAIS: identificação do aplicador:		data:	hora início	término	nº do questionário:
01. Bloco:	02. Andar:	03. Apto:	04. Tempo de moradia:		

PERFIL DO AGRUPAMENTO DOMICILIAR

Preencher somente as áreas não-sombreadas da tabela.

As opções de grau de escolaridade seguem abaixo. Utilize o código para preencher a tabela:

1	2	3	4	5	6	7
até 3 ^a série do Ensino Fundamental	da 3 ^a à 7 ^a série do Ensino Fundamental	Ensino Fundamental completo	Ensino Médio incompleto	Ensino Médio completo	Superior incompleto	Superior completo

Membros	Relação com o chefe de família (por exemplo, cônjuge, filho, sogra, pai, tio, sexo, idade, profissão)					Grau de escolaridade	Assinale com um "X" o arrendatário
	Casal sem filhos	Casal com filho(s)	Adulto(s) sem filhos (por exemplo, uma pessoa solteira ou dois irmãos)	Adulto(s) com filho(s) (por exemplo, mãe ou pai solteiro)	Outro, especificar (por exemplo, co-habitação)		
01 – Chefe de família							

05. Marcar com um “X” o agrupamento domiciliar da unidade habitacional:

Casal sem filhos	Casal com filho(s)	Adulto(s) sem filhos (por exemplo, uma pessoa solteira ou dois irmãos)	Adulto(s) com filho(s) (por exemplo, mãe ou pai solteiro)	Outro, especificar (por exemplo, co-habitação)
-------------------------	---------------------------	---	--	---

10. Última moradia foi () casa () apartamento () outro, especificar _____

FI	I	N	S	FS	SR
Fortemente	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Fortemente Satisfeito	Sem Resposta
Insatisfeito					

Figura 1 – Parte do questionário com questões relacionadas ao perfil do chefe de família

3.2.2 Técnica do incidente crítico

A técnica do incidente crítico consiste no conjunto de procedimentos para a coleta de observações diretas do comportamento humano, que busca soluções para problemas práticos com objetivo de obter uma compreensão do incidente de perspectiva do indivíduo, levando em conta elementos cognitivos, comportamentais e afetivos (CHELL et PITTWAY apud LEITE, 2005).

Segundo Bitner et al (apud LEITE, 2005) o método do incidente crítico foi adaptado para identificar serviços satisfatórios ou insatisfatórios, do ponto de vista do cliente final. A técnica do incidente crítico foi utilizada para identificar características positivas e negativas dos empreendimentos formuladas pelos clientes finais. Foi solicitado aos entrevistados citar, os cinco pontos que mais gostavam e os cinco pontos que menos gostavam no empreendimento, não sendo obrigado atingir esse número.

3.2.3 Satisfação do entrevistado

No questionário de avaliação da satisfação realizaram-se perguntas fechadas em uma escala de cinco níveis, passando de fortemente insatisfeito a fortemente satisfeito, com um ponto neutro.

PARTE E - AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO:

Marque com um “X” a alternativa correspondente a sua opinião

Avaliação geral	FI	I	N	S	FS	SR			
63. Você se sente em relação ao seu imóvel (apartamento):									
63a. Você se sente em relação ao seu conjunto habitacional:									
MP Muito pior	P Pior	N Nem pior nem melhor	M Melhor	MM Muito melhor	SR Sem Resposta				
Avaliação geral				M P	P	N	M	M M	SR
64. Comparada com a moradia em que você vivia anteriormente, a atual é:									
65. Comparado com a localização do imóvel em que você vivia anteriormente, a atual é:									

Figura 2 – Parte do questionário com questões relacionadas à avaliação da satisfação

3.3 Ferramenta de análise de dados

Inferência estatística é a ferramenta utilizada na análise dos dados. Inferência é o processo pelo qual se podem tirar conclusões a respeito de uma população a partir dos dados extraídos de uma pequena amostra do todo. No caso de uma avaliação de habitações, o termo população não está associado ao número de pessoas do conjunto, mas ao número total de unidades, visto que em geral utiliza-se apenas um questionário por moradia, e tenta-se obter uma opinião que seja de consenso entre seus moradores.

3.3.1 Pesquisa por amostragem

Segundo Barbetta (2002) a pesquisa envolve a solicitação de informações verbais de pessoas a respeito das sensações delas mesmas. A meta final da pesquisa por amostragem é permitir que os pesquisadores generalizem ou não a respeito de uma população, estudando somente uma pequena parcela da mesma. Além do mais, o custo de realização de uma pesquisa utilizando esta técnica é muito inferior ao de pesquisar toda a população. Enfim, pesquisas por amostragem bem-estruturadas geram dados padronizados, que facilitam extremamente a quantificação, o consequente processamento e a análise estatística. (BARBETTA, 2002)

O uso específico para qual uma pesquisa é direcionada determina o volume de informações requeridas por ela. Geralmente, as pesquisas coletam três tipos de informações: descritivas, comportamentais e preferenciais.

A partir das informações coletadas, dados são tabulados e testes são realizados com objetivos de tirar conclusões sobre determinadas informações e sobre determinadas variáveis.

Tabela 1 – Testes utilizados na pesquisa e respectivo resumo

TESTE	RESUMO
Teste t de student	Testes de comparação de médias.
Estatística F (Fischer-Snedecor)	Testa a significância dos coeficientes de regressão. Determina a relação significativa entre a variável dependente e o conjunto de variáveis explicativas
Teste ANOVA	Teste global com o objetivo testar a hipótese de igualdade entre as médias para mais de duas amostras.
Teste de Mann-Whitney	Teste não paramétrico de identidade de duas amostras independentes provindas de variáveis numéricas ou ordinais.
Teste de Kruskal-Wallis	Teste de identidade utilizado quando ocorre a não normalidade das

	distribuições e não é possível utilizar a ANOVA.
--	--

3.3.2 Análise de freqüência e tabulação cruzada

A distribuição de freqüência tem como objetivo obter uma contagem do número de respostas associadas a diferentes valores da variável. A ocorrência relativa, ou freqüência, de diferentes valores da variável se expressa em percentuais. Os dados da freqüência podem ser utilizados na construção de um histograma no qual ao longo de um eixo é representado pelos valores da variável e o outro eixo apresenta as freqüências absolutas ou relativas. A análise das freqüências permitiu que fossem verificados o perfil dos moradores e o grau de satisfação com os mais diversos itens do condomínio.

A tabulação cruzada é a combinação, em uma única tabela, das distribuições de freqüência de duas ou mais variáveis categóricas (nominal ou ordinal). A tabulação cruzada foi usada durante a pesquisa para avaliar a significância estatística de associação entre a cidade pesquisada e outras variáveis. A significância estatística da associação observada costuma ser avaliada pela estatística qui-quadrado. A intensidade, ou grau, de associação é importante de uma perspectiva prática ou concreta. Na pesquisa realizada, foi utilizada a estatística qui-quadrado. A tabela 2 foi gerada automaticamente pelo software estatístico (SPSS 13.0) e apresenta o teste qui-quadrado de dados cruzados verificando se há ou não correlação significativa.

Tabela 2 – Teste qui-quadrado de significância da associação de duas variáveis

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	Valor	Graus de liberdade	0 a 1
N of Valid Cases	n		

A primeira linha da tabela “Pearson Chi-Square” não pode ser usada se mais de 20% das freqüências absolutas forem inferiores a 5 ou se qualquer freqüência for inferior a 1. A segunda coluna da tabela “Value”, como o próprio nome diz, é o valor da estatística. A terceira coluna da tabela “df” são os graus de liberdade que é igual ao número de colunas menos um multiplicado pelo número de linhas menos um. A quarta coluna “Asymp. Sig. (2-sided)” é a mais importante, pois a partir dela é feita a análise, valores menores que 0,05 são significativos, ou seja, existe relação entre as duas variáveis, não indicando, no entanto, o grau nem a direção da relação. Para propósitos gerais, o valor de significação é mais importante que o valor da estatística.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Perfil

Algumas variáveis do perfil dos clientes do PAR são indiferentes à localização do mesmo, podendo fazer parte da mesma população, entre elas a idade do chefe de família homem e mulher e agrupamento familiar.

Segundo testes realizados prova-se estatisticamente que a idade média das mulheres chefes de família é maior que a idade média dos homens chefes de família. A diferença entre as idades é cerca de três anos.

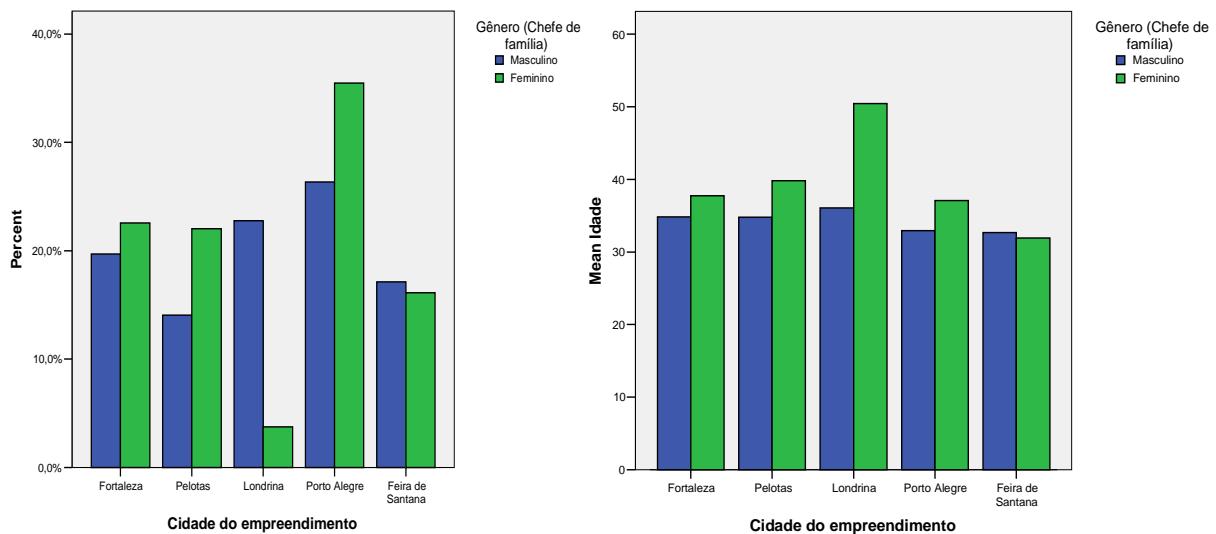


Figura 3 – Gênero e média de idade do chefe de família de cada cidade pesquisada

As amostras das idades dos chefes de família homens e chefes de família mulheres não seguem em todas as cidades uma distribuição Normal, por isso não foi possível utilizar o teste ANOVA. Segundo Bueno (2005) se aparentar que os dados são incompatíveis com as hipóteses da ANOVA, resta, portanto, testar a hipótese de igualdade das médias recorrendo ao teste não paramétrico Kruskal-Wallis. De acordo com os testes de Kruskal-Wallis a variável idade dos chefes de família homem e mulher nas cinco cidades e agrupamento familiar seguem a mesma distribuição e que são, portanto, parte da mesma população, ou seja, são dados independentes da cidade que são coletados.

Tabela 3 – Testes de hipóteses e conclusões para a variável idade do chefe de família homens e mulheres

Teste realizado	Variável(is) analisada(s)	Grupos	n	Valor p	Resultado do teste
Teste de comparação entre duas variáveis. No caso, verificar se uma variável tem média maior que a outra. Compare Groups - Independent t-test (equal variances)	Teste de diferença da média dos chefes de família femininos e masculinos (MULHER>HOMEM)	HOMEM MULHER	388	0,3676	Pode-se afirmar que a idade média das mulheres chefes de família é maior que a idade média do homem chefe de família.
			186		
Teste de comparação da distribuição de variáveis de idade em todas as cidades somente para os homens. Teste de Kruskal-Wallis	Idades dos HOMENS chefes de família das cinco cidades.	Fortaleza Pelotas Londrina Porto Alegre Feira de Santana	75 55 89 102 67	0,0313	As várias populações têm mesma distribuição considera-se que a idade dos chefes de família HOMENS segue a mesma distribuição nas cinco cidades podendo fazer parte da mesma população.
Teste de comparação da distribuição de variáveis de idade em todas as cidades somente para as mulheres. Teste de Kruskal-Wallis	Idades das MULHERES chefes de família das cinco cidades.	Fortaleza Pelotas Londrina Porto Alegre Feira de Santana	42 41 7 66 30	0,0157	As várias populações têm a mesma distribuição pode-se considerar que a idade dos chefes de família MULHERES segue a mesma distribuição nas cinco cidades podendo fazer parte da mesma população.

Mas há diferenças significativas entre as cidades no que tange à condição e o tipo da última moradia:

Tabela 3 – Teste qui-quadrado de significância da associação da última moradia X cidade pesquisada

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	39,506(a)	12	,000
N of Valid Cases	726		

Tabela 4 – Teste qui-quadrado de significância da associação da condição de ocupação X cidade pesquisada

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	112,360(a)	24	,000
N of Valid Cases	727		

A distribuição da variável escolaridade pode ser considerada diferente entre as cidades:

Tabela 5 – Teste qui-quadrado de significância da associação da escolaridade X cidade pesquisada

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	312,885(a)	28	,000
N of Valid Cases	572		

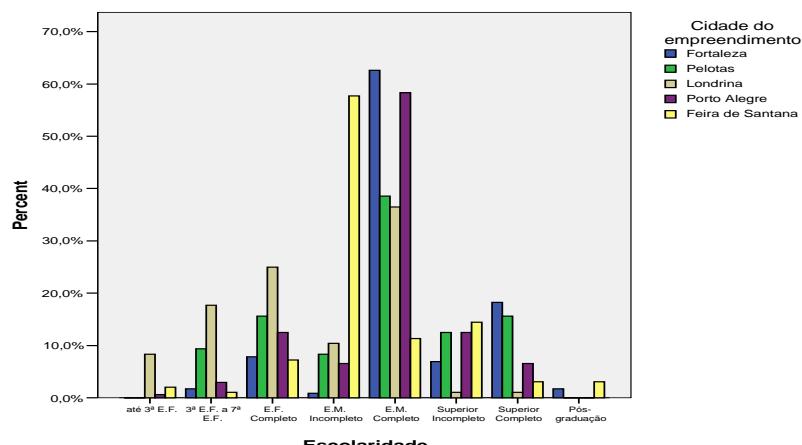


Figura 4 – Escolaridade *versus* cidade pesquisada

Escolaridade pode ser considerada igual somente para a distribuição das cidades de Pelotas e Porto-Alegre, que pode ser explicado pelo fato de as duas cidades estarem situadas no mesmo estado. Portanto, supõe-se que a variável escolaridade dos chefes de família do PAR segue a mesma distribuição para os empreendimentos das cidades de um mesmo estado brasileiro.

Tabela 6 – Teste de comparação das escolaridades de Pelotas e Porto-Alegre

Teste realizado	Variável (is) analisada(s)	Grupos	n	Valor p	Conclusão do teste
Verificar se a distribuição da variável escolaridade é igual para todas as cidades.	Escolaridade entre as cidades de Pelotas e Porto-Alegre	Pelotas	96		Pode-se considerar com 95% de confiança que a hipótese de igualdade entre as distribuições é válida.
Compare Groups – Mann-Whitney test		Porto-Alegre	168	0,8418	

4.2 Positividade

Houve cinco itens que estão entre os mais citados tanto como ponto positivo como ponto negativo. Esses cinco pontos são, na ordem de freqüência da citação, segurança, projeto da UH, projeto das áreas condominiais, localização e vida em condomínio. Os pontos mais citados foram comuns entre as cidades, mas a freqüência da citação foi diferente entre as mesmas.

4.2.1 Incidente positivo

Entre os oito pontos a distribuição entre as cidades é concentrada basicamente em quatro pontos, isso mostra uma semelhança na percepção entre os clientes de cada cidade salvo no caso da cidade de Londrina. Os clientes do PAR de Londrina dão mais importância a pontos como tranquilidade, porteiro/portaria, organização, síndico, praça infantil e churrasqueiras que aos pontos mais importantes nas outras cidades, entre eles, segurança, projeto UH, projeto de áreas condominiais e localização. Isso demonstra diferença na análise de importância dependendo da cidade analisada.

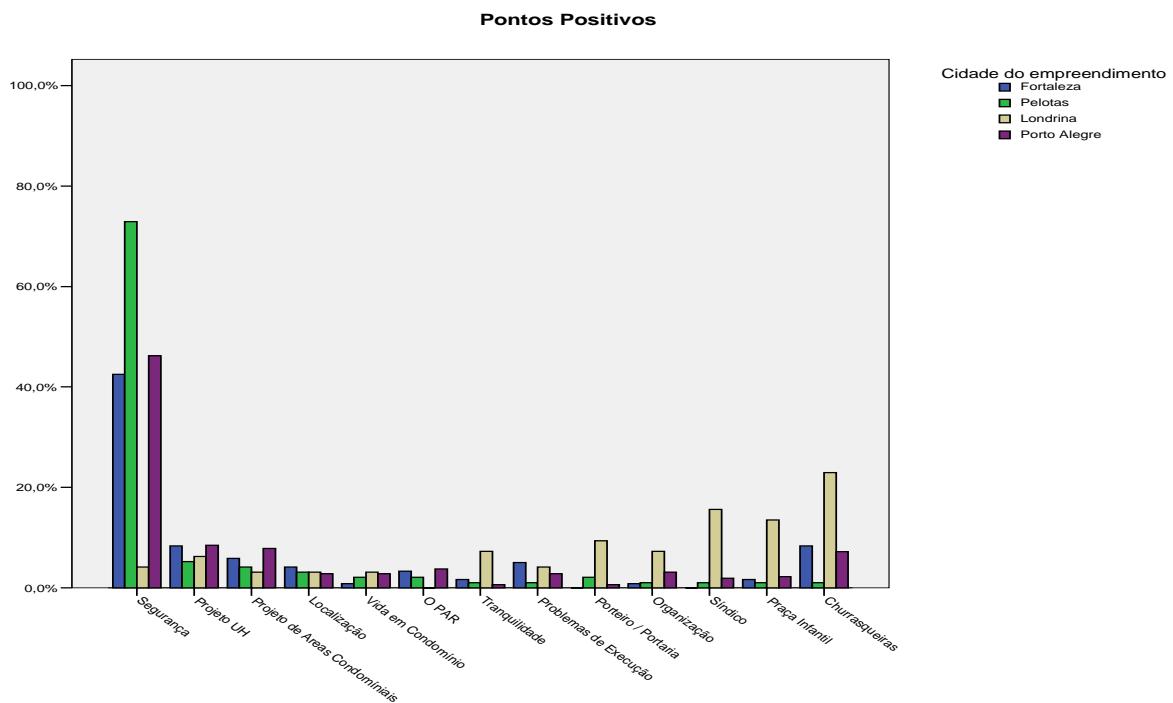


Figura 5 – Freqüência dos pontos positivos citados pelos clientes do PAR em quatro cidades

4.2.2 Incidente negativo

A distribuição dos incidentes negativos entre as cidades é concentrada em alguns pontos. Os nove pontos negativos mais citados somam mais de 90% do total, sendo que havia 58 pontos que poderiam ser citados. Houve grande concentração em quatro desses pontos: segurança, projeto UH, projeto das áreas condominiais e localização. Essa concentração aconteceu com menos intensidade na cidade de Londrina, principalmente no item segurança que foi bem menos citado na cidade de Londrina que nas outras cidades.

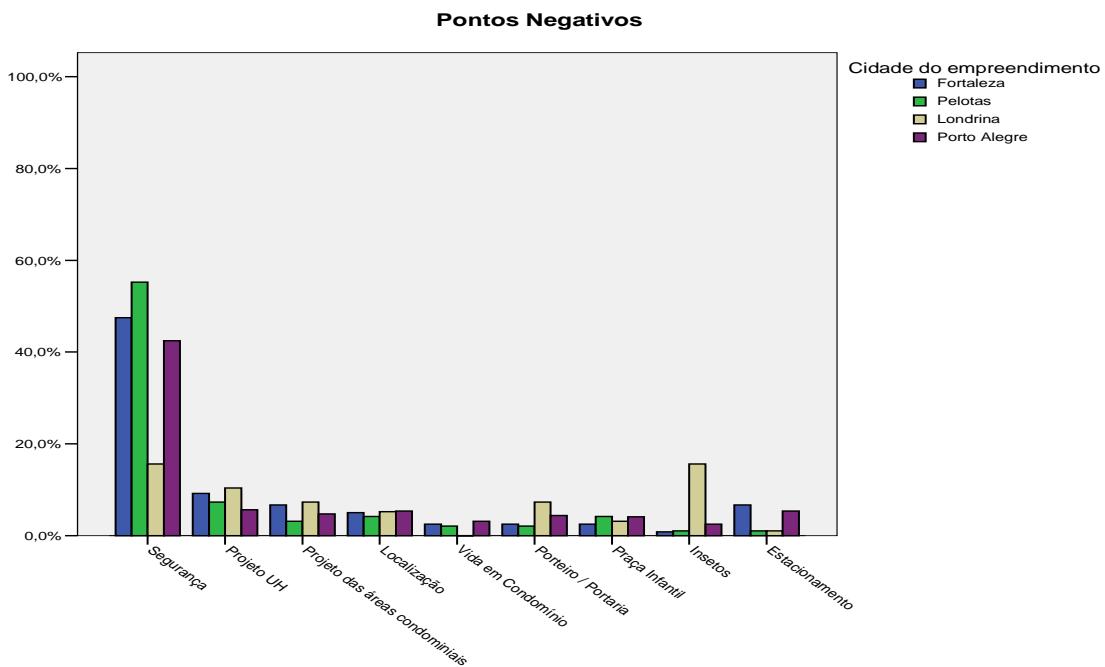


Figura 6 – Freqüência dos pontos negativos citados pelos clientes do PAR em quatro cidades

Da análise dos pontos positivos e negativos verifica-se que as cidades de Fortaleza, Pelotas e Porto-Alegre seguem distribuições similares salvo na cidade de Londrina onde a distribuição tanto dos pontos positivos como pontos negativos são graficamente visíveis.

4.3 Comparação com última moradia, imóvel de valor semelhante e satisfação

A comparação com a última moradia e com imóveis de valor semelhante foi satisfatória no geral. Mais de 55% dos clientes escolheram a opção melhor ou muito melhor para as duas comparações.

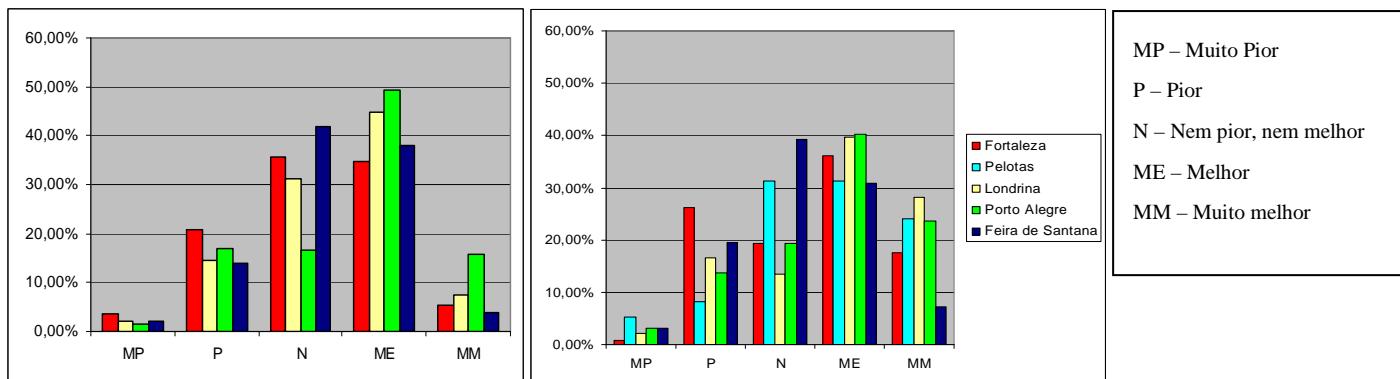


Figura 7 – À esquerda, comparação com moradia de valor semelhante e à direita, comparação com última moradia

Do teste qui-quadrado de tabulação cruzada conclui-se que a satisfação dos clientes do PAR é condicionada pela região do cliente entrevistado.

Tabela 7 – Teste qui-quadrado de significância da satisfação X região do empreendimento

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21,787(a)	4	,000
N of Valid Cases	727		

A satisfação dos clientes nas cinco cidades foi considerada alta, mas os clientes das cidades do Nordeste (Fortaleza e Feira de Santa) são mais críticos que os clientes das cidades da região Sul (Pelotas, Londrina e Porto-Alegre).

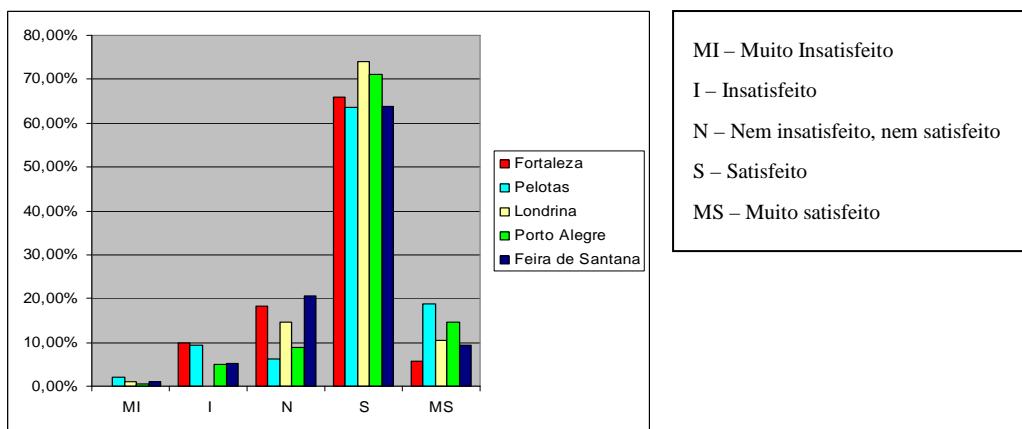


Figura 8 – Satisfação dos clientes do PAR

Nas cidades do Nordeste cerca de 75% dos clientes estão satisfeitos ou muito satisfeitos com sua moradia, já nas cidades do Sul, cerca de 85% dos clientes responderam estarem satisfeitos ou muito satisfeitos com sua unidade habitacional. Desses dados constata-se que os clientes do PAR da região nordeste são mais críticos que os clientes da região sul.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo procurou verificar semelhanças e diferenças entre os clientes do PAR de cinco cidades diferentes das regiões sul e nordeste. Conclui-se deste projeto que existem características peculiares aos clientes do PAR em todas as cidades como a idade do chefe de família e o agrupamento familiar que seguem a mesma distribuição independente da cidade do cliente. Existem também características que dependem da região de moradia do cliente como a escolaridade que segue a mesma distribuição apenas em Pelotas e Porto-Alegre cidades do estado do Rio Grande do Sul, mas as distribuições da escolaridade de clientes do PAR de cidades de estados diferentes não seguem a mesma distribuição. Tem-se então a hipótese que clientes do PAR de cidades do mesmo estado têm distribuição de escolaridade igual, tema a ser tratados em futuros estudos.

Quanto à análise de importância verifica-se similaridade na distribuição dos pontos positivos e dos pontos negativos nas cidades de Fortaleza, Pelotas e Porto-Alegre, mas na cidade de Londrina a distribuição da citação dos pontos positivos e negativos é bem diferente do restante das cidades. Isso pode ser explicado por alguma característica regional como, por exemplo, a não preocupação com a segurança, item pouco citado tanto como ponto positivo ou ponto negativo, diferentemente das outras cidades analisadas.

Por fim foi verificado que a satisfação dos clientes do PAR das cidades da região nordeste é alta, onde 75% dos clientes estão satisfeitos ou muito satisfeitos, mas é 10% menor que a satisfação dos clientes do PAR da região sul onde a satisfação é de 85% de clientes satisfeitos ou muito satisfeitos. Verifica-se que os clientes das cidades do nordeste são mais críticos aos empreendimentos do PAR que os clientes das cidades da região sul. Isso pode ser explicado por uma diferenciação na qualidade dos empreendimentos do PAR nas regiões citadas ou por uma característica peculiar aos moradores das regiões, tema que pode ser estudado futuramente.

6 REFERÊNCIAS

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 5^a ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Programa de Arrendamento Residencial**. Brasilia. Disponível em: <<https://www.caixa.gov.br>>. Acesso em: 20/out 2007.

COSTA, G.S.; MOURÃO, Y.R.; BRANDÃO, S.C.; BARROS NETO, J.P. **Estudo do Projeto de Referência Utilizado no Programa de Arrendamento Residencial – PAR de Fortaleza**.

FREITAS, CARLOS G.L. (Coor.). **Habitação e Meio Ambiente – abordagem integrada em empreendimentos de interesse social**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT, 2001.

JOBIM, M. S. S.; **Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais. Rio Grande do Sul**: UFRGS, 1997. (158p) Dissertação (mestrado Engenharia Civil) Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

LEITE, F.L. **Contribuições para o Gerenciamento de Requisitos do Cliente em Empreendimentos do Programa de Arrendamento Residencial**. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

MIRON, L. **Proposta de modelo para o gerenciamento de requisitos do cliente em empreendimentos habitacionais de interesse social**. 2004. 21 f. Projeto de Pesquisa (Doutorado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ORNSTEIN, S. W. **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo. Studio Nobel, Edusp, 1992.

TZORTZOPoulos, P. 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.