

06

Contribuições para avaliação pós-ocupação:

Uma abordagem por meio da percepção de usuários de empreendimentos habitacionais de interesse social



Avaliações Pós–Ocupação têm sido desenvolvidas buscando investigar a qualidade do produto habitação de interesse social que está sendo entregue aos usuários. A análise do número de avaliações desenvolvidas no meio acadêmico e a verificação dos problemas identificados ao longo dos anos têm evidenciado que as informações obtidas por meio dessas avaliações não estão sendo devidamente consideradas para melhoria de futuros empreendimentos habitacionais de interesse social. Nesse contexto, a área de marketing tem sido identificada com potencial para subsidiar melhorias no processo de desenvolvimento das APOs por meio da abordagem dos conceitos de satisfação e de retenção (ou permanência). O principal objetivo desta pesquisa é propor contribuições para Avaliação Pós–Ocupação (APO) em empreendimentos habitacionais de interesse social (EHIS), a partir da análise conjunta da satisfação e da retenção dos usuários (moradores). A população–alvo desta pesquisa faz parte do empreendimento habitacional de interesse social Bela Vista pertencente ao Programa Integrado Entrada da Cidade (PIEC), em Porto Alegre/RS. O processo de pesquisa envolveu a construção do questionário, planejamento amostral, coleta e análise de dados. A principal contribuição desta pesquisa está relacionada à abordagem conjunta de tais conceitos, o que permitiu uma compreensão mais aprofundada acerca da percepção dos usuários. Ainda, os resultados aqui apontados, permitiram evidenciar a clara relação entre os conceitos de satisfação e de retenção (ou permanência) dos usuários de empreendimentos habitacionais de interesse social.

Contributions for post–occupation evaluation: an approach through the users' perception of social housing

Post–Occupancy Evaluation have been developed seeking to investigate the quality of the housing product of social interest that is being delivered to users. The analysis of the number of evaluations carried out in the academic environment and the verification of the problems identified over the years have shown that the information obtained through these assessments is not being properly considered for the improvement of future housing projects of social interest. In this context, the marketing area has been identified with the potential to subsidize improvements in the process of developing the APOs by approaching the concepts of satisfaction and retention (or permanence). The main objective of this research is to propose contributions to Post–Occupancy Evaluation (APO) in Housing Projects of Social Interest (EHIS in Portuguese), based on a joint analysis of the satisfaction and retention of users (residents). The target population of this research is part of the Bela Vista social interest housing project belonging to the Integrated City Entrance Program (PIEC in Portuguese), in Porto Alegre / RS. The research process involved the construction of the questionnaire, sample planning, data collection and analysis. The main contribution of this research is related to the joint approach of such concepts, which allowed a deeper understanding about the users' perception. Moreover, the results indicated the clear relationship between the concepts of satisfaction and retention (or permanence) of users' housing social.



Autores

Mg. Arq. Deyvid Aléz de Bitencourt Monteiro

Dra. Arq. Luciana Inês Gomes Miron

Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional
Faculdade de Arquitetura.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Brasil

Palavras–chaves

Avaliação Pós–Ocupação (APO)
Percepção
Usuários
Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS)

Key words

Post-Occupancy Evaluation
Perception
Users
Social Housing

Artículo recibido | Artigo recebido:

20 / 09 / 2017

Artículo aceptado | Artigo aceito:

23 / 11 / 2017

Email: devydalex@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Buscando investigar a qualidade do ambiente construído, Avaliações Pós–Ocupação (APO) têm sido desenvolvidas (Abiko e Ornstein, 2002; Ornstein, 2005; Villa e Ornstein, 2013). A APO é um método capaz de aferir por retroalimentação erros e acertos de projetos a partir de uma avaliação rigorosa do ambiente construído, levando em consideração a percepção dos usuários (Ornstein e Roméro, 1992).

Dentre as vantagens de se realizar a APO está a possibilidade de auxiliar a adaptação das instalações da habitação às necessidades dos usuários, assim como refinar programas de necessidades de produtos com tipologia similar e entender melhor as inter–relações entre o espaço construído e seus distintos usuários (Preiser, 2001). Para Ornstein e Roméro (1992), a APO tem como principal objetivo diagnosticar problemas no ambiente construído para que sejam corrigidos em futuros empreendimentos.

Embora com potencial para subsidiar melhorias em futuros empreendimentos, a análise do número de avaliações desenvolvidas e a reincidência dos problemas identificados ao longo dos anos têm evidenciado que as informações obtidas por meio das APOs não estão sendo devidamente consideradas para a melhoria do ambiente construído (Ornstein e Cruz, 2000). Dentre tais problemas, têm se destacado: a inadequação dos espaços às necessidades dos usuários (Meira e Santos, 1998), a falta de conforto ambiental (Duarte, 1995), privacidade (Romero e Ornstein, 2003), gestão de uso de áreas comuns (Marques e Miron, 2016) dentre outros.

Tais estudos de APO evidenciam a necessidade de se verificar de forma mais aprofundada a qualidade dos projetos de arquitetura dos empreendimentos habitacionais de interesse social. Os estudos desenvolvidos apontam que muitos são os desafios a serem percorridos para o real atendimento das necessidades e expectativas dos usuários. Os projetos de empreendimentos habitacionais de interesse social devem propiciar aos usuários experiências positivas não somente do ponto de vista funcional como também sobre o significado da habitação para seus usuários.

Um ponto importante a ser considerado nas APOs são os índices de satisfação mesmo quando identificado o não atendimento das necessidades dos usuários (Kowaltowski *et al.*, 2006). Uma possível justificativa para esses altos níveis de satisfação tende a ser a comparação que o usuários fazem com a situação precária de moradia anterior. Frente a isso, alguns autores têm salientado que, o conceito de satisfação deve ser utilizado com certa cautela na prática de APOs, sendo necessário a sua complementação a partir de outras áreas do conhecimento (Kowaltowski e Granja, 2011).

Nesse contexto, a área de *marketing* tem sido identificada, por alguns pesquisadores do ambiente construído, com potencial para subsidiar melhorias no processo de desenvolvimento das APOs (Miron, 2008; Miron e Formoso, 2009; Bonatto, 2010; Granja *et al.*, 2009; Kowaltowski *et al.*, 2013, Kowaltowski e Granja, 2011). Tais estudos têm se destacado pela mensuração de construtos relacionados à geração de valor no contexto de empreendimentos habitacionais de interesse social (EHIS), tais como: a satisfação e a retenção (ou permanência) dos usuários dessa tipologia de empreendimento.

O conceito de retenção evoluiu da área de *marketing* (Miron *et al.*, 2013). Tal conceito, inicialmente focado na transação de compra e venda de um produto, passou a ser centrado na relação durável que uma organização tenta estabelecer com os seus usuários (Evrard, 2004). Para Nickels e Wood (1999), a fundamentação na área de marketing permite compreender que o processo de relacionamento de longo prazo pode ser mutuamente benéfico para ambos, os usuários e as organizações. Tal relacionamento tende a ser alicerçado em um processo interativo que possibilita o fortalecimento de laços de confiabilidade (Brambilla *et al.*, 2010).



FIGURA 1 | Representação da implantação do EHS Bela Vista. Fonte: adaptado da PMPA (2013).

A visão de relacionamento proveniente da área de *marketing* procura dar visibilidade ao atendimento das necessidades e das expectativas dos usuários (Kotler, 1998). Segundo esse mesmo autor, tal abordagem implica em criar, manter e acentuar sólidos relacionamentos com os usuários, os quais passam a ser o foco central de uma organização (Kotler, 1998). Essa ênfase no *marketing* de relacionamento parece não apenas oferecer valor de longo prazo para os usuários, como também a possibilidade da satisfação continuada, visando obter a retenção (ou permanência) desses usuários nos empreendimentos (Brambilla *et al.*, 2010).

No processo evolutivo da área de *marketing*, a satisfação deixou de ser um fim para se tornar uma oportunidade de transformar um usuário satisfeito em um usuário leal à organização (Kotler, 1998). Logo, a relação entre os conceitos de satisfação e de retenção podem se tornar importantes indicadores para uma organização, ao possibilitarem a mensuração do seu relacionamento com os usuários. No âmbito dos empreendimentos habitacionais de interesse social, foco desta pesquisa, a interação positiva de tais conceitos tende a indicar um resultado positivo para a organização envolvida no desenvolvimento desse tipo de empreendimento (Miron *et al.*, 2013).

Estudos recentes demonstram que a satisfação dos usuários com a habitação em sua fase de uso tende a estar relacionada à permanência dos mesmos no local de moradia (Miron, 2008, Bonatto, 2010, Monteiro, 2015, Monteiro e Miron, 2016). Logo, atributos positivamente avaliados pelos seus usuários parecem estar relacionados aos motivos mais representativos para permanência dos mesmos nos empreendimentos. Além disso, Monteiro *et al.* (2016) identificaram que a apropriação de espaços (territorialidade) através de modificações feitas pelos moradores em suas habitações (espaços privados) e nas áreas comuns (espaços públicos) podem influenciar essa permanência (retenção). Neste sentido, a análise da satisfação em conjunto com a permanência podem auxiliar na compreensão das características que efetivamente geram benefícios na habitação de interesse social.

De acordo com Silva (2014), os conceitos presentes na área de *marketing* atuam de forma complementar às abordagens empregadas para a realização APOs, uma vez que possibilitam uma avaliação mais completa e aprofundada acerca da percepção dos usuários. No entanto, a análise de pesquisas que tratam dessa temática permite observar que ainda são incipientes os estudos que investiguem em profundidade o próprio conceito de satisfação. Do mesmo modo, os conceitos

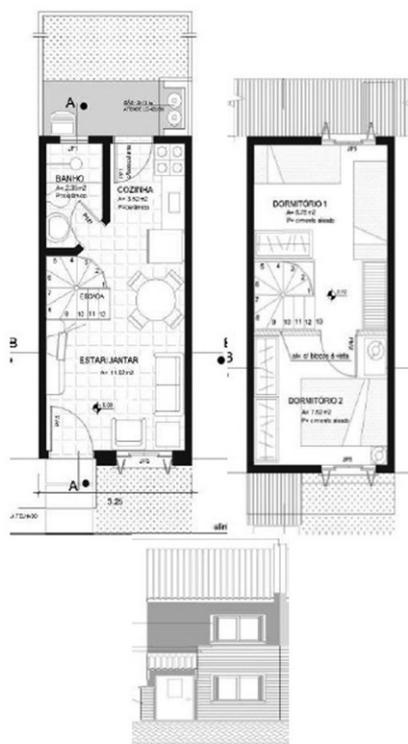


FIGURA 2 | Representação da tipologia habitacional sobrado. Fonte: adaptado da PMPA (2013).

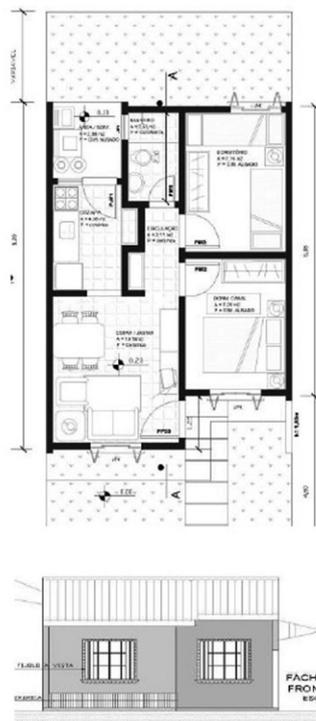


FIGURA 3 | Representação da tipologia habitacional térrea. Fonte: adaptado da PMPA (2013).

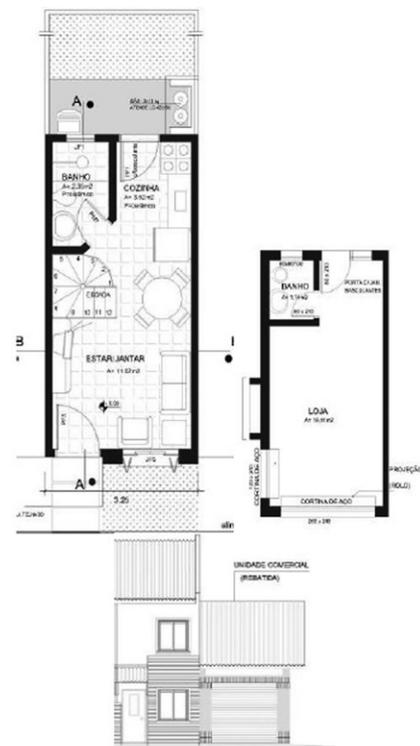


FIGURA 4 | Representação da tipologia comercial. Fonte: adaptado da PMPA (2013).

correlatos, como por exemplo, o de retenção ainda carece de estudos que possam melhorar a compreensão sobre o comportamento de usuários no ambiente construído, particularmente, em empreendimentos habitacionais de interesse social.

A partir do exposto, esta pesquisa tem como principal objetivo propor contribuições para Avaliação Pós-Ocupação (APO) em Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS), a partir da análise conjunta da satisfação e da retenção dos usuários (moradores). A presente pesquisa é vinculada à uma pesquisa de mestrado (Monteiro, 2015), a qual procura dar continuidade às sucessivas avaliações que vem sendo realizadas no programa desde a sua implantação (Miron, 2008, Miron e Formoso, 2009, Monteiro, 2015, Monteiro *et al.*, 2015, Monteiro e Miron, 2016, Monteiro e Miron, 2017).

MÉTODO DE PESQUISA

Objeto de estudo

Para o desenvolvimento deste artigo foi delimitado como população-alvo de pesquisa os beneficiários que residem no EHIS Bela Vista pertencente ao Programa Integrado Entrada da Cidade (PIEC) localizado na cidade de Porto Alegre/RS.

EHIS Bela Vista

O EHIS Bela Vista foi entregue aos beneficiários em setembro de 2007, sendo que no período da avaliação realizada nesta pesquisa já tinha completado 7 (sete) anos de ocupação. O empreendimento é composto de 124 (cento e vinte e quatro) unidades habitacionais e uma praça. Na data de coleta de dados, o EHIS Bela Vista havia completado 6 (seis) anos de ocupação (PMPA, 2013). A Figura 1 apresenta a implantação do empreendimento Bela Vista.

1. Técnicos da PMPA que participaram das reuniões: 5 (cinco) Arquitetos Urbanistas, 5 (cinco) Engenheiros Cíveis e 4 (quatro) Assistentes Sociais do Departamento Municipal de Habitação – DEMHAB.



FIGURA 5 | Foto da tipologia habitacional sobrado.
Fonte: acervo pessoal (2015).



FIGURA 6 | Representação da tipologia comercial.
Fonte: adaptado da PMPA (2013).



FIGURA 7 | Foto da tipologia comercial.
Fonte: acervo pessoal (2015).

Das 124 unidades habitacionais mencionadas, 112 (cento e vinte e dois) são sobrados com 42,25m², 12 (doze) unidades habitacionais são térreas com 44,62m² e apenas 6 (seis) unidades são para comércio e residência com 49,50m². As Figuras 2, 3 e 4 apresentam às tipologias habitacionais presentes no EHIS Bela Vista, sendo essas, sobrados, térreas e unidades para comércio.

De forma complementar, as Figuras 5, 6 e 7 apresentam fotos do EHIS Bela Vista, obtidas do acervo pessoal dos pesquisadores.

Questionário

Para avaliação da percepção dos usuários do EHIS Bela Vista foi construído um questionário específico. Este questionário foi estruturado com base em questionários utilizados em estudos anteriores que abordaram a percepção dos usuários de EHIS (Miron, 2008, Miron e Formoso, 2009, Bonatto, 2010). Paralelamente, também foram realizadas reuniões com técnicos¹ da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA) envolvidos no desenvolvimento dos EHIS. Nessas reuniões com os técnicos foram geradas discussões sobre novos itens a serem considerados no questionário para realização da avaliação. A análise do questionário dos estudos anteriores e as reuniões com os técnicos da PMPA auxiliaram na estruturação do questionário específico, a partir de 6 (seis) grandes seções, sendo: (1) perfil dos usuários, (2) avaliação de satisfação com os projetos e (3) serviços relacionados aos projetos; (4) retenção (permanência/saída), (5) a intenção de retenção (permanência) das famílias beneficiárias no empreendimento e (6) modificações realizadas e pre-

tendidas futuramente pelos usuários. A seção (1) teve como objetivo identificar o perfil dos usuários (moradores) dos empreendimentos avaliados. As seções (2) e (3) tiveram como objetivo avaliar o nível de satisfação dos usuários em relação ao produto EHIS (projetos e serviços). Para medir o percentual de satisfação dos usuários com o produto EHIS foram utilizadas perguntas fechadas e uma escala de cinco níveis, passando de muito insatisfeito a muito satisfeito com um ponto neutro. Os itens questionados nessa seção foram organizados com base nos atributos do produto (unidade habitacional, empreendimento, entorno urbano) e nas consequências de uso identificados com base na percepção dos técnicos da PMPA de forma a permitir que fossem verificados os níveis de satisfação dos usuários com o empreendimento. A seção (4) teve como objetivo identificar se a família residente na unidade habitacional pertence ao cadastro original do programa. A seção (5), por sua vez, teve como objetivo identificar a intenção de permanência dos usuários no empreendimento avaliado, assim como o principal motivo para tal permanência ou não, incluindo as razões para não permanência, assim como o possível local para onde iria (caso pretenda sair). Por fim, a seção (6) teve como objetivo identificar se já foram realizadas mudanças/melhorias na unidade habitacional do respondente e se são pretendidas mudanças/melhorias futuras. Sendo a resposta positiva para uma das duas ou ambas, solicita-se que sejam identificadas quais são elas. Parte-se do pressuposto que respostas positivas em relação a melhorias futuras poderiam demonstrar a intenção da família de permanecer no empreendimento.



FIGURA 8 | Plano Amostral do EHIS Bela Vista. *Fonte:* adaptado da PMPA (2013).

Plano amostral

Para o cálculo do tamanho de amostra desta pesquisa utilizou-se a proporção (p) igual a 50%, valor que representa a maior variância amostral possível e, consequentemente, o maior tamanho de amostra (Cochran, 1965). O erro amostral utilizado para o cálculo foi de 10%. Para o nível de confiança considerou-se 95%. De forma complementar foi realizada uma estratificação entre as duas tipologias habitacionais existentes no empreendimento: (i) unidades sobrados e (ii) térreas. A Figura 8 mostra hachuradas em cinza mais escuro, as unidades habitacionais selecionadas com base no tamanho da amostra necessário de acordo com os valores adotados nesta pesquisa (52 unidades habitacionais sobrados e 11 térreas).

Coleta de dados

A coleta de dados no empreendimento Bela Vista foi realizada nos dias 25 e 27 de outubro de 2014 (sábado e segunda-feira) por uma equipe de seis pessoas organizadas em três duplas. O tempo aproximado de coleta de dados foi de 3 horas, sendo 20 min. para cada questionário. Cabe salientar que antes da aplicação desse questionário, foram realizados 10 testes-piloto visando o refinamento do questionário e a sua validação por meio do *Alpha de Cronbach*. A ampla utilização e aceitação do coeficiente *Alpha de Cronbach* para pesquisas empíricas foi um fator determinante para sua adoção como ferramenta para estimação da confiabilidade do questionário utilizado desta pesquisa. De acordo com Hair *et al.* (2005) o *Alpha de Cronbach* mede a consistência interna dos atributos de um mesmo constructo a partir de uma medida de confiabilidade que varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,6 a 0,7 considerados o limite inferior de aceitabilidade.

Análise de dados

Para análise dos dados foram realizadas as técnicas estatísticas: de frequência, análise de correspondência, de resíduos ajustados e Kruskal–Wallis. A partir do Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), foram realizados testes estatísticos para análise de frequência das variáveis. Posteriormente, de modo a identificar associações entre as variáveis, foram utilizadas técnicas para análise de correspondência.

Para realização da análise de correspondência foi utilizado o teste Qui–quadrado. Para utilizar esse teste, a escala de cinco níveis utilizada no questionário foi recategorizada em três. Neste caso, foram somados os níveis de «satisfeito» e «muito satisfeito» gerando a categoria «satisfeito». Do mesmo modo, foram somados os níveis «insatisfeito» e «muito insatisfeito» gerando a categoria «insatisfeito». O nível «neutro», por sua vez, permaneceu igual.

Ainda, para possibilitar a avaliação geral de cada parte do produto, foi somada verticalmente as categorias de satisfação, neutro e insatisfeito dos itens avaliados. Os resultados deste método estatístico são representados na forma de gráficos, em geral, de duas dimensões, nos quais é possível visualizar espacialmente as categorias linha e coluna e a relação de proximidade entre elas (Everitt, 1992).

De forma complementar, para indicar as categorias associadas da análise de correspondência foi realizada a análise de resíduos ajustados. Para Everitt (1992), quando um resíduo é superior a 1,96 ou inferior a -1,96, indica que determinada categoria tem uma contribuição significativa no valor do Qui–quadrado, tendo um peso importante na rejeição da hipótese de independência.

O teste Kruskal–Wallis, por sua vez, foi utilizado para verificar se há diferença para as avaliações de satisfação entre os moradores das distintas tipologias habitacionais: sobrados (área: 44,62 m²) e térreas (área: 42,25 m²). O objetivo desse teste foi verificar se há diferença significativa entre essas duas tipologias, tendo em vista que as mesmas diferem em relação as suas dimensões físicas.

Para análise de frequência dos dados referentes às modificações realizadas e pretendidas foram realizadas quatro categorizações, sendo: (a) acessórios de proteção e vedação – subdivididos em verticais (grades, muros) e horizontais (cobertura do pátio frontal, da garagem e do pátio dos fundos); (b) revestimentos – subdivididos em verticais (pintura, revestimentos cerâmicos internos e externos) e horizontais (pisos internos e externos); (c) ampliações – subdivididos em previstas em projeto (ampliação da área dos fundos da unidade habitacional e de um terceiro pavimento no sobrado) e não previstas (ampliação do segundo pavimento da unidade habitacional térrea, ampliação da área frente e, quando possibilitado pela implantação, na lateral) e; (d) outros – inclui todas as melhorias realizadas ou pretendidas que não se encaixam nas demais (por exemplo: churrasqueira, mobília e pequenas intervenções nos ambientes internos das unidades habitacionais, como: troca de escada interna, tanque, esquadrias, instalações elétricas e hidráulicas, mobília, louças no banheiro, entre outros).

Discussão dos resultados junto aos técnicos da PMPA

Ao término da avaliação do empreendimento Bela Vista foi realizada 3 (três) reuniões com os técnicos da PMPA com objetivo de apresentar os resultados obtidos na avaliação. Nestas reuniões eram apresentados e discutidos: (a) o conjunto de variáveis consideradas no questionário; (b) o processo de coleta e análise de dados; (c) assim como o formato de apresentação e disseminação dos resultados para possível uso dessas informações na melhoria de futuros empreendimentos.

O engajamento dos técnicos da PMPA, considerado como de fundamental importância nesta pesquisa, mostrou-se satisfatório ao longo dos encontros. A cada reunião realiza, eram geradas novas contribuições, as quais auxiliaram no entendimento dos resultados obtidos e na retroalimentação dessas informações para efetiva melhoria de futuros empreendimentos de tipologia similar do programa. Os principais resultados desta pesquisa são discutidos na sequência.

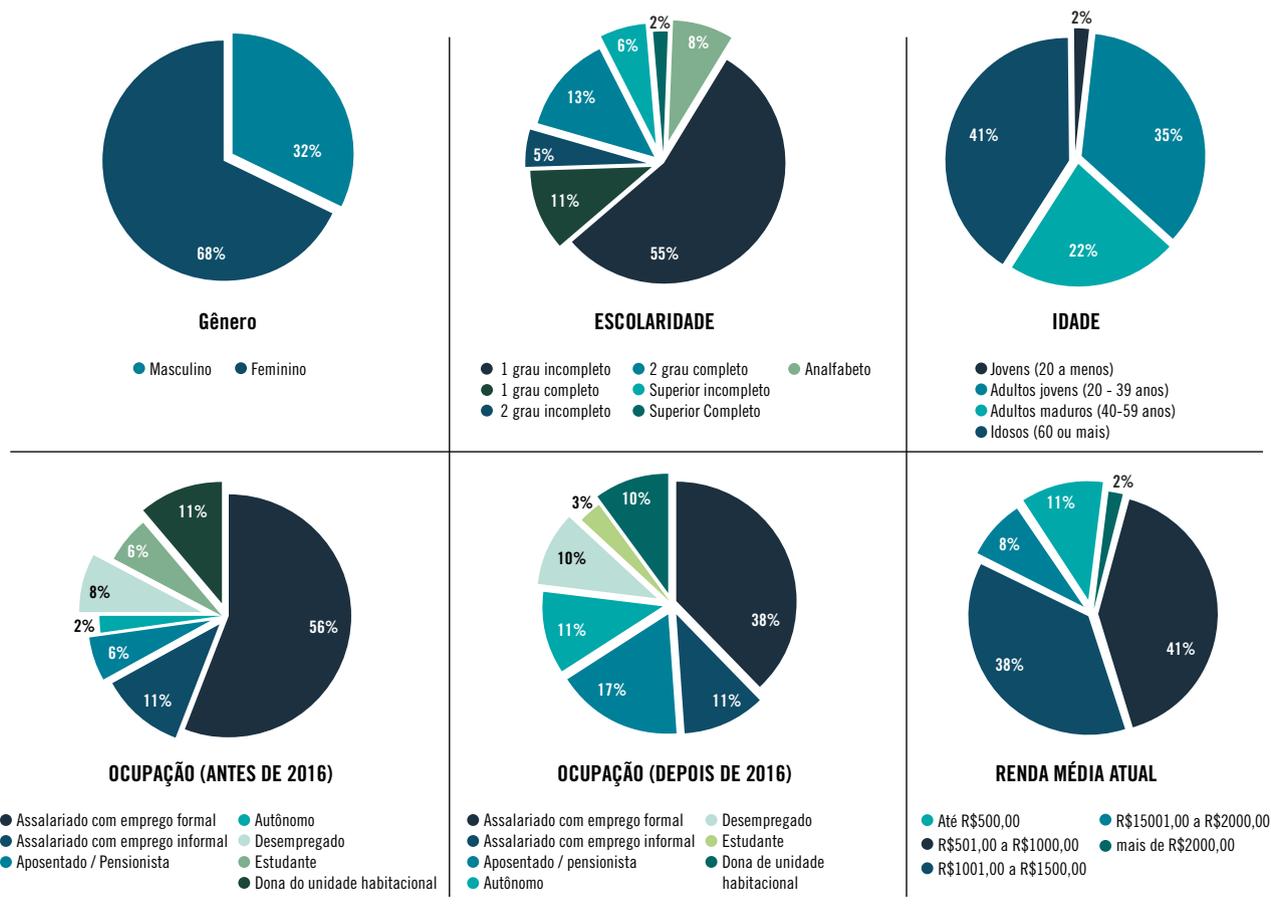


FIGURA 9 | Perfil dos usuários do EHS Bela Vista. Fonte: equipe de pesquisa (2015).

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Análise dos resultados

Perfil dos usuários do EHS Bela Vista

A Figura 9 apresenta o perfil do responsável pela residência por gênero, grau de escolaridade e idade. No que tange ao gênero, 68% dos responsáveis correspondem ao sexo feminino, enquanto que, 32% correspondem ao sexo masculino. Quanto à escolaridade, destaca-se o número de responsáveis com 1º grau incompleto, correspondendo a 55%, e em relação à idade, 41% são idosos. A Figura 9 também apresenta uma comparação entre a situação anterior (2014) e posterior (2016) ao reassentamento para a condição de ocupação/trabalho e da renda média atual. Quanto à ocupação antes do reassentamento, 69% estavam trabalhando, sendo, 56%, com emprego formal e 11%

assalariados com emprego informal. Na situação posterior ao reassentamento 60% estavam trabalhando, sendo, 38% com emprego formal, 11% assalariados com emprego informal e 11% autônomos. Estes dados indicam uma tendência de aumento do número de aposentados, de 6% na situação posterior ao reassentamento para 17% na situação atual. Este fato pode ser explicado porque 41% dos responsáveis que residem no empreendimento possuem 60 anos ou mais. Quanto à renda média familiar, 41% recebem entre R\$ 501,00 a R\$ 1.000,00, 38% de R\$ 1.001,00 a R\$ 1.500,00, 11%, tem renda superior a R\$ 2.000,00, 8% de R\$ 1.501,00 a 2.000,00, e 2%, tem renda de até R\$ 500,00.

Tabela Geral da avaliação de satisfação dos usuários do EHIS Bela Vista (dados em percentuais)									
Casos (n)	ESCALA DO QUESTIONÁRIO					ESCALA ACUMULADA			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4
UNIDADE HABITACIONAL									
QUALIDADE DA UNIDADE HABITACIONAL									
Espaço físico da unidade habitacional	63	7,9%	27,0%	9,5%	46,0%	9,5%	34,9%	9,5%	55,6%
Espaço físico do pátio da unidade habitacional	63	11,1%	34,9%	9,5%	36,5%	7,9%	46,0%	9,5%	44,4%
Qualidade construtiva da unidade habitacional	63	28,6%	33,3%	7,9%	23,8%	6,3%	61,9%	7,9%	30,2%
Conforto ambiental da unidade habitacional	63	6,3%	46,0%	20,6%	23,8%	3,2%	52,4%	20,6%	27,0%
Aparência da unidade habitacional quand. entreg.	63	15,9%	23,8%	11,1%	44,4%	4,8%	39,7%	11,1%	49,2%
Sentimento de posse	63	3,2%	4,8%	7,9%	65,1%	19,0%	7,9%	7,9%	84,1%
LOTEAMENTO									
QUALIDADE DO LOTEAMENTO									
Uso das praças do loteamento	63	33,3%	28,6%	15,9%	20,6%	1,6%	61,9%	15,9%	22,2%
Espaço físico do loteamento	62	12,9%	38,7%	12,9%	35,5%	-	76,3%	12,9%	35,5%
Relação com a vizinhança	63	1,6%	1,6%	7,9%	57,1%	31,7%	3,2%	7,9%	88,9%
Sensação de segurança de dia	62	3,2%	12,9%	21,0%	59,7%	3,2%	16,1%	21,0%	62,9%
Sensação de segurança à noite	62	3,2%	21,0%	19,4%	53,2%	3,2%	24,2%	19,4%	56,5%
Aparência do lot. quando entreg.	62	4,8%	14,5%	14,5%	54,8%	11,3%	19,4%	14,5%	66,1%
ENTORNO									
QUALIDADE DO ENTORNO									
Uso dos parques	58	-	6,9%	15,5%	60,3%	17,2%	6,9%	15,5%	77,6%
Localização do loteamento	63	-	1,6%	1,6%	84,1%	12,7%	1,6%	1,6%	96,8%
Acessibilidade aos equipam. urb.	63	1,6%	6,3%	3,2%	77,8%	11,1%	7,9%	3,2%	88,9%
Acessibilidade a transp. coletivo	63	3,2%	3,2%	4,8%	66,7%	22,2%	6,3%	4,8%	88,9%
Sensação de segurança de dia	61	4,9%	24,6%	23,0%	47,5%	-	29,5%	23,0%	47,5%
Sensação de segurança à noite	63	18,8%	23,8%	21,3%	32,5%	3,8%	42,5%	21,3%	36,3%
SERVIÇOS RELACIONADOS A INFRAESTRUTURA URBANA									
QUALIDADE DOS SERVIÇOS RELACIONADOS À INFRAESTRUTURA URBANA									
Recolhimento de lixo	63	3,2%	9,5%	1,6%	68,3%	17,5%	12,7%	1,6%	85,7%
Fornecimento de água	63	1,6%	-	-	81,0%	17,5%	1,6%	-	98,4%
Fornecimento de luz	63	-	1,6%	1,6%	79,4%	17,5%	1,6%	1,6%	96,8%
Fato de ter esgoto	63	3,2%	7,9%	1,6%	73,0%	14,3%	11,1%	1,6%	87,3%
Pavimentação de ruas e calçadas	63	1,6%	6,3%	7,9%	73,0%	11,1%	7,9%	7,9%	84,1%
Pagamento de taxas	63	3,2%	9,5%	3,2%	79,4%	4,8%	12,7%	3,2%	84,1%
PROJETO SOCIAL									
QUALIDADE DO PROJETO SOCIAL									
Oferta de cursos profis.	27	29,6%	7,4%	3,7%	51,9%	7,4%	37,0%	3,7%	59,3%
Acesso a emprego	59	1,7%	8,5%	13,6%	69,5%	6,8%	10,2%	13,6%	76,3%
Acesso a crédito	61	1,6%	8,2%	9,8%	72,1%	8,2%	9,8%	9,8%	80,3%
Reunião com técnicas sociais	22	27,3%	13,6%	18,2%	36,4%	4,5%	40,9%	18,2%	40,9%
Oficinas de como usar a unidade habitacional	19	15,8%	26,3%	10,5%	47,4%	-	42,1%	10,5%	47,4%
Condição de saúde	60	1,7%	16,7%	6,7%	70,0%	5,0%	18,3%	6,7%	75,0%
PROCESSO PARTICIPATIVO									
GESTÃO DE USO									
Organização da assoc. de morad.	28	25,0%	25,0%	10,7%	39,3%	-	50,0%	10,7%	39,3%
Manutenção do lot. pela pref.	63	6,3%	23,8%	9,5%	54,0%	6,3%	30,2%	9,5%	60,3%
Manutenção do lot. pelos morad.	63	14,3%	34,9%	7,9%	42,9%	-	49,2%	7,9%	42,9%

TABELA 1 | Satisfação dos usuários com o produto EHIS (dados em percentuais). Fonte: equipe de pesquisa (2015).

Satisfação com o produto EHIS (projetos e serviços)

Observando a Tabela 1, é possível perceber que a unidade habitacional concentra os maiores índices de insatisfação dos usuários. Dentre esses índices, destaca-se o espaço físico do pátio da unidade habitacional (49%), a qualidade construtiva (61,6%) e, o conforto ambiental (52,4%). Índices de insatisfação também foram evidenciados no empreendimento, tais como, o uso das praças (61,9%) e do espaço físico do empreendimento (51,6%). De modo similar, o entorno urbano e a gestão de uso também apresentaram índices de insatisfação. Dentre esses índices destacam-se a segurança, particularmente, no período da noite (42,5%), a organização da associação de moradores (50%) e a manutenção do empreendimento pelos moradores (49,2%). Os maiores índices de satisfação, por sua vez, condizem aos aspectos relacionados à infraestrutura e aos serviços urbanos, tais como o fornecimento de água (98,4%) e de energia elétrica (96,8%).

O teste Qui-quadrado mostrou um resultado significativo ($p < 0,001$) de associação entre as variáveis analisadas. O teste dos resíduos ajustados identificou como significativa a associação entre a insatisfação e a gestão de uso (GU) e a unidade habitacional (UH) a neutralidade e o empreendimento (E), a satisfação e o entorno urbano (EU) e a infraestrutura e serviços urbanos (SI). A Figura 10 apresenta o teste da análise de correspondência, a qual representa, de forma gráfica, as associações entre as variáveis analisadas.

Observando a Figura 10 é possível inferir que há associação entre os altos índices de satisfação dos moradores com a infraestrutura e os serviços urbanos. Esse resultado é similar ao apontado nos estudos de Miron (2008) e Miron e Formoso (2009), os quais identificaram elevados níveis de satisfação dos usuários com os serviços de infraestrutura urbana. A associação entre a unidade habitacional e a insatisfação pode ser explicada pelo fato da mesma ter sido entregue aos moradores sem acabamentos e revestimentos básicos, tais como piso, reboco e pintura. No que se refere à associação de insatisfação e a gestão de uso, evidenciou-se na avaliação realizada nesta pesquisa uma falta de cooperação entre os vizinhos para a melhoria do empreendimento, especialmente, em questões de limpeza/manutenção e organização comunitária.

Diferença estatisticamente significativa da percepção dos usuários das tipologias habitacionais analisadas

Com intuito de verificar se os usuários possuem diferentes níveis de satisfação em relação aos ambientes das tipologias habitacionais térreas e sobrados utilizou-se o teste não paramétrico Kruskal-Wallis. O teste detectou a existência de cinco diferenças estatisticamente significativas na avaliação do EHIS Bela Vista. Dentre essas diferenças, duas se referem à unidade habitacional, uma ao empreendimento, uma ao entorno urbano e uma ao projeto social. Observando a Tabela 2, é possível perceber que os usuários da tipologia habitacional térrea tendem a ter uma maior satisfação em relação: ao espaço físico do pátio da unidade habitacional, ao conforto ambiental e ao espaço físico do empreendimento para estacionamento. Já os usuários da tipologia habitacional sobrado tendem a ter uma maior satisfação em relação à acessibilidade ao transporte público e a reunião dos moradores com as técnicas sociais, conforme Tabela 2.

A diferença estatisticamente significativa referente ao pátio da unidade habitacional térrea parece ser coerente, uma vez que, a mesma apresenta um pátio com dimensão física maior do que os dos sobrados, conforme mostra Figura 11. Em relação ao conforto ambiental, a análise pode ser explicada pela maior distância entre as unidades habitacionais térreas, o que tende a garantir um maior conforto térmico e acústico em relação aos sobrados, os quais são mais próximos e não possuem espaço para vegetação, conforme mostra Figura 12.

A diferença estatisticamente significativa em relação ao espaço físico do empreendimento para estacionamento pode ser explicada pelo fato da tipologia habitacional térrea possuir espaço físico no pátio para esta finalidade que, como mencionado, é maior do que os das unidades sobrados. Neste caso, os usuários dessa tipologia habitacional tendem a manifestar maior insatisfação pelo fato do empreendimento não reservar espaços para quem tem veículo próprio, conforme Figuras 13 e 14.

ROW AND COLUMN POINTS. SYMMETRICAL NORMALIZATION

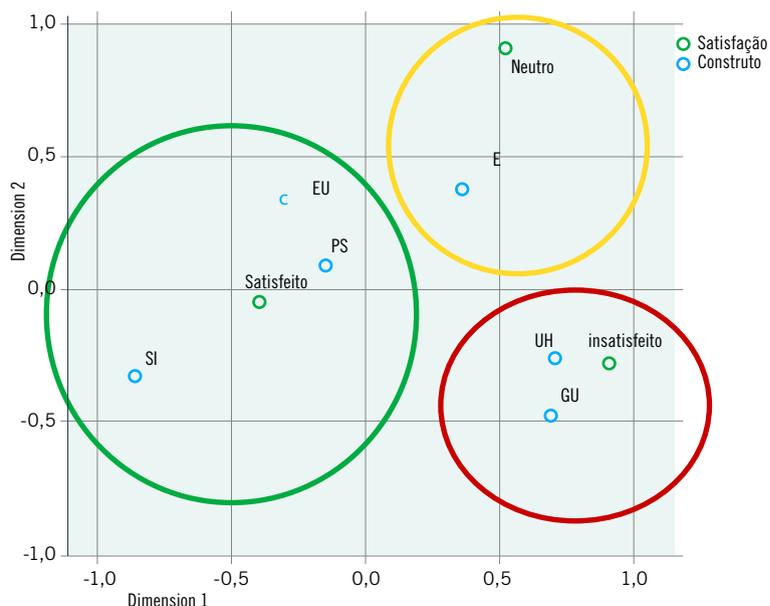


FIGURA 10 | Satisfação dos usuários com o produto EHS. Fonte: equipe de pesquisa (2015).

TABELA 2 | Diferenças estatisticamente significativas

Produto EHS	Consequências de uso do produto EHS	Tipologias	
		Térreas	Sobrados
Unidade Habitacional	Espaço físico do pátio da unidade habitacional	3,833	2,761
	Conforto Ambiental	3,200	2,628
Empreendimento	Espaço físico do empreendimento	3,033	2,313
Entorno Urbano	Acessibilidade ao transporte público	3,600	4,133
Projeto Social	Reuniões dos moradores com Téc. Soc.	2,500	3,417

TABELA 2 | Diferença estatisticamente significativa da percepção dos usuários. Fonte: equipe de pesquisa (2015).



FIGURA 11 | Tipologia habitacional térrea. Pátio da unidade habitacional térrea. Fonte: acervo pessoal (2014).



FIGURA 12 | Tipologia habitacional sobrado. Pátio da unidade habitacional sobrado. Fonte: acervo pessoal (2014).



FIGURA 13 | Tipologia habitacional térrea. Estacionamento da unidade habitacional térrea. *Fonte: acervo pessoal (2014).*



FIGURA 14 | Tipologia habitacional sobrado. Falta de estacionamento da unidade habitacional sobrado. *Fonte: acervo pessoal (2014).*

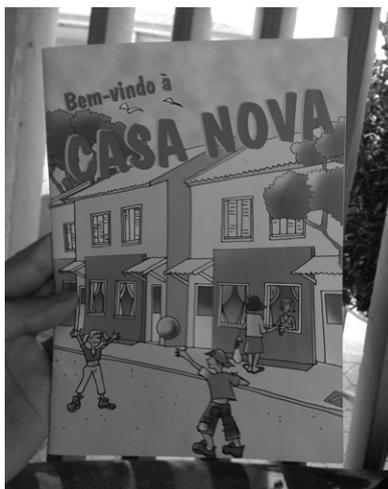


FIGURA 15 | Modelo de cartilha entregue aos moradores pelas Técnicas Sociais do DEMHAB. Modelo de cartilha de como usar a unidade habitacional sobrado. *Fonte: PMPA (2013).*

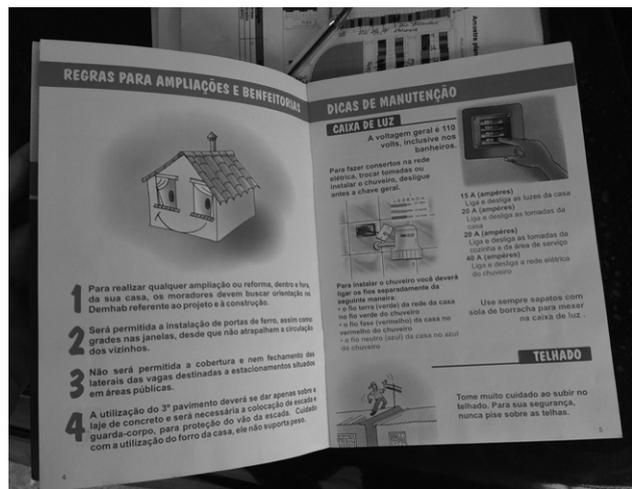


FIGURA 16 | Modelo de cartilha entregue aos moradores pelas Técnicas Sociais do DEMHAB. Modelo de cartilha de como usar a unidade habitacional sobrado. *Fonte: PMPA (2013).*

MOTIVO PARA PERMANECER NO EHS VERSUS MOTIVO PARA NÃO PERMANECER NO EHS

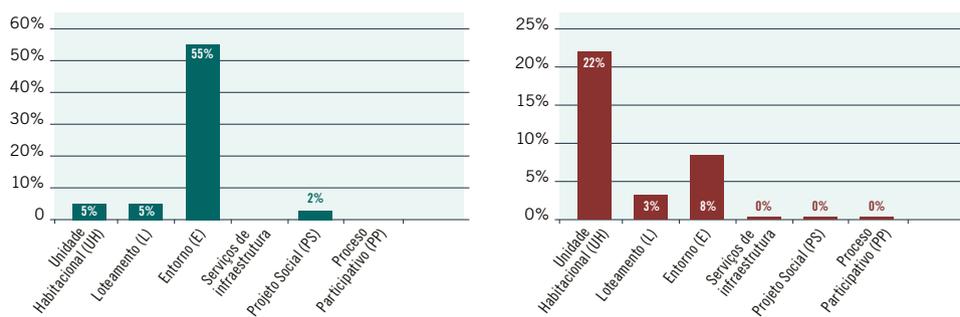


FIGURA 17 | Atributos do produto relacionados à retenção (permanência) ou não das famílias. Fonte: equipe de pesquisa (2015).

2. As tipologias habitacionais sobrados possuem um maior número de opções para modificações previstas em projeto do que as térreas. Dentre essas modificações destacam-se: a ampliação da área dos fundos, ampliação da área lateral quando possibilitada pela implantação e ampliação de um terceiro pavimento.

Quanto à acessibilidade ao transporte público, essa diferença estatisticamente significativa pode ser explicada pelo fato dos usuários da tipologia habitacional sobrado utilizar mais esse meio de transporte justamente pelo fato de não ter espaço no pátio para abrigar um veículo próprio, conforme exposto anteriormente nas Figuras 13 e 14.

A diferença estatisticamente significativa referente às reuniões dos moradores com técnicas sociais pode ser explicada pelo maior envolvimento dos usuários da tipologia habitacional sobrado nessas reuniões, sendo que essa tipologia possui maior número de opções para modificações.² As Figuras 15 e 16 apresentam um modelo de cartilha guardada por um morador dessa tipologia habitacional.

Retenção e intenção de permanência dos usuários no EHS Bela Vista

No tocante à permanência dos usuários no empreendimento, foi possível observar índices de, 70% (44 de 63) de moradores que possivelmente pertencem ao cadastro original do programa, enquanto que, 30% (19 de 63) possivelmente não pertencem ao cadastro. Desse 30%, de usuários não pertencentes ao cadastro, 24% (15 de 19) adquiriram as unidades habitacionais por meio da compra e venda, enquanto que, 6% (4 de 19) por meio de herança. Em relação à intenção de permanência no imóvel nos próximos anos, 67% dos moradores relataram ter a intenção de permanecer, enquanto que, 33% dos moradores relatou não ter essa intenção.

A Figura 17 apresenta a relação entre a intenção de permanência dos usuários no empreendimento com as partes que compõem o produto habitação de interesse social. Considerando que 67% dos usuários tem intenção de permanecer, os motivos para permanência estão relacionados aos seguintes atributos do EHS: ao entorno urbano (55%), a unidade habitacional (5%), ao empreendimento (5%) e ao projeto social (2%). De modo complementar, a Figura 17 apresenta os motivos para não permanência dos usuários no empreendimento, dos quais se destacam: a unidade habitacional (22%), o entorno urbano (8%) e o empreendimento (3%).

A Figura 18 apresenta, de forma complementar, as consequências relativas ao uso do produto relacionado à intenção de permanência no empreendimento (67%). Entre as consequências de uso relacionadas aos motivos para permanência destacam-se: a familiaridade com o lugar (33,3%), a localização (28,6%) e a tranquilidade do lugar (14,3%). De modo complementar, a Figura 18 apresenta os motivos para não permanência no empreendimento (33%), dos quais se destacam os problemas de adaptação à unidade habitacional (66,7%) e o fato de morar longe da família (14,3%).

MOTIVO PARA PERMANECER NO EHS VERSUS MOTIVO PARA NÃO PERMANECER NO EHS (CONSEQUÊNCIAS DE USO)

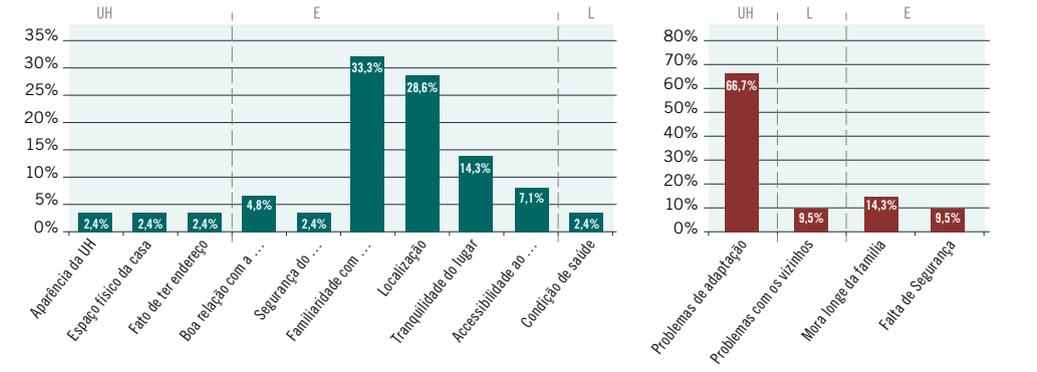
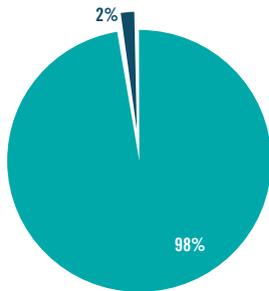
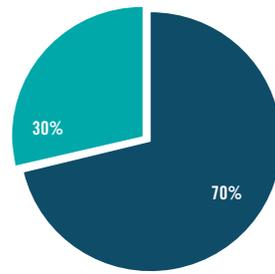


FIGURA 18 | Consequências relativas ao uso para retenção ou não (permanência) das famílias. Fonte: equipe de pesquisa (2015).



MELHORIAS REALIZADAS
 ● Unidades com melhorias realizadas
 ● Unidades sem melhorias realizadas



PRETENSÃO DE MELHORIAS FUTURAS
 ● Com pretensão de futuras melhorias
 ● Sem pretensão de futuras melhorias

FIGURA 19 | Melhorias realizadas e pretendidas pelos usuários. Fonte: elaboração próprio autor (2014).

MELHORIAS REALIZADAS E PRETENDIDAS FUTURAMENTE

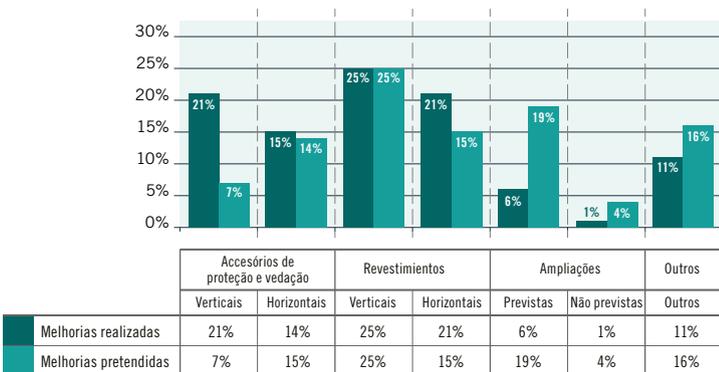


FIGURA 20 | Melhorias realizadas e pretendidas futuramente. Fonte: elaboração próprio autor (2014).



FIGURA 21 | Modelo de pintura.
Fonte: acervo pessoal (2014).



FIGURA 22 | Modelo de grades. *Fonte: acervo pessoal (2014).*



FIGURA 23 | Modelo de muros. *Fonte: acervo pessoal (2014).*

Melhorias realizadas e pretendidas futuramente

A Figura 19 apresenta a porcentagem de unidades habitacionais em que foram realizadas melhorias pelos seus moradores e de unidades habitacionais em que há pretensão de realizar melhorias futuramente. Como pode ser observado, 98% das unidades avaliadas já foram modificadas, enquanto que, 70% provavelmente serão futuramente melhoradas pelos seus moradores. Por meio desses dados é possível observar que, de forma predominante, as unidades habitacionais já passaram por melhorias. Conforme já mencionado, esse fato pode ser explicado pelas condições que as unidades habitacionais foram entregues aos usuários, sem acabamentos, como por exemplo, reboco, tinta e revestimentos internos e externos.

De acordo com a categorização realizada nesta pesquisa e observando a Figura 20 foi possível identificar que, as principais alterações realizadas nas unidades habitacionais são referentes aos revestimentos verticais (25%), como a pintura, aos acessórios de proteção e vedação verticais (21%), como grades e muros

e aos revestimentos horizontais (21%) como pisos internos e externos. Já as principais modificações pretendidas futuramente nas unidades habitacionais são referentes aos revestimentos verticais (25%), como a pintura, e ampliações previstas em projeto (19%), como a construção de ambientes na parte posterior da unidade habitacional, assim como um terceiro pavimento da tipologia habitacional sobrado. Essa intenção de ampliações tende a estar relacionada à inadequação das unidades habitacionais ao espaço mínimo desejado pelos usuários, como já apontado no estudo de Meira e Santos (1998).

As Figuras apresentam, de forma complementar, fotos do EHIS Bela Vista com as modificações mais realizadas, sendo essas: os revestimentos verticais, como por exemplo, a pintura externa e interna (Figura 21), e aos acessórios de proteção e vedação verticais, como por exemplo, as grades (Figura 22) e os muros (Figura 23).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo visou propor contribuições para Avaliação Pós-Ocupação (APO) em Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS), a partir da análise conjunta da satisfação e da retenção dos usuários (moradores). A principal contribuição desta pesquisa está relacionada à abordagem conjunta de tais conceitos, o que permitiu uma compreensão mais aprofundada acerca da percepção dos usuários. Ainda, os resultados aqui apontados, permitiram evidenciar a clara relação entre os conceitos de satisfação e de retenção (ou permanência) dos usuários de empreendimentos habitacionais de interesse social.

No tocante à satisfação dos usuários foi possível, de modo geral, identificar índices positivos. Os maiores índices de satisfação dos usuários condizem aos aspectos relacionados à infraestrutura e aos serviços urbanos, tais como o fornecimento de água e de energia elétrica. Esses resultados corroboram com os estudos de Miron (2008) e Formoso e Miron (2009), os quais já apontavam os serviços de infraestrutura urbana como os mais bem avaliados pelos usuários de empreendimentos habitacionais de interesse social. Obviamente deve ser considerado que a população desses empreendimentos habitacionais morava em condições de extrema precariedade antes de terem sido reassentados. Essa experiência prévia possivelmente influenciou a percepção de satisfação focada em características funcionais. Além disso, ter acesso à infraestrutura urbana (para quem carecia desse benefício previamente) pode representar uma inserção na cidade formal tendo implicações simbólicas relacionadas à cidadania dessa população.

A avaliação da satisfação também permitiu evidenciar que os maiores níveis de insatisfação dos usuários se concentram na unidade habitacional. Dentre esses índices, a avaliação evidenciou a inadequação dos espaços ao uso da unidade habitacional, a qualidade construtiva, o conforto ambiental e a gestão de uso do empreendimento. Cabe salientar que esses dados reforçam os estudos de Meira e Santos (1998) e Duarte (1995), os quais já apontavam, respectivamente, a inadequação dos espaços ao uso, a falta de conforto ambiental como problemas recorrentes em empreendimentos habitacionais de interesse social.

Índices de insatisfação também foram evidenciados no empreendimento, tais como, o uso das praças e do espaço físico do empreendimento. De modo similar, o entorno urbano e a gestão de uso também apresentaram índices de insatisfação. Dentre esses índices destacam-se a falta de segurança, particularmente, no período da noite, a falta de organização da associação de moradores e a falta de manutenção do empreendimento pelos usuários. A dificuldade na gestão de uso do empreendimento corrobora com os resultados obtidos no estudo de Marques e Miron (2016), o qual aponta que os usuários de empreendimentos habitacionais de interesse social tem dificuldade na gestão dos conflitos no uso e manutenção de áreas comuns dos empreendimentos.

No tocante à retenção (ou permanência) dos usuários no empreendimento avaliado, foi possível observar índices positivos. Do mesmo modo, também foram identificados índices positivos da intenção de permanência desses usuários no empreendimento avaliado. Os resultados da avaliação demonstraram que tal intenção tende a estar relacionada, principalmente, ao atributo entorno urbano e à consequência de familiaridade com o local. A não permanência dos usuários, por sua vez, tende a estar vinculada, principalmente, à consequência de inadequação dos espaços da unidade habitacional às necessidades dos seus usuários.

A identificação das melhorias realizadas e pretendidas futuramente evidenciou que, de forma predominante, os usuários já realizaram modificações nas unidades habitacionais. Essa apropriação do espaço privado possivelmente influenciou os níveis de satisfação dos moradores. De modo similar, um número considerável de usuários relatou ainda ter o interesse de realizar algum tipo de modificação na unidade habitacional, sendo essa principalmente vinculada ao item: revestimentos verticais (por exemplo, a pintura como forma de manutenção do imóvel). O elevado índice de pretensão dos usuários de realizar futuras melhorias parece corroborar com o índice positivo de intenção de permanência desses usuários no empreendimento avaliado. Em outras palavras, pode estar relacionada à apropriação dos moradores em relação aos empreendimentos habitacionais.

A análise conjunta dos resultados de satisfação e de retenção (ou permanência) permite inferir que, o entorno urbano tende a estar vinculado aos índices mais altos de satisfação e aos motivos mais representativos para permanência dos usuários no empreendimento avaliado. Por outro lado, a unidade habitacional apresentou os índices mais altos de insatisfação e os motivos mais representativos para não permanência dos usuários no empreendimento. Logo, dentre os atributos avaliados nesta pesquisa, a unidade habitacional parece apresentar as maiores oportunidades de melhoria visando resultados mais assertivos quanto aos índices de satisfação com o produto EHIS e consequente permanência dos usuários em futuros empreendimentos do programa.

Os resultados discutidos nesta pesquisa contribuem para a realização de Avaliações Pós-Ocupação no ambiente construído, especificamente, em empreendimentos habitacionais de interesse social. Recomenda-se para futuras pesquisas, a abordagem conjunta de conceitos que venham aprofundar o conhecimento acerca do bem estar e da qualidade de vida dos usuários no ambiente construído. Inserção social, territorialidade e percepção de estética por exemplo, são conceitos que parecem estar relacionados aos resultados apresentados neste artigo. Tais conceitos poderão auxiliar na análise mais aprofundada das dimensões simbólicas que o ambiente construído e a habitação representam para seus usuários.

De forma complementar, recomenda-se que futuras pesquisas busquem o envolvimento de equipes multidisciplinares (arquitetos, engenheiros, psicólogos, sociólogos, técnicos sociais e demais técnicos de instituições envolvidas com habitação social) no processo de avaliação para que as informações resultantes possam efetivamente ser utilizadas para a retroalimentação de dados e melhoria de futuros empreendimentos.

Concluindo, os resultados aqui apontados contribuem para uma avaliação de empreendimentos habitacionais de interesse social a partir da abordagem de conceitos que tem demonstrando potencial para subsidiar melhorias na realização de APOs e para o ambiente construído. Tais contribuições condizem com a abordagem conjunta dos conceitos de satisfação e de retenção (ou permanência) dos usuários. Por fim, os resultados discutidos nesta pesquisa podem ser utilizados para subsidiar melhorias em futuros empreendimentos de tipologia similar com base no diagnóstico realizado nesta pesquisa. ■

Agradecimientos

Os autores agradecem ao CNPq e à CAPES, à toda equipe técnica da PMPA e aos moradores do EHIS Bela Vista que participaram da avaliação.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIKO, A.K.; ORNSTEIN, S.W. (2002):** Introdução. In ABIKO, A.K.; ORNSTEIN, S.W. (Eds.): *Inserção Urbana e Avaliação pós-ocupação (APO) da habitação de interesse social* (pp. 4–12). São Paulo, SP: FAUUSP.
- BRAMBILLA, F.R.; PEREIRA, L.V.; PEREIRA, P.B. (2010):** «Marketing de Relacionamento: Definição e Aplicações.» *INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção*, 02.
- BONATTO, F.S. (2010):** *Proposta de um modelo para avaliação de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social a partir da percepção de clientes finais. [S.l.]*: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- COCHRAN, W.G. (1965):** *Técnicas de Amostragem*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- DUARTE, D.H.S. (1995):** Avaliação de aspectos de conforto térmico pós-ocupação em habitações na região de Cuiabá, MT. *Anais do Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído*, (3), 209–214.
- EVERITT, B.S. (1992):** *The Analysis of Contingency Tables*. 2. Et. London: Chapman & Hall.
- EVRRAD, Y. (2004):** «O Marketing da Experiência: administração do milênio.» *Revista da Escola de Administração da UFRGS*, Porto Alegre, verão (documento interno da faculdade).
- KOTLER, P. (1998):** *Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; CELANI, M.G.C.; MOREIRA, D.C.; PINA, S.A.M.G.; SILVA, R.C.R.V.G.; PETRECHE, J.R.D. (2006):** «Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico.» *Ambiente Construído* (online), 6(2), 07–19. Porto Alegre.
- KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; GRANJA, A.D. (2011):** «The concept of desired value as a stimulus for change in social housing in Brazil.» *Habitat International*, 35(3), 435–446.
- KOWALTOWSKI, C.C.K.; GRANJA, A.D.; MOREIRA, D.C.; SILVA, V.G.; PINA, S.A.M.G. (2013):** Métodos e instrumentos de avaliação de projetos destinados a habitação de interesse social. In *Qualidade Ambiental na Habitação: avaliação pós-ocupação*. São Paulo, SP: Oficina de textos.
- HAIR JR, J.F. et al. (2009):** *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman.
- MARQUES, L.M.; MIRON, L.I.G. (2016):** Minha Casa Minha Vida: análise da percepção de valor sobre as áreas comuns. In Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, *Anais...* 16. São Paulo, Porto Alegre: ANTAC.
- MEIRA, G.R.; SANTOS, J.Y.R. (1998):** Avaliação Pós-Ocupação em um Conjunto Habitacional: um estudo de caso. In Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, *Anais...* 7, 657–664. Florianópolis.
- MIRON, L.I.G. (2008):** *Gerenciamento dos Requisitos dos Clientes de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social: Proposto para o Programa Integrado Entrada da Cidade em Porto Alegre/RS*. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- MIRON, L.I.G.; FORMOSO, C.T. (2009):** *Contribuições Conceituais do Marketing para a Habitação de Interesse Social*. In *Tercer Encuentro Latinoamericano de Gestión y Economía de la Construcción*. Tercer Encuentro Latinoamericano de Gestión y Economía de la Construcción, Mejores Prácticas en la Gestión de la Construcción Latinoamericana. Bogotá: Universidad de los Andes.
- MIRON, L.I.G.; TZORTZOPOULOS, P.; FORMOSO, C.T. (2013):** Geração de valor em empreendimentos HIS: parcerias com o poder público. In *Qualidade Ambiental na Habitação: avaliação pós-ocupação*. São Paulo, SP: Oficina de textos.

-
- MONTEIRO, D.A.B. (2015):** *Proposta de um método para avaliação da percepção de valor em empreendimentos habitacionais de interesse social*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, UFRGS, Porto Alegre.
- MONTEIRO, D.A.B.; MIRON, L.I.G.; SHIGAKI, J.S.; ECHEVESTE, M.E.S. (2015):** «Avaliação da percepção de valor em empreendimentos habitacionais de interesse social: perspectivas de técnicos e de usuários.» *Ambiente Construído* (online).
- MONTEIRO, D.A.B.; MIRON, L.I.G. (2016):** «Avaliação da Retenção, Satisfação e Valor Percebido pelos Usuários de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social.» *Arquisur Revista*, (10), 84–107.
- MONTEIRO, D.A.B.; MIRON, L.I.G.; SILVA, M.N.; KLEIN, T.R.; CAMPOS, H.A.; REYES, P.E.B. (2016):** «Avaliação das Territorialidades em Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social: Estudo de Caso no Programa Integrado Entrada da Cidade (PIEC).» *Arquitetura revista* (UNISINOS), 12, 175–193.
- MONTEIRO, D.A.B.; MIRON, L.I.G. (2017):** «Contribuições do Modelo Means–End Chain para Retroalimentação de Dados em Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social.» *Gestão & Tecnologia de Projetos*, 12, 69–84.
- NICKELS, W.G.; WOOD, M.B. (1999):** *Marketing: relacionamentos, qualidade, valor*. Rio de Janeiro.
- ORNSTEIN, S.W. (2005):** «Arquitetura, urbanismo e Psicologia Ambiental: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades de atuação integrada.» *Psicologia USP* (online), 16(1–2).
- ORNSTEIN, S.W.; ROMERO, M. (1992):** *Avaliação pós-ocupação (APO) do ambiente construído*. São Paulo: Studio Nobel: EDUSP.
- ORNSTEIN, S.W.; CRUZ, AL.O. (2000):** Análise de desempenho funcional de habitações de interesse social na grande São Paulo. In Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, *Anais... 2*, 1439–1446. Salvador: ANTAC.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE (2013):** *Entrada da Cidade: Programa Integrado, Relatório semestral de acompanhamento da execução física e financeira*. Porto Alegre.
- PREISER, W.F.E. (2001):** The evolution of post-occupancy evaluation: toward building performance and universal design evaluation. In *Federal Facilities Council, Learning from our buildings a state-of-the-practice summary of post-occupancy evaluation*. Washington DC: National Academy Press.
- ROMÉRO, M.; ORNSTEIN, S.W. (Coords.) (2003):** *Avaliação Pós – Ocupação: métodos e técnicas aplicadas a habitação social (Coleção Habitare)*. Porto Alegre: ANTAC.
- SILVA, M.N. (2014):** *Percepção de valor dos usuários sobre o território: estudo de caso no bairro cidade baixa em Porto Alegre – RS. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Arquitetura – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional*. Porto Alegre: UFRGS.
- VILLA, S.B.; ORNSTEIN, S.W. (2013):** *Qualidade Ambiental na Habitação: avaliação pós-ocupação*. São Paulo, SP: Oficina de textos.