



## RELAÇÕES ENTRE DESEMPENHO DA HABITAÇÃO E SATISFAÇÃO: A PERCEPÇÃO DO USUÁRIO

**Aline Ramos Esperidião (1); Iolanda Geronimo Del Roio (2); Beatrice Lorenz Fontolan (3); Ana Paula Bonini Penteadó (4); Alfredo Iarozinski Neto (5)**

(1) Mestre em Engenharia Civil, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, aresperidiao@gmail.com, Universidade Tecnológica Federal do Paraná

(2) Engenheira Civil, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, iroio@alunos.utfpr.edu.br, Universidade Tecnológica Federal do Paraná

(3) Mestre em Engenharia Civil, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, fontolanbeatrice@gmail.com, Universidade Tecnológica Federal do Paraná

(4) Doutora em Engenharia Civil, anapaula\_bpenteadó@hotmail.com, Universidade Tecnológica Federal do Paraná

(5) Doutor, Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, alfredo.iarozinski@gmail.com, Universidade Tecnológica Federal do Paraná

### RESUMO

A satisfação residencial tem sido foco de crescente interesse nas pesquisas pela importância em avaliar as necessidades e expectativas do indivíduo em seu ambiente construído. Com base na percepção do usuário, o presente artigo tem como objetivo entender as principais relações entre o grupo Satisfação com a Residência e variáveis atreladas ao desempenho da habitação. Através do método *Survey*, a pesquisa aplicou um questionário *online*, onde obteve uma amostra com 279 indivíduos. Apesar do propósito do estudo abranger respondentes de todo o território nacional, a análise descritiva da amostra indicou que os entrevistados pertencem às regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país, todos morando em casa própria e/ou financiada. Foram desenvolvidas análises multivariadas (correlação e diagrama de caminhos) para entender as inter-relações das variáveis e dos grupos. Os resultados demonstraram que os constructos Estética (ES), Privacidade e Distribuição dos Cômodos (PD) e Tamanho da Habitação (TH) influenciam de maneira significativa na Satisfação com a Residência (SR). Já o Conforto Percebido (CP) e Tamanho da Área Externa (AE) apresentaram uma correlação menos significativa com a Satisfação com a Residência (SR). Esta pesquisa contribui para destacar os principais fatores a serem analisados ao projetar uma habitação de modo satisfatório, tendo o usuário como foco principal.

Palavras-chave: satisfação residencial, percepção do indivíduo, desempenho da habitação.

### ABSTRACT

Residential satisfaction has been the focus of growing interest in research due to the importance of assessing the needs and expectations of individuals in their built environment. Based on the user's perception, this article aims to understand the main relationships between the Residential Satisfaction group and variables linked to housing performance. Through the Survey method, the research applied an online questionnaire, which obtained a sample of 279 individuals. Despite the purpose of the study to cover respondents from the entire national territory, the descriptive analysis of the sample indicated that respondents belong to the South, Southeast and Midwest regions of the country, all living in their own and/or financed homes. Multivariate analyzes (correlation and path diagram) were developed to understand the interrelationships of variables and groups. The results showed that the Aesthetics (ES), Privacy and Room Distribution (PD) and Housing Size (TH) constructs significantly influence Household Satisfaction (SR). On the other hand, Perceived Comfort (PC) and Size of External Area (EA) showed a less significant correlation with Satisfaction with Residence (SR). This research helps to highlight the main factors to be analyzed when designing a house in a satisfactory way, with the user as the main focus.

Keywords: residential satisfaction, individual perception, housing performance.

## 1. INTRODUÇÃO

Quando o indivíduo experiencia o ambiente construído, há o envolvimento dos sentidos para que se conheça e reconheça os elementos presentes no espaço e, dessa maneira, ocorra a interação indivíduo-ambiente. A casa é um dos bens mais desejados pelos indivíduos. Além do senso de pertencimento, a habitação é com frequência considerada um local de abrigo, refúgio, descanso e relaxamento.

Segundo Burris (2014) as casas oferecem os recursos necessários para realizar uma série de atividades, sendo uma configuração para o conforto. Onde, o conforto pode ser, ao mesmo tempo, algo simples e complexo. Ele inclui diversas camadas transparentes de sentidos – privacidade, bem-estar, conveniência –, alguns mais profundos do que os outros (RYBCZYNSKI, 1996, p. 236).

A relação do indivíduo com sua habitação é cercada por aspectos tanto objetivos quanto subjetivos, que determinam o senso de pertencimento, a percepção e a satisfação com o local o qual se habita, sendo que o ambiente interno influencia, entre outras coisas, a saúde, o bem-estar e a produtividade do usuário. Como elementos objetivos, Pereira e Palermo (2015) consideram a funcionalidade e a qualidade construtiva, tal qual os elementos subjetivos estão o apego e a geração de valor, sendo que dentre esses elementos subjetivos o que melhor demonstra a relação morador/moradia é a satisfação residencial.

De acordo com Freitas (2001), o conceito de satisfação residencial também abrange os sentimentos e os gostos perante os espaços ou dos lugares aos quais se desenvolve uma vivência cotidiana. Os motivos para o interesse e a popularidade dos estudos sobre o tema são o reconhecimento da satisfação residencial como um importante componente da qualidade de vida do indivíduo; diante do fato da casa ser um local onde encontra-se o refúgio e o descanso (AIGBAVBOA; THWALA, 2018).

Na perspectiva de Pereira e Palermo (2015, p. 219), a satisfação residencial é “uma resposta individual, emocional e cognitiva a um foco particular (casa), em um tempo específico, a partir de uma atitude tomada por cada morador, revelando valores positivos ou negativos relativos à casa”. Onde, a satisfação residencial manifesta-se como uma possível tradução do que sistemas espaciais representam para os indivíduos, nas suas relações como os outros, como sistema de ação social em que buscam o seu reconhecimento e posicionamento social (FREITAS, 2001).

A satisfação não é simples, e não pode ser identificada por um único fator, é sim uma combinação de diferentes variáveis (AIGBAVBOA; THWALA, 2018), pois envolve fatores interdependentes e não podendo ser entendida como sendo apenas um dos aspectos da qualidade residencial (PEREIRA; PALERMO, 2015). Segundo Francescato, Weidemann e Anderson (1989), a satisfação depende de fatores como o *design*, que inclui a organização do espaço; o *layout* das instalações e as práticas de gestão públicas e aspectos sociais. Além disso, fatores relacionados aos indivíduos também influenciam a satisfação, tais como idade, gênero, características socioeconômicas, raça e etnia (AMÉRIGO; ARAGONÉS, 1997; LU, 1999; IBEM; ADUWO, 2013; BONAIUTO; FORNARA, 2017; ESPERIDIÃO *et al.*, 2021).

Logo, a satisfação residencial é estudada como critério para a descrição da qualidade de vida dos habitantes de determinado ambiente residencial, sendo apontada como fator de gatilho para a mobilidade de habitação (AMÉRIGO; ARAGONÉS, 1997). Pois, é considerada uma avaliação geral do ambiente, sob a perspectiva do habitante, e que pode ser definida como uma experiência de prazer ou gratificação, dada pelos habitantes da residência (BONAIUTO; FORNARA, 2017).

Ainda de acordo com as características dos indivíduos, Lu (1999) afirma que as mudanças que ocorrem no ciclo de vida dos indivíduos podem gerar diferentes requisitos de espaço, que são considerados os aspectos mais importantes das necessidades. E diferentes ciclos de vida resultam no desejo de mudança de habitação, nas aspirações e nas necessidades dos indivíduos.

Para Aigbavboa e Thwala (2018) a habitação é principalmente percebida segundo o seu desempenho, e quando ela atende às necessidades físicas dos indivíduos, fornecendo abrigo e segurança, ela cumpre seu objetivo, proporcionando sensação de espaço pessoal e de privacidade. Quando se trata do desempenho da habitação, a maioria dos problemas que causam a inconsistência por parte dos usuários são relativos à inadequação da proposta arquitetônica, que muitas vezes não privilegiam às necessidades funcionais e simbólicas desejadas (VILLA; ORNESTEIN, 2006).

Os determinantes de uma boa moradia podem então, ser obtidos por meio de uma averiguação dos níveis de satisfação, vivenciados pelos moradores da habitação, avaliados por meio de medidas objetivas e subjetivas e que, determinam a satisfação dentro de um determinado contexto (AIGBAVBOA; THWALA, 2018). Conforme Bergan (2005), ninguém pode evitar as influências da casa em que se vive, pois, o ambiente da moradia é um complemento necessário ao homem, garantindo sua segurança e bem-estar.

Freitas (2001), em seu modelo, utilizou variáveis como quantidades de quartos, e facilidade de mobiliar a casa, além de analisar a relação entre os espaços que compreendem privacidade entre cômodos e a circulação. Outros aspectos analisados são referentes aos espaços da habitação (VILLA; SARAMAGO; GARCIA, 2015; AIGBAVBOA; THWALA, 2018) e às quantidades de cômodos, tamanho da sala, cozinha,

dos quartos, dos banheiros, da área de serviço, além de considerar também o tamanho geral da habitação (VILLA; SARAMAGO; GARCIA, 2015; AIGBAVBOA; THWALA, 2018).

Neste sentido, embora as pesquisas abarquem uma ampla variedade de questões sobre as habitações, não há consenso sobre o que deve ser priorizado no contexto brasileiro. Assim, a questão problema do presente estudo gira em torno de quais características do desempenho da habitação estão mais relacionadas com a satisfação com a habitação. Para isso, um questionário *online* foi aplicado, formando uma amostra com 279 respondentes das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Esta pesquisa busca um melhor entendimento das principais características da habitação que influenciam a satisfação dos moradores, o que, por sua vez, contribui para uma melhor qualidade de vida.

## 2. OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa é entender as principais relações entre a satisfação com a habitação e variáveis relacionadas ao desempenho da habitação a partir da percepção do usuário.

## 3. MÉTODO

A fim de identificar a percepção do usuário quanto a satisfação atrelada ao desempenho de sua habitação, foi elaborado um questionário como instrumento de validação da pesquisa. As questões do questionário fazem alusão às características da habitação, tais como o tamanho, privacidade e distribuição dos cômodos, estética, entre outras.

Esta pesquisa exploratória utilizou como fonte de pesquisa o campo, pois os dados extraídos da realidade do objeto de estudo. O método de procedimento *Survey* foi adotado como técnica de pesquisa para a coleta de dados. O instrumento de coleta foi estruturado por meio de variáveis qualitativas ordinais medidas pela escala *Likert* de 5 pontos, ou seja, respostas com nível de mensuração qualitativa foram transformadas em quantitativas para as análises.

### 3.1. Método de procedimento *Survey*

Foi adotado o método de procedimento *Survey*, que visa descrever e analisar o estado das variáveis por meio de um instrumento de pesquisa, com posterior tratamento estatístico. O estudo adotou um questionário estruturado e elaborado com base em outros estudos sobre satisfação residencial (AMÉRIGO; ARAGONÉS, 1990; ADRIAANSE, 2007; FORNARA; BONAIUTO; BONNES, 2010; SAM; BAYRAM; BILGEL, 2012; LEE *et al.*, 2017; FAGANELLO, 2019). O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade.

Pelo desconhecimento do número de indivíduos que formariam a população amostral, adotou-se o tipo de amostragem por conveniência. Foram utilizados os dados dos indivíduos que estavam disponíveis para a pesquisa, e não selecionado por parâmetros estatísticos. Foram adotados os seguintes critérios: ter idade acima de 18 anos, ser brasileiro e residir no país. Ainda, para uma melhor avaliação, a pesquisa incluiu apenas indivíduos proprietários das habitações, seja ela quitada ou financiada.

Dessa forma, o procedimento utilizado para a coleta de dados foi o levantamento, sendo os dados obtidos por meio de um instrumento de pesquisa predefinido, neste caso um questionário. Onde, o questionário estruturado foi formado por variáveis qualitativas transformadas em quantitativas por meio de uma escala ordinal ou uma classificação categórica. As escalas para mensuração dos dados foram medidas pela escala de *Likert* de 5 pontos.

As variáveis utilizadas para a definição da amostra foram: gênero, nível de escolaridade, renda familiar média, idade, número de filhos e estado civil dos indivíduos. Para entender a relação com a habitação também fazem parte da caracterização as variáveis que definem o tipo da moradia, a área da moradia e para o respondente, foi perguntado ainda, a cidade em que está localizada sua moradia, dado esse que também foi utilizado para a caracterização da amostra.

O desempenho da habitação é composto por variáveis que visam identificar a percepção do indivíduo com relação às características subjetivas de sua habitação. As variáveis adotadas neste estudo são apresentadas na Tabela 1, totalizando 31 variáveis, divididas em 5 grupos: Satisfação com a Residência (SR), Tamanho da Habitação (TH), Conforto Percebido (CP), Privacidade e Distribuição (PD), Estética (ES) e Tamanho da Área Externa (AE).

Tabela 1 – Variáveis empregadas relacionadas ao desempenho da habitação.

Construtos	Código	Variáveis
------------	--------	-----------

Satisfação com a Residência (SR)	SHSR1	Satisfação com a habitação
	SHSR2	Recomendação da habitação
	SHSR3	Ambiente interno
	SHSR4	Aparência externa
Tamanho da Habitação (TH)	DHTH1	Tamanho geral
	DHTH2	Tamanho da cozinha
	DHTH3	Quantidade de cômodos
	DHTH4	Tamanho dos quartos
	DHTH5	Espaço da habitação
	DHTH6	Tamanho da área de serviço
	DHTH7	Tamanho da sala
	DHTH8	Tamanho dos banheiros
	DHTH9	Facilidade de mobiliar
Conforto Percebido (CP)	DHCP1	Incidência solar conforto
	DHCP2	Iluminação conforto
	DHCP3	Temperatura conforto
	DHCP4	Iluminação natural
	DHCP5	Ventilação conforto
	DHCP6	Odores conforto
Privacidade e Distribuição (PD)	DHPD1	Privacidade entre os cômodos
	DHPD2	Privacidade na habitação
	DHPD3	Integração entre os ambientes
	DHPD4	Acústica e ruídos conforto
	DHPD5	Circulação entre os cômodos
	DHPD6	Divisão dos cômodos
Estética (ES)	DHES1	Materiais da fachada
	DHES2	Cores nas paredes
	DHES3	Revestimentos
	DHES4	Iluminação artificial
Tamanho Área Externa (AE)	DHAE1	Possibilidade de alterações e ampliações
	DHAE2	Espaço externo

### 3.2. Método de procedimento de análise dos dados

Com o intuito de analisar as inter-relações entre as diferentes características estudadas, a pesquisa em questão realizou análises descritivas e multivariadas (correlação e diagrama de caminhos). Os dados coletados foram organizados e tabelados pelo programa *Microsoft Excel*, resultando em uma matriz numérica. A fim de preservar o anonimato, os indivíduos respondentes foram associados a um número sequencial. As análises estatísticas foram desenvolvidas no *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, versão 24.

Através da análise descritiva é possível avaliar um conjunto de respostas, obtendo assim descobertas iniciais dos dados analisados, para dessa forma descrever e analisar as relações e as características entre os fenômenos analisados (HAIR *et al.*, 2005). É utilizada para resumir, organizar e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características e variáveis observadas.

Para compreender as relações relevantes do objetivo deste estudo, empregou-se análises multivariadas de correlações. As correlações entre as variáveis foram obtidas a partir do coeficiente de *Spearman*, considerado mais indicado para dados não paramétricos, pois mede a intensidade de relação entre as variáveis ordinais. O coeficiente varia entre -1,000 e 1,000, sendo:

- -1 a perfeita correlação negativa ou inversa, ou seja, quando o aumento em uma variável implica na diminuição da outra, ou vice-versa;
- 1 indica a perfeita correlação positiva ou direta, ou seja, quando ambas as variáveis aumentam ou diminuem concomitantemente;
- 0 indica a inexistência de relação entre as variáveis.

Quanto mais próximo o coeficiente estiver desses extremos, maior será a correlação entre as variáveis. Para as análises, foi adotado um intervalo de cores, no qual as cores quentes indicam as correlações positivas e as cores frias, as correlações inversas. Quanto mais escuras são as cores, maiores são as correlações. Valores absolutos acima de 0,300 foram considerados significativos para o estudo. A confiabilidade dos resultados é verificada pela significância. Valores de 5% e 1% são representadas por um ou dois asteriscos, respectivamente.

Na sequência, foram desenvolvidas análise multivariadas relacionadas aos diagramas de caminhos, que é um método para descrever uma série de relações causais, pois permite que o pesquisador apresente não somente as relações preditivas entre os construtos, mas também as correlações entre os construtos. O diagrama é definido em termos de construtos, e então encontram-se as variáveis para medir cada um desses construtos (HAIR *et al.*, 2005). Para a construção gráfica do diagrama de caminhos são utilizados, basicamente setas, elipses e retângulos, que indicam as relações diretas ou bidirecionais entre duas variáveis.

#### 4. RESULTADOS

Como primeira etapa da observação dos resultados fez-se necessária a análise dos dados sobre os respondentes, para assim, caracterizar a amostra de pesquisa. A Tabela 2 apresenta o perfil dos respondentes da pesquisa.

Tabela 2 – Caracterização da amostra. \*Salário-mínimo do ano de 2020.

Perfil dos Entrevistados		
Estado civil	Solteiro – 53 %	Separado ou divorciado – 6 %
	Casado ou união estável – 41 %	–
Idade	18 a 20 anos – 1 %	41 a 50 anos – 13 %
	21 a 30 anos – 40 %	51 a 60 anos – 18 %
	31 a 40 anos – 25 %	Acima de 60 anos – 4 %
	Sem filhos – 59 %	2 filhos – 21 %
	1 filho – 16 %	3 filhos ou mais – 5 %
Identificação de gênero	Feminino – 52%	Masculino – 48%
Escolaridade	Ensino Fundamental – 1 %	Especialização / Mestrado – 4 %
	Ensino Médio – 11 %	Doutorado / Pós-Doutorado – 6 %
	Ensino Superior – 39 %	–
Profissão	Desempregado - 1,24%	Servidor público - 14,91%
	Estudante / estagiário - 24,84%	Empresário / autônomo - 7,45%
	Exclusivamente atividade domésticas - 1,24%	Outros - 22,36%
	Empregado - 27,95%	-
Renda média mensal*	Até R\$ 1.045,00 – 3 %	De R\$ 4.180,00 a R\$ 10.450,00 – 38 %
	De R\$ 1.045,00 a R\$ 2.090,00 – 8 %	De R\$ 10.450,00 a R\$ 20.900,00 – 25%
	De R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00 – 23 %	Acima de R\$ 20.900,00 – 6 %
Região do Brasil	Centro-Oeste – 17 %	Sul – 71 %
	Sudeste – 12 %	–
Tipo	Sobrado – 20 %	Casa – 44 %
	Apartamento – 36 %	–

As correlações entre as variáveis do grupo da satisfação com as variáveis relacionadas ao desempenho da habitação são apresentadas na Tabela 3. É possível perceber que todas as relações foram diretas,

apresentadas pelas cores quentes, e nenhuma correlação é inversa. Ainda, todos as correlações têm significância de 1%, indicada pelos dois asteriscos, demonstrando a confiabilidade dos resultados.

Tabela 3 – Matriz de correlações do desempenho da habitação.

Variáveis	SHSR1	SHSR2	SHSR3	SHSR4
DHTH1	0,420**	0,386**	0,378**	0,424**
DHTH2	0,232**	0,220**	0,313**	0,286**
DHTH3	0,434**	0,396**	0,401**	0,422**
DHTH4	0,363**	0,375**	0,404**	0,324**
DHTH5	0,390**	0,384**	0,383**	0,373**
DHTH6	0,310**	0,273**	0,287**	0,335**
DHTH7	0,394**	0,352**	0,364**	0,390**
DHTH8	0,318**	0,279**	0,365**	0,316**
DHTH9	0,381**	0,361**	0,370**	0,372**
DHCP1	0,222**	0,273**	0,276**	0,162**
DHCP2	0,332**	0,346**	0,377**	0,267**
DHCP3	0,179**	0,202**	0,227**	0,159**
DHCP4	0,290**	0,340**	0,320**	0,269**
DHCP5	0,258**	0,251**	0,250**	0,240**
DHCP6	0,321**	0,270**	0,285**	0,251**
DHPD1	0,406**	0,422**	0,426**	0,347**
DHPD2	0,389**	0,382**	0,393**	0,340**
DHPD3	0,425**	0,462**	0,452**	0,395**
DHPD4	0,309**	0,327**	0,326**	0,244**
DHPD5	0,405**	0,438**	0,402**	0,370**
DHPD6	0,447**	0,452**	0,440**	0,415**
DHES1	0,460**	0,365**	0,388**	0,572**
DHES2	0,442**	0,399**	0,411**	0,416**
DHES3	0,386**	0,408**	0,422**	0,369**
DHES4	0,360**	0,323**	0,414**	0,375**
DHAE1	0,183**	0,152*	0,138*	0,165**
DHAE2	0,283**	0,237**	0,242**	0,341**

Observou-se que os construtos tanto do Tamanho da Habitação quanto do Conforto Percebido impactam de forma significativa na satisfação do indivíduo com relação à sua residência. Os grupos da Privacidade e Distribuição dos Cômodos e da Estética apresentaram correlações significativas.

Quando analisadas as variáveis referentes à Privacidade e Distribuição dos Cômodos, a Estética e ao Tamanho da Área Externa as correlações também apresentaram valores entre leves e moderados. Para as variáveis analisadas, a quantidade de cômodos apresentou boa correlação com a satisfação com a habitação. A maior correlação foi com materiais da fachada e satisfação com a aparência externa (0,572).

Os resultados indicaram boas inter-relações entre as variáveis dos constructos Tamanho da Habitação, Conforto Percebido, Privacidade e Distribuição dos Cômodos, Estética e Tamanho da Área Externa com as variáveis do grupo Satisfação com a Residência. Para confirmar o quão significativas são as correlações, os diagramas de caminhos entre construtos foram elaborados. O diagrama de caminhos do Tamanho da Habitação, conforme Figura 1, apresentou valores de Chi-quadrado  $X^2 = 2,439 (<5)$ , GFI = 0,923 (<0,90), AGFI= 0,889 (<0,90), CFI= 0,961 (<0,90) e RMSEA= 0,072 ( $\leq 0,08$ ), indicando um bom ajustamento dos grupos.

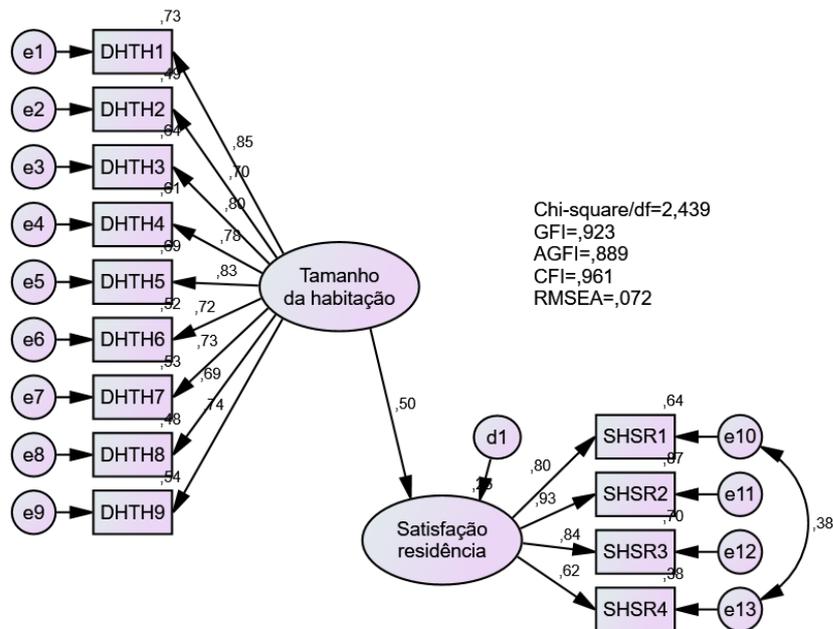


Figura 1 – Diagrama de caminhos do tamanho da habitação.

A inter-relação dos construtos apresentou valor moderado (0,50), indicando que as variáveis do Tamanho da Habitação impactam de forma significativa na Satisfação com a Residência percebida pelos indivíduos. Dessa forma, os atributos da habitação, definida pelas variáveis de quantidade e tamanho, definem a satisfação dos residentes.

O diagrama de caminhos do Conforto Percebido mostrou que Chi-quadrado  $X^2 = 3,187 (<5)$ , GFI = 0,932 ( $<0,90$ ), AGFI= 0,886 ( $<0,90$ ), CFI= 0,955 ( $<0,90$ ) e RMSEA= 0,089 ( $\leq 0,08$ ) obtiveram valores próximos aos de referência, indicando assim o ajustamento dos construtos (Figura 2).

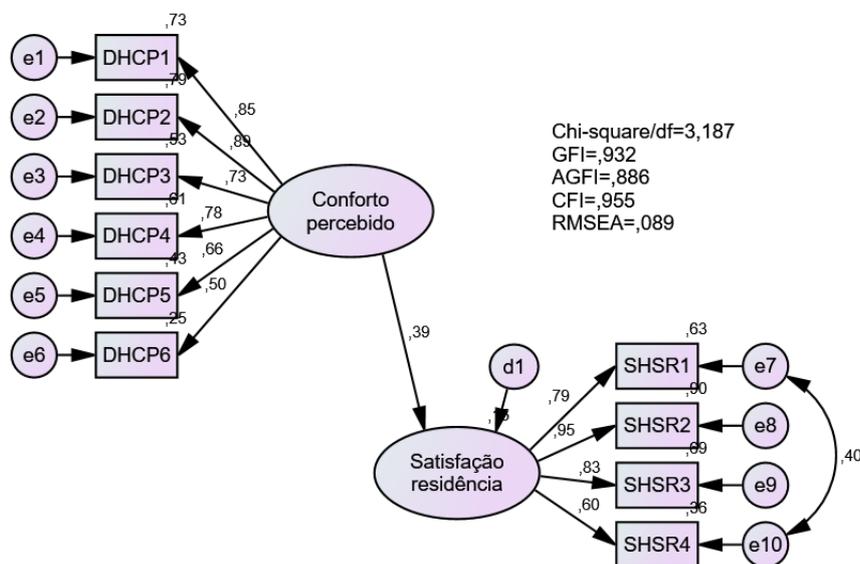


Figura 2 – Diagrama de caminhos do conforto percebido.

Para a inter-relação dos construtos, o valor da correlação é considerado fraco (0,39) indicando que o Conforto Percebido pelos usuários impacta, mesmo de forma modesta, na Satisfação com a Residência. Mesmo o valor sendo modesto, as variáveis de iluminação, temperatura e ventilação contribuem para a satisfação.

A Figura 3 indica o diagrama de caminhos da Distribuição e Privacidade dos Cômodos, o qual apresentou valores para Chi-quadrado  $X^2 = 4,837 (<5)$ , GFI = 0,889 ( $<0,90$ ), AGFI= 0,815 ( $<0,90$ ), CFI= 0,932 ( $<0,90$ ) e RMSEA= 0,117 ( $\leq 0,08$ ).

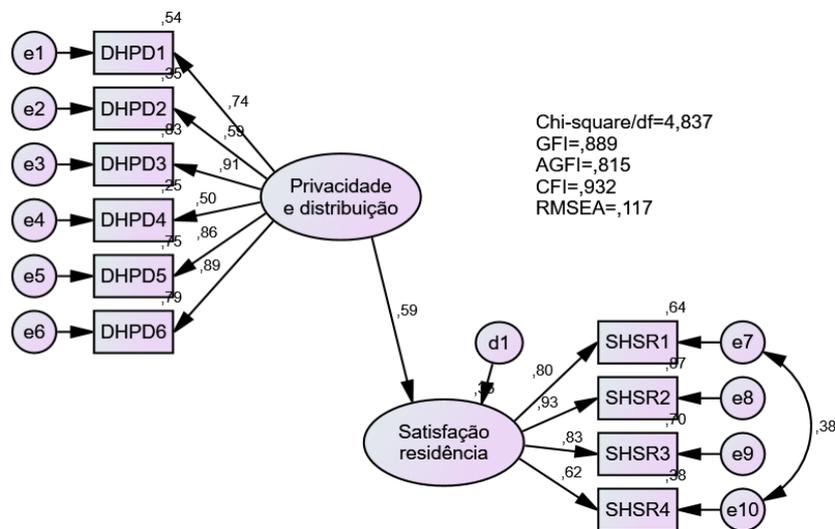


Figura 3 – Diagrama de caminhos da privacidade e distribuição.

A correlação entre os construtos é considerada moderada com valor de 0,59, indicando uma boa inter-relação da Satisfação com a Residência e Privacidade e Distribuição dos Cômodos. Isso representa que uma boa distribuição e integração dos cômodos, assim como boa circulação e privacidade são preditivos da satisfação dos indivíduos com suas residências.

O diagrama de caminhos do construto da Estética com a Satisfação com a Residência é apresentado na Figura 4, sendo a inter-relação que apresentou a maior correlação do grupo do desempenho da habitação. Para este construto, os valores para a verificação do ajustamento foram: Chi-quadrado  $X^2 = 4,919 (<5)$ , GFI = 0,930 ( $<0,90$ ), AGFI= 0,860 ( $<0,90$ ), CFI= 0,940 ( $<0,90$ ) e RMSEA= 0,119 ( $\leq 0,08$ ).

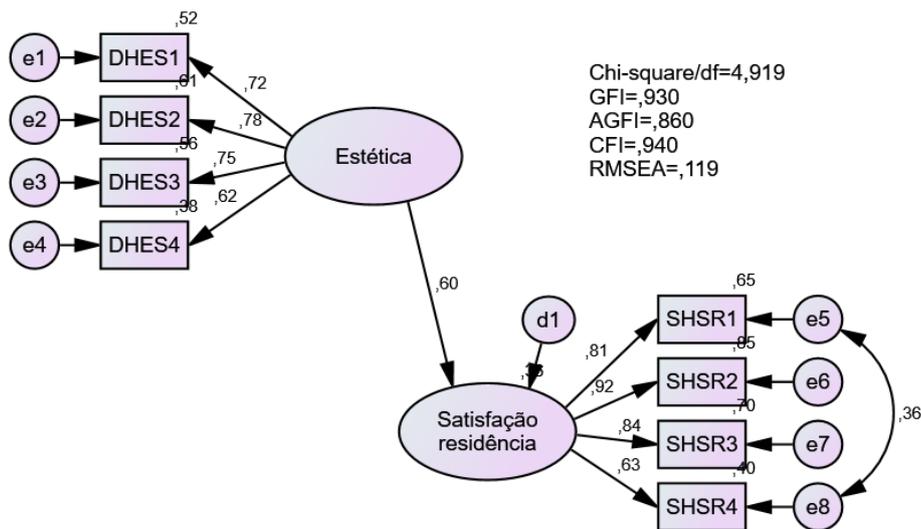


Figura 4 – Diagrama de caminhos da estética.

O valor de 0,60 é considerado moderado, indicando uma significativa correlações entre as questões de Estética, tais como materiais da fachada, cores, revestimento e iluminação artificial na Satisfação com a Residência. As variáveis desse construto são aquelas que os indivíduos buscam atender aos realizar as adequações da habitação em projetos de interiores, por exemplo, para que ela possa atender às suas necessidades.

Para o construto do Tamanho da Área Externa, o diagrama de caminhos (Figura 5) indicou valores de Chi-quadrado  $X^2 = 2,954 (<5)$ , GFI = 0,975 ( $<0,90$ ), AGFI= 0,926 ( $<0,90$ ), CFI= 0,982 ( $<0,90$ ) e RMSEA= 0,084 ( $\leq 0,08$ ), mostrando um bom ajustamento dos construtos. A correlação com o grupo de Satisfação com a Residência é ilustrada na Figura 5.

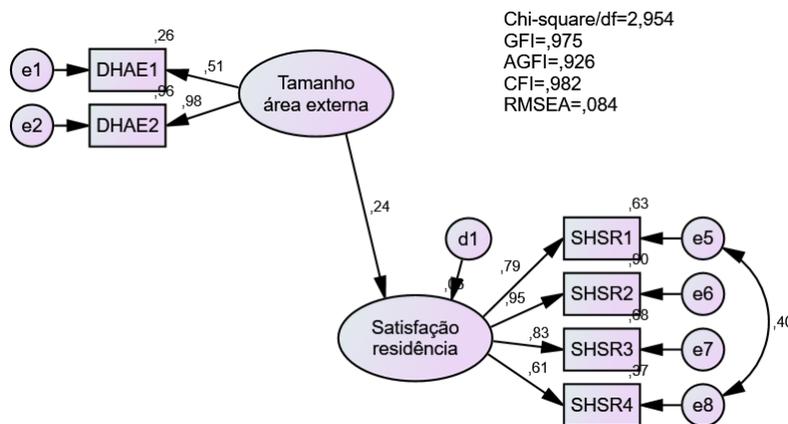


Figura 5 – Diagrama de caminhos do tamanho da área externa.

A correlação entre os construtos apresentou o menor valor (0,24) entre as análises de vias do grupo do desempenho da habitação. Esse fato pode ter ocorrido pelo construto ser formado por apenas duas variáveis, quando o indicado é de no mínimo três.

Deste modo, observou-se que a Estética é, dentre os construtos analisados, o que mais impacta a Satisfação com a Residência. As variáveis de aparência física da habitação compõem os materiais da fachada, cores das paredes, revestimentos e iluminação artificial.

O segundo construto com mais impacto na Satisfação com a Residência é a Privacidade e Distribuição dos Cômodos. As variáveis de privacidade, além da acústica, indicam que os moradores privilegiam as habitações em que os vizinhos e os próprios moradores da residência não escutem e não vejam situações cotidianas da família. Quanto à integração, circulação e divisão dos cômodos, as habitações que contemplem estas variáveis facilitam o cotidiano dos indivíduos que ali habitam, pois permitem que os espaços sejam melhores ocupados, além de proporcionar melhor aproveitamento do espaço geral da habitação.

O construto do Tamanho da Habitação e suas variáveis referentes aos espaços em geral da habitação, assim como tamanho e quantidade de cômodos e a facilidade de mobiliar também fazem parte do construto com impacto moderado na satisfação. Os tamanhos dos cômodos influenciam a facilidade de mobiliar, assim como a melhor ocupação do espaço, garantem que todos os móveis e equipamentos necessários aos ambientes permaneçam alocados nesse mesmo espaço, sem ser necessário ocupar outro cômodo da residência.

Concomitante, o Conforto Percebido é formado por variáveis que verificam de maneira perceptiva como o indivíduo se sente em sua residência com relação à incidência solar e de iluminação natural, às questões de temperatura, de ventilação e de odores. Este grupo de variáveis fazendo parte dos construtos, que impactam de maneira fraca na satisfação com a residência, evidencia o fato da necessidade de prestar atenção nos parâmetros que fornecem essas características ao se projetar uma residência.

Por fim, a correlação entre o Tamanho da área Externa e a Satisfação com a Residência é considerada fraca. No entanto, indica que a possibilidade de ampliação da habitação, assim como o espaço externo disponível na moradia, impacta na satisfação do indivíduo com sua residência.

## 5. CONCLUSÕES

A partir das análises multivariadas dos grupos, assim como a avaliação dos construtos e das variáveis que impactam na satisfação dos indivíduos, foi possível verificar aquelas que influenciam efetivamente na satisfação com a residência. Os resultados indicaram, no geral, fortes correlações, o que demonstra a necessidade de observar tais aspectos para projetar habitações mais satisfatórias.

Observou-se que as variáveis que compõem o construto Estética são aquelas que definem as preferências dos indivíduos que ali habitam, em relação aos acabamentos e ao *design* da residência. Esse impacto na Satisfação com a Residência fica evidente quando se observa, por exemplo, o porquê de casas recém compradas ou apartamentos novos passarem pelo processo de reformas para adequação, principalmente desses itens, antes dos novos moradores efetivamente irem residir na residência.

Em relação à Privacidade e Distribuição dos Cômodos, quantidade e tamanho, observa-se que, às vezes, ocorrem em habitações pequenas onde geladeiras precisam ficar na sala, ou ainda, quartos em que não cabem guarda-roupas. Uma boa distribuição pode facilitar, inclusive, na organização de forma geral. Dessa

forma, o Tamanho da Habitação impacta na Satisfação com a Residência, pois se faz fundamental para que o cotidiano dos habitantes seja garantido de maneira tranquila e organizada.

Os resultados indicaram que o Conforto Percebido é formado por variáveis que verificam de maneira perceptiva como o indivíduo se sente em sua residência com relação à incidência solar e de iluminação natural, às questões de temperatura, de ventilação e de odores. Observou-se que o Conforto percebido está relacionado com as demais características de desempenho da habitação, como Privacidade e Distribuição dos Cômodos, Tamanho da Habitação e Estética. Isso indica que a percepção de conforto, seja pela quantidade de janelas para ventilação, a incidência de iluminação natural ou de materiais que impactam também na temperatura ou na percepção dela, são capazes de influenciar a satisfação do indivíduo em relação à sua habitação.

Por fim, os resultados sugerem que Tamanho da Habitação, Conforto Percebido, Privacidade e Distribuição dos Cômodos, Estética e Tamanho da Área Externa são características observadas pelo indivíduo ao adquirir sua habitação, e influenciam na sua satisfação. Por este motivo, são necessários mais estudos no contexto brasileiro, de forma a promover um melhor entendimento das características a serem observadas ao projetar uma habitação, uma vez que a satisfação influencia diretamente na qualidade de vida dos moradores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADRIAANSE, C. C. M. Measuring residential satisfaction: a residential environmental satisfaction scale (RESS). **Journal of housing and the built environment**, v. 22, n. 3, p. 287-304, 2007.
- AIGBAVBOA, C.; THWALA, W. **Residential satisfaction and housing policy evolution**. 1. ed. New York: Routledge, 2018.
- AMÉRIGO, M.; ARAGONÉS, J. I. Residential satisfaction in council housing. **Journal of Environmental Psychology**, v. 10, n. 4, p. 313-325, 1990.
- AMÉRIGO, M. ARAGONÉS, J. I. A Theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction. **Journal of Environmental Psychology**, v. 17, p. 47-57. 1997.
- AMÉRIGO, M. ARAGONÉS, J. I. A Theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction. **Journal of Environmental Psychology**, v. 17, p. 47-57. 1997.
- BERGAN, K. **Casa saudável: um estudo sobre os sentidos da moradia**. Estudo de Caso: Conjunto Pedro I, Realengo, Rio de Janeiro/RJ. 2005. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.
- BONAIUTO, M.; FORNARA, F. Residential satisfaction and perceived urban quality. **Encyclopedia of applied psychology**, v. 3, p. 267-272, out. 2017.
- BURRIS, A. **Creature comforts: na exploration of comfort in the home**. 2014. Tese (Doutorado em Filosofia). Loughborough University Institutional Repository. England, United Kingdom, 2014.
- ESPERIDIÃO, Aline Ramos *et al.* Estudo de diferenças na satisfação com o bairro em relação ao gênero. **Revista de Morfologia Urbana**, v. 9, n. 2, p. e00199-e00199, 2021.
- FAGANELLO, A. M. P. **Estudo sistêmico das inter-relações dos constructos que influenciam a satisfação residencial visando à elaboração de um modelo a partir da percepção cognitiva do indivíduo**. 2019. 293 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2019.
- FORNARA, F.; BONAIUTO, M.; BONNES, M. Cross-validation of abbreviated perceived residential environment quality (PREQ) and neighborhood attachment (NA) indicators. **Environment and Behavior**, v. 42, n. 2, p. 171-196, 2010.
- FRANCESCATO, G.; WEIDEMANN, S.; ANDERSON, J.R. Evaluating the built environment from the users' point of view: an attitudinal model of residential satisfaction. **Building Evaluation**. Springer, Boston, p.181-198, 1989.
- FREITAS, M.J. **Habitação e Cidadania: No trilho da complexidade de processos relacionais generativos**. 2001. Dissertação (Doutorado em Sociologia) - Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Lisboa, 2001.
- HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- IBEM, E. O.; ADUWO, E. B. Assessment of residential satisfaction in public housing in Ogun State, Nigeria. **Habitat International**, v. 40, p. 163-175, 2013.
- LEE, S. M. *et al.* The relation of perceived and objective environment attributes to neighborhood satisfaction. **Environment and Behavior**, v. 49, n. 2, p. 136-160, 2017.
- PEREIRA, G. M.; PALERMO, C. O processo de apropriação da casa: separando o deslumbramento da satisfação. **Revista INVI**, Santiago, v. 30, n. 85, pp. 215-225, nov., 2015.
- RYBCZYNSKI, W. Casa: **Pequena História de Uma Ideia**. Rio de Janeiro, Record, 1996.
- SAM, Neslihan; BAYRAM, Nuran; BILGEL, Nazan. The perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in a metropolitan city: A study on Bursa, Turkey. **eCanadian Journal of Humanities and Social Sciences**, v. 1, n. 1, p. 22-39, 2012.
- VILLA S. B.; SARAMAGO R. de C. P.; GARCIA L. C. **Avaliação Pós-Ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2015.
- VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. **Avaliação do Comportamento dos Usuários no Espaço Habitacional: Métodos e Reflexões**. Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído, v. 11, 2006.