

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

DETERMINANTES DAS PREFERÊNCIAS DE HABITAÇÃO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA NAS CIDADES DE COIMBRA E LISBOA

AUTOR: Henrique Nunes Vicente de Amaral Dias

ORIENTADOR: Prof. Doutor Miguel Dávila

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING, SETEMBRO DE 2024



DETERMINANTES DAS PREFERÊNCIAS DE HABITAÇÃO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA NAS CIDADES DE COIMBRA E LISBOA

AUTOR: Henrique Nunes Vicente de Amaral Dias

Dissertação apresentada ao IPAM, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Marketing realizada sob a orientação científica do Prof. Doutor Miguel Dávila.

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING, SETEMBRO DE 2024

AGRADECIMENTOS

Gostaria de exprimir a minha gratidão ao meu orientador, Professor Doutor Miguel Dávila, cujo apoio, orientação e sabedoria foram luzes brilhantes nos momentos de escuridão, ao longo desta jornada. A sua motivação e conselhos perspicazes foram determinantes para a concretização deste trabalho.

Um agradecimento sentido à Coordenadora do Mestrado em Gestão de Marketing Professora Doutora Simoni Rohden pelo excelente trabalho desenvolvido e disponibilidade demonstrada.

Estou verdadeiramente grato à Professora Doutora Margarida Pocinho, cuja ajuda foi inestimável na conceção e validação do questionário aplicado. A sua competência e disponibilidade, especialmente no que respeita ao trabalho com o SPSS e o AMOS, foram uma fonte de esclarecimento nos momentos de dúvida e hesitação.

Um agradecimento especial à minha mãe e aos meus filhos António, Bárbara, Xavier e Teresa, cujo amor e apoio incondicional foram, ao longo de todo este percurso, uma constante.

Por fim, quero homenagear a memória do meu pai, Carlos Amaral Dias, e do meu avô, António Dias, cuja ausência sinto profundamente. Recordo-os com frequência e o legado que deixaram continua a ser uma inspiração em tudo o que faço.

RESUMO

Este estudo investiga os principais determinantes que influenciam as preferências habitacionais dos estudantes universitários em Portugal, nas cidades de Coimbra e Lisboa. Reconhecendo a crescente importância das decisões de habitação dos estudantes universitários na formação das experiências académicas e no desenvolvimento urbano, a investigação identifica os atributos habitacionais mais valorizados, incluindo fatores extrínsecos, como a localização, proximidade à universidade, custo e segurança, bem como fatores intrínsecos, como a dimensão do quarto, privacidade e comodidades. Através de uma abordagem quantitativa, utilizando métodos como Análise de Componentes Principais (ACP), Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e Modelos de Equações Estruturais (MEE), o estudo analisa dados de um inquérito a 1244 estudantes. Os resultados indicam que sete fatores principais explicam a variância nas preferências habitacionais: o Fator Nuclear, Fator Conforto, Fator Entretenimento, Fator Asseio, Fator Luxo, Fator Complementos e Fator Estético. O Fator Nuclear, que explica 30,6% da variância, inclui aspetos críticos como a renda e a proximidade à universidade. O modelo validado pelos MEE demonstra relações robustas entre esses fatores. O estudo contribui tanto para a literatura académica como para o desenvolvimento de políticas habitacionais, oferecendo recomendações para investidores e planeadores urbanos que visam atender às necessidades habitacionais dos estudantes. São também discutidas implicações para futuras investigações.

Palavras-chave: Preferências habitacionais dos estudantes universitários, Modelos de Equações Estruturais, Análise de Componentes Principais, Coimbra, Lisboa, Variância nas preferências.

ABSTRACT

This study investigates the key determinants influencing university students' housing preferences in Portugal, focusing on the cities of Coimbra and Lisbon. Recognizing the increasing importance of student housing decisions in shaping academic experiences and urban development, this research identifies the most important housing attributes, including extrinsic factors such as location, proximity to the university, cost, and safety, as well as intrinsic factors like room size, privacy, and amenities. Using a quantitative approach, including methods such as Principal Component Analysis (PCA), Confirmatory Factor Analysis (CFA), and Structural Equation Modeling (SEM), the study analyzes survey data from 1244 students. The results show that seven key factors explain the variance in housing preferences: the Nuclear Factor, Comfort Factor, Entertainment Factor, Cleanliness Factor, Luxury Factor, Complements Factor, and Aesthetic Factor. The Nuclear Factor, which accounts for 30,6% of the variance, includes critical aspects such as rent and proximity to the university. The model validated by SEM indicates robust relationships among these factors. The study contributes to both academic literature and housing policy development, offering recommendations for investors and urban planners aiming to meet the housing needs of students. Implications for future research are also discussed.

Keywords: University student housing preferences, Structural Equation Modeling, Principal Component Analysis, Coimbra, Lisbon, Variance in preferences.

Índice

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Enquadramento	1
1.2 Propósito	1
1.3 Objetivos	2
1.4 Estruturação	2
2 REVISÃO DA LITERATURA	3
2.1 Introdução da Revisão da Literatura	3
2.2 Características Habitacionais Extrínsecas.....	5
2.2.1 Renda e sua Influência na Escolha Habitacional dos Estudantes	5
2.2.2 Proximidade ao Campus e Acessibilidade.....	8
2.2.3 Segurança e Proteção	9
2.2.4 Proximidade a Estabelecimentos Comerciais	11
2.2.5 Acesso a Instalações Sociais e Recreativas	12
2.2.6 Transportes e Conectividade	14
2.2.7 Vizinhança e Ambiente Comunitário	16
2.2.8 Proximidade a Serviços de Saúde	18
2.2.9 Qualidade Ambiental e Estética.....	19
2.2.10 Acesso a Instituições Religiosas	20
2.2.11 Níveis de Ruído e Distúrbios	21
2.2.12 Diversidade Cultural e Recreativa.....	23
2.3 Características Intrínsecas da Habitação	24
2.3.1 Dimensão do Quarto, Tipologia e Privacidade.....	25
2.3.2 Mobiliário, Eletrodomésticos e Comodidades.....	26
2.3.3 Características de Segurança nas Unidades Habitacionais.....	28
2.3.4 Considerações Ambientais e Estéticas.....	30
2.3.5 Ventilação e Iluminação Artificial	31
2.3.6 Durabilidade dos Materiais de Construção e Manutenção	32
2.3.7 Integração de Tecnologias de Casa Inteligente	33
2.3.8 Acessibilidade para Estudantes com Deficiências	34
2.3.9 Personalização dos Espaços Habitacionais e a Satisfação dos Estudantes.....	35
2.4 Metodologias Utilizadas e Fatores das Preferências Habitacionais dos Estudantes.....	36
2.4.1 Metodologias	36
2.4.2 Fatores-chave.....	51
2.5 Lacunas da Literatura	61
2.6 Conclusão da Revisão da Literatura	62

3 METODOLOGIA	64
3.1 Modelo de investigação	64
3.1.1 Análise de Componentes Principais	64
3.1.2 Análise Fatorial Confirmatória e os Modelos de Equações Estruturais	70
4 METODOLOGIA	71
4.1 Universo de pesquisa	71
4.2 Instrumento de colheita	72
4.3 Tratamento dos dados	74
5 Análise e Discussão dos Resultados	74
5.1 Caracterização da amostra e Testes	74
5.2 Análise das Componentes Principais	86
5.3 Consistência Interna – Fidedignidade	89
5.4 Análise Multivariada de Variância	89
5.5 Modelos de Equações Estruturais	93
5.5.1 Modelo Teórico	94
5.5.2 Fator Nuclear	95
5.5.3 Fator Conforto	96
5.5.4 Fator Entretenimento	98
5.5.5 Fator Asseio	98
5.5.6 Fator Luxo	99
5.5.7. Fator Complementos	99
5.5.8. Fator Estético	100
5.5.9 Junção dos Fatores Complementos e Estético	101
5.5.10 Modelo Final com 6 Fatores	101
6 CONCLUSÃO	105
6.1 Conclusões Principais	105
6.2 Contributos	105
6.3 Limitações	106
6.4 Trabalhos Futuros	106
REFERÊNCIAS	108
APÊNDICES	118
Apêndice 1 Questionário utilizado no estudo (Google Forms)	119
Apêndice 2 Fatores Explicativos do Arrendamento	125

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Processo de análise de dados	74
Figura 2. Características da amostra: Sexo, Cidade e Ocupação	74
Figura 3. Idade	75
Figura 4. Estatísticas Descritivas da Idade dos Respondentes	75
Figura 5. Estatísticas Descritivas das Idades dos Inquiridos por Cidade	76
Figura 6. Resultados do Teste t para Amostras Independentes e Teste de Levene para Igualdade de Variâncias	76
Figura 7. Estimativas dos Tamanhos de Efeito para Amostras Independentes	77
Figura 8. Estatísticas Descritivas dos Fatores Habitacionais nas Cidades de Coimbra e Lisboa	77
Figura 9. Resultados dos Testes t e de Levene para Igualdade de Variâncias nos Fatores Habitacionais	78
Figura 10. Tamanhos de Efeito para Amostras Independentes nos Fatores Habitacionais	79
Figura 11. Estatísticas Descritivas dos Fatores de Preferências por Género	80
Figura 12. Resultados do Teste t para Amostras Independentes e Teste de Levene para Igualdade de Variâncias nos Fatores de Preferências por Género	81
Figura 13. Tamanhos de Efeito para Fatores de Preferências por Género	82
Figura 14. Estatísticas Descritivas dos Fatores de Preferência de Alojamento por Ocupação (Estudantes vs. Estudantes-Trabalhadores)	83
Figura 15. Resultados do Teste t para Amostras Independentes e Teste de Levene para Igualdade de Variâncias nos Fatores de Preferência de Alojamento por Ocupação	84

Figura 16. Tamanhos de Efeito para as Diferenças nos Fatores de Preferência de Alojamento entre Estudantes e Estudantes-Trabalhadores	85
Figura 17. Cargas Fatoriais	88
Figura 18. Testes Multivariados	90
Figura 19. Testes de Efeitos entre os Sujeitos sobre os Fatores	91
Figura 20. Média Global	92
Figura 21. Modelo Teórico desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	95
Figura 22. Fator Nuclear desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	96
Figura 23. Fator Conforto desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	94
Figura 24. Fator Entretenimento desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	98
Figura 25. Fator Asseio desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	99
Figura 26. Fator Luxo desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	99
Figura 27. Fator Complementos desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	100
Figura 28. Fator Estético desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	100
Figura 29. Alpha de Cronbach do Fator Estético_Complementos	101
Figura 30. Modelo Final desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios	102

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Resumo dos Estudos sobre Preferências de Alojamento Estudantil	46
Tabela 2. Fatores que Influenciam as Preferências de Alojamento Estudantil	58
Tabela 3. Consistência interna (Coeficiente de Cronbach – α)	89
Tabela 4. Indicadores de Ajustamento do Modelo: CMIN e CMIN/DF	102
Tabela 5. Índices de Qualidade de Ajustamento do Modelo: GFI e AGFI	103
Tabela 6. Comparações de Base: NFI, RFI, IFI, TLI e CFI	103
Tabela 7. Índices RMSEA do Modelo: Estimativas, Intervalos de Confiança e PCLOSE	104

ABREVIATURAS MAIS UTILIZADAS

ACP – Análise de Componentes Principais

AFE – Análise Fatorial Exploratória

AFC – Análise Fatorial Confirmatória

CMIN/DF – Chi-Square Mean/Degrees of Freedom

DF – Degrees of Freedom

EFA – Exploratory Factor Analysis

FEA – Fatores Explicativos do Arrendamento

GFI – Goodness of Fit Index

IFI – Incremental Fit Index

KMO – Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy

MANOVA – Multivariate Analysis of Variance

MEE – Modelos de Equações Estruturais

NFI – Normed Fit Index

PAH – Processo de Análise Hierárquica

PCA – Principal Component Analysis

QEEA – Questionário de Escolha do Espaço Arrendado

RFI – Relative Fit Index

RM – Residual Mean

RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation

TLI – Tucker-Lewis Index

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

A escolha habitacional dos estudantes universitários é um tema de crescente relevância, tanto do ponto de vista académico quanto social e económico. Em Portugal, e em particular nas cidades universitárias de Coimbra e Lisboa, esta decisão influencia não só a experiência académica dos estudantes, mas também o desenvolvimento urbano e as dinâmicas do mercado imobiliário. A procura por alojamentos adequados, que equilibrem critérios como proximidade, custo, segurança e conforto, tornou-se um desafio complexo num contexto de alterações socioeconómicas e tecnológicas aceleradas.

A literatura tem explorado amplamente as variáveis que moldam as preferências habitacionais dos estudantes, distinguindo-se geralmente entre fatores extrínsecos — relacionados com o ambiente físico e a localização — e fatores intrínsecos — relacionados com as características internas da habitação. O presente estudo situa-se neste enquadramento, propondo-se a investigar, de forma sistemática, as preferências habitacionais dos estudantes universitários em Portugal, numa tentativa de fornecer perspetivas que possam apoiar tanto políticas públicas como estratégias de investimento no setor imobiliário.

1.2 Propósito

O principal propósito desta investigação é compreender os fatores que determinam as preferências de habitação dos estudantes universitários em Coimbra e Lisboa, duas cidades com características urbanas distintas. O estudo visa identificar quais os atributos mais valorizados pelos estudantes na sua escolha de alojamento, distinguindo entre fatores intrínsecos e extrínsecos, com recurso a metodologias quantitativas avançadas. Adicionalmente, esta investigação procura responder a como as variações regionais, demográficas e económicas influenciam as decisões de habitação dos estudantes, proporcionando uma análise mais granular e contextualizada.

1.3 Objetivos

Os objetivos específicos desta tese são:

1. Identificar e analisar os fatores extrínsecos (localização, proximidade ao campus, custo, segurança) e intrínsecos (tamanho do quarto, privacidade, comodidades) que influenciam as preferências habitacionais dos estudantes universitários.

2. Aplicar metodologias quantitativas robustas, como a Análise de Componentes Principais (ACP), MANOVA, Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e Modelos de Equações Estruturais (MEE), para extrair padrões significativos das preferências habitacionais.

3. Explorar diferenças regionais entre Coimbra e Lisboa, investigando como as características urbanas, o mercado imobiliário e o ambiente académico afetam a procura habitacional.

4. Avaliar o impacto de variáveis demográficas, como género e situação laboral, nas preferências habitacionais, analisando as distinções na importância atribuída a fatores como limpeza, luxo, conforto e estética.

5. Fornecer contributos para a literatura académica e recomendações práticas para investidores e gestores do setor imobiliário, com implicações para o planeamento de políticas habitacionais ajustadas às necessidades dos estudantes.

1.4 Estruturação

A presente tese está organizada em cinco capítulos. O Capítulo 2 apresenta uma revisão abrangente da literatura sobre as preferências habitacionais dos estudantes universitários, dividida entre fatores extrínsecos e intrínsecos, colocando em evidência as principais metodologias aplicadas em estudos anteriores. O Capítulo 3 descreve a metodologia adotada. O Capítulo 4 justifica a escolha das técnicas quantitativas e detalhando o processo de recolha e análise de dados. O Capítulo 5 foca-se no estudo empírico, onde são analisados os dados recolhidos de estudantes de Coimbra e Lisboa, aplicando as técnicas estatísticas descritas anteriormente. Por fim, o Capítulo 6 discute as principais conclusões da investigação,

destacando as contribuições teóricas e práticas, as limitações do estudo e as sugestões para investigações futuras.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Introdução da Revisão da Literatura

A escolha habitacional dos estudantes universitários constitui uma decisão de grande relevância, afetando não só o seu bem-estar, mas também o seu desempenho acadêmico e social. Para muitos, esta decisão implica a primeira experiência de vida fora do ambiente familiar, conferindo à habitação um papel central na construção da autonomia pessoal, na integração social e na formação de uma experiência acadêmica completa. Adicionalmente, a habitação estudantil influencia o desenvolvimento urbano e o mercado imobiliário nas cidades onde as universidades estão localizadas, afetando diretamente a oferta de alojamentos e o desenho de políticas públicas e privadas de habitação (Ghani & Suleiman, 2016; Ike et al., 2020; Cook et al., 2021; Dizaj & Khanghahi, 2022).

As características extrínsecas e intrínsecas da habitação têm sido amplamente discutidas na literatura, com fatores como a renda, proximidade ao campus, segurança, tamanho dos quartos e privacidade a emergirem como decisivos na escolha de habitação.

No que toca à dimensão financeira, o elevado custo de vida e a necessidade de habitação acessível é o fator determinante e primacial nas escolhas dos estudantes (Gawlik et al., 2017).

Embora a renda seja o principal fator, Jaroszewicz (2019) e Tümer et al. (2019) sublinham que a proximidade ao campus é uma segunda prioridade inegável nas escolhas e que a presença de algumas amenidades modernas, como a privacidade e o acesso à internet, são prioridades relevantes nas mesmas.

Já Verhetsel et al. (2017), assim como McCartney e Rosenvasser, (2023) reforçam a ideia de que muitos estudantes preferem espaços exclusivos e que permitam privacidade, tais como estúdios, desde que a restrição orçamental assim o permita.

A crescente digitalização do ensino está a gerar novas exigências, como o acesso a uma infraestrutura digital robusta e espaços habitacionais adequados ao estudo remoto, sublinhando a complexidade cada vez maior nas preferências dos estudantes universitários, refletindo-se numa mudança nas respetivas preferências (Widi et al., 2019). A título ilustrativo, de acordo com Widi et al. (2019), dos 19 atributos avaliados, 10 apresentaram um valor negativo, indicando uma lacuna significativa entre as expectativas e a realidade. Os atributos mais críticos com défices significativos incluíam, entre outros, a infraestrutura digital. Estes fatores sublinham a complexidade crescente das preferências habitacionais dos estudantes universitários, exigindo uma adaptação contínua por parte dos mercados imobiliários e das políticas institucionais.

Importa referir que se verifica uma crescente preferência generalizada por habitações que adotem práticas sustentáveis e que respeitem o ecossistema, alinhando-se assim com a defesa da preservação do meio ambiente cada vez mais presente nas instituições de ensino superior (Rakshit & Filipovitch, 2014).

Paralelamente, fatores sociais, como etnia, classe social e contexto cultural, continuam a desempenhar um papel relevante, em determinados contextos, na escolha de habitação. Estudantes pertencentes a minorias étnicas podem enfrentar outro género de desafios, como discriminação e até ostracização, o que prejudica as suas decisões quanto à escolha de habitação e sentimento de segurança. Por exemplo, Khambhaita e Bhopal (2015) destacam como a etnia afeta significativamente as preferências de habitação. Acresce que Verhetsel et al. (2017) sugerem que a privacidade e a predisposição para partilhar alojamento estão intimamente ligadas à experiência prévia de convivência em comunidade.

O ambiente habitacional desempenha um papel fundamental no estabelecimento das interações sociais e na construção de laços de pertença, particularmente entre os estudantes do primeiro ano, o que altera diretamente o seu bem-estar. Estes grupos dependem do ambiente

habitacional para se integrarem socialmente (Cicognani et al., 2011). Inversamente, Zasina e Antczak (2023) sublinham uma crescente dissociação entre a satisfação habitacional dos estudantes universitários, nas cidades de Turim e Lodz, e as comunidades locais onde residem, preferindo a funcionalidade, em detrimento da sua composição demográfica, ao contrário de outros estudos, tal como os autores referem.

A literatura também emprega diversas metodologias quantitativas, como inquéritos e modelos de equações estruturais (Verhetsel et al., 2017; Gawlik et al., 2017; Najib et al., 2017; Muslim et al., 2013), que oferecem uma compreensão mais aprofundada dos determinantes das preferências habitacionais.

Esta revisão de literatura procurará abordar a questão central da tese: Quais são os fatores extrínsecos e intrínsecos mais relevantes que influenciam as escolhas habitacionais dos estudantes universitários? Complementarmente, a revisão irá discutir as principais metodologias aplicadas nos estudos analisados, tentar evidenciar lacunas e retirar ilações.

2.2 Características Habitacionais Extrínsecas

As características habitacionais extrínsecas são fatores externos que influenciam significativamente as decisões dos estudantes ao escolherem acomodações durante os seus estudos. Estes fatores são tipicamente objetivos e mensuráveis, abrangendo aspetos como a proximidade ao campus, custo, segurança, comodidades e qualidade ambiental. Compreender estes fatores, como já mencionado, é decisivo para as universidades, investidores e decisores políticos que procuram satisfazer as diversas necessidades da população estudantil.

2.2.1 Renda e sua Influência na Escolha Habitacional dos Estudantes

O valor pago mensalmente pelos estudantes, designado por renda, continua a ser um dos fatores extrínsecos mais influentes na escolha de habitação durante os seus estudos. Este fator afeta diretamente a acessibilidade da habitação, influenciando ainda outras características,

como a proximidade ao campus e a qualidade dos serviços disponíveis (La Roche et al., 2010; Gawlik et al., 2017).

No estudo realizado por La Roche et al. (2010) com 325 estudantes da Longwood University, 58,7% dos inquiridos consideraram a renda um fator relevante na escolha da habitação, com 24,8% a classificá-lo como decisivo e 33,9% como importante, embora não decisivo. Também é de sublinhar que quase metade dos estudantes (47%) tinha a convicção de que viver no campus era mais dispendioso do que viver fora dele, o que influenciou a preferência por acomodações exteriores ao seu perímetro, especialmente as que ofereciam quartos privados e casas de banho individuais.

Gawlik et al. (2017), por sua vez, utilizaram o Processo de Análise Hierárquica (PAH) para analisar as preferências habitacionais dos estudantes da Cracow University of Economics. Neste estudo, o “custo do arrendamento” foi o critério mais relevante, com um peso médio de 0,32674, superior aos da localização e da tipologia do apartamento. Estes resultados reforçam que a capacidade financeira dos estudantes é determinante na escolha da habitação, validando a relevância do custo no processo de decisão.

De forma semelhante, Tuan (2018) examinou a escolha habitacional entre estudantes universitários em Da Nang, Vietname, e concluiu que a renda é um dos seis fatores mais importantes na escolha da habitação. O estudo demonstrou, através de uma análise de regressão, que o custo do arrendamento foi o segundo fator mais influente, com um coeficiente padronizado de impacto estatisticamente significativo de 0,201 na decisão final dos estudantes, isto é que para cada aumento de um desvio padrão no preço, a escolha da habitação pelos estudantes aumenta em 0,201 desvio padrão (Tuan, 2018). Estes resultados sublinham a importância do preço nas decisões habitacionais, especialmente em contextos com estudantes provenientes de famílias de baixos rendimentos.

Adama et al. (2018) destacam que o custo é uma das maiores preocupações entre os estudantes, influenciando tanto a escolha inicial da habitação quanto a satisfação contínua com as condições de vida. Os autores referem também que estudantes de grupos socioeconómicos mais baixos tendem a optar por habitações com menor custo, ainda que isso implique uma qualidade inferior dos serviços disponíveis, o que pode afetar o desempenho académico, isto é uma menor percentagem de presenças nas aulas.

McCartney & Rosenvasser (2023) e Verhetsel et al. (2017) observam que o preço ou custo do arrendamento leva muitos estudantes a fazer concessões em outros aspetos, como a proximidade ao campus ou a qualidade dos serviços, em troca de uma maior folga financeira. Este fenómeno é típico em mercados de arrendamento competitivos, menos regulados e nos quais a procura excede largamente a oferta, nos quais a variação do custo conduz à procura por habitações em áreas menos centrais e/ou com menos comodidades, mas mais económicas.

Nijenstein et al. (2015), ao explorar as orientações de valor humano e as preferências habitacionais, identificam que a orientação para a segurança financeira está fortemente associada à escolha de opções mais económicas. Os estudantes que valorizam a estabilidade financeira, por exemplo, tendem a dar prioridade a custos mais baixos, mesmo que isto implique a escolha de habitações mais distantes ou com menos serviços.

Por seu turno, Verhetsel et al. (2017) e McCartney e Rosenvasser (2023) reforçam que a disponibilidade financeira permanece um tema central, especialmente entre estudantes de baixos rendimentos, que frequentemente optam por habitações partilhadas ou localizadas em áreas periféricas para gerir os seus orçamentos de forma eficaz. Da mesma forma, Adama et al. (2018) sublinham que o custo da habitação é um dos principais fatores que impulsiona a decisão dos estudantes nigerianos, com muitos a escolherem habitações fora do campus para reduzir despesas.

Destarte, a renda não é apenas um limitador ou facilitador do acesso à habitação: ela molda diretamente a experiência de vida dos estudantes, fazendo variar a sua qualidade de vida, desempenho acadêmico e bem-estar global. Dada a importância deste fator, políticas habitacionais que promovam uma maior disponibilidade financeira são essenciais para responder às necessidades da população estudantil.

2.2.2 Proximidade ao Campus e Acessibilidade

A proximidade ao campus universitário tem sido consistentemente identificada como um dos fatores mais influentes na escolha habitacional dos estudantes. Diversos estudos, como os de Jaroszewicz (2019), Tümer et al. (2019) e Zhou (2014), demonstram que a maioria dos estudantes prefere residências que permitam reduzir o tempo de deslocação para as aulas. É possível que as recentes mudanças para modelos de ensino dual e à distância tenham levado alguns estudantes a considerar fatores como a oferta de melhores comodidades, maior área ou custos mais reduzidos, desde que tenham acesso a uma infraestrutura digital fiável. Esta hipótese pode ser sustentada pela evidência de que a compatibilidade entre as preferências de aprendizagem dos estudantes e o ensino à distância foi um fator significativo na sua satisfação e desejo de continuar com este tipo de ensino, mesmo quando ele já não fosse obrigatório (Steyn et al., 2024). A acessibilidade através de meios sustentáveis, como a possibilidade de caminhar ou usar bicicleta, bem como o acesso eficiente a transportes públicos, continua a ser um critério importante na decisão habitacional dos estudantes (Monteiro et al. (2021); Verhetsel et al., 2017; Zhou, 2014).

Estudos como os de Zhou (2014) e Monteiro et al. (2021) indicam que a proximidade ao campus tem um efeito direto na percepção da qualidade de vida dos estudantes, reduzindo a insatisfação associada a deslocações morosas, especialmente em áreas com tráfego intenso. Mas também os estudantes que vivem mais próximos tendem a participar mais em atividades acadêmicas e sociais, o que contribui para melhores desempenhos acadêmicos (Ghani &

Suleiman, 2016; Elkins et al., 2011). Além do mais, o fácil acesso a instalações como bibliotecas, áreas de estudo e espaços de lazer aumenta a satisfação dos estudantes com a sua habitação (Gbadegesin et al., 2022; Muslim et al., 2012).

Por outro lado, em áreas metropolitanas com sistemas de transporte público eficazes, a importância da proximidade ao campus pode ser mitigada pela facilidade de acesso a transportes alternativos. Os trabalhos de Zhou (2014) e Monteiro et al. (2021) sugerem que, em áreas metropolitanas, os estudantes estão dispostos a residir em locais mais distantes, desde que disponham de transportes públicos de qualidade ou até de programas de partilha de bicicletas, permitindo-lhes equilibrar a distância com menores custos habitacionais e melhores comodidades.

Assegurar o acesso e a proximidade é especialmente relevante para estudantes de rendimentos mais baixos, que podem necessitar de morar em áreas mais distantes para gerir os seus orçamentos, conforme sublinhado por McCartney e Rosenvasser (2023) e Nguyen et al. (2024). Estudantes que vivem mais perto do campus, no entanto, relatam uma melhor gestão do tempo e maior participação em atividades extracurriculares, relevando a importância da proximidade na satisfação habitacional, com incidência nos alunos matriculados pela primeira vez (Ghani & Suleiman, 2016; Rodger & Johnson, 2005; Gbadegesin, 2022).

2.2.3 Segurança e Proteção

A segurança e proteção, como fator extrínseco ou intrínseco, é uma preocupação relevante para os estudantes, mas também para as suas próprias famílias, na escolha de uma habitação fora do campus (Gbadegesin et al., 2022; Ghani & Suleiman, 2016; Kellekci & Berköz, 2006; Khozaei et al., 2011; Wu & DeVriese, 2016).

O estudo de Gbadegesin et al. (2022) sobre a satisfação dos estudantes com as suas habitações na University of the Free State, na África do Sul, confirma que a segurança é uma preocupação, tanto para os estudantes quanto para as suas famílias, especialmente no

alojamento fora do campus. De acordo com os resultados, a segurança foi um dos fatores mais relevantes na satisfação habitacional dos estudantes, particularmente no alojamento fora do campus, onde a presença de um sistema de segurança adequado teve uma correlação válida com níveis superiores de satisfação. Adicionalmente, a sensação de segurança foi frequentemente mencionada nas entrevistas qualitativas, com os estudantes a destacarem a importância de ter acesso a cercas elétricas e da existência de um controlo rigoroso de entrada.

O trabalho de Ghani e Suleiman (2016) afirma a importância da segurança na escolha do alojamento estudantil, especialmente fora do campus. A investigação revela que a segurança insuficiente em alojamentos privados aumenta a vulnerabilidade dos estudantes a crimes, com 55% dos entrevistados a reportar preocupações relacionadas com a criminalidade nas suas residências.

Se se admitir que os pais influenciam, dado que muito frequentemente são os responsáveis pelo cumprimento das obrigações financeiras dos seus filhos, a escolha da habitação dos estudantes universitários, torna-se relevante referir que Kellekci & Berköz (2006) determinaram que a segurança, compreendendo esta a proteção contra desastres naturais, acidentes de trânsito e crimes, é um dos cinco fatores principais que aumentam a satisfação dos residentes e que, por essa via, irá influenciar a escolha final dos estudantes, e a montante, dos seus progenitores, no que à habitação universitária concerne. Assim, embora o estudo esteja centrado na população geral, os resultados podem ser extrapolados para o contexto em apreço, especialmente em relação às preocupações dos pais ao escolherem um alojamento para os seus filhos. A análise de regressão realizada no estudo revela que a segurança estrutural e ambiental do espaço em que se reside aumenta significativamente a satisfação dos residentes, com um coeficiente positivo de 0,627 no modelo de regressão.

A segurança emerge como um dos fatores determinantes nas preferências habitacionais dos estudantes universitários, não apenas para os próprios, mas também para suas famílias. O

estudo de Khozaei et al. (2011), que desenvolveu e validou o instrumento Student Accommodation Preferences Instrument (SAPI), identificou que a segurança desempenha um papel na satisfação habitacional dos estudantes. Através da Análise Fatorial Exploratória, a segurança foi isolada como uma das seis dimensões principais das preferências habitacionais, com um coeficiente de fiabilidade de 0,83, demonstrando uma forte correlação com o sentimento de proteção e tranquilidade dos estudantes.

A investigação de Wu e DeVriese (2016) mostra evidências sólidas sobre a importância da segurança na escolha de habitação por parte dos estudantes e suas famílias. Embora a hipótese inicial dos autores fosse de que o fator segurança seria de menor relevância em comparação com outros, como o custo do arrendamento, os dados empíricos recolhidos em discussão de grupo (*focus groups*) e pesquisas online revelaram que a segurança foi consistentemente classificada como um dos fatores mais importantes na decisão quanto ao espaço onde habitar. Cerca de 59% dos estudantes internacionais, por exemplo, classificaram a segurança como um critério essencial ao escolherem sua residência, o que demonstra que tanto os estudantes quanto as suas famílias dão importância à segurança, especialmente aqueles distantes de seus lares.

A segurança e a proteção são elementos basilares na escolha da habitação universitária, sendo preocupações não apenas dos estudantes, mas também das suas famílias, que frequentemente influenciam a decisão final. O sentimento de segurança, indissociável da existência de sistemas, de natureza extrínseca e intrínseca, de proteção adequados, afeta a satisfação e o bem-estar dos residentes. A escolha de uma habitação segura contribui diretamente para a tranquilidade e o sucesso académico dos estudantes, revelando-se um fator significativo na seleção do alojamento fora do campus.

2.2.4 Proximidade a Estabelecimentos Comerciais

A proximidade a estabelecimentos comerciais, como supermercados, centros comerciais e farmácias, é um fator que influencia as preferências habitacionais dos estudantes. Investigação realizada por Nguyen (2024) sublinha a relevância de ter um fácil acesso a estes serviços, particularmente para estudantes sem transporte próprio, uma vez que facilita o suprimento das suas necessidades diárias e influencia diretamente o grau de satisfação com a habitação. Em sentido contrário, Zasina e Antczak (2023) verificaram que essa proximidade não foi um fator relevante para a satisfação dos estudantes. De acordo com Gawlik et al. (2017), a proximidade a serviços e infraestruturas comerciais, com um peso de 0.09852, desempenha um papel na escolha habitacional dos estudantes, embora com uma muito menor importância relativamente a fatores como o custo do arrendamento (0,32674) e a tipologia do apartamento (0,27493), influenciando, ainda assim, a satisfação geral com a habitação.

Já Widi et al. (2019) avaliaram diversos fatores que influenciam a satisfação dos estudantes com a habitação, incluindo a localização, instalações desportivas e comerciais. O estudo, que utilizou métodos como SERVQUAL (*Service Quality*), IPA (*Importance-Performance Analysis*) e MIS (*Mean Item Scoring*), identificou que a localização, as instalações desportivas e as de compras estão entre os oito principais fatores prioritários para melhorias, com pontuações de *gap* negativas entre -1,89 e -2,71, indicando que estes tipos de serviços não estavam a corresponder às expectativas dos estudantes e, por conseguinte, requerem de atenção prioritária para fazer variar positivamente a satisfação habitacional

Segundo Harahap et al. (2023), a localização é o critério mais importante na escolha de habitação universitária, com um peso de 0,30, incluindo também a proximidade a serviços essenciais como mercearias e serviços médicos, fazendo com que aumente a satisfação dos estudantes.

2.2.5 Acesso a Instalações Sociais e Recreativas

As instalações sociais e recreativas, como ginásios, parques, bares, restaurantes e de diversão noturna, são fatores que podem influenciar a escolha habitacional dos estudantes.

O peso das instalações recreativas na melhoria da saúde física e satisfação social dos estudantes é apoiado por Hwang e Lim (2023), que, com base numa pesquisa com 424 estudantes universitários, observaram que o acesso a espaços recreativos, como parques e ginásios, está entre as amenidades mais valorizadas, com classificações médias de 3,92 e 3,67, respetivamente, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos estudantes.

Elkins et al. (2011) demonstraram empiricamente que a participação em desportos recreativos no campus está associada a uma maior perceção de comunidade entre os estudantes. Através de uma análise de variância multivariada (MANOVA), os autores observaram que os estudantes que participavam ocasional ou frequentemente em desportos recreativos no campus registaram uma pontuação significativamente mais elevada na “experiência residencial” ($F = 6,02$, $p = 0,003$) e uma redução significativa nos níveis de “solidão e stresse” ($F = 5,55$, $p = 0,004$) em comparação com aqueles que não participavam. Estes resultados indicam que o envolvimento regular em atividades recreativas no campus não só melhora a coesão social, como também contribui para um maior bem-estar emocional e integração na comunidade universitária.

Acresce que a investigação de Jaroszewicz (2019), que utilizou geo-questionários para mapear as preferências habitacionais, revelou que a proximidade a espaços verdes e áreas tranquilas é um critério importante para os estudantes, especialmente em áreas urbanas congestionadas. Entre os 79 participantes, aproximadamente 15% indicaram “paz e tranquilidade” e “áreas verdes” como um dos principais fatores na escolha de localização, suportando a relevância de espaços ao ar livre para o seu bem-estar.

Assim, o acesso a instalações sociais e recreativas não pode ser subestimado na avaliação das preferências habitacionais dos estudantes. Estas infraestruturas contribuem para

a satisfação global com o alojamento e para a criação de um ambiente de vida equilibrado, que promova tanto o sucesso académico quanto o bem-estar pessoal dos estudantes.

2.2.6 Transportes e Conectividade

A oferta de opções de transporte confiáveis e pontuais, como o acesso a transportes públicos, programas de partilha de bicicletas e estradas bem mantidas, é um fator extrínseco de monta na escolha habitacional dos estudantes. Estudos como os de Zhou (2014) e Monteiro et al. (2021) demonstram que os estudantes preferem habitações com fácil acesso a transportes públicos, como autocarros e metro, particularmente em áreas urbanas onde a utilização de veículos próprios é muitas vezes morosa e inconveniente. Monteiro et al. (2021) observam que as preferências dos estudantes por transportes ativos ou públicos estão fortemente associadas à proximidade da universidade, enquanto Zhou (2014) destaca a importância de subsídios de transporte e programas como o “BruinGo!” para facilitar o uso de alternativas ao automóvel próprio. A integração da habitação com redes de transporte público pode reduzir significativamente os custos de deslocação e o tempo de viagem, tornando estas alternativas habitacionais mais atrativas para estudantes com orçamentos limitados ou sem transporte privado (Monteiro et al., 2021; Zhou, 2014).

A conectividade vai além do transporte físico, abrangendo também o acesso a uma internet confiável e a uma infraestrutura digital de qualidade, que se tornaram cada vez mais indispensáveis à medida que os estudantes equilibram compromissos académicos *online* e presenciais. No estudo de Ike et al. (2020), foi identificado que 55% dos estudantes de universidades regionais na Austrália classificaram o acesso à internet como uma variável relevante para a formação das suas preferências quanto à escolha da sua residência, reforçando a ideia de que, além da infraestrutura física, é necessário garantir uma rede digital confiável e eficiente. Da mesma forma, o estudo de Widi et al. (2019) mostrou que a rede de internet foi uma das infraestruturas mais frequentemente mencionadas pelos estudantes como deficiente e,

por isso, prioritária para melhoria, com um valor negativo de -2,52. Estes dados destacam que, para que as habitações possam oferecer esta conectividade, é necessário também um investimento contínuo em infraestrutura digital pública, um fator extrínseco que afeta diretamente a satisfação dos estudantes com a sua residência.

Fica pois claro que a presença de uma infraestrutura digital de qualidade é cada vez mais relevante nas preferências habitacionais dos estudantes universitários, sobretudo com o crescimento do ensino à distância e a digitalização das atividades académicas. Como destacado por Ong et al. (2013), a oferta de programas de ensino à distância está negativamente correlacionada com a procura por habitação no campus (coeficiente de -0,147, $p < 0,01$), evidenciando que, à medida que os estudantes podem aceder a conteúdos e recursos para a sua formação remotamente, a necessidade de viver fisicamente perto das instituições diminui.

Neste contexto, uma infraestrutura digital de qualidade, que permita acesso estável à internet de alta velocidade e a serviços tecnológicos eficientes, torna-se um fator determinante nas preferências dos estudantes. Estes, ao terem a possibilidade de participar em aulas e atividades *online*, tendem a valorizar alojamentos que ofereçam uma conectividade fiável. Assim, a conectividade digital, um fator extrínseco à habitação em si, influencia diretamente as decisões dos estudantes ao escolherem onde viver, substituindo parcialmente a proximidade física às instituições de ensino superior pela disponibilidade de uma infraestrutura que garanta a continuidade das suas atividades académicas de forma eficaz, mais económica e conveniente.

Pelo atrás afirmado, à medida que o ensino à distância se expande, é esperado que a procura por habitações mais distantes das universidades aumente, desde que aquelas ofereçam as condições necessárias de conectividade e suporte digital, refletindo uma transformação nas preferências habitacionais que dão, cada vez mais, ênfase à infraestrutura digital em detrimento da localização geográfica.

Por seu turno, Ruming e Dowling (2017) examinam as experiências habitacionais dos estudantes de doutoramento na periferia de Sydney, enfatizando a importância da proximidade a grandes centros de transporte e boas infraestruturas viárias. Os estudantes entrevistados, tanto nacionais quanto internacionais, destacaram que a possibilidade de estar próximo de paragens de autocarro, entre outros acessos a transportes públicos, especialmente em rotas diretas para as universidades, é um fator a ter em consideração na escolha da habitação. A capacidade de se deslocar rapidamente entre a casa e a universidade, com horários flexíveis, foi referida como relevante, dado que muitos estudantes de doutoramento passam longas horas nos campi universitários. Acresce que a pressão para cumprir prazos, torna a acessibilidade ao transporte público uma necessidade para minimizar o tempo gasto em deslocações e maximizar a dedicação ao estudo.

Por outro lado, Jaroszewicz (2019) utiliza métodos de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para analisar as preferências habitacionais dos estudantes universitários em Varsóvia. Através de questionários georreferenciados, o estudo revela que os estudantes realçam, sobretudo, a proximidade de transportes públicos, ao escolherem as suas localizações preferidas para residir. A análise conduzida com base nos resultados dos questionários demonstra que a acessibilidade ao transporte público e a proximidade à universidade são os critérios mais frequentemente indicados pelos estudantes, com 70,9% dos inquiridos a escolherem estes fatores como prioritários. A aplicação de ferramentas SIG permitiu identificar as áreas mais adequadas para habitação estudantil, considerando não apenas a proximidade física à universidade, mas também a integração com redes de transporte eficientes, refletindo a importância da conectividade extrínseca na escolha de habitação.

2.2.7 Vizinhança e Ambiente Comunitário

A atmosfera geral do bairro, incluindo a sua composição demográfica, ambiente social e vitalidade cultural, desempenha um papel de relevo nas preferências habitacionais dos

estudantes. Estudos de Nijënstein et al. (2015) sugerem que os estudantes frequentemente procuram bairros que estejam alinhados com os seus valores pessoais e preferências de estilo de vida (Nijënstein et al., 2015). Por exemplo, os estudantes podem preferir áreas com uma população jovem e orientada para a vida estudantil, o que pode aumentar a interação social e as redes de apoio. Alternativamente, alguns estudantes podem procurar bairros mais tranquilos e orientados para a família, que ofereçam um ambiente de vida mais sereno e propício ao estudo. A diversidade cultural de um bairro também pode ser um atrativo para estudantes internacionais ou aqueles interessados em experiências multiculturais (Khambhaita & Bhopal, 2015; Gawlik et al., 2017).

A investigação de Cicognani et al. (2011) indica que o sentimento de pertença dos estudantes a uma comunidade é um fator significativo na satisfação habitacional, particularmente em áreas com uma forte identidade local ou vida comunitária ativa (Cicognani et al., 2011). Estudantes que se sentem integrados na comunidade local tendem a reportar níveis mais altos de bem-estar e contentamento com a sua habitação, uma vez que um ambiente social de apoio pode mitigar as angústias associadas à vida académica. Cicognani et al. (2011) também põem o acento tónico na importância das características do bairro na promoção de um sentimento de pertença, especialmente para estudantes de fora, cuja integração na comunidade local pode afetar significativamente a sua experiência universitária global.

Com base nas conclusões do estudo de Mouate e Travers (2024), as amenidades culturais têm um impacto significativo nas escolhas de localização dos estudantes após a graduação. Através da Experiência de Escolha Discreta (EED), os autores observaram que os estudantes estão dispostos a pagar, em média, €32,05 adicionais por mês para viver em cidades que investem 10% a mais no orçamento para amenidades culturais, tais como teatros, museus e salas de concertos. Este valor reflete uma preferência clara por ambientes culturalmente ricos, especialmente entre estudantes com maior sensibilidade cultural, que demonstraram uma

disposição a pagar ainda superior, de €47,00, para viver em cidades que investem fortemente em infraestruturas culturais.

O estudo também revela que os estudantes com maior envolvimento cultural, principalmente aqueles matriculados nos cursos de Direito, Economia, Gestão, Turismo e Humanidades, apresentam uma preferência mais forte por cidades com maior aposta cultural, em comparação com estudantes das áreas de Ciências, Engenharia e Saúde. Este resultado apoia a ideia de que os ativos culturais desempenham um papel central nas escolhas habitacionais dos estudantes universitários e não apenas um papel periférico.

Donde se conclui que as evidências empíricas sustentam claramente a afirmação de que os bairros com uma oferta cultural dinâmica e diversificada, e que incluem acesso a teatros, museus e salas de concertos, atraem estudantes que valorizam o envolvimento cultural como parte integrante da sua experiência académica e de vida. Finalmente, o estudo de Jaroszewicz (2019) sugere que as preferências dos estudantes por certos bairros podem ser mapeadas usando técnicas de análise espacial, revelando a importância tanto das amenidades culturais quanto do sentimento de segurança do bairro nas suas escolhas habitacionais.

2.2.8 Proximidade a Serviços de Saúde

A proximidade a serviços de saúde, como hospitais e clínicas, é um fator que pode ser deduzido como relevante na escolha habitacional dos estudantes universitários com doenças crónicas, especialmente para aqueles que necessitam de cuidados médicos frequentes. Ball et al. (2024) realçam que estes estudantes enfrentam desafios acrescidos no ambiente académico, exigindo apoio contínuo, nomeadamente através de serviços de saúde mental e outros recursos institucionais. Embora o estudo não afirme diretamente que a proximidade física a infraestruturas de saúde seja um critério geral determinante para a escolha de alojamento, pode inferir-se que, para estudantes com condições como diabetes ou doença de Crohn, o acesso rápido a cuidados médicos é crucial para a gestão eficaz da sua saúde.

Neste sentido, é razoável concluir que estudantes com patologias crônicas tenderão a preferir locais onde possam aceder facilmente a cuidados de saúde, uma vez que isso lhes assegura uma resposta rápida em casos de emergência e continuidade nos cuidados de saúde que lhes são imprescindíveis. Dado o impacto que o acesso a serviços de saúde tem na qualidade de vida destes estudantes, recomenda-se que as instituições de ensino e os responsáveis pelo planeamento urbano considerem este fator no desenvolvimento de novas residências estudantis, proporcionando um ambiente mais seguro e propício ao sucesso académico e bem-estar dos estudantes.

2.2.9 Qualidade Ambiental e Estética

A qualidade ambiental e estética do exterior às habitações é um fator que afeta as preferências habitacionais dos estudantes universitários. Como referido, de acordo com Jaroszewicz (2019), aproximadamente 15% dos estudantes consideram a proximidade a áreas verdes e ambientes tranquilos como um dos critérios mais importantes na escolha da habitação, apesar da prioridade atribuída à proximidade da universidade (70%). Esta proximidade a espaços verdes oferece oportunidades para atividades recreativas e relaxamento, contribuindo para o bem-estar físico e psicológico dos estudantes.

Adicionalmente, o estudo de Bogerd et al. (2018) confirma que ambientes com vegetação são consistentemente preferidos pelos estudantes, tanto em espaços interiores como exteriores. O estudo revelou que os espaços exteriores com vegetação extensa obtiveram uma pontuação média de 3,36 numa escala de 0 a 4, enquanto os espaços sem vegetação receberam uma pontuação significativamente inferior de 1,28. Além disso, os espaços verdes com lugares de descanso foram avaliados como mais propícios para a recuperação mental, com uma probabilidade de recuperação (*restoration likelihood*) 1,58 pontos superior em relação aos espaços padrão.

No que à estética dos edifícios respeita, Dizaj & Khanghahi (2022) indicam que, embora os estudantes valorizem a estética exterior dos edifícios, este fator é considerado secundário em relação a outros, tais como a flexibilidade dos espaços e a dimensão dos quartos. O estudo mostrou que a estética dos edifícios, como a cor das fachadas e as suas linhas arquitetónicas, influencia a satisfação dos estudantes, mas com menor relevo quando comparado com outros critérios.

Assim, a qualidade ambiental e estética, incluindo a proximidade a áreas verdes e a presença de vegetação, influencia as preferências habitacionais dos estudantes. Estes fatores não apenas melhoram a estética do exterior, como também contribuem para a recuperação mental e o bem-estar geral, sendo uma estratégia a considerar no planeamento de infraestruturas habitacionais universitárias e políticas de desenvolvimento urbano.

2.2.10 Acesso a Instituições Religiosas

O papel das instituições religiosas na determinação das escolhas habitacionais dos estudantes provenientes de comunidades mais ortodoxas, em particular os estudantes muçulmanos, está amplamente documentado. Khambhaita e Bhopal (2015) sublinham a relevância das obrigações culturais e religiosas, demonstrando que muitas estudantes do Sul da Ásia, especialmente oriundas do Paquistão e do Bangladesh, optam por permanecer perto de casa ou escolhem habitações que mantenham uma proximidade a centros religiosos e culturais. A análise quantitativa conduzida revela que estas estudantes têm uma probabilidade significativamente maior de viverem em casa, em comparação com as suas colegas de raça branca, devido a expectativas culturais e à necessidade de ter acesso fácil a instituições religiosas. Os resultados da regressão estatística no estudo indicam que as obrigações religiosas, em conjunto com fatores socioeconómicos, são preditores das decisões de alojamento destas estudantes (Khambhaita & Bhopal, 2015)

A importância do acesso a instituições religiosas é destacada como um fator determinante na definição das preferências habitacionais e na satisfação residencial dos estudantes, sobretudo daqueles de fé muçulmana. Muslim et al. (2013) realizaram um estudo quantitativo com 341 inquiridos, que demonstrou a importância da proximidade a instituições religiosas, como mesquitas, para estudantes muçulmanos a viver fora do campus. O estudo concluiu que a satisfação dos estudantes com o seu ambiente habitacional está fortemente associada à facilidade de acesso a locais de culto, confirmando a centralidade das práticas religiosas no quotidiano destes estudantes. Em particular, os estudantes muçulmanos salientaram a relevância da escolha de bairros em função da proximidade a mesquitas, o que se revelou como um fator significativo para a sua satisfação residencial no geral.

2.2.11 Níveis de Ruído e Distúrbios

O ruído externo constitui um fator ambiental extrínseco para a satisfação habitacional dos estudantes universitários, tanto em alojamentos dentro, como fora do campus ou das suas habitações privadas. Diversos estudos sublinham a importância de um ambiente silencioso para atividades essenciais como o estudo e o descanso, identificando o ruído como uma origem de insatisfação habitacional (Gong e Söderberg, 2023; Gbadegesin et al., 2022). Estas investigações mostram que, apesar de não se focarem explicitamente no ruído proveniente do tráfego ou de zonas de vida noturna, os estudantes tendem a valorizar o silêncio como um requisito básico para o seu bem-estar residencial.

Todavia, a relação entre os níveis de ruído e a escolha habitacional dos estudantes é complexa, uma vez que nem todos os indivíduos partilham as mesmas preferências. Há estudos que indicam que, enquanto alguns alunos preferem áreas mais tranquilas, propícias ao estudo, outros preferem a proximidade a áreas com uma vida social intensa, mesmo que isso signifique lidar com níveis elevados de ruído externo (Ike et al., 2020; McCartney e Rosenvasser, 2023). Esta divergência nas preferências sugere que o impacto do ruído na decisão de habitação pode

variar conforme o estilo de vida e as necessidades individuais dos estudantes, com grupos socialmente mais ativos a mostrar maior tolerância face ao ruído em troca de um acesso fácil e imediato a opções de lazer e entretenimento (Zasina e Antczak, 2023).

De referir ainda que a localização dos alojamentos em relação a infraestruturas de transporte público também se revela como um elemento a notar. Gong e Söderberg (2023) e Monteiro et al. (2021) assinalam que a acessibilidade ao transporte público tende a influenciar positivamente a satisfação dos estudantes, uma vez que lhes oferece a possibilidade de viverem em zonas mais afastadas do campus e, potencialmente, menos expostas ao ruído urbano. Todavia, estas pesquisas não abordam diretamente a correlação entre proximidade aos transportes públicos e níveis de ruído, o que sugere uma área de investigação futura a explorar de forma mais aprofundada.

A questão do ruído como um fator extrínseco também está associada a características do ambiente circundante, distinguindo-se dos atributos intrínsecos da habitação, como o tamanho do quarto ou a qualidade da construção (Ike et al., 2020). Assim, o ruído externo, proveniente de fontes como o tráfego ou a vida noturna, afeta a experiência habitacional dos estudantes, principalmente quando se considera a sua interação com outros fatores como segurança, localização e proximidade a amenidades urbanas (McCartney e Rosenvasser, 2023).

Por fim, as preferências de habitação dos estudantes não são homogêneas, sendo influenciadas por variáveis individuais, tais como condições de saúde e necessidades pessoais de descanso. Alunos que sofrem de problemas de saúde ou que necessitam de ambientes calmos para repouso tendem a preferir habitações em áreas mais silentes (Gong e Söderberg, 2023), o que sublinha a importância de ambientes tranquilos e calmos para determinados subgrupos da população estudantil. Estas variações sublinham a necessidade de uma abordagem diferenciada ao estudo das preferências habitacionais, considerando as interações entre o ruído externo, as características da habitação e os fatores individuais que criam a experiência dos estudantes.

Em suma, embora o impacto do ruído externo na satisfação habitacional dos estudantes esteja bem documentado nos artigos consultados, permanece uma lacuna no que diz respeito a estudos que explorem de forma exaustiva esta relação. Investigação suplementar é necessária para compreender melhor a forma como o ruído externo, em conjunto com outros fatores ambientais e intrínsecos da habitação, pode influenciar a escolha e a satisfação dos estudantes universitários com os seus alojamentos.

2.2.12 Diversidade Cultural e Recreativa

A diversidade cultural e recreativa surge como um fator extrínseco relevante na seleção de habitação pelos estudantes universitários, embora a literatura não aborde diretamente este tema de forma extensa. No entanto, os estudos existentes sugerem que a localização e as comodidades associadas ao alojamento desempenham um papel crucial na satisfação dos estudantes, e que estas podem estar ligadas a uma oferta cultural e recreativa diversificada (Adama et al., 2018; Hwang e Lim, 2023; Ike et al., 2020; Johari et al., 2017; Khozaei et al., 2011; Kwun, 2022; McCartney e Rosenvasser, 2023; Strzalka, 2019). Bairros que proporcionam uma diversidade cultural e recreativa tendem a “ter mais vida”, oferecendo aos estudantes um ambiente dinâmico que pode enriquecer a sua experiência académica e pessoal.

Também a preferência por cidades culturalmente ricas é destacada por Mouate e Travers (2024), que, apesar de focar a escolha de localizações após a graduação, sugere que esta preferência pode já estar presente durante o período de estudos, particularmente em estudantes de áreas como Direito, Economia, Gestão, Turismo, Humanidades e Línguas, o que já atrás foi mencionado. Esta preferência por locais com uma oferta cultural variada pode estar associada à crescente sensibilização cultural dos estudantes durante o percurso académico, sugerindo que aqueles mais envolvidos em atividades culturais podem tender a optar por universidades localizadas em cidades com um ecossistema cultural rico e em mutação.

A interação social e o sentimento de pertença também emergem como fatores que influenciam a escolha habitacional, o que está diretamente relacionado com a oferta recreativa e cultural. Estudos como os de Gong e Söderberg (2023), Khozaei et al. (2014), McCartney e Rosenvasser (2023), e Cook et al. (2021) sugerem que os estudantes procuram locais que lhes proporcionem oportunidades de integração e de formação de comunidades. Estes espaços, frequentemente encontrados em áreas culturalmente diversas, oferecem uma plataforma para os estudantes estabelecerem ligações sociais, o que contribui para a sua satisfação global com a habitação.

No caso específico de estudantes internacionais, a diversidade cultural e a oferta de atividades multiculturais revelam-se particularmente relevantes. As fontes analisadas por Ike et al. (2020), Nguyen et al. (2024) e Strzalka (2019) destacam a importância de um ambiente de vida que facilite a adaptação cultural e promova interações sociais com colegas de diferentes origens. Este fator pode ser decisivo para a escolha de alojamento por estudantes internacionais, que tendem a valorizar a possibilidade de se inserirem num ambiente inclusivo e culturalmente diversificado.

Em síntese, embora as fontes não tratem diretamente a diversidade cultural e recreativa como um fator determinante na escolha de habitação dos estudantes, a interligação entre a localização, as comodidades e a vida social aponta para a sua relevância implícita. A diversidade cultural e recreativa pode, portanto, desempenhar um papel essencial, especialmente para grupos de estudantes mais sensíveis à oferta cultural e à possibilidade de interação social em ambientes dinâmicos e multiculturais.

2.3 Características Intrínsecas da Habitação

As características intrínsecas da habitação referem-se aos aspetos internos de uma unidade habitacional que influenciam diretamente o conforto, a satisfação e o bem-estar geral dos estudantes. Ao contrário dos fatores extrínsecos, como custo e localização, os fatores

intrínsecos dizem respeito aos aspetos físicos e funcionais da própria habitação, como o tamanho do quarto, o *layout*, a privacidade, o mobiliário e as comodidades.

2.3.1 Dimensão do Quarto, Tipologia e Privacidade

As características intrínsecas da habitação, como a dimensão do quarto, a tipologia da unidade habitacional e o nível de privacidade, constituem fatores determinantes e decisivos nas preferências habitacionais dos estudantes universitários. Estes elementos não apenas influenciam diretamente o conforto e a funcionalidade do espaço, mas também afetam o bem-estar psicológico e o desempenho académico dos residentes. Amole (2009), Thomsen (2008) / Thomsen e Eikemo (2010) e muitos outros, identificam a dimensão do quarto como um dos fatores mais relevantes para a satisfação dos estudantes com a sua habitação. Os quartos de maiores dimensões proporcionam um ambiente mais favorável ao estudo e ao descanso, permitindo uma melhor organização do espaço pessoal e contribuindo para a sensação de conforto e funcionalidade. No estudo de Amole (2009), a qualidade do quarto emergiu como o preditor mais forte de satisfação geral. O autor realça o quarto como um espaço multifuncional para os estudantes, servindo não só para dormir, mas também para estudar, receber visitas e relaxar. A falta de espaços alternativos para estas atividades dentro das habitações estudantis e contribui para a importância da dimensão do quarto.

Acresce que a tipologia da unidade habitacional desempenha um papel importante na criação de uma atmosfera funcional e confortável. Espaços que segregam as áreas comuns das áreas privadas são frequentemente preferidos, uma vez que promovem uma utilização mais eficiente do espaço e facilitam a convivência entre os residentes, respeitando simultaneamente as suas necessidades de privacidade (Khozaei et al., 2011; Khozaei et al., 2014). A privacidade, por sua vez, emerge como um fator crucial, especialmente para estudantes que procuram um ambiente calmo e propício ao estudo. Estudos realizados por Khozaei et al. (2014) e Oladiran et al. (2022) demonstram que os estudantes tendem a preferir quartos individuais a quartos

partilhados, mesmo que isso implique partilhar casas de banho. Esta preferência reflete a importância de um espaço pessoal exclusivo que proporcione maior controlo sobre o ambiente de estudo e de descanso, o que, por sua vez, incrementa o bem-estar mental e a produtividade académica.

O sentimento de privacidade dos estudantes tem sido consistentemente associado a níveis mais elevados de satisfação com o alojamento (Khozaei et al., 2014). A disponibilidade de espaços de estudo privados dentro da unidade habitacional é outro fator importante, pois contribui para a redução da ansiedade e promove um ambiente de estudo mais eficiente e produtivo (Najib et al., 2012). A privacidade, além de melhorar o desempenho académico, também promove a autonomia pessoal, que é essencial para a saúde mental e o bem-estar geral dos estudantes (Khozaei et al., 2011; Dizaj e Khanghahi, 2022; Gbadegesin et al., 2022).

Ainda no âmbito da privacidade, é importante notar que a criação de um ambiente que equilibre privacidade e interação social é fundamental para uma experiência habitacional positiva. Thomsen (2008) aponta que, embora a privacidade seja altamente valorizada, os estudantes também reconhecem a importância de oportunidades de interação social, o que implica a necessidade de espaços comuns que fomentem o convívio sem comprometer o espaço pessoal. Esse equilíbrio entre privacidade e sociabilidade contribui em muito para o sentimento de pertença e para a criação de um ambiente semelhante ao lar, um fator que, como evidenciado por Khozaei et al. (2014), é relevante para o bem-estar dos estudantes.

Em suma, a dimensão do quarto, a tipologia da unidade habitacional e a privacidade configuram-se como características intrínsecas de grande impacto nas preferências habitacionais dos estudantes. Estes fatores influenciam não apenas a satisfação com a habitação, mas também o desempenho académico e o bem-estar psicológico, sendo, portanto, determinantes na escolha do alojamento.

2.3.2 Mobiliário, Eletrodomésticos e Comodidades

A qualidade e a oferta de mobiliário, eletrodomésticos e outras comodidades da unidade habitacional são fatores intrínsecos muito consideráveis que moldam fortemente as preferências habitacionais dos estudantes universitários. Estes elementos são fundamentais para garantir o conforto, funcionalidade e bem-estar, fazendo variar diretamente a escolha e a satisfação dos estudantes com o seu alojamento.

A preferência por alojamentos totalmente mobilados é amplamente documentada na literatura. Estudos como os de Adama et al. (2018) e La Roche et al. (2010) demonstram que os estudantes valorizam a presença de itens essenciais, como cama, secretária, cadeira e arrumação suficiente, os quais permitem uma melhor organização do espaço pessoal e contribuem para um ambiente mais propício ao estudo e descanso. A presença de eletrodomésticos de qualidade, como, por exemplo, fogão, frigorífico, máquina de lavar roupa e micro-ondas, é igualmente relevante, uma vez que facilita a gestão das necessidades quotidianas, promovendo uma maior independência e reduzindo o esforço envolvido na compra e manutenção destes itens (Adama et al., 2018; Najib et al., 2011; Najib et al., 2012).

Além disso, a ergonomia do mobiliário e a fiabilidade dos eletrodomésticos são fatores também muito relevantes para o bem-estar e a satisfação dos estudantes. Adama et al. (2018) e Najib et al. (2012) apontam que mobiliário ergonómico, que oferece conforto e apoio adequados, melhora a experiência habitacional dos estudantes ao minimizar o desconforto físico e contribuir para um ambiente de estudo mais eficiente. A fiabilidade dos eletrodomésticos também desempenha um papel importante na transição para uma vida mais autónoma, pois garante que os estudantes conseguem cumprir com as suas rotinas diárias sem interrupções, reduzindo a angústia associada a avarias ou manutenção.

Comodidades modernas, como acesso à internet de alta velocidade, ar condicionado e sistemas de aquecimento e arrefecimento, também se destacam como aspetos de elevada magnitude. O acesso confiável à internet, muito em particular, é visto como um fator

determinante para o sucesso acadêmico e o bem-estar geral dos estudantes, permitindo-lhes não só realizar tarefas acadêmicas, mas também manterem-se em contato com amigos e família, mitigando o isolamento (Najib et al., 2012; Ike et al., 2020). Esta necessidade é corroborada por vários estudos, como o de Smith & Pinkerton (2020), que evidenciam que a disponibilidade de infraestruturas tecnológicas modernas é um critério prioritário na escolha de alojamento.

Outro aspeto a considerar é a existência de comodidades partilhadas, como salas de estudo, ginásios e espaços de convívio. Estes espaços não só proporcionam locais alternativos para estudar ou realizar atividades físicas, mas também promovem a interação social entre os estudantes, contribuindo para a criação de um sentimento de comunidade (Ike et al., 2020; McCartney & Rosenvasser, 2023). Estudos como os de Gong e Söderberg (2023) indicam que estas áreas partilhadas desempenham um papel crucial no desenvolvimento de redes de apoio social e na melhoria da experiência habitacional como um todo.

A manutenção das instalações também surge como um fator. A falta de manutenção adequada pode gerar a insatisfação dos estudantes. Em contrapartida, instalações bem cuidadas contribuem para um ambiente mais agradável e funcional, o que, segundo Ike et al. (2020) e Adama et al. (2018), eleva o nível de satisfação dos residentes. A manutenção, associada a um ambiente social positivo, cria um espaço mais acolhedor e propício à vida estudantil.

Em síntese, a qualidade do mobiliário, eletrodomésticos e comodidades nas unidades habitacionais é um fator intrínseco central nas preferências habitacionais dos estudantes. A presença de mobiliário ergonómico, eletrodomésticos fiáveis e comodidades modernas e bem cuidadas não só melhora a funcionalidade do espaço, como também promove o bem-estar e o sucesso académico, influenciando a experiência de vida universitária.

2.3.3 Características de Segurança nas Unidades Habitacionais

A presença de características de segurança dentro da própria unidade habitacional é uma característica intrínseca que influencia as preferências habitacionais dos estudantes. O

trabalho de Gbadegesin et al. (2022) sublinha que os estudantes estão particularmente preocupados com a sua segurança pessoal, especialmente aqueles que vivem longe de casa pela primeira vez ou em áreas com taxas de criminalidade elevadas. Características como fechaduras seguras nas portas e janelas, sistemas de intercomunicação, entre outras são consideradas relevantes para criar um ambiente seguro. Espaços que oferecem medidas de segurança adicionais, como sistemas de alarme ou acesso controlado ao edifício, são atraentes para os estudantes e suas famílias, uma vez que constituem um fator de proteção adicional. A segurança física, além de proporcionar tranquilidade psicológica, torna-se, portanto, um critério positivo na escolha da habitação estudantil (Gbadegesin et al., 2022).

A pesquisa de Bankole et al. (2019) sugere que os estudantes, dada a proeminência parental, tendem a preferir habitações que incluam características de segurança concebidas para emergências, como extintores de incêndio e saídas de emergência. Estas medidas, além de promoverem a segurança física, reforçam o sentimento de proteção, especialmente para estudantes que vivem de forma independente pela primeira vez. O estudo mostra a importância da qualidade em geral das instalações onde se vive como fator contributivo para a satisfação dos estudantes, salientando a necessidade de uma infraestrutura adequada para garantir tanto o conforto como a segurança.

Por fim, Ghani e Suleiman (2021) reforçam a importância de medidas de segurança a diversos níveis, observando que os estudantes que caracterizam a sua habitação como segura e protegida são mais propensos a relatar uma satisfação geral superior e um sentimento mais sólido de bem-estar. O estudo sugere que, em contextos de maior vulnerabilidade, como países com taxas mais elevadas de criminalidade, a segurança habitacional é um fator determinante nas escolhas dos estudantes. Este aspeto é especialmente relevante em situações de elevada procura por habitações fora dos campi, onde as opções fornecidas pelos privados nem sempre asseguram os níveis de segurança apropriados (Ghani & Suleiman, 2021).

2.3.4 Considerações Ambientais e Estéticas

A influência da qualidade do meio ambiente e do apelo estético nas preferências habitacionais dos estudantes tem vindo a receber crescente atenção na literatura académica, particularmente à medida que a sustentabilidade se torna um componente essencial no *design* arquitetónico. A investigação demonstra consistentemente que as dimensões ambientais e estéticas da habitação têm um impacto significativo na satisfação e bem-estar dos estudantes. Estudos como o de Dizaj e Khanghahi (2022) salientam a importância da incorporação de luz natural, *design* moderno e flexibilidade arquitetónica nas unidades habitacionais. Estas características não só majoram o apelo visual do espaço, como também contribuem para um humor positivo, propício ao sucesso académico e ao bem-estar pessoal. A utilização de materiais ecológicos e energeticamente eficientes, como eletrodomésticos de baixo consumo e materiais de construção sustentáveis, alinha ainda mais as preferências dos estudantes com os objetivos ambientais mais gerais, diminuindo os custos energéticos e promovendo a consciência ambiental.

Sanni-Anibire e Hassanain (2016) sublinham o papel das avaliações pós-ocupação na análise da qualidade do ambiente interno das acomodações dos estudantes, em particular no que respeita ao conforto térmico e à qualidade do ar. Estas avaliações são cruciais para identificar áreas onde melhorias no *design* podem otimizar tanto o conforto físico como psicológico dos ocupantes. Embora Najib et al. (2017) discutam elementos estéticos, fazem-no no âmbito da qualidade do serviço e não estabelecem uma relação direta entre estética e a satisfação dos estudantes. Assim, embora a estética seja um componente da qualidade do serviço, a sua influência na satisfação dos estudantes requer uma investigação empírica mais profunda.

Thomsen e Eikemo (2010) aprofundam a influência dos elementos arquitetónicos, tais como a escolha de materiais, a organização do espaço e o *design* arquitetónico exterior dos

edifícios. A sua investigação revela que as unidades habitacionais bem projetadas, que conciliam a atratividade estética com a funcionalidade, contribuem para um sentimento de pertença e satisfação emocional entre os estudantes. Este fenómeno está alinhado com a crescente procura por acomodações estudantis que reflitam não só as necessidades práticas, mas também um compromisso com a sustentabilidade ambiental e a sensibilidade cultural.

Em síntese, a integração de características de *design* sustentável, como eletrodomésticos energeticamente eficientes e materiais ecológicos, aliada ao aperfeiçoamento estético das habitações estudantis, tem alguma relevância para criar espaços que suportem tanto os objetivos ambientais como a satisfação pessoal dos estudantes. O equilíbrio entre o bem-estar quanto ao meio ambiente e o conforto pessoal promove uma experiência habitacional holística, que é cada vez mais considerada nas preferências dos estudantes.

2.3.5 Ventilação e Iluminação Artificial

Embora as fontes analisadas não explorem diretamente a influência específica da qualidade do ar interior (QAI) e da iluminação artificial nas escolhas habitacionais dos estudantes, é possível inferir que estes fatores desempenham um papel relevante no conforto e bem-estar dos residentes. A consciencialização crescente sobre a importância da QAI e da iluminação tem implicações importantes para a saúde, o que pode levar os estudantes a considerar estes aspetos na seleção das suas residências.

Sanni-Anibire e Hassanain (2016) destacam a importância da qualidade do ar como um componente fundamental do conforto ambiental nas acomodações estudantis, salientando que uma ventilação adequada é relevante para garantir um ambiente interior confortável. Como atrás foi referido, este estudo realça a necessidade de avaliações pós-ocupação para identificar áreas de melhoria na ventilação e na QAI, o que contribui diretamente para o bem-estar dos estudantes. De forma similar, Cedeno Laurent et al. (2019) relacionam a ventilação e a QAI às condições de saúde dos estudantes, ao explorar as características dos dormitórios que podem

contribuir para doenças respiratórias. Este estudo sublinha a relevância de sistemas de ventilação eficientes para prevenir problemas de saúde nas residências universitárias e nos espaços oferecidos por proprietários.

Snaith (1998) reforça essa perspectiva, relacionando a ventilação inadequada a resultados negativos para a saúde, como doenças respiratórias. Este estudo vai mais além, ao abordar também a importância da iluminação como fator determinante para a criação de ambientes saudáveis. A iluminação adequada, quer seja natural ou artificial, é essencial não só para a saúde física dos residentes, mas também para a criação de um ambiente visualmente adequado.

No que toca à iluminação, Dizaj e Khangahi (2022) sublinham a importância da luz natural como um dos principais fatores que influenciam as preferências habitacionais dos estudantes. O estudo evidencia que o *design* arquitetónico das residências deve procurar equilibrar a iluminação natural com a artificial, promovendo assim conforto visual e emocional. Este equilíbrio não é de somenos para criar um ambiente que não só facilite o estudo, mas também contribua para o bem-estar geral dos estudantes.

Em suma, embora não existam estudos que abordem diretamente a influência destes fatores específicos na escolha de habitação por parte dos estudantes, é razoável assumir que o aumento da consciencialização sobre os benefícios da ventilação adequada e da iluminação artificial pode levar os estudantes a valorizar estes aspetos ao selecionar as suas acomodações. A importância crescente atribuída a ambientes saudáveis e confortáveis nas universidades reflete uma preocupação crescente com o bem-estar dos estudantes, o que, por sua vez, pode afetar as suas escolhas habitacionais.

2.3.6 Durabilidade dos Materiais de Construção e Manutenção

No contexto da habitação estudantil, a durabilidade e a manutenção dos materiais são mencionadas por vários autores como fatores que influenciam as perceções dos estudantes

sobre a qualidade da habitação, embora sem particular ênfase na sua importância. Dizaj e Khanghahi (2022) referem que aspetos como a cor dos quartos e os revestimentos de pavimentos estão entre os elementos considerados nas preferências habitacionais dos estudantes, sugerindo um papel no conforto e na satisfação geral, mas sem serem destacados como decisivos nas escolhas habitacionais, com uma carga fatorial de apenas 0,72 versus uma de 0,92 relativa às dimensões. De forma semelhante, Thomsen (2008) aborda a manutenção como um fator que pode influenciar a satisfação dos estudantes, reconhecendo que problemas de manutenção não resolvidos podem contribuir para uma diminuição na perceção da qualidade da habitação. Adama et al. (2018) mencionam a qualidade do ambiente como um fator-chave nas escolhas habitacionais dos estudantes, embora este conceito não seja especificamente relacionado com a durabilidade dos materiais ou práticas de manutenção. Embora estes estudos reconheçam o papel da manutenção e da qualidade dos materiais, não afirmam uma influência forte ou direta desses fatores nas preferências dos estudantes.

2.3.7 Integração de Tecnologias de Casa Inteligente

Pese embora as fontes analisadas não mencionem diretamente a integração de tecnologias de casa inteligente, como iluminação automatizada, controlo de clima ou sistemas de segurança, é possível inferir que alguns dos princípios discutidos nas mesmas podem ser aplicados à adoção de tais tecnologias no contexto habitacional estudantil.

Quanto ao conforto e à satisfação, vários estudos mencionam que o conforto e a funcionalidade das habitações são relevantes para os estudantes. Dizaj e Khanghahi (2022) abordam a importância de fatores como flexibilidade e privacidade, que poderiam ser reforçados por sistemas inteligentes de controlo de ambiente. Embora o estudo não aborde diretamente o uso de tecnologias inteligentes, o enfoque na criação de ambientes flexíveis e confortáveis pode ser associado ao potencial que essas tecnologias têm de melhorar a

experiência habitacional dos estudantes, oferecendo controlo sobre o ambiente interno através de *smartphones* ou comandos de voz.

Já quanto à dimensão de modernidade e eficiência, a procura por soluções modernas e eficientes é abordada de forma implícita. Thomsen (2008), por exemplo, refere que a satisfação quanto à habitação dos estudantes pode ser influenciada pela qualidade das características das habitações, como ter luz suficiente e espaços funcionais. Embora estas características não estejam explicitamente ligadas a tecnologias de casa inteligente, o uso de sistemas energeticamente eficientes, como contadores inteligentes e iluminação automatizada, poderia contribuir para a criação de ambientes mais modernos e eficientes, reduzindo os custos de energia a longo prazo.

Apesar de não tratarem diretamente da integração de tecnologias de casa inteligente, as fontes consultadas fornecem um contexto curioso para futuras investigações sobre o impacto dessas tecnologias nas preferências habitacionais dos estudantes.

2.3.8 Acessibilidade para Estudantes com Deficiências

A acessibilidade das unidades habitacionais para estudantes com deficiências tem sido abordada direta e indiretamente em diversas investigações recentes. Lindsay et al. (2024), numa revisão vasta sobre a habitação para todos, sublinham a importância de remover barreiras físicas e melhorar a oferta de habitações acessíveis pessoas com deficiências de várias ordens, colocando em evidência o efeito positivo na independência e bem-estar de pessoas com deficiências. Os autores evidenciam que intervenções como modificações nas habitações, incluindo rampas e casas de banho adaptadas, contribuem para melhorar a qualidade de vida e a inclusão social destas pessoas.

De referir ainda que os resultados apontam que as políticas de incentivo financeiro e a colaboração entre diferentes atores, como arquitetos, construtores e legisladores, são essenciais para aumentar a disponibilidade de habitações que deem resposta a estas necessidades. O

estudo também menciona o efeito positivo de soluções tecnológicas, como casas inteligentes, que permitem maior autonomia e segurança para pessoas com limitações funcionais.

Em linha com estes resultados, Attakora-Amaniampong et al. (2021) abordam a importância do *design* inclusivo, referindo que estudantes com deficiência têm necessidades específicas que vão além das adaptações físicas tradicionais, como o acesso a serviços e o transporte adaptado, o que aumenta as possibilidades de participação ativa no ambiente universitário. Ambos os estudos reforçam a necessidade de uma abordagem coordenada e multidimensional para garantir que as habitações para estudantes com deficiências sejam acessíveis, seguras e adequadas às suas necessidades.

Os resultados mostram que a acessibilidade não se limita a adaptações físicas, mas inclui também vertentes sociais e tecnológicas que são críticas para o bem-estar e a integração dos estudantes com deficiências no meio académico.

2.3.9 Personalização dos Espaços Habitacionais e a Satisfação dos Estudantes

A personalização dos espaços habitacionais tem sido destacada como um fator que pode influenciar a satisfação dos estudantes com a sua residência, embora as conclusões a este respeito devam ser abordadas com prudência. Thomsen (2008) explora a importância da flexibilidade na organização dos espaços, permitindo aos estudantes alterar a disposição dos móveis, criando configurações que atendam às suas necessidades diárias. Embora a autora sugira que esta flexibilidade possa contribuir para o processo de apropriação do espaço, promovendo um sentimento de pertença, é necessário reconhecer que a relação entre personalização e satisfação é complexa e pode variar entre diferentes estudantes e contextos habitacionais.

Dizaj e Khanghahi (2022) também sublinham o papel da personalização no aumento da satisfação, destacando que a liberdade para decorar e adaptar o ambiente às preferências individuais pode promover conforto e bem-estar. No entanto, os autores reconhecem que

fatores como a qualidade dos móveis e a disposição dos quartos também desempenham um papel significativo na avaliação do espaço habitacional pelos estudantes. Assim, embora a personalização possa ser apreciada, deve ser considerada dentro de um contexto mais vasto que inclui outros elementos do espaço onde se vive.

Ambos os estudos apontam para a relevância da personalização como um elemento que pode contribuir para o bem-estar dos estudantes, mas é importante reconhecer as limitações impostas por regras institucionais e a necessidade de equilibrar preferências pessoais com a gestão eficiente dos espaços comuns.

2.4 Metodologias Utilizadas e Fatores das Preferências Habitacionais dos Estudantes

2.4.1 Metodologias

Uma diversidade de metodologias de investigação tem sido empregue nos estudos para investigar as preferências e a satisfação habitacional dos estudantes. Abaixo, é apresentada uma organização sistemática de alguns dos artigos analisados com base nas metodologias utilizadas, apoiando esta asserção

Inquéritos e Questionários – Muitos estudos utilizaram inquéritos e questionários para recolher dados quantitativos sobre as preferências habitacionais dos estudantes, níveis de satisfação e informações demográficas. Este método permitiu aos investigadores recolher grandes quantidades de dados de forma eficiente.

- Verhetsel et al. (2017): Realizaram uma experiência de preferência declarada com 1.047 estudantes através de inquéritos que apresentavam cenários com cinco atributos principais, analisando as preferências com modelos multinomiais mistos.
- Nijënstein et al. (2015): Utilizaram uma experiência de escolha conjunta com 589 estudantes, recolhendo dados através de questionários e aplicando um modelo logit misto para estimar as preferências.

- Nguyen et al. (2024): Inquiriram 304 estudantes para examinar as preferências residenciais com base na distância ao campus, utilizando modelos logit multinomiais para análise.
- Dizaj & Khanghahi (2022): Empregaram um estudo baseado em questionário com 250 estudantes, centrando-se em sete fatores residenciais chave, analisados através de análise fatorial exploratória e confirmatória.
- Moore et al. (2019): Conduziram um inquérito de satisfação residencial entre 2005 estudantes que viviam em habitação de alto nível, utilizando regressão múltipla.
- Gbadegesin et al. (2022): Inquiriram mais de 41000 estudantes, obtendo 1193 respostas válidas, para explorar a satisfação com a habitação dentro e fora do campus, através de regressão logística ordinal.
- Najib et al. (2011): Utilizaram uma abordagem quantitativa com um questionário aplicado a 290 estudantes, empregando estatísticas descritivas.
- Khozaei et al. (2014): Recolheram dados de 752 estudantes utilizando questionários autoadministrados, analisados com o PASW Statistics.
- Gawlik et al. (2017): Aplicaram o PAH para avaliar preferências, inquirindo 153 estudantes e analisando as respostas quanto à consistência.
- Adama et al. (2018): Utilizaram uma abordagem quantitativa com dados de 216 estudantes, analisados através de testes estatísticos como o teste U de Mann-Whitney.
- Cook et al. (2021): Empregaram uma abordagem mista, incluindo um inquérito a 502 estudantes, analisado com métodos quantitativos.
- Gong & Söderberg (2023): Conduziram um inquérito a 183 estudantes após entrevistas iniciais, utilizando análises estatísticas como regressão linear múltipla.
- Harahap et al. (2023): Inquiriram estudantes para definir critérios fundamentais na sua abordagem pelo método de Processo de Decisão Multicritério (PDM).

- Ike et al. (2020): Administraram um questionário online de 26 itens a estudantes de duas universidades, utilizando o SPSS na sua análise.
- Johari et al. (2017): Distribuíram 90 questionários, com 86 questionários concluídos, empregando o Alfa de Cronbach e a Análise Fatorial Confirmatória (AFC).
- Khambhaita & Bhopal (2015): Analisaram dados administrativos da Higher Education Statistics Agency (HESA), focando-se nas decisões de alojamento.
- Khozaei et al. (2011): Desenvolveram o Instrumento de Preferências de Alojamento dos Estudantes (IPAE) utilizando inquéritos a 752 estudantes, analisados a partir da análise fatorial exploratória.
- Kwun (2022): Utilizou um questionário online autoadministrado com 282 respondentes, empregando a Análise Fatorial Exploratória (AFE) e regressão múltipla.
- Magni et al. (2019): Conduziram um inquérito a 338 estudantes, analisado através de AFE e regressão.
- McCartney & Rosenvasser (2023): Aplicaram um instrumento pelos autores concebido, o Housing Preferences Choice Board (HPCB), num estudo com 112 estudantes, simulando decisões de alojamento.
- Monteiro et al. (2021): Recolheram dados através de um inquérito online direcionado a 206 respondentes, integrados com indicadores baseados em Sistemas de Informação Geográfica (SIG).
- Muslim et al. (2013): Conduziram um inquérito por amostragem estratificada com 341 estudantes, utilizando análise fatorial.
- Najib et al. (2012): Utilizaram um inquérito presencial com 495 estudantes, empregando estatísticas descritivas e ANOVA.
- Najib et al. (2017): Administraram um questionário em papel a 1184 estudantes, analisado utilizando Modelos de Equações Estruturais.

- Rodger & Johnson (2005): Inquiriram 3.159 estudantes do primeiro ano, analisando dados com MANOVA e regressão.
- Shehper (2015): Empregou uma análise conjunta de perfil completo com 120 estudantes, utilizando regressão *Ordinary Least Squares* (OLS).
- Smith & Pinkerton (2020): Avaliaram preferências entre 865 estudantes através de um questionário online, analisado utilizando ANOVA.
- Strzalka (2019): Conduziu entrevistas semiestruturadas com 15 estudantes, utilizando a Cadeia Meios-Fim.
- Thomsen (2008): Combinou entrevistas qualitativas com um inquérito quantitativo entre estudantes: 1444 respostas de estudantes, analisado com regressão múltipla.
- Thomsen (2008) / Thomsen & Eikemo (2010): Utilizaram um inquérito quantitativo com 1444 respostas de estudantes, analisado com regressão múltipla.
- Tuan (2018): Inquiriu 405 estudantes do primeiro ano, empregando análise de regressão múltipla.
- Tümer et al. (2019): Distribuíram um questionário AHP a 121 estudantes, analisando dados com o software Expert Choice.
- Widi et al. (2019): Inquiriram 80 estudantes, combinando SERVQUAL, Análise de Importância-Performance (AIP) e Pontuação Média de Itens (PMI).
- Wu & DeVriese (2015): Recolheram 165 respostas a inquéritos, analisados utilizando regressão no Stata.
- Zasina & Antczak (2023): Inquiriram 437 estudantes em Lodz e 470 em Turim, aplicando regressão logística ordinal.
- Amole (2009): Inquiriu 1124 estudantes, analisado utilizando análise fatorial e regressão categórica.

Experiências de Preferências Declaradas e Análise Conjunta – estes estudos apresentaram aos estudantes cenários ou perfis habitacionais hipotéticos para avaliar as suas preferências entre diversos atributos.

- Verhetsel et al. (2017): Utilizaram uma experiência de preferência declarada com cenários que incluíam cinco atributos, analisados através de modelos multinomiais mistos.
- Nijënstein et al. (2015): Utilizaram uma experiência de escolha conjunta, aplicando um modelo logit misto para avaliar nove atributos chave de habitação.
- Shehper (2015): Conduziu uma análise conjunta de perfil completo com 120 estudantes para estimar preferências entre seis atributos.
- McCartney & Rosenvasser (2023): Utilizaram o HPCB para simular decisões habitacionais sob diferentes restrições financeiras, analisando as mudanças nas preferências.
- Mouate & Travers (2024): Aplicaram uma Experiência de Escolha Discreta (EED) para avaliar o impacto das comodidades culturais nas preferências de localização dos estudantes, utilizando um modelo logit.

Abordagens de Métodos Mistos – Estes estudos combinaram inquéritos quantitativos com métodos qualitativos, como entrevistas e grupos focais, para obter uma compreensão mais aprofundada.

- Gbadegesin et al. (2022): Utilizaram um desenho sequencial com inquéritos, que geraram 1.193 respostas, grupos focais e entrevistas de seguimento.
- Ghani & Suleiman (2021): Empregaram métodos qualitativos com entrevistas semiestruturadas em profundidade a membros do corpo docente universitário, analisadas com NVivo.

- Cook et al. (2021): Abordagem mista com um inquérito a 502 estudantes e 27 entrevistas em profundidade.
- Gong & Söderberg (2023): Começaram com 10 entrevistas semiestruturadas, seguidas de um inquérito a 183 estudantes.
- Ike et al. (2020): Combinaram dados de inquéritos quantitativos com a análise das preferências por atributos habitacionais.
- Thomsen (2008): Estudos de caso envolvendo entrevistas qualitativas, pesquisa observacional e um inquérito quantitativo.
- Wu & DeVriese (2015): Utilizaram entrevistas em grupos focais e um inquérito online com 165 respostas.

Análises Estatísticas Avançadas – estes estudos aplicaram técnicas estatísticas como análise de regressão, análise fatorial e modelação de equações estruturais para entender as relações entre variáveis.

- Verhetsel et al. (2017): Utilizaram modelos multinomiais mistos e Designs Bayesian D-optimal para a análise de preferências.
- Nijënstein et al. (2015): Aplicaram um modelo logit misto para avaliar a importância dos atributos e a heterogeneidade das preferências.
- Dizaj & Khangahi (2022): Realizaram análises fatoriais exploratórias e confirmatórias para identificar fatores que influenciam as preferências.
- Gawlik et al. (2017): Utilizaram o Processo de Análise Hierárquica (PAH) e verificaram as taxas de consistência para validar a hierarquia das preferências.
- Ike et al. (2020): Analisaram dados de inquéritos utilizando SPSS e testes U de Mann-Whitney.
- Johari et al. (2017): Empregaram o Alfa de Cronbach e a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para avaliar a fiabilidade e a validade do questionário.

- Khozaei et al. (2011): Utilizaram AFE com rotação varimax para identificar fatores chave de preferência.
- Kwun (2022): Aplicaram AFE e regressão múltipla para explorar os efeitos nas intenções comportamentais.
- Magni et al. (2019): Analisaram os dados utilizando AFE, ANOVA e regressão múltipla para avaliar os fatores que influenciam as escolhas de alojamento.
- Monteiro et al. (2021): Utilizaram MEE Bayesianos para investigar as relações entre variáveis.
- Muslim et al. (2013): Utilizaram análise fatorial para reduzir variáveis e calcular índices de satisfação.
- Najib et al. (2012): Utilizaram estatísticas descritivas, testes T e ANOVA para analisar os níveis de satisfação.
- Najib et al. (2017): Aplicaram MEE baseados em covariância para examinar a relação entre a qualidade do serviço e as intenções comportamentais.
- Rodger & Johnson (2005): Utilizaram MANOVA, testes T e regressão para avaliar o impacto do tipo de residência nos resultados dos estudantes.
- Thomsen & Eikemo (2010): Realizaram regressão linear múltipla para identificar preditores de satisfação habitacional.
- Tuan (2018): Utilizou análise de regressão múltipla para determinar os fatores que afetam as escolhas de alojamento.
- Wu & DeVriese (2015): Analisaram dados de inquéritos utilizando regressão no Stata para examinar fatores que influenciam as decisões habitacionais.
- Zasina & Antczak (2023): Aplicaram regressão logística ordinal para avaliar os determinantes da satisfação residencial.

- Amole (2009): Utilizou análise fatorial e regressão categórica para identificar preditores de satisfação.

Métodos Qualitativos – estes estudos focaram-se na obtenção de informações detalhadas através de entrevistas e análise de conteúdo.

- Ghani & Suleiman (2021): Conduziram entrevistas semiestruturadas com membros do corpo docente universitário, analisadas tematicamente utilizando NVivo.
- Strzalka (2019): Utilizou entrevistas semiestruturadas com 15 estudantes, aplicando a técnica de Cadeia Meios-Fim para explorar as preferências habitacionais.
- Thomsen (2008): Combinou entrevistas qualitativas e pesquisa observacional em estudos de caso de projetos de alojamento para estudantes.
- Muslim et al. (2012): Empregaram análise de conteúdo e análise temática utilizando NVivo para interpretar dados qualitativos provenientes da literatura e de estudos anteriores.

Métodos de Processo de Decisão Multicritério – Estes métodos priorizam critérios habitacionais com base nas preferências dos estudantes.

- Gawlik et al. (2017): Aplicaram o PHA com 153 estudantes para avaliar preferências habitacionais.
- Harahap et al. (2023): Utilizaram o Modelo de Soma Ponderada (WSM) dentro de uma abordagem de PDM para avaliar opções habitacionais.
- Jaroszewicz (2019): Empregou Análise de Decisão Multicritério baseada em SIG para analisar espacialmente as preferências habitacionais dos estudantes.
- Tümer et al. (2019): Utilizaram o PHA num estudo de duas fases com 100 respostas válidas para priorizar critérios de qualidade habitacional.

Análise Espacial e SIG – estes estudos utilizaram Sistemas de Informação Geográfica para analisar aspetos espaciais das preferências habitacionais.

- Jaroszewicz (2019): Combinou um geo-questionário com Análise de Decisão Multicritério baseada em SIG para determinar as preferências espaciais dos estudantes.

Modelos de Equações Estruturais – Técnicas estatísticas avançadas para analisar as relações estruturais entre variáveis.

- Monteiro et al. (2021): Utilizaram MEE Bayesianos para explorar as relações entre as escolhas de localização residencial e a satisfação com o transporte.
- Najib et al. (2017): Aplicaram MEE baseada em covariância para analisar o impacto da qualidade dos serviços nas intenções comportamentais.

Análise de Conteúdo e Análise Temática – análise de dados qualitativos para identificar temas e padrões.

- Ghani & Suleiman (2021): Utilizaram NVivo para análise temática de dados de entrevistas.
- Muslim et al. (2012): Empregaram análise de conteúdo e análise temática com NVivo para identificar sistematicamente fatores que contribuíam para a satisfação habitacional.

Métodos Hedônicos (MH) – análise dos fatores que influenciam a popularidade ou o preço da habitação.

- Oladiran et al. (2022): Utilizaram MH para analisar dados de 4195 quartos em 960 propriedades de alojamento estudantil, examinando o impacto dos atributos das propriedades nas classificações de popularidade.

Utilização de Dados Administrativos – Análise de conjuntos de dados existentes de fontes institucionais.

- Khambhaita & Bhopal (2015): Analisaram-se dados administrativos da Higher Education Statistics Agency (HESA), considerando a distribuição de grupos étnicos entre a população estudantil feminina. Em 1998, o número de estudantes brancas era de

57080, estudantes indianas 3330, estudantes paquistanesas 1265 e estudantes bangladeshianas 390. Em 2005, as estudantes brancas eram 85825, as indianas 5760, as paquistanesas 2925 e as bangladeshianas 1195. Os autores confirmam a existência de comportamentos diferentes entre etnias.

Metodologia de Estudo de Caso – exame aprofundado de projetos habitacionais ou contextos específicos.

- Thomsen (2008): Realizou estudos de caso de três projetos de alojamento estudantil na Noruega, combinando vários métodos de investigação.

Experiência de Escolha Discreta (EED) – modelação da tomada de decisão sob vários cenários para estimar a disposição a pagar.

- Mouate & Travers (2024): Utilizaram uma EED com 737 estudantes para avaliar o impacto das comodidades culturais nas preferências de localização, empregando um modelo logit de parâmetro aleatório.

Teoria da Cadeia de Meios-Fins (MEC) – exploração dos processos de tomada de decisão através do mapeamento hierárquico de valores.

- Strzalka (2019): Aplicou a Teoria da Cadeia de Meios-Fins utilizando Mapas de Valor Hierárquico (MVH) para compreender as preferências habitacionais dos estudantes.

Ferramentas de Grupos Focais – utilização de métodos interativos para simular a tomada de decisão.

- McCartney & Rosenvasser (2023): Utilizaram o *Housing Preferences Choice Board* (HPCB) em grupos focais com 112 estudantes para analisar as preferências habitacionais sob restrições financeiras.

Análise de Conteúdo da Literatura – síntese de estudos existentes para identificar fatores chave.

- Muslim et al. (2012): Realizaram uma análise de conteúdo temática da literatura e de estudos anteriores para comparar a satisfação entre a habitação dentro e fora do campus.

Esta organização sistemática demonstra a variedade de metodologias utilizadas nos estudos para investigar as preferências e a satisfação habitacional dos estudantes. A utilização de inquéritos e questionários é predominante, fornecendo uma base sólida para a análise quantitativa. As técnicas estatísticas avançadas melhoram a compreensão das relações entre variáveis, enquanto os métodos qualitativos oferecem uma visão mais profunda das experiências dos estudantes. Os métodos de tomada de decisão multicritério e as análises espaciais acrescentam dimensões de priorização e espaciais à investigação, enriquecendo os resultados gerais.

Tabela 1

Resumo dos Estudos sobre Preferências de Alojamento Estudantil

Autor(es) e Ano	Método(s)	Tamanho da Amostra	Técnicas de Análise	Observações
Adama et al. (2018)	Inquérito quantitativo.	216	Teste U de Mann-Whitney e outros testes estatísticos	Analizou fatores influenciando a escolha de alojamento.
Amole (2009)	Inquérito sobre satisfação.	1124	Análise fatorial, Regressão categórica	Identificou preditores de satisfação em alojamento estudantil.
Cook et al. (2021)	Abordagem mista com inquérito e entrevistas em profundidade.	502	Métodos quantitativos	Incluiu 27 entrevistas em profundidade.
Dizaj & Khangahi (2022)	Questionário focado em sete fatores residenciais-chave.	250	Análise fatorial exploratória e confirmatória	Estudou fatores que influenciam as preferências de alojamento.

Autor(es) e Ano	Método(s)	Tamanho da Amostra	Técnicas de Análise	Observações
Gawlik et al. (2017)	Aplicação do PAH através de inquéritos.	153	PAH, verificação de consistência	Avaliou a hierarquia de preferências de alojamento.
Gbadegesin et al. (2022)	Inquérito sobre satisfação com alojamento on-campus e off-campus.	1193	Regressão logística ordinal	Explorou a satisfação com diferentes tipos de alojamento.
Ghani & Suleiman (2021)	Entrevistas semiestruturadas com staff universitário.	Não especificado	Análise temática usando NVivo	Investigou percepções sobre alojamento estudantil.
Gong & Söderberg (2023)	Inquérito após entrevistas iniciais.	183	Regressão linear múltipla	Utilizou análises estatísticas avançadas.
Harahap et al. (2023)	Inquérito para definir critérios-chave no PDM.	Não especificado	PDM	Aplicou o Modelo de Soma Ponderada (WSM).
Ike et al. (2020)	Questionário online de 26 itens.	524	Testes de Mann- Whitney	Analizou preferências de atributos habitacionais.
Jaroszewicz (2019)	Questionário geo-espacial com MCDA.	79	PDM baseada em SIG	Analizou preferências espaciais de alojamento.
Johari et al. (2017)	Questionário com análise de Alfa de Cronbach e AFC.	86	Alfa de Cronbach, AFC	Avaliou a fiabilidade e validade do questionário.
Khambhaita & Bhopal (2015)	Análise de dados administrativos da HESA.	57080/85825, 3330/5760, 1265/2925, 390/1195	Regressão logística binária	Estudou decisões de alojamento de estudantes femininas.

Autor(es) e Ano	Método(s)	Tamanho da Amostra	Técnicas de Análise	Observações
	Desenvolvimento do			
Khozaei et al. (2011)	Instrumento de Preferências de Alojamento Estudantil (IPAE).	752	AFE	Identificou fatores-chave nas preferências de alojamento.
Khozaei et al. (2014)	Questionário autoadministrado.	752	PASW Statistics	Analisou satisfação com alojamento estudantil.
Kwun (2022)	Questionário online autoadministrado.	282	AFE, Regressão múltipla	Explorou efeitos nas intenções comportamentais.
Magni et al. (2019)	Inquérito sobre escolhas de alojamento.	338	AFE, Regressão	Analisou fatores que influenciam as escolhas de alojamento.
McCartney & Rosenvasser (2023)	Aplicação do <i>Housing</i> <i>Preferences Choice Board</i> (HPCB).	112	Simulação de decisões de alojamento	Analisou preferências sob restrições financeiras.
Monteiro et al. (2021)	Inquérito online integrado com indicadores SIG.	206	MEE Bayesianos	Investigou relações entre localização residencial e satisfação.
Moore et al. (2019)	Inquérito de satisfação residencial em alojamentos de alta qualidade.	2005	Regressão múltipla	Analisou satisfação em alojamentos de alto padrão.
Mouate & Travers (2024)	Aplicação de Experiência de Escolha Discreta (EED).	737	Modelo logit de parâmetros aleatórios	Avaliou o impacto de amenidades culturais nas preferências.

Autor(es) e Ano	Método(s)	Tamanho da Amostra	Técnicas de Análise	Observações
Muslim et al. (2012)	Análise de conteúdo e análise temática de literatura.	--	NVivo	Identificou fatores de satisfação em alojamento.
Muslim et al. (2013)	Inquérito com amostragem estratificada.	341	Análise fatorial	Calculou índices de satisfação em alojamento estudantil.
Najib et al. (2011)	Abordagem quantitativa com questionário.	290	Estatísticas descritivas e análise de confiabilidade	Analizou preferências de alojamento estudantil.
Najib et al. (2012)	Inquérito presencial face a face.	495	Estatísticas descritivas, ANOVA	Analizou níveis de satisfação com alojamento.
Najib et al. (2017)	Inquérito em papel e lápis.	1184	MEE com Covariância	Examinou a relação entre qualidade de serviço e intenções comportamentais.
Nguyen et al. (2024)	Inquérito sobre preferências residenciais com base na distância ao campus.	304	Modelos logit multinomiais	Examinou preferências com base na distância ao campus.
Nijënstein et al. (2015)	Experiência de escolha conjunta através de questionários.	589	Modelo logit misto	Estimou preferências em relação a nove atributos de habitação.
Oladiran et al. (2022)	Modelo de regressão hedónica aplicado a propriedades de alojamento.	4195 em 960	Regressão hedónica	Examinou o impacto de atributos na popularidade dos alojamentos.

Autor(es) e Ano	Método(s)	Tamanho da Amostra	Técnicas de Análise	Observações
Rodger & Johnson (2005)	Inquérito a estudantes do primeiro ano.	3159	MANOVA, Regressão	Avaliou o impacto do tipo de residência em resultados acadêmicos.
Shehper (2015)	Análise conjunta de perfil completo.	120	Regressão OLS	Estimou preferências em seis atributos de alojamento.
Smith & Pinkerton (2020)	Questionário online.	865	ANOVA	Avaliou preferências estudantis em alojamento.
Strzałka (2019)	Entrevistas semiestruturadas utilizando a técnica de ladder.	15	Análise qualitativa	Aplicou a teoria da Cadeia Meios-Fim (CMF).
Thomsen (2008)	Combinação de entrevistas qualitativas e inquérito quantitativo.	Ver nota	Regressão múltipla	Estudos de caso em habitações estudantis na Noruega e inquérito quantitativo.
Thomsen & Eikemo (2010)	Inquérito a estudantes	1444	Regressão múltipla	Satisfação: tipo de alojamento, localização e espaço.
Tuan (2018)	Inquérito a estudantes do primeiro ano.	405	Regressão múltipla	Determinou fatores que afetam escolhas de alojamento.
Tümer et al. (2019)	Questionário AHP.	121	PAH	Priorização de critérios de qualidade de habitação.

Autor(es) e Ano	Método(s)	Tamanho da Amostra	Técnicas de Análise	Observações
	Experiência de preferência			
Verhetsel et al. (2017)	declarada com inquéritos apresentando cenários com cinco atributos principais.	1047	Modelos multinomiais mistos	Analisou preferências de alojamento estudantil.
Widi et al. (2019)	Inquérito combinando SERVQUAL, IPA e MIS.	80	SERVQUAL, IPA, MIS	Avaliou a qualidade do serviço em alojamento estudantil.
Wu & DeVriese (2015)	Grupos focais e inquérito online.	165	Regressão hedônica	Analisou fatores que influenciam decisões de alojamento.
Zasina & Antczak (2023)	Inquérito em Lodz e Turim.	437 e 470	Regressão logística ordenada	Avaliou determinantes da satisfação residencial.

Nota. Para **Thomsen (2008)**: No projeto Bjølsen, 9 estudantes foram entrevistados; no projeto Mosvangen, 3 estudantes; no projeto TreStykker, 6 estudantes (com duas entrevistas por estudante) e 2 entrevistas em grupo. O inquérito geral em Trondheim incluiu respostas de 1444 estudantes, que coincide com o artigo de Thomsen e Eikemo (2010)

Fonte: Elaboração própria.

2.4.2 Fatores-chave

Os estudos revelam coletivamente que vários fatores influenciam significativamente as preferências e a satisfação habitacional dos estudantes. Abaixo estão detalhados os resultados estribados em números e estatísticas específicas dos estudos fornecidos.

Custo ou Renda: O custo ou a renda emergiu como o fator mais crítico em inúmeros estudos, com os estudantes a expressarem consistentemente uma forte preferência por opções habitacionais acessíveis.

- Nijënstein et al. (2015): O preço foi o atributo mais importante para os estudantes, com uma preferência significativa por rendas mais baixas. Os estudantes preferiam uma renda de €225 em vez de €375, com a diferença de utilidade entre a renda mais baixa e a mais alta sendo de 2,2 unidades.
- Shehper (2015): A renda mensal foi o segundo fator mais importante. Os estudantes preferiam apartamentos com uma renda mensal de Rs. 15000, que tinha a maior pontuação de utilidade de 0,800.
- Magni et al. (2019): Os custos foram o fator mais importante na escolha de alojamento, com 72% dos inquiridos a pagar entre €201-250 por mês.
- Ike et al. (2020): A renda foi a consideração primordial para os estudantes na Austrália, com 92,48% dos estudantes a classificarem a renda como importante ou muito importante.
- Oladiran et al. (2022): Um aumento de 1% no preço resultou numa diminuição de 0,74% na pontuação de popularidade das propriedades de alojamento estudantil.

Proximidade ao Campus: A proximidade ao campus foi outro atributo altamente valorizado, embora a sua importância varie entre diferentes populações de estudantes.

- Verhetsel et al. (2017): Os estudantes preferiam locais a 20 minutos a pé do campus.
- Nijënstein et al. (2015): Tempos de deslocação mais curtos de bicicleta até ao campus (1-6 minutos) foram altamente preferidos, enquanto tempos de deslocação mais longos (18 minutos) tiveram um impacto negativo nas preferências dos estudantes.
- Nguyen et al. (2024): Os estudantes foram agrupados em quatro zonas com base na distância à universidade. Estudantes de famílias de rendimentos mais elevados preferiam viver mais perto da universidade (<3 km), enquanto aqueles que dependiam de transporte público com rendimentos mais baixos tendiam a viver mais distantes do campus.

- Zasina & Antczak (2023): Paradoxalmente, a proximidade das instalações universitárias não teve um efeito estatisticamente significativo na satisfação residencial, quer em Lodz, quer em Turim.

Privacidade e Tipo de Instalações Habitacionais: A privacidade e o tipo de instalações habitacionais foram determinantes muito significativos da satisfação dos estudantes, com muitos a preferirem quartos privados ou estúdios com instalações individuais em vez de alojamentos partilhados.

- Verhetsel et al. (2017): O fator mais importante foi o tipo de alojamento. Os estudantes preferiam estúdios individuais com instalações privadas, sendo os quartos partilhados os menos preferidos.
- La Roche et al. (2010): Apenas 3,2% dos estudantes preferiam viver em dormitórios tradicionais. Uma percentagem significativa de 95,5% dos estudantes classificou ter um quarto privado como "muito importante", e mais de 87,5% queriam uma cama de casal. A falta de acesso à internet foi um fator muito negativo para 92,9% dos inquiridos.
- Gong & Söderberg (2023): O Índice Global de Satisfação residencial (IGS) foi de 6,57 em média (numa escala de 0 a 10). Os residentes de estúdios relataram maior satisfação (média = 7,22) em comparação com os de quartos em corredores (média = 6,20), indicando uma preferência por espaços de vida mais privados.
- Najib et al. (2012): Estudantes que relataram boas relações com os seus colegas de quarto de diferentes origens étnicas exibiram níveis significativamente mais altos de satisfação com os seus quartos de estudo ($p = 0,034$).
- Khozaei et al. (2014): Os estudantes mostraram uma forte preferência por residências em estilo suite (média = 3,42 de 4) em vez de dormitórios tradicionais (média = 2,31). Eles também preferiam residir em quartos individuais com casas de banho partilhadas (média = 2,97) e quartos com áreas pessoais claramente definidas (média = 3,07).

Estes resultados reforçam a complexidade das preferências habitacionais dos estudantes, influenciadas por fatores económicos, necessidades pessoais e características demográficas.

Comodidades e Qualidade da Habitação: As comodidades e a qualidade da habitação, incluindo o acesso à internet, instalações de lavandaria e o tamanho dos quartos, influenciaram significativamente os níveis de satisfação dos estudantes.

- Najib et al. (2011): O nível geral de satisfação foi em média de 2,61 numa escala de 4 pontos, com uma satisfação moderada na maioria das categorias. Os estudantes estavam satisfeitos com a disposição dos móveis nos quartos (2,92), mas insatisfeitos com o acesso à internet (2,26). As instalações, como as salas de lavandaria e as cozinhas partilhadas, também apresentaram classificações de satisfação mais baixas.
- Moore et al. (2019): Os principais determinantes da satisfação incluíram a facilidade de mudança, a limpeza dos espaços e a perceção quanto ao acolhimento na propriedade. A velocidade da internet foi classificada com a menor satisfação (4,19 em 9). Comodidades como salas de estudo e *lounges* de café mostraram um impacto negativo na satisfação, possivelmente devido a expectativas não correspondidas.
- Gbadegesin et al. (2022): Estudantes residentes no campus estavam mais satisfeitos no geral, com 79% afirmando que escolheriam o mesmo alojamento novamente, em comparação com 45% para habitação fora do campus acreditada pela universidade e 55% para habitação não acreditada. O acesso à internet era significativamente melhor na habitação dentro do campus (99%) do que na habitação fora do campus não acreditada (59%) e acreditada (83%).
- Oladiran et al. (2022): Propriedades com casas de banho privadas apresentaram classificações de popularidade significativamente mais altas, aumentando em 0,905 em comparação com propriedades com casas de banho partilhadas. Curiosamente, cozinhas

privadas estavam associadas a classificações de popularidade mais baixas, diminuindo a pontuação em 0,216, sugerindo que os estudantes preferiam cozinhas partilhadas, possivelmente por razões sociais.

- Smith & Pinkerton (2020): O atributo mais importante do apartamento para os estudantes americanos foi ter uma máquina de lavar e secar dentro do apartamento, com uma pontuação média de 4,82 em 5.

Segurança e Medidas de Segurança: A segurança e as medidas de segurança eram essenciais, com os estudantes a favorecerem alojamentos que oferecessem ambientes seguros.

- Wu & DeVriese (2015): A segurança foi o fator mais importante para os estudantes ao escolherem alojamento, contradizendo a hipótese inicial de que a renda seria o mais importante. Cerca de 59% dos estudantes internacionais classificaram a segurança como um fator muito importante, enquanto apenas 6% a consideraram pouco importante.
- Shehper (2015): A segurança da localização do apartamento foi um atributo importante, com os estudantes a demonstrar uma forte preferência por localizações muito seguras (pontuação de utilidade = 0,433).
- Smith & Pinkerton (2020): Estudantes asiáticos colocaram maior importância nas características de segurança, com o apartamento localizado numa área segura classificado com uma média de 4,82 em 5.

Fatores Demográficos: Fatores demográficos como género, origem cultural e nível de estudo influenciaram as preferências habitacionais.

- Nijënstein et al. (2015): Foram observadas diferenças de género, com as estudantes do sexo feminino a apresentar uma preferência mais forte por cozinhas e casas de banho privadas em comparação com os estudantes do sexo masculino, que estavam mais preocupados com os custos de renda.

- Khambhaita & Bhopal (2015): As estudantes do sexo feminino sul-asiáticas, especialmente aquelas de origens paquistanesa e bangladeshiana, eram significativamente mais propensas a permanecer nas suas casas parentais em comparação com as suas colegas de etnia branca. Em 2005, 70,5% das estudantes bangladeshianas viviam em casa, em comparação com 19,8% das estudantes brancas.
- Khozaei et al. (2014): Estudantes do sexo masculino preferiam significativamente mais privacidade e áreas individuais claramente definidas em quartos partilhados (média para homens = 3,17, mulheres = 3,01). As estudantes do sexo feminino mostraram uma preferência mais forte por quartos duplos (média para mulheres = 2,93, homens = 2,58).
- Cook et al. (2021): Estudantes que viviam em alojamento dentro do campus relataram níveis mais altos de satisfação em comparação com aqueles em habitações privadas. O alojamento dentro do campus estava associado a maior interação social, embora nem todos os grupos, como estudantes com deficiências, se adaptassem bem a este tipo de habitação.

Ambiente Social e Fatores Comunitários: O equilíbrio entre privacidade e oportunidades sociais foi um tema recorrente, indicando preferências diversas dentro da população estudantil.

- Rodger & Johnson (2005): Estudantes que viviam em residências de estilo suíte relataram um sentimento significativamente mais elevado de pertença (média = 3,98 em 5) em comparação com aqueles em residências de estilo dormitório tradicional (média = 3,77, $p < 0,001$). Os níveis de atividade também eram mais altos entre os residentes de estilo suíte (média = 12,58) em comparação com os residentes de estilo dormitório (média = 11,25, $p < 0,01$).
- McCartney & Rosenvasser (2023): Num cenário financeiro pouco restringido, 58% dos estudantes preferiam quartos individuais grandes, com 72,5% optando por uma

deslocação de 15 minutos ou menos. Quando as restrições financeiras eram altas, 83% dos estudantes escolheram quartos individuais mais pequenos, com 67% dispostos a aceitar uma deslocação de 45 minutos, mostrando mudanças significativas nas preferências para opções de menor custo.

- Monteiro et al. (2021): A satisfação com as deslocações foi negativamente afetada pela distância à universidade/local de trabalho, particularmente para aqueles que dependiam de transporte público, a que não é alheio o local de onde o estudo foi realizado. Os indivíduos que viviam mais longe experienciaram uma satisfação mais baixa nas deslocações devido aos tempos de viagem mais longos.

Disposição a Pagar por Comodidades Adicionais: A disposição a pagar por comodidades adicionais variava entre os estudantes, frequentemente limitada por restrições orçamentais.

- McCartney & Rosenvasser (2023): Quando confrontados com restrições financeiras, os estudantes deram prioridade a características essenciais, como quartos privados, em detrimento de comodidades. Em cenários com elevada restrição, quase nenhum estudante alocou recursos para comodidades como ginásios, espaços verdes e salas de estudo.
- Mouate & Travers (2024): Os estudantes mostraram uma disposição significativa para pagar (WTP) por comodidades culturais, com aqueles mais culturalmente conscientes a demonstrar uma maior WTP de €47,00 para aumentar os gastos culturais, em comparação com estudantes com baixa consciência cultural (€13,25).

Tabela 2*Fatores que Influenciam as Preferências de Alojamento Estudantil*

Fator(es) Principais	Autor(es) e Ano	Resultados ou Descobertas Principais	Observações
Custo ou Renda	Ike et al. (2020)	Renda é a principal consideração para 92,48% dos estudantes na Austrália.	Custo é fator crítico na escolha de alojamento.
	Magni et al. (2019)	72% dos estudantes pagam entre €201-250/mês; custo é o fator mais importante.	Renda determina escolhas de alojamento.
	Nijënstein et al. (2015)	Preço é o atributo mais importante; preferência por rendas mais baixas (€225 vs. €375).	Custo influencia fortemente preferências.
	Oladiran et al. (2022)	Aumento de 1% no preço reduz popularidade do alojamento em 0,74%.	Preço afeta popularidade das propriedades.
	Shehper (2015)	Renda mensal preferida é de Rs. 15.000; segundo fator mais importante.	Renda é prioridade para estudantes.
Proximidade Campus	ao Nguyen et al. (2024)	Estudantes com rendimento mais elevado preferem morar a <3 km da universidade.	Renda familiar influencia localização.
	Nijënstein et al. (2015)	Preferência por deslocações curtas de bicicleta (1-6 min); tempos longos são negativos.	Proximidade é valorizada.
	Verhetsel et al. (2017)	Preferência por locais a 20 minutos a pé do campus.	Proximidade ao campus é importante.
	Zasina & Antczak (2023)	Proximidade não afeta satisfação residencial em Lodz ou Turim.	Outros fatores podem ser mais relevantes.
Privacidade e Tipo de Instalações	Gong & Söderberg (2023)	Estúdios aumentam satisfação (média 7,22 vs. 6,20 em quartos compartilhados).	Preferência por privacidade.
	Khozaei et al. (2014)	Preferência por suítes; homens preferem mais privacidade, mulheres quartos duplos.	Gênero afeta preferências.

Fator(es) Principais	Autor(es) e Ano	Resultados ou Descobertas Principais	Observações
Comodidades e Qualidade da Habitação	La Roche et al. (2010)	95,5% querem quarto privado; 92,9% veem falta de internet como problema.	Privacidade e internet são essenciais.
	Najib et al. (2012)	Boas relações com colegas aumentam satisfação (p = 0,034).	Ambiente social positivo é importante.
	Verhetsel et al. (2017)	Preferência por estúdios individuais com instalações privadas.	Privacidade é altamente valorizada.
	Gbadegesin et al. (2022)	Estudantes no campus mais satisfeitos; melhor acesso à internet (99% vs. 59% vs. 83%).	Alojamento no campus oferece melhores comodidades.
	Moore et al. (2019)	Satisfação ligada à facilidade de mudança, limpeza; internet teve menor nota.	Comodidades afetam satisfação.
	Najib et al. (2011)	Satisfação média de 2,61/4; insatisfação com internet (2,26/4).	Melhorias nas comodidades são necessárias.
	Oladiran et al. (2022)	Casas de banho privadas aumentam popularidade; cozinhas privadas reduzem.	Comodidades específicas influenciam escolhas.
Segurança e Medidas de Segurança	Smith & Pinkerton (2020)	Americanos querem máquina de lavar/secar no apartamento (nota 4,82/5).	Preferências variam por origem cultural.
	Smith & Pinkerton (2020)	Estudantes asiáticos valorizam segurança (nota 4,82/5).	Segurança é crucial para certos grupos.
	Shehper (2015)	Segurança do local é importante (pontuação 0,433).	Segurança influencia decisão de alojamento.
	Wu & DeVriese (2015)	Segurança é o fator mais importante para 59% dos estudantes internacionais.	Prioridade para estudantes internacionais.

Fator(es) Principais	Autor(es) e Ano	Resultados ou Descobertas Principais	Observações	
Fatores Demográficos	Cook et al. (2021)	Estudantes no campus mais satisfeitos; nem todos os grupos se adaptam bem.	Tipo de alojamento afeta satisfação.	
	Khambhaita & Bhopal (2015)	Sul-asiáticas preferem morar com a família (70,5% vs. 19,8% brancas).	Cultura afeta escolhas de alojamento.	
	Khozaei et al. (2014)	Homens preferem mais privacidade; mulheres preferem quartos duplos.	Gênero influencia preferências.	
	Nijënstein et al. (2015)	Mulheres preferem instalações privadas; homens focam em custos.	Gênero afeta prioridades.	
	Ambiente Social e Comunitário	McCartney & Rosenvasser (2023)	Com restrições financeiras, priorizam quartos privados menores e mais longas; menos foco em comodidades sociais.	Orçamento limita prioridades sociais.
Monteiro et al. (2021)		Distância à universidade reduz com deslocações.	Distância afeta satisfação geral.	
Rodger & Johnson (2005)		Residências tipo suíte aumentam sentimento de pertença e atividade social.	Tipo de residência afeta integração social.	
Disposição a Pagar por Comodidades Adicionais		McCartney & Rosenvasser (2023)	Restrições financeiras reduzem gastos com comodidades extras.	Orçamento limita disposição a pagar.
		Mouate & Travers (2024)	Estudantes dispostos a pagar mais por amenidades culturais (€47 vs. €13,25).	Valorização de cultura varia entre estudantes.

Fonte: Elaboração própria.

Estes estudos destacam a complexidade das preferências habitacionais dos estudantes, influenciadas por uma combinação de fatores económicos, necessidades pessoais e características demográficas. A ênfase consistente na dimensão financeira (por exemplo, preferência por rendas mais baixas como €225 em vez de €375, ou apartamentos a custar Rs. 15.000), privacidade (com 95,5% dos estudantes a desejarem quartos privados) e comodidades

essenciais (insatisfação quando o acesso à internet era avaliado como baixo, como 2,26 em 4 em Najib et al. (2011)) sugere que, embora os estudantes apreciem características de qualidade, as suas principais preocupações giram em torno da relação custo-benefício e das condições de vida funcionais que apoiem os seus esforços académicos.

2.5 Lacunas da Literatura

Apesar de a literatura atual fornecer uma vasta gama de estudos sobre as preferências habitacionais dos estudantes universitários, várias lacunas persistem, revelando oportunidades significativas para investigações futuras.

Uma das lacunas mais evidentes reside na falta de estudos interseccionais que investiguem como múltiplas identidades (género, origem étnica, status socioeconómico, entre outras) influenciam de forma complexa as preferências habitacionais. Embora existam estudos que abordem fatores como a etnia no género feminino (Khambhaita & Bhopal, 2015) e o género (Nijënstein et al., 2015; Cook et al., 2021), estas dimensões raramente são estudadas de forma conjunta. A integração de abordagens interseccionais poderia fornecer uma visão mais profunda sobre as escolhas de habitação de subgrupos específicos dentro da população estudantil.

Além disso, apesar de as metodologias quantitativas dominarem o campo (como demonstrado nos estudos de Gawlik et al., 2017, Verhetsel et al., 2017, entre outros), faltam abordagens longitudinais que examinem como as preferências habitacionais evoluem ao longo do tempo, particularmente em resposta a mudanças nas condições socioeconómicas ou no ambiente educacional. Estudos longitudinais forneceriam dados valiosos sobre a persistência ou alteração das preferências habitacionais dos estudantes, especialmente em períodos pós-pandemia.

Outro aspeto negligenciado refere-se ao impacto da digitalização crescente e da integração de tecnologias emergentes, como as casas inteligentes, nas preferências de

alojamento dos estudantes. Embora os estudos atuais reconheçam a importância da infraestrutura digital e do acesso à internet (Najib et al., 2011; Widi et al., 2019), poucas investigações exploram o efeito das inovações tecnológicas, como a automação doméstica, no processo de tomada de decisão dos estudantes. Com o aumento do ensino à distância e o crescimento da digitalização, torna-se crucial investigar como estas novas exigências tecnológicas moldam as preferências habitacionais.

Finalmente, destaca-se uma escassez de investigações focadas em contextos não ocidentais. A maioria dos estudos analisados centra-se em países da Europa, América do Norte e Austrália, negligenciando regiões com dinâmicas habitacionais e condições socioeconômicas diferentes, como a África (Adama et al., 2018; Bankole et al., 2019) ou a América Latina. Estudos que incluam uma maior diversidade geográfica são necessários para compreender como fatores culturais e econômicos regionais afetam as escolhas de habitação dos estudantes em contextos globalmente distintos.

Essas lacunas oferecem oportunidades para futuras pesquisas, que não apenas poderão enriquecer o corpus existente sobre preferências habitacionais dos estudantes, mas também contribuir para uma melhor compreensão de como fatores tecnológicos, sociais e culturais moldam a experiência habitacional em diferentes regiões e contextos.

2.6 Conclusão da Revisão da Literatura

A revisão da literatura sobre as preferências habitacionais dos estudantes universitários revela uma diversidade de fatores que influenciam suas decisões de escolha de alojamento, tanto intrínsecos quanto extrínsecos.

Em termos de características extrínsecas, fatores como a renda e a proximidade ao campus continuam a ser determinantes críticos. Os estudos demonstram que o custo do arrendamento é frequentemente o fator mais influente na escolha habitacional, sobretudo entre os estudantes de baixos rendimentos. A proximidade ao campus, embora tradicionalmente

importante, tem seu impacto mitigado por fatores como o transporte público eficiente e a oferta de alojamentos com melhores comodidades em áreas mais distantes.

As características intrínsecas também desempenham um papel fundamental. Elementos como a dimensão do quarto, privacidade e a disponibilidade de mobiliário e eletrodomésticos influenciam diretamente a satisfação dos estudantes com o alojamento. A presença de comodidades modernas, como internet de alta velocidade, é particularmente valorizada, especialmente em contextos onde o ensino remoto se torna cada vez mais comum.

As metodologias utilizadas nos estudos sobre preferências habitacionais variam de abordagens quantitativas, como inquéritos e análises estatísticas avançadas, até abordagens qualitativas, como grupos focais e entrevistas. No entanto, há uma preponderância de inquéritos quantitativos, o que evidencia uma tendência em ter amostras de grande dimensão para uma análise mais robusta. Estudos que utilizam MEE e análise de preferências declaradas fornecem informações pertinentes sobre a hierarquização dos fatores habitacionais.

Os determinantes das preferências habitacionais apontam para a importância de uma combinação de fatores extrínsecos e intrínsecos. O custo continua a ser o fator mais crucial, seguido pela privacidade, proximidade às instalações de ensino e qualidade das comodidades. No entanto, fatores mais recentes, como a conectividade digital e a sustentabilidade ambiental, começam a ganhar importância, especialmente com o aumento do ensino à distância e as preocupações ambientais entre os estudantes.

Em suma, a literatura oferece uma visão abrangente das preferências habitacionais dos estudantes universitários, mas algumas lacunas ainda persistem, como a falta de estudos longitudinais que capturem as mudanças nas preferências ao longo do tempo e a influência crescente da digitalização e das tecnologias emergentes. Estes pontos destacam a necessidade de mais análises interseccionais e estudos que considerem contextos geográficos e culturais distintos, proporcionando uma base mais completa para o desenvolvimento de políticas

habitacionais adaptadas às necessidades multivariadas da população estudantil do ensino superior.

3 METODOLOGIA

3.1 Modelo de investigação

3.1.1 Análise de Componentes Principais

O modelo de investigação seguido foi a Análise de Componentes Principais (ACP). É uma ferramenta utilizada na investigação em Marketing, posto que reduz a dimensionalidade de um conjunto de dados. Veja-se alguns casos em que a ACP pode ser pertinente:

1. Segmentação de Clientes: a ACP ajuda a identificar as dimensões subjacentes mais significativas dos comportamentos e características dos clientes, facilitando a criação de estratégias de marketing direcionadas (Wedel & Kamakura, 2000). Por exemplo, uma empresa pode usar a ACP para agregar inúmeros atributos de clientes em poucos componentes que representam a maior variabilidade nas preferências, estabelecendo assim segmentos mais delimitados.
2. Análise de Dados de Inquéritos: frequentemente utilizada na análise de dados de inquéritos ao consumidor, a ACP pode identificar fatores-chave de um conjunto vasto de perguntas, permitindo um conhecimento mais profundo sobre atitudes e comportamentos dos consumidores (Hair et al., 2010). Uma equipa de Marketing poderia aplicar a ACP para reduzir a redundância nos itens do inquérito e centrar-se nos principais fatores que evidenciam as preferências dos consumidores.
3. Otimização de Características do Produto: os profissionais de Marketing usam a ACP para compreender quais são as características do produto mais valorizadas pelos consumidores, possibilitando assim decisões quanto ao desenvolvimento de produto e à hierarquização de características (Kotler & Keller, 2016). Um caso típico seria um

fabricante de *smartphones* que aplica a ACP para determinar quais as funcionalidades do dispositivo que maiores níveis de satisfação poderão proporcionar ao cliente.

4. Mapear a Percepção da Marca: a ACP é útil para analisar dados complexos relativamente à imagem da marca, tendo em vista determinar as principais dimensões sobre a percepção que da mesma têm os consumidores, permitindo que os profissionais de Marketing posicionem estrategicamente as suas marcas (Wedel & Kamakura, 2000). A título ilustrativo, uma empresa poderia usar a ACP para entender como os consumidores percebem a sua marca em relação às dos concorrentes através de vários atributos.
5. Eficácia da Publicidade: para avaliar campanhas publicitárias, a ACP pode condensar uma ampla gama de métricas de resposta em componentes principais que refletem as reações mais significativas dos consumidores (Hair et al., 2010). Hipoteticamente, uma agência de publicidade poderia usar a ACP para identificar quais os aspetos de um anúncio são mais eficazes na mudança de percepções, comportamentos e atitudes dos consumidores.

Sublinhe-se que a ACP, ao minimizar a complexidade dos dados, permite uma interpretação mais direta e estratégica, que pode ser decisiva na obtenção de uma vantagem competitiva. Acresce que esta ferramenta está alinhada com a procura crescente por análises mais avançadas de dados no contexto atual do Marketing, onde grandes volumes de dados são a norma.

Em conformidade, pretendeu-se com este trabalho identificar os fatores ou as componentes principais que explicassem de modo congruente e fidedigno a decisão quanto à escolha do espaço onde habitar de um indivíduo que se encontre a estudar no ensino superior fora da sua residência habitual.

Para o efeito, e em primeiro lugar, procedeu-se à construção de raiz de um instrumento de medida.

Ora, a edificação de uma escala que possa ser um instrumento de mensuração implica a observância de condições prévias, que engloba a seleção, verificação e redução dos parâmetros, incluindo a confirmação de que se trata de uma ferramenta possuidora de exatidão.

Segundo Pocinho (2012), o desenvolvimento dos instrumentos de avaliação exige a sua subordinação a critérios científicos de validade e de fidedignidade. Um teste é robusto se mensura o que é suposto, ou seja, se o nível com que os resultados alcançados são lidos acertadamente é tolerável (Pocinho, 2012).

Dos vários tipos de validade apontados por Pocinho (2012), destaca-se, aqui, a validade de constructo ou de construção, que analisa as ligações congruentes que ocorrem entre o instrumento sob avaliação e outros seus concorrentes e a validade de conteúdo, e que evidencia que a forma e componentes de um instrumento de mensuração são adequados relativamente aos objetivos da mesma (Pocinho, 2012).

Para se realizar este modelo de certificação, é essencial cumprir com o seguinte:

1. Descrever o conteúdo de modo completo;
2. Descrever os processos de amostragem aplicada na composição do instrumento de mensuração;
3. Realizar o exame da submissão do instrumento de mensuração a terceiros qualificados para tal, explicitando tudo o que for relevante.

Para terminar a primeira fase do processo de verificação da qualidade do instrumento, o mesmo deve ser colocado a julgamento por especialistas, com experiência na área imobiliária, análise de dados e psicometria. Metodologicamente, deverá ocorrer uma formulação correta, para se assegurar que o constructo em causa é multidimensional (decisão quanto à escolha do espaço onde habitar).

A segunda fase será levada a cabo com recurso às técnicas estatísticas e psicométricas mais utilizadas na criação e validação de instrumentos de medida.

A Análise Fatorial Exploratória (AFE) é uma abordagem estatística utilizada para descobrir uma eventual estrutura de fatores subjacente de um grande conjunto de variáveis sem impor uma estrutura pré-concebida ao resultado (Fabrigar et al., 1999). A AFE é empregue para identificar o número de fatores comuns que influenciam os dados e até que ponto cada variável é explicada por cada fator. A técnica simplifica a informação, reduzindo o número de variáveis, integrando-as em fatores para uma análise ulterior, constituindo uma etapa fulcral no desenvolvimento e validação de escalas de investigação nas ciências sociais.

Deste modo, trata-se de uma técnica que visa identificar as relações latentes entre as variáveis observadas, agrupando-as em fatores ou construtos, que não são diretamente observáveis, mas são inferidas a partir das variáveis. Consequentemente, a AFE visa compreender os padrões de correlação entre variáveis, reduzindo assim a dimensionalidade dos dados e identificando os construtos subjacentes que explicam a variância e covariância observadas entre as variáveis (Costello & Osborne, 2005).

Neste estudo, como referido de início, optou-se por uma técnica distinta, a Análise de Componentes Principais (ACP). Trata-se de um método estatístico que manuseia uma transformação ortogonal para transformar observações de variáveis eventualmente correlacionadas num conjunto de valores de variáveis linearmente não correlacionadas (componentes principais).

Ao contrário da análise fatorial, a ACP não procura explicar a razão dos dados estarem estruturados da maneira que estão e não trabalha para identificar os construtos subjacentes que influenciam os dados (Jolliffe, 2002). O primeiro componente principal explica a maior variância nos dados e cada componente sucessivo explica o restante da variância sob a restrição de que é ortogonal aos componentes precedentes. É especialmente utilizada se o objetivo central é minimizar o número de fatores associados à variância máxima.

O cálculo envolve a decomposição em valores próprios ou *eigen values* da matriz de covariância dos dados Σ ou a decomposição em valores singulares da própria matriz de dados X . A matriz de covariância para uma matriz de dados X (com cada linha representando uma variável e cada coluna uma única observação) é:

$$\Sigma = \frac{1}{n-1} X^T X$$

A decomposição *Eigen Value* de Σ vem:

$$\Sigma = V L V^T$$

Em que V é a matriz dos vetores próprios (componentes principais) e L é a matriz diagonal dos valores próprios (a variância explicada por cada componente principal). As colunas de V , os vetores próprios, são as direções de máxima variância por ordem decrescente.

Para que a ACP possa ser aplicada, torna-se necessário proceder ao cálculo da medida de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), bem como ao teste de Esfericidade de Bartlett. Passando-se estes dois crivos, é aceitável passar-se então à ACP.

A KMO avalia a adequação dos dados para análise fatorial. Mede a proporção da variância entre as variáveis que pode ser variância comum. O índice KMO varia de 0 a 1, com um valor mais próximo de 1 a sugerir que a ACP pode ser apropriada (Kaiser, 1974).

A medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) calcula-se do seguinte modo:

$$KMO = \frac{\sum \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum \sum_{i \neq j} p_{ij}^2}$$

Onde r_{ij} é o coeficiente de correlação entre as variáveis i e j , e p_{ij} é o coeficiente de correlação parcial entre i e j .

Kaiser (1974) recomenda um valor mínimo de 0,5, sendo que a generalidade dos estudos aponta para um valor de 0,7 como aceitável. De acordo com a análise de Shrestha (2021):

“(…) um valor médio >0.6 é aceitável para uma amostra de dimensão < 100, um valor médio entre 0.5 e 0.6 é aceitável para dimensões da amostra entre 100 e 200.”

As outras estatísticas são:

- Comunalidades ou Concordância: parte da variância de uma variável partilhada com as outras variáveis selecionadas;
- Os valores próprios: variância total explicada por cada fator, sendo que a seleção dos fatores se faz para aqueles que exibem *eigen values* superiores à unidade.

O Teste de Esfericidade de Bartlett verifica a hipótese nula (H0) de que a matriz de correlação é uma matriz identidade, o que indicaria que as variáveis não estão correlacionadas na população e, portanto, inadequadas para a detecção de estrutura. Um resultado significativo (valor de $p < 0,05$) indica que as variáveis observadas possuem correlações significativas e são apropriadas para a detecção de estrutura através da AFE ou da ACP (Bartlett, 1954).

O teste estatístico é

$$\chi^2 = - \left[(n - 1) - \frac{2p + 5}{6} \right] \ln|R|$$

Onde n é o tamanho da amostra, p é o número de variáveis, R é a matriz de correlação, e $|R|$ é o determinante da matriz de correlação.

Deste modo, reunidas as condições resultantes da medida de KMO e do teste de esfericidade de Bartlett, tanto a AFE, como a ACP são tidas por convenientes.

A fase seguinte consiste em avaliar a fiabilidade, cujo objetivo é verificar a coerência geral e interna entre os itens, assim como a consistência de cada item em relação aos restantes, e a coerência dos restantes sem o item em questão.

Utilizando escalas de Likert, para nos assegurarmos da fidedignidade de um instrumento há que assumir a homogeneidade do seu conteúdo, a consistência interna, que é calculada pelo *Alpha* de *Cronbach* (que assume valores entre 0 a 1), sendo que valores entre 0,7 a 0,8 correspondem a consistência interna razoável, entre 0,8 a 0,9 consistência interna boa

e superiores a 0,90 correspondem a consistência interna excelente. Um valor elevado do *Alpha* de *Cronbach* aponta no sentido de que as variáveis medem o mesmo constructo subjacente (Cronbach, 1951). Contudo, convém não esquecer que um valor muito elevado de tal estatística pode, eventualmente, sugerir redundância entre os itens.

A fórmula do *Alpha* de *Cronbach* é a seguinte:

$$\alpha = \frac{N \cdot \bar{c}}{\bar{v} + (N - 1) \cdot \bar{c}}$$

N : é o número de itens ou questões no instrumento. À medida que o número de itens aumenta, assumindo que estão correlacionados, o valor de *alpha* tende a aumentar.

$\bar{c}$: representa a média da covariância inter-item, o que significa a média das covariâncias de cada par de itens.

$\bar{v}$: é a média da variância média de cada item.

3.1.2 Análise Fatorial Confirmatória e os Modelos de Equações Estruturais

A ACP é uma ferramenta preliminar que serve para revelar estruturas existentes nos dados, reduzir a dimensionalidade e sugerir hipóteses. Na sequência da mesma, a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e os Modelos de Equações Estruturais (MEE) podem ser utilizados para testar as hipóteses sugeridas pela ACP e validar modelos.

A AFC, uma componente dos MEE, avança nesse processo ao testar explicitamente hipóteses sobre as relações entre variáveis observadas e seus fatores latentes, como sugerido pela ACP (Brown, 2015). Os MEE desenvolvem ainda mais a análise ao examinar relações complexas entre essas variáveis latentes e outras observadas, oferecendo uma visão mais completa e teoricamente fundamentada dos dados (Kline, 2015).

Por conseguinte, no seguimento da ACP, procedeu-se a uma progressão metodológica para a AFC e MEE, através das seguintes etapas:

1. Desenvolvimento do Modelo: Baseado nas estruturas latentes identificadas na ACP, desenvolveu-se um modelo teórico mapeando as relações hipotéticas entre as variáveis.
2. Preparação da Amostra e dos Dados: Selecionou-se uma amostra aleatória de aproximadamente 50%, assegurando a adequação dos dados para a AFC e os MEE.
3. Especificação do Modelo: Nesta fase, o modelo do estudo foi explicitamente definido, identificando variáveis latentes baseadas em construtos teóricos e variáveis observadas como indicadores mensuráveis.
4. Estimação dos Parâmetros: Utilizando o Amos do SPSS, estimaram-se os parâmetros do modelo.
5. Avaliação do Ajustamento do Modelo: Avaliou-se a qualidade do ajustamento do modelo através dos índices CMIN/DF, GFI, RMSEA, entre outros.
6. Re-especificação e Validação: Com base na avaliação ao ajustamento, operaram-se modificações no modelo conforme necessário, assegurando um modelo robusto e teoricamente sólido.
7. Interpretação e Relatório: Por fim, interpretaram-se os resultados, centrando a atenção nos objetivos e nas implicações/potenciais limitações para o campo de estudo.

4 METODOLOGIA

4.1 Universo de pesquisa

O universo deste estudo foram os estudantes deslocados para Coimbra ou para Lisboa com o objetivo de frequentarem o ensino superior. O tipo de amostragem é não probabilístico e a técnica associada é a acidental. A amostra inicial contou com 1244 respostas e decorreu entre os dias 6 de março e 19 de abril de 2023. Os inquéritos foram realizados em duas cidades portuguesas: Coimbra e Lisboa. As respostas às perguntas foram registadas diretamente na plataforma Google Forms, na presença do entrevistador. Quando não era possível ou conveniente responder no momento, fornecia-se um QR code gerado pela plataforma

Mailchimp, permitindo que o inquirido pudesse responder mais tarde, quando, para tal, tivesse disponibilidade. Este método de recolha de dados (de ir ao encontro dos estudantes do ensino superior nos seus locais habituais de convívio, lazer ou estudo, isto é, esplanadas, parques, instituições de ensino superior, entre outros) e de seleção da amostra teve como racional a rapidez e a eficiência.

4.2 Instrumento de colheita

O instrumento para a colheita de dados foi um questionário estruturado, composto por 106 questões (Apêndice 1). A primeira, embora tácita, é obrigatória e consistia em saber se o entrevistado aceitava participar nesse estudo.

As cem questões seguintes tiveram por base sempre o mesmo início:

“Quando tomou, ou voltar a tomar, a decisão de arrendar um espaço (quarto ou estúdio), classifique, de uma escala crescente de 0 a 5, os seguintes fatores em que: 0 é nada relevante (ou não se aplica) e 5 é fundamental para mim.”

Assim, foram apresentados aos entrevistados 100 características, direta ou indiretamente associadas à escolha do espaço onde habitar no decurso dos seus estudos universitários. A ACP centrou-se exclusivamente nelas.

Apesar do carácter exaustivo, optou-se, ainda assim, por incluir uma questão aberta, permitindo ao entrevistado sugerir fator ou fatores que não constassem da lista, mas que para ele fosse(m) relevante(s). Apenas 44 dos inquiridos, cerca de 3,5%, responderam a esta questão, sendo que muitas das respostas faziam menção a fatores já elencados em perguntas anteriores.

A segunda parte, constituída por quatro questões, tinha o propósito de conhecer dados sociodemográficos como o sexo, a idade, a ocupação, bem como a localidade do espaço arrendado, respetivamente.

O referido instrumento foi designado por QEEA (Questionário de Escolha do Espaço Arrendado) e das 100 questões centrais, após submetidas a análises estatísticas e psicométricas,

consideraram-se 99. Excluiu-se uma por não apresentar saturação aceitável e única com nenhum fator, mas várias saturações muito fracas distribuídas por outros. Em concreto, eliminou-se: “Ter sido recomendado por pessoa da sua confiança”.

Uma eventual explicação para que as saturações fossem fracas e distribuídas por diversos fatores poderá ter a ver com a recomendação ter como racional uma combinação das variáveis já incluídas na lista.

Na construção do QEEA, usou-se uma metodologia aplicada no desenvolvimento de escalas multi-itens, que assenta no julgamento de profissionais conhecedores da matéria a que diz respeito o fenómeno em estudo, com grande reconhecimento em outros países.

Após recolhermos os dados, depurámos a base de dados, com vista a expurgá-la de casos problemáticos e inconsistências, que pudessem trazer ruído aos dados. Assim, eliminámos as respostas que, de forma clara e detetável, não evidenciassem seriedade, ou apresentassem critérios de exclusão, como serem menores de idade.

Para efeitos de tratamento dos dados no SPSS, uma vez que este programa tem funções e procedimentos otimizados para escalas de Likert que se iniciam em 1, renumeraram-se os valores da escala de 1 a 6. Inicialmente, a escala de Likert utilizada foi de 0 a 5. O número 0 foi propositadamente escolhido, visto que foi intenção expressa, ao desenhar o questionário, que os entrevistados tivessem a noção meridiana de que quando atribuíssem 0 a uma determinada variável era porque a mesma rigorosamente nada impactava na escolha do espaço, isto é a ausência total do atributo escolhido.

Não foi atribuído qualquer texto indicativo aos números de permeio entre o 0 e o 5, uma vez que o objetivo era que o inquirido pudesse valorar, sem influência externa, a importância do item na decisão.

4.3 Tratamento dos dados

As respostas do Google Forms foram extraídas para o Excel e, após a organização dos dados, os mesmos foram exportados para o SPSS, com vista à aplicação do modelo de investigação, tal como ilustra a Figura 1.

Figura 1

Processo de análise de dados



Fonte: Elaboração própria.

5 Análise e Discussão dos Resultados

5.1 Caracterização da amostra e Testes

A amostra recolhida correspondente aos 1.103 inquéritos validados tem as características observadas nas Figuras 2, 3 e 4 infra.

Figura 2

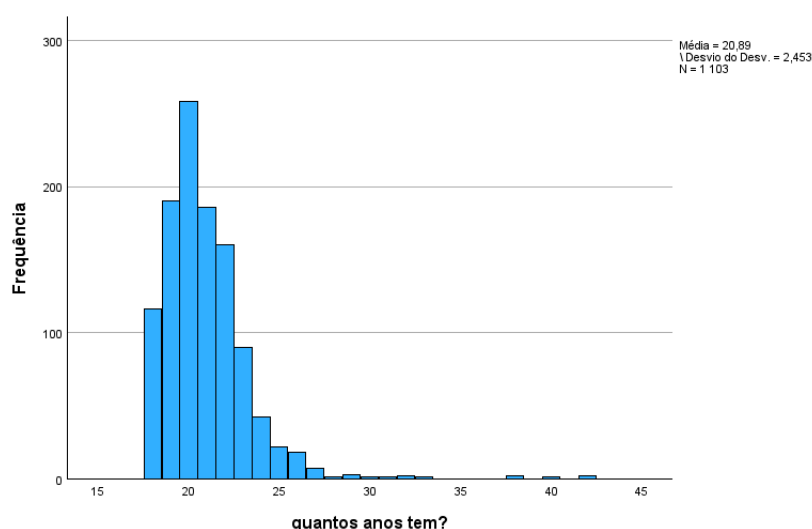
Características da amostra: Sexo, Cidade e Ocupação

		Contagem	% de N da coluna
sexo	não respondo	7	0,6%
	feminino	592	53,7%
	masculino	504	45,7%
Cidade	Coimbra	1006	91,2%
	Lisboa	97	8,8%
Ocupação	Estudante	919	83,3%
	Estudante-trabalhador	184	16,7%

Fonte: Dados próprios.

Figura 3

Idade



Fonte: Dados próprios.

Figura 4

Estatísticas Descritivas da Idade dos Respondentes

Estatísticas Descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
idade	1103	18	42	20,89	2,453
N válido (de lista)	1103				

Fonte: Dados próprios.

Pela análise das Figuras 4 e 5, os resultados indicam uma pequena, mas significativa, diferença estatística nas idades médias entre Coimbra ($M = 20,94$) e Lisboa ($M = 20,41$), com Coimbra a apresentar uma média de idades ligeiramente superior. Observa-se maior variabilidade nas idades em Coimbra ($DP = 2,538$) em comparação com Lisboa ($DP = 1,170$). O teste de Levene revelou uma diferença estatisticamente significativa nas variâncias ($p < 0,001$), justificando a aplicação do teste t para amostras independentes com variâncias desiguais. O teste t confirmou uma diferença significativa nas idades médias ($t = 3,658$, $p < 0,001$), com uma diferença média de 0,524 anos entre as duas cidades.

Figura 5

Estatísticas Descritivas das Idades dos Inquiridos por Cidade

Estatísticas de grupo

	Cidade	N	Média	Desvio Padrão	Erro de média padrão
idade	Coimbra	1006	20,94	2,538	,080
	Lisboa	97	20,41	1,170	,119

Fonte: Dados próprios.

Figura 6

Resultados do Teste t para Amostras Independentes e Teste de Levene para Igualdade de Variâncias

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior Superior
idade	Variâncias iguais assumidas	18,012	<,001	2,012	1101	,022	,044	,524	,260	,013 1,035
	Variâncias iguais não assumidas			3,658	198,888	<,001	<,001	,524	,143	,241 ,807

Fonte: Dados próprios.

Por outro lado, a análise dos tamanhos de efeito, com base em três estimativas—d de Cohen (0,214), Correção de Hedges (0,214) e Delta de Glass (0,448) —, revela que, embora o tamanho de efeito seja pequeno nas primeiras duas estimativas, o Delta de Glass sugere um impacto moderado, com um intervalo de confiança de 95% entre 0,229 e 0,664. Tal sugere que, apesar da diferença ser reduzida, o efeito é estatisticamente significativo e ligeiramente mais pronunciado quando se considera a variabilidade de Lisboa, como se pode verificar na Figura 7.

Figura 7

Estimativas dos Tamanhos de Efeito para Amostras Independentes

	Padronizador ^a	Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%	
			Inferior	Superior
idade	d de Cohen	2,449	,214	,422
	Correção de Hedges	2,451	,214	,422
	Delta do vidro	1,170	,448	,664

a. O denominador usado na estimativa dos tamanhos dos efeitos.

○ d de Cohen usa o desvio padrão agrupado.

A correção de Hedges usa o desvio padrão agrupado, além de um fator de correção.

○ delta de Glass usa o desvio padrão de amostra do grupo de controle (ou seja, o segundo) grupo.

Fonte: Dados próprios.

As três figuras seguintes analisam os vários fatores comparando amostras obtidas em Coimbra e Lisboa.

A primeira figura, Figura 8, que apresenta as estatísticas descritivas (média, desvio padrão e erro padrão da média) para os sete fatores — Nuclear, Conforto, Entretenimento, Asseio, Luxo, Complementos e Estético — revela que, na maioria das categorias, as diferenças entre as médias de Coimbra e Lisboa são diminutas. No entanto, fatores como Asseio e Luxo evidenciam diferenças mais expressivas. No caso do fator Luxo, Coimbra regista uma média de 4,27, enquanto Lisboa apresenta uma média inferior, de 3,25, sugerindo uma maior valorização do luxo entre os inquiridos de Coimbra. De um modo geral, Coimbra tende a apresentar um desvio padrão mais elevado em várias categorias, indicando uma maior variabilidade nas respostas dos inquiridos desta cidade em comparação com Lisboa.

Figura 8

Estatísticas Descritivas dos Fatores Habitacionais nas Cidades de Coimbra e Lisboa

Estatísticas de grupo

	Cidade	N	Média	Desvio Padrão	Erro de média padrão
NUCLEAR	Coimbra	1006	5,0517	,72592	,02289
	Lisboa	97	5,0595	,49961	,05073
CONFORTO	Coimbra	1006	3,5460	,99331	,03132
	Lisboa	97	3,4288	,60449	,06138
ENTRETENIMENTO	Coimbra	1006	4,0690	1,10392	,03477
	Lisboa	97	4,1487	,78244	,07944
ASSEIO	Coimbra	1006	4,3958	1,08259	,03413
	Lisboa	97	4,7258	,76339	,07751
LUXO	Coimbra	1006	4,2709	1,06956	,03372
	Lisboa	97	3,2500	,94992	,09645
COMPLEMENTOS	Coimbra	1006	4,5080	1,07048	,03375
	Lisboa	97	4,3402	,93043	,09447
ESTETICO	Coimbra	1006	4,1630	1,09015	,03437
	Lisboa	97	4,1031	,77633	,07882

Fonte: Dados próprios.

A segunda figura, Figura 9, apresenta os resultados do teste t para amostras independentes e do teste de Levene para igualdade de variâncias nos sete fatores. O teste de Levene revela que, para todos os fatores, existem diferenças significativas nas variâncias entre Coimbra e Lisboa ($p < 0,05$), indicando que a suposição de igualdade de variâncias é violada. Relativamente ao teste t, observa-se que os fatores Nuclear, Conforto e Entretenimento não apresentam diferenças significativas nas médias ($p > 0,05$). Contudo, os fatores Asseio, Luxo e Complementos apresentam diferenças significativas nas médias ($p < 0,05$), com destaque para o fator Luxo, onde Coimbra apresenta uma média significativamente superior. Os intervalos de confiança para os fatores Luxo e Complementos confirmam que as diferenças nas médias se encontram dentro de um intervalo onde Coimbra tem, de forma consistente, pontuações mais elevadas do que Lisboa.

Figura 9

Resultados dos Testes t e de Levene para Igualdade de Variâncias nos Fatores Habitacionais

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
NUCLEAR	Variâncias iguais assumidas	12,682	<,001	-,104	1101	,459	,917	-,00782	,07539	-,15574	,14010
	Variâncias iguais não assumidas			-,141	138,512	,444	,888	-,00782	,05565	-,11786	,10222
CONFORTO	Variâncias iguais assumidas	48,512	<,001	1,142	1101	,127	,254	,11724	,10267	-,08420	,31868
	Variâncias iguais não assumidas			1,701	151,514	,045	,091	,11724	,06890	-,01890	,25338
ENTRETENIMENTO	Variâncias iguais assumidas	18,460	<,001	-,695	1101	,244	,487	-,07973	,11469	-,30477	,14531
	Variâncias iguais não assumidas			-,919	135,832	,180	,360	-,07973	,08672	-,25123	,09177
ASSEIO	Variâncias iguais assumidas	13,884	<,001	-2,932	1101	,002	,003	-,32995	,11255	-,55078	-,10912
	Variâncias iguais não assumidas			-3,896	136,351	<,001	<,001	-,32995	,08469	-,49743	-,16247
LUXO	Variâncias iguais assumidas	4,531	,034	9,061	1101	<,001	<,001	1,02087	,11266	,79982	1,24193
	Variâncias iguais não assumidas			9,991	120,732	<,001	<,001	1,02087	,10217	,81859	1,22316
COMPLEMENTOS	Variâncias iguais assumidas	8,605	,003	1,490	1101	,068	,137	,16775	,11259	-,05317	,38866
	Variâncias iguais não assumidas			1,672	121,880	,049	,097	,16775	,10032	-,03085	,36634
ESTETICO	Variâncias iguais assumidas	17,235	<,001	,529	1101	,299	,597	,05993	,11338	-,16254	,28240
	Variâncias iguais não assumidas			,697	135,508	,244	,487	,05993	,08599	-,11013	,22999

Fonte: Dados próprios.

A terceira figura, Figura 10, apresenta os tamanhos de efeito para cada fator, utilizando as medidas d de Cohen, correção de Hedges e delta de Glass. De modo geral, os tamanhos de efeito variam de pequenos a moderados, com os valores mais substanciais observados nos fatores Luxo e Complementos, nos quais Coimbra revela pontuações mais elevadas. Por exemplo, o fator Luxo regista um d de Cohen de 1,059, o que indica um efeito de grande magnitude. Em contrapartida, fatores como Asseio apresentam tamanhos de efeito negativos, o que indica que Lisboa tem uma pontuação mais alta neste fator, embora o efeito seja moderado, em torno de -0,31. Os fatores Nuclear, Conforto e Estético apresentam tamanhos de efeito menores, sugerindo diferenças mínimas entre as duas cidades.

Figura 10

Tamanhos de Efeito para Amostras Independentes nos Fatores Habitacionais

Tamanhos de efeitos de amostras independentes

			Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%	
Padronizador*				Inferior	Superior
NUCLEAR	d de Cohen	,70907	-,011	-,219	,197
	Correção de Hedges	,70955	-,011	-,219	,197
	Delta do vidro	,49961	-,016	-,224	,193
CONFORTO	d de Cohen	,96565	,121	-,087	,330
	Correção de Hedges	,96631	,121	-,087	,330
	Delta do vidro	,60449	,194	-,017	,404
ENTRETENIMENTO	d de Cohen	1,07877	-,074	-,282	,135
	Correção de Hedges	1,07951	-,074	-,282	,134
	Delta do vidro	,78244	-,102	-,311	,107
ASSEIO	d de Cohen	1,05860	-,312	-,520	-,103
	Correção de Hedges	1,05932	-,311	-,520	-,103
	Delta do vidro	,76339	-,432	-,648	-,214
LUXO	d de Cohen	1,05967	,963	,751	1,175
	Correção de Hedges	1,06039	,963	,750	1,175
	Delta do vidro	,94992	1,075	,815	1,331
COMPLEMENTOS	d de Cohen	1,05901	,158	-,050	,367
	Correção de Hedges	1,05973	,158	-,050	,367
	Delta do vidro	,93043	,180	-,030	,390
ESTÉTICO	d de Cohen	1,06647	,056	-,152	,265
	Correção de Hedges	1,06720	,056	-,152	,264
	Delta do vidro	,77633	,077	-,132	,286

a. O denominador usado na estimativa dos tamanhos dos efeitos.

O d de Cohen usa o desvio padrão agrupado.

A correção de Hedges usa o desvio padrão agrupado, além de um fator de correção.

O delta de Glass usa o desvio padrão de amostra do grupo de controle (ou seja, o segundo) grupo.

Fonte: Dados próprios.

Em síntese, embora a maioria dos fatores revele diferenças pequenas entre Coimbra e Lisboa, os fatores Luxo e Complementos destacam-se como significativamente diferentes, com

Coimbra a atribuir maior valorização a estes aspetos. Os tamanhos de efeito corroboram estas diferenças, mostrando efeitos moderados a grandes para esses fatores. Em contraste, o fator Asseio é mais valorizado em Lisboa, com um tamanho de efeito negativo moderado.

As três figuras seguintes, 11, 12 e 13, analisam as diferenças de género nas preferências de alojamento dos estudantes em vários fatores.

A primeira, que apresenta as estatísticas descritivas dos fatores — Nuclear, Conforto, Entretenimento, Asseio, Luxo, Complementos e Estético — para estudantes do sexo feminino e masculino, mostra que as diferenças médias entre os dois grupos são, na maioria dos casos, pequenas. Por exemplo, no fator Nuclear, as médias são de 5,10 para as estudantes do sexo feminino e 5,00 para os do sexo masculino, revelando uma diferença mínima. Contudo, fatores como Luxo e Asseio evidenciam maiores disparidades, com os homens a atribuírem maior importância ao Luxo (média de 4,30 contra 4,08 para as mulheres) e as mulheres a valorizarem mais o Asseio. As distribuições indicam ainda que a variabilidade nas respostas é relativamente semelhante entre os géneros, embora em alguns fatores, como o Entretenimento, as respostas das mulheres apresentem maior variabilidade.

Figura 11

Estatísticas Descritivas dos Fatores de Preferências por Género

Estatísticas de grupo

	sexo	N	Média	Desvio Padrão	Erro de média padrão
NUCLEAR	feminino	592	5,1027	,71745	,02949
	masculino	504	5,0013	,67527	,03008
CONFORTO	feminino	592	3,4652	,98832	,04062
	masculino	504	3,6208	,92782	,04133
ENTRETENIMENTO	feminino	592	4,0278	1,15294	,04739
	masculino	504	4,1366	,97581	,04347
ASSEIO	feminino	592	4,5392	1,11088	,04566
	masculino	504	4,2952	,97922	,04362
LUXO	feminino	592	4,0815	1,15113	,04731
	masculino	504	4,3016	1,01679	,04529
COMPLEMENTOS	feminino	592	4,5236	1,10860	,04556
	masculino	504	4,4630	,98853	,04403
ESTETICO	feminino	592	4,1363	1,09872	,04516
	masculino	504	4,1905	1,01539	,04523

Fonte: Dados próprios.

Na segunda, que apresenta os resultados do teste t para amostras independentes e do teste de Levene para igualdade de variâncias, verifica-se que, para a maioria dos fatores, a suposição de igualdade de variâncias é válida, exceto em fatores como Conforto, Entretenimento, Asseio e Estético, onde são observadas diferenças significativas nas variâncias ($p < 0,05$). O teste t revela diferenças significativas nas médias de fatores como Conforto ($p < 0,05$), onde os estudantes masculinos apresentam uma média significativamente superior. Outros fatores, como Nuclear, Entretenimento e Luxo, não apresentam diferenças estatisticamente significativas nas médias. No entanto, para o fator Asseio, as estudantes do sexo feminino atribuem uma importância significativamente maior ($p < 0,05$). Os intervalos de confiança para Asseio e Luxo confirmam que estas diferenças são estatisticamente significativas.

Figura 12

Resultados do Teste t para Amostras Independentes e Teste de Levene para Igualdade de Variâncias nos Fatores de Preferências por Género

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
NUCLEAR	Variâncias iguais assumidas	,065	,799	2,396	1094	,008	,017	,10141	,04233	,01835	,18446
	Variâncias iguais não assumidas			2,407	1083,031	,008	,016	,10141	,04212	,01876	,18405
CONFORTO	Variâncias iguais assumidas	4,128	,042	-2,671	1094	,004	,008	-,15555	,05824	-,26983	-,04127
	Variâncias iguais não assumidas			-2,684	1083,382	,004	,007	-,15555	,05795	-,26926	-,04185
ENTRETENIMENTO	Variâncias iguais assumidas	16,416	<,001	-1,671	1094	,048	,095	-,10887	,06516	-,23673	,01899
	Variâncias iguais não assumidas			-1,693	1093,964	,045	,091	-,10887	,06430	-,23504	,01730
ASSEIO	Variâncias iguais assumidas	6,077	,014	3,825	1094	<,001	<,001	,24395	,06378	,11880	,36910
	Variâncias iguais não assumidas			3,863	1092,670	<,001	<,001	,24395	,06314	,12006	,36785
LUXO	Variâncias iguais assumidas	12,945	<,001	-3,327	1094	<,001	<,001	-,22008	,06615	-,34988	-,09029
	Variâncias iguais não assumidas			-3,360	1092,507	<,001	<,001	-,22008	,06550	-,34859	-,09157
COMPLEMENTOS	Variâncias iguais assumidas	3,470	,063	,949	1094	,171	,343	,06069	,06395	-,06479	,18616
	Variâncias iguais não assumidas			,958	1091,646	,169	,338	,06069	,06336	-,06364	,18501
ESTETICO	Variâncias iguais assumidas	5,736	,017	-,843	1094	,200	,399	-,05421	,06432	-,18042	,07199
	Variâncias iguais não assumidas			-,848	1086,641	,198	,396	-,05421	,06391	-,17962	,07119

Fonte: Dados próprios.

A terceira mostra os tamanhos de efeito para as diferenças entre géneros, utilizando d de Cohen, correção de Hedges e delta de Glass. De forma geral, os tamanhos de efeito são pequenos, indicando que, embora as diferenças sejam estatisticamente significativas, a sua

relevância prática é limitada. Os maiores tamanhos de efeito são observados nos fatores Asseio (d de Cohen = 0,232) e Luxo (d de Cohen = 0,293), sugerindo que são estes os fatores com diferenças mais pronunciadas entre gêneros. Os homens valorizam mais o Luxo, enquanto as mulheres atribuem maior importância ao Asseio. Nos outros fatores, como Nuclear, Conforto e Estético, os tamanhos de efeito são reduzidos, indicando diferenças mínimas entre os dois grupos.

Figura 13

Tamanhos de Efeito para Fatores de Preferências por Género

Tamanhos de efeitos de amostras independentes

		Padronizador ^a	Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%	
				Inferior	Superior
NUCLEAR	d de Cohen	,69837	,145	,026	,264
	Correção de Hedges	,69885	,145	,026	,264
	Delta do vidro	,67527	,150	,031	,269
CONFORTO	d de Cohen	,96098	-,162	-,281	-,043
	Correção de Hedges	,96164	-,162	-,281	-,043
	Delta do vidro	,92782	-,168	-,287	-,048
ENTRETENIMENTO	d de Cohen	1,07513	-,101	-,220	,018
	Correção de Hedges	1,07587	-,101	-,220	,018
	Delta do vidro	,97581	-,112	-,231	,007
ASSEIO	d de Cohen	1,05239	,232	,113	,351
	Correção de Hedges	1,05312	,232	,112	,351
	Delta do vidro	,97922	,249	,129	,369
LUXO	d de Cohen	1,09142	-,202	-,321	-,083
	Correção de Hedges	1,09217	-,202	-,320	-,082
	Delta do vidro	1,01679	-,216	-,336	-,097
COMPLEMENTOS	d de Cohen	1,05509	,058	-,061	,176
	Correção de Hedges	1,05582	,057	-,061	,176
	Delta do vidro	,98853	,061	-,057	,180
ESTÉTICO	d de Cohen	1,06122	-,051	-,170	,068
	Correção de Hedges	1,06195	-,051	-,170	,068
	Delta do vidro	1,01539	-,053	-,172	,065

a. O denominador usado na estimativa dos tamanhos dos efeitos.
 O d de Cohen usa o desvio padrão agrupado.
 A correção de Hedges usa o desvio padrão agrupado, além de um fator de correção.
 O delta de Glass usa o desvio padrão de amostra do grupo de controle (ou seja, o segundo) grupo.

Fonte: Dados próprios.

Em conclusão, a análise revela diferenças estatisticamente significativas em alguns fatores de preferência de alojamento entre estudantes do sexo masculino e feminino. No entanto, a relevância prática destas diferenças é modesta, com as maiores disparidades observadas nos fatores Asseio e Luxo. As estudantes do sexo feminino tendem a valorizar mais o Asseio, enquanto os estudantes do sexo masculino atribuem maior importância ao Luxo.

As três figuras que se seguem apresentam uma análise das diferenças nas preferências de alojamento estudantil com base na ocupação dos inquiridos (estudantes a tempo inteiro vs. estudantes-trabalhadores), utilizando o SPSS.

A Figura 14 apresenta as estatísticas descritivas (média, desvio padrão e erro padrão) para os fatores de preferência: Nuclear, Conforto, Entretenimento, Asseio, Luxo, Complementos e Estético, comparando as respostas de estudantes a tempo inteiro com as de estudantes-trabalhadores.

De um modo geral, as diferenças nas médias entre estudantes e estudantes-trabalhadores são pequenas. Por exemplo, no fator Nuclear, os estudantes apresentam uma média de 5,07, enquanto os estudantes-trabalhadores têm uma média ligeiramente inferior, de 5,03. Diferenças mais notórias surgem em fatores como Conforto e Estético, onde os estudantes-trabalhadores registam médias mais elevadas. No caso do fator Conforto, os estudantes-trabalhadores têm uma média de 3,71, comparativamente a 3,51 nos estudantes a tempo inteiro. A variabilidade nas respostas (medida pelo desvio padrão) é semelhante em ambos os grupos, embora os estudantes-trabalhadores tendam a apresentar uma variabilidade ligeiramente maior em categorias como Conforto.

Figura 14

Estatísticas Descritivas dos Fatores de Preferência de Alojamento por Ocupação (Estudantes vs. Estudantes-Trabalhadores)

Estatísticas de grupo

	Ocupação	N	Média	Desvio Padrão	Erro de média padrão
NUCLEAR	Estudante	919	5,0568	,71190	,02348
	Estudante-trabalhador	184	5,0303	,69429	,05118
CONFORTO	Estudante	919	3,5013	,97145	,03205
	Estudante-trabalhador	184	3,7077	,92039	,06785
ENTRETENIMENTO	Estudante	919	4,0791	1,09541	,03613
	Estudante-trabalhador	184	4,0606	,99250	,07317
ASSEIO	Estudante	919	4,4120	1,08725	,03587
	Estudante-trabalhador	184	4,4891	,92724	,06836
LUXO	Estudante	919	4,1488	1,10976	,03661
	Estudante-trabalhador	184	4,3424	1,02477	,07555
COMPLEMENTOS	Estudante	919	4,4795	1,07514	,03547
	Estudante-trabalhador	184	4,5616	,97812	,07211
ESTETICO	Estudante	919	4,1331	1,07030	,03531
	Estudante-trabalhador	184	4,2808	1,03913	,07661

Fonte: Dados próprios.

A Figura 15 apresenta os resultados do teste de Levene para igualdade de variâncias e do teste t para amostras independentes, que comparam as médias entre estudantes e estudantes-trabalhadores nos sete fatores de preferência.

O teste de Levene indica que a suposição de igualdade de variâncias é válida para a maioria dos fatores, exceto para Entretenimento, Asseio e Luxo, onde foram observadas diferenças significativas nas variâncias ($p < 0,05$).

Os resultados do teste t mostram diferenças significativas nas médias para o fator Conforto ($p < 0,05$), onde os estudantes-trabalhadores apresentam uma média significativamente superior.

Fatores como Nuclear, Entretenimento e Estético não mostram diferenças significativas nas médias, com valores-p superiores a 0,05.

No fator Luxo, os estudantes-trabalhadores apresentam médias significativamente mais altas ($p < 0,05$). Os intervalos de confiança para Conforto e Luxo confirmam que essas diferenças nas médias são estatisticamente significativas.

Figura 15

Resultados do Teste t para Amostras Independentes e Teste de Levene para Igualdade de Variâncias nos Fatores de Preferência de Alojamento por Ocupação

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
NUCLEAR	Variâncias iguais assumidas	,479	,489	,463	1101	,322	,643	,02653	,05726	-,08583	,13888
	Variâncias iguais não assumidas			,471	265,804	,319	,638	,02653	,05631	-,08435	,13741
CONFORTO	Variâncias iguais assumidas	1,427	,232	-2,653	1101	,004	,008	-,20639	,07779	-,39902	-,03376
	Variâncias iguais não assumidas			-2,750	271,051	,003	,006	-,20639	,07504	-,35412	-,05865
ENTRETENIMENTO	Variâncias iguais assumidas	4,045	,045	,213	1101	,416	,831	,01856	,08714	-,15242	,18955
	Variâncias iguais não assumidas			,227	279,832	,410	,820	,01856	,08160	-,14207	,17920
ASSEIO	Variâncias iguais assumidas	6,841	,009	-,899	1101	,184	,369	-,07716	,08580	-,24551	,09119
	Variâncias iguais não assumidas			-1,000	293,193	,159	,318	-,07716	,07719	-,22909	,07476
LUXO	Variâncias iguais assumidas	5,872	,016	-2,187	1101	,014	,029	-,19359	,08853	-,36729	-,01989
	Variâncias iguais não assumidas			-2,306	275,995	,011	,022	-,19359	,08395	-,35885	-,02833
COMPLEMENTOS	Variâncias iguais assumidas	3,551	,060	-,959	1101	,169	,338	-,08209	,08558	-,25001	,08583
	Variâncias iguais não assumidas			-1,022	278,992	,154	,308	-,08209	,08036	-,24027	,07610
ESTETICO	Variâncias iguais assumidas	,405	,524	-1,717	1101	,043	,086	-,14768	,08603	-,31648	,02112
	Variâncias iguais não assumidas			-1,751	266,600	,041	,081	-,14768	,08435	-,31376	,01840

Fonte: Dados próprios.

Esta última figura, Figura 16, apresenta os tamanhos de efeito para as diferenças entre estudantes e estudantes-trabalhadores, utilizando as medidas d de Cohen, correção de Hedges e delta de Glass.

Os tamanhos de efeito são geralmente pequenos, indicando que, embora algumas das diferenças nas preferências sejam estatisticamente significativas, a sua relevância prática é modesta.

Os tamanhos de efeito mais substanciais são observados nos fatores Conforto (d de Cohen = 0,214) e Luxo (d de Cohen = 0,193), sugerindo que estes são os fatores com diferenças mais notórias, com os estudantes-trabalhadores a atribuírem maior importância a estes fatores.

Para outros fatores, como Nuclear, Entretenimento e Estético, os tamanhos de efeito são mínimos, indicando pequenas diferenças entre os grupos.

Figura 16

Tamanhos de Efeito para as Diferenças nos Fatores de Preferência de Alojamento entre Estudantes e Estudantes-Trabalhadores

Tamanhos de efeitos de amostras independentes

		Padronizador ^a	Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%	
				Inferior	Superior
NUCLEAR	d de Cohen	,70900	,037	-,121	,196
	Correção de Hedges	,70949	,037	-,121	,196
	Delta do vídeo	,69429	,038	-,120	,197
CONFORTO	d de Cohen	,96315	-,214	-,373	-,056
	Correção de Hedges	,96381	-,214	-,373	-,056
	Delta do vídeo	,92039	-,224	-,384	-,064
ENTRETENIMENTO	d de Cohen	1,07899	,017	-,141	,175
	Correção de Hedges	1,07972	,017	-,141	,175
	Delta do vídeo	,99250	,019	-,140	,177
ASSEIO	d de Cohen	1,06233	-,073	-,231	,086
	Correção de Hedges	1,06305	-,073	-,231	,086
	Delta do vídeo	,92724	-,083	-,242	,075
LUXO	d de Cohen	1,09609	-,177	-,335	-,018
	Correção de Hedges	1,09684	-,176	-,335	-,018
	Delta do vídeo	1,02477	-,189	-,348	-,029
COMPLEMENTOS	d de Cohen	1,05963	-,077	-,236	,081
	Correção de Hedges	1,06035	-,077	-,236	,081
	Delta do vídeo	,97812	-,084	-,242	,075
ESTÉTICO	d de Cohen	1,06518	-,139	-,297	,020
	Correção de Hedges	1,06591	-,139	-,297	,020
	Delta do vídeo	1,03913	-,142	-,301	,017

^a O denominador usado na estimativa dos tamanhos dos efeitos.

O d de Cohen usa o desvio padrão agrupado.

A correção de Hedges usa o desvio padrão agrupado, além de um fator de correção.

O delta de Glass usa o desvio padrão de amostra do grupo de controle (ou seja, o segundo) grupo.

Fonte: Dados próprios.

A análise mostra que existem algumas diferenças estatisticamente significativas nas preferências de alojamento entre estudantes e estudantes-trabalhadores, particularmente nos

fatores Conforto e Luxo, onde os estudantes-trabalhadores atribuem maior importância. No entanto, os tamanhos de efeito sugerem que essas diferenças, embora estatisticamente significativas, podem não ter uma relevância prática significativa na maioria dos casos.

5.2 Análise das Componentes Principais

Após esta fase, passamos à AFE, procurando uma redução da dimensionalidade das variáveis iniciais pela ACP. De acordo com MacDowell e Newell (1996), a AFE explana a estrutura conceptual subjacente de um instrumento. Faz uso do padrão inter-relacional entre as respostas, agregando as perguntas em fatores distintos que possam hipoteticamente mensurar tópicos similares.

Pormenorizando, a ACP é uma técnica estatística utilizada para a redução de dimensionalidade e na análise exploratória de dados. Simplifica a complexidade em dados de elevada dimensão, transformando as variáveis iniciais num conjunto de variáveis não correlacionadas, os componentes principais, que são seriados para que os primeiros mantenham a maior parte da variação constante nas variáveis iniciais (Jolliffe, 2002).

A ACP começa por padronizar os dados, sobretudo quando as variáveis estão em escalas diferentes. Depois, calcula a matriz de covariância ou correlação para compreender as relações entre variáveis. Valores próprios e vetores próprios desta matriz são calculados para identificar os componentes principais, que são combinações lineares das variáveis originais. O primeiro componente principal contabiliza a maior variância, com cada componente seguinte tendo a maior variância possível sob a restrição de ser ortogonal aos componentes anteriores (Abdi & Williams, 2010).

O propósito da ACP é reduzir a dimensionalidade de um conjunto de dados preservando o máximo de informação possível. Esta informação é essencialmente a variância dos dados. A ACP encontra aplicações na análise exploratória de dados, visualização, redução de ruído, extração e seleção de características e tornando modelos preditivos mais eficientes e interpretáveis (Ringnér, 2008).

As melhores práticas na ACP incluem assegurar que as variáveis são adequadas, padronizar dados, escolher o número de componentes a reter (usando critérios como o de Kaiser ou o *scree plot*) e interpretar os componentes concentrando-se nas cargas fatoriais das variáveis em cada componente principal (Jolliffe, 2002).

Contudo, a ACP tem limitações: assume linearidade e é sensível à escala das variáveis, requerendo padronização; pode ser influenciada por valores atípicos e, por vezes, a interpretação dos componentes pode não ser direta, pois são combinações das variáveis originais (Abdi & Williams, 2010).

Em síntese, a ACP é útil para a análise de dados, especialmente para reduzir a dimensionalidade e descobrir padrões ocultos nos dados. A sua eficácia depende de uma aplicação apropriada e de uma interpretação cuidadosa, considerando os seus pressupostos e limitações (Ringnér, 2008).

Em consonância com o atrás referido, realizou-se a ACP das 100 questões do QEEA referentes a 1103 estudantes (Apêndice 2), depuradas como já anteriormente referido. Nenhum exibiu correlação inferior 0,3, nem coeficiente de correlação inter-itens maior que 0,9, pelo que se considerou que, se não partilham uma relação positiva muito forte com o outro item, é presumível que possuam baixa covariância, logo discriminativos.

Após efetuar a rotação varimax dos 100 itens restantes, obtivemos 13 fatores com valores próprios superiores a 1, o $KMO = 0.976$ e o teste Bartlett com $p < 0,05$. Iniciámos uma interpretação à matriz e verificámos que tínhamos de retirar um item (FEA¹51) e forçar a no máximo a 8 fatores, caso contrário seria pouco interpretável. Assim se procedeu, e dos 99 itens que tinham sido identificados, nenhum foi eliminado. Procedeu-se à interpretação das contribuições de cada variável para os sete fatores. Os sete fatores explicavam, no seu conjunto, 51,47% da variância total. O primeiro fator é o NUCLEAR e explica 30,6% da variância, o

¹ Fator Explicativo do Arrendamento (FEA)

segundo fator diz respeito ao CONFORTO e explica 10,8% da variância, o terceiro fator representa o ENTRETENIMENTO e explica 2,8% da variância, o quarto fator refere-se à ASSEIO e explica 2,1% da variância, o quinto fator reflete as LUXO e explica 2% da variância, o sexto fator chamámos de COMPLEMENTOS e explica 1,7% da variância e o sétimo fator diz respeito ao ESTÉTICO e explica 1,5% da variância. A Figura 17 que se segue mostra as cargas fatoriais.

Figura 17

Cargas Fatoriais

		NUCLEAR	CONFORTO	ENTRETENIMENTO	ASSEIO	LUXO	COMPLEMENTOS	ESTÉTICO
		1	2	3	4	5	6	7
ranking								
1	FEAQ35	0,799						
2	FEAQ27	0,783						
3	FEAQ68	0,768						
4	FEAQ2	0,75						
5	FEAQ55	0,746						
6	FEAQ6	0,741						
7	FEAQ40	0,736						
8	FEAQ11	0,731						
9	FEAQ3	0,731						
10	FEAQ98	0,719						
11	FEAQ45	0,7						
12	FEAQ23	0,69					0,348	
13	FEAQ4	0,684						
14	FEAQ1	0,657						
15	FEAQ25	0,656						
16	FEAQ44	0,654						
17	FEAQ87	0,653						
18	FEAQ99	0,614						
19	FEAQ67	0,606						
20	FEAQ80	0,599						
21	FEAQ31	0,595						0,335
22	FEAQ20	0,594						
23	FEAQ90	0,54						
24	FEAQ12	0,531			0,32			
25	FEAQ95	0,527			0,265			0,293
26	FEAQ19	0,52						
27	FEAQ33	0,513						0,428
28	FEAQ14	0,504						
29	FEAQ100	0,497	0,333					
30	FEAQ50	0,496						0,427
31	FEAQ24	0,485	0,359					
32	FEAQ72	0,475			0,323	0,399		0,275
33	FEAQ61	0,467			0,276			
34	FEAQ89	0,448						0,399
35	FEAQ26	0,421	0,275					0,283
36	FEAQ77	0,416	0,303	0,269				
37	FEAQ92	0,384	0,324	0,354				
38	FEAQ38	0,384						0,35
39	FEAQ71	0,369	0,265			0,355		0,251
40	FEAQ48	0,354	0,332			0,262		0,306
41	FEAQ76		0,744					
42	FEAQ54		0,710					
43	FEAQ43		0,697					
44	FEAQ96		0,687					
45	FEAQ56		0,675					
46	FEAQ82		0,666					
47	FEAQ84		0,664					
48	FEAQ86		0,656					
49	FEAQ75		0,651					
50	FEAQ37		0,625		0,37			0,395
51	FEAQ17		0,624			0,255		
52	FEAQ74		0,608					
53	FEAQ79		0,608			0,386		
54	FEAQ69		0,606					
55	FEAQ59		0,606			0,317		
56	FEAQ64		0,597		0,506			
57	FEAQ13		0,594			0,387		
58	FEAQ65		0,581		0,466			
59	FEAQ83		0,579					
60	FEAQ39		0,579			0,294		
61	FEAQ85		0,574				0,343	
62	FEAQ8		0,567					
63	FEAQ36		0,565			0,517		0,409
64	FEAQ93	0,282	0,556		0,29			
65	FEAQ57		0,534		0,268			
66	FEAQ69		0,510		0,401			0,347
67	FEAQ18	0,26	0,480					
68	FEAQ15		0,442			0,342		
69	FEAQ53		0,430			0,311		
70	FEAQ70		0,419	0,382				
71	FEAQ47	0,302	0,415					0,413
72	FEAQ52		0,414			0,278		
73	FEAQ91	0,34	0,414					
74	FEAQ30	0,35	0,405					
75	FEAQ94	0,255	0,395					
76	FEAQ88	0,282	0,311					0,389
77	FEAQ97		0,267					
78	FEAQ73		0,369		0,633			
79	FEAQ9		0,405		0,598			
80	FEAQ81		0,377		0,597			
81	FEAQ58		0,331		0,589			
82	FEAQ10	0,346			0,57			
83	FEAQ7		0,354		0,539			
84	FEAQ63	0,299	0,27		0,325	0,31		
85	FEAQ28	0,322				0,71		
86	FEAQ78	0,275				0,655		
87	FEAQ66		0,268			0,653		
88	FEAQ29	0,252	0,315			0,63		
89	FEAQ62	0,317	0,33		0,299	0,335		0,389
90	FEAQ5		0,367					
91	FEAQ16		0,331		0,288		0,585	
92	FEAQ21				0,356	0,275	0,472	
93	FEAQ22		0,349		0,322		0,434	
94	FEAQ49	0,366	0,417				0,427	
95	FEAQ46	0,428						0,478
96	FEAQ42	0,312	0,341					0,449
97	FEAQ32	0,291	0,419					0,419
98	FEAQ34	0,256	0,468					0,568
99	FEAQ41	0,253	0,396			0,309		0,514
								0,407

Fonte: Elaboração própria.

5.3 Consistência Interna – Fidedignidade

A consistência interna, medida pelo método *Alpha de Cronbach*, para a escala global (QEEA - 99 itens) apresentou um valor de 0,975 demonstrando uma consistência interna muito boa.

Foram avaliadas a consistência interna para a escala global e subescalas. Como se pode observar na tabela que se segue, todas apresentam valores do *Alpha de Cronbach* para a escala global e suas subescalas bastante satisfatórios e que permite desde logo trabalhar a escala e os itens.

Tabela 3

Consistência interna (Coeficiente de Cronbach – α)

Escala global e subescalas	α CRONBACH	ITENS
Total	0.975	99
Nuclear	0.962	40
Conforto	0.956	37
Entretenimento	0.856	7
Asseio	0.833	5
Luxo	0.752	4
Complementos	0.708	3
Estético	0.775	3

Fonte: Elaboração própria.

5.4 Análise Multivariada de Variância

A Análise Multivariada de Variância (MANOVA) é um teste estatístico que amplia as capacidades da Análise de Variância (ANOVA). A ANOVA é utilizada para identificar diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos grupos para uma única variável dependente quando afetada por uma ou mais variáveis independentes (Stevens, 2009). Por sua vez, a MANOVA possibilita a avaliação de variáveis dependentes para determinar se os vetores de médias diferem entre os grupos (Warne, 2014) e estriba-se em hipóteses distintas das requeridas pela ANOVA (Tabachnick & Fidell, 2013).

Dependendo do desenho da investigação, a MANOVA pode ser categorizada de forma semelhante à ANOVA, como univariada (*one-way*), bivariada (*two-way*), e assim sucessivamente, dependendo do número de variáveis independentes e se os efeitos de interação

são significativos (Rencher, 2002). O resultado de uma MANOVA é um conjunto de testes multivariado, incluindo, mas não se limitando a, Lambda de Wilks, Rastreio de Pillai, Rastreio de Hotelling e Maior Raiz de Roy. Cada teste permite compreender sob uma determinada perspectiva os dados, sendo que a escolha entre eles é muitas vezes ditada pelas características específicas dos dados e quaisquer violações eventuais das hipóteses subjacentes (Olson, 1976).

O uso da MANOVA é proveitoso quando o desiderato é entender a interação complexa entre múltiplas variáveis dependentes e como elas são afetadas diferentemente pelas variáveis independentes (Huberty & Morris, 1989). Ao tomar em consideração as correlações entre as variáveis dependentes, a MANOVA fornece uma interpretação mais lata dos dados, fazendo emergir impactos ocultos ao examinarem-se as variáveis dependentes isoladamente (Stevens, 2009).

A análise multivariada de variância (MANOVA) realizada nas três figuras que se seguem fornecem informações sobre as diferenças estatisticamente significativas entre as médias de grupos, considerando múltiplas variáveis dependentes.

Figura 18

Testes Multivariados

Testes multivariados^a

Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl	Sig.
Intercepto	Rastreio de Pillai	,981	8262,983 ^b	7,000	1096,000	<,001
	Lambda de Wilks	,019	8262,983 ^b	7,000	1096,000	<,001
	Rastreio de Hotelling	52,775	8262,983 ^b	7,000	1096,000	<,001
	Maior raiz de Roy	52,775	8262,983 ^b	7,000	1096,000	<,001

^a. Design: Intercepto

^b. Estatística exata

Fonte: Elaboração própria.

Os testes multivariados fornecem uma visão sobre a significância global do modelo. Através de vários testes (Rastreio de Pillai, Lambda de Wilks, Rastreio de Hotelling e Maior Raiz de Roy), foi possível observar que todos os resultados são altamente significativos ($p <$

0,001). Isso indica que há diferenças multivariadas significativas entre os grupos analisados para as variáveis dependentes.

O Rastreio de Pillai apresentou um valor de 0,981, sugerindo que uma grande parte da variabilidade nas variáveis dependentes pode ser explicada pelas variáveis independentes.

O Lambda de Wilks apresentou um valor baixo (0,019), o que reforça que as diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas.

Tanto o Rastreio de Hotelling quanto a Maior Raiz de Roy apresentaram valores elevados (52,775), indicando uma forte separação multivariada entre os grupos.

Estes resultados validam a pertinência do modelo multivariado e sugerem que as variáveis independentes têm um impacto significativo nas variáveis dependentes.

Figura 19

Testes de Efeitos entre os Sujeitos sobre os Fatores

Testes de efeitos entre sujeitos

Origem	Variável dependente	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Modelo corrigido	NUCLEAR	,000 ^a	0	.	.	.
	CONFORTO	,000 ^b	0	.	.	.
	ENTRETENIMENTO	,000 ^c	0	.	.	.
	ASSEIO	,000 ^a	0	.	.	.
	LUXO	,000 ^a	0	.	.	.
	COMPLEMENTOS	,000 ^d	0	.	.	.
	ESTÉTICO	,000 ^a	0	.	.	.
Intercepto	NUCLEAR	28156,029	1	28156,029	56051,015	<,001
	CONFORTO	13789,091	1	13789,091	14783,360	<,001
	ENTRETENIMENTO	18325,233	1	18325,233	15754,121	<,001
	ASSEIO	21595,881	1	21595,881	19139,382	<,001
	LUXO	19282,174	1	19282,174	15994,537	<,001
	COMPLEMENTOS	22268,301	1	22268,301	19833,968	<,001
	ESTÉTICO	19067,449	1	19067,449	16775,624	<,001
Padrão	NUCLEAR	553,566	1102	,502	.	.
	CONFORTO	1027,884	1102	,933	.	.
	ENTRETENIMENTO	1281,849	1102	1,163	.	.
	ASSEIO	1243,439	1102	1,128	.	.
	LUXO	1328,513	1102	1,206	.	.
	COMPLEMENTOS	1237,255	1102	1,123	.	.
	ESTÉTICO	1252,551	1102	1,137	.	.
Total	NUCLEAR	28709,595	1103	.	.	.
	CONFORTO	14816,975	1103	.	.	.
	ENTRETENIMENTO	19607,082	1103	.	.	.
	ASSEIO	22839,320	1103	.	.	.
	LUXO	20610,688	1103	.	.	.
	COMPLEMENTOS	23505,556	1103	.	.	.
	ESTÉTICO	20320,000	1103	.	.	.
Total corrigido	NUCLEAR	553,566	1102	.	.	.
	CONFORTO	1027,884	1102	.	.	.
	ENTRETENIMENTO	1281,849	1102	.	.	.
	ASSEIO	1243,439	1102	.	.	.
	LUXO	1328,513	1102	.	.	.
	COMPLEMENTOS	1237,255	1102	.	.	.
	ESTÉTICO	1252,551	1102	.	.	.

^a. R Quadrado = ,000 (R Quadrado Ajustado = ,000)

^b. R Quadrado = ,000 (R Quadrado Ajustado = ,000)

^c. R Quadrado = ,000 (R Quadrado Ajustado = ,000)

^d. R Quadrado = ,000 (R Quadrado Ajustado = ,000)

Fonte: Elaboração própria.

Os testes de efeitos sobre fatores mostram a contribuição individual de cada variável dependente para o modelo geral.

A constante é estatisticamente significativa para todas as variáveis dependentes ($p < 0,001$), com valores de F extremamente altos (e.g., 56051,015 para a variável Nuclear), o que indica que as médias das variáveis dependentes diferem significativamente entre os grupos.

Para todas as variáveis dependentes (Nuclear, Conforto, Entretenimento, Asseio, Luxo, Complementos e Estético), o valor de Z e a significância mostram que as diferenças observadas são robustas e consistentes.

Este teste revela que os fatores individuais, quando considerados isoladamente, também têm um impacto significativo nas variáveis dependentes, corroborando os resultados da MANOVA multivariada.

Figura 20

Média Global

Média global

Variável dependente	Média	Estatística do teste Padrão	Intervalo de Confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
NUCLEAR	5,052	,021	5,011	5,094
CONFORTO	3,536	,029	3,479	3,593
ENTRETENIMENTO	4,076	,032	4,012	4,140
ASSEIO	4,425	,032	4,362	4,488
LUXO	4,181	,033	4,116	4,246
COMPLEMENTOS	4,493	,032	4,431	4,556
ESTÉTICO	4,158	,032	4,095	4,221

Fonte: Elaboração própria.

A terceira figura apresenta as médias globais para cada variável dependente, juntamente com os intervalos de confiança de 95%.

A variável Nuclear apresenta uma média global de 5,052, com um intervalo de confiança entre 5,011 e 5,094.

O fator Conforto apresenta uma média de 3,536, e Entretenimento tem uma média de 4,076.

As outras variáveis, como Asseio (4,425), Luxo (4,181), Complementos (4,493) e Estético (4,158), seguem um padrão semelhante, com valores médios entre 4,0 e 4,5.

Os intervalos de confiança são bastante estreitos, o que indica precisão nas estimativas das médias, sugerindo uma consistência elevada dos dados.

Em suma, os resultados da MANOVA indicam que existem diferenças significativas entre os grupos analisados para todas as variáveis dependentes, quer multivariada, quer univariadamente. O modelo geral foi validado por múltiplos testes multivariados, demonstrando a robustez dos resultados. De referir igualmente que os testes de efeitos entre sujeitos sobre os fatores confirmam que cada variável dependente tem um impacto estatisticamente significativo, e as médias globais com intervalos de confiança restritos indicam a fiabilidade das estimativas. Assim, a MANOVA revelou-se uma abordagem adequada para capturar as diferenças complexas entre as variáveis dependentes e independentes no contexto desta análise.

5.5 Modelos de Equações Estruturais

Os Modelos de Equações Estruturais (MEE) são uma metodologia estatística multivariada que integra análises fatoriais e de regressão para examinar relações complexas entre variáveis observáveis e latentes. A metodologia MEE permite aos investigadores testar hipóteses teóricas sobre relações causais, modelando simultaneamente múltiplas dependências e interdependências entre os construtos estudados.

Esta abordagem estatística é composta por dois componentes principais: o modelo de medida e o modelo estrutural. O modelo de medida especifica como as variáveis latentes são inferidas a partir das variáveis observáveis, incorporando a teoria da medição e permitindo a avaliação da validade e fiabilidade dos instrumentos utilizados. O modelo teórico ou estrutural, por outro lado, descreve as relações hipotéticas entre as variáveis latentes, permitindo testar modelos teóricos complexos que envolvem relações causais diretas e indiretas.

Uma das principais vantagens dos MEE é a sua capacidade de lidar explicitamente com o erro de medição, o que aumenta a precisão e a validade das estimativas. Além disso, permite

a comparação de modelos alternativos, facilitando a seleção do modelo que melhor se ajusta aos dados empíricos e às teorias subjacentes.

Um dos trabalhos mais referenciados nesta área é a obra de Kline (2015), que oferece uma exploração detalhada dos fundamentos teóricos e aplicações práticas dos MEE.

Os MEE são uma ferramenta estatística poderosa que permite a análise simultânea de múltiplas relações entre variáveis, oferecendo conhecimentos aprofundados sobre as estruturas subjacentes nos dados e contribuindo significativamente para o avanço do conhecimento em diversas áreas científicas.

Relativamente ao trabalho realizado, com vista a realizar a AFC, obtivemos, através do SPSS, uma amostra aleatória com $n = 550$.

5.5.1 Modelo Teórico

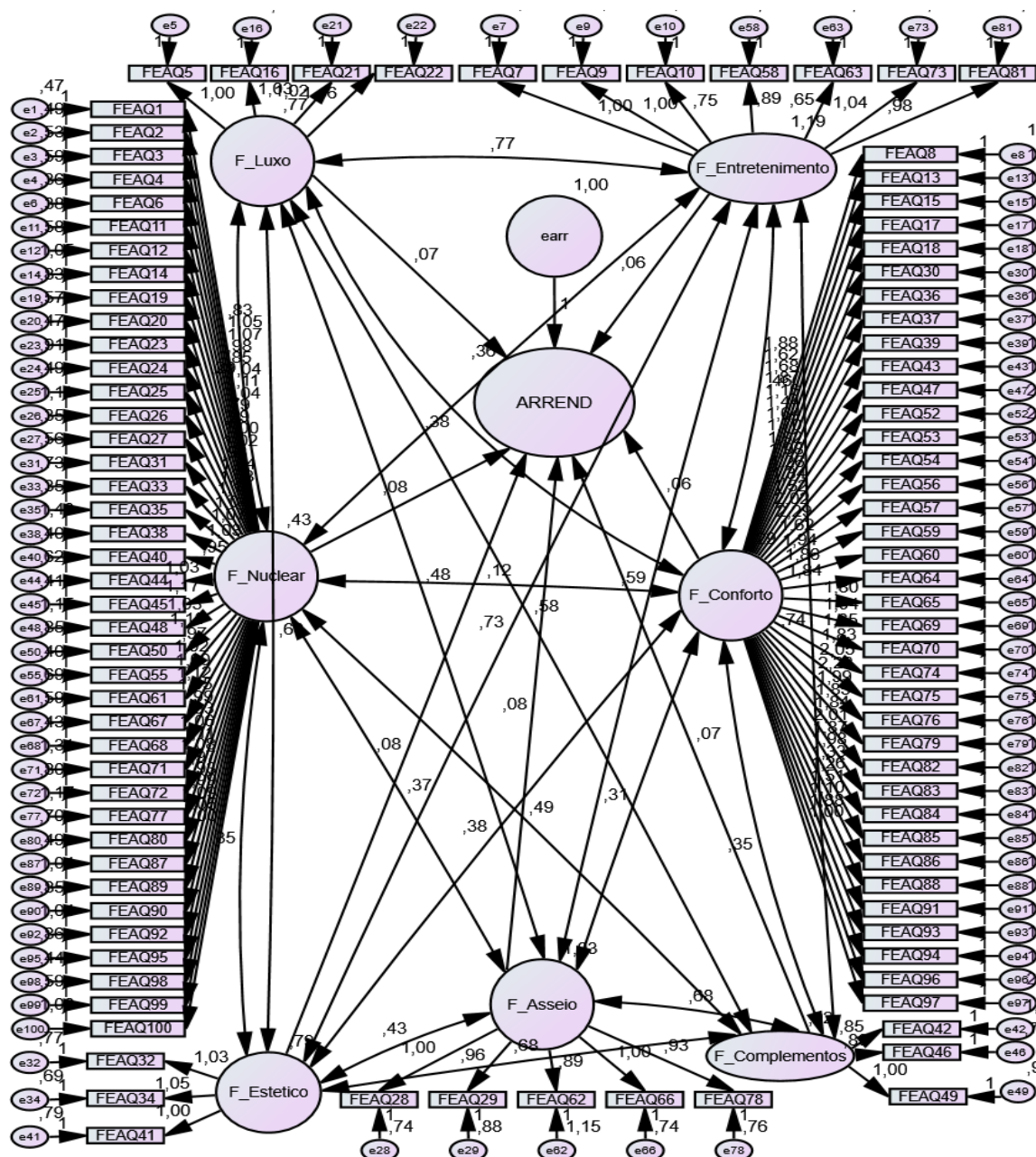
O modelo teórico desenvolvido neste estudo baseia-se na ACP e na AFC, com o objetivo de identificar e validar os principais fatores que influenciam as preferências habitacionais dos estudantes universitários deslocados. Este modelo foca-se em sete dimensões principais: Fator Nuclear, Fator Conforto, Fator Entretenimento, Fator Asseio, Fator Luxo, e Fator Complementos e Fator Estético, agregados com base nas variáveis identificadas através da ACP. As inter-relações entre essas dimensões são modeladas e testadas para compreender a forma como influenciam a decisão de arrendamento de um espaço habitacional. A estrutura teórica proposta foi submetida a validações empíricas por meio de AFC e MEE, garantindo que os fatores identificados são coerentes com os dados observados, como recomendado por Kline (2015).

Os fatores emergentes agrupam variáveis diretamente relacionadas com as necessidades e preferências dos inquiridos (Apêndice 2), como renda (FEA1), localização (FEA2, FEA3, FEA4), comodidades e qualidade do espaço habitacional. Este modelo teórico serviu de base para a validação subsequente por meio da Análise Fatorial Confirmatória (AFC), permitindo

verificar a robustez das dimensões identificadas e a sua relevância no contexto das preferências habitacionais.

Figura 21

Modelo Teórico desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.



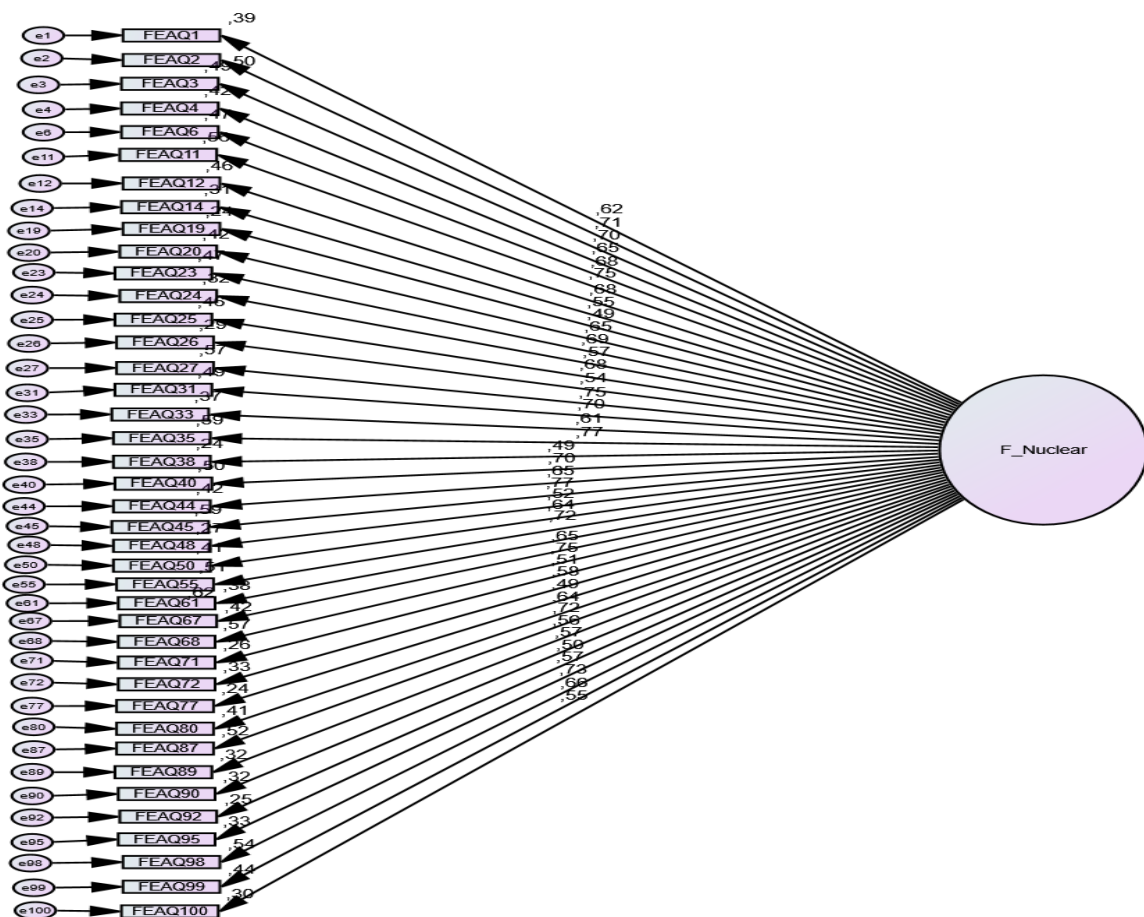
5.5.2 Fator Nuclear

O Fator Nuclear, que explica 30,6% da variância, agrega as características essenciais na escolha do espaço habitacional pelos estudantes, destacando elementos como a renda

(FEA1), a localização próxima do campus ou do local de trabalho (FEA2, FEA3), e a proximidade de áreas de lazer e de socialização (FEA4). Além disso, este fator inclui outras comodidades fundamentais, como o acesso à internet (FEA6), a qualidade da mobília (FEA11, FEA12), a presença de luz natural (FEA23), e a privacidade de não partilhar o espaço com o senhorio (FEA19). Esses atributos refletem a centralidade da acessibilidade, do custo e da funcionalidade na decisão de escolha de alojamento, reforçando que os estudantes dão prevalência à conveniência na deslocação, robustez financeira e conforto na sua habitação.

Figura 22

Fator Nuclear desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.



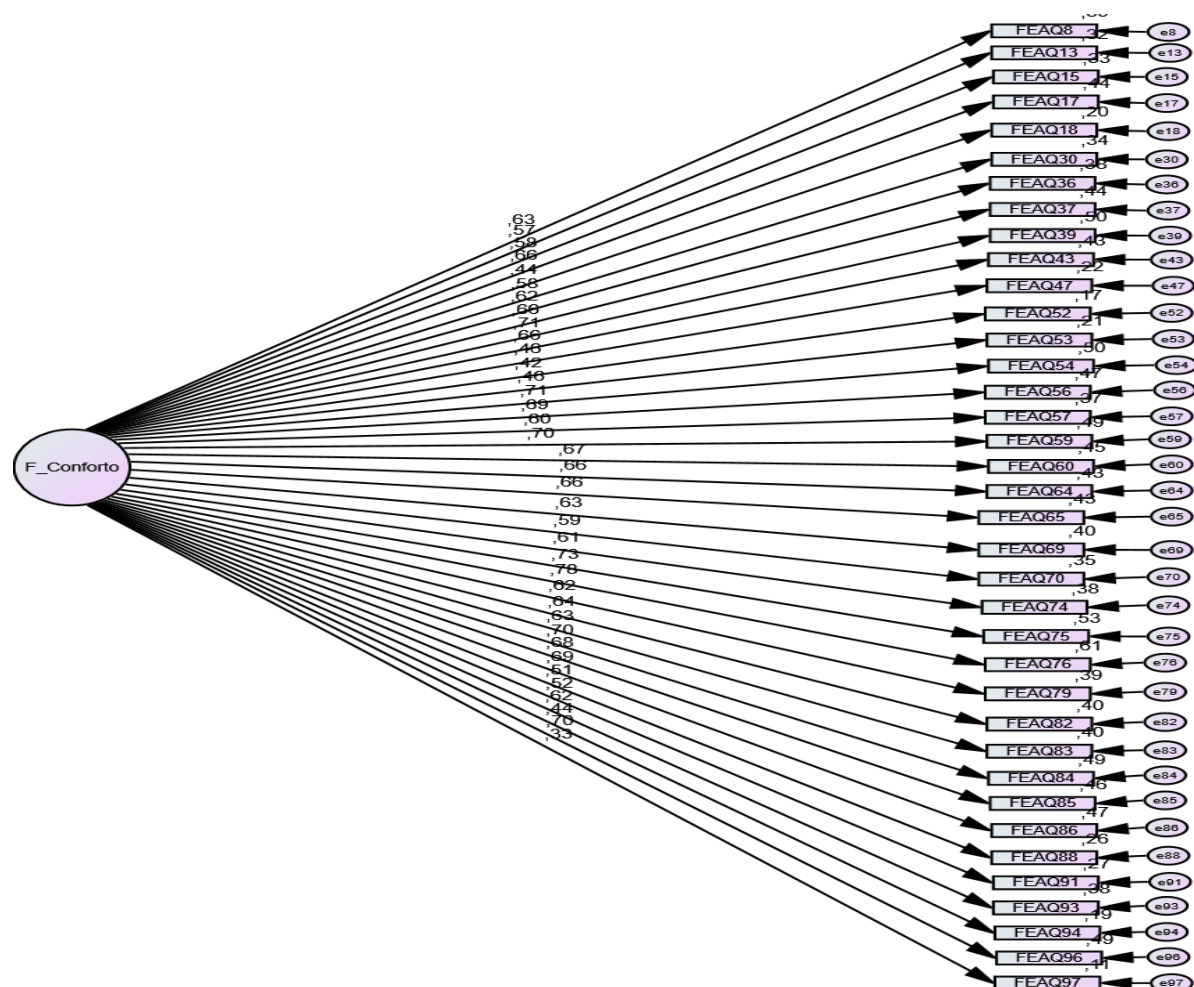
5.5.3 Fator Conforto

O Fator Conforto, responsável por 10,8% da variância, engloba variáveis cruciais que influenciam o bem-estar e a funcionalidade do espaço habitacional. Este fator abrange

comodidades essenciais, como cozinha exclusiva (FEA8), micro-ondas privado (FEA52), máquina de café com cápsulas (FEA56) e torradeira (FEA57), que garantem uma comodidade quotidiana. A regulação térmica é assegurada por ar-condicionado (FEA59) e aquecimento (FEA30), enquanto a decoração (FEA36, FEA37) e elementos como plantas (FEA43) e jardim (FEA39) promovem um ambiente agradável. A privacidade e segurança são reforçadas por fechaduras eletrônicas (FEA79) e a funcionalidade do espaço é ampliada por itens como máquina de lavar loiça (FEA70), ferro de passar (FEA64) e tomadas elétricas adequadas (FEA55). Finalmente, a disponibilidade de plataformas de streaming (FEA69) contribui para o equilíbrio entre funcionalidade e lazer. Estes elementos combinam-se para criar um ambiente confortável, esteticamente agradável e adaptado às necessidades académicas dos estudantes.

Figura 23

Fator Conforto desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.

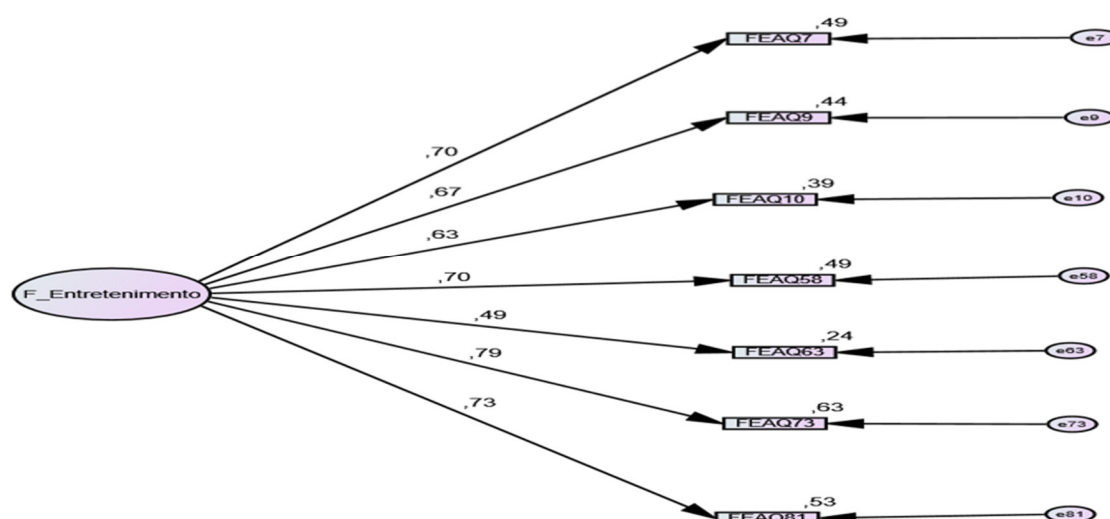


5.5.4 Fator Entretenimento

O Fator Entretenimento, responsável por 2,8% da variância, reflete as opções de lazer e socialização no espaço habitacional ou nas suas imediações. Este fator abrange itens como TV cabo (FEA7), *Smart* TV (FEA9), sala de estar/convivência (FEA10), sofá/poltrona (FEA58), cama de casal (FEA63), TV em espaço comum (FEA73) e TV em geral (FEA81). Apesar de ter menor peso comparativamente aos fatores Nuclear e Conforto, o Entretenimento desempenha um papel importante na qualidade de vida dos estudantes, oferecendo um equilíbrio entre as exigências acadêmicas e momentos de descontração.

Figura 24

Fator Entretenimento desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.

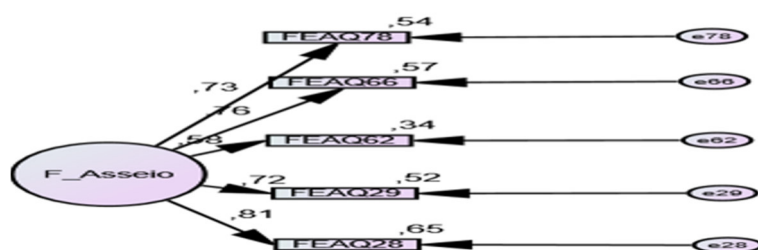


5.5.5 Fator Asseio

Com 2,1% da variância explicada, o Fator Asseio abrange elementos relacionados à limpeza e higiene, tanto em espaços privados como nas áreas comuns. Este fator inclui a utilização de equipamentos como máquinas de lavar roupa (FEA28, FEA29), aspirador (FEA62), estendal (FEA66) e espaços ao ar livre para secagem de roupa e outros têxteis (FEA78). A importância deste fator reflete a valorização da manutenção da higiene no espaço habitacional, sendo um critério relevante na escolha dos estudantes.

Figura 25

Fator Asseio desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.

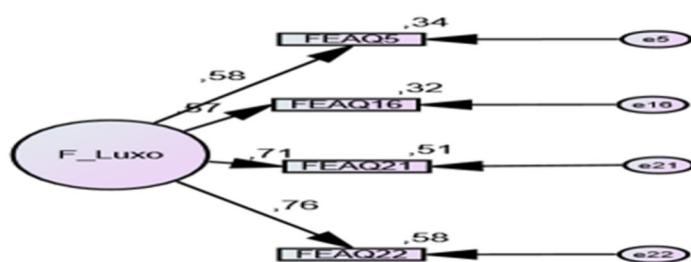


5.5.6 Fator Luxo

O Fator Luxo, responsável por 2% da variância, reflete características associadas a maior sofisticação e conforto, como WC exclusiva (FEA5), estacionamento (FEA16), varanda (FEA21) e terraço ou espaço ao ar livre (FEA22). Embora não seja prioritário para a maioria dos estudantes, este fator é valorizado por aqueles com maior poder económico ou preferências por um estilo de vida mais exclusivo, sendo mais relevante em Coimbra do que em Lisboa.

Figura 26

Fator Luxo desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.



5.5.7. Fator Complementos

O Fator Complementos, responsável por 1,7% da variância, agrupa características que, embora não essenciais, aumentam a funcionalidade e a conveniência do espaço habitacional. Estes complementos incluem elementos como estantes para livros (FEAQ42), mesas de cabeceira (FEAQ46) e candeeiros de secretária (FEAQ49), que melhoram o conforto e a organização do ambiente. A relevância deste fator reflete a procura por soluções habitacionais

que ofereçam um conjunto completo de facilidades, permitindo aos estudantes uma experiência de vida mais prática e organizada, favorecendo a atenção nas atividades acadêmicas.

Figura 27

Fator Complementos desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.



5.5.8. Fator Estético

O Fator Estético, responsável por 1,5% da variância, agrupa características associadas à beleza e à estética do espaço habitacional, valorizando tanto o ambiente interior quanto exterior. Inclui a beleza do mobiliário nos espaços de dormir (FEAQ32), a estética dos espaços comuns, como a cozinha e sala (FEAQ34) e vistas agradáveis das janelas (FEAQ41). Esses elementos criam um enquadramento visualmente apelativo, que contribui para o conforto e o bem-estar dos estudantes, proporcionando-lhes um espaço mais agradável e harmonioso. A estética, embora não essencial, é muitas vezes um fator de diferenciação para aqueles que procuram um local com maior cuidado visual e atmosfera acolhedora.

Figura 28

Fator Estético desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.



5.5.9 Junção dos Fatores Complementos e Estético

Devido à impossibilidade de calcular os níveis de probabilidade para os fatores "Complementos" e "Estético" nos resultados obtidos através do AMOS, tornou-se inviável considerá-los individualmente na análise estatística. Para contornar esta limitação, procedemos ao agrupamento das variáveis associadas a ambos os fatores, originando um novo fator composto, designado "Estético_e_Compl". Conforme a Figura 29, este novo fator apresentou um coeficiente Alpha de Cronbach de 0,812, baseado em 6 itens, o que representa uma consistência interna superior à verificada nos fatores individuais, cujos alfas eram de 0,708 e 0,775, respetivamente.

Figura 29

Alpha de Cronbach do Fator Estético_Complementos

Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	N de itens
,812	6

Fonte: Dados próprios.

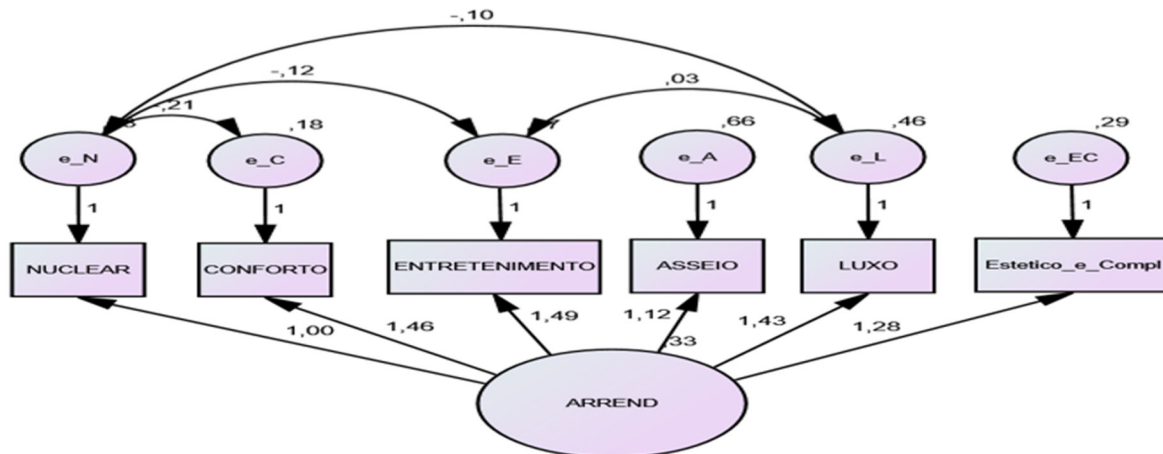
Deste modo, a AFC prosseguiu com 6 fatores.

5.5.10 Modelo Final com 6 Fatores

O modelo final apresentado na figura é composto por seis fatores: Nuclear, Conforto, Entretenimento, Asseio, Luxo, e o fator unificado "Estetico_e_Compl", criado a partir da junção dos fatores já mencionados. Este modelo apresenta um ajustamento (*fit*) adequado, conforme indicado pelos indicadores estatísticos apresentados.

Figura 30

Modelo Final desenvolvido no IBM-AMOS com dados próprios.



Análise dos Indicadores de Ajustamento – Tabela 4: CMIN/DF: O valor de 2,336 (CMIN = 11,678, DF = 5, $p = 0,039$) indica que o modelo se ajusta bem aos dados. Embora o valor do qui-quadrado seja significativo ($p < 0,05$), o valor de CMIN/DF inferior a 3 é considerado aceitável para modelos de equações estruturais, sugerindo que o modelo não sofre de sobreajustamento.

Tabela 4

Indicadores de Ajustamento do Modelo: CMIN e CMIN/DF

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	16	11,678	5	,039	2,336
Saturated model	21	,000	0		
Independence model	6	422,811	15	,000	28,187
Zero model	0	1647,000	21	,000	78,429

Fonte: Dados próprios.

GFI e AGFI: O valor de GFI de 0,993 e AGFI de 0,970 indicam um bom ajustamento do modelo. O GFI (*Goodness-of-Fit Index*) e o AGFI (*Adjusted Goodness-of-Fit Index*) são superiores ao limiar de 0,90, o que reforça a qualidade do ajustamento global.

Tabela 5*Índices de Qualidade de Ajustamento do Modelo: GFI e AGFI*

RMR, GFI

Model	GFI	AGFI
Default model	,993	,970
Saturated model	1,000	
Independence model	,743	,641
Zero model	,000	,000

Fonte: Dados próprios.

Comparações de Base (NFI, RFI, IFI, TLI, CFI) – Tabela 6: O modelo exibe valores elevados em todos os índices de ajustamento incremental. O NFI (0,972), RFI (0,917), IFI (0,984), TLI (0,951) e CFI (0,984) indicam uma forte capacidade do modelo em explicar a variância dos dados comparativamente ao modelo de independência. Valores acima de 0,90 para estes índices indicam um ajustamento robusto.

Tabela 6*Comparações de Base: NFI, RFI, IFI, TLI e CFI*

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,972	,917	,984	,951	,984
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Fonte: Dados próprios.

Na Tabela 7, temos: O RMSEA de 0,049, com um intervalo de confiança de 90% entre 0,010 e 0,087, confirma que o modelo apresenta um erro de aproximação pequeno. Além disso,

o valor de PCLOSE de 0,452 sugere que o erro é estatisticamente insignificante, reforçando a adequação do modelo.

Tabela 7

Índices RMSEA do Modelo: Estimativas, Intervalos de Confiança e PCLOSE

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,049	,010	,087	,452
Independence model	,223	,205	,241	,000

Fonte: Dados próprios.

Interpretação dos Fatores e Relações: os seis fatores demonstram correlações significativas com o constructo latente "Arrend", que representa as preferências dos estudantes em relação ao arrendamento habitacional. As relações diretas entre os fatores e "Arrend" mostram pesos variando entre 1,00 (Nuclear) e 1,49 (Entretenimento), sugerindo que todos os fatores são relevantes para a compreensão das preferências habitacionais. O fator "Estetico_e_Compl", criado a partir da fusão de dois fatores iniciais, também desempenha um papel importante, com um peso de 1,28. As correlações entre os erros (por exemplo, -0,21 entre e_N e e_C) indicam que há alguma sobreposição entre os fatores, o que é esperado, dado que alguns atributos podem ser percebidos como complementares pelos inquiridos.

Em suma, o modelo final revela um forte ajustamento aos dados empíricos, com todos os indicadores dentro dos parâmetros aceites na literatura. A criação do fator unificado "Estetico_e_Compl" melhorou a fiabilidade do modelo (Alpha de Cronbach de 0,812), refletindo uma abordagem mais consolidada e robusta para a análise das preferências habitacionais dos estudantes. A consistência entre os fatores e o constructo latente "Arrend" confirma a validade do modelo na interpretação das variáveis influentes no contexto de escolha de habitação.

6 CONCLUSÃO

6.1 Conclusões Principais

Esta investigação proporcionou uma análise aprofundada das preferências habitacionais dos estudantes universitários em Portugal, com especial enfoque no alojamento temporário nas cidades de Coimbra e Lisboa. Através da aplicação de metodologias quantitativas avançadas, como a Análise de Componentes Principais (PCA), MANOVA, Análise Fatorial Confirmatória e Modelos de Equações Estruturais (SEM), o estudo identificou vários resultados chave.

Os resultados indicam que a proximidade às instituições de ensino, a acessibilidade económica e a segurança são os fatores extrínsecos mais críticos na seleção de alojamento pelos estudantes. Relativamente aos fatores intrínsecos, os estudantes valorizam, sobretudo, a privacidade, a qualidade da internet e o tamanho do quarto. Notavelmente, emergiram diferenças de género, com as mulheres a atribuírem maior importância à limpeza, enquanto os homens tendem a valorizar mais o luxo. Adicionalmente, verificaram-se ligeiras diferenças relacionadas com o estatuto profissional, sendo que os estudantes-trabalhadores manifestaram preferências algo diferentes no que respeita ao conforto e aos fatores estéticos, quando comparados com estudantes a tempo integral.

Este estudo também revelou variações regionais entre Coimbra e Lisboa, onde as diferentes estruturas urbanas e ambientes sociais influenciam a procura habitacional. Estes resultados sublinham a natureza complexa e multifacetada das preferências habitacionais dos estudantes em diferentes contextos.

6.2 Contributos

Esta investigação oferece contributos significativos tanto para a literatura académica como para aplicações práticas:

Contributo Teórico: O estudo expande o entendimento académico das preferências habitacionais dos estudantes, ao fornecer uma análise específica a nível regional, que inclui uma exploração detalhada dos fatores extrínsecos e intrínsecos. A diferenciação entre estas

duas dimensões oferece um quadro abrangente para avaliar a satisfação habitacional, constituindo assim uma adição valiosa à literatura existente.

Contributo Metodológico: A utilização combinada de PCA, MANOVA e SEM oferece uma estrutura metodológica robusta, que pode ser replicada em outros contextos demográficos e geográficos. A análise detalhada de 100 variáveis no questionário permite uma compreensão multidimensional das preferências habitacionais, tornando-o uma ferramenta valiosa para futuras investigações.

Contributo Prático: Este estudo tem implicações claras para responsáveis políticos, promotores imobiliários e investidores. Para os promotores e investidores imobiliários, os resultados fornecem informações acionáveis sobre onde e no que investir, com base nos fatores extrínsecos, como localização e acessibilidade, bem como nos fatores intrínsecos, como privacidade e qualidade do espaço. Os decisores políticos podem utilizar estes resultados para compreender melhor as demandas habitacionais dos estudantes e ajustar as políticas de desenvolvimento urbano em conformidade.

6.3 Limitações

Apesar dos contributos significativos deste estudo, há algumas limitações a reconhecer. Em primeiro lugar, a investigação está geograficamente limitada a Coimbra e Lisboa, sendo que a amostra na cidade de Lisboa é relativamente reduzida, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras regiões. Além disso, o estudo focou-se principalmente em métodos quantitativos, podendo ter excluído fatores qualitativos mais subtis, como as motivações pessoais e influências culturais, que poderiam enriquecer a compreensão das preferências habitacionais. Por último, a natureza transversal do estudo limita a capacidade de observar como estas preferências podem evoluir ao longo do tempo.

6.4 Trabalhos Futuros

Diversos caminhos promissores para futuras investigações emergem deste estudo. Primeiramente, expandir o âmbito geográfico para incluir outras cidades universitárias, tanto

em Portugal como no estrangeiro, poderá aumentar a generalização dos resultados. Adicionalmente, incorporar metodologias qualitativas, como entrevistas aprofundadas ou grupos focais, poderá fornecer uma compreensão mais rica dos fatores pessoais e culturais que influenciam as decisões habitacionais.

Futuras investigações poderão também explorar como os avanços tecnológicos — como o aumento da disponibilidade de soluções habitacionais inteligentes e infraestruturas de ensino remoto — afetam as preferências habitacionais a longo prazo. Por fim, estudos longitudinais que acompanhem a evolução das preferências dos estudantes ao longo do tempo poderiam oferecer insights valiosos sobre a estabilidade e a transformação dessas preferências, particularmente em resposta a mudanças nos modos educativos e nas tendências sociais.

REFERÊNCIAS

- Abdi, H., & Williams, L. J. (2010). Principal component analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 2(4), 433–459. <https://doi.org/10.1002/wics.101>
- Adama, J. U., Aghimien, D. O., & Fabunmi, C. O. (2018). Students' housing in private universities in Nigeria: Influencing factors and effect on academic performance. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 5(1), 12–20. <https://doi.org/10.11113/ijbes.v5.n1.242>
- Amole, D. (2009). Residential satisfaction in students' housing. *Journal of Environmental Psychology*, 29(1), 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.05.006>
- Attakora-Amaniampong, E., Ansah, S. K., Agyemang-Duah, W., & Korboe, D. (2021). Exploring residential preferences of students in tertiary institutions: A case of public universities in Ghana. *Property Management*, 39(4), 585–601. <https://doi.org/10.1108/PRR-07-2021-0033>
- Ball, K. B., Walter, H. L., & Fox, H. B. (2024). Chronically ill college student well-being: A systematic review of the literature. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 37(1), 3–17.
- Bankole, T. O., Paramole, C. O., Babatunde, S. I., & Onwuka, V. I. (2019). Parental prominence, student housing quality and academic success among public universities students in Southwest, Nigeria. *European Journal of Educational Sciences*, 6(1), 95–119. <https://doi.org/10.19044/ejes.v6no1a6>
- Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various chi-square approximations. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 16(2), 296–298.
- Bogerd, N. V., Dijkstra, S. C., Seidell, J. C., & Maas, J. (2018). Greenery in the university environment: Students' preferences and perceived restoration likelihood. *PLOS ONE*, 13(2), e0192429. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192429>

- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). Guilford Press.
- Cedeno Laurent, J. G., Allen, J. G., McNeely, E., Dominici, F., & Spengler, J. D. (2019). Influence of the residential environment on undergraduate students' health. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology*, 30(2), 320–327. <https://doi.org/10.1038/s41370-019-0196-4>
- Cicognani, E., Menezes, I., & Nata, G. (2011). University students' sense of belonging to the home town: The role of residential mobility. *Social Indicators Research*, 104(1), 33–45. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9716-2>
- Cook, J., Bunn, M., Burke, P. J., Cuervo, H., Hardacre, S., & Blunden, J. (2021). *Housing matters: Understanding the housing experiences of undergraduate regional, rural, and remote students living outside the family home* (Report). National Centre for Student Equity in Higher Education, Curtin University. https://www.acses.edu.au/app/uploads/2021/07/Cook_UoN_Housing_FINAL.pdf (77 pages).
- Costello, A. B. & Osborne, J., (2005) “Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis”, *Practical Assessment, Research, and Evaluation* 10(1): 7, 1–9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16, 297–334.
- Dizaj, M., & Khanghahi, T. H. (2022). Students' residential preferences: A case study of dormitories of University of Mohaghegh Ardabili. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 21(4), 1348–1363. <https://doi.org/10.1080/13467581.2021.1941987>

- Elkins, D. J., Forrester, S. A., & Noël-Elkins, A. V. (2011). The contribution of campus recreational sports participation to perceived sense of campus community. *Recreational Sports Journal*, 35(1), 24–34. <https://doi.org/10.1123/rsj.35.1.24>
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299.
- Gawlik, R., Głuszak, M., & Małkowska, A. (2017). The measurement of housing preferences in the analytic hierarchy process. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 17(1), 31–43. <https://doi.org/10.1515/fofi-2017-0003>
- Gbadegesin, J., Marais, L., Von Maltitz, M., Cloete, J., Lenka, M., Rani, K., Campbell, M., Denoon-Stevens, S., Venter, A., Koetaan, Q., & Pretorius, W. (2022). Student housing satisfaction at a South African university. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 59(5), 559–579. <https://doi.org/10.1080/19496591.2022.2032111>
- Ghani, Z. A., & Suleiman, N. (2016). Theoretical underpinning for understanding student housing. *Journal of Environment and Earth Science*, 6(1), 163–176.
- Ghani, Z. A., & Suleiman, N. (2021). Drivers for off-campus students housing demand in Malaysia. *Path of Science*, 7(1), 6001–6013. <https://doi.org/10.22178/pos.66-8>
- Gong, A., & Söderberg, B. (2023). Residential satisfaction in student housing: An empirical study in Stockholm, Sweden. *Journal of Housing and the Built Environment*, 39(2), 537–555. <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10089-z>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Harahap, M. A. K., Tarigan, I. M., Kraugusteeliana, K., Simanullang, S., Avila, E. C., & Rahim, R. (2023). A Multi-Criteria Analysis of University Housing Options Using

- Weighted Sum Model. *JINAV: Journal of Information and Visualization*, 4(1), 93–98.
<https://doi.org/10.35877/454RI.jinav1697>
- Huberty, C. J., & Morris, J. D. (1989). Multivariate analysis versus multiple univariate analyses. *Psychological Bulletin*, 105(2), 302–308. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.105.2.302>.
- Hwang, J.-H., & Lim, H. (2023). University students' lifestyle and opinions for university-affiliated public housing: Focusing on auxiliary welfare facilities and residential services. *Sustainability*, 15(6), 5519. <https://doi.org/10.3390/su15065519>
- Ike, N., Baldwin, C., & Lathouras, A. (2020). Tertiary students' housing priorities: Finding home away from home. *Canadian Journal of Urban Research*, 29(1), 55–69.
<https://www.jstor.org/stable/26929897>
- Jaroszewicz, J. (2019). Geo-questionnaire as the basis for spatial multi-criteria analysis of housing preferences of students. *Proceedings of the 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019*, 6(2.2), 855–862.
<https://doi.org/10.5593/sgem2019/2.2>
- Johari, N., Mohd, T., Abdullah, L., Mohamed, N., & Sani, S. (2017). Evaluating off-campus student housing preferences: A pilot survey. *AIP Conference Proceedings*, 1891(1), Article 060008. <https://doi.org/10.1063/1.5005401>
- Jolliffe, I. T. (2002). Principal component analysis for special types of data. In *Principal component analysis* (pp. 338–372). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-22440-8_13
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.

- Kellekci, Ö. L., & Berköz, L. (2006). Mass housing: User satisfaction in housing and its environment in Istanbul, Turkey. *European Journal of Housing Policy*, 6(1), 77–99. <https://doi.org/10.1080/14616710600587654>
- Khambhaita, P., & Bhopal, K. (2015). Home or away? The significance of ethnicity, class, and attainment in the housing choices of female university students. *Race Ethnicity and Education*, 18(4), 535–566. <https://doi.org/10.1080/13613324.2012.759927>
- Khozaei, F., Hassan, A. S., & Razak, N. A. (2011). Development and validation of the student accommodation preferences instrument (SAPI). *Journal of Building Appraisal*, 6(3-4), 299–313. <https://doi.org/10.1057/jba.2011.7>
- Khozaei, F., Hassan, A. S., Al Kodmany, K., & Aarab, Y. (2014). Examination of student housing preferences, their similarities and differences. *Facilities*, 32(11/12), 709–722. <https://doi.org/10.1108/F-08-2012-0061>
- Kwun, D. J. (2022). Consumer attitude in student housing evaluation: A case of a hospitality satellite campus. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 34(2), 67–77. <https://doi.org/10.1080/10963758.2020.1868307>
- La Roche, C. R., Flanigan, M. A., & Copeland, P. K., Jr. (2010). Student housing: Trends, preferences, and needs. *Contemporary Issues in Education Research*, 3(10), 45–50.
- Lindsay, S., Fuentes, K., Ragunathan, S., Li, Y., & Ross, T. (2024). Accessible independent housing for people with disabilities: A scoping review of promising practices, policies and interventions. *PLOS ONE*, 19(1), e0291228. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291228>
- Magni, M., Pescaroli, G., & Bartolucci, A. (2019). Factors influencing university students' accommodation choices: risk perception, safety, and vulnerability. *Journal of Housing and the Built Environment*, 34, 791–805.

- McCartney, S., & Rosenvasser, X. (2023). Affordability is king—with private bedroom: Exploring the mismatch of students' housing preferences in constrained housing markets. *Housing Studies*, 38(8), 1–21.
<https://doi.org/10.1080/02673037.2023.2224252>
- McDowell, I., & Newell, C. (1996). *Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Monteiro, M. M., De Abreu E Silva, J., Afonso, N., Ingvardson, J. B., & Jorge Pinho De Sousa. (2021). Residential location choice and its effects on travel satisfaction in a context of short-term transnational relocation. *The Journal of Transport and Land Use*, 14(1), 975–994. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2021.1952>
- Moore, H. P., Carswell, A. T., Worthy, S., & Nielsen, R. (2019). Residential satisfaction among college students: Examining high-end amenity student housing. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 47(3), 260–275. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12298>
- Mouate, O., & Travers, M. (2024). The impact of cultural amenities on inter-urban location: A discrete choice experiment on French students. *Journal of Cultural Economics*.
<https://doi.org/10.1007/s10824-024-09516-y>
- Muslim, M. H., Karim, H. A., & Abdullah, I. C. (2012). Satisfaction of students' living environment between on-campus and off-campus settings: A conceptual overview. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 601–614.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.252>
- Muslim, M. H., Karim, H. A., Abdullah, I. C., & Ahmad, P. (2013). Students' perception of residential satisfaction in the level of off-campus environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 105, 684–696. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.11.071>

- Najib, N., Yusof, N., & Osman, Z. (2011). Measuring satisfaction with student housing facilities. *American Journal of Engineering and Applied Sciences*, 4(1), 52–60. <https://doi.org/10.3844/ajeassp.2011.52.60>
- Najib, N. U. M., Yusof, N. A., & Sani, N. M. (2012). The effects of students' socio-physical backgrounds onto satisfaction with student housing facilities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 64–74. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.013>
- Najib, N. M., Yusof, N., & Tabassi, A. A. (2017). Service quality performance of student housing: The effects on students' behavioral intentions. In *Proceedings of the IEEE 15th Student Conference on Research and Development (SCORED)* (pp. 204–209). IEEE. <https://doi.org/10.1109/SCORED.2017.8305393>
- Nguyen, N. T., Bui, H. T. H., & Cao, D. T. K. (2024). Residential zones of students around a university in Ho Chi Minh City: Characteristics and preferences. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 11(1), 49–58. <https://doi.org/10.11113/ijbes.v11.n1.1192>
- Nijënstein, S., Haans, A., Kemperman, A. D. A. M., & Borgers, A. W. J. (2015). Beyond demographics: human value orientation as a predictor of heterogeneity in student housing preferences. *Journal of Housing and the Built Environment*, 30(2), 199–217. <https://doi.org/10.1007/s10901-014-9402-9>
- Oladiran, O., Sunmoni, A., Ajayi, S. O., Guo, J., & Abbas, M. A. (2022). What property attributes are important to UK university students in their online accommodation search? *Journal of European Real Estate Research*, 1–36. <https://doi.org/10.1108/JERER-03-2021-0019>
- Olson, C. L. (1976). On choosing a test statistic in multivariate analysis of variance. *Psychological Bulletin*, 83(4), 579–586. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.83.4.579>

- Ong, S-E., Petrova, M., & Spieler, A. (2013). Demand for university student housing: An empirical analysis. *Journal of Housing Research*, 22(2), 141–164. <https://doi.org/10.1080/10835547.2013.12092073>
- Pocinho, M. T. S. (2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico*. Lidel.
- Rakshit, S., & Filipovitch, A. (2014). Sustainable design for campus residential housing. In S. Rassaia & P. Pardalos (Eds.), *Cities for smart environmental and energy futures* (pp. 273–288). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37661-0_16
- Rencher, A. C. (2002). *Methods of multivariate analysis* (2nd ed.). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/0471271357>
- Ringnér, M. (2008). What is principal component analysis? *Nature Biotechnology*, 26(3), 303–304. <https://doi.org/10.1038/nbt0308-303>
- Rodger, S., & Johnson, A. W. (2005). The Impact of Residence Design on Freshman Outcomes: Dormitories Versus Suite-Style Residences. *The Canadian Journal of Higher Education*, 35(3), 83–99. <https://doi.org/10.47678/cjhe.v35i1.183519>
- Ruming, K., Dowling, R. (2017). PhD students' housing experiences in suburban Sydney, Australia. *Journal of Housing and the Built Environment* 32, 805–825. <https://doi.org/10.1007/s10901-017-9548-3>
- Sanni-Anibire, M. O., & Hassanain, M. A. (2016). Quality assessment of student housing facilities through post-occupancy evaluation. *Architectural Engineering and Design Management*, 12(5), 367–380. <https://doi.org/10.1080/17452007.2016.1176553>
- Shehper, Z. (2015). Full profile conjoint analysis to estimate students' preferences for an apartment: An empirical study. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 35(1), 321–334. Retrieved from <https://pjss.bzu.edu.pk/index.php/pjss/article/view/312>

- Shrestha, N. (2021). Factor Analysis as a Tool for Survey Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4–11.
- Smith, K. T., & Pinkerton, A. (2020). Apartment selection by college students. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 14(1), 55–71.
<https://doi.org/10.1108/IJHMA-12-2019-0124>
- Snaith, C. (1998). Healthy housing - advice for students. *Journal of Public Health Medicine*, 20(4), 434–440.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th ed.). Routledge.
- Steyn, A. A., van Slyke, C., Dick, G., Twinomurinzi, H., & Amusa, L. B. (2024). Student intentions to continue with distance learning post-COVID: An empirical analysis. *PLOS ONE*, 19(1), e0293065. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293065>
- Strzalka, K. B. (2019). *What are the students' housing preferences? A case study of Lublin, Poland* (Master's thesis, KTH Royal Institute of Technology, School of Architecture and the Built Environment). KTH Royal Institute of Technology.
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-254819>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Thomsen, J. (2008). *Student Housing – Student Homes?: Aspects of Student Housing Satisfaction* (Doctoral dissertation). Norwegian University of Science and Technology, Trondheim. <http://hdl.handle.net/11250/231116>
- Thomsen, J., & Eikemo, T. A. (2010). Aspects of student housing satisfaction: A quantitative study. *Journal of Housing and the Built Environment*, 25(3), 273–293.
<https://doi.org/10.1007/s10901-010-9188-3>
- Tuan, L. A. (2018). Study the factors affecting the choice of accommodation for new students: Case in Da Nang City, Vietnam. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 3(4), 143–147. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2539169>

- Tümer, M., Aghaei, I., & Lasisi, T. T. (2019). Assessment of housing choice criteria for the universities' students in North Cyprus using AHP method. *International European Journal of Managerial Research*, 3(4), 65–86.
- Verhetsel, A., Kessels, R., Zijlstra, T., & Van Bavel, M. (2017). Housing preferences among students: Collective housing versus individual accommodations? A stated preference study in Antwerp (Belgium). *Journal of Housing and the Built Environment*, 32(2), 251–267. <https://doi.org/10.1007/s10901-016-9522-5>
- Warne, R. T. (2014). A primer on multivariate analysis of variance (MANOVA) for behavioral scientists. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 19(17), 1–10. <https://doi.org/10.7275/sm63-7h70>
- Wedel, M., & Kamakura, W. A. (2000). *Market segmentation: Conceptual and methodological foundations* (2nd ed.). Kluwer Academic.
- Widi, D. S., Susanti, B., & Juliantina, I. (2019). Mix methods for measuring satisfaction and priority factors of student housing facilities: A case study in University of Sriwijaya, Indonesia. *ADRRI Journal of Engineering and Technology*, 4(4), 1–14. <https://doi.org/10.55058/adrrijet.v4i4>
- Wu, K., & DeVriese, A. (2016). How students pick their housing situations: Factors and analysis. *Peer Review: The Undergraduate Research Journal of the Ethnography of the University Initiative*, 3(1), 21–26.
- Zasina, J., & Antczak, E. (2023). The 'gown' unconcerned with the town? Residential satisfaction of university students living in off-campus private accommodation. *Housing Studies*, 38(8), 1536–1559. <https://doi.org/10.1080/02673037.2021.1961692>
- Zhou, J. (2014). From better understandings to proactive actions: Housing location and commuting mode choices among university students. *Transport Policy*, 33, 166–175. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.03.004>

APÊNDICES

Apêndice 1 Questionário utilizado no estudo (Google Forms)

Seção 1 de 2

O que deveria ter o espaço que arrendou ou irá arrendar?

B *I* U  

Este inquérito tem como objetivo conhecer quais os aspectos que mais o/a influenciaram, quando tomou a decisão de arrendar o espaço onde vive, seja um quarto ou um estúdio, por isso, peço-lhe que seja absolutamente sincero/a. Não há respostas certas nem erradas. Apenas a sua opinião me interessa. Os seus dados são anónimos e confidenciais. Grato pela Sua Colaboração
Henrique Amaral Dias

Aceito participar neste estudo *

☐ Sim

Quando tomou, **ou voltar a tomar**, a decisão de arrendar um espaço (*quarto* ou *estúdio*), classifique, de uma escala crescente de 0 a 5, os seguintes fatores em que: *

0 é nada relevante (ou não se aplica) e 5 é fundamental para mim

	0	1	2	3	4	5
Renda mensal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Localização ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tempo que ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tempo que ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter WC excl...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Internet	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter TV Cabo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Cozinha ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Smart T...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Sala de ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Cama co...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Qualidade e ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser um Estú...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser um Quar...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Elevador	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Estacion...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser numa m...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser num apa...	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ser indepen...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dimensão/ á...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Varanda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Terraço ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Luminos...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Insonori...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Boa luz ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Caixote ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Janelas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Máquina...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Máquina...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Aquecim...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Qualidad...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Beleza do m...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Qualidade d...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Beleza do m...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Frigorífico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Decoração d...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Decoração d...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Arca Frig...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Jardim	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Água de ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter vistas da...	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ter estantes...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter plantas ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Água de ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter secretária	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter mesa de...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter candeeir...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter módulo ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter candeeir...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter cadeira ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter sido rec...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Micro-on...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Poder ter u...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Bengalei...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter tomadas...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Máquina...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Torradeira	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Sofá / p...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Ar-condi...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter um Apar...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Móveis d...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Aspirador	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Cama de...	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ter Ferro de ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter tábua de...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Estendal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Forno	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Fogão	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Platafor...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Máquina...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter limpeza ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Dispens...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter TV em e...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Cafeteira...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Varinha ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Liquidific...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Utensílio...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Sítio ao ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Fechadu...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter fechadur...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter TV, indep...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter máquina...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter máquina...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter cafeteira...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter tostadeira	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter bengalei...	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ter roupeiro ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter espelho ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter espelho	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Transpor...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter grandes ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter Zonas d...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter restaura...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser uma zon...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser uma zon...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Estar perto d...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Estar inserid...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser um lugar...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ser um espa...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ter todas as...	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Secção 2 de 2

Secção sem título



Descrição (opcional)

Se na lista anterior não constou um ou mais fator que para si é relevante na escolha do espaço que arrendou ou que procura para arrendar, descreva-o(s)

Texto de resposta longa

Assinale, por favor: *

- ☐ Sexo Masculino
- ☐ Sexo Feminino
- ☐ Não respondo

quantos anos tem? *

Texto de resposta curta

Assinale, por favor o que faz a maior parte do seu tempo: *

- ☐ Estudo
- ☐ Trabalho
- ☐ Estudo e trabalho
- ☐ Nem estudo, nem trabalho
- ☐ Outra opção...

O espaço que arrendou situa-se em *

- ☐ Coimbra
- ☐ Lisboa
- ☐ Outra opção...

Apêndice 2 Fatores Explicativos do Arrendamento

Fator Explicativo do Arrendamento (FEA)	Descrição
FEA1	Renda
FEA2	Localização perto do campus e/ou trabalho
FEA3	Localização: Tempo que demora do espaço para o local onde estuda e/ou trabalha
FEA4	Localização: Tempo que demora do espaço para o local / locais em que faz a sua vida social
FEA5	WC exclusiva
FEA6	Internet
FEA7	TV Cabo
FEA8	Cozinha exclusiva
FEA9	Smart TV (com Internet)
FEA10	Sala de estar / espaço de convívio
FEA11	Mobiliário do quarto: Cama com colchão
FEA12	Mobiliário do quarto: Qualidade e espaço do Roupeiro
FEA13	Tipo de espaço: Estúdio
FEA14	Tipo de espaço: Quarto
FEA15	Comodidades: Elevador
FEA16	Comodidades: Estacionamento
FEA17	Tipo de espaço: Moradia
FEA18	Tipo de espaço: Apartamento
FEA19	Relação com o senhorio: Não partilhar o espaço com o senhorio
FEA20	Área do espaço onde dorme
FEA21	Ter varanda no espaço onde habita
FEA22	Ter Terraço ou espaço ao ar livre no sítio onde habita
FEA23	Luz natural
FEA24	Insonorização
FEA25	Luz artificial
FEA26	Caixote de lixo para reciclagem
FEA27	Janelas
FEA28	Máquina de Lavar roupa
FEA29	Máquina de Lavar e Secar roupa
FEA30	Aquecimento do seu espaço
FEA31	Qualidade do mobiliário no espaço onde dorme
FEA32	Beleza do mobiliário no espaço onde dorme
FEA33	Qualidade do mobiliário dos espaços comuns (cozinha, salas, etc.)
FEA34	Beleza do mobiliário dos espaços comuns (cozinha, salas, etc.)
FEA35	Frigorífico
FEA36	Decoração do seu espaço (quadros, fotografias, cor das paredes, etc.)
FEA37	Decoração das áreas comuns (quadros, fotografias, cor das paredes, etc.)
FEA38	Arca Frigorífica
FEA39	Jardim
FEA40	Água de casa-de-banho com boa temperatura
FEA41	Vistas da janela bonitas do seu espaço
FEA42	Estantes para colocar os seus livros
FEA43	Plantas bonitas onde dorme
FEA44	Água de banhos com pressão adequada
FEA45	Secretária de estudo
FEA46	Mesa de cabeceira
FEA47	Candeeiro de cabeceira
FEA48	Módulo de gavetas para o seu material de escritório
FEA49	Candeeiro na secretária
FEA50	Cadeira de secretária confortável
FEA51	Recomendado por pessoa da sua confiança
FEA52	Micro-ondas no seu espaço privado (quarto ou estúdio)
FEA53	Poder ter um animal de estimação
FEA54	Bengaleiro à porta de entrada
FEA55	Tomadas elétricas para as suas necessidades
FEA56	Máquina de café com cápsulas
FEA57	Torradeira
FEA58	Sofá / poltrona / puff
FEA59	Ar-condicionado
FEA60	Aparador
FEA61	Móveis de cozinha com bastante espaço
FEA62	Aspirador
FEA63	Cama de casal ou grande
FEA64	Ferro de passar roupa
FEA65	Tábua de engomar
FEA66	Estendal
FEA67	Forno
FEA68	Fogão
FEA69	Plataformas de streaming (Netflix, HBO, etc.)
FEA70	Máquina de lavar a loiça
FEA71	Ter limpeza dos espaços comuns (WC, corredores, cozinha, sala, etc.)
FEA72	Dispensa - espaço para guardar produtos alimentares, etc.
FEA73	TV em espaço comum (ex.º - sala de jantar)
FEA74	Cafeteira de fogão
FEA75	Varinha mágica para fazer sopas, etc.
FEA76	Liquidificadora (para fazer batidos, etc.)
FEA77	Utensílios da cozinha (pratos, copos, talheres, tachos, etc.)
FEA78	Sítio ao ar livre para secar a roupa
FEA79	Fechaduras do seu espaço electrónicas com código pessoal
FEA80	Fechaduras do seu espaço
FEA81	TV, independentemente do tipo
FEA82	Máquina de café de Filtro
FEA83	Máquina de café de cachimbo (café em pó)
FEA84	Cafeteira elétrica
FEA85	Tostadeira pra sanduíches
FEA86	Bengaleiro no quarto (casacos e chapéus de chuva)
FEA87	Roupeiro no quarto
FEA88	Espelho de corpo inteiro
FEA89	Espelho
FEA90	Perto de transportes públicos
FEA91	Ter grandes superfícies comerciais perto
FEA92	Ter Zonas de Lazer próximas
FEA93	Ter restauração próxima
FEA94	Ser uma zona residencial
FEA95	Ser uma zona calma
FEA96	Estar perto da autoridade policial
FEA97	Estar inserido num ambiente familiar (ex: viver com o/a senhorio/a ou proprietário/a)
FEA98	Ser um lugar Seguro (em termos de crime)
FEA99	Ser um espaço saudável (Não ter humidade)
FEA100	Ter todas as despesas (luz, gás, água e internet) incluídas na renda