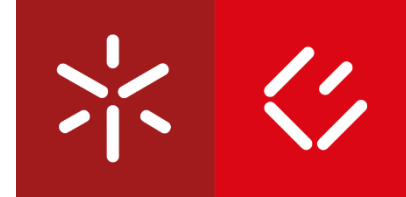




Determinantes da intenção de compra de Tiny Houses: Uma análise baseada na Teoria do Comportamento Planeado e no efeito das Emoções Antecipadas

Ana Alexandra Pinto Torres

UMinho | 2024

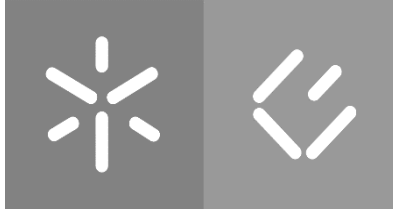


Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Ana Alexandra Pinto Torres

Determinantes da intenção de compra de Tiny Houses: Uma análise baseada na Teoria do Comportamento Planeado e no efeito das Emoções Antecipadas

julho de 2024



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Ana Alexandra Pinto Torres

Determinantes da intenção de compra de Tiny Houses: Uma análise baseada na Teoria do Comportamento Planeado e no efeito das Emoções Antecipadas

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Gestão e Negócios

Trabalho efetuado sob a orientação da

**Professora Doutora Olga Filipa Andrade Brites
Pereira**

E coorientação do

**Professor Doutor António Joaquim Araújo de
Azevedo**

julho de 2024

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações

CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar por agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Olga Pereira, pela disponibilidade constante, pelo conhecimento partilhado e, sobretudo, por acreditar sempre nas minhas capacidades. Agradeço também ao Professor Doutor António Azevedo pela coorientação desta dissertação.

O maior dos agradecimentos vai para os meus pais, pelo apoio e amor incondicional, e por todas as oportunidades que me proporcionaram. À minha mãe, Paula, que é o meu maior exemplo, agradeço pelo incentivo, pela constante compreensão e apoio em todas as minhas decisões. Ao meu pai, Agostinho, agradeço por todas as gargalhadas e momentos felizes, que tornaram esta jornada mais leve.

À minha irmã, Francisca, que é a minha maior sorte na vida, agradeço por todo o carinho e pelas palavras de conforto e coragem nos momentos em que mais precisei.

Ao Miguel, que é a minha outra metade e parceiro de vida, agradeço pela companhia constante, pelo amor, por me encorajar a nunca desistir e a seguir sempre os meus sonhos, e por me apoiar tanto nos bons como nos maus momentos.

À Bruna, companheira nesta aventura e na vida, expresso um agradecimento especial por todos os momentos que partilhámos e pela sua ajuda incansável. Sinto-me uma sortuda por ter uma amiga tão dedicada e especial ao meu lado ao longo de toda a vida.

Aos meus amigos, em especial à Inês, à Maria, à Mariana, à Sofia, ao Nuno e ao Rui, que são a minha fonte de energia, motivação e apoio incondicional. Cada um representa uma parte de mim, e esta caminhada teria sido impossível sem o apoio e a amizade deles. Obrigada por estarem sempre ao meu lado e por tornarem a minha vida mais bonita.

Aos meus familiares pelo carinho, apoio e confiança depositados em mim.

À memória da minha avó Emília.

E por fim, ao meu avô Mário, por ser o meu maior exemplo de superação e vitória.

A minha resiliência é reflexo do que estas pessoas especiais me transmitem. Elas são uma fonte constante de inspiração e lembram-me todos os dias que, com determinação, todos os obstáculos podem ser superados.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

DETERMINANTES DA INTENÇÃO DE COMPRA DE *TINY HOUSES*: UMA ANÁLISE BASEADA NA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEADO E NO EFEITO DAS EMOÇÕES ANTECIPADAS

RESUMO

Nos últimos anos, as *Tiny Houses* emergiram como uma alternativa habitacional cada vez mais popular em países como os Estados Unidos, destacando-se pelo menor impacto ambiental, mobilidade e liberdade financeira que proporcionam aos proprietários. As *Tiny Houses* são casas compactas e podem ser fixas ou móveis, e são projetadas para simplificar a vida e reduzir o consumo excessivo. Existe uma lacuna significativa relacionada com o estudo das intenções de compra dos consumidores pelas *Tiny Houses*. Até ao momento, a literatura existente concentrou-se principalmente em compreender os motivos subjacentes à adoção das *Tiny Houses*, através de estudos qualitativos. Partindo do pressuposto de que as *Tiny Houses* podem representar uma alternativa sustentável ao modelo de habitação convencional, e considerando a crescente relevância da sustentabilidade ambiental no mercado imobiliário, o presente estudo centra-se na necessidade de compreender os fatores que influenciam a intenção de compra das *Tiny Houses*. O objetivo principal deste estudo empírico tem por base a extensão do modelo tradicional da Teoria do Comportamento Planeado, incluindo a dimensão das Preocupações Ambientais. Além da dimensão racional, foram testados os efeitos moderadores das Emoções Antecipadas Positivas e Emoções Antecipadas Negativas relativamente às *Tiny Houses*. De forma a testar o modelo, utilizou-se uma estratégia quantitativa. A recolha de dados foi realizada através de um questionário online desenvolvido com escalas testadas na literatura, tendo sido obtida uma amostra de 403 indivíduos. Os resultados da análise de equações estruturais indicaram que a atitude e o controlo comportamental percebido influenciam positivamente a intenção de compra de *Tiny Houses*. Por outro lado, as emoções antecipadas positivas reduzem a influência das normas subjetivas, enquanto as emoções antecipadas negativas intensificam a influência das atitudes e do controlo comportamental percebido na intenção de compra destas alternativas habitacionais.

Palavras-chave: Intenção de Compra do Consumidor; Moderação; Sustentabilidade; Teoria do Comportamento Planeado; *Tiny Houses*.

DETERMINANTS OF PURCHASE INTENTION FOR TINY HOUSES: AN ANALYSIS BASED ON THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR AND THE EFFECT OF ANTICIPATED EMOTIONS

ABSTRACT

In recent years, Tiny Houses have emerged as an increasingly popular housing alternative in countries such as the United States, standing out for the lower environmental impact, mobility, and financial freedom they provide to owners. Tiny Houses are compact dwellings that can be either fixed or mobile, designed to simplify life and reduce excessive consumption. There is a significant gap in the study of consumer purchase intentions for Tiny Houses. So far, existing literature has mainly focused on the understanding of the underlying reasons for the adopting of Tiny Houses through qualitative studies. Assuming that Tiny Houses can represent a sustainable alternative to the conventional housing model and considering the growing relevance of environmental sustainability in the real estate market, this study focuses on understanding the factors influencing the intention to purchase Tiny Houses. The main objective of this empirical study is based on extending the traditional Theory of Planned Behavior model by including the dimension of Environmental Concerns. Besides the rational dimension, the moderating effects of Positive Anticipated Emotions and Negative Anticipated Emotions regarding Tiny Houses were tested. To test the model, a quantitative strategy was used. Data collection was conducted through an online questionnaire developed with scales tested in the literature, obtaining a sample of 403 individuals. The results of the structural equation modeling indicated that attitude and perceived behavioral control positively influence the intention to purchase Tiny Houses. On the other hand, positive anticipated emotions reduce the influence of subjective norms, while negative anticipated emotions intensify the influence of attitudes and perceived behavioral control on the intention to purchase these alternative dwellings.

Keywords: Consumer Purchase Intention; Moderation; Sustainability; Theory of Planned Behavior; Tiny Houses.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	ii
DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE.....	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE TABELAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
LISTA DE SIGLAS.....	xi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Enquadramento e justificação do tema	1
1.2 Problema e objetivos de investigação.....	3
1.3 Estrutura da dissertação.....	5
2. REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1 Sustentabilidade ambiental.....	6
2.1.1 Sustentabilidade no setor imobiliário: Construção sustentável.....	8
2.3 <i>Tiny Houses</i>	10
2.3.1 História e conceito	10
2.3.2 Sustentabilidade e eficiência energética das <i>Tiny Houses</i>	13
2.3.3 Desafios e barreiras na implementação das <i>Tiny Houses</i>	14
2.3.4 Motivações do consumidor para a escolha de <i>Tiny Houses</i>	16
2.4 Teoria do Comportamento Planeado	18
3. CONSTRUÇÃO DO MODELO CONCETUAL.....	21
3.1 Modelo TCP no contexto das <i>Tiny Houses</i>	21
3.2 Extensão da Teoria do Comportamento Planeado.....	24
3.3 Modelo concetual e hipóteses	28
4. METODOLOGIA.....	30

4.1	Problema e objetivos de investigação	30
4.2	Paradigma de investigação	30
4.3	Desenho da Investigação	31
4.4	Métodos e procedimentos de recolha de dados.....	32
4.5	Pré-teste	32
4.6	Operacionalização das variáveis.....	33
4.6.1	Atitude.....	34
4.6.2	Normas subjetivas	34
4.6.3	Controlo comportamental percebido.....	35
4.6.4	Preocupações ambientais	36
4.6.5	Emoções antecipadas	36
4.6.6	Intenção de compra.....	37
4.7	Estrutura do questionário	38
	<i>Photo Elicitation Technique</i>	38
	Questões iniciais	38
	Questões centrais	39
	Questões sociodemográficas	39
	Distribuição do questionário	39
4.8	Procedimentos de análise de dados.....	40
4.9	Questões éticas e de qualidade da investigação	41
5.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	42
5.1	Avaliação dos pressupostos da análise multivariada	42
	Normalidade dos dados	42
	Multicolinearidade.....	44
	Outliers.....	45
5.2	Caraterização da amostra.....	45

5.3	Conhecimento, percepções e comportamento de compra em relação às <i>Tiny Houses</i>	47
5.4	Análise dos construtos do modelo concetual	50
5.5	Diferenças entre grupos	55
5.6	Modelo de equações estruturais	57
5.6.1	Análise de validade do modelo	58
5.6.2	Análise estrutural do modelo.....	62
5.6.3	Análise dos testes de hipóteses.....	64
5.6.4	Análise da moderação	66
6.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES.....	72
6.1	Discussão dos resultados e principais conclusões.....	72
	Perfil dos interessados em <i>Tiny Houses</i>	73
	Resultados da adoção e extensão da TCP	73
	Resultados do efeito moderador das emoções antecipadas.....	75
6.2	Contribuições teóricas e práticas da investigação	76
6.3	Limitações e sugestões para investigações futuras.....	77
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
	ANEXO	88

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Principais contributos e descobertas	18
Tabela 2 - Escala adaptada do construto Atitude	34
Tabela 3 - Escala adaptada do construto Normas Subjetivas	35
Tabela 4 - Escala adaptada do construto do Controlo Comportamental Percebido.....	36
Tabela 5 - Escala adaptada do construto Preocupações Ambientais.....	36
Tabela 6 - Escalas adaptadas dos construtos Emoções Antecipadas Positivas e Negativas	37
Tabela 7 - Escala adaptada do construto Intenção de Compra	38
Tabela 8 - Teste de Normalidade (Kolmogorov-Smirnov)	43
Tabela 9 - Assimetria e Curtose das variáveis de estudo	44
Tabela 10 - Multicolinearidade.....	44
Tabela 11 - Distância de Cook	45
Tabela 12 - Caracterização da amostra: variáveis sociodemográficas	46
Tabela 13 - Caracterização da amostra: Conhecimento, perceções e comportamento de compra relativamente às Tiny Houses	49
Tabela 14 - Resumo das emoções referidas pelos participantes	50
Tabela 15 - Análise do construto Preocupações ambientais.....	51
Tabela 16 - Análise do construto Emoções antecipadas positivas	51
Tabela 17 - Análise do construto Emoções antecipadas negativas	52
Tabela 18 - Análise do construto Atitude	52
Tabela 19 - Análise do construto Normas subjetivas.....	53
Tabela 20 - Análise do construto Controlo comportamental percebido	54
Tabela 21 - Análise do construto Intenção de compra	55
Tabela 22 - Teste t (diferenças de grupos na Intenção de compra)	57
Tabela 23 - <i>Outer loadings</i>	59
Tabela 24 - Resultados da validade e fiabilidade das medidas do modelo	61
Tabela 25 - Validade discriminante segundo os critérios de Fornell e Larcker e HTMT	62
Tabela 26 - Nível de colinearidade entre as variáveis (VIF).....	63
Tabela 27 - Resultados de R^2 e da relevância preditiva (Q^2) do construto endógeno	64
Tabela 28 - Estimativa dos parâmetros do modelo (Relações diretas)	64
Tabela 29 - Estimativa dos parâmetros do modelo (moderação).....	67
Tabela 30 - Análise da moderação (R^2)	68

Tabela 31 - Tamanho do efeito f^2	69
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1985)	19
Figura 2 - Modelo Conceptual: Extensão da Teoria do Comportamento Planeado	28
Figura 3 - Modelo estrutural	66
Figura 4 - Análise da inclinação para EAP x NS > IC	70
Figura 5 - Análise da inclinação para EAN x A > IC	70
Figura 6 - Análise da inclinação para EAN x CCP > IC	71

LISTA DE SIGLAS

A – Atitude

AVE – Average Variance Extracted (Variância Média Extraída)

BREEAM – *Building Research Establishment Environmental Assessment Method*

CAGR – Taxa De Crescimento Anual Composta

CCP – Controlo Comportamental Percebido

CR – Composite Reliability (Fiabilidade Composta)

DP – Desvio Padrão

EAN – Emoções Antecipadas Negativas

EAP – Emoções Antecipadas Positivas

GEE – Gases com Efeito de Estufa

HTMT – Heterotrait-Monotrait (Rácio de correlações heterotrait-monotrait)

IC – Intenção de Compra

LEED – *Leadership in Energy and Environmental Design*

M – Média

NS – Norma Subjetiva

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PA – Preocupações Ambientais

PLS-SEM – Partial Least Squares Structural Equation Modeling

TAR – Teoria da Ação Racional

TCP – Teoria do Comportamento Planeado

THOW – *Tiny Houses on Wheels* (*Tiny Houses* sobre rodas)

VIF – Variance Inflation Factor (Fator de Inflação de Variância)

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo introdutório, inicia-se com a apresentação do enquadramento do tema e da sua relevância, de seguida, é exposta a questão de investigação e são delimitados os objetivos do estudo. Por fim, é descrita a estrutura da dissertação.

1.1 Enquadramento e justificação do tema

A preocupação com o meio ambiente e a necessidade de garantir um futuro sustentável para as gerações futuras têm sido temas de grande relevância na sociedade contemporânea. Esta crescente preocupação global é, em grande parte, provocada pelas alterações climáticas, que são cada vez mais evidentes devido às emissões de gases com efeito de estufa (GEE). Colocando em risco a biodiversidade, a saúde e o bem-estar humano (Fawzy et al., 2020; Weiskopf et al., 2020). No contexto do setor imobiliário, a construção sustentável surge como uma resposta necessária a esta crescente preocupação ambiental. A indústria imobiliária é responsável por uma parcela significativa do consumo de energia e das emissões de dióxido de carbono e enfrenta o desafio de adaptar-se às exigências de sustentabilidade (Crawford & Stephan, 2020; Riva, 2022). Este setor é um dos principais impulsionadores da economia, responsável pela criação de postos de trabalho em áreas como construção, arquitetura, engenharia e serviços imobiliários, representando cerca de 20% do PIB português em 2017 (Rodrigues et al., 2022). A construção sustentável visa, portanto, minimizar o impacto ambiental por meio de práticas que incluem a redução do consumo de recursos, a maximização da reutilização de materiais, e a criação de ambientes saudáveis e eficientes em termos de recursos (Baloi, 2003; Udomsap & Hallinger, 2020; Zhou & Lowe, 2003). Adicionalmente, a pandemia Covid-19, resultou numa crise económica global que afetou todos os setores, incluindo o imobiliário. Esta crise levou a um aumento do teletrabalho, que por sua vez originou alterações nas preferências relativas ao design e às características das habitações. Além disso, provocou uma reorganização dos espaços urbanos e residenciais (Rodrigues et al., 2022).

Dentro deste cenário, as *Tiny Houses*, que são o foco desta investigação, surgem como uma solução inovadora para os desafios contemporâneos da habitação. O movimento moderno das *Tiny Houses*, iniciado entre as décadas de 1980 e 1990, ganhou popularidade como uma resposta ao consumismo excessivo e à busca por um estilo de vida mais simples e sustentável (Carlin, 2014; Ford & Gomez-Lanier, 2017; Shearer & Burton, 2019). As *Tiny Houses* são genericamente definidas como habitações compactas, com menos de 37 m², que promovem a eficiência

energética e a redução da pegada de carbono, utilizando materiais naturais, reutilizados ou reciclados (Mutter, 2013; Pflaumer, 2015). As *Tiny Houses* podem ser construídas sobre uma fundação permanente ou sobre uma base móvel, a segunda opção denominada de *Tiny Houses* sobre rodas (THOW), permitem liberdade de mobilidade e tornaram-se sinônimo do próprio movimento das *Tiny Houses* (Evans, 2019). Este movimento promove a filosofia de que "o pequeno é bonito, o pequeno é mais sustentável e o pequeno é um caminho para uma maior acessibilidade" (Shearer & Burton, 2019, p.2). Muitos associam este estilo de vida ao minimalismo, uma vez que procura confrontar o consumismo moderno e tornar os proprietários mais conscientes dos efeitos ambientais das suas escolhas de consumo (Boeckermann et al., 2019; Carlin, 2014; Vasseur et al., 2022). O crescimento das casas nos Estados Unidos nos últimos anos é um excelente exemplo da explosão do consumismo, uma vez que, segundo Carlin (2014) o tamanho da casa é frequentemente associado a riqueza e a um certo estatuto social. No estudo de Shearer e Burton (2019), verificou-se que na Austrália e nos EUA, entre 1950 e 2011 o espaço médio por pessoa nas habitações quadruplicou.

A viabilidade das *Tiny Houses* como uma solução de habitação sustentável é reforçada pela sua capacidade de reduzir significativamente as emissões de gases de efeito estufa ao longo do ciclo de vida, em comparação com as casas tradicionais (Crawford & Stephan, 2020). Além disso, a adoção de práticas de vida autossuficiente, como o uso de energias renováveis e a compostagem, contribui para a sustentabilidade ambiental e a promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Pflaumer, 2015; Crawford & Stephan, 2020). Até 2019, registou-se na América do Norte um número crescente de empresas especializadas na construção de *Tiny Houses* (Zhang et al., 2022). Contudo, a pandemia Covid-19 provocou um impacto negativo de aproximadamente 40% na intenção de morar numa *Tiny House*, embora tenha havido uma influência positiva para quem já se interessava por estas casas (Vasseur et al., 2022). Os analistas previam que, no período de 2018 a 2022, o mercado global das *Tiny Houses* crescesse a uma taxa de crescimento anual composta (CAGR) de 7% (Carras, 2019). Relativamente ao período de 2023 a 2028, prevê-se que o mercado aumente em 4,82 mil milhões de dólares, com um crescimento anual médio de 5,37% (Research and Markets, 2024). Os dados sugerem que o mercado global das *Tiny Houses* estava em expansão significativa entre 2018 e 2022 e embora o crescimento esperado para o período de 2023 a 2028 seja inferior, ainda indica um aumento substancial. Estes dados refletem um interesse contínuo e uma aceitação crescente das *Tiny Houses*, apesar de um ligeiro abrandamento na taxa de crescimento.

No entanto, a implementação das *Tiny Houses* enfrenta desafios legais e sociais, como a disponibilidade de terrenos e o reconhecimento legal destas habitações (Ford & Gomez-Lanier, 2017; Lima, 2020). Para que estas casas sejam amplamente aceites e adotadas, é necessário ultrapassar estas barreiras e promover uma mudança cultural em relação às soluções de habitação sustentável, como sugerido por Brown (2016). Esta mudança envolve não apenas a revisão de políticas de zonamento, mas também a sensibilização da população para os benefícios das *Tiny Houses*. Apesar de receberem muitos elogios também são alvo de críticas, sobretudo nas pesquisas académicas e nos media. As críticas vão desde acusações de *greenwashing* até à romantização de um estilo de vida que, na prática, pode não ser tão viável ou agradável (Brown, 2016). Estas críticas por sua vez, podem indicar que a vida em espaços reduzidos pode ser desafiadora e que a adaptação a um estilo de vida minimalista não é adequada para todos. No entanto, é importante destacar que estas casas têm feito sucesso, sobretudo nas redes sociais devido à sua construção incomum e aparência apelativa (Shearer & Burton, 2019).

Neste contexto, o principal objetivo desta investigação é compreender os fatores comportamentais e ambientais que influenciam a intenção do consumidor de comprar *Tiny Houses*. Este estudo preenche algumas lacunas na literatura, uma vez que todas as pesquisas encontradas sobre a temática se concentram em contextos internacionais, não tendo sido identificadas investigações relativas às *Tiny Houses* no mercado português. Além disso, a literatura existente focou-se principalmente em compreender os motivos subjacentes à adoção das *Tiny Houses* através de estudos qualitativos. Com este estudo também se pretende analisar a moderação das emoções antecipadas na relação direta entre as variáveis comportamentais e a intenção de compra. Assim, aborda-se uma lacuna observada na Teoria do Comportamento Planeado, que utiliza uma estrutura de ator racional e ignora o papel das emoções na influência do comportamento humano (Ajzen, 2011).

1.2 Problema e objetivos de investigação

Esta investigação pretende avaliar a intenção de compra dos consumidores em adquirir uma *Tiny House* através de fatores comportamentais e ambientais. Adicionalmente, será, ainda, investigado o efeito moderador das emoções antecipadas positivas e emoções antecipadas negativas na relação entre as variáveis comportamentais e a intenção de compra. Partiu-se da seguinte questão de investigação: “Quais os fatores que influenciam a intenção dos consumidores de comprarem uma *Tiny House*?”.

O problema de investigação, divide-se nos seguintes objetivos gerais que orientam a abordagem do estudo:

- 1) Compreender como a Teoria do Comportamento Planeado (TCP) é relevante para entender o comportamento de compra de *Tiny Houses*.
- 2) Perceber de que forma a extensão da Teoria do Comportamento Planeado contribui para a compreensão do comportamento de compra de *Tiny Houses*.

De maneira mais detalhada, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar como os construtos atitude, normas subjetivas e controlo comportamental percebido influenciam a intenção de compra de *Tiny Houses*.
- b) Investigar o papel da preocupação ambiental na intenção de compra de *Tiny Houses*.
- c) Avaliar como as emoções antecipadas positivas e negativas moderam as relações entre as variáveis comportamentais e a intenção de compra.

Neste sentido, tendo em consideração a natureza do problema e os objetivos de investigação, conduziu-se uma metodologia de natureza quantitativa. A pesquisa inicia com uma revisão de literatura, na qual foram abordados os tópicos mais relevantes para o tema. Posteriormente, foi realizado um estudo quantitativo, com a finalidade de avaliar os fatores influenciadores da intenção dos consumidores comprarem *Tiny Houses*, utilizando como instrumento de medida o questionário baseado em escalas testadas na literatura. Através do método de equações estruturais foi possível avaliar o modelo proposto e testar as hipóteses, que foram formuladas com base numa extensão da Teoria do Comportamento Planeado.

Espera-se que os resultados do estudo contribuam significativamente para o desenvolvimento da literatura académica atual sobre *Tiny Houses*, explorando os fatores que influenciam a intenção de compra e o papel moderador das emoções antecipadas. Além disso, a investigação permite refinar e expandir a Teoria do Comportamento Planeado, ajustando-a para explicar melhor o comportamento de compra em contextos específicos, como o das *Tiny Houses*. Os resultados também fornecerão informações úteis para as empresas do setor, especialmente no desenvolvimento de campanhas de marketing mais eficazes.

1.3 Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se organizada em seis capítulos. No primeiro capítulo, é apresentado o enquadramento e justificação do tema, o problema e os objetivos da investigação, bem como a estrutura do trabalho. O segundo capítulo é dedicado à revisão da literatura, onde é abordado o tema da sustentabilidade ambiental, da construção sustentável, o conceito e as características das *Tiny Houses* e a teoria utilizada no estudo. No terceiro capítulo são explicados, do ponto de vista teórico, os construtos que fazem parte da presente investigação, são apresentadas as hipóteses que derivam da exposição teórica e o modelo concetual da investigação. No quarto capítulo, é descrita a metodologia de pesquisa, incluindo o paradigma de investigação, o desenho de pesquisa, os métodos e procedimentos de recolha e análise de dados e as questões éticas e de qualidade da investigação. O quinto capítulo apresenta a análise dos dados obtidos, com uma descrição detalhada dos resultados encontrados. Primeiramente, é realizada uma análise descritiva dos dados e, de seguida, uma análise de equações estruturais, que permite testar as hipóteses de investigação. Por fim, no último capítulo, são discutidas as principais descobertas do estudo, bem como as implicações práticas, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo visa contextualizar a investigação atual através de uma revisão crítica da literatura relevante sobre sustentabilidade e *Tiny Houses*. Inicialmente, será feita uma análise do conceito de sustentabilidade ambiental, explorando a sua aplicação no setor imobiliário através da construção sustentável. Segue-se a abordagem do conceito de *Tiny Houses*, incluindo a sua história e definição, bem como a relação entre estas casas compactas e a sustentabilidade ambiental. Posteriormente, serão analisadas as principais barreiras identificadas na literatura e o comportamento do consumidor em relação às *Tiny Houses*. Por fim, é descrita a Teoria do Comportamento Planeado, teoria utilizada na presente investigação.

2.1 Sustentabilidade ambiental

As alterações climáticas representam uma ameaça crescente para a biodiversidade e os ecossistemas, causadas pelas emissões de gases de efeito estufa provenientes dos sistemas naturais e atividades humanas (Fawzy et al., 2020; Weiskopf et al. 2020). Estas alterações, por sua vez, impactam serviços essenciais fornecidos pela natureza, afetando diretamente o bem-estar humano (Weiskopf et al., 2020). Este cenário tem levado a um aumento da preocupação e consciencialização das comunidades para lidar com estes desafios. De acordo com, Weiskopf et al. (2020) é necessário adotar abordagens flexíveis e proativas que considerem os potenciais impactos das alterações climáticas. Isto remete a uma necessidade de encontrar soluções em prol da sustentabilidade ambiental, enfatizando a relevância deste tema na atualidade.

A sustentabilidade ambiental é um conceito que tem ganho relevância e se desenvolvido ao longo das últimas décadas. Embora o termo "sustentabilidade" tenha sido utilizado de forma mais ampla no final do século XX, o seu crescimento e importância começaram na década de 1970, com a Conferência de Estocolmo realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), conforme apontado por Purvis (2019). Este crescimento foi comparado a uma bola de neve, sugerindo uma expansão contínua e crescente do interesse e da relevância do conceito. O conceito e a compreensão em relação à sustentabilidade evoluíram significativamente desde a publicação do relatório "*Our Common Future*" em 1987, conhecido como o relatório de Brundtland (Morelli, 2011). Segundo Morelli (2011), a publicação deste relatório pela Comissão Mundial das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento marcou uma mudança significativa na maneira como o crescimento económico e a sustentabilidade ambiental eram vistos. O relatório apelou

para uma nova era de crescimento económico que fosse vigorosa, socialmente inclusiva e ambientalmente sustentável (Purvis et al., 2019). Esta renovação do paradigma consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável, definindo-o como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (Morelli, 2011; Purvis et al., 2019). Morelli (2011) ainda enfatiza o termo como uma condição de equilíbrio, resiliência e interconexão que permite à sociedade humana satisfazer as suas necessidades, sem ultrapassar a capacidade dos ecossistemas de se regenerarem. A definição de Morelli (2011) sublinha a importância de não comprometer a diversidade biológica através das ações humanas, assegurando que os ecossistemas possam continuar a fornecer os serviços necessários para sustentar a vida. O desenvolvimento sustentável tornou-se o paradigma dominante do movimento ambientalista, e a literatura sobre o assunto cresceu exponencialmente (Purvis et al., 2019). Contudo, Morelli (2011) aponta que, apesar do crescimento e popularidade do termo, há um uso frequente e abusivo do conceito de sustentabilidade, muitas vezes dissociado do seu contexto ambiental original. As definições de sustentabilidade têm evoluído à medida que diferentes profissões tentam adaptá-las às suas áreas de atuação (Morelli, 2011), o que pode levar a uma diluição do conceito original e das suas implicações práticas.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas, representam um marco global para abordar desafios socioambientais urgentes até 2030 (ODS, 2022). Sendo fundamentais para orientar políticas e práticas que promovam a sustentabilidade em diversas áreas, desde a erradicação da pobreza até à proteção da biodiversidade e a mitigação das alterações climáticas (ODS, 2022).

A sustentabilidade ambiental é um campo dinâmico e em constante evolução, impulsionado pela necessidade de equilibrar as necessidades humanas com a capacidade dos ecossistemas de sustentar essas necessidades. O desenvolvimento sustentável, conforme articulado no Relatório Brundtland, continua a ser um guia fundamental, embora a interpretação e aplicação do conceito devam ser cuidadosas para evitar a sua desvirtuação e assegurar que a integridade ecológica seja mantida para as gerações futuras. A literatura destaca a importância de uma abordagem holística e integrada para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos, especialmente face às alterações climáticas e às suas vastas implicações para a biodiversidade e o bem-estar humano.

2.1.1 Sustentabilidade no setor imobiliário: Construção sustentável

As crescentes preocupações globais com o ambiente têm levado as empresas a adotar comportamentos mais responsáveis. No setor imobiliário, tem-se verificado uma maior aplicação de práticas, como a construção sustentável, com o objetivo de atingir metas de sustentabilidade (Zhou & Lowe, 2003). É visível que a indústria imobiliária tem um grande impacto no ambiente, sendo responsável por mais de 40% do consumo de energia e 36% das emissões de dióxido de carbono na União Europeia (Riva, 2022). Apesar das melhorias significativas na eficiência energética das habitações, o setor imobiliário continua a contribuir de forma substancial e crescente para as emissões globais de gases com efeito de estufa (Crawford & Stephan, 2020). E segundo Crawford & Stephan (2020) este problema é agravado pelo aumento da população e dos padrões de vida, pela procura de casas maiores e pela diminuição do tamanho médio dos agregados familiares.

No passado, os principais impulsionadores na gestão da construção eram a redução de custos, a eficiência operacional, a qualidade e a rentabilidade. No entanto, ao longo dos anos essa situação tem-se invertido, com uma maior preocupação por parte dos proprietários e gestores em relação ao impacto ambiental e social dos projetos de construção (Udomsap & Hallinger, 2020). Winston (2009) afirma que uma regeneração urbana com habitações sustentáveis pode contribuir substancialmente para o desenvolvimento sustentável das áreas urbanas. O termo “construção sustentável” foi originalmente proposto para descrever a responsabilidade da indústria da construção em alcançar a sustentabilidade, e em 1994, Kibert definiu construção sustentável como “a criação e gestão responsável de um ambiente construído saudável baseado em princípios ecológicos e de eficiência de recursos” (Baloi, 2003; Udomsap & Hallinger, 2020; Zhou & Lowe, 2003). O autor acaba por estender a definição incluindo os seis princípios fundamentais da construção sustentável: i) Minimização do consumo de recursos; ii) Maximização da reutilização de recursos; iii) Utilização de recursos renováveis e recicláveis; iv) Proteção do ambiente natural; v) Criação de um ambiente saudável e não tóxico; vi) E a criação de qualidade em ambientes construídos (Baloi, 2003; Zhou & Lowe, 2003). Baseado nesses mesmos princípios, em 1998, o Conselho Internacional de Investigação e Inovação na Construção publicou uma agenda global para a construção sustentável, conhecida como Agenda 21 (Baloi, 2003; Zhou & Lowe, 2003), estabelecendo como o conceito de desenvolvimento sustentável é relacionado e aplicado especificamente ao setor da construção (Zhou & Lowe, 2003). Segundo Baloi (2003), “a Agenda 21 oferece alternativas para combater a degradação da terra, da água, do ar, bem como para

preservar a diversidade da flora e da fauna” (p.290) e desde a sua implementação todos os sectores económicos e sociais, incluindo as indústrias, têm feito esforços para implementar e promover a sustentabilidade nos seus contextos específicos (Balo, 2003). A construção sustentável é um conceito multidimensional, baseado no desempenho de uma construção ao nível das três dimensões do desenvolvimento sustentável, ou seja, o ambiente, a sociedade e a economia (Mateus, 2019). Estas três dimensões estão fortemente interligadas com a indústria da construção.

Os sistemas de certificação LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) e BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) são métodos amplamente reconhecidos e aceites em todo o mundo para medir e certificar o nível de sustentabilidade ambiental e eficiência energética de edifícios (Rezaallah et al., 2012). O LEED, desenvolvido pelo *U.S. Green Building Council* no final da década de 1990, utiliza dez sistemas de avaliação com 43 critérios distribuídos por sete categorias principais, geridos pelo *Green Building Certification Institute* (Rezaallah et al., 2012). O BREEAM, criado em 1990 pela *Building Research Establishment* no Reino Unido, avalia edifícios com base em 76 critérios distribuídos por dez categorias (Rezaallah et al., 2012). Embora ambos promovam práticas sustentáveis, diferem nas suas origens, processos de certificação e critérios específicos, ajustando-se às necessidades regionais e de mercado. Em Portugal, foram registados em 2021, 65 edifícios com certificação BREEAM e 41 edifícios com certificado LEED (CRUZFER, 2021).

Um estudo desenvolvido por Hu et al. (2014) demonstrou que o status socioeconómico dos compradores de imóveis influencia significativamente a sua disposição a pagar por construções ambientalmente mais sustentáveis. O estudo revelou que apenas compradores com uma situação financeira estável estão dispostos a investir em apartamentos ecológicos para melhorar o seu conforto de vida. Complementando esta descoberta, a investigação de Riva (2022) apresentou três outras hipóteses: primeiro, que pessoas mais velhas têm maior predisposição para pagar mais por casas sustentáveis; segundo, que indivíduos com maior sensibilidade às questões ambientais são mais propensos a investir em habitações ecológicas; e, por último, que aqueles que já possuem uma habitação sustentável estão mais inclinados a pagar mais por novas construções sustentáveis.

2.3 *Tiny Houses*

Após um enquadramento geral sobre a sustentabilidade ambiental e, mais concretamente, a construção sustentável, esta secção pretende explorar as *Tiny Houses* como um exemplo prático e inovador de habitação sustentável. Inicialmente, será abordada a história e o conceito das *Tiny Houses*, destacando a sua evolução desde as primeiras manifestações até à popularidade atual como uma alternativa viável de habitação minimalista. Em seguida, será discutida a sustentabilidade das *Tiny Houses*, analisando como estas pequenas habitações promovem práticas ambientais mais conscientes, desde o uso eficiente de recursos até a redução da pegada de carbono. Além disso, serão exploradas as principais barreiras enfrentadas por aqueles que decidem viver numa *Tiny Houses*, bem como as razões motivacionais por detrás dessa escolha, examinando os benefícios pessoais, financeiros e ambientais que estas casas oferecem.

2.3.1 História e conceito

Frank Lloyd Wright, autor do livro “The Natural House” de 1950, foi um dos pioneiros na arquitetura e construção de *Tiny Houses*, e a partir das suas ideias, surgiu no final da década de 1980 o movimento moderno das *Tiny Houses*, que começou a ganhar destaque no início do século XXI (Carlin, 2014). A popularidade das *Tiny Houses* é discutida no livro lançado em 1998, intitulado por “*The Not So Big House*” e escrito pela arquiteta americana Sarah Susanka, onde sugere o início do movimento das *Tiny Houses* (Carlin, 2014; Zhang et al., 2022). Segundo Ford e Gomez-Lanier (2017) este movimento é impulsionado por um interesse em simplificar e reduzir, que remonta ao romantismo do século XIX de Thoreau e Emerson, além disso, é influenciado pelo princípio minimalista do século XX: “menos é mais”. Nos Estados Unidos, a tendência para casas mais pequenas começou mais cedo, na década de 1850, como uma “resposta contracultural ao consumismo ostensivo, uma procura por “liberdade” e individualismo, e um desejo de viver de forma mais simples” (Shearer & Burton, 2019, p.300).

Em 2007 e 2008, a crise no mercado imobiliário nos EUA, fez com que muitos proprietários perdessem as suas casas após a impossibilidade de pagar hipotecas muito elevadas, isto fez com que reconsiderassem a sua situação habitacional e optassem por escolher casas com dimensões mais reduzidas (Carlin, 2014), sustentáveis e com preços mais acessíveis, como as *Tiny Houses* (Zhang et al., 2022). Shearer (2018) preconiza que, desde 2015, se verifica um crescimento

significativo pelo interesse no movimento das *Tiny Houses*, sugerindo que existem cada vez mais pessoas a viver nestas casas e mais construtores a construí-las e a especializarem-se nesta área.

O conceito de *Tiny House* tem ao longo dos anos aperfeiçoado as suas características, e embora este movimento venha a crescer constantemente a literatura em torno deste assunto ainda é muito limitada (Mutter, 2013). Saxton (2019) retrata esta tipologia de habitação como “um espaço pequeno e eficiente [...] que muitas vezes permite que os proprietários adotem um estilo de vida ambientalmente mais consciente, financeiramente estável e minimalista” (p.17), e defende ainda que estas casas se estão a desenvolver como uma solução potencialmente viável para reduzir o desperdício de materiais de construção e o consumo excessivo na indústria residencial. Contudo, ainda não existe uma definição de *Tiny House* universalmente aceite, a maioria da literatura em torno deste tema define-as como casas compactas com menos de 37 m², normalmente com a estrutura de madeira ou feitas através de *containers*, e que podem ser construídas sobre uma fundação permanente ou sobre uma base móvel (Saxton, 2019; Shearer & Burton, 2019; Zhang et al., 2022). As definições baseadas no design incluem que estas casas são construídas individualmente, destacando que não são apenas pré-fabricadas e montadas e que existem diversos estilos diferentes à escolha (Shearer & Burton, 2019). Apesar do espaço habitacional reduzido, as *Tiny Houses* geralmente contêm todas as características de uma casa tradicional, o que inclui, uma área de estar, uma área de dormir, uma cozinha e uma casa de banho (Turner, 2017; Vasseur et al., 2022). Normalmente, são mais adequadas para viver sozinho ou em casal, no entanto também existem pessoas que vivem com crianças (Pflaumer, 2015). De acordo com Shearer (2018), os grupos que demonstram maior interesse pelas *Tiny Houses* são as mulheres solteiras com mais de 50 anos e os casais jovens na faixa dos 20 anos. Relativamente à sua aquisição e fabrico, por norma são construídas por indivíduos habilitados ou compradas a uma empresa especializada neste tipo de construção, e o preço pode variar muito dependendo de quem a constrói e das comodidades que a casa oferece (Turner, 2017).

As *Tiny Houses* sobre rodas, em inglês, *Tiny Houses on wheels* (THOW), são habitações que têm o carácter e a funcionalidade de uma casa permanente, mas são construídas sobre uma base de reboque com rodas (Brokenshire, 2018). Geralmente, as THOW têm uma área menor que as *Tiny Houses* permanentes, situando-se em torno dos 20 m², sem contar com lofts e decks (Shearer & Burton, 2019). De acordo com uma pesquisa realizada em 2017 por Shearer e Burton na Austrália, aproximadamente 79% das *Tiny Houses* apresentavam a possibilidade de serem realocadas, e somente 20% estavam instaladas permanentemente (Shearer & Burton, 2019). No

estudo de Vasseur et al. (2022) foi possível identificar que a maior parte das *Tiny Houses* na Alemanha estavam localizadas principalmente em cidades pequenas, áreas rurais ou nos arredores das grandes cidades.

Na investigação de Ford e Gomez-Lanier (2017), os autores concluíram que as *Tiny Houses* são as “mais promissoras a longo prazo quando utilizadas como habitação temporária, quer sejam habitações transitórias para os sem-abrigo, casas de hóspedes ou uma alternativa ao alojamento em hotéis para viajantes” (p.404). O estudo de Keable (2017) explora a ideia de que as *Tiny Houses* oferecem uma solução viável para atender às necessidades de habitação acessível. De acordo com o autor, permitir a construção de *Tiny Houses* através de modificações no código de zonamento seria uma forma económica de cumprir as obrigações da Lei de Habitação Justa. Por outras palavras, estas casas promovem a dignidade da posse de habitação e podem melhorar as oportunidades de habitação acessível para famílias com rendimentos baixos, reduzindo a procura por habitação acessível na sociedade atual e incentivando investimentos imobiliários (Keable, 2017). Ford e Gomez-lanier (2017) também observam que as *Tiny Houses* estão a resolver uma série de problemas da crise imobiliária, causada pela falta de espaço urbano ou habitação acessível em zonas de alto custo imobiliário.

Nos últimos anos, as *Tiny Houses* tem ganho muita popularidade nas redes sociais, como o Facebook e o Instagram, devido à sua estética bastante apelativa (Shearer & Burton, 2019). Atualmente muitas das informações disponíveis sobre estas casas provêm de sites como por exemplo o site Tinyhouselife.com, de artigos de jornais ou de pequenos construtores que partilham as suas experiências em documentários (Mangold & Zschau, 2019). Um exemplo é o canal do YouTube, *Living Big in a Tiny House*, que documenta a vida de pessoas ao redor do mundo em casas pequenas e únicas, explorando estilos de vida alternativos em arquiteturas não convencionais. Atualmente, o canal conta com mais de 4 milhões de subscritores e mais de 550 milhões de visualizações (Langston & Pescud, 2024). Este fenómeno tem contribuído significativamente para o aumento do interesse e da procura por estas pequenas habitações, tornando-as não apenas um tema popular nas plataformas digitais, mas também uma opção real para muitos que procuram uma alternativa de vida mais económica e sustentável.

2.3.2 Sustentabilidade e eficiência energética das *Tiny Houses*

Desde 1950, nos Estados Unidos, o aumento significativo observado no tamanho das casas tem contribuído para um aumento substancial na pegada de carbono do país. O que tem feito com que muitos americanos procurem opções de habitação que lhes permitam conciliar um estilo de vida confortável e ambientalmente sustentável (Carlin, 2014). De forma a colmatar este problema, as *Tiny Houses* são consideradas uma opção de habitação bastante viável, por apresentarem um impacto ambiental comprovadamente menor em comparação com as grandes casas convencionais, isto é, à medida que as casas aumentam de tamanho, mais matérias-primas consomem e maior o impacto sobre o meio ambiente (Mutter, 2013).

Uma das principais características das *Tiny Houses* é a forma como são construídas, pois tendem a consumir menos recursos e energia durante a construção e durante o uso contínuo. Este objetivo é alcançado principalmente através da utilização de materiais naturais, reutilizados ou reciclados (Carlin, 2014; Mutter, 2013). Segundo Carlin (2014), um dos maiores benefícios das *Tiny Houses*, é a capacidade de reduzir a pegada de carbono, expondo o facto de que quanto menor o espaço habitacional menor a energia necessária para aquecer e iluminar a casa, levando a uma redução nas emissões de gases de efeito estufa (GEE) (Carlin, 2014; Pflaumer, 2015). No entanto, para que as *Tiny Houses* atinjam o seu potencial máximo de sustentabilidade, é necessário que sejam cuidadosamente planeadas e construídas, e utilizem materiais sustentáveis e tecnologias de construção energeticamente eficientes (Vasseur et al, 2022). Uma redução do tamanho da casa em 50% resulta numa diminuição de 36% nas emissões de gases com efeito de estufa (Carlin, 2014). No estudo de Crawford e Stephan (2020) mostraram que uma *Tiny House* pode resultar numa redução de 70% nas emissões de GEE per capita ao longo do ciclo de vida, em contraste com uma casa tradicional, indicando o potencial destas casas como uma opção útil para reduzir as emissões de GEE no setor da construção.

No estudo conduzido por Zhang et al. (2022), os autores concluíram que as *Tiny Houses* com estrutura de madeira destacam-se em termos de sustentabilidade, pois armazenam carbono e proporcionam uma alternativa amiga do ambiente em comparação com materiais como metais e plásticos. Estas construções contribuem para a economia circular ao fornecer uma fonte renovável de materiais de construção e têm potencial para impulsionar uma indústria em crescimento, trazendo benefícios significativos para as pessoas (Zhang et al., 2022). De forma a reduzir ainda mais o impacto ambiental, conforme discutido por Pflaumer (2015), uma parcela significativa dos entusiastas das *Tiny Houses*, opta por viver de forma autossuficiente, longe das redes

convencionais de energia e água. Recorrendo a fontes de energia renovável, como painéis solares e turbinas eólicas, e ainda adotando práticas como o uso de casas de banho de compostagem. Além disso, muitos desses indivíduos também cultivam parte da sua própria comida, reduzindo assim a necessidade de transporte de produtos agrícolas industrializados ao redor do mundo (Pflaumer, 2015).

Além dos benefícios ambientais diretos, as *Tiny Houses* também são vistas como uma resposta alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). As *Tiny Houses* promovem práticas sustentáveis que contribuem para o ODS 11 (cidades e comunidades sustentáveis) e para o ODS 12 (produção e consumo sustentáveis) na tentativa de criar cidades e comunidades que sejam mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, considerando a eficiência dos recursos e minimizando o consumo de recursos não essenciais (Crawford & Stephan, 2020).

2.3.3 Desafios e barreiras na implementação das *Tiny Houses*

Para além da popularidade crescente das *Tiny Houses* e de estas apresentarem inúmeros benefícios, existem desvantagens apontadas e diversas barreiras à implementação deste tipo de habitação. Segundo Jebbink (2019) é importante que as pessoas tenham em consideração as desvantagens depois de se mudarem para uma *Tiny House*. Para que estas casas sejam amplamente aceites como uma solução de habitação convencional enfrentam obstáculos legais e sociais (Ford & Gomez-lanier, 2017). Um dos maiores entraves identificados ao crescimento da indústria das *Tiny Houses*, em vários países, é a falta de disponibilidade de terrenos onde estas possam permanecer permanentemente (Lima, 2020).

Brown (2016) conduziu 21 entrevistas a moradores de *Tiny Houses*, defensores do movimento das *Tiny Houses*, pessoas associadas a micro-vilas (comunidades intencionais compostas por *Tiny Houses*, que surgiram como uma solução inovadora para a habitação permanente e transitória, especialmente para pessoas em situação de sem-abrigo) e profissionais de planeamento urbano, com o objetivo de identificar as barreiras à implementação das *Tiny Houses*.

As barreiras mais mencionadas correspondem às **barreiras técnicas** que incluem o acesso a ferramentas e competências técnicas para a construção da casa pelo próprio proprietário; a falta de um endereço legal, como sugere Brown (2016) muitas destas casas estão localizadas ilegalmente na propriedade de outra pessoa, não são estruturas legalmente aceites ou não podem ser consideradas como residência principal; o acesso limitado a mão-de-obra especializada em reparações nas *Tiny Houses*; o cumprimento de códigos de construção em qualquer nível

jurisdicional; os regulamentos de zonamento local e por fim, a legalidade do transporte das casas (aplicado às *Tiny Houses* sobre rodas - THOW). Num estudo desenvolvido por Brokenshire (2018), o autor afirma existir dificuldade em regulamentar, ao abrigo da legislação, a natureza portátil das THOW, posicionando-as numa “zona cinzenta” do planeamento. As THOW são frequentemente consideradas como caravanas e sujeitas a regulamentos restritivos ou inadequados (Brokenshire, 2018).

Adicionalmente, pode-se incluir as **barreiras sociais** que abordam questões, tais como, a perceção de que viver num espaço pequeno pode dificultar os relacionamentos com outras pessoas e complicar a possibilidade de ter filhos; o espaço reduzido também dificulta a receção de hóspedes, transmitindo, segundo os entrevistados, “uma sensação de isolamento” (Brown, 2016, pg.24). E ainda, a perceção de terceiros que as *Tiny Houses* não são espaços habitáveis. Segundo o autor, isto torna-se uma limitação à aceitação como forma legítima de moradia e reduz a pressão para atualização dos códigos de construção.

Foram também identificadas **barreiras financeiras** que consistem, por um lado, na dificuldade em obter empréstimos ou financiamento para construir ou comprar uma *Tiny House*. Segundo Brown (2016), esta relutância é resultado do receio que os bancos têm em financiar estas habitações e à falta de reconhecimento legal, proveniente dos códigos locais de construção e zonamento. Por outro lado, pelos desafios em aceder a seguros de habitação, por ainda não ter sido definida uma categoria adequada a este tipo de casas.

Por último, os entrevistados também mencionaram outras barreiras associadas às THOW, como a dificuldade em encontrar locais para estacionar e o acesso limitado a serviços públicos. Quanto à legalidade do estacionamento, esta depende dos regulamentos locais, se possui rodas e se é certificada pela *Recreational Vehicle Industry Association* (RVIA), uma entidade destinada para garantir que as THOW cumpram os padrões de materiais e design (Brown, 2016). No que diz respeito ao acesso a serviços públicos (como, água, eletricidade, gás e esgoto), a maioria das *Tiny Houses* é construída para ser conectada a fontes externas, no entanto, dependendo da localização, negociar a logística dessa conexão pode ser desafiador, e compromete a sustentabilidade das *Tiny Houses* (Pflaumer, 2015). Uma maneira prevista para solucionar esta barreira é projetar previamente as casas para não dependerem diretamente dos serviços públicos externos, incorporando reservatórios de água da chuva ou painéis solares (Brown, 2016). De acordo com Pflaumer (2015), o autor observa que existem limitações físicas, como os tamanhos mínimos de construção e as restrições de densidade, bem como restrições práticas, como os

tamanhos mínimos de lotes. Embora o minimalismo seja apoiado por muitos como um razão para optarem por este tipo de habitação (Boeckermann et al., 2019), no estudo de Vasseur et al. (2022), os autores identificaram a aversão ao minimalismo como uma barreira significativa.

2.3.4 Motivações do consumidor para a escolha de *Tiny Houses*

Os consumidores podem ser influenciados por diversos fatores que motivam a ação, desde o desejo por um estilo de vida mais simples e sustentável até à busca por maior liberdade financeira e mobilidade. As pessoas quando sentem a necessidade de mudar de vida procuram novas formas ou abordagens diferentes de viver (Mangold & Zschau, 2019). No que concerne à habitação, estão subjacentes diversas razões que motivam o consumidor a escolher um determinado tipo de casa. De acordo com Carlin (2014) o *downsizing*, ou seja, a redução do tamanho das habitações, oferece uma série de benefícios, incluindo poupança de dinheiro e tempo. Carras (2019) defende que optar por uma casa de pequenas dimensões traz vantagens financeiras, ambientais e comunitárias. Relativamente às *Tiny Houses*, Boeckermann et al. (2019) concluiu que para mais de metade da população os principais motivos para a escolha destas casas foram os custos reduzidos, a maior liberdade e o facto de apoiarem um estilo de vida minimalista. Já no estudo de Vasseur et al. (2022) foram identificados a sustentabilidade, a redução de custos, a liberdade, o minimalismo, a mobilidade e o senso de comunidade. Adicionalmente, o minimalismo é proposto no estudo de Kang et al. (2021) como uma mudança deliberada de paradigma no comportamento do consumidor, baseada no princípio de um estilo de vida sustentável. O minimalismo é adotado por vontade própria dos indivíduos e não por restrições financeiras, embora um dos benefícios seja a liberdade financeira. Para além de que envolve eliminar os excessos e distrações para se concentrarem nas coisas que realmente importam (Kang et al., 2021).

Um estudo realizado por Mutter (2013) identificou os principais motivos que justificam a escolha de viver numa *Tiny House*, através de entrevistas realizadas a proprietários, construtores e defensores do movimento das *Tiny Houses*. A primeira razão identificada foi “*simpler life*”, isto é, um estilo de vida mais simples, definido como o afastamento do consumismo ou do consumo. As *Tiny Houses* oferecem um espaço menor do que uma habitação convencional, e de acordo com Boeckermann et al. (2019), os residentes devem estar conscientes dos bens materiais que possuem. De seguida foi identificada como um dos principais aspetos a sustentabilidade e os impactos ambientais. O preço das casas, também demonstrou ter grande influência na redução do tamanho da habitação, segundo Mutter (2013) as “*Tiny Houses* em geral são muito mais

baratas de construir e manter” (p.21). De acordo com Carlin (2014), as economias resultantes destes custos reduzidos, podem ser usadas para financiar viagens, pagar dívidas ou poupar para a reforma, promovendo assim uma maior estabilidade financeira e eliminando a necessidade de trabalhar até uma idade avançada. Em média, os compradores demoram trinta anos para se tornarem proprietários de uma casa convencional, numa *Tiny House* isso pode acontecer no prazo de um ano, como indica Mutter (2013). A liberdade e a mobilidade, também foram destacadas pelos entrevistados como principais motivadores. No que diz respeito à liberdade, esta advém do facto de os proprietários de casas mais pequenas terem menos responsabilidades de manutenção doméstica, o que resulta em mais tempo para as famílias desfrutarem e partilharem momentos juntos, viajarem e participarem em atividades que lhes proporcionem felicidade e bem-estar (Carlin, 2014). A mobilidade é associada às THOW, pela facilidade que estas têm em se movimentar, e por permitirem que os proprietários mudem o local de residência sem necessariamente ter de abandonar ou vender a casa (Mutter, 2013). Outro motivo identificado no artigo, é a possibilidade das *Tiny Houses* proporcionarem uma forma alternativa de comunidade, isto é, muitas destas casas localizam-se em pequenas vilas construídas propositadamente para este tipo de construção, isto proporciona um ambiente comunitário mais próximo e colaborativo, onde os residentes partilham recursos e experiências, promovendo um sentido de pertença e apoio mútuo. E, por fim, o interesse por designs de casas diferentes do comum e o envolvimento dos proprietários no projeto e construção das suas casas (Mutter, 2013), num processo de fortalecimento pessoal e desenvolvimento de habilidades, capacidades e competências (Boekermann et al., 2019).

Segundo Jebbink (2019) os proprietários de *Tiny Houses* apresentam razões motivacionais intrínsecas e extrínsecas para adotar o estilo de vida que estas casas proporcionam. Relativamente aos motivos intrínsecos, os mais importantes são a flexibilidade e a curiosidade, a admiração pelo próprio processo de construção e a aquisição de novas habilidades. No que diz respeito à motivação extrínseca, os residentes consideram como os fatores mais relevantes a comunidade e a cooperação entre os proprietários de *Tiny Houses* (Jebbink, 2019). Os autores Mangold e Zschau (2019), afirmam que a maioria das pessoas não escolheu intencionalmente o estilo de vida das *Tiny Houses*, mas sim que o descobriram de forma inesperada ou sem planearem. Este interesse surgiu da procura por algo diferente, num contexto em que a sociedade atual valoriza o trabalho árduo, o conforto material e o sucesso. Ao mesmo tempo, há uma crescente valorização da busca pela felicidade pessoal e pela saúde mental (Mangold & Zschau, 2019).

Tabela 1 - Principais contributos e descobertas

Autor(es)	Principais contributos e descobertas
Mangold e Zschau (2019)	Os consumidores procuram novas formas de viver, motivados por desejos como um estilo de vida simples, sustentável, liberdade financeira e mobilidade. A maioria das pessoas não adota o estilo de vida das <i>Tiny Houses</i> intencionalmente, mas descobre-o por acaso, como resultado de uma busca pela felicidade pessoal e saúde mental.
Carlin (2014)	O downsizing oferece benefícios como poupança de dinheiro e tempo. As economias resultantes podem ser usadas para viagens, pagamento de dívidas ou poupança para a reforma, promovendo estabilidade financeira. Menos responsabilidades de manutenção resultam em mais tempo livre.
Carras (2019)	Casas de pequenas dimensões trazem vantagens financeiras, ambientais e comunitárias.
Boeckermann et al. (2019)	Para mais de metade da população, os principais motivos para escolher <i>Tiny Houses</i> são os custos reduzidos, maior liberdade e o minimalismo.
Vasseur et al. (2022)	Identificou como motivos para escolher <i>Tiny Houses</i> : sustentabilidade, redução de custos, liberdade, minimalismo, mobilidade e senso de comunidade.
Mutter (2013)	Entrevistas identificaram os motivos para viver em <i>Tiny Houses</i> : estilo de vida simples, sustentabilidade, redução de custos, liberdade e mobilidade, sensação de comunidade e o design e envolvimento na construção das casas. As <i>Tiny Houses</i> são mais baratas de construir e manter. E a propriedade pode ocorrer em um ano.
Jebbink (2019)	Os residentes das <i>Tiny Houses</i> têm razões motivacionais intrínsecas (flexibilidade, curiosidade, admiração pelo processo de construção, aquisição de novas habilidades) e extrínsecas (comunidade e cooperação).

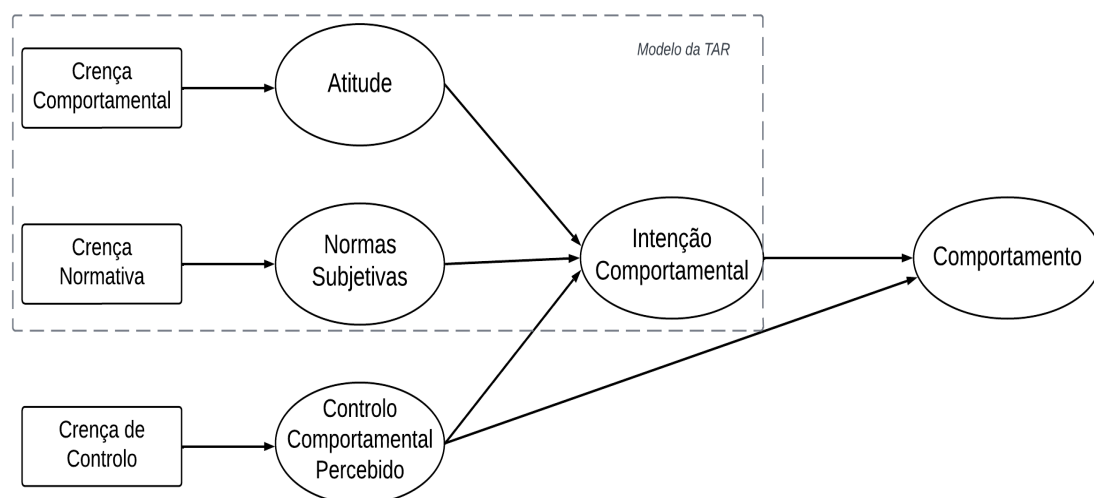
2.4 Teoria do Comportamento Planeado

A Teoria do Comportamento Planeado (TCP), proposta por Icek Ajzen (1985), é uma extensão da Teoria da Ação Racional (TAR) de Fishbein e Ajzen (1975). A TAR prevê que a intenção comportamental é uma função de dois determinantes, um de natureza pessoal (atitude em relação ao comportamento) e outro que reflete a influência social (norma subjetiva) (Ajzen, 1985). A TCP surge como resposta às limitações na abordagem de comportamentos sobre os quais as pessoas têm um controlo volitivo incompleto (Ajzen, 1991). Considerando que segundo Ajzen (2002), a TAR pressupõe que a maior parte do comportamento social humano está sob o controlo volitivo e, portanto, só pode ser previsto a partir das intenções. Neste seguimento, foi acrescentado o

construto do controlo comportamental percebido de forma a lidar com situações em que as pessoas podem não ter controlo volitivo completo sobre o comportamento de interesse (Ajzen, 2002). Embora a TAR previsse adequadamente comportamentos simples, a mera intenção demonstrou-se não ser suficiente em circunstâncias em que havia restrições à ação. Sendo assim, a inclusão do controlo comportamental percebido revela as limitações percebidas pelo ator, explicando o porquê das intenções nem sempre predizerem o comportamento (Armitage & Conner, 2001). Esta nova variável, afeta tanto as intenções comportamentais quanto os comportamentos reais (Yarimoglu & Gunay, 2020).

A TCP emergiu e tornou-se uma das estruturas conceituais mais influentes e populares para o estudo da ação humana (Ajzen, 2002). De acordo com Ajzen (2011), a TCP pressupõe que deveríamos ser capazes de prever o desempenho de um comportamento a partir das intenções em realizá-lo e do controlo comportamental percebido, assumindo que a intenção de um indivíduo em realizar determinado comportamento é influenciada pela atitude, pela norma subjetiva e pelo controlo comportamental percebido (Ajzen, 2002, 2011). Estes construtos por sua vez são resultado de crenças que o indivíduo possui, ou seja, a TCP considera que o comportamento humano é direcionado por três tipos de crenças: crenças comportamentais, crenças normativas e crenças de controlo (Ajzen, 2002; Armitage & Conner, 2001), como evidenciado na figura 1. Estas crenças refletem a estrutura cognitiva subjacente, e cada uma destas crenças liga um determinado comportamento a um determinado resultado, ou a algum outro atributo, como o custo incorrido na execução do comportamento (Armitage & Conner, 2001).

Figura 1 - Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1985)



Tal como na TAR, um fator central na TCP é a intenção do indivíduo de realizar um determinado comportamento. As intenções comportamentais refletem os fatores motivacionais que influenciam um comportamento, indicando o nível de empenho e o esforço planeado para o executar (Ajzen, 1991). Teoricamente, quanto mais forte for a atitude face ao comportamento, a norma subjetiva e o controlo comportamental percebido, mais forte tende a ser a intenção da pessoa em realizar o comportamento. Consequentemente, as intenções juntamente com o controlo comportamental percebido, desempenham um papel significativo na variação do comportamento, posto isto, quanto mais forte estes forem, maior será a probabilidade de sucesso na sua realização (Ajzen, 1991). A forte relação entre as intenções e o comportamento é observada quando são medidos no mesmo nível de especificidade em relação à ação, alvo, contexto e período de tempo, e quando o intervalo temporal é curto o suficiente para garantir a estabilidade das intenções (Conner & Armitage, 1998). Salientando, que as decisões comportamentais são tomadas mediante uma ponderação cuidadosa das informações disponíveis, porque tanto a TAR como a TCP podem ser vistos como modelos de processamento deliberativo (Conner & Armitage, 1998).

A TCP apresenta uma estrutura flexível que se adapta a uma variedade de comportamentos (Miller, 2017). Teve origem na psicologia, e atualmente é aplicada às mais diversas áreas do conhecimento, tornando-se uma das teorias mais relevantes para a previsão de comportamentos sociais e de saúde (Rivis et al., 2009). Tem sido amplamente utilizada em estudos redirecionados à predição de intenções em diferentes cenários e circunstâncias, como por exemplo, o uso de produtos verdes (Hsu et al., 2017; Paul et al., 2016; Yadav & Pathak, 2016; Yadav & Pathak, 2017). A TCP aprimora a capacidade do modelo de prever a intenção de compra destes produtos (Paul et al., 2016), ou seja, ao aplicar esta teoria é possível ter uma compreensão mais precisa e confiável da intenção de compra quando se trata de produtos ecologicamente sustentáveis.

Relativamente ao tema desta investigação, no estudo de Vasseur et al. (2022), é possível identificar que a Teoria do Comportamento Planeado provou ter uma estrutura teórica sólida para a análise da adoção de *Tiny Houses* na Alemanha, aplicando-a de forma a explorar os fatores demográficos e socioeconómicos, os motivos e as barreiras existentes à habitação em *Tiny Houses*. Diante do exposto, a TCP e os construtos que a compõe, constituem a estrutura teórica adequada para estudar as intenções de compra dos consumidores relativamente a *Tiny Houses*.

3. CONSTRUÇÃO DO MODELO CONCEITUAL

Neste capítulo é apresentado o modelo para a compreensão da intenção de compra de *Tiny Houses* desenvolvido como fundamento para a investigação, baseado na revisão da literatura e adaptado para abordar o problema e objetivos definidos, tendo em consideração o contexto em que a investigação é realizada.

3.1 Modelo TCP no contexto das *Tiny Houses*

A Teoria do Comportamento Planeado postula três construtos que ajudam a compreender a formação da intenção de realizar uma determinada ação, como a intenção de compra. Estes determinantes são a atitude em relação ao comportamento, as normas subjetivas e o controlo comportamental percebido, considerados variáveis independentes do modelo. Assim, serão detalhados os construtos que serão estudados no contexto das intenções de compra, especificamente no que diz respeito à aquisição de *Tiny Houses*.

Atitude

O primeiro construto a ser descrito é a atitude em relação ao comportamento, que se refere ao grau em que uma pessoa tem uma avaliação ou apreciação favorável ou desfavorável quando realiza um determinado comportamento (Ajzen, 1991). Entendendo-se como a emoção psicológica que resulta das avaliações dos consumidores, quando esta é positiva, as intenções comportamentais tendem a ser mais fortes, ou seja, maior é a probabilidade de realizar um determinado comportamento (Paul et al., 2016). Este construto é influenciado por crenças comportamentais, que são crenças sobre as prováveis consequências ou outros atributos do comportamento (Ajzen, 2002), estes atributos por sua vez são automaticamente avaliados de forma positiva ou negativa, o que permite ao indivíduo ter instantaneamente uma atitude em relação a esse comportamento (Ajzen, 1991). Especificamente, o valor subjetivo de um determinado resultado afeta a atitude em proporção direta à força da crença (Armitage & Conner, 2001).

Diversos estudos tem demonstrado um efeito positivo das atitudes nas intenções comportamentais nos mais variados contextos, como em relação a hotéis verdes (Ferreira et al., 2023; Han et al., 2010), veículos elétricos (Yeğin & Ikram, 2022), produtos verdes (Yadav & Pathak, 2017) e alimentos orgânicos (Ferreira & Pereira, 2023; Yadav & Pathak, 2016). No estudo de Paul et al. (2016), esta variável foi considerada a mais influente entre as três variáveis da TCP

para explicar a intenção dos consumidores indianos de comprar produtos verdes. Em relação à intenção de compra de casas sustentáveis a atitude é destacada como um preditor relevante (Judge et al., 2019). No âmbito de compra de *Tiny Houses*, Vasseur et al. (2022), observaram um resultado positivo e estatisticamente significativo em relação às três variáveis propostas da atitude em relação ao comportamento.

Tendo em consideração o que foi apresentado previamente, descrito pela literatura, e considerando a aplicação da TCP, a primeira hipótese foi formulada da seguinte forma:

H1: A Atitude do consumidor em relação à compra de Tiny Houses influencia positivamente a sua intenção de comprar uma Tiny House.

Normas subjetivas

O segundo construto é a norma subjetiva, um fator social que se retrata como a pressão social percebida para realizar ou não determinado comportamento (Ajzen, 1991), ou seja, se um indivíduo perceber que as pessoas que considera mais importantes apoiam o comportamento, é provável que a sua intenção de o realizar aumente, e vice-versa (Armitage & Conner, 2001). As crenças normativas são a base da norma subjetiva e preocupam-se com a probabilidade de indivíduos ou grupos de referência importantes aprovarem ou desaprovarem a execução de um determinado comportamento. É normalmente obtida, pedindo para que o entrevistado avalie até que ponto os indivíduos que considera mais importantes aprovariam ou não a realização do comportamento em questão (Ajzen, 1991).

No que diz respeito aos comportamentos pró-ambientais, diversas pesquisas constataram que indivíduos influentes têm a capacidade de promover práticas sustentáveis (Alam et al., 2020; Canova et al., 2023; Maichum et al., 2016), evidenciando as normas subjetivas como um elemento crucial para compreender o processo da tomada de decisão (Ajzen, 1991). De acordo com o estudo de Kim et al. (2013), os resultados indicam que as normas subjetivas foram preditor mais influente das intenções de optar por um restaurante ecologicamente correto. Além disso, Judge et al. (2019) também concluem que o construto mais forte nas intenções de compra de uma habitação sustentável são as normas subjetivas, uma vez que, como refere o autor, “comprar uma casa envolve muitas vezes ter em consideração as opiniões de outras pessoas, e a habitação carrega um elevado grau de simbolismo de identidade” (p.265). Apoiando a hipótese de que este deverá ser um forte preditor para o modelo concetual desta investigação, posto isto, foi formulada a segunda hipótese:

H2: As Normas Subjetivas influenciam positivamente a intenção do consumidor de comprar uma Tiny House.

Controlo comportamental percebido

O controlo comportamental percebido (CCP) foi entendido como um elemento crucial a acrescentar à TAR, desempenhando um papel importante na Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1991). É o terceiro e último antecedente da intenção, e define-se como a perceção que um indivíduo tem sobre a facilidade ou dificuldade de realizar um comportamento e supõe-se que reflete experiências passadas, impedimentos e obstáculos previstos (Ajzen, 1991). Abrange fatores de controlo interno, como emoções, e fatores de controlo externo, como oportunidades e ameaças no mercado (Conner & Armitage, 1998; Yarimoglu, & Gunay, 2020). Deriva de crenças de controlo, em que quanto mais recursos e oportunidades os indivíduos acreditam possuir, e quanto menos obstáculos ou impedimentos anteciparem, maior deverá ser o controlo percebido sobre o comportamento (Ajzen, 1991). Segundo Ajzen (2002), o CCP pode ser dividido em dois processos de controlo: a autoeficácia percebida, relacionada com a facilidade ou dificuldade na execução de um comportamento, isto é, a confiança nas suas capacidades em realizá-lo; e pela controlabilidade, que se refere a crenças sobre em que medida a execução do comportamento está sob o controlo da pessoa. O CCP é considerado sinónimo de autoeficácia (Ajzen, 1991), no entanto, de acordo com Miller (2017), há autores que refutam essa ideia, havendo pesquisas que sugerem que a autoeficácia é que exerce um impacto direto nos comportamentos, e não o controlo comportamental percebido.

Este construto apresenta em diversos estudos uma relação positiva com o consumo sustentável em múltiplos contextos, como intenções de compra: de produtos verdes (Paul et al., 2016), de habitações sustentáveis (Judge et al., 2019) e veículos elétricos (Yeğin & Ikram, 2022); e intenções comportamentais ambientais responsáveis (Wang et al., 2018a, 2018b). O controlo comportamental percebido também apresentou um efeito significativo e positivo na intenção de mudança para uma *Tiny House* (Vasseur et al., 2022). Uma maior perceção do controlo comportamental deveria estar associada a vínculos mais fortes entre intenção e comportamento (Ajzen, 2001). Conner e Armitage (1998) sugerem que mantendo as intenções constantes, a probabilidade de execução do comportamento aumentará à medida que o controlo comportamental percebido aumenta.

Desta forma, e tendo por base os resultados identificados em estudos anteriores, a terceira hipótese foi formulada do seguinte modo:

H3: O Controlo Comportamental Percebido influencia positivamente a intenção do consumidor de comprar uma Tiny House.

3.2 Extensão da Teoria do Comportamento Planeado

A Teoria do Comportamento Planeado (TCP), após todo o sucesso académico visível em relação à previsão do comportamento, e apesar da popularidade, ou talvez por causa dela, como alega Ajzen (2011), tem sido alvo de muitas críticas e debates. Uma das principais limitações é o facto de o comportamento humano não ser simples, mas sim complexo (Miller, 2017). Esta limitação advém da ideia de que a teoria não considera plenamente os processos cognitivos e afetivos, conhecidos por distorcer os julgamentos e o comportamento humano (Ajzen, 2011). Existe uma perceção errada de que a teoria postula um ator racional, não afetado pelas emoções, pela identidade e por outras variáveis que influenciam o comportamento humano (Miller, 2017). Na TCP, não se pressupõe diretamente que as crenças sobre o comportamento são formadas de forma racional e imparcial, estas, por sua vez, refletem a informação que as pessoas têm sobre um comportamento, mas são frequentemente imprecisas e incompletas, podendo ser influenciadas por motivos egoístas ou emoções, resultando em representações distorcidas da realidade (Ajzen, 2011). Além de proporcionar, de forma geral, uma previsão precisa da intenção e do comportamento, conforme mencionado por Ajzen (2011), a inclusão de novas variáveis não deveria, necessariamente, aprimorar essa capacidade de previsão. Paralelamente, Conner e Armitage (1998) propuseram que os construtos contidos na teoria podem não ser suficientes para explicar completamente as intenções e ações das pessoas, ressaltando a dúvida sobre a possibilidade de adicionar um ou mais preditores. Posto isto, Ajzen (1991) refere que a TCP está “em princípio, aberta à inclusão de preditores adicionais se for possível demonstrar que capturam uma proporção significativa da variância na intenção ou comportamento após terem sido consideradas as variáveis atuais da teoria” (p.199), devendo essa adição ser feita com cautela e somente após uma cuidadosa deliberação e exploração empírica (Ajzen, 2011).

Apesar das limitações, as evidências de revisões narrativas e meta-analíticas indicam a utilidade do modelo (Armitage & Conner, 2001) e diversos autores apoiam o uso da extensão da TCP para a formação da intenção, revelando aumentar o seu poder preditivo (Berki-Kiss & Menrad,

2022; Judge et al., 2019). O estudo de Paul et al. (2016), confirmou a eficácia do modelo estendido, afirmando ser um modelo de pesquisa útil para explicar as intenções de compra dos consumidores em relação a produtos verdes. Vasseur et al. (2022) decidiram adicionar o fator de “identidade do consumidor verde” de forma a explicar a adoção de *Tiny Houses*, baseando-se no estudo de Judge et al. (2019), que também acrescentou essa variável ao modelo da TCP e descobriu que se trata de um importante preditor da intenção no contexto das habitações sustentáveis. Posto isto, e conforme a revisão da literatura, foi considerada a necessidade de incorporar outras variáveis para aprofundar a compreensão da intenção de compra de *Tiny House*, ou seja, a inclusão de novos construtos ao modelo original pode aprimorar a capacidade explicativa das intenções comportamentais e dos padrões de compra de *Tiny Houses* entre os consumidores. Para ir ao encontro das sugestões apresentadas e limitações previstas pela teoria, optamos, em primeiro instaste, pela inclusão do construto preocupações ambientais.

Preocupações ambientais

As *Tiny Houses* são frequentemente associadas a uma forma sustentável de habitação, estando, por consequência, relacionadas à preocupação ambiental que é definida por Hu et al. (2010) como “o grau em que as pessoas estão conscientes dos problemas relacionados com o meio ambiente e apoiam os esforços para os resolver e ou indicam a disposição de contribuir pessoalmente para a sua solução” (p.348). O comportamento dos consumidores que optam por investir na compra de uma *Tiny House*, pode ser caracterizado como um comportamento pró-ambiental (Vasseur et al., 2022), e tal como sugerido por Hu et al. (2010) foi confirmado através de vários estudos que a preocupação ambiental afeta positivamente a intenção e o comportamento pró-ambiental. As preocupações ambientais emergiram como o preditor mais significativo da intenção dos consumidores em relação a produtos verdes (Varah et al., 2021).

No estudo de Mutter (2013), a autora identificou os seis principais motivos pelos quais os proprietários optam por viver numa *Tiny House* e se envolver no estilo de vida que estas casas proporcionam. Entre esses motivos, a sustentabilidade foi destacada por um entrevistado “como um dos principais aspetos que os proprietários de uma *Tiny Home* devem ter em atenção ao projetar a casa” (p.20). Com esta citação, o entrevistado enfatiza a importância de considerar a sustentabilidade desde o início do processo de planeamento e design das *Tiny Houses*. Carlin (2014) sugere que as *Tiny Houses* são uma solução eficaz para a redução das emissões de gases de efeito de estufa e Carras (2019) defende que estas casas representam uma alternativa

habitacional mais sustentável para o ambiente. À luz do que foi descrito, estas casas estão associadas a um impacto comprovadamente menor no ambiente em comparação com as grandes casas convencionais (Mutter, 2013), correlacionando a ideia de que a intenção de compra dos consumidores estará positivamente relacionada com as preocupações ambientais. Posto isto, a quarta hipótese foi formulada da seguinte forma:

H4: A Preocupação Ambiental influencia positivamente a intenção do consumidor de comprar uma Tiny House.

Como referido anteriormente, ao utilizar uma estrutura de ator racional, os investigadores tendem a ignorar o papel das emoções e outros processos afetivos na influência do comportamento humano. Posto isto, além das preocupações ambientais, foi adicionado ao modelo da TCP um construto de dimensão emocional para colmatar essa lacuna e aumentar o poder preditivo do modelo, incluindo o efeito moderador das emoções antecipadas positivas e negativas.

Emoções antecipadas

Berki-Kiss e Menrad (2022) descrevem as emoções como avaliações fortes que ocorrem inconscientemente e que desempenham um papel importante na formação do comportamento do consumidor, incluindo intenções relacionadas ao consumo sustentável. Martini et al. (2023) também sugerem que as emoções podem ser um impulso para a tomada de decisões e devem ser tidas em consideração em situações que envolvem um grande comprometimento, como a compra de alimentos sustentáveis. Sintetizando, as emoções têm a capacidade de explicar com maior precisão o comportamento pró-ambiental (Berki-Kiss & Menrad, 2022). Segundo Pfister e Böhm (2008) as emoções podem ser distinguidas entre emoções antecipadas e emoções imediatas, sendo que as emoções imediatas ainda podem ser classificadas em emoções incidentais e antecipatórias. Na presente investigação optámos por focar-nos apenas nas emoções antecipadas, que são crenças sobre os estados emocionais futuros que podem ocorrer quando os resultados são obtidos (Pfister & Böhm, 2008). Estas crenças baseiam-se no pensamento pré-factual sobre eventos imaginários, ou seja, não precisam de ser reais, pois são previsões afetivas (Carrera et al., 2012). As emoções são naturalmente classificadas como positivas ou negativas (Pfister & Böhm, 2008), e de acordo com Bagozzi e Pieters (1998), a antecipação de benefícios psicológicos ao realizar um comportamento específico resulta em emoções antecipadas positivas. Por outro lado, a expectativa de danos psicológicos por não realizar esse comportamento contribui

para emoções antecipadas negativas. Estas emoções antecipadas, motivam a pessoa a agir de forma a promover a realização do objetivo e evitar o fracasso (Bagozzi & Dholakia, 2006).

Muitos estudos integraram fatores emocionais à TCP, para variados produtos e questões, e foram considerados altamente relevantes para prever intenções comportamentais, ou seja, apresentaram uma influência positiva na intenção dos consumidores (Berki-Kiss & Menrad, 2022; Zhang & Wang, 2019). Em relação aos carros elétricos, as emoções demonstraram ser o preditor com maior influência na intenção do uso destes veículos (Moons & Pelsmacker, 2012, 2015). No estudo de Wang et al. (2018b) as emoções antecipadas positivas afetaram positivamente a intenção de economizar eletricidade. Moons e Pelsmacker (2012) evidenciaram a importância dos fatores emocionais no modelo da TCP, especialmente quando se refere a produtos novos de consumo duradouro e amigos do ambiente, ou seja, é possível encaixar as *Tiny Houses* nestes parâmetros propostos pelo autor.

O estudo de Kim (2012) demonstra como os estados emocionais têm um efeito moderador significativo na relação entre a atitude e a intenção. Esta descoberta fornece suporte empírico para o uso das emoções antecipadas como moderadoras nas relações da TCP, sugerindo que emoções específicas podem alterar a força ou a direção da relação entre atitudes, normas subjetivas, controlo comportamental percebido e intenção de compra. Sendo assim, de acordo com a literatura, propôs-se as seguintes hipóteses:

H5a: *As Emoções Antecipadas Positivas do consumidor em relação à compra de Tiny Houses moderam a relação entre Atitude e Intenção de compra de uma Tiny House.*

H5b: *As Emoções Antecipadas Positivas do consumidor em relação à compra de Tiny Houses moderam a relação entre Normas Subjetivas e Intenção de compra de uma Tiny House.*

H5c: *As Emoções Antecipadas Positivas do consumidor em relação à compra de Tiny Houses moderam a relação entre Controlo Comportamental Percebido e Intenção de compra de uma Tiny House.*

No mesmo sentido, considerou-se o papel das emoções antecipadas negativas:

H6a: *As Emoções Antecipadas Negativas do consumidor em relação à não compra de Tiny Houses moderam a relação entre Atitude e Intenção de compra de uma Tiny House.*

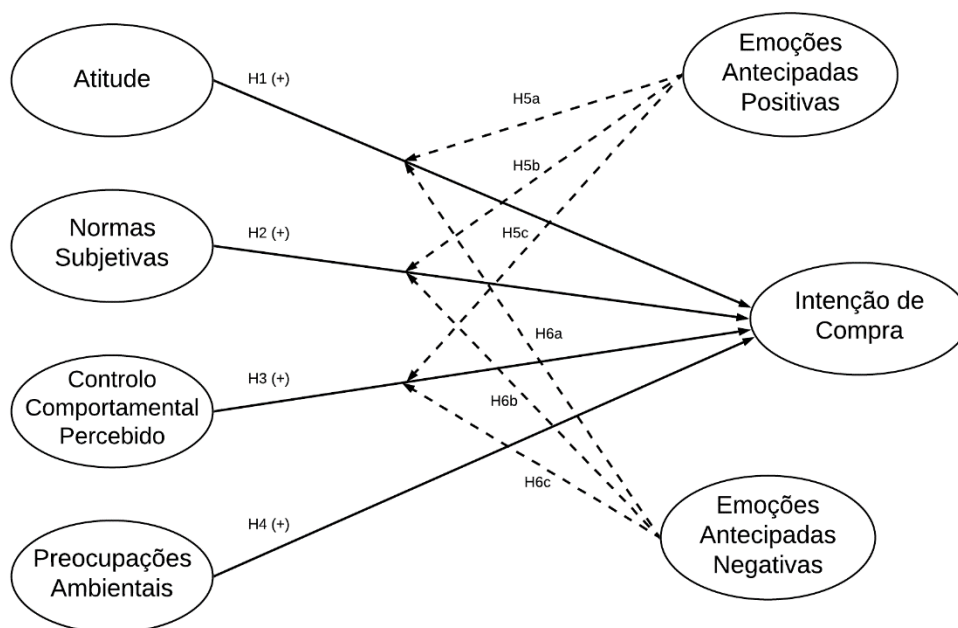
H6b: *As Emoções Antecipadas Negativas do consumidor em relação à não compra de Tiny Houses moderam a relação entre Normas Subjetivas e Intenção de compra de uma Tiny House.*

H6c: As Emoções Antecipadas Negativas do consumidor em relação à não compra de *Tiny Houses* moderam a relação entre Controlo Comportamental Percebido e Intenção de compra de uma *Tiny House*.

3.3 Modelo concetual e hipóteses

O modelo concetual proposto, presente na figura 2, foi desenvolvido a partir da extensão da Teoria do Comportamento Planeado através da incorporação de novos construtos. Neste sentido, compreende como variável dependente a intenção de compra, como variáveis independentes, a atitude, as normas subjetivas, o controlo comportamental percebido e as preocupações ambientais e como variáveis moderadores as emoções antecipadas positivas e as emoções antecipadas negativas.

Figura 2 - Modelo Conceptual: Extensão da Teoria do Comportamento Planeado



Fonte: Elaboração própria.

Em síntese, as hipóteses apresentadas graficamente estão formuladas da seguinte forma:

H1: A Atitude do consumidor em relação à compra de *Tiny Houses* influencia positivamente a sua intenção de comprar uma *Tiny House*.

H2: As Normas Subjetivas influenciam positivamente a intenção do consumidor de comprar uma *Tiny House*.

H3: O Controlo Comportamental Percebido influencia positivamente a intenção do consumidor de comprar uma *Tiny House*.

H4: A Preocupação Ambiental influencia positivamente a intenção do consumidor de comprar uma *Tiny House*.

H5a: As Emoções Antecipadas Positivas do consumidor em relação à compra de *Tiny Houses* moderam a relação entre Atitude e Intenção de compra de uma *Tiny House*.

H5b: As Emoções Antecipadas Positivas do consumidor em relação à compra de *Tiny Houses* moderam a relação entre Normas Subjetivas e Intenção de compra de uma *Tiny House*.

H5c: As Emoções Antecipadas Positivas do consumidor em relação à compra de *Tiny Houses* moderam a relação entre Controlo Comportamental Percebido e Intenção de compra de uma *Tiny House*.

H6a: As Emoções Antecipadas Negativas do consumidor em relação à não compra de *Tiny Houses* moderam a relação entre Atitude e Intenção de compra de uma *Tiny House*.

H6b: As Emoções Antecipadas Negativas do consumidor em relação à não compra de *Tiny Houses* moderam a relação entre Normas Subjetivas e Intenção de compra de uma *Tiny House*.

H6c: As Emoções Antecipadas Negativas do consumidor em relação à não compra de *Tiny Houses* moderam a relação entre Controlo Comportamental Percebido e Intenção de compra de uma *Tiny House*.

4. METODOLOGIA

Este capítulo concentra-se na apresentação da estratégia metodológica seguida, assim como das particularidades que fundamentam as escolhas da trajetória empírica seguida no estudo. Será apresentado o paradigma de investigação e a metodologia quantitativa adotada para testar o modelo e as hipóteses derivadas da literatura, incluindo o processo de adaptação das escalas, aplicação do questionário e abordagem da análise dos dados.

4.1 Problema e objetivos de investigação

A investigação desenvolvida neste estudo foi orientada para avaliar a intenção de compra dos consumidores pelas *Tiny Houses*. Partindo da seguinte questão de investigação: “Quais os fatores que influenciam a intenção dos consumidores de comprarem uma *Tiny House*?”.

Em particular, esta investigação pretende alcançar os seguintes objetivos gerais:

- 1) Compreender como a Teoria do Comportamento Planeado (TCP) é relevante para entender o comportamento de compra de *Tiny Houses*.
- 2) Perceber de que forma a extensão da Teoria do Comportamento Planeado contribui para a compreensão do comportamento de compra de *Tiny Houses*.

E os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar como os construtos atitude, normas subjetivas e controlo comportamental percebido influenciam a intenção de compra de *Tiny Houses*.
- b) Investigar o papel da preocupação ambiental na intenção de compra de *Tiny Houses*.
- c) Avaliar como as emoções antecipadas positivas e negativas moderam as relações entre as variáveis comportamentais e a intenção de compra.

4.2 Paradigma de investigação

Os paradigmas de investigação orientam as descobertas científicas através dos seus pressupostos e princípios (Park et al., 2020), influenciando a abordagem geral adotada e auxiliando a condução do estudo. De acordo com Saunders et al. (2009) existem quatro paradigmas de pesquisa: o positivismo, o realismo, o interpretativismo e o pragmatismo. Nesta

investigação, o paradigma que orientou o trabalho realizado foi o positivismo, que se relaciona com uma posição filosófica do cientista natural e que implica “trabalhar com uma realidade social observável e que o produto final dessa pesquisa possa ser constituído por generalizações semelhantes às produzidas pelos cientistas físicos e naturais” (Saunders et al., 2009, p.113), ou seja, de acordo com o positivismo, o mundo funciona de acordo com leis fixas de causa e efeito (Sukamolson, 2007). O positivismo utiliza o método hipotético-dedutivo para testar hipóteses prévias, frequentemente expressas de forma quantitativa, procurando estabelecer relações funcionais entre os fatores causais e explicativos (variáveis independentes) e os resultados do fenómeno (variáveis dependentes) (Park et al., 2020).

Optou-se por seguir uma estratégia quantitativa, uma vez que foi considerada a mais adequada ao estudo, no sentido, que possibilitará a coleta de dados numéricos precisos, recorrendo a uma análise estatística para relacionar as variáveis mais importantes. A pesquisa quantitativa consiste na representação numérica e na manipulação de observações com o propósito de descrever e explicar os fenómenos que essas observações refletem (Sukamolson, 2007). No entanto, é importante referir que, embora a investigação positivista se baseie frequentemente em métodos quantitativos, também pode assumir uma natureza qualitativa (Park et al., 2020). Segundo Sukamolson (2007), a investigação quantitativa apresenta vantagens significativas, tais como estimativas populacionais, *insights* sobre atitudes, resultados estatísticos condensados, comparações entre grupos, precisão e capacidade de responder a perguntas específicas, como "Quantos?" e "Com que frequência?".

4.3 Desenho da Investigação

Neste estudo, foi desenvolvido o desenho de pesquisa tendo por base uma metodologia quantitativa confirmatória, a uma população-alvo abrangente de consumidores portugueses ou residentes em Portugal com idade igual ou superior a 18 anos, com o intuito de avaliar a intenção de compra de *Tiny Houses*. A preferência por consumidores com idade igual ou superior a 18 anos deve-se ao facto de, em Portugal, ser a idade em que se atinge a maioridade, e porque sugere um certo nível de maturidade e independência financeira, tornando os participantes mais propensos a tomar decisões de compra de forma consciente. Isso aumenta a credibilidade das respostas e a relevância das informações obtidas para os propósitos da pesquisa. Ao focarmo-nos em consumidores portugueses ou residentes em Portugal, garantimos que as respostas refletem

as preferências e necessidades específicas desse grupo demográfico. Isto é importante para entendermos como a intenção de compra de *Tiny Houses* se relaciona com o contexto cultural, económico e social do país.

O instrumento de medida escolhido para recolher dados tendo em conta o modelo concetual desenvolvido foi o questionário, considerando os objetivos do estudo e o orçamento disponível. O questionário foi desenvolvido através do software de pesquisa *Qualtrics*, uma plataforma que disponibiliza uma vasta gama de funcionalidades para criar questionários personalizados, recolher respostas e analisar dados e foi administrado eletronicamente através da internet. Este é composto por perguntas padronizadas de forma a garantir que serão interpretadas da mesma maneira por todos os entrevistados (Saunders et al., 2009). Os questionários são frequentemente utilizados em pesquisas para recolher dados descritivos e explicativos sobre opiniões, comportamentos e atributos (Saunders et al., 2009). Para além disso, apresentam diversas vantagens tais como, os custos reduzidos, a ausência de necessidade de tempo por parte do entrevistador e a possibilidade de os respondentes manterem o anonimato e reverem as suas respostas (Sukamolson, 2007).

4.4 Métodos e procedimentos de recolha de dados

O questionário, elaborado como instrumento de medida, foi desenvolvido através de escalas previamente testadas na literatura. As escalas selecionadas estavam originalmente redigidas em inglês, e como o questionário foi lançado somente na língua portuguesa, foi necessário proceder à tradução das mesmas. Existem diversas técnicas possíveis para a tradução do questionário de origem, nesta investigação utilizou-se o método de retradução denominado *Back-translation*, que “requer dois tradutores, um falante nativo do idioma de origem e outro falante nativo do idioma de destino” (Saunders et al., 2009, p.385). Ou seja, foi realizado um processo de tradução seguido de uma tradução reversa por um especialista na língua inglesa. Este processo serve de forma a assegurar a precisão e equivalência semântica entre a versão original e traduzida do questionário, garantindo a fidelidade dos conceitos e a minimização de possíveis distorções linguísticas.

4.5 Pré-teste

Após a tradução das escalas, procedeu-se a um pré-teste do questionário, de modo a aperfeiçoá-lo, garantindo que os participantes consigam responder às perguntas sem dificuldades e que não ocorram problemas na gravação dos dados. Além disso, permite avaliar a validade das

questões e a fiabilidade dos dados que serão recolhidos (Saunders et al., 2009). O questionário em pré-teste esteve em circulação durante uma semana e foi distribuído via online.

Recorreu-se ao método de amostragem não probabilística por conveniência, obtendo resposta de dezoito indivíduos (alunos com licenciatura ou pós-graduação e docentes). Durante esta etapa, o questionário inicial foi testado na íntegra, e os respondentes foram previamente informados de que se encontrava em fase de pré-teste. Na última página do questionário foram incluídas cinco questões finais de pré-teste, sobre a clareza e facilidade de compreensão, adequação e abrangência das opções de resposta, a relevância das perguntas para o estudo, a duração, e por fim uma questão aberta e opcional, onde o respondente tinha a oportunidade de mencionar comentários e sugestões de melhoria ao questionário.

Posteriormente, através da análise das respostas e do *feedback* recebido pessoalmente pelos participantes, concluiu-se que o questionário precisava de pequenas correções de erros ortográficos e de formulação da estrutura das questões e *layout*, particularmente para se adaptar com maior eficácia a respostas obtidas através de dispositivos móveis. Optou-se por se separar todas as perguntas por páginas no *Qualtrics*, deixando somente uma ou duas em cada página, para não ser tão cansativo e diminuir a taxa de abandono. Relativamente à extensão do questionário, conforme as respostas obtidas, todos os participantes concordaram que o comprimento estava adequado. Os apontamentos enunciados foram devidamente corrigidos e o questionário conferiu consistência para proceder à sua divulgação final.

4.6 Operacionalização das variáveis

Para operacionalizar as variáveis da pesquisa, utilizaram-se escalas previamente testadas e validadas empiricamente, tal como sugerido por Saunders et al. (2009). A seleção das escalas foi um processo meticuloso, que envolveu a análise de várias opções com o objetivo de escolher aquelas que melhor representassem não apenas os construtos teóricos, mas também a sua definição operacional de forma precisa e consistente (Saunders et al., 2009). Inicialmente, revisou-se a literatura existente para identificar as escalas mais reconhecidas e validadas para cada construto. A escolha de cada escala baseou-se na relevância para a pesquisa, no ano de publicação, no número de itens e nos indicadores de qualidade. Preferiu-se escalas mais recentes e concisas, para garantir que a recolha de dados eficiente e minimizar a fadiga dos respondentes. Por fim, as escalas selecionadas foram adaptadas ao contexto específico desta investigação.

4.6.1 Atitude

Neste estudo, definimos a atitude como o grau em que um indivíduo possui uma avaliação favorável ou desfavorável ao realizar um determinado comportamento (Ajzen, 1991). Após a análise de diversos estudos que utilizaram a Teoria do Comportamento Planeado (TCP) como base teórica para explicar o comportamento do consumidor, a escala desenvolvida por Yeğın e Ikram (2022), adaptada ao contexto de veículos elétricos, foi a que melhor se adequou ao tema desta investigação. As escalas utilizadas foram, em sua maioria, adaptadas do estudo de Yeğın e Ikram (2022), uma vez que tanto os veículos elétricos quanto as *Tiny Houses* representam uma abordagem mais sustentável e eficiente em comparação com os seus equivalentes tradicionais. A escala utilizada manteve os mesmos cinco itens, sendo apenas adaptada para o contexto das *Tiny Houses*. Esses itens foram avaliados através de uma escala de Likert de cinco pontos, em que “1=Discordo totalmente”, “3=Indiferente” e “5=Concordo totalmente”.

Tabela 2 - Escala adaptada do construto Atitude

Escala original	Escala traduzida e adaptada
Purchasing electric vehicles is good.	Comprar uma <i>Tiny Houses</i> é bom.
Purchasing electric vehicles is beneficial.	Comprar uma <i>Tiny House</i> é benéfico.
Purchasing electric vehicles is worthwhile.	Comprar uma <i>Tiny House</i> vale a pena.
Purchasing electric vehicles is satisfactory.	Comprar uma <i>Tiny Houses</i> é satisfatório.
Purchasing electric vehicles is valuable.	Comprar uma <i>Tiny Houses</i> é valioso.

4.6.2 Normas subjetivas

A norma subjetiva é um fator social que representa a pressão social percebida para realizar ou não um determinado comportamento (Ajzen, 1991). Para este construto foi selecionada a escala desenvolvida por Yeğın e Ikram (2022), composta por cinco itens. Todos os itens foram avaliados por meio de uma escala de Likert de cinco pontos, em que “1=Discordo totalmente”, “3=Indiferente” e “5=Concordo totalmente”.

Tabela 3 - Escala adaptada do construto Normas Subjetivas

Escala original	Escala traduzida e adaptada
If I bought a electric vehicle, most people who are important to me would agree with my decision.	Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim concordaria com a minha decisão.
If I bought a electric vehicle, most people who are important to me would appreciate my green purchase.	Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim apreciaria a minha compra ecológica.
If I bought a electric vehicle, most people who are important to me would find it as a desirable purchase.	Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim considerá-lo-ia uma compra desejável.
If I bought a electric vehicle, most people who are important to me would support my purchase decision.	Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim apoiaria a minha decisão de compra.
If I bought a electric vehicle, it would be consistent with the trend of social development.	Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , estaria de acordo com a tendência de desenvolvimento social.

4.6.3 Controlo comportamental percebido

O controlo comportamental percebido é definido como a facilidade ou dificuldade percebida pelo individuo em realizar um comportamento, supondo-se que reflita experiências passadas, impedimentos e obstáculos previstos (Ajzen, 1991). Para este construto foi seleccionada a escala de Yeğin e Ikram (2022), assim como os anteriores construtos constituintes da TCP. Esta escala é composta por seis itens, e optou-se por manter todos os itens, de forma a testar a escala tal como foi desenvolvida, apenas adaptando-a ao contexto das *Tiny Houses*. Os itens foram avaliados através de uma escala de Likert de cinco pontos, na qual “1=Discordo totalmente”, “3=Indiferente” e “5=Concordo totalmente”.

Tabela 4 - Escala adaptada do construto do Controlo Comportamental Percebido

Escala original	Escala traduzida e adaptada
I believe I have the ability to purchase a electric vehicle.	Acredito que tenho a capacidade de comprar uma <i>Tiny House</i> .
If it were entirely up to me, I am confident that I will purchase a electric vehicle.	Se dependesse totalmente de mim, estou confiante de que compraria uma <i>Tiny House</i> .
I see myself as capable of purchasing a electric vehicle in the future.	Vejo-me capaz de comprar uma <i>Tiny House</i> no futuro.
I have the willingness to purchase a electric vehicle.	Tenho vontade de comprar uma <i>Tiny House</i> .
There are likely to be plenty of opportunities for me to purchase a electric vehicle.	É provável que haja muitas oportunidades para eu comprar uma <i>Tiny House</i> .
I feel that purchasing a electric vehicle is totally within my control.	Acho que comprar uma <i>Tiny House</i> está totalmente no meu controlo.

4.6.4 Preocupações ambientais

A preocupação ambiental retrata o grau em que as pessoas estão conscientes dos problemas relacionados com o meio ambiente e apoiam os esforços para resolvê-los e ou indicam a vontade de contribuir pessoalmente para a sua solução (Hu et al., 2010). Para a presente investigação a escala desenvolvida por Yeğın e İkrım (2022), composta por quatro itens, foi considerada suficiente para avaliar este construto. Os itens foram avaliados através de uma escala de Likert de cinco pontos, em que “1=Discordo totalmente”, “3=Indiferente” e “5=Concordo totalmente”.

Tabela 5 - Escala adaptada do construto Preocupações Ambientais

Escala original	Escala traduzida e adaptada
I am concerned about the environment.	Estou preocupado(a) com o ambiente.
The condition of the environment affects the quality of my health.	As condições do ambiente afetam a qualidade da minha saúde.
I am willing to make sacrifices to protect the environment.	Estou disposto(a) a fazer sacrifícios para proteger o ambiente.
I think individuals have a responsibility to protect the environment.	Penso que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o ambiente.

4.6.5 Emoções antecipadas

As emoções antecipadas referem-se às crenças sobre os estados emocionais futuros que podem surgir quando se alcançam determinados resultados (Pfister & Böhm, 2008). Para esta investigação, a escala mais adequada foi a de Paudel et al. (2022), pois está associada a um comportamento ambientalmente sustentável. Esta escala é composta por nove itens, dos quais

cinco avaliam as emoções antecipadas positivas e os restantes quatro, as emoções antecipadas negativas. Posto isto, apenas se adaptou a escala ao contexto das *Tiny Houses*. Todos os itens listados na tabela 6 foram avaliados através de uma escala de Likert de cinco pontos, em que “1=Discordo totalmente”, “3=Indiferente” e “5=Concordo totalmente”.

Tabela 6 - Escalas adaptadas dos construtos Emoções Antecipadas Positivas e Negativas

Escala original	Escala traduzida e adaptada
Emoções Antecipadas Positivas	
If I succeed in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel proud.	Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei orgulhoso(a).
If I succeed in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel happy.	Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei feliz.
If I succeed in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel satisfied.	Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei satisfeito(a).
If I succeed in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel glad.	Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei contente.
If I succeed in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel excited.	Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei entusiasmado(a).
Emoções Antecipadas Negativas	
If I fail in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel worried.	Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei preocupado(a).
If I fail in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel disappointed.	Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> sentir-me-ei desapontado(a).
If I fail in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel angry.	Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei zangado(a).
If I fail in achieving my goal (going for environmentally friendly trekking), I will feel unsatisfied.	Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> sentir-me-ei insatisfeito(a).

4.6.6 Intenção de compra

A intenção comportamental reflete os fatores motivacionais que influenciam um comportamento, indicando o nível de empenho e o esforço planeado para a sua execução (Ajzen, 1991). Com base na literatura, foi selecionada a escala de Yeğin e Ikram (2022), que consiste em três itens e está associada à intenção de compra de um produto ambientalmente sustentável

(veículos elétricos). Foi feita a tradução e a adaptação necessária para o contexto da compra de *Tiny Houses*. Os itens foram avaliados através de uma escala de Likert de cinco pontos, em que “1=Discordo totalmente”, “3=Indiferente” e “5=Concordo totalmente”.

Tabela 7 - Escala adaptada do construto Intenção de Compra

Escala original	Escala traduzida e adaptada
When buying a vehicle in the future, I am willing to prefer an electric vehicle.	Quando comprar uma casa no futuro, estou disposto(a) a optar por uma <i>Tiny House</i> .
When buying a vehicle in the future, I am thinking of choosing an electric vehicle.	Quando comprar uma casa no futuro, estou a pensar em escolher uma <i>Tiny House</i> .
When buying a vehicle in the future, I plan to choose an electric vehicle.	Quando comprar uma casa no futuro, tenciono escolher uma <i>Tiny House</i> .

4.7 Estrutura do questionário

O questionário, apresentado no Anexo, é composto por três partes distintas. Inicialmente é feita uma breve introdução sobre o estudo, referindo o objetivo principal, uma descrição dos participantes aceites, informações relativas à confidencialidade dos dados recolhidos, participação voluntária e anónima, agradecimento e confirmação do consentimento em participar no estudo.

Photo Elicitation Technique

A primeira parte inicia com uma breve definição de *Tiny Houses* e é composta por questões relacionadas com o tema e com a residência atual do respondente. A primeira pergunta é sobre as emoções transmitidas através das fotos disponibilizadas, em concreto: “Que emoções lhe transmitem estas imagens?”. É utilizada a *Photo Elicitation Technique*, que é uma técnica de investigação que se baseia na simples ideia de inserir uma fotografia na entrevista de pesquisa, de forma a evocar informações, sentimentos e memórias (Harper, 2002). Esta abordagem permite relacionar as respostas a esta pergunta com os construtos das emoções antecipadas positivas e das emoções antecipadas negativas.

Questões iniciais

De seguida os participantes foram questionados sobre o conhecimento prévio acerca deste tipo de casas. Caso a resposta fosse afirmativa, perguntou-se se já tinham tido a oportunidade de entrar numa *Tiny House*. Posteriormente, foram colocadas as seguintes questões, nomeadamente, o quão confortável se sentem com a ideia de viver num espaço significativamente menor, a

influência do agregado familiar na disposição para considerar a compra de uma *Tiny House*, se possuem habitação própria e, para aqueles que ainda não têm, se pretendem ter no futuro. Para os que já possuem casa, foi questionado se esta é uma *Tiny House*. Por fim, aos participantes que indicaram que possuem habitação própria e que esta é uma *Tiny House*, foi colocada a seguinte pergunta: “Quais os motivos que o(a) levaram a morar numa *Tiny House*?”, apresentando-se como opções de resposta os motivos encontrados no estudo de Mutter (2013) sobre *Tiny Houses*.

Questões centrais

A segunda parte do questionário operacionaliza as seguintes variáveis: atitude, normas subjetivas, controlo comportamental percebido, preocupações ambientais, emoções antecipadas positivas e emoções antecipadas negativas e intenção de compra em relação às *Tiny Houses*. Nesta parte os itens das escalas são avaliados através de escalas de Likert de cinco pontos em que 1 significa “discordo totalmente”, 3 “Indiferente” e 5 “concordo totalmente”. De acordo com o descrito na secção anterior.

Questões sociodemográficas

A terceira parte contém questões sociodemográficas que recolhem informações pessoais do respondente, tais como o género, a idade, o nível de escolaridade, a situação profissional e a modalidade de trabalho (caso trabalhe), o rendimento mensal líquido do agregado familiar e a dimensão do agregado familiar. Nesta secção foram utilizadas questões de escolha múltipla, à exceção da pergunta relativa à idade, que é de resposta aberta.

No final do questionário foi ainda colocada uma questão dicotómica e facultativa, com o objetivo de perceber a facilidade de resposta ao questionário, os respondentes foram devidamente avisados de que esta pergunta já não interferia com as respostas anteriores. Por fim, foi novamente agradecida a participação na investigação e disponibilizado o e-mail institucional para esclarecimentos adicionais.

Distribuição do questionário

O questionário foi distribuído via online através do endereço eletrónico institucional diretamente para os alunos da Universidade do Minho e através das redes sociais Facebook, Instagram e LinkedIn. Neste sentido, o estudo recorreu a métodos de amostragem não probabilística, por se tratar de um número muito elevado de pessoas, impossibilitando a

observação total da população. Foi utilizado o método de amostragem não probabilística por conveniência, que envolve a seleção aleatória de indivíduos com base na acessibilidade e disponibilidade. Mostra-se adequado ao estudo por ser uma forma rápida, fácil e económica de recolher dados, no entanto está sujeito a problemas de enviesamento, devido à inclusão de casos apenas pela sua acessibilidade (Saunders et al., 2009). Além deste método, utilizou-se a amostragem em bola de neve (*snowball*) para alcançar membros de uma população difícil de identificar, começando com contactos iniciais que identificam e recrutam novos participantes. Este processo continua até se obter uma amostra suficientemente representativa ou até que não seja mais possível identificar novos casos (Saunders et al., 2009).

4.8 Procedimentos de análise de dados

Os procedimentos de análise dos dados utilizados nesta investigação podem ser divididos em três fases. Numa primeira fase, procedeu-se a uma triagem dos dados para remover questionários incompletos e garantir que se enquadravam nos requisitos definidos no estudo, nomeadamente que todas as perguntas do questionário, à exceção da última questão que era facultativa, tinham sido respondidas e que o inquirido era maior de maior. O questionário esteve disponível entre os dias 7 de fevereiro e 22 de março de 2024 e foram recolhidas 693 respostas. Após a depuração da base de dados, a amostra final representou cerca de 58,2% da amostra inicial, resultando em 403 respostas válidas. Não se verificou a presença de *missing values* na base de dados, uma vez que o software *Qualtrics* possibilita “forçar a resposta”.

Numa segunda fase, recorreu-se ao software estatístico *IBM SPSS Statistics*. Inicialmente, os dados recolhidos foram avaliados em termos da normalidade de distribuição, multicolinearidade e outliers. De seguida, procedeu-se à caracterização do perfil da amostra tendo em conta as variáveis sociodemográficas e o comportamento dos inquiridos em relação às *Tiny Houses*, analisando-se os construtos do modelo concetual e comparando-se diferenças entre grupos (através de testes t). As técnicas utilizadas durante esta fase de análise dos dados do estudo incluíram estatística descritiva (como média, desvio padrão) e tabelas de frequência (total e percentagens).

Numa terceira fase, foi realizada uma análise de equações estruturais seguindo a abordagem PLS-SEM (*Partial Least Squares Structural Equation Modeling*), através do software estatístico *SmartPLS4*, justificado pela complexidade de relações do modelo proposto, uma vez que este é composto por cinco variáveis latentes e pelo efeito moderador de duas variáveis moderadoras

contínuas. A abordagem consistiu no desenvolvimento de duas etapas, a primeira baseada na análise do modelo de medida (*outer model*) e a segunda, uma avaliação do modelo estrutural (*inner model*), permitindo chegar a uma conclusão relativamente às hipóteses propostas na investigação. A análise das relações estruturais teve em conta os efeitos totais (diretos e indiretos), uma vez, que os modelos de equações estruturais, neste caso o PLS-SEM, permitem testar o modelo na sua totalidade, incluindo a análise de moderação e mediação (Hair et al., 2010). Para estimar estas relações, foi utilizado o algoritmo PLS-SEM recorrendo ao procedimento não paramétrico *bootstrapping* utilizando 5000 amostras *bootstrap*, tamanho considerado suficiente para um intervalo de confiança de 95%, tal como sugerido por Hair et al. (2019). Foram consideradas significativas e aceites as hipóteses com um p-value inferior a 0,05. Por fim, para confirmar o efeito moderador foram analisados os gráficos de inclinação, retirados do *SmartPLS4*.

4.9 Questões éticas e de qualidade da investigação

A presente investigação teve em consideração questões éticas, em conformidade com o código de ética da Universidade do Minho. Garantiu-se confidencialidade dos dados fornecidos pelos participantes, assegurando que as informações seriam mantidas em sigilo e utilizadas exclusivamente para fins académicos, sem comprometer a privacidade ou o anonimato de qualquer pessoa. O propósito do estudo foi devidamente explicado, e a participação era voluntária, com a possibilidade de o inquirido desistir a qualquer momento. O anonimato foi preservado, solicitando apenas informações sociodemográficas básicas, sem coletar dados pessoais identificáveis.

A qualidade da pesquisa foi uma preocupação ao longo de todo o processo. Foram adotadas medidas para garantir essa qualidade, como a utilização de escalas previamente testadas na literatura e retradução das mesmas por um especialista fluente. Cada escala escolhida foi rigorosamente avaliada quanto aos seus valores de fiabilidade (através do alfa de Cronbach), e somente foram incluídas na pesquisa escalas que apresentaram valores dentro dos parâmetros recomendados. Antes do lançamento do questionário final, foi realizado um teste piloto (pré-teste). Além disso, foram seleccionadas técnicas estatísticas apropriadas e realizados constantes ajustes à luz da teoria.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo é apresentada a análise dos resultados obtidos ao longo da investigação. Numa primeira fase, é realizada uma análise descritiva dos dados. De seguida, é apresentada uma análise de equações estruturais com o objetivo de testar as hipóteses formuladas e a influência moderadora das emoções antecipadas positivas e das emoções antecipadas negativas.

5.1 Avaliação dos pressupostos da análise multivariada

Nesta secção pretende-se avaliar os pressupostos da análise multivariada, uma vez, que as técnicas multivariadas são baseadas num conjunto de pressupostos fundamentais que representam os requisitos da teoria estatística subjacente (Hair et al., 2010). Posto isto, e considerando os objetivos do estudo e as análises estatísticas a serem realizadas, foram testadas a normalidade dos dados, a multicolinearidade e a presença de *outliers*.

Normalidade dos dados

A normalidade foi o primeiro pressuposto da análise multivariada a ser analisado, e refere-se à forma da distribuição dos dados para uma variável métrica individual e a sua correspondência com a distribuição normal (Hair et al., 2010). Os testes estatísticos mais utilizados para testar a normalidade são os testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov (Sauders et al., 2009). Neste estudo decidimos utilizar o teste de Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors por ser mais adequado em amostras grandes. O teste de Shapiro-Wilk é considerado mais eficaz para detetar a não normalidade, no entanto, é mais adequado para amostras pequenas, geralmente com menos de 50 observações (Ghasemi & Zahediasl, 2012; Mishra et al., 2019). O teste de Kolmogorov-Smirnov faz uma comparação da distribuição cumulativa teórica de uma distribuição de teste com a função de distribuição empírica dos dados (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Como é possível observar na tabela 8, todos os construtos apresentaram um nível de significância inferior a 0,05 (sig. < 0,05), logo, os dados não seguem uma distribuição normal.

Tabela 8 - Teste de Normalidade (Kolmogorov-Smirnov)

	PA	EAP	EAN	A	NS	CCP	IC
Estatística	0,144	0,130	0,206	0,069	0,070	0,058	0,100
gl	403	403	403	403	403	403	403
Sig.	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001

PA = Preocupações Ambientais; EAP = Emoções Antecipadas Positivas; EAN = Emoções Antecipadas Negativas; A = Atitude; NS = Normas Subjetivas; CCP = Controlo Comportamental Percebido; IC = Intenção de Compra

Tendo em conta que o teste de Kolmogorov-Smirnov apresenta algumas limitações, como a alta sensibilidade em amostras grandes (Ghasemi & Zahediasl, 2012), foram utilizadas outras medidas de análise de normalidade, nomeadamente, a assimetria e a curtose. A curtose refere-se à altura da distribuição (pico ou achatamento), e a assimetria é usada para descrever o equilíbrio da distribuição, ou seja, se está desequilibrada e deslocada para um lado (direita ou esquerda) ou é centralizada e simétrica com aproximadamente a mesma forma em ambos os lados (Hair et al., 2010). Os dados deveriam idealmente, seguir uma distribuição normal, onde cada variável apresenta valores de assimetria e curtose zero. Qualquer valor significativamente diferente de zero indica uma discrepância em relação à normalidade (Hair et al., 2010). Ao observar os resultados apresentados na tabela 9, é possível constatar que os construtos apresentam valores de assimetria compreendidos entre -1,182 e 0,042 e de curtose entre -1,003 e 2,424. Tendo em consideração as recomendações propostas por Kim (2013), foi considerada uma distribuição aproximadamente normal, na medida em que o autor afirma a possibilidade em considerar valores absolutos de assimetria igual ou inferior a 2 e de curtose igual ou inferior a 7.

Esta análise foi complementada com a Teoria do Limite Central, que pressupõe que uma distribuição parece cada vez mais normal à medida que o tamanho da amostra aumenta, mesmo quando a distribuição da população em si não é normal (Barri, 2019). Portanto, podemos concluir que os desvios da distribuição normal encontrados neste estudo são aceitáveis, sugerindo uma adesão razoável ao pressuposto de normalidade. Assim, os dados podem ser analisados considerando esse pressuposto e utilizando testes paramétricos.

Tabela 9 - Assimetria e Curtose das variáveis de estudo

Variável	Assimetria	Curtose
Preocupações Ambientais	-1,182	2,424
Emoções Antecipadas Positivas	-1,057	1,218
Emoções Antecipadas Negativas	0,018	-0,738
Atitude	-0,383	0,118
Normas Subjetivas	-0,154	-0,181
Controlo Comportamental Percebido	0,042	-0,247
Intenção de Compra	0,023	-1,003

Multicolinearidade

O próximo pressuposto a ser verificado é a ausência de correlação significativa entre as variáveis independentes. A multicolinearidade ocorre quando qualquer variável independente é altamente correlacionada com um conjunto de outras variáveis independentes (Hair et al., 2010). É importante analisar este pressuposto, porque a presença de multicolinearidade pode dificultar a distinção dos efeitos individuais das variáveis independentes (Sauders et al., 2009). Para verificar este pressuposto, foram calculados os Fatores de Inflação de Variância (Variance Inflation Factor - VIF), e todos os valores encontram-se abaixo do limite máximo recomendado de 10 (Hair et al., 2010; Sauders et al., 2009), variando entre 1,173 e 3,241. Além disso, também foram calculados os índices de tolerância, que representam o inverso do Fator de Inflação de Variância ($1/VIF$), é possível observar na tabela 10 que todos os valores são superiores a 0,1 (o valor mais baixo foi de 0,309 para a variável Atitude), indicando resultados aceitáveis (Hair et al., 2010; Sauders et al., 2009). Portanto, estes resultados confirmam que a multicolinearidade não é um problema para as análises subsequentes.

Tabela 10 - Multicolinearidade

Variável	Tolerância	VIF
Preocupações Ambientais	0,802	1,248
Emoções Antecipadas Positivas	0,350	2,854
Emoções Antecipadas Negativas	0,852	1,173
Atitude	0,309	3,241
Normas Subjetivas	0,668	1,498
Controlo Comportamental Percebido	0,549	1,822

VIF = *Variance Inflation Factor* (Fator de Inflação de Variância)

Outliers

Por fim, procedeu-se à análise da presença de outliers, que segundo Hair et al. (2010), são observações que se desviam substancialmente das outras, ou seja, possuem valores extremos em uma ou mais variáveis. Utilizou-se a distância de Cook, uma ferramenta que identifica um ponto influente ou conjuntos de observações influentes (Díaz-García & González-Farías, 2004). A distância de Cook estima as variações nos coeficientes de regressão após remover cada observação, uma por uma (Oyeyemi et al., 2015). De acordo com Leys et al. (2018), devem ser eliminados os dados que apresentam um valor da distância de Cook superior a 1. A tabela 11 mostra que o valor máximo obtido para a distância de Cook foi 0,046. Portanto, não foram identificados outliers extremos na amostra do estudo, uma vez que todos os valores se situam entre 0,000 (mínimo) e 0,046 (máximo), todos inferiores a 1. Posto isto, como foi garantido o pressuposto de normalidade dos dados, a ausência de multicolinearidade e a inexistência de outliers, procedeu-se à análise dos dados obtidos.

Tabela 11 - Distância de Cook

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Distância de Cook	0,000	0,046	0,003	0,005

5.2 Caraterização da amostra

Nesta secção é feita a caracterização da amostra através do perfil sociodemográfico dos respondentes, todos os dados relevantes e descritos estão apresentados na tabela 12. A amostra em análise é constituída maioritariamente por participantes do género feminino (73%), tendo-se verificado uma grande discrepância entre o género masculino (27%). A idade mínima registada foi 18 anos, uma vez que era a idade mínima permitida para responder ao questionário, e a idade máxima registada foi 68 anos, apresentando uma média de idades de 27,2 anos (DP=9.461). Verificou-se que a maioria dos respondentes é do distrito de Braga (69,2%) e do distrito do Porto (13,4%), de seguida de Lisboa (3,5%), Viana do Castelo (2,7%) e Aveiro (2,5%). Os restantes distritos apresentam valores inferiores a 1,5%, concluído que a generalidade da amostra reside a norte de Portugal. Além disso, verificou-se que aproximadamente metade dos respondentes habitam numa zona rural (51,6%), e a outra metade numa zona urbana (48,4%).

Em relação ao nível de escolaridade, a maior parte tem formação superior, onde 42,2% da amostra possui uma licenciatura e 23,3% concluiu o mestrado. De seguida posiciona-se o ensino

secundário ou profissional que também obteve uma frequência bastante considerável de 32,3%, o que equivale a 130 inquiridos. A restante percentagem pertence a respondentes com doutoramento (1,5%) e ensino básico (0,7%).

No que diz respeito à situação profissional destaca-se que cerca de 51,6% dos inquiridos são estudantes, 20,1% são trabalhadores e estudantes ao mesmo tempo, 22,3% são trabalhadores por conta de outrem e apenas 3,7% são trabalhadores por conta própria. Os restantes estão desempregados (1,5%) ou reformados (0,7%). Dos 186 participantes que afirmaram estar atualmente empregados, 136 (71%) trabalham presencialmente, 37 (19,9%) estão em modalidade de trabalho híbrido e apenas 17 (9,1%) em teletrabalho.

A análise revela que em relação ao rendimento mensal líquido aproximado do agregado familiar, existe uma predominância entre o grupo de rendimentos de 1000€ a 1500€ (27,5%), seguido do rendimento entre 1501€ e 2000€ (18,6%) e da faixa de rendimentos inferiores a 1000€ (17,1%). Os restantes inquiridos apresentam um rendimento superior a 2001€, sendo que somente 35 (8,7%) pessoas afirmam ter uma mensalmente acima dos 3500€.

Por fim, relativamente ao número de elementos do agregado familiar, 34% das famílias são constituídas por 4 elementos, 26,8% por 3 elementos, 18,6% por 2 elementos, 10,4% são respondentes que vivem sozinhos e por fim 10,2% são famílias constituídas por 5 ou mais elementos, demonstrando que grande parte da amostra é composta por agregados familiares com mais de dois elementos.

Tabela 12 - Caracterização da amostra: variáveis sociodemográficas

Variável	Categoria	Ft	F	%	M	DP
Género	Feminino	403	294	73%		
	Masculino		109	27%		
Idade		403			27,2	9,461
Distrito de residência	Aveiro	403	10	2,5%		
	Beja		1	0,2%		
	Braga		279	69,2%		
	Bragança		1	0,2%		
	Castelo Branco		0	-		
	Coimbra		3	0,7%		
	Évora		0	-		
	Faro		5	1,2%		
	Guarda		0	-		
	Leiria		4	1,0%		
	Lisboa		14	3,5%		
	Portalegre		0	-		
	Porto		54	13,4%		

	Santarém		1	0,2%		
	Setúbal		2	0,5%		
	Viana do Castelo		11	2,7%		
	Vila Real		5	1,2%		
	Viseu		5	1,2%		
	Região Autónoma da Madeira		3	0,7%		
	Região Autonomia dos Açores		5	1,2%		
Zona de residência	Rural	403	208	51,6%		
	Urbana		195	48,4%		
Nível de escolaridade	Ensino básico	403	3	0,7%		
	Ensino secundário/Profissional		130	32,3%		
	Licenciatura		170	42,2%		
	Mestrado		94	23,3%		
	Doutoramento		6	1,5%		
Situação profissional	Estudante	403	208	51,6%		
	Trabalhador-estudante		81	20,1%		
	Trabalhador por conta de outrem		90	22,3%		
	Trabalhador por conta própria		15	3,7%		
	Desempregado		6	1,5%		
	Reformado		3	0,7%		
Modalidade de trabalho	Teletrabalho	186	17	9,1%		
	Híbrido		37	19,9%		
	Presencial		132	71%		
Rendimento mensal líquido	Menos de 1000€	403	69	17,1%		
	1000€ - 1500€		111	27,5%		
	1501€ – 2000€		75	18,6%		
	2001€ – 2500€		49	12,2%		
	2501€ – 3000€		43	10,7%		
	3001€ – 3500€		21	5,2%		
	Mais de 3500€		35	8,7%		
Número de elementos do agregado familiar	Vivo sozinho(a)	403	42	10,4%		
	2 elementos		75	18,6%		
	3 elementos		108	26,8%		
	4 elementos		137	34,0%		
	5 ou mais elementos		41	10,2%		

Ft = Frequência total; F = Frequência por categoria; % = Percentagem; M = Média; DP = Desvio padrão

5.3 Conhecimento, perceções e comportamento de compra em relação às *Tiny Houses*

Na mesma amostra de 403 participantes, foram recolhidas informações sobre o conhecimento das *Tiny Houses* e o comportamento perante a compra destas casas, bem como informações relativas à habitação atual do respondente (Tabela 13). A grande maioria dos inquiridos já conhecia as *Tiny Houses* antes de responder ao questionário (78,4%), destes 316 indivíduos que tinham

conhecimento, apenas 76 (24,1%) tiveram a oportunidade de entrar numa *Tiny House*. Demonstrando que o conhecimento prévio destas casas é principalmente proveniente de fontes como por exemplo redes sociais, familiares e amigos, e não propriamente porque já estiveram numa casa deste tipo. Quando questionados sobre o quão confortável se sentiriam com a ideia de viver num espaço significativamente menor, numa escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a "desconfortável" e 5 a "confortável", a análise dos dados revela que a média da amostra foi de aproximadamente 3,49 (DP=1,123). Isto sugere que, em geral, as pessoas se posicionaram mais para o lado do "confortável" do que do "desconfortável" em relação à ideia de viver numa *Tiny House*. Uma análise mais detalhada mostra que a maior proporção de respostas, representando 34% da amostra, escolheu o nível 4, indicando um nível considerável de conforto e 19,9% o nível mais elevado (nível 5). Em contraste, apenas 5,7% dos entrevistados se sentiriam "desconfortáveis" (nível 1), enquanto 13,4% optaram pelo nível 2, 27% pelo nível 3.

Aproximadamente metade da amostra (47,9%) sente que um aumento no número de elementos do agregado familiar tem uma influência positiva na sua disposição de considerar a compra de uma *Tiny House*. No entanto, 125 (31,0%) respondentes afirmaram o contrário, demonstrando que este grupo de pessoas pode ter preocupações específicas relacionadas ao espaço disponível e à capacidade de acomodar todos os membros da família de forma confortável numa *Tiny House*. Os restantes (21,1%) optaram por responder "Talvez", indicando uma certa indecisão ou ambivalência em relação ao impacto do tamanho do agregado familiar na consideração da compra de uma *Tiny House*.

Observa-se que apenas 129 (32,0%) respondentes possuem habitação própria e os restantes 274 (68,0%) ainda não tem. No entanto, entre os que ainda não possuem casa própria, a grande maioria tenciona no futuro adquirir uma (266 que corresponde a 97,1%). Foi perguntado aos 129 proprietários se a sua habitação própria era uma *Tiny House*, e apenas 6 afirmaram que sim. Estes seis inquiridos foram questionados sobre qual ou quais os motivos que justificavam a escolha de morar numa *Tiny House*. Com isto, foi possível identificar que o motivo mais frequente é a "sustentabilidade", selecionado por todos os habitantes. O segundo motivo mais citado foi "uma vida mais simples", com 4 respostas. Dos 6 respondentes, 3 escolheram os "baixos custos de construção e manutenção", e 2 identificaram a "Liberdade e mobilidade", a "forma alternativa de comunidade" e o "Design diferenciado". Apenas 1 respondente considerou "outros" motivos.

Quando questionados sobre as emoções transmitidas pelas imagens apresentadas no questionário (Anexo 1), foram obtidas diversas respostas (Tabela 14). As mais frequentes foram

“felicidade”, “paz”, “tranquilidade”, “calma”, “conforto”, “acolhedor”, houve respondentes que associaram este tipo de casas a férias e campismo e outros ao minimalismo. A maior parte dos respondentes manifestou emoções positivas para com as imagens, e implicitamente a ideia que tinham ou formularam sobre as *Tiny Houses*. Contudo, alguns comentários são depreciativos, tais como, “infiltrações na casa”, “agonia”, “tristeza”, “falta de espaço”, “incômodo” e o que apresentou maior frequência foi “Claustrofobia”.

Tabela 13 - Caracterização da amostra: Conhecimento, percepções e comportamento de compra relativamente às *Tiny Houses*

Variável	Categoria	Ft	F	%
Conhecimento das <i>Tiny Houses</i>	Sim	403	316	78,4%
	Não		87	21,6%
Oportunidade de entrar numa <i>Tiny House</i>	Sim	316	76	24,1%
	Não		240	75,9%
O quão confortável se sente com a ideia de viver num espaço significativamente menor	1 “desconfortável”	403	23	5,7%
	2		54	13,4%
	3		109	27,0%
	4		137	34,0%
	5 “confortável”		80	19,9%
Influencia do número de elementos do agregado na disposição de compra de uma <i>Tiny House</i>	Sim	403	193	47,9%
	Talvez		85	21,1%
	Não		125	31,0%
Habitação Própria	Sim	403	129	32,0%
	Não		274	68,0%
Vive numa <i>Tiny House</i>	Sim	129	6	4,7%
	Não		123	95,3%
Pretende ter habitação própria	Sim	274	266	97,1%
	Não		8	2,9%
Motivos pelos quais habita numa <i>Tiny House</i>	Baixos custos de construção e manutenção	6	3	
	Sustentabilidade		6	
	Uma vida mais simples		4	
	Liberdade e mobilidade (para <i>Tiny Houses</i> construídas sobre um reboque)		2	
	Forma alternativa de comunidade		2	
	Design diferenciado		2	
	Outro(s)		1	

Ft = Frequência total; F = Frequência por categoria; % = Percentagem

Tabela 14 - Resumo das emoções referidas pelos participantes

Categoria	Termos associados
Emoções positivas	Felicidade, Paz, Tranquilidade, Calma, Conforto, Acolhedor, Férias, Campismo, Minimalismo, Harmonia, Alegria, Bem-estar, Amor, Realização pessoal, Independência, Autonomia, Segurança, Conexão com a natureza, Eficientes, Desejo, Sonho Realizado, Económico
Emoções negativas	Infiltrações na casa, Agonia, Tristeza, Falta de espaço, Incómodo, Claustrofobia, Isolamento, Desconforto, Medo, Incerteza

5.4 Análise dos construtos do modelo concetual

Nesta secção, são apresentadas as frequências relativas das respostas dos entrevistados a todos os itens dos construtos constituintes do modelo concetual: preocupações ambientais, emoções antecipadas positivas, emoções antecipadas negativas, atitude, normas subjetivas, controlo comportamental percebido e intenção de compra de *Tiny Houses*. Os itens foram medidos através de escalas de Likert de cinco pontos em que um significa “discordo totalmente” e cinco significa “concordo totalmente”.

O construto preocupações ambientais apresenta uma média de 4,34 em 5 valores (Tabela 15), o que indica um nível significativamente alto de preocupação dos consumidores com o meio ambiente. Destacam-se as elevadas percentagens de resposta entre o quarto e quinto ponto, sendo o item com média mais alta: “Penso que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o ambiente.” (M=4,61; DP=0,647). Isto demonstra uma forte concordância por parte dos participantes com a ideia de que os indivíduos têm um papel fundamental na proteção do meio ambiente, sugerindo, de certa forma, consciência e senso de responsabilidade ambiental entre os participantes.

Tabela 15 - Análise do construto Preocupações ambientais

Preocupações Ambientais (PA)	1	2	3	4	5	M	DP
						4,34	0,571
Estou preocupado(a) com o ambiente.	0,7%	1,0%	8,4%	38,2%	51,6%	4,39	0,746
As condições do ambiente afetam a qualidade da minha saúde.	1,0%	2,2%	7,4%	36,7%	52,6%	4,38	0,799
Estou disposto(a) a fazer sacrifícios para proteger o ambiente.	1,0%	4,7%	14,9%	53,8%	25,6%	3,98	0,827
Penso que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o ambiente.	0,5%	0,7%	3,7%	27,5%	67,5%	4,61	0,647

M = Média; DP = Desvio padrão

As emoções antecipadas positivas obtiveram uma média de 3,88 em 5 valores (Tabela 16), em que a grande maioria atribuiu o ponto 4. Isto é evidenciado pelas percentagens mais elevadas da frequência relativa concentradas nessa classificação em todos os itens do construto. O que revela que existe uma tendência significativa entre os entrevistados para antecipar emoções positivas em relação à possibilidade de adquirir uma *Tiny House*.

Tabela 16 - Análise do construto Emoções antecipadas positivas

Emoções Antecipadas Positivas (EAP)	1	2	3	4	5	M	DP
						3,88	0,939
Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei orgulhoso(a).	5,2%	6,0%	25,1%	37,2%	26,6%	3,74	1,076
Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei feliz.	4,0%	3,5%	16,4%	46,2%	30,0%	3,95	0,980
Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei satisfeito(a).	4,2%	6,0%	21,1%	41,7%	27,0%	3,81	1,033
Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei contente.	3,5%	4,2%	16,6%	45,4%	30,3%	3,95	0,975
Se conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei entusiasmado(a).	4,0%	4,7%	18,1%	37,2%	36,0%	3,97	1,043

M = Média; DP = Desvio padrão

Em relação às emoções antecipadas negativas face à não compra de uma *Tiny House*, foram o construto com a média mais baixa, com 2,45 em 5 valores (Tabela 17), onde a maior parte das respostas estão atribuídas entre o primeiro e o terceiro ponto, com as percentagens de respostas mais elevadas no valor intermédio (que corresponde a “indiferente”). Isto denota uma tendência

dos entrevistados para não expressar fortes emoções negativas diante da possibilidade de não adquirir uma *Tiny House*. Portanto, pode manifestar uma certa indiferença em relação a essa situação.

Tabela 17 - Análise do construto Emoções antecipadas negativas

Emoções Antecipadas Negativas (EAN)	1	2	3	4	5	M	DP
						2,45	1,013
Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei preocupado(a).	25,6%	15,1%	43,9%	11,4%	4,0%	2,53	1,109
Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> sentir-me-ei desapontado(a).	26,3%	15,9%	38,7%	13,2%	6,0%	2,57	1,181
Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> , sentir-me-ei zangado(a).	37,7%	16,4%	39,0%	4,7%	2,2%	2,17	1,063
Se não conseguir comprar uma <i>Tiny House</i> sentir-me-ei insatisfeito(a).	28,8%	13,9%	40,0%	11,4%	6,0%	2,52	1,189

M = Média; DP = Desvio padrão

A atitude do consumidor em relação à compra de *Tiny Houses* apresenta uma média de 3,70 em 5 valores (Tabela 18), o que significa que existe uma avaliação favorável e positiva face à compra destas casas. Os itens “Comprar uma *Tiny House* é bom.” e “Comprar uma *Tiny House* é benéfico.”, obtiveram a média mais elevada (ambos com M=3,90), o que enfatiza a percepção positiva dos entrevistados em relação aos benefícios e à atratividade desta opção habitacional.

Tabela 18 - Análise do construto Atitude

Atitude (A)	1	2	3	4	5	M	DP
						3,70	0,815
Comprar uma <i>Tiny House</i> é bom.	1,5%	3,7%	24,3%	44,4%	26,1%	3,90	0,882
Comprar uma <i>Tiny House</i> é benéfico.	1,2%	4,5%	24,8%	42,4%	27,0%	3,90	0,894
Comprar uma <i>Tiny House</i> vale a pena.	2,7%	8,2%	32,5%	33,5%	23,1%	3,66	1,008
Comprar uma <i>Tiny Houses</i> é satisfatório.	3,2%	5,0%	29,3%	40,0%	22,6%	3,74	0,970
Comprar uma <i>Tiny Houses</i> é valioso.	6,5%	12,2%	42,2%	24,6%	14,6%	3,29	1,063

M = Média; DP = Desvio padrão

As normas subjetivas obtiveram uma média de 3,22 em 5 valores. Os itens deste construto apresentam percentagens relativamente altas de respostas no ponto intermédio da escala, o que significa que a pressão social percebida sobre a decisão de comprar uma *Tiny House* é baixa. Revelando uma tendência para uma tomada de decisão mais independente e menos influenciada por fatores externos. O item com a média mais baixa é “Se eu comprasse uma *Tiny House*, a maioria das pessoas que são importantes para mim considerá-lo-ia uma compra desejável” (M=2,88; DP=1,124), isto sugere que os entrevistados, em geral, estão menos convencidos de que as pessoas importantes para eles considerariam a compra de uma *Tiny House* como desejável. Isto pode significar que a compra de *Tiny Houses* ainda não é valorizada por grande parte da comunidade.

Tabela 19 - Análise do construto Normas subjetivas

Normas Subjetivas (NS)	1	2	3	4	5	M	DP
						3,22	0,941
Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim concordaria com a minha decisão.	7,4%	20,3%	26,3%	27,8%	18,1%	3,29	1,193
Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim apreciaria a minha compra ecológica.	8,2%	17,6%	35,5%	25,1%	13,6%	3,18	1,127
Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim considerá-lo-ia uma compra desejável.	11,9%	24,1%	37,5%	16,9%	9,7%	2,88	1,124
Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , a maioria das pessoas que são importantes para mim apoiaria a minha decisão de compra.	7,4%	12,4%	29,5%	34,7%	15,9%	3,39	1,120
Se eu comprasse uma <i>Tiny House</i> , estaria de acordo com a tendência de desenvolvimento social.	6,5%	10,9%	36,5%	30,8%	15,4%	3,38	1,073

M = Média; DP = Desvio padrão

O controlo comportamental percebido apresenta uma média de 3,12 em 5 valores (Tabela 20). Isto revela que os consumidores têm um nível moderado de controlo sobre os seus comportamentos, em concreto, em relação à compra de uma *Tiny House*. Embora a maioria dos itens apresente médias próximas da média geral do construto, o item “É provável que haja muitas oportunidades para eu comprar uma *Tiny House*.” destaca-se com uma média mais baixa, inferior a 3 valores (M=2,89; DP=1,193), isto pode indicar que os consumidores consideram que as oportunidades para adquirir uma *Tiny House* são restritas. Possivelmente devido a diversos fatores como a disponibilidade no mercado ou outros obstáculos percebidos.

Tabela 20 - Análise do construto Controlo comportamental percebido

Controlo Comportamental Percebido (CCP)	1	2	3	4	5	M	DP
						3,12	0,901
Acredito que tenho a capacidade de comprar uma <i>Tiny House</i> .	11,7%	21,8%	16,1%	36,0%	14,4%	3,20	1,259
Se dependesse totalmente de mim, estou confiante de que compraria uma <i>Tiny House</i> .	14,6%	17,9%	25,6%	24,8%	17,1%	3,12	1,299
Vejo-me capaz de comprar uma <i>Tiny House</i> no futuro.	11,2%	13,9%	22,8%	35,0%	17,1%	3,33	1,231
Tenho vontade de comprar uma <i>Tiny House</i> .	15,1%	14,9%	27,0%	24,1%	18,9%	3,17	1,314
É provável que haja muitas oportunidades para eu comprar uma <i>Tiny House</i> .	14,6%	24,1%	28,3%	23,8%	9,2%	2,89	1,193
Acho que comprar uma <i>Tiny House</i> está totalmente no meu controlo.	12,2%	23,6%	27,3%	25,8%	11,2%	3,00	1,196

M = Média; DP = Desvio padrão

Por último, a intenção de compra apresenta uma média de 2,90 em 5 valores (Tabela 21), o que indica que a disposição dos consumidores portugueses ou residentes em Portugal para comprarem uma *Tiny House* é considerada baixa. O item “Quando comprar uma casa no futuro, estou disposto(a) a optar por uma *Tiny House*.” (M=3,14; DP=1,279) obteve a média mais elevada entre os três itens do construto, revelando uma relativa abertura por parte entrevistados para considerarem a opção de adquirir uma *Tiny House* no futuro. Isto sugere uma potencial aceitação deste tipo de habitação, apesar da tendência geral de intenção comportamental ser reduzida.

Tabela 21 - Análise do construto Intenção de compra

Intenção de Compra (IC)	1	2	3	4	5	M	DP
						2,90	1,234
Quando comprar uma casa no futuro, estou disposto(a) a optar por uma <i>Tiny House</i> .	14,1%	17,6%	23,3%	29,5%	15,4%	3,14	1,279
Quando comprar uma casa no futuro, estou a pensar em escolher uma <i>Tiny House</i> .	19,1%	23,3%	24,1%	20,3%	13,2%	2,85	1,307
Quando comprar uma casa no futuro, tenciono escolher uma <i>Tiny House</i> .	21,1%	23,8%	27,8%	17,1%	10,2%	2,71	1,258

M = Média; DP = Desvio padrão

Concluindo, no que concerne aos construtos que compõem a Teoria do Comportamento Planeado (TCP), a atitude é o que apresenta a média mais elevada ($M=3,70$), indicando que os consumidores, de uma forma geral, têm uma atitude positiva face à compra de *Tiny Houses*. Em contrapartida, o controlo comportamental percebido apresenta a média mais baixa ($M=3,12$), sugerindo que, em média, os indivíduos percebem mais dificuldades do que facilidades em relação à compra de uma *Tiny House*.

Relativamente às variáveis incluídas na extensão da TCP, destaca-se o construto preocupações ambientais com uma média de 4,34, indicando um elevado grau de consciência por parte dos respondentes em relação aos problemas ambientais. Já as emoções antecipadas negativas, demonstraram ser o construto com a média ($M=2,45$) mais baixa, tanto entre os construtos adicionados ao modelo original como entre as variáveis da TCP.

5.5 Diferenças entre grupos

Após ter sido feita a caracterização da amostra e uma análise descritiva da compra de *Tiny Houses* e dos construtos do modelo, é relevante verificar se existem diferenças significativas entre grupos, considerando variáveis relevantes. Foram utilizados testes t para amostras independentes para investigar as diferenças entre grupos, um procedimento estatístico usado para comparar diferenças estatísticas entre dois grupos (Hair et al., 2010). Neste sentido, procedeu-se à comparação da variável depende do estudo (intenção de compra em relação às *Tiny Houses*) com o grupo de variáveis género, idade, conhecimento das *Tiny Houses* e habitação própria (Tabela 22).

Em relação ao género, os resultados revelaram que a diferença de médias entre o grupo feminino e o masculino é estatisticamente significativa ($t(401)=2,419$; $p=0,016$). A intenção de compra média em relação à compra de *Tiny Houses* dos inquiridos do sexo feminino ($M=2,993$) foi significativamente maior que a intenção de compra média dos do sexo masculino ($M=2,661$).

Nesta análise a idade dos participantes foi dividida em duas categorias, de forma a facilitar a compreensão: os indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos correspondem aos “jovens” e os restantes, com idades entre os 36 e os 68 anos, correspondem aos “não jovens”. É visto, que existe uma diferença estatisticamente significativa na intenção de compra em relação às *Tiny Houses* entre os grupos de idade ($t(401)=-7,055$; $p<0,001$). A média da intenção de compra para os respondentes jovens ($M=2,722$) é significativamente menor do que a média para os respondentes que não são caracterizados jovens ($M=3,828$). Isto indica que a idade dos respondentes influencia significativamente a intenção de compra em relação às *Tiny Houses*, demonstrando que os respondentes mais velhos apresentam uma maior intenção de compra em comparação com os mais jovens.

A intenção dos consumidores em comprar uma *Tiny House* diferiu significativamente entre os participantes que tinham conhecimento prévio sobre as *Tiny Houses* e aqueles que não conheciam até responderem ao questionário ($t(401)=1,995$; $p=0,047$). O que significa que os consumidores que já conheciam estas casas apresentaram uma intenção de compra média significativamente maior ($M=2,967$) em comparação com os consumidores que não tinham conhecimento ($M=2,670$).

Por último, os resultados apresentam uma diferença estatisticamente significativa na intenção de compra em relação às *Tiny Houses* entre os respondentes que possuem habitação própria e aqueles que não possuem ($t(401)=2,334$; $p=0,020$). A média da intenção de compra para os respondentes que têm casa ($M=3,111$) é significativamente maior do que a média para os que não têm casa ($M=2,805$).

Tabela 22 - Teste t (diferenças de grupos na Intenção de compra)

Variável	Categoria	N	M	DP	t-value	p-value
Gênero	Feminino	294	2,993	1,207	2,419	0,016
	Masculino	109	2,661	1,277		
Idade	Jovens (18-35)	337	2,722	1,179	-7,055	<0,001
	Não Jovens (36-68)	66	3,828	1,086		
Conhecimento das Tiny Houses	Sim	316	2,967	1,240	1,995	0,047
	Não	87	2,670	1,188		
Habitação própria	Sim	129	3,111	1,294	2,334	0,020
	Não	274	2,805	1,194		

N = Amostra; M = Média; DP = Desvio padrão

5.6 Modelo de equações estruturais

O modelo de equações estruturais (SEM) é uma técnica multivariada que combina aspetos da análise fatorial e da regressão múltipla, permitindo ao investigador examinar simultaneamente várias relações de dependência entre variáveis observadas e construtos latentes, bem como entre diferentes construtos latentes (Hair et al., 2010). Os dois métodos mais utilizados para estimar as relações no SEM são o modelo de equações estruturais baseado na covariância (CB-SEM) e o modelo de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). Uma das grandes diferenças entre as duas abordagens está na forma como cada método lida com as variáveis latentes do modelo (Hair Jr et al., 2021). O CB-SEM considera os construtos como fatores comuns que explicam a covariância entre os itens. Em contraste, o PLS-SEM trata os conceitos de interesse como compósitos, ou seja, combinações lineares de indicadores que representam os construtos (Hair Jr et al., 2021). Desta forma, o PLS-SEM é visto como um método SEM baseado em compósitos, onde essas variáveis compósitas são consideradas representações válidas dos construtos analisados (Hair Jr et al., 2021). O CB-SEM é usado principalmente para verificar ou refutar teorias e hipóteses, avaliando a capacidade de um modelo teórico em reproduzir a matriz de covariância dos dados observados. Já o PLS-SEM foi desenvolvido como uma abordagem causal-preditiva para o SEM, focando-se em explicar a variância nas variáveis dependentes do modelo (Hair Jr et al., 2021).

Na presente investigação, optou-se pela utilização do PLS-SEM pelas diversas vantagens que este método apresenta. Pois permite estimar modelos complexos com muitas variáveis latentes e observadas, oferecendo soluções mesmo em amostras pequenas, sem preocupações de identificação e convergência (Hair Jr & Sarstedt, 2019). Além disso, o PLS-SEM por ser um método

não paramétrico, apresenta menos restrições em relação ao pressuposto de normalidade dos dados (Hair Jr et al., 2021). É altamente robusto a trabalhar com amostras que violam o princípio da normalidade, através da utilização do procedimento de *bootstrapping*, que ajusta os intervalos de confiança para a assimetria (Hair et al., 2019).

A abordagem PLS-SEM envolve duas etapas, como sugerido por Hair Jr et al. (2021), que serão seguidas nesta investigação. Primeiramente, realiza-se uma análise do modelo de medida (*outer model*), para confirmar a confiabilidade e validade dos construtos. Em seguida, procede-se à avaliação do modelo estrutural (*inner model*), que permitirá testar as hipóteses de investigação.

Antes de iniciar a avaliação dos resultados é necessário perceber se o modelo proposto no estudo é formativo ou reflexivo, uma vez que os critérios variam de acordo com a sua natureza (Hair et al., 2019). Nos construtos reflexivos as setas são direcionadas dos construtos latentes para os itens. Indicando que os construtos latentes influenciam os indicadores (Hair et al., 2010). Pelo contrário, nos construtos formativos as setas são direcionadas dos itens para os construtos latentes, ou seja, os itens é que influenciam os construtos latentes (Hair et al., 2010). Posto isto, trata-se de um modelo de medição reflexivo, uma vez que todos os construtos constituintes do modelo são reflexivos. É composto por quatro variáveis latentes exógenas, nomeadamente a atitude, as normas subjetivas, o controlo comportamental percebido e as preocupações ambientais e por uma variável latente endógena, a intenção de compra. Além disso, as emoções antecipadas positivas e negativas são integradas como variáveis moderadoras no modelo, examinando os efeitos na relação entre três das variáveis latentes exógenas mencionadas e a variável dependente (intenção de compra).

5.6.1 Análise de validade do modelo

De modo a avaliar o modelo de medida reflexivo, o primeiro fator a considerar são os *outer loadings* (cargas fatoriais) dos itens, que segundo Hair et al. (2019), é recomendado que sejam superiores a 0,708 indicando que o construto explica mais de 50% da variância do indicador, proporcionando assim a confiabilidade aceitável do item. Os resultados observados na tabela 23 mostram que quatro itens não apresentam cargas fatoriais dentro dos parâmetros estabelecidos, são estes: CCP_1 “Acredito que tenho a capacidade de comprar uma *Tiny House*”; CCP_5 “É provável que haja muitas oportunidades para eu comprar uma *Tiny House*”; CCP_6 “Acho que comprar uma *Tiny House* está totalmente no meu controlo” e PA_2 “As condições do ambiente

afetam a qualidade da minha saúde”. Posto isto, optou-se por retirar os itens de forma a alcançar a validade fatorial.

Tabela 23 - Outer loadings

Construto	Itens	Outer loadings	Outer loading*
Atitude	A_1	0,863	0,863
	A_2	0,809	0,809
	A_3	0,894	0,894
	A_4	0,876	0,876
	A_5	0,787	0,787
Controlo Comportamental Percebido	CCP_1	0,418	-
	CCP_2	0,879	0,898
	CCP_3	0,879	0,890
	CCP_4	0,869	0,922
	CCP_5	0,635	-
	CCP_6	0,455	-
Intenção de Compra	IC_1	0,945	0,945
	IC_2	0,979	0,979
	IC_3	0,964	0,964
Normas Subjetivas	NS_1	0,837	0,837
	NS_2	0,884	0,884
	NS_3	0,875	0,875
	NS_4	0,844	0,844
	NS_5	0,726	0,726
Preocupações Ambientais	PA_1	0,833	0,835
	PA_2	0,593	-
	PA_3	0,861	0,877
	PA_4	0,710	0,740
Emoções Antecipadas Positivas	EAP_1	0,888	0,888
	EAP_2	0,947	0,947
	EAP_3	0,915	0,915
	EAP_4	0,950	0,950
	EAP_5	0,902	0,902
Emoções Antecipadas Negativas	EAN_1	0,836	0,836
	EAN_2	0,940	0,940
	EAN_3	0,837	0,837
	EAN_4	0,935	0,935

Nota: Outer loading* - depois de retirados os itens problemáticos

De seguida é avaliada a fiabilidade da consistência interna, note-se que esta e as próximas análises são realizadas após a remoção dos itens que apresentavam valores problemáticos na análise anterior. De acordo com Maroco e Garcia-Marques (2006) a consistência interna “avalia a consistência com que um determinado conjunto de itens de medida estima um determinado construto ou dimensão latente” (p.70). De forma a analisar a fiabilidade da consistência interna

recorreu-se à análise da fiabilidade composta (*Composite Reliability* - CR). Valores de fiabilidade composta elevados normalmente indicam níveis mais altos de confiabilidade (Hair et al., 2019). Segundo o autor Hair et al. (2019) valores de fiabilidade composta entre 0,60 e 0,70 são considerados aceitáveis e valores entre 0,70 e 0,90 são considerados de satisfatórios a bons. O autor realça ainda, que valores superiores ou iguais a 0,95 são problemáticos, reduzindo a validade de construto (Hair et al., 2019). Conforme podemos observar na tabela 24, dois dos construtos apresentam problemas de consistência interna, com valores ligeiramente acima dos recomendados. Destacando-se o construto da intenção de compra como sendo o mais problemático, registando um valor de 0,974. Isto poderá indicar a presença de padrões de resposta indesejáveis, capazes de influenciar as correlações entre os itens, ou de alguma redundância dos itens (Hair et al., 2019). Os restantes valores apresentaram uma boa consistência interna.

O alfa de Cronbach (α) é outra medida de confiabilidade da consistência interna que assume limites semelhantes, mas geralmente produz valores inferiores à fiabilidade composta. Esta medida é menos precisa porque os itens não são ponderados (Hair et al., 2019), mas continua a ser crucial na avaliação da consistência interna. Estima o quão uniformemente os itens contribuem para a soma não ponderada do instrumento, e varia entre 0 e 1 (Maroco & Garcia-Marques, 2006). Quanto mais próximo o coeficiente α estiver de 1, mais consistente e fiável é a escala (Maroco & Garcia-Marques, 2006). Isto é, um α próximo de 1 indica que os itens da escala estão altamente correlacionados entre si, sugerindo alta fiabilidade dos resultados obtidos. Segundo a literatura, o α para apresentar uma fiabilidade apropriada precisa de ser pelo menos 0,70 (Maroco & Garcia-Marques, 2006). Contudo, em alguns cenários, um α de 0,60 pode ser aceitável, desde que os resultados sejam interpretados com precaução e tenham em consideração o contexto em que o índice foi calculado (Maroco & Garcia-Marques, 2006; Hair et al., 2010). Os resultados obtidos (Tabela 24), de forma geral, demonstraram uma excelente consistência interna. Em todos os construtos o alfa de Cronbach é superior a 0,7, o construto das preocupações ambientais apresenta o alfa de Cronbach mais baixo ($\alpha=0,755$) e a intenção de compra o mais elevado ($\alpha=0,960$).

O próximo passo é examinar a validade convergente, que se trata da medida em que o construto converge para explicar a variância dos itens (Hair et al., 2019). Para isso, foi avaliada a variância média extraída (AVE), que é o método mais comumente utilizado, que resulta da média das cargas fatoriais de cada item elevado ao quadrado. São considerados aceitáveis valores iguais

ou superiores a 0,50, indicando que o construto explica mais de 50% da variância dos itens (Hair et al., 2019; Hair Jr et al., 2021). Posto isto, os resultados, apresentados na tabela 24, para todos os construtos do modelo apresentaram um AVE superior a 0,6, ou seja, superior ao recomendado pela literatura, sugerindo uma boa validade convergente dos construtos.

Tabela 24 - Resultados da validade e fiabilidade das medidas do modelo

Construto	Fiabilidade composta (CR)	Alfa de Cronbach (α)	AVE
A	0,927	0,901	0,717
CCP	0,930	0,888	0,816
EAN	0,937	0,913	0,789
EAP	0,965	0,955	0,848
IC	0,974	0,960	0,927
NS	0,920	0,890	0,697
PA	0,859	0,755	0,671

AVE = *Average Variance Extracted* (Variância Média Extraída)

Na fase final da análise do modelo de medida, é verificada a validade discriminante, que se refere à medida de quão distintos são empiricamente os construtos do modelo (Hair et al., 2019). Posto isto, a validade discriminante foi avaliada com base nos critérios principais. O primeiro critério, proposto por Fornell e Larcker (1981), sugere que a variância explicada pelos itens de cada construto (representada pela raiz quadrada da AVE, assinalada a negrito na tabela 25) deve ser comparada com as correlações das variáveis latentes. Isto é, a raiz quadrada da AVE de um construto deve ser superior às correlações desse construto com outros construtos no modelo (Fornell & Larcker, 1981). Ao observar os resultados, podemos concluir que a condição proposta se verifica em todos os construtos.

O segundo critério utiliza o rácio de correlações *Heterotrait-Monotrait* (HTMT) para avaliar a validade discriminante. Este critério é definido como o “valor médio das correlações dos itens entre os construtos em relação à média (geométrica) das correlações médias dos itens que medem o mesmo construto” (Hair et al., 2019, p.9). Segundo Hair et al. (2019) quando os valores do HTMT são elevados, significa que existem problemas de validade discriminante. Para construtos concetualmente similares, é recomendado um limite de 0,90 (valores superiores representam problemas de validade). No entanto, para construtos concetualmente distintos, o limite é de 0,85 (Hair et al., 2019). Considerando-se que os construtos nesta investigação são relativamente semelhantes, podemos concluir que a validade discriminante foi estabelecida, uma vez que os

valores de HTMT apresentados na tabela 25 não ultrapassam o limite estabelecido, uma vez que, o máximo registado foi de 0,880.

Tabela 25 - Validade discriminante segundo os critérios de Fornell e Larcker e HTMT

Construto	1	2	3	4	5	6	7
Critério de Fornell e Larcker							
1. A	0,847						
2. CCP	0,748	0,903					
3. EAN	0,380	0,323	0,888				
4. EAP	0,796	0,752	0,303	0,921			
5. IC	0,705	0,819	0,360	0,689	0,963		
6. NS	0,510	0,545	0,272	0,493	0,494	0,835	
7. PA	0,414	0,358	0,223	0,375	0,352	0,365	0,819
Matriz de HTMT							
1. A							
2. CCP	0,825						
3. EAN	0,400	0,332					
4. EAP	0,853	0,813	0,299				
5. IC	0,752	0,880	0,359	0,720			
6. NS	0,561	0,607	0,295	0,531	0,528		
7. PA	0,498	0,432	0,256	0,439	0,408	0,436	

5.6.2 Análise estrutural do modelo

Após a validação do modelo de medida, procedeu-se à análise do modelo estrutural (*inner model*), segunda parte da abordagem PLS-SEM, uma vez que não foi registado até ao momento qualquer limitação. Esta análise visa avaliar a capacidade explicativa e preditiva do modelo, bem como a significância dos coeficientes de caminho (*path coefficients*) entre os construtos, tendo em consideração os passos propostos por Hair et al. (2019).

Antes de prosseguir com a análise, é importante testar novamente a colineariedade, para garantir que não ocorra um enviesamento dos resultados da regressão, especialmente após a remoção de itens dos construtos. Segundo Hair et al. (2019), quando se utiliza uma abordagem PLS-SEM os valores devem ser próximos ou menores que 3, sendo aceites valores inferiores a 5. Posto isto, através da tabela 26, é possível concluir que não se verificam problemas de colinearidade no modelo estrutural, uma vez que os valores de VIF variam entre 1,245 e 4,183.

Tabela 26 - Nível de colinearidade entre as variáveis (VIF)

	VIF
Atitude -> Intenção de Compra	3,568
Controlo Comportamental Percebido -> Intenção de Compra	2,964
Emoções Antecipadas Negativas -> Intenção de Compra	1,245
Emoções Antecipadas Positivas -> Intenção de Compra	4,183
Normas Subjetivas -> Intenção de Compra	1,674
Preocupações Ambientais -> Intenção de Compra	1,281

VIF = *Variance Inflation Factor* (Fator de Inflação de Variância)

Para avaliar a capacidade explicativa do modelo, foram analisados os valores da variância explicada (R^2) e R^2 ajustado da variável endógena (Intenção de Compra). O valor de R^2 varia entre 0 e 1 e valores mais elevados indicam maior capacidade explicativa do modelo (Hair et al., 2019). Quando o R^2 é 0,75 a capacidade explicativa do modelo é substancial, valores próximos de 0,50 são considerados moderados e de 0,25 são fracos (Hair et al., 2019). De acordo com Hair et al. (2019), a interpretação do R^2 depende do contexto em que se insere a investigação e do número de construtos preditores. Quanto maior o número de construtos, maior a capacidade explicativa (Hair et al., 2019). Através dos resultados apresentados na tabela 27, concluímos que o R^2 indica que 71,9% da variância na intenção de compra das *Tiny Houses* é explicada pelos construtos exógenos. Este valor sugere um elevado poder explicativo do modelo. O valor de R^2 ajustado tem em consideração a complexidade do modelo e o tamanho da amostra, ajustando o R^2 de forma a refletir o número de variáveis independentes (Henseler et al., 2016). Este valor confirma a robustez do poder explicativo do modelo, permanecendo elevado e indicando que o modelo é consistente mesmo após o ajuste para o número de preditores.

Relativamente à capacidade preditiva do modelo, esta foi avaliada através do valor de Q^2 , obtido através do procedimento de *blindfolding* no *SmartPLS 4*, tal como sugerido por Hair et al. (2019). Segundo o autor, valores de Q^2 , superiores a 0,50, entre 0,25 e 0,5 e entre 0 e 0,25 representam uma precisão de previsão grande, média e pequena, respetivamente. Assim sendo, como é possível observar na tabela 27, o valor é de 0,694, o que indica que o modelo possui uma capacidade preditiva elevada, validando a qualidade do modelo em prever a intenção de compra dos consumidores em relação às *Tiny Houses*.

Tabela 27 - Resultados de R^2 e da relevância preditiva (Q^2) do construto endógeno

Construto endógeno	R^2	R^2 Ajustado	Q^2
Intenção de Compra	0,719	0,710	0,694

5.6.3 Análise dos testes de hipóteses

Nesta secção, são avaliadas as relações estruturais do modelo, testando-se as hipóteses propostas para a presente investigação. O modelo foi testado na sua totalidade, incluindo a moderação, tal como sugerido por Hair et al. (2010). Posto isto, foram analisados os coeficientes de caminho padronizados (representados por beta - β) entre as variáveis latentes, de forma a avaliar as relações e efeitos entre as mesmas (Hair Jr et al., 2021). Esta análise permitirá tirar as conclusões finais da investigação.

Os coeficientes de caminho indicam as alterações nos valores de um construto endógeno associadas a alterações em unidades de desvio padrão de um determinado construto preditor, mantendo constantes todos os outros construtos preditores (Hair Jr et al., 2021). Os valores variam geralmente entre -1 e +1, em que coeficientes mais próximos de -1 representam relações negativas mais fortes e coeficientes mais próximos de +1 representam relações positivas fortes (Hair Jr et al., 2021). Segundo Hair Jr et al. (2021), valores fora deste intervalo podem ocorrer devido a alta colinearidade e não são aceitáveis, exigindo métodos de redução da multicolinearidade. Na tabela 28 são apresentados os resultados, incluindo os coeficientes de beta (β), os t-value e os p-value correspondentes, e os resultados das hipóteses (tendo em conta os efeitos totais), sendo também representados pela figura 3.

Tabela 28 - Estimativa dos parâmetros do modelo (Relações diretas)

Hipóteses	Relação entre construtos	β	DP	t-value	p-value	Hipóteses Suportadas
H1	A > IC	0,107	0,053	2,012	0,022	SIM
H2	NS > IC	0,056	0,037	1,490	0,068	NÃO
H3	CCP > IC	0,591	0,049	11,952	0,000	SIM
H4	PA > IC	0,019	0,030	0,646	0,259	NÃO

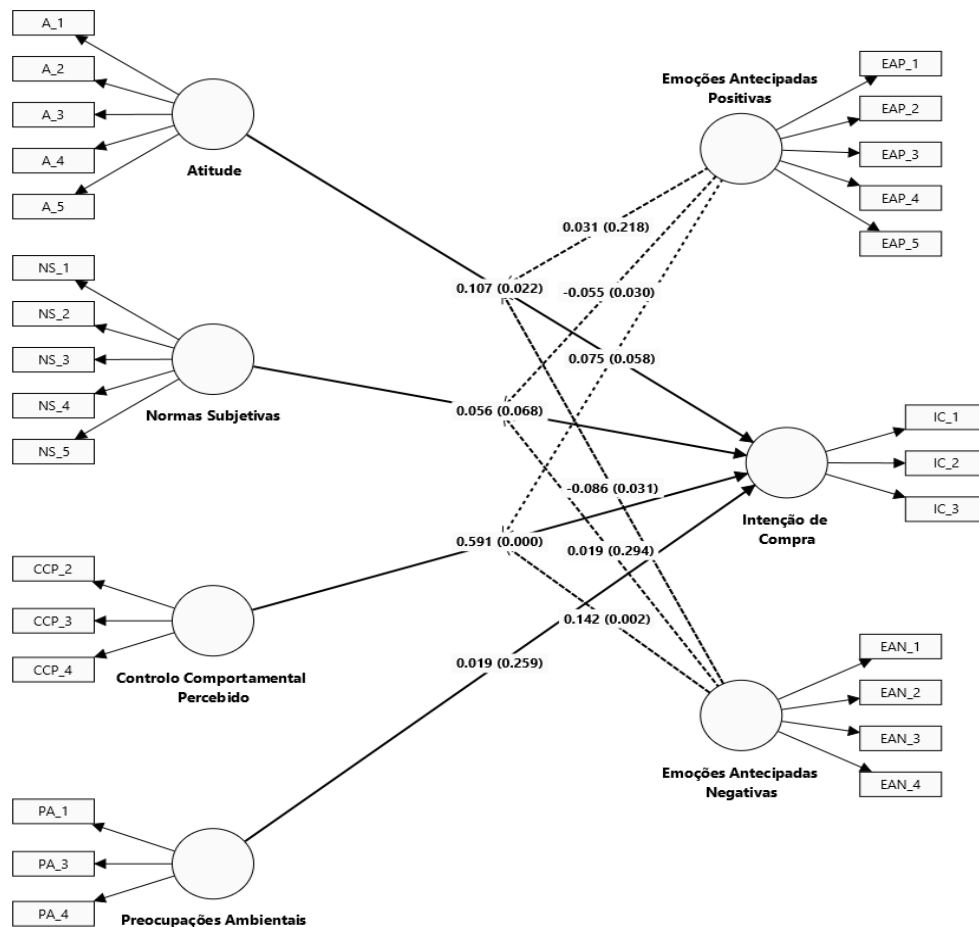
β = pesos fatoriais estandardizados; DP = Desvio padrão

Os resultados indicam que a atitude dos consumidores tem uma influência positiva e significativa na intenção de compra ($\beta=0,107$, $t=2,012$, $p=0,022$), indicando que uma atitude positiva em relação às *Tiny Houses* aumenta a intenção de compra, confirmando assim a hipótese 1 (H1: “A Atitude do consumidor em relação à compra de *Tiny Houses* influencia positivamente a

sua intenção de comprar uma *Tiny House*”). No que diz respeito à hipótese 2 (H2: “As Normas Subjetivas influenciam positivamente a intenção do consumidor de comprar uma *Tiny House*”), embora a relação entre as normas subjetivas e a intenção de compra seja positiva, não é estatisticamente significativa ($\beta=0,056$, $t=1,490$, $p=0,068$), indicando que as normas subjetivas não têm um impacto direto significativo na intenção de comprar *Tiny Houses*, levando à rejeição da segunda hipótese. Relativamente à hipótese 3 (H3: “O Controlo Comportamental Percebido influencia positivamente a intenção do consumidor de comprar uma *Tiny House*”), constatou-se que o controlo comportamental percebido tem uma forte influência positiva e significativa na intenção de compra ($\beta=0,591$, $t=11,952$, $p=0,000$), sugerindo uma associação forte entre os dois construtos, isto é, quanto maior o controlo comportamental percebido pelos consumidores sobre a compra de *Tiny Houses*, maior será a sua intenção em comprar uma casa destas, confirmando a terceira hipótese. Por fim, a relação entre as preocupações ambientais e a intenção de compra não é significativa ($\beta=0,019$, $t=0,646$, $p=0,259$), indicando que a preocupação ambiental não influencia diretamente a intenção de compra de *Tiny Houses* entre os consumidores. Portanto, a hipótese 4 é rejeitada (H4: A Preocupação Ambiental influencia positivamente a intenção do consumidor de comprar uma *Tiny House*).

Das quatro hipóteses de relacionamento direto testadas, duas foram suportadas (H1 e H3) e duas não foram suportadas (H2 e H4). A atitude e o controlo comportamental percebido têm influências significativas e positivas na intenção de compra de *Tiny Houses*, enquanto que as normas subjetivas e a preocupação ambiental não apresentam uma influência significativa.

Figura 3 - Modelo estrutural



Fonte: Elaboração própria

5.6.4 Análise da moderação

A moderação, ou efeito de interação, ocorre quando a relação entre dois construtos varia em função de uma terceira variável, conhecida como moderadora (Matthews et al., 2018). Este efeito de variação pode influenciar tanto a força como a direção do relacionamento entre os construtos principais (Matthews et al., 2018). As variáveis moderadoras podem ser categóricas ou contínuas. São considerados moderadores categóricos quando é utilizada uma escala nominal ou ordinal, como por exemplo a idade e o género, sendo estas variáveis testadas a partir de comparações de grupos usando técnicas como o PLS-SEM ou o CB-SEM (Matthews et al., 2018). Por outro lado, quando se utilizam moderadores contínuos, isto é, quando é utilizada uma escala intervalar, é mais comum utilizar-se o PLS-SEM (Matthews et al., 2018; Memon et al., 2019). Os moderadores contínuos são normalmente medidos através de escalas de múltiplos itens, uma

abordagem que não é compatível com o CB-SEM (Matthews et al., 2018). Na presente investigação, ambos os moderadores são caracterizados contínuos.

Tabela 29 - Estimativa dos parâmetros do modelo (moderação)

Hipóteses	Relação entre construtos	β	DP	t-value	p-value	Hipótese Suportada
H5a	EAP x A > IC	0,031	0,040	0,777	0,218	NÃO
H5b	EAP x NS > IC	-0,055	0,029	1,882	0,030	SIM
H5c	EAP x CCP > IC	0,075	0,048	1,574	0,058	NÃO
H6a	EAN x A > IC	-0,086	0,046	1,873	0,031	SIM
H6b	EAN x NS > IC	0,019	0,035	0,542	0,294	NÃO
H6c	EAN x CCP > IC	0,142	0,050	2,841	0,002	SIM

β = pesos fatoriais estandardizados; DP = Desvio padrão

Através da tabela 29, é possível identificar que as emoções antecipadas positivas (EAP) não apresentam um efeito de moderação significativo na relação entre a atitude e intenção de compra de *Tiny Houses* ($\beta=0,031$, $t=0,777$, $p=0,218$), sugerindo que as EAP não alteram a influência da atitude sobre a intenção de compra. Portanto, a hipótese H5a não é suportada. As EAP moderam significativamente a relação entre as normas subjetivas e a intenção de compra de *Tiny Houses* ($\beta=-0,055$, $t=1,882$, $p=0,030$). O coeficiente negativo ($\beta=-0,055$) sugere que as EAP diminuem a influência das normas subjetivas na intenção de compra de *Tiny Houses*. Posto isto, a hipótese H5b é suportada. Relativamente à hipótese 5c, observamos que as emoções antecipadas positivas não moderam a relação entre o controlo comportamental percebido e a intenção de compra ($\beta=0,075$, $t=1,574$, $p=0,058$). No que concerne às emoções antecipadas negativas (EAN), podemos observar que moderam negativamente a relação entre a atitude e a intenção de compra ($\beta=-0,086$, $t=1,873$, $p=0,031$). O coeficiente negativo ($\beta=-0,086$) indica que as EAN reduzem a influência da atitude na intenção de compra de *Tiny Houses*. Portanto, a hipótese 6a é suportada. Pelo contrário já não se verifica um efeito moderador das EAN na relação entre as normas subjetivas e a intenção de compra ($\beta=0,019$, $t=0,542$, $p=0,294$). Portanto, a hipótese 6b não é suportada. Por fim a última hipótese é suportada, uma vez que se verifica que as EAN moderam positivamente a relação entre o controlo comportamental percebido e a intenção de compra de *Tiny Houses* ($\beta=0,142$, $t=2,841$, $p=0,002$).

Das seis hipóteses de moderação testadas, três foram suportadas (H5b, H6a e H6c) e três não foram suportadas (H5a, H5c e H6b). As emoções antecipadas positivas moderam significativamente a relação entre normas subjetivas e intenção de compra, enquanto que as

emoções antecipadas negativas moderam significativamente as relações entre atitude e intenção de compra, bem como entre controlo comportamental percebido e intenção de compra.

Foi também realizada uma comparação entre os valores do R^2 do modelo sem as variáveis moderadoras e o modelo com as variáveis moderadoras incluídas (Tabela 30), permitindo avaliar o tamanho do efeito da moderação. Os resultados indicam um aumento do R^2 após a inclusão das variáveis moderadoras, concluindo-se que a inclusão destas variáveis melhora o modelo em termos de capacidade explicativa e que existe efetivamente um efeito de moderação.

Tabela 30 - Análise da moderação (R^2)

	R^2 (Sem variáveis moderadoras)	R^2 (Com variáveis moderadoras)
Intenção de compra	0,692	0,719

Quando o modelo é composto por variáveis moderadoras, para além da capacidade explicativa e preditiva do modelo, é essencial avaliar a relevância e o impacto dos construtos exógenos na variável endógena, tal como sugerido por Memon et al. (2019). Esta avaliação é feita através do cálculo do f^2 , que avalia como a remoção de um construto exógeno do modelo afetará o valor de R^2 de um construto endógeno (Hair et al., 2019). Segundo Hair et al. (2019), os valores de f^2 são interpretados da seguinte forma: quando $f^2 \geq 0,02$, $f^2 \geq 0,15$ e $f^2 \geq 0,35$, que representam respetivamente que o efeito é fraco, moderado e forte. Os resultados mostraram que o construto controlo comportamental percebido apresenta um impacto significativo na intenção de compra de uma *Tiny House* ($f^2=0,419$). Isto indica que a remoção deste construto resultaria numa redução significativa do R^2 , refletindo a sua importância no modelo. Os restantes construtos, apresentam tamanhos de efeito fraco ou muito fraco ($f^2 \leq 0,025$), sugerindo que a sua remoção do modelo teria um impacto mínimo na variância explicada da variável dependente.

De acordo com Hair Jr et al. (2021), no contexto da moderação, deve-se ter especial atenção ao tamanho do efeito f^2 da interação. O tamanho do efeito f^2 mede a contribuição da moderação na explicação do constructo endógeno (Hair Jr et al., 2021). O autor sugere que o valor médio do efeito em testes de moderação é de 0,009, e segue parâmetros mais realistas que os apresentados anteriormente. Isto é, valores de 0,005, 0,010 e 0,025 correspondem, respetivamente, a efeitos pequenos, médios e grandes (Hair Jr et al., 2021). Posto isto, através da tabela 31 podemos observar que a maioria das interações apresentaram um efeito pequeno. Pelo contrário a interação entre as emoções antecipadas negativas e o controlo comportamental percebido ($f^2=0,025$) e a

interação entre as emoções antecipadas negativas e a atitude ($f^2=0,010$), apresentaram uma contribuição significativa e moderada, respetivamente, na explicação da intenção de compra.

Tabela 31 - Tamanho do efeito f^2

	Hipótese	f^2
Atitude -> Intenção de Compra	H1	0,012
Normas Subjetivas -> Intenção de Compra	H2	0,007
Controlo Comportamental Percebido -> Intenção de Compra	H3	0,419
Preocupações Ambientais -> Intenção de Compra	H4	0,001
Emoções Antecipadas Positivas x Atitude -> Intenção de Compra	H5a	0,001
Emoções Antecipadas Positivas x Normas Subjetivas -> Intenção de Compra	H5b	0,007
Emoções Antecipadas Positivas x Controlo Comportamental Percebido -> Intenção de Compra	H5c	0,006
Emoções Antecipadas Negativas x Atitude -> Intenção de Compra	H6a	0,010
Emoções Antecipadas Negativas x Normas Subjetivas -> Intenção de Compra	H6b	0,001
Emoções Antecipadas Negativas x Controlo Comportamental Percebido -> Intenção de Compra	H6c	0,025

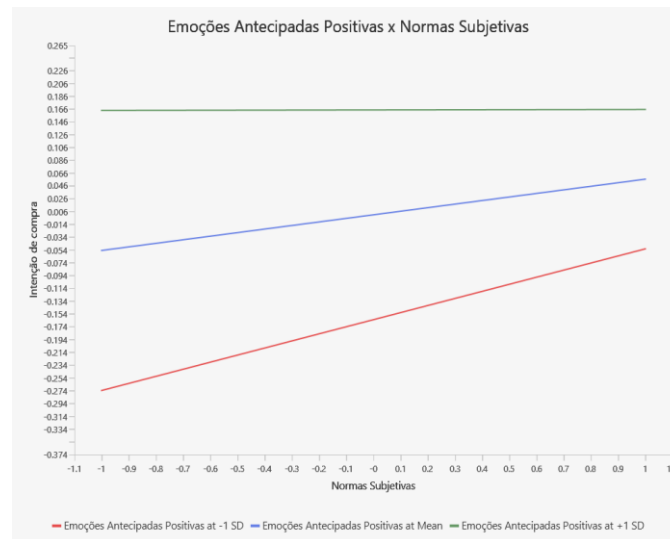
Gráficos de inclinação

De forma a obter uma melhor compreensão e certeza sobre o efeito da moderação, recorreu-se à análise dos gráficos de inclinação das hipóteses suportadas através dos parâmetros anteriores, conforme sugerido pela literatura. Estes gráficos são uma ferramenta visual que ajudam a clarificar o efeito da moderação e representam uma interação bidirecional da relação entre a variável exógena e a endógena (Matthews et al, 2018; Memon et al., 2019). O eixo X (horizontal) representa a variável exógena e o eixo Y (vertical) representa a variável endógena. As linhas apresentadas nos gráficos abaixo, adaptadas ao estudo em análise, correspondem ao seguinte: a linha vermelha representa as Emoções Antecipadas Positivas/Negativas um desvio padrão abaixo da média (-1 DP); a linha azul representa as Emoções Antecipadas Positivas/Negativas na média (*Mean*); e uma linha verde representa as Emoções Antecipadas Positivas/Negativas um desvio padrão acima da média (+1 DP).

A figura 4, representa a hipótese 5b (EAP x NS > IC). Visualmente é possível identificar que a linha vermelha tem uma inclinação positiva, indicando que quando os níveis das EAP são baixos, a intenção de compra aumenta com o aumento das normas subjetivas. Pelo contrário, quando os

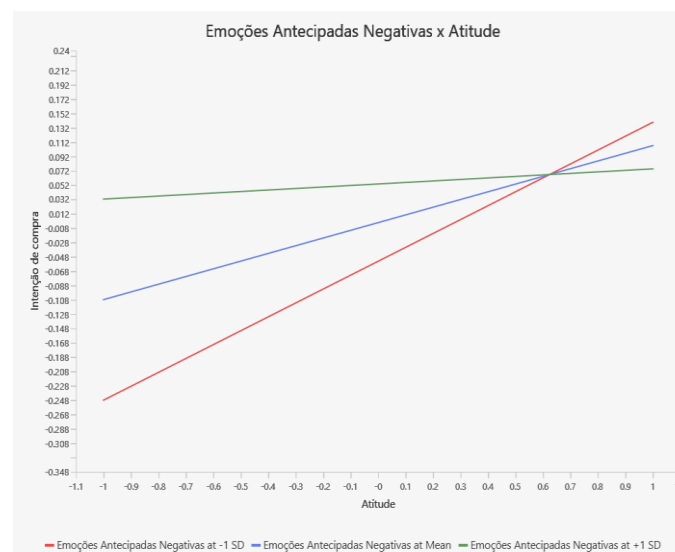
níveis das EAP são altos, a intenção de compra mantém-se praticamente constante com o aumento das normas subjetivas. Ou seja, o efeito moderador das EAP é negativo, conforme indicado pelo β . Isto significa que, à medida que as EAP aumentam, a relação entre as normas subjetivas e a intenção de compra enfraquece.

Figura 4 - Análise da inclinação para EAP x NS > IC



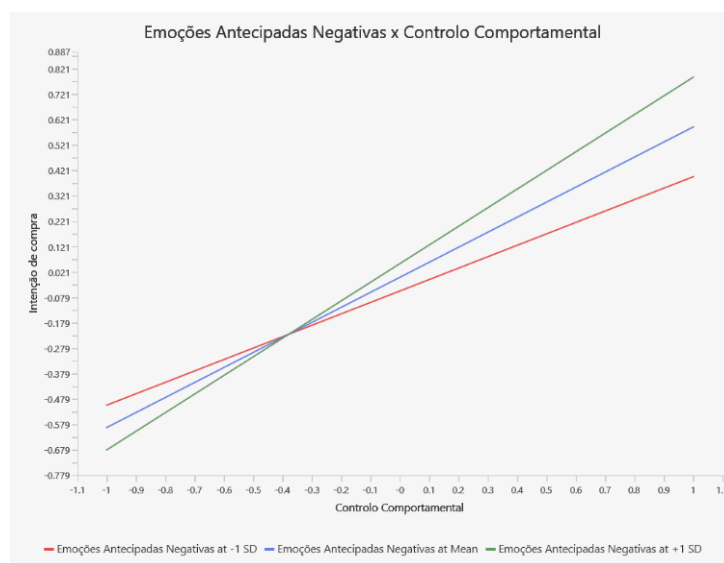
Em relação à hipótese 6a (EAN x A > IC), através da figura 5, observamos que a linha vermelha apresenta uma inclinação positiva, indicando que, com níveis baixos de EAN, a intenção de compra aumenta à medida que aumenta a atitude perante o comportamento. A linha verde tal como no gráfico anterior é horizontal, ou seja, com níveis elevados de EAN, a intenção de compra mantém-se constante com o aumento da atitude. Posto isto, à medida que as EAN aumentam, a relação entre a atitude em relação ao comportamento e a intenção de compra diminui.

Figura 5 - Análise da inclinação para EAN x A > IC



Por fim, no que concerne à hipótese 6c ($\text{EAN} \times \text{CCP} > \text{IC}$), através da figura 6 podemos observar que, a linha vermelha apresenta uma inclinação positiva, indicando que, com níveis baixos de EAN, há um aumento na intenção de compra quando o controlo comportamental percebido aumenta. A linha verde apresenta a inclinação positiva mais acentuada entre as três linhas, sugerindo que, com altos níveis de EAN, existe um aumento mais significativo na intenção de compra à medida que o controlo comportamental percebido aumenta. Isto significa que, à medida que as EAN aumentam, a relação entre o controlo comportamental percebido e a intenção de compra torna-se mais forte.

Figura 6 - Análise da inclinação para $\text{EAN} \times \text{CCP} > \text{IC}$



Deste forma, podemos concluir que através da análise dos gráficos de inclinação as hipóteses 5b, 6a e 6c são efetivamente suportadas.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

Neste último capítulo, interpretam-se os resultados obtidos ao longo da investigação, contextualizando-os com os conhecimentos adquiridos através da revisão da literatura. Adicionalmente, são apresentadas as contribuições teóricas e práticas da investigação, as limitações enfrentadas durante a realização da mesma, e algumas sugestões para investigações futuras.

6.1 Discussão dos resultados e principais conclusões

As preocupações com o ambiente estão a ganhar cada vez mais relevância, trazendo à tona diversos temas relacionados com a sustentabilidade ambiental e provocando um aumento exponencial da literatura sobre o assunto (Purvis et al., 2019). Esta crescente preocupação ambiental, manifesta-se em todos os setores económicos de variadas formas. No setor imobiliário, a construção sustentável surge como resposta a este problema, baseando-se na criação e gestão responsável de um ambiente construído saudável, sustentado em princípios ecológicos e de eficiência de recursos (Baloj, 2003; Udomsap & Hallinger, 2020; Zhou & Lowe, 2003). Neste contexto, as *Tiny Houses*, apresentam-se como uma solução inovadora que promove melhorias significativas a nível ambiental (e.g., Carlin, 2014). Para além disso, estas casas impulsionam vantagens para os proprietários, tais como, estabilidade financeira, liberdade e mobilidade (e.g., Mutter, 2013). A literatura em torno deste tema ainda é bastante limitada (Mutter, 2013) principalmente no mercado português, o que evidencia a necessidade de colmatar esta limitação. Diante do exposto, emergiu o problema central da investigação, que se baseia em entender o contributo da Teoria do Comportamento Planeado (TCP) e da sua extensão para a compreensão do comportamento de compra de *Tiny Houses*. Especificamente, analisar como é que os fatores comportamentais influenciam a intenção de compra de *Tiny Houses*; investigar o papel da preocupação ambiental na intenção de compra de *Tiny Houses*; e avaliar como as emoções antecipadas positivas e negativas moderam as relações entre as variáveis comportamentais e a intenção de compra. Assim, partiu-se da seguinte questão de investigação: “Quais os fatores que influenciam a intenção dos consumidores de comprarem uma *Tiny House*?”. De maneira a responder ao problema e objetivos de investigação, foi desenvolvida uma metodologia quantitativa confirmatória, utilizando como instrumento de medida o questionário, que foi distribuído online, tendo por base métodos de amostragem não probabilística, em particular, amostragem por

conveniência e *snowball*, obtendo-se uma amostra válida de 403 indivíduos. O questionário continha a utilização de escalas previamente validadas na literatura.

Perfil dos interessados em *Tiny Houses*

Tendo por base as descobertas encontradas na literatura, Shearer (2018) sugere que os grupos com maior interesse por *Tiny Houses* são predominantemente as mulheres solteiras com mais de 50 anos e os casais jovens na faixa dos 20 anos. Os resultados obtidos indicaram que os respondentes do sexo feminino demonstram uma maior intenção de compra de *Tiny Houses*, indo ao encontro do sugerido pelo autor. No que diz respeito ao fator idade, a amplitude etária entre os participantes é significativa, variando entre os 18 e os 68 anos, e identificou-se uma maior intenção de compra de *Tiny Houses* no grupo dos não jovens (entre os 36 e os 68 anos), apoiando em parte as conclusões de Shearer (2018). Esta preferência das mulheres com mais de 50 anos pode ser atribuída a fatores como a procura por uma solução habitacional mais económica e simplificada, a redução das responsabilidades familiares e a valorização da independência e da flexibilidade que as *Tiny Houses* oferecem. O agregado familiar da maioria dos respondentes (71%) é composto por 3 ou mais elementos, e aproximadamente metade da amostra (47,9%) sente que um aumento no número de elementos do agregado familiar tem uma influência positiva na sua disposição de considerar a compra de uma *Tiny House*. Isto demonstra que contrariamente ao identificado na literatura, as *Tiny Houses* podem ser vistas como uma solução viável para famílias maiores que procuram opções de habitação alternativas. Provavelmente por serem uma alternativa às casas convencionais mais económica e por proporcionarem vantagens significativas aos proprietários (e.g., Mutter, 2013).

Resultados da adoção e extensão da TCP

A Teoria do Comportamento Planeado foi identificada pela literatura como uma teoria útil para prever a intenção comportamental do consumidor, sendo uma das teorias mais influentes e populares para o estudo da ação humana (Ajzen, 2002). Contudo, esta teoria também apresenta limitações (Ajzen, 2011), as quais este estudo propôs colmatar através da inclusão de construtos relacionados com questões ambientais e com a dimensão emocional. Conforme orientado por Hu et al. (2010), foi incluído o construto das preocupações ambientais, identificado como um forte preditor das intenções comportamentais de produtos ambientalmente sustentáveis. Além disso, foram incluídas as emoções antecipadas positivas e negativas como moderadores da relação entre

as variáveis comportamentais e a intenção de compra, propondo colmatar a falta de previsão da TCP perante o papel que as emoções desempenham na influência do comportamento humano (Ajzen, 2011).

No que concerne aos preditores da intenção comportamental previstos pela TCP, em primeiro lugar, como era expectável, a atitude dos consumidores revelou ser um dos principais determinantes na intenção de compra de *Tiny Houses*. Esta descoberta está alinhada com estudos anteriores que destacam a importância da atitude positiva em relação a produtos sustentáveis e inovadores (e.g., Yeğin & Ikram, 2022). No contexto das *Tiny Houses*, a perceção positiva sobre estas habitações influencia significativamente a disposição dos consumidores em considerar a compra. A maior parte dos inquiridos (78,4%) já conhecia as *Tiny Houses* antes de responder ao questionário, o que provavelmente contribuiu para formular atitudes positivas em relação a estas casas. As normas subjetivas para além de apresentarem uma relação positiva com as intenções de compra, esta não foi significativa. Indicando que a pressão social e as expectativas dos grupos de referência neste contexto, não desempenham um papel fundamental na decisão dos consumidores. Este resultado não está em consonância com a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991), que postula que o comportamento individual é fortemente influenciado pelas perceções sobre o que os outros consideram aceitável ou desejável. A intensidade desta influência pode variar dependendo da proximidade e importância dos grupos de referência na vida do indivíduo. Este resultado, pode ser um reflexo do contexto cultural e social dos consumidores. Se o consumidor vem de um ambiente onde as normas sociais não priorizam a sustentabilidade ou onde existe pouca pressão social para adotar comportamentos sustentáveis, a influência das normas subjetivas será provavelmente muito reduzida. O controlo comportamental percebido foi identificado como o preditor com maior capacidade explicativa da intenção, sugerindo que a perceção da facilidade ou dificuldade em adquirir uma *Tiny House* impacta diretamente a intenção de compra. Isto, por sua vez, reflete os desafios práticos e logísticos frequentemente associados a estas habitações, como a disponibilidade de terrenos e o cumprimento das regulamentações locais, conforme discutido por Brown (2016).

As preocupações ambientais dos consumidores foram identificadas pela literatura como uma potencial motivação para a compra de produtos ambientalmente sustentáveis (Hu et al., 2010). Isto é, estão fortemente correlacionadas com a intenção de compra, reforçando a ideia de que os consumidores conscientes do impacto ambiental estão mais propensos a considerar soluções de habitação sustentável. No entanto, esta investigação obteve um resultado diferente, uma vez que

a hipótese que afirmava a influência das preocupações ambientais na intenção de compra não foi suportada. Uma explicação para este resultado poderá ser a falta de consciência ambiental efetiva entre os consumidores analisados. Ou seja, embora muitos indivíduos expressem preocupações ambientais, isso nem sempre se traduz em comportamentos concretos de compra.

Resultados do efeito moderador das emoções antecipadas

Além disto, também se investigou o efeito moderador das emoções antecipadas na relação entre as variáveis comportamentais e a intenção de compra. Os resultados indicam que as emoções antecipadas positivas podem diminuir a influência das normas subjetivas na intenção de compra. Portanto, quando as pessoas têm fortes emoções positivas antecipadas, elas são menos influenciadas pela opinião das pessoas mais próximas na decisão de comprar uma *Tiny House*. Por outro lado, as emoções antecipadas negativas, moderam negativa e significativamente as relações entre a atitude e a intenção de compra. Por fim, os resultados também demonstraram que as emoções antecipadas negativas alteraram positiva e significativamente a influência do controlo comportamental percebido na intenção de compra. Quando as pessoas antecipam fortes emoções negativas relativas ao facto de não conseguirem comprar uma *Tiny House*, a influência positiva do controlo comportamental percebido sobre a decisão de comprar uma *Tiny House* torna-se mais forte.

Em conclusão, o estudo encontrou respostas para a questão e objetivos propostos na investigação, revelando que as perceções positivas em relação às *Tiny Houses* influenciam significativamente a disposição dos consumidores em considerar a compra e que o controlo comportamental percebido foi o preditor mais influente, indicando que a perceção da facilidade ou dificuldade em adquirir uma *Tiny House* afeta diretamente a intenção de compra destas casas. Pelo contrário, a influencia positiva das normas subjetivas não foi suportada na presente investigação. Posto isto, neste contexto, a TCP demonstrou ser uma teoria sólida e útil para a compreensão das intenções comportamentais. Embora a literatura indique que as preocupações ambientais podem motivar a compra de produtos sustentáveis, este estudo não encontrou evidências de que estas influenciam a intenção de compra de *Tiny Houses*. Para além disso, os resultados sugerem que emoções antecipadas positivas reduzem a influência das normas subjetivas, enquanto que as emoções antecipadas negativas intensificam a influência das atitudes e do controlo comportamental percebido. Estes resultados destacam a importância das emoções na decisão de compra e sugerem que as perceções emocionais dos consumidores podem

influenciar o impacto de diferentes fatores comportamentais na intenção de adquirir *Tiny Houses*. Este estudo contribuiu para a compreensão dos fatores que influenciam a intenção de compra de *Tiny Houses* e destaca áreas para futuras investigações.

6.2 Contribuições teóricas e práticas da investigação

A crescente atenção às questões ambientais e à construção sustentável forneceu o ponto de partida para esta investigação. Considerando a importância da sustentabilidade no setor imobiliário, esta pesquisa focou-se no estudo das *Tiny Houses* como uma solução inovadora para os desafios ambientais atuais. A investigação teve como objetivo compreender melhor os fatores que influenciam a intenção de compra de *Tiny Houses*, utilizando a Teoria do Comportamento Planeado como base teórica e incorporando construtos adicionais: preocupações ambientais e emoções antecipadas positivas e negativas. A partir dos resultados obtidos, este estudo apresentou várias contribuições teóricas significativas, proporcionando um aumento do conhecimento sobre o comportamento de compra dos consumidores em contextos recentes, particularmente no que diz respeito à aquisição de *Tiny Houses*.

Em primeiro lugar, esta investigação aprofunda a compreensão sobre o impacto positivo da atitude e do controlo comportamental percebido na intenção de compra, como identificado por estudos anteriores que perceberam esta relação (e.g., Ferreira et al., 2023; Yeğin & Ikram, 2022; Judge et al., 2019). Outra contribuição teórica importante deste estudo é a análise do papel das preocupações ambientais. Embora a literatura sugira que as preocupações ambientais possam motivar a compra de produtos sustentáveis, este estudo não encontrou evidências que suportem essa hipótese, sugerindo uma possível lacuna entre a consciência ambiental e o comportamento de compra real. Este resultado destaca a necessidade de aprofundar a compreensão sobre como as preocupações ambientais influenciam o comportamento do consumidor em contextos específicos.

Adicionalmente, esta investigação contribuiu significativamente para a literatura existente ao explorar a influência moderadora das emoções antecipadas, uma área que tem sido relativamente negligenciada em pesquisas anteriores. A integração da dimensão emocional na Teoria do Comportamento Planeado proporciona uma perspetiva mais completa e realista sobre o processo de decisão do consumidor, reconhecendo que as decisões de compra não são apenas baseadas

em raciocínios lógicos e análises racionais. Além disto, a falta de estudos focados no mercado português sublinha a relevância e a originalidade deste trabalho.

A análise dos dados revelou um padrão adicional significativo relacionado à faixa etária dos participantes. A amplitude etária entre os intervenientes varia entre os 18 e os 68 anos. No entanto, identificou-se que a maior intenção de compra de *Tiny Houses* está presente no grupo etário dos 36 aos 68 anos. Este resultado é particularmente interessante, pois sugere que, apesar do interesse inicialmente associado a jovens na faixa dos 20 anos (Shearer, 2018), a atração por *Tiny Houses* parece ser mais pronunciada entre os participantes mais velhos. Isto possibilita que as empresas de *Tiny Houses* ajustem as estratégias de marketing e vendas para atingir este público de forma mais eficaz.

Resumindo, os resultados apresentados fornecem uma base sólida para futuras pesquisas e para o desenvolvimento de estratégias de marketing e políticas públicas que incentivem a adoção de *Tiny Houses* em Portugal, abordando tanto os benefícios percebidos como os desafios enfrentados pelos consumidores.

6.3 Limitações e sugestões para investigações futuras

Apesar dos contributos identificados, esta investigação também apresentou algumas limitações que são necessárias mencionar. As escalas utilizadas foram testadas na literatura, assegurando, desta forma, uma base de fiabilidade e validade. No entanto, tivemos dificuldade em encontrar escalas que se adaptassem diretamente ao contexto das *Tiny House*, pelo que recorremos a escalas que se enquadravam num contexto semelhante. Isto é, nos construtos da TCP as escalas foram retiradas de um artigo relacionado com veículos elétricos, uma vez que tanto estes quanto as *Tiny Houses* representam uma abordagem mais sustentável e eficiente em comparação com os seus equivalentes tradicionais. Sendo assim será importante que pesquisas futuras desenvolvam escalas adequadas a este cenário.

Relativamente ao método de recolha de dados, apesar da dimensão significativa da amostra, a utilização de métodos de amostragem por conveniência e *snowball*, juntamente com a distribuição exclusiva do questionário através das redes sociais e do endereço eletrónico institucional dos alunos da Universidade do Minho pode limitar a generalização dos resultados para toda a população. Estas amostras podem não ser representativas da diversidade demográfica e socioeconómica dos potenciais compradores de *Tiny Houses*. Além disso, seria interessante a

utilização de entrevistas, o que permitiria aprofundar o conhecimento sobre os fatores que influenciam a decisão de compra de *Tiny Houses*. Outra limitação identificada do questionário foi a falta de clareza na introdução quanto ao facto de que a compra de uma *Tiny House* não implica necessariamente que os consumidores tenham que viver nela. Deveria ter sido explicado que a aquisição, poderia, por exemplo, ser para arrendamento ou como uma segunda habitação do consumidor. Isto é relevante porque o objetivo do estudo era compreender os fatores que influenciam a compra, e não especificamente a decisão de viver numa *Tiny House*. Mesmo que alguns consumidores tenham percebido isso intuitivamente, para outros isso pode não ter acontecido, provocando uma possível interpretação errada das perguntas, afetando a precisão dos resultados. Para evitar tais problemas em estudos futuros, seria aconselhável fornecer uma explicação mais detalhada na introdução do questionário sobre as possíveis finalidades da aquisição, assegurando que todos os participantes compreendam claramente o âmbito do estudo e respondam de acordo com as suas reais intenções e motivações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of applied social psychology*, 32(4), 665-683.

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & health*, 26(9), 1113-1127.

Alam, S. S., Ahmad, M., Ho, Y. H., Omar, N. A., & Lin, C. Y. (2020). Applying an extended theory of planned behavior to sustainable food consumption. *Sustainability*, 12(20), 8394.

Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology*, 40(4), 471-499.

Bagozzi, R. P., & Dholakia, U. M. (2006). Antecedents and purchase consequences of customer participation in small group brand communities. *International Journal of research in Marketing*, 23(1), 45-61.

Bagozzi, R. P., & Pieters, R. (1998). Goal-directed emotions. *Cognition & Emotion*, 12(1), 1-26.

Baloi, D. (2003). Sustainable construction: challenges and opportunities. In *19th Annual ARCOM Conference* (Vol. 1, pp. 289-87). University of Brighton, Association of Researchers in Construction Management.

Barri, M. A. (2019). A simulation showing the role of central limit theorem in handling non-normal distributions. *American Journal of Educational Research*, 7(8), 591-598.

Berki-Kiss, D., & Menrad, K. (2022). The role emotions play in consumer intentions to make pro-social purchases in Germany—An augmented theory of planned behavior model. *Sustainable Production and Consumption*, 29, 79-89.

Boeckermann, L. M., Kaczynski, A. T., & King, S. B. (2019). Dreaming big and living small: examining motivations and satisfaction in *Tiny House* living. *Journal of Housing and the Built Environment*, 34, 61-71.

Brokenshire, S. (2018). *Tiny Houses* desirable or disruptive?. *Australian Planner*, 55(3-4), 226-231.

Brown, E. (2016). Overcoming the barriers to micro-housing: *Tiny Houses*, big potential.

Canova, L., Bobbio, A., & Manganelli, A. M. (2023). Sustainable purchase intentions: The role of moral norm and social dominance orientation in the theory of planned behavior applied to the case of fair trade products. *Sustainable Development*, 31(2), 1069-1083.

Carlin, T. M. (2014). Tiny homes: Improving carbon footprint and the American lifestyle on a large scale. Celebrating Scholarship & Creativity Day, Collegeville: College of Saint Benedict and Saint John's University.

Carras, M. (2019). *'Tiny House, big impact?': an investigation into the rise of the Tiny Home Lifestyle (THL) in the United States* (Doctoral dissertation, University of St Andrews).

Carrera, P., Caballero, A., & Munoz, D. (2012). Future-oriented emotions in the prediction of binge-drinking intention and expectation: the role of anticipated and anticipatory emotions. *Scandinavian journal of psychology*, 53(3), 273-279.

Conner, M., & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of applied social psychology*, 28(15), 1429-1464.

Crawford, R. H., & Stephan, A. (2020). *Tiny House*, tiny footprint? The potential for *Tiny Houses* to reduce residential greenhouse gas emissions. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 588, No. 2, p. 022073). IOP Publishing.

CRUZFER (2021, 26 de maio). Construção Sustentável em Portugal (Certificação LEED e BREEAM) [Publicação]. LinkedIn. Retirado de <https://www.linkedin.com/pulse/constru%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel-em-portugal-certifica%C3%A7%C3%A3o-leed-e-breeam-/>, em 20 de julho de 2024.

Díaz-García, J. A., & González-Farías, G. (2004). A note on the Cook's distance. *Journal of statistical planning and inference*, 120(1-2), 119-136.

Evans, K. (2019). Exploring the relationship between visual preferences for tiny and small houses and land use policy in the southeastern United States. *Land use policy*, 81, 209-218.

- Fawzy, S., Osman, A. I., Doran, J., & Rooney, D. W. (2020). Strategies for mitigation of climate change: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 18, 2069-2094.
- Ferreira, S., & Pereira, O. (2023). Antecedents of Consumers' Intention and Behavior to Purchase Organic Food in the Portuguese Context. *Sustainability*, 15(12), 9670.
- Ferreira, S., Pereira, O., & Simões, C. (2023). Determinants of consumers' intention to visit green hotels: Combining psychological and contextual factors. *Journal of Vacation Marketing*, 13567667231217755.
- Ford, J., & Gomez-Lanier, L. (2017). Are tiny homes here to stay? A review of literature on the tiny house movement. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 45(4), 394-405.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International journal of endocrinology and metabolism*, 10(2), 486.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature.
- Hair Jr, J. F., & Sarstedt, M. (2019). Factors versus composites: Guidelines for choosing the right structural equation modeling method. *Project Management Journal*, 50(6), 619-624.
- Han, H., Hsu, L. T. J., & Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism management*, 31(3), 325-334.
- Harper, D. (2002). Talking about pictures: A case for photo elicitation. *Visual studies*, 17(1), 13-26.

- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*, 116(1), 2-20.
- Hsu, C. L., Chang, C. Y., & Yansritakul, C. (2017). Exploring purchase intention of green skincare products using the theory of planned behavior: Testing the moderating effects of country of origin and price sensitivity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 145-152.
- Hu, H., Geertman, S., & Hooimeijer, P. (2014). The willingness to pay for green apartments: The case of Nanjing, China. *Urban Studies*, 51(16), 3459-3478.
- Hu, H. H., Parsa, H. G., & Self, J. (2010). The dynamics of green restaurant patronage. *Cornell Hospitality Quarterly*, 51(3), 344-362.
- Jebbink, M. (2019). *Life in a shoebox: About people and their motivation to go tiny. A qualitative interview study on the intrinsic and extrinsic motivations to follow the Tiny House lifestyle* (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Judge, M., Warren-Myers, G., & Paladino, A. (2019). Using the theory of planned behaviour to predict intentions to purchase sustainable housing. *Journal of cleaner production*, 215, 259-267.
- Kang, J., Martinez, C. M. J., & Johnson, C. (2021). Minimalism as a sustainable lifestyle: Its behavioral representations and contributions to emotional well-being. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 802-813.
- Keable, E. (2017). Building on the *Tiny House* movement: A viable solution to meet affordable housing needs. *U. St. Thomas JL & Pub. Pol'y*, 11, 111.
- Kibert, C J (1994) Establishing principles and a model for sustainable construction. In: Proceedings of the First International Conference of CIB Task Group 16 on Sustainable Construction, Tampa, FL, 6-9 November, pp.3-12.
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52.
- Kim, Y. J. J. (2012). *The role of emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: Broadening and deepening the Theory of Planned Behavior*. Oklahoma State University.

Kim, Y. J., Njite, D., & Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: Augmenting the theory of planned behavior. *International journal of hospitality management*, 34, 255-262.

Langston, B. & Pescud, R. (2024). *Living Big in a Tiny House*. Retirado de <https://www.livingbiginatinyhouse.com/>, em 25 de abril de 2024.

Leys, C., Klein, O., Dominicy, Y., & Ley, C. (2018). Detecting multivariate outliers: Use a robust variant of the Mahalanobis distance. *Journal of experimental social psychology*, 74, 150-156.

Lima, R. (2020). *Tiny Houses*: Searching for a place in a tight housing market. A case study on *Tiny Houses* in Rotterdam.

Maichum, K., Parichatnon, S., & Peng, K. C. (2016). Application of the extended theory of planned behavior model to investigate purchase intention of green products among Thai consumers. *Sustainability*, 8(10), 1077.

Mangold, S. & Zschau, T. (2019). In Search of the "Good Life": The Appeal of the *Tiny House* Lifestyle in the USA, 8 (1), 26.

Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?. *Laboratório de psicologia*, 4(1), 65-90.

Martini, M., La Barbera, F., Schmidt, S., Rollero, C., & Fedi, A. (2023). Differentiating emotions in the theory of planned behaviour: evidence of improved prediction in relation to sustainable food consumerism. *British Food Journal*.

Matthews, L., Hair, J. O. E., & Matthews, R. (2018). PLS-SEM: The holy grail for advanced analysis. *Marketing Management Journal*, 28(1).

Memon, M. A., Cheah, J. H., Ramayah, T., Ting, H., Chuah, F., & Cham, T. H. (2019). Moderation analysis: issues and guidelines. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 3(1), 1-11.

Miller, Z. D. (2017). The enduring use of the theory of planned behavior. *Human Dimensions of Wildlife*, 22(6), 583-590.

Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of cardiac anaesthesia*, 22(1), 67-72.

Moons, I., & De Pelsmacker, P. (2012). Emotions as determinants of electric car usage intention. *Journal of marketing management*, 28(3-4), 195-237.

Moons, I., & De Pelsmacker, P. (2015). An extended decomposed theory of planned behaviour to predict the usage intention of the electric car: A multi-group comparison. *Sustainability*, 7(5), 6212-6245.

Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of environmental sustainability*, 1(1), 2.

Mutter, A. (2013). Growing *Tiny Houses*: Motivations and opportunities for expansion through niche markets (*Master's thesis*, Lund University, IIIIEE).

ODS (2022). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Retirado de <https://ods.pt/>, em 16 de junho de 2024.

Oyeyemi, G. M., Bukoye, A., & Akeyede, I. (2015). Comparison of outlier detection procedures in multiple linear regressions. *American Journal of Mathematics and Statistics*, 5(1), 37-41.

Park, Y. S., Konge, L., & Artino Jr, A. R. (2020). The positivism paradigm of research. *Academic medicine*, 95(5), 690-694.

Paudel, T., Li, W. Y., & Kim, Y. G. (2022). Examining trekkers' environmentally friendly behavior using an extended model of goaldirected behavior (MGB) and a new ecological paradigm scale (NEP).

Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of retailing and consumer services*, 29, 123-134.

Pfister, H. R., & Böhm, G. (2008). The multiplicity of emotions: A framework of emotional functions in decision making. *Judgment and decision making*, 3(1), 5-17.

Pflaumer, D. H. (2015). *Tiny House* handbook. Ball State University.

Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability science*, 14, 681-695.

Research and Markets. (2024). *Global Tiny Homes Market 2024-2028*. Retirado de <https://www.researchandmarkets.com/reports/5004467/global-tiny-homes-market-2024-2028?w=4>, em 26 de janeiro de 2024.

- Rezaallah, A., Bolognesi, C., & Khoraskani, R. A. (2012). LEED and BREEAM; Comparison between policies, assessment criteria and calculation methods. In *Proceedings of the 1st International Conference on Building Sustainability Assessment (BSA 2012), Porto, Portugal* (pp. 23-25).
- Riva, G. (2022). *Teixeira Duarte Real Estate - an analysis of environmental sustainability* (Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa).
- Rivis, A., Sheeran, P., & Armitage, C. J. (2009). Expanding the affective and normative components of the theory of planned behavior: A meta-analysis of anticipated affect and moral norms. *Journal of applied social psychology*, 39(12), 2985-3019.
- Rodrigues, P., Gonçalves, D., Castro, E. A., Duarte, J., Marques, J. L., Santos, J. P. D., ... & Brinca, P. (2022). O mercado imobiliário em Portugal. Fundação Francisco Manuel dos Santos, Lisboa.
- Saunders, M; Lewis, P. and Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*, 5th ed., Edinburgh: Pearson Education Limited
- Saxton, M. W. (2019). Environmental impacts of tiny home downsizers: A call for research. *Research Monograph Series*, 16-29.
- Shearer, H. (2018). *Tiny Houses*: Planning for affordability and inclusion. In *2018 Joint Asia-Pacific Network for Housing Research and Australasian Housing Researchers Conference, Gold Coast, Queensland, Australia* (pp. 7-20).
- Shearer, H., & Burton, P. (2019). Towards a typology of *Tiny Houses*. *Housing, Theory and Society*, 36(3), 298-318.
- Sukamolson, S. (2007). Fundamentals of quantitative research. *Language Institute Chulalongkorn University*, 1(3), 1-20.
- Turner, C. (2017). It takes village: designating *Tiny House* villages as transitional housing campgrounds. *University of Michigan Journal of Law Reform*, 50(4), 931-954.
- Udomsap, A. D., & Hallinger, P. (2020). A bibliometric review of research on sustainable construction, 1994–2018. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120073.
- Varah, F., Mahongnao, M., Pani, B., & Khamrang, S. (2021). Exploring young consumers' intention toward green products: applying an extended theory of planned behavior. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 9181-9195.

- Vasseur, V., Sing, J., & Short, S. W. (2022). Determinants of the adoption of *Tiny Houses* and their role in alleviating housing shortages in Germany. *Clean Technologies and Recycling*, 2(4), 199-224.
- Wang, C., Zhang, J., Yu, P., & Hu, H. (2018a). The theory of planned behavior as a model for understanding tourists' responsible environmental behaviors: The moderating role of environmental interpretations. *Journal of Cleaner Production*, 194, 425-434.
- Wang, S., Lin, S., & Li, J. (2018b). Exploring the effects of non-cognitive and emotional factors on household electricity saving behavior. *Energy policy*, 115, 171-180.
- Weiskopf, S. R., Rubenstein, M. A., Crozier, L. G., Gaichas, S., Griffis, R., Halofsky, J. E., ... & Whyte, K. P. (2020). Climate change effects on biodiversity, ecosystems, ecosystem services, and natural resource management in the United States. *Science of the Total Environment*, 733, 137782.
- Winston, N. (2009). Urban Regeneration for Sustainable Development: The Role of Sustainable Housing. *European Planning Studies*, 17 (12), 1781-1796
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Intention to purchase organic food among young consumers: Evidences from a developing nation. *Appetite*, 96, 122-128.
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2017). Determinants of consumers' green purchase behavior in a developing nation: Applying and extending the theory of planned behavior. *Ecological economics*, 134, 114-122.
- Yarimoglu, E., & Gunay, T. (2020). The extended theory of planned behavior in Turkish customers' intentions to visit green hotels. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1097-1108.
- Yeğın, T., & Ikram, M. (2022). Analysis of consumers' electric vehicle purchase intentions: An expansion of the theory of planned behavior. *Sustainability*, 14(19), 12091.
- Zhang, D., Gong, M., Zhang, S., & Zhu, X. (2022). A review of *Tiny Houses* in North America: Market demand. *Sustain. Struct*, 2, 12.
- Zhang, Y., & Wang, L. (2019). Influence of sustainable development by tourists' place emotion: Analysis of the multiply mediating effect of attitude. *Sustainability*, 11(5), 1384.

Zhou, L., & Lowe, D. J. (2003). Economic challenges of sustainable construction. In *Proceedings of RICS COBRA foundation construction and building research conference* (pp. 1-2). Wolverhampton, UK: University of Wolverhampton.

ANEXO

Questionário

Parte I – Questões iniciais

O presente questionário insere-se no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Gestão e Negócios da Universidade do Minho, tendo como objetivo **avaliar a intenção de compra dos consumidores jovens em relação às *Tiny Houses***.

Por favor, observe que este questionário aplica-se a **participantes com idade igual ou superior a 18 anos** e que sejam **portugueses ou residentes em Portugal**. A sua participação é **voluntária**, as respostas são **anónimas**, tendo apenas como finalidade a utilização exclusiva na investigação em curso.

Caso necessite de alguma informação adicional pode contactar-me por e-mail: pg48806@alunos.uminho.pt

Muito obrigada pela sua participação!

Ao avançar no questionário declara que atende aos critérios de elegibilidade e que aceita de forma informada participar neste estudo.

[Ao longo do questionário, tenha sempre em atenção que **não existem respostas certas ou erradas**, estamos apenas interessados na sua opinião]

Nesta investigação entendemos por ***Tiny Houses***, casas compactas, normalmente com menos de 37 metros quadrados, projetadas para maximizar o uso eficiente do espaço e minimizar o impacto ambiental. Estas casas podem ser construídas sobre uma base móvel ou sobre uma fundação permanente.



Que emoções lhe transmitem estas imagens?

Já conhecia as *Tiny Houses*, antes de responder a este questionário?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Já teve a oportunidade de entrar numa *Tiny House*?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Numa escala de 1 a 5 (onde 1 corresponde a "desconfortável" e 5 a "confortável"), o quão confortável se sente com a ideia de viver num espaço significativamente menor, como uma *Tiny House*?

	Desconfortável	Confortável			
	1	2	3	4	5
Viver numa casa pequena					

O número de elementos do seu agregado familiar influencia positivamente a sua disposição de considerar a compra de uma *Tiny House*?

- ☐ Sim
- ☐ Talvez
- ☐ Não

Possui habitação própria?

- ☐ Sim
- ☐ Não

A sua casa é uma *Tiny House*?

☐ Sim

☐ Não

Pretende ter uma habitação própria no futuro?

☐ Sim

☐ Não

Quais os motivos que o(a) levaram a morar numa *Tiny House*?

[Pode assinalar mais de um motivo]

☐

Baixos custos de construção e manutenção

☐

Sustentabilidade

☐

Uma vida mais simples

☐

Liberdade e mobilidade (para *Tiny Houses* construídas sobre um reboque)

☐

Forma alternativa de comunidade

☐

Design diferenciado

☐

Outro(s)

Parte II – Questões centrais

De acordo com a sua perceção pessoal, indique o grau de discordância/concordância com cada uma das seguintes afirmações.

[Utilize, por favor, uma escala entre 1 e 5, em que 1 corresponde a “Discordo Totalmente” e 5 a “Concordo Totalmente”]

Preocupações Ambientais

	Discordo totalmente 1	2	Indiferente 3	4	Concordo totalmente 5
Estou preocupado(a) com o ambiente.	☐	☐	☐	☐	☐
As condições do ambiente afetam a qualidade da minha saúde.	☐	☐	☐	☐	☐
Estou disposto(a) a fazer sacrifícios para proteger o ambiente.	☐	☐	☐	☐	☐
Penso que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o ambiente.	☐	☐	☐	☐	☐

Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações.

Se conseguir comprar uma *Tiny House*, sentir-me-ei:

	Discordo totalmente 1	2	Indiferente 3	4	Concordo totalmente 5
Orgulhoso(a)	☐	☐	☐	☐	☐
Feliz	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfeito(a)	☐	☐	☐	☐	☐
Contente	☐	☐	☐	☐	☐
Entusiasmado(a)	☐	☐	☐	☐	☐

Se não conseguir comprar uma *Tiny House*, sentir-me-ei:

	Discordo totalmente 1	2	Indiferente 3	4	Concordo totalmente 5
Preocupado(a)	☐	☐	☐	☐	☐
Desapontado(a)	☐	☐	☐	☐	☐
Zangado(a)	☐	☐	☐	☐	☐
Insatisfeito(a)	☐	☐	☐	☐	☐

Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relacionadas com a **atitude em relação à compra de *Tiny Houses***.

Comprar uma *Tiny House* é:

	Discordo totalmente 1	2	Indiferente 3	4	Concordo totalmente 5
Bom	☐	☐	☐	☐	☐
Benéfico	☐	☐	☐	☐	☐
Vale a pena	☐	☐	☐	☐	☐
Satisfatório	☐	☐	☐	☐	☐
Valioso	☐	☐	☐	☐	☐

Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relacionadas com as **interferências de outras pessoas** na sua escolha.

Se eu comprasse uma *Tiny House*:

	Discordo totalmente 1	2	Indiferente 3	4	Concordo totalmente 5
A maioria das pessoas que são importantes para mim concordaria com a minha decisão.	☐	☐	☐	☐	☐
A maioria das pessoas que são importantes para mim apreciaria a minha compra ecológica.	☐	☐	☐	☐	☐
A maioria das pessoas que são importantes para mim considerá-lo-ia uma compra desejável.	☐	☐	☐	☐	☐
A maioria das pessoas que são importantes para mim apoiaria a minha decisão de compra.	☐	☐	☐	☐	☐
Estaria de acordo com a tendência de desenvolvimento social.	☐	☐	☐	☐	☐

Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relacionadas com o seu **controlo sobre o comportamento**:

	Discordo totalmente 1	2	Indiferente 3	4	Concordo totalmente 5
Acredito que tenho a capacidade de comprar uma <i>Tiny House</i> .	☐	☐	☐	☐	☐
Se dependesse totalmente de mim, estou confiante de que compraria uma <i>Tiny House</i> .	☐	☐	☐	☐	☐
Vejo-me capaz de comprar uma <i>Tiny House</i> no futuro.	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho vontade de comprar uma <i>Tiny House</i> .	☐	☐	☐	☐	☐
É provável que haja muitas oportunidades para eu comprar uma <i>Tiny House</i> .	☐	☐	☐	☐	☐
Acho que comprar uma <i>Tiny House</i> está totalmente no meu controlo.	☐	☐	☐	☐	☐

Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relacionadas com a sua **intenção de comprar uma *Tiny House***:

	Discordo totalmente 1	2	Indiferente 3	4	Concordo totalmente 5
Quando comprar uma casa no futuro, estou disposto(a) a optar por uma <i>Tiny House</i> .	☐	☐	☐	☐	☐
Quando comprar uma casa no futuro, estou a pensar em escolher uma <i>Tiny House</i> .	☐	☐	☐	☐	☐
Quando comprar uma casa no futuro, tenciono escolher uma <i>Tiny House</i> .	☐	☐	☐	☐	☐

Parte III - Questões sociodemográficas

Género

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ outro

Idade

Distrito de residência

- ☐ Aveiro
- ☐ Beja
- ☐ Braga
- ☐ Bragança
- ☐ Castelo Branco
- ☐ Coimbra
- ☐ Évora
- ☐ Faro
- ☐ Guarda
- ☐ Leiria
- ☐ Lisboa
- ☐ Portalegre
- ☐ Porto
- ☐ Santarém
- ☐ Setúbal
- ☐ Viana do Castelo
- ☐ Vila Real
- ☐ Viseu
- ☐ Região Autónoma da Madeira
- ☐ Região Autonomia dos Açores

Zona de residência

- ☐ Rural
- ☐ Urbana

Nível de escolaridade

[Nível mais elevado que completou]

- ☐ Ensino Básico
- ☐ Ensino Secundário/Profissional
- ☐ Licenciatura
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Situação profissional

- ☐ Estudante
- ☐ Trabalhador-estudante
- ☐ Trabalhador por conta de outrem
- ☐ Trabalhador por conta própria
- ☐ Desempregado
- ☐ Reformado

Modalidade de trabalho

- ☐ Teletrabalho
- ☐ Híbrido
- ☐ Presencial

Rendimento mensal líquido aproximado do agregado familiar

- ☐ Menos de 1000€
- ☐ 1000€ – 1500€
- ☐ 1501€ – 2000€
- ☐ 2001€ – 2500€
- ☐ 2501€ – 3000€
- ☐ 3001€ – 3500€
- ☐ Mais de 3500€

Número de elementos do agregado familiar

- ☐ Vivo sozinho(a)
- ☐ 2 elementos
- ☐ 3 elementos
- ☐ 4 elementos
- ☐ 5 ou mais elementos

O questionário terminou!

A seguinte questão é facultativa, pelo que se não quiser responder pode avançar de modo a registar as suas respostas.

Na sua opinião, o questionário foi simples de responder?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Em caso de dúvidas/questões envie e-mail para: pg48806@alunos.uminho.pt
Avance para registar as respostas!