



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**PLANT LANDSCAPE  
NA ATMOSFERA DE LOJA**

UM ESTUDO SOBRE A APRECIÇÃO  
DO CONSUMIDOR PORTUGUÊS

**AUTORA:** Rafaela Guerra da Costa

**ORIENTADORA:** Professora Catarina Domingos

ESCOLA SUPERIOR DO PORTO, FEVEREIRO 2021



# **PLANT LANDSCAPE NA ATMOSFERA DE LOJA**

**UM ESTUDO SOBRE A APRECIÇÃO  
DO CONSUMIDOR PORTUGUÊS**

**AUTORA:** Rafaela Guerra da Costa

Dissertação apresentada ao IPAM, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Marketing realizada sob a orientação científica da Professora Catarina Domingos.

“

Nunca se deve dar ouvidos às flores. Deve-se é olhar para elas e cheirá-las. A minha, perfumava-me o planeta todo, mas eu não era capaz de dar valor a isso.”

(Saint-Exupéry, 2001, p.33)

## **AGRADECIMENTOS**

Um especial obrigado aos meus pais e irmão, pela força que me deram todos os dias.

À fantástica Inês pelo apoio, ajuda, troca de ideias e por ser uma amiga incansável.

Não esquecendo os meus motores de combustão nos dias menos bons, Fins, Figueiredo, Ana e Gil.

A todos os professores que passaram pelo meu caminho acadêmico e me passaram conhecimentos essenciais para chegar aqui, em especial à minha orientadora e amiga Catarina.

Um agradecimento gigante a todos e, claro, como não podia deixar de ser, aos participantes do meu estudo.

## RESUMO

A forma como o consumidor português faz as suas compras tem vindo a mudar e, aos poucos, está a abraçar as novas tecnologias. Assim, estima-se que gradualmente o retalho físico venha a desaparecer (Malbasic & Choi, 2019). Deste modo, tornou-se essencial que os espaços de consumo sejam locais cada vez mais orientados para o seu público-alvo, proporcionando-lhe experiências e momentos únicos, de forma a atingir a diferenciação (Kotler & Armstrong, 2008).

O objetivo geral desta investigação é compreender o que pensa o consumidor português sobre a atmosfera de loja decorada com base no *plant landscape*. De forma a responder a esta questão, optou-se por uma metodologia mista, através da realização de três *focus group* e a aplicação de um inquérito por questionário a uma amostra de 510 portugueses.

Constatou-se, através das análises levadas a cabo, que uma atmosfera de loja com plantas é valorizada pelo consumidor, mais em termos de fatores ambientais (aroma e temperatura) do que de fatores de design (montra, expositores, *layout*, cores e materiais). Em termos gerais, a inclusão de plantas gera aproximação do consumidor, verificando-se uma maior incidência no sexo feminino e inquiridos com rendimentos e níveis de escolaridade mais elevados. Ao nível das discussões de grupo, verificou-se uma tendência para a aproximação do consumidor, ainda que se sublinhe a necessidade de harmonia entre os diversos elementos e uma distinção clara do que é produto e do que é meramente decorativo.

**Palavras-chave:** *Plant landscape*, atmosfera de loja, comportamento do consumidor português, aproximação

## **ABSTRACT**

The way the Portuguese consumer shops has been changing and is slowly embracing new technologies. It is estimated that physical retail will gradually disappear (Malbasic & Choi, 2019). Thus, an orientation towards a specific target has become crucial for most businesses and creating unique experiences and moments is determinant to achieve differentiation (Kotler & Armstrong, 2008).

The aim of this research is to understand the Portuguese consumer's appreciation of plant landscape, as a specific decoration atmosphere in commercial places. This is a mix-method study. Data were collected from three focus groups' participants and a sample of 510 Portuguese consumers, using anonymously completed questionnaires.

Results show that the consumer values a shop atmosphere with plants, more in what concerns environmental factors (scent and temperature) than design factors (window, displays, layout, colours and materials). In general terms, the inclusion of plants as ornamental elements rises consumer approach, with women and respondents with higher incomes and levels of education revealing greater levels of reaction to it. Regarding group discussions, participants confirmed a trend toward approximation, but with greater emphasis on a need for harmony between the different elements and a clear distinction of what is decoration and what is being sold.

**Keywords:** Plant landscape, shop atmosphere, Portuguese consumer behaviour, approach

# ÍNDICE

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract	vi
Índice de Figuras	x
Índice de Tabelas	xi
I. Introdução	1
II. Revisão da Literatura	4
2.1. Comportamento do Consumidor	4
2.1.1. Fatores Influenciadores do Comportamento do Consumidor	5
2.1.1.1. Fatores Culturais	6
2.1.1.2. Fatores Sociais	7
2.1.1.3. Fatores Pessoais	7
2.1.1.4. Fatores Psicológicos	7
2.1.2. Processo de Tomada de Decisão	8
2.1.3. Tipologia dos Consumidores em Ambientes Físicos	10
2.2. Atmosfera de Loja	12
2.2.1. Dimensões da Atmosfera de Loja	13
2.2.2. Psicologia Ambiental	17
2.3. Plant Landscape Incorporado na Atmosfera de Loja	19
2.3.1. Benefícios	21
2.4. Considerações Finais	22
III. Metodologia	24
3.1. Abordagem Metodológica e Objetivos	24
3.2. Técnicas de Recolha de Dados	25
3.2.1. Focus Group	26
3.2.1.1. Proposições	26
3.2.1.2. Grupo	27
3.2.1.3. Papel do Investigador no Focus Group	29

3.2.1.4. Construção do Guião	29
3.2.2. Inquérito por Questionário	32
3.2.2.1. Modelo Conceptual de Análise	33
3.2.2.2. Quadro Referencial Teórico	34
3.2.2.3. Hipóteses de Investigação	34
3.2.2.4. Construção do Inquérito	35
3.2.2.5. Procedimentos	37
3.2.2.6. População e Amostra	39
3.2.3. Técnicas de Análise de Dados	40
IV. Análise e Discussão dos Resultados	45
4.1. Focus Group	45
4.1.1. Conhecimento de Atmosferas com Plantas em Estabelecimentos Comerciais	49
4.1.2. Adjetivos Associados às Imagens Ilustrativas	49
4.1.3. Atmosfera com Plantas é Convidativa	51
4.1.4. Atmosfera com Plantas Gera Mais À-Vontade Dentro do Estabelecimento	51
4.1.5. Personalidade Associada às Imagens Ilustrativas	51
4.1.6. Cenário da Loja	52
4.1.7. Fragrância do Espaço Comercial	52
4.1.8. Frequência Visual	52
4.2. Inquérito Por Questionário	53
4.2.1. Estatísticas Descritivas dos Fatores Ambientais, de Design e Aproximação do Consumidor	53
4.2.2. Análise Fatorial e Análise de Confiabilidade	57
4.2.3. Construção das Variáveis	61
4.2.4. Análises de Diferenças entre Grupos	61
4.2.5. Análise de Correlações	66
4.2.6. Análises de Relações entre Fatores Ambientais e Fatores de Design na Aproximação do Consumidor	68
V. Conclusões e Discussão	71
5.1. Contributos para a Prática do Marketing	74
5.2. Contributos Teóricos	74
5.3. Limitações	75
5.4. Recomendações para o Futuro	76
Referências Bibliográficas	77

Anexos	85
Anexo A	86
Anexo B	87
Anexo C	88
Anexo D	101
Anexo E	102

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fatores de Influência no Processo de Decisão de Compra	6
Figura 2 - Modelo do Processo de Decisão de Compra	8
Figura 3 - Dimensões da Atmosfera de Loja	16
Figura 4 - Modelo S-O-R	18
Figura 5 - Modelo Conceptual de Análise	33
Figura 6 - Imagem Ilustrativa com Menor Número de Plantas	49
Figura 7 - Imagem Ilustrativa com Número Intermédio de Plantas	50
Figura 8 - Imagem Ilustrativa com Elevado Número de Plantas	50

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Características dos Grupos de em Análise	28
Tabela 2 - Questões do Guião, Objetivos e Dimensões	30
Tabela 3 - Quadro Referencial Teórico	34
Tabela 4 - Fundamentação Teórica do Questionário	36
Tabela 5 - Caracterização da Amostra	39
Tabela 6 - Procedimentos da Análise de Conteúdo	45
Tabela 7 - Estatísticas Descritivas dos Itens de Fatores Ambientais	53
Tabela 8 - Estatísticas Descritivas dos Itens de Fatores de Design	54
Tabela 9 - Estatísticas Descritivas dos Itens de Aproximação	56
Tabela 10 - Análise de Componentes Principais dos Itens dos Fatores Ambientais	57
Tabela 11 - Análise dos Itens dos Fatores Ambientais	58
Tabela 12 - Análise de Componentes Principais dos Itens dos Fatores de Design	59
Tabela 13 - Análise dos Itens dos Fatores de Design	59
Tabela 14 - Análises de Diferenças de Médias para os Fatores Ambientais	62
Tabela 15 - Análises de Diferenças de Médias para os Fatores de Design	63
Tabela 16 - Análises de Variância dos Fatores Ambientais e Fatores de Design em Função de Parâmetros Sociodemográficos	63
Tabela 17 - Coeficientes de Correlação de Pearson	66
Tabela 18 - Regressão Múltipla Hierárquica para a Predição da Aproximação do Consumidor em Contexto de Plant Landscape	69

## I. INTRODUÇÃO

Devido às alterações globais da forma como as pessoas fazem compras, influenciadas cada vez mais pelo crescimento do comércio eletrónico e indústrias transportadoras, estima-se que, lentamente, o retalho físico irá desaparecer (Malbasic & Choi, 2019).

A forma como o cidadão português faz as suas compras tem vindo a mudar e, aos poucos, está a abraçar as novas tecnologias. Após a primeira compra online, 49% dos consumidores portugueses repetem a experiência, o que traduz um aumento de 1% entre 2017 e 2018, e que 27,6% faz encomendas além fronteiras, verificando-se um aumento de dois pontos percentuais, no mesmo intervalo temporal (*E-shopper barometer report 2018*, 2018).

A nível estatístico verificou-se um decréscimo do número de empresas de comércio por grosso e retalho entre 2004 e 2018, de 279 321 para 220 474 (Pordata, 2019). O mesmo aconteceu no caso do peso do consumo privado no PIB, para o qual se verificou um decréscimo entre 2014 e 2018, de 66,11% para 64,8%. No entanto, no ano de 2019, Portugal foi o sexto país que mais cresceu na União Europeia (Marcela, 2019). Relativamente ao Índice de Confiança do Consumidor, 2019 foi um ano de máximos históricos em Portugal (Marcela, 2019).

A análise do Índice *Customer Experience Excellence* (CEE), desenvolvido pela KPMG, demonstra que, em 2018, numa escala de 0 a 10, Portugal atingiu uma cotação de 7.05, considerando que 7.5 seria um valor de uma experiência excepcional. Os setores com melhores classificações são o retalho não alimentar (7.26) e o retalho alimentar (7.24) e, ao nível dos pilares da experiência, os consumidores portugueses consideraram que os mais importantes foram a lealdade, a integridade e a personalização (*Christmas Survey 2019 - Portuguese results*, 2019).

De facto, as empresas têm vindo a demonstrar uma preocupação crescente em tornar o seu espaço de vendas mais apelativo e agradável para o seu público-alvo (Melo, 2015). Para tal, têm procurado valorizar os sentidos do consumidor, de forma a transformar a venda ou serviço numa experiência (Schmitt et al., 2015). Kotler et al. (2005) constataam que o caminho passa por criar experiências e momentos únicos para

os nossos consumidores, atuais e potenciais. Consideram que só através deste caminho é possível atingir a diferenciação face à concorrência e ganhar destaque no mercado e na mente do consumidor (Kotler & Armstrong, 2008).

Ao longo dos últimos anos, tem vindo a verificar-se um aumento gradual de espaços de consumo que apostam na decoração com inspiração botânica, chegando, por vezes, a conceber um estabelecimento similar a um jardim (Lima, 2018). Esta tendência, que tem crescido cada vez mais, abrange diversas tipologias de espaços, desde restaurantes, lojas, hotéis, escritórios a grandes superfícies (Lee, 2019). No entanto, o seu sucesso está na interligação com o avanço da tecnologia e com a procura de novas experiências (Gonçalves, 2019). O crescimento contínuo deste tipo de atmosfera, em particular, demonstra que o ser humano, pelo aumento de bem-estar proporcionado, se sente atraído e confortável rodeado de natureza, segundo Ulrich (1993).

Assim, o *plant landscape*, ou design biofílico, tem como propósito criar uma experiência multissensorial que implica a conexão entre ambientes internos, que priorizam elementos naturais, tanto de formas subtis como mais óbvias. Este tipo de criação traduz-se numa experiência indireta, que pode ser gerada através da inclusão de plantas, imagens, fluxos de água, aromas ou formas naturais (Meed Design, 2020).

Tifferet e Vilnai-Yavetz (2017) concluíram que o consumidor se sente mais satisfeito com a qualidade do serviço quando existem plantas na atmosfera. Já Brengman et al. (2012) constataram que a inclusão de elementos biofílicos tende a reduzir o stress e aumentar a sensação de prazer, o que se traduz numa aproximação por parte de consumidor ao estabelecimento comercial.

Segundo o NRDC Report, a presença de vegetação bem conjugada num espaço direcionado para o retalho faz com que os clientes estejam dispostos a pagar mais 8% a 12% por bens e serviços do que num estabelecimento sem plantas (Clements et al., 2013).

Deste modo, a presente investigação pretende estudar a influência do *plant landscape* na atmosfera de loja na apreciação do consumidor português. Embora o número de espaços com este tipo de atmosfera esteja a aumentar em Portugal, não nos foi possível encontrar qualquer estudo que comprove se efetivamente o consumidor se

sente atraído, ou não, por elementos naturais dentro de uma loja de retalho. Ao nível internacional, os estudos existentes também se consideram escassos, especialmente no que respeita à avaliação dos fatores que compõem a atmosfera de loja. Partindo deste objetivo principal, foi possível subdividi-lo em três objetivos específicos:

- i. Compreender qual a perceção do consumidor português quanto à influência das plantas nos fatores ambientais, aroma e temperatura, numa loja;
- ii. Compreender a perceção do consumidor português quanto à influência das plantas nos fatores de design de uma loja, nomeadamente, montra, expositores, *layout*, cores e materiais;
- iii. Identificar a relação de aproximação ou afastamento, sendo a decoração da atmosfera de loja o *plant landscape*.

Posto isto, este trabalho de investigação <sup>1</sup>está estruturado em cinco capítulos que correspondem à presente introdução, à revisão da literatura, à metodologia a aplicar, à análise dos resultados e, por fim, às conclusões e discussão. No capítulo seguinte, é apresentada a revisão da literatura, cuja função é a avaliação crítica e sintética de estudos prévios relacionados com o tema da investigação. Ao longo desse capítulo são aprofundados três temas principais: comportamento do consumidor, atmosfera de loja e o *plant landscape* incorporado na atmosfera de loja. No terceiro capítulo, expõem-se as opções metodológicas tomadas, bem como o objetivo geral e objetivos específicos definidos para esta investigação. Quanto ao quarto capítulo, corresponde à análise dos dados recolhidos, tanto qualitativamente como quantitativamente. Por fim, o último capítulo apresenta as conclusões e a discussão relativa ao problema de investigação a que este estudo visa dar resposta, assim como os contributos do mesmo para a prática e para a ciência, as suas limitações e recomendações para investigações futuras.

---

<sup>1</sup> É de salientar que a presente investigação foi adaptada e submetida para publicação independente sob a forma de artigo científico ao IMP Conference and Doctoral Colloquium 2021 (Anexo A). O *abstract* apresentado conta com o título “Plant Landscape in the Store Atmosphere. A study on the Perception of Portuguese Consumers”, cuja tradução livre em português seria “*Plant Landscape* na Atmosfera de Loja. Um Estudo sobre a Perceção do Consumidor Português”.

## II. REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo subdivide-se em três grandes grupos, com o objetivo de que contribuam teoricamente para o esclarecimento de conceitos relevantes para o desenvolvimento desta investigação, nomeadamente: comportamento do consumidor, atmosfera de loja e *plant landscape* incorporado na atmosfera de loja. Relativamente ao comportamento do consumidor, este divide-se em fatores influenciadores, processo de tomada de decisão e tipologia dos consumidores em ambientes físicos. No caso da atmosfera de loja existem dois subgrupos, as dimensões que a compõem e a psicologia ambiental. Por fim, o *plant landscape* incorporado na atmosfera de loja tem um subgrupo que aborda os seus benefícios.

### 2.1. COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

O comportamento do consumidor, segundo Solomon e Panda (2011), é uma intervenção dinâmica entre o conhecimento e o afeto, interligada com o comportamento no meio envolvente, através do qual os seres humanos conduzem diversos aspetos das suas vidas. Assim, pode considerar-se que são todos os aspetos que compõem uma atmosfera influenciada por sentimentos, pensamentos e ações (Solomon et. al , 2015). Neste sentido, Mowen e Miller (2003) referem que o comportamento do consumidor pode traduzir-se numa atividade humana, com vista à satisfação das necessidades e desejos, utilizando processos de troca. Deste modo, existe toda uma envolvência entre as ações praticadas no processo de consumo, os sentimentos nutridos e a junção de todos os elementos ambientais no momento da compra (Peter & Olson, 2005). De facto, é uma tarefa árdua descobrir o porquê de determinado comportamento de compra, no caso dos *marketeers*, visto a resposta encontrar-se nos consumidores (Kotler & Armstrong, 2008).

Assim sendo, todo este conjunto origina processos de tomada de decisão influenciados por fatores, que podem ser culturais, sociais, pessoais e psicológicos

(Schiffman & Kanuk, 2014). Segundo Zhang e Benyoucef (2016), dado que é cada vez maior o desejo de excelência e de uma experiência de consumo melhorada, os diferentes fatores e comportamentos levam as empresas a executar uma segmentação de mercados que visa melhor satisfazer necessidades e desejos dos consumidores - uma preocupação que tem vindo a revelar-se crescente.

### 2.1.1. Fatores Influenciadores do Comportamento do Consumidor

Schiffman e Kanuk (2014), Peter e Olson (2005), Nogami (2015) e Kotler e Keller (2012) defendem a existência de quatro grandes grupos, no que respeita aos fatores influenciadores no processo de decisão de compra, sendo estes culturais, sociais, pessoais e psicológicos.

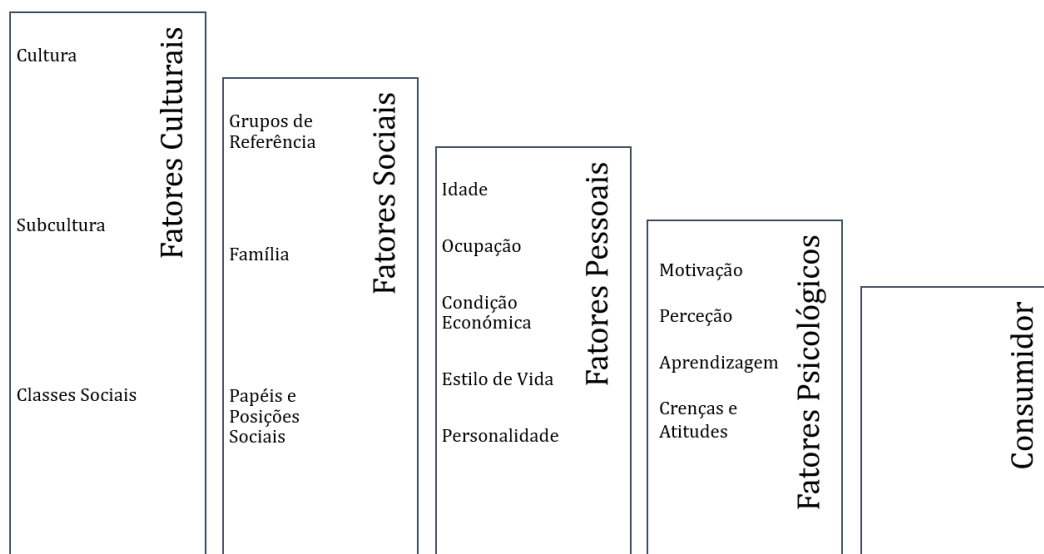
No entanto, para autores como Muruganantham e Bhakat (2013), os fatores a ter em conta no processo de compra, em especial no caso da compra por impulso, são os estímulos externos, o ambiente e a atmosfera de loja; internos, também considerados como estímulos pessoais, situacionais e de produto; e, por fim, os fatores demográficos e sociais.

Contudo, em ambos os casos não existe só uma interseção de teorias, mas também uma relação de complementaridade, dado que podem ser divididos em três categorias principais, ou seja, as influências ambientais, que abrangem a cultura e a educação; a situação, correspondente à classe do indivíduo, família e poder de influência; e os processos psicológicos e as diferenças individuais, tais como valores, personalidade, demografia, motivação, psicografia, recursos, atitudes e conhecimento (Ramya & Ali, 2016).

Na Figura 1, apresenta-se um esquema ilustrativo dos fatores de influência e da importância relativa que lhes é atribuída no processo de decisão de compra, de acordo com Kotler e Keller (2012) e Nogami (2015). De seguida, são explorados cada um dos tipos de fatores considerados.

**Figura 1**

*Fatores de Influência no Processo de Decisão de Compra*



*Nota.* De “Comportamento do Consumidor: Para quem quer comprar, vender e estudar” de V. Nogami, 2015, *Conference: XXIX SEMAD - Semana do Administrador Maringá, PR - Brazil*, (<https://doi.org/10.13140/2.1.2977.1047>). Copyright 2015 por Vítor Nogami.

### **2.1.1.1. Fatores Culturais**

Os fatores culturais são baseados nos valores, crenças, regras e linguagem. São de particular importância no processo de compra dos consumidores dado que têm em conta as características de raiz de cada população e, intrinsecamente, a tradição (Schiffman & Kanuk, 2014). Assim, envolvem a cultura, a subcultura e a classe social. Kotler e Keller (2012) classificam a cultura como determinante principal do comportamento do consumidor, pois é fundamental para o processo de compra, sendo que influencia de forma significativa a vida das pessoas. A subcultura complementa e especifica as razões dos fatores culturais. Nesta categoria enquadram-se como influenciadores a religião, a nacionalidade, a localização e a etnia (Kotler & Keller, 2012). Por fim, as classes sociais, que afetam a situação financeira dos consumidores, já que consumir produtos mais caros ou mais baratos, de uma marca específica ou com

determinadas funcionalidades, é condicionado pelos seus rendimentos (Solomon et al., 2015).

#### **2.1.1.2. Fatores Sociais**

Kotler e Keller (2012) afirmam que os fatores sociais englobam o grupo de referência, as famílias, os papéis e a posição social. Os grupos de referência podem ser individuais ou grupos de pessoas que influenciam os pensamentos, os sentimentos e as ações, acabando, assim, por influenciar o comportamento de compra (Mowen & Minor, 2003). A família, considerada o alicerce da maioria das pessoas, faz parte do grupo de referência primário, no que respeita aos comportamentos de compra (Peter & Olson, 2005). Os papéis e posições sociais estão ligados ao *status* e grupo ou grupos de pertença do consumidor, que influenciam diretamente as suas escolhas (Kotler & Keller, 2012).

#### **2.1.1.3. Fatores Pessoais**

Os fatores pessoais englobam a idade, a condição económica, a ocupação, o estilo de vida, a personalidade e características particulares do indivíduo (Kotler & Keller, 2012). No decorrer da vida é expectável que as preferências de compra se vão alterando com a idade, com o estilo de vida e com a condição económica, como escolhas de poupança, créditos, atividades e opiniões (Murugantham & Bhakat, 2013). A ocupação representa o trabalho do indivíduo, o ato de consumir também é influenciado, pois os hábitos de compra de um professor diferenciam - se dos hábitos de compra de um veterinário, por exemplo (Peter & Olson, 2005). E por fim, a personalidade, que se diferencia de pessoa para pessoa, influencia inicialmente o comportamento das próprias pessoas, e, por conseguinte, o seu comportamento de consumo (Solomon & Panda, 2011).

#### **2.1.1.4. Fatores Psicológicos**

Os fatores psicológicos são movidos pelo consciente e pelo subconsciente. Estes incluem a motivação, a perceção, a aprendizagem, crenças e atitudes enquanto

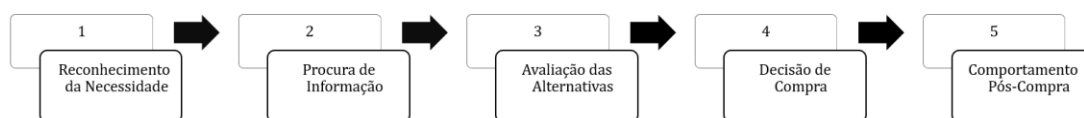
fatores influenciadores. A motivação pode ser dividida em três pontos de vista segundo Kotler e Keller (2012): o de Freud, baseado no subconsciente; o de Maslow, nas necessidades humanas; e o de Herzberg, que considera a teoria da satisfação e insatisfação. A percepção tem em consideração a capacidade de seleção e organização do indivíduo na interpretação dos seus estímulos (Peter & Olson, 2005). Relativamente à aprendizagem, as experiências anteriores, quer sejam positivas ou negativas, interferem no comportamento de compra (Kotler & Keller, 2012). E, por fim, as crenças e atitudes, que vincadas nas opiniões e ações do consumidor, o influenciam no processo da compra (Schiffman & Kanuk, 2014).

### 2.1.2. Processo de Tomada de Decisão

Os modelos de tomada de decisão do consumidor fornecem estruturas amplas e organizadas que refletem o processo básico de tomada de decisão sob determinados pontos de vista e dentro de certos contextos (Kotler & Keller, 2012). Assim, esses modelos são frequentemente usados para estruturar e interpretar a pesquisa sobre o comportamento do consumidor e para pesquisas específicas de produtos (Peter et al., 1999).

**Figura 2**

Modelo do Processo de Decisão de Compra



*Nota.* Adaptado de *Administração de Marketing* (14ª ed., p.179), por P. Kotler e K. L. Keller, 2012. Pearson Education Brasil. Copyright 2013 por Pearson Education Brasil.

Segundo Kotler e Keller (2012), os consumidores preferem ter a possibilidade de comprar bens e serviços de diversas formas, sendo-lhes possível, assim, acompanhar as mudanças. Deste modo, considera que o comportamento do consumidor no processo de decisão de compra tem sido influenciado por cinco estágios, que podem interferir numa tomada de decisão. São eles:

- i. **Reconhecimento da Necessidade:** Ocorre quando o consumidor reconhece uma necessidade ou problema, isto é, perante uma necessidade real ou um desejo (Mowen & Minor, 2003). Esta necessidade pode ser impulsionada por estímulos internos e externos. No primeiro caso, trata-se da necessidade normal de uma pessoa, como a fome, que surge inconscientemente e influencia a sobrevivência. Já no segundo caso, a necessidade é despertada por um estímulo externo, ou seja, é gerada por fatores como a publicidade e influências sociais, por exemplo (Kotler & Armstrong, 2008);
- ii. **Procura de Informação:** De acordo com Kotler e Keller (2012), o consumidor sente a necessidade de procurar mais informações antes de optar pela compra de determinado produto. Essa procura pode ser interna, através do conhecimento, ou externa, ocorrendo através de uma procura ativa do consumidor no mercado. Por vezes, a informação surge também de forma passiva, em anúncios publicitários físicos, em loja e online;
- iii. **Avaliação das Alternativas:** Ainda segundo o mesmo autor, existem diversos processos de avaliação da decisão, sendo que a maioria dos modelos é orientada cognitivamente. Assim, o consumidor estabelece julgamentos sobre produtos, racional e conscientemente. Desta forma, desenvolve um conjunto de crenças em relação à marca, produto e respetivas alternativas. Note-se que as mesmas são formadas tendo em conta a experiência do consumidor e vão sendo filtradas através da percepção, distorção e retenção;
- iv. **Decisão de Compra:** A intenção de compra é influenciada por fatores situacionais imprevisíveis, pois é sempre possível que surjam fatores que mudem a intenção do consumidor. Deste modo, a decisão de compra é

influenciada pelo risco percebido (Kotler & Keller, 2012). Assim, os critérios finais variam de acordo com a situação da compra devido a duas origens de informação cruciais. A primeira é o ambiente comercial, que envolve os colaboradores da organização, a publicidade presente e o ambiente da mesma. O segundo é o ambiente social, ou seja, a família, amigos, colegas ou conhecidos com quem o indivíduo interage (Erasmus et al. 2001);

- v. Comportamento Pós-Compra: Após a compra do produto, o consumidor experimenta um nível de satisfação ou insatisfação. Deste modo, o trabalho da organização não termina quando o produto é vendido, continuando no período pós-compra (Kotler & Keller, 2012). A dissonância cognitiva pós-compra ocorre quando as alternativas apresentam, simultaneamente, características mais apelativas, ou não, do que o produto adquirido (Erasmus et al., 2001). Os consumidores avaliam a sensação de estar satisfeito ou insatisfeito com determinado produto. Por fim, ocorre o descarte, que consoante o tipo de produto e experiência, pode ser total ou parcial, como são os casos da reciclagem e da revenda.

### 2.1.3. Tipologia dos Consumidores em Ambientes Físicos

A literatura sobre o comportamento do consumidor propõe três abordagens: a abordagem psicográfica e/ou de estilo de vida, a abordagem da tipologia do consumidor e a abordagem das características do consumidor (Erasmus et al., 2001). É fundamental que se tenham em conta os processos de seleção e decisão de compra ou nas preferências das lojas (Hunneman et al., 2015). A orientação mental do consumidor que pode caracterizar uma abordagem para fazer uma escolha é definida como um estilo de decisão. Assim sendo, avaliando o comportamento do consumidor, dados os seus processos de decisão de compra, segundo Hunneman et al. (2015), existem seis tipologias base de consumidores:

- i. Consumidor Perfeccionista/ Consumidor Consciente da Alta Qualidade: Apesar de não existir uma definição exata para uma pessoa perfeccionista, é possível classificar como alguém com padrões elevados. Este tipo de consumidor tem em conta todos os fatores envolventes no processo de compra, mas procura, essencialmente, a melhor ou mais elevada qualidade;
- ii. Consumidor Consciente da Marca/Preço: Procuram uma relação qualidade-preço nos produtos, mas de marcas específicas, ou seja, já tem definidas marcas de eleição. Neste caso, o consumidor não descaracteriza, necessariamente, uma marca por esta praticar preços baixos, pois não significa que a qualidade seja má. O mesmo acontece com marcas que pratiquem preços mais elevados, desde que atribuam especial valor à marca;
- iii. Consumidor Consciente do Preço: Os consumidores conscientes do preço desejam obter a melhor relação qualidade/preço, independentemente da marca;
- iv. Consumidor Consciente da Novidade e da Moda: Atualmente, os consumidores estão cada vez mais orientados para a moda e preocupados com as últimas tendências. Cada vez mais, os comerciantes reconhecem que o carácter inovador de um produto é altamente relevante para o comportamento e toda a ciência comportamental dos consumidores;
- v. Consumidor Recreativo: O conceito recreativo do aspeto das compras, que é uma dimensão do autoconceito do consumidor, é comparado com o simples prazer de comprar. Trata-se do tipo de consumidor que compra por prazer, sem necessidade, quase como uma atividade lúdica;

- vi. Consumidor Impulsivo: Os compradores por impulso não são suscetíveis de planejar as suas compras e não estão preocupados com quanto gastam. As compras impulsivas acontecem quando um indivíduo experimenta uma vontade súbita, forte e persistente de adquirir um produto/serviço.

## 2.2. ATMOSFERA DE LOJA

A atmosfera de loja tem sido alvo de diversos estudos ao longo dos anos, devido à clara importância que tem quanto ao processo de compra do consumidor e às emoções que lhe provoca (Francioni, Savelli, & Cioppi, 2018; Rayburn & Voss, 2013; Spies, Hesse, & Loesch, 1997). Geralmente, a atmosfera é composta por todos os elementos físicos e não-físicos que podem, de diversas formas, afetar o comportamento do comprador (Hussain & Ali, 2015; Donovan, et al. 1994). Assim sendo, considera-se que o ambiente de loja é captado pelos sentidos e descrito com uma base sensorial que apela à experiência do consumidor, de forma a provocar neste sensações agradáveis e prazerosas, que o leve à compra (Madjid, 2014).

Segundo Turley e Milliman (2000), existem cinco grandes categorias de ambiente de loja, nomeadamente, variáveis externas, que incluem a arquitetura, sinais exteriores, entradas e vitrines; variáveis gerais internas, tais como piso, cores, música, odores, iluminação e temperatura; variáveis de *layout* e design, que agregam os materiais, a exposição dos mesmos e fluxos de movimentação; variáveis de ponto de venda e decoração, como etiquetas, materiais decorativos e *placards* e, por fim, variáveis humanas, ou seja, os funcionários e respetivo uniforme, bem como o fluxo e/ou aglomeração de clientes.

Embora todas as dimensões tenham origem em estímulos físicos, de acordo com o campo da psicologia ambiental, o sentido visual é o mais afetado por fatores como o design, decoração e *layout*, gerando uma interligação com os outros sentidos através dos chamados estímulos ambientais (Baker et al., 2002; Bitner, 1992). Segundo Kotler (1973), a atmosfera de loja pode ser descrita por quatro dimensões: visuais, sonoras, olfativas e táteis. As cores, contrastes, brilhos, formas e tamanhos

representam as visuais; a temperatura e maciez ou aspereza, no caso das táteis; e, finalmente, as olfativas e sonoras, como o cheiro e o volume da música ou ruído, respetivamente.

Como referido anteriormente, a atmosfera de loja tem vindo a ser debatida na literatura ao longo das últimas décadas e, de forma global, os investigadores atribuem grande importância às dimensões que compõem a atmosfera de loja, como é o caso de Turley e Milliman (2000), posição previamente exposta, e de Baker et al. (1994), posição a abordar na secção que se segue.

### 2.2.1. Dimensões da Atmosfera de Loja

Bitner (1992), nos seus estudos, defende que “a paisagem de serviço”, termo referente à atmosfera de loja por si utilizado, deve ser vista não apenas considerando a individualidade dos estímulos humanos, mas também a inclusão de componentes como o *layout*, equipamento, sinalização, decoração, entre outros. Assim sendo, a autora desenvolveu três categorias de dimensão de loja, com o objetivo de influenciar o comportamento de resposta, tanto dos clientes como dos colaboradores:

- i. Condições Ambientais, que podem ser percebidas de forma holística. No entanto, podem conduzir a uma apresentação de forma extrema – considere-se como exemplos o caso de música demasiado alta, cheiro demasiado intenso e temperatura demasiado elevada ou demasiado baixa;
- ii. Elementos e Condições do Espaço, como a maquinaria e a mobília. Pense-se, a título de exemplo, na forma como se encontram dispostos, a distribuição ser, ou não, apelativa, e se existe o espaço necessário para a passagem do cliente com conforto;

- iii. Artefactos, Sinais e Símbolos, cuja função é comunicar com os compradores. Torna-se de extrema importância a qualidade dos materiais usados na construção, bem como dos objetos e fotografias dispostos. Todos devem ter uma função com simbolismo, para marcar, efetivamente, o ambiente e a diferença.

O ambiente físico, segundo os estudos de Baker (1986), é composto por três fatores, tal como na perspectiva de Bitner (1992), mas de forma mais simplificada e de acordo com a visão de Kotler (1973):

- i. Fatores Ambientais, compostos essencialmente por estímulos como humidade, temperatura, ruído e aroma. Estes estímulos podem ser conscientes ou inconscientes (Baker, 1994; Bitner, 1992). Ao nível de estímulos visuais, cores e luzes têm um fator de destaque, sendo que uma iluminação intensa pode atrair mais clientes, enquanto que uma menos intensa pode não estimular a permanência em loja. O mesmo ocorre ao nível da cor, sendo que existe uma atração por cores quentes, consoante os tipos de negócio, embora haja também preferência por cores que remetem para a natureza e transmitem bem-estar (Farias, et al., 2014). A temperatura dentro do ambiente de loja é um dos estímulos táteis com maior destaque, embora o seu papel seja discreto - o consumidor manifesta-se de imediato, caso esteja desconfortável, seja demasiado quente ou frio (Turley & Milliman, 2000). Ao nível de estímulos táteis, a sensação de toque passa pelos materiais, sejam eles parte do *layout* ou do produto para venda. Assim, os materiais são o principal estímulo que leva à compra do produto (Donovan et al., 1994). Relativamente aos aromas, estes estão interligados com as memórias. Um ser humano, através de um cheiro, pode resgatar memórias passadas, o que pode influenciar a compra positivamente, ou até criar uma associação do aroma da loja a um produto, que o faça regressar no futuro (Farias et al., 2014). Por fim, os estímulos auditivos, as variações

das músicas, podem influenciar o comportamento de compra. Primeiramente, deve estar de acordo com o tipo de atmosfera a que corresponde, tal como a temperatura não deve ser nem demasiado alta nem baixa. Saliente-se que também o ritmo pode influenciar a velocidade de compra do consumidor, o que, em determinados casos, pode ser vantajoso, ou não (Farias et al., 2014);

- ii. Fatores Sociais, representados pelas pessoas, sejam elas colaboradores ou consumidores. Ressalta-se a aparência física e/ou casos de aglomeração (Francioni et al., 2018; Bitner, 1992; Baker, 1986). A simpatia e prestabilidade dos colaboradores é considerada um dos principais fatores de regresso às lojas e surgem como determinantes a apresentação, o sorriso, a disposição e a predisposição para ajudar (Kumar & Polonsky, 2019). Relativamente à componente cliente, consoante o tipo de loja ou serviço e o público presente, existe a predisposição para pagar mais ou menos em função da apresentação e modos dos colaboradores. Existe, assim, um grande destaque na interação entre funcionários e clientes, através da influência das suas personalidades, objetivos e comportamentos, que são relevantes para a satisfação do consumidor (Donovan et al., 1994);
- iii. Fatores de Design, compostos por elementos de arquitetura da loja, estilo de decoração, tipologia dos materiais utilizados e o *layout*. Estes elementos podem ser divididos entre fatores funcionais e estéticos. É também de ressaltar que este conjunto de elementos acaba por estar altamente interligado com os componentes ambientais (Baker, 1994; Bitner, 1992; Turley & Milliman, 2000). Um estudo realizado por Tifferet e Vilnai-Yavetz (2017), sobre design com elementos vivos, como plantas, no interior de uma atmosfera de loja, mostra que estes ambientes se tornam mais apelativos, confortáveis e bem recebidos por parte dos consumidores. Isto é, existe uma reação positiva à inclusão de tais elementos na atmosfera de loja. Já Baker et al. (2002) constatou que

um design elegante e sofisticado pode desenvolver no cliente a aceitação de um nível de preços mais elevado. Deste modo, é perceptível a importância da tipologia de materiais utilizada. Floor (2006) destaca: tijolo, associado à durabilidade, ao conforto e à natureza - atualmente, grande parte das habitações são feitas à base de tijolos; madeira, frequentemente associada à natureza, ao artesanato e à naturalidade, é um material bastante usado a nível de decoração de interiores, em especial nos países nórdicos por ser um bom retentor de calor; metais, que transmitem um significado de esterilidade, precisão e frieza; vidro, que representa fragilidade, transparência, modernidade e elegância; polímeros e plásticos, que remetem para alegria e brincadeira, pois são facilmente associados a brinquedos e parques infantis; e aço e ferro, associados à robustez, firmeza e constatação de força, remetendo para o armamento antigo.

**Figura 3**

*Dimensões da Atmosfera de Loja*

Fatores Ambientais	Fatores Sociais	Fatores de Design
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminação e Cor</li> <li>• Aromas</li> <li>• Música</li> <li>• Temperaturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores</li> <li>• Consumidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layout</li> <li>• Sinalização</li> <li>• Corredores</li> <li>• Provadores</li> <li>• Expositores</li> <li>• Revestimento de Paredes, Pavimento e Tetos</li> <li>• Esquema de Cores</li> <li>• Higiene</li> </ul>

*Nota.* Baseado em “The Influence of Store Environment on Quality Inferences and Store Image,” por J. Baker, D. Grewal e A. Parasuraman, 1994, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(4), p.331 (<http://www.dhruvgrewal.com/wp-content/uploads/2014/09/1994-JAMS-Store-Image.pdf>). Copyright 1994 por Academy of Marketing Science; e “Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees,” por M. J. Bitner, 1992, *Journal of Marketing*, 56(2), p.60 (<https://doi.org/10.2307/1252042>). Copyright 1992 por Journal of Marketing.

A influência do ambiente no consumidor, através do impacto da atmosfera de loja, é um conceito decorrente do campo da psicologia ambiental. Envolve, segundo Kotler (1973), uma relação de quatro fases, sendo que o consumidor, numa primeira fase, absorve as qualidades sensoriais que envolvem os objetos e o espaço; numa segunda fase, dá-se a criação e o desenvolvimento das percepções sobre o ambiente; na terceira fase, formulam-se os efeitos sensoriais percebidos face aos estímulos e informações, bem como o estado afetivo do consumidor; e, finalmente, após o impacto das informações, dá-se a consequente modificação do estado afetivo e da probabilidade de compra. Na secção seguinte abordar-se-á com maior detalhe a psicologia ambiental face à atmosfera de loja no consumidor.

### 2.2.2. Psicologia Ambiental

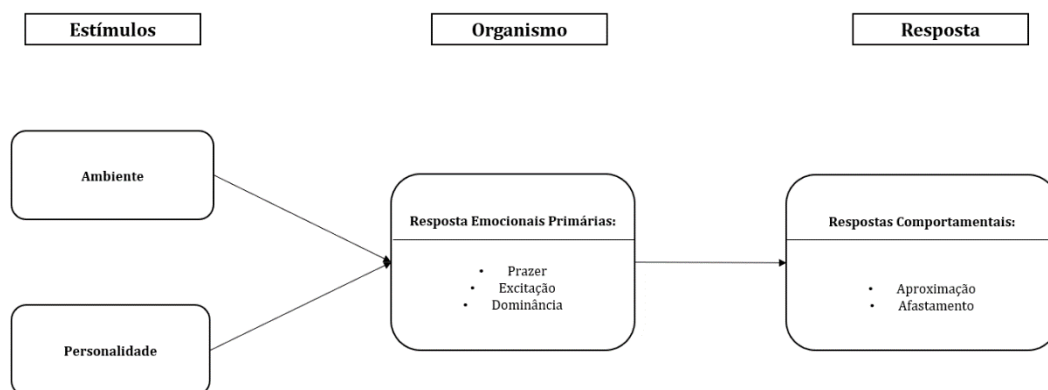
A psicologia ambiental surgiu com o propósito de estudar as relações entre os consumidores, o meio ambiente e as suas ações subsequentes (Farias et al., 2014).

Segundo Donovan e Rossiter (1982), a influência do ambiente no comportamento do consumidor tem sido abordada em diversas áreas e estudada por paisagistas, arquitetos, decoradores e designers. Mais particularmente, também no âmbito do marketing tem vindo a incidir esta abordagem, nomeadamente no que toca às diferentes características dentro das lojas e em que medida estas afetam o processo de tomada de decisão do consumidor.

O modelo estímulo-organismo-resposta (Figura 4) foi originalmente desenvolvido por Mehrabian e Russell (1974), a partir da teoria clássica de estímulo-resposta.

**Figura 4**

*Modelo S-O-R*



*Nota.* Adaptado de “Approach-Avoidance and Affiliation as Functions of the Emotion-Eliciting Quality of an Environment,” por J. A. Russell e A. Mehrabian, 1978, *Environment and Behavior*, 10(3), p.374 (<https://doi.org/10.1177/0013916578103005>). Copyright 2014 por SAGE Social Science Collections.

Esta teoria explica os comportamentos dos indivíduos como respostas derivadas de estímulos externos. As respostas, segundo estes autores, são classificadas em comportamentos de aproximação ou afastamento, sendo que apresentam quatro características principais:

- i. Desejo físico de ficar ou de sair do ambiente;
- ii. Desejo ou vontade de olhar e explorar o ambiente face a evitar mover-se ou interagir com o ambiente, ou tendência de ficar parado no ambiente;
- iii. Desejo ou vontade de comunicar com outros no ambiente ou evitar a interação/ignorar tentativas de comunicação por parte de outros;
- iv. Grau de aperfeiçoamento ou degradação da tarefa e satisfação com o desempenho da mesma.

Donovan e Rossiter (1982) afirmam que comportamentos como a aproximação e afastamento físicos podem relacionar-se com as intenções de compra

por parte dos consumidores, mas num nível básico. No caso da aproximação exploratória e afastamento podem estar associados à procura dentro da loja, bem como à exposição a um número mais ou menos elevado de ofertas disponíveis. Relativamente à aproximação ou afastamento da comunicação, este está relacionado com a interação dos colaboradores em loja. Por fim, a relação entre aproximação ou afastamento e desempenho e satisfação pode estar ligada à frequência de repetição de compra, bem como ao tempo e ao dinheiro despendidos (Farias et al., 2014).

Autores como Turley e Milliman (2000), Bitner (1992) e Kotler (1973), referem como dimensões e variáveis ambientais em loja, os estímulos físicos como aromas, sons, design, mobília, arquitetura e interações sociais. Tendo a capacidade de provocar respostas emocionais nos seres humanos, nos campos das três dimensões primordiais, excitação, domínio e prazer, determinam os comportamentos de aproximação ou afastamento do consumidor relativamente ao ambiente.

É, ainda, de destacar que Russell e Mehrabian (1978), bem como Bitner (1992), consideram como mediadoras não só as respostas afetivas, mas também as respostas cognitivas e fisiológicas, relativamente aos estímulos ambientais, sendo estas as crenças e as experiências anteriores dos indivíduos de conforto ou desconforto, respetivamente.

Através do estudo dos estímulos da investigação em psicologia ambiental é possível concluir que uma atmosfera de loja oferece uma variedade de estímulos. Sejam eles físicos, fisiológicos ou cognitivos, todos são capazes de gerar uma resposta por parte do consumidor (Baker et al., 1994; Erasmus et al., 2001; Farias et al., 2014).

### 2.3. PLANT LANDSCAPE INCORPORADO NA ATMOSFERA DE LOJA

Nas últimas décadas, o impacto positivo da natureza e da ecologia nas atitudes, nos humores e nos comportamentos dos seres humanos tem vindo a ser um alvo crescente de investigação no campo da psicologia ambiental (Dover, 2015). De acordo com a visão evolutiva do ser humano, desde a pré-história até à atualidade, este

desenvolveu respostas afetivas positivas para elementos e cenários naturais, tais como flores, frutos e árvores, entre outros (Dover, 2015; Ulrich, 1993).

Com o desenvolvimento da construção urbana e suburbana, os espaços verdes são cada vez mais reduzidos ou limitados. O ser humano tem uma tendência à nostalgia pelo natural, que está intrinsecamente ligada ao subconsciente (Joye et al., 2010). O *plant landscape* interior, integrando o design de interiores, tem vindo a destacar-se, pelo princípio da busca pela natureza, de fuga ao stress e de procura de conforto por parte das pessoas (Choi et al., 2016).

Relativamente à investigação sobre o impacto da vegetação no comportamento humano, a literatura fornece uma vasta gama de contextos de estudo, tais como hospitais, ambientes de escritório, escolares e domésticos e paisagens de caminho (Dover, 2015; Dijkstra et al., 2008; Pearson-mims & Lohr, 2000; Ulrich, 1993; Shoemaker et al., 1992). No entanto, parecem existir lacunas na investigação focada na introdução do *plant landscape* em cenários comerciais.

Buber et al. (2007), através de um estudo experimental, constataram que os consumidores se sentiam mais inclinados a entrar num *shopping* quando este apresentava vegetação. Demonstraram, também, uma maior taxa de exploração, isto é, uma maior consulta sobre as ofertas presentes no ambiente de compra em tal cenário. Ainda na mesma experiência foi visível um aumento do contacto físico na presença de plantas. Deste modo, verifica-se que os resultados atingidos vão ao encontro dos resultados que têm vindo a ser introduzidos no âmbito da psicologia ambiental face aos mais variados ambientes, conforme supramencionado.

Joye et al. (2010) introduziram a noção de "*Biophilic Store Design*" para o uso de natureza no design de ambientes de loja, a fim de explorar os supostos efeitos benéficos da presença das plantas. As suas conclusões foram, efetivamente, positivas, indo ao encontro dos resultados da experiência de Buber et al. (2007). Assim, concluiu-se que a natureza conduz, de forma consistente, a preferência dos seres humanos. Não só a nível de loja, mas como diferentes estudos têm vindo a comprovar, cenários verdes naturais são preferidos face aos não naturais, independentemente de quão belos ou bem tratados e organizados se encontram (Ulrich, 1993).

Brengman et al. (2012) defende, nos seus estudos, que a incorporação de elementos naturais numa atmosfera de loja aumenta a satisfação dos consumidores e provoca um aumento das vendas, além de diminuir o stress e a ansiedade do consumidor. Na secção seguinte explorar-se-ão os benefícios de um design interior à base de plantas em loja.

### 2.3.1. Benefícios

Tifferet e Vilnai-Yavetz (2017), através de um estudo sobre o efeito de plantas no consumidor em espaços fechados demonstraram que a sua inclusão na atmosfera de loja provoca um aumento da exploração por parte dos consumidores, bem como um nível de satisfação mais elevado no que respeita ao bem-estar no interior e à interação com os vendedores. Ou seja, em termos gerais, o cliente tende a considerar o grau de satisfação do serviço prestado superior.

Segundo o estudo de Joye et al. (2010), o simples ato de ir às compras pode tornar-se stressante e provocar fadiga, para alguns consumidores. A introdução de plantas nesta atmosfera revelou-se positiva para a redução destes fatores. Aliás, as plantas são um fator altamente estudado no que diz respeito à redução do stress. Ulrich (1983) estudou, ao longo de várias décadas, a sua influência e comprovou que entre estes existe uma ligação forte e positiva.

Nos estudos relativos à decoração de interiores à base de plantas, também se comprova a redução do ruído, consoante as espécies, tamanho, arquitetura das plantas, vasos e recipientes, quantidade de humidade no solo e densidade de cultura (Costa & James, 1995).

A maioria dos estudos relativamente a plantas de interior é essencialmente sobre o local de trabalho. Países como os Estados Unidos da América, Noruega e Países Baixos são pioneiros na incorporação de *plant landscape*, pois verificaram que os funcionários se sentem mais confortáveis e motivados, tornando-se mais produtivos e com menores níveis de stress nesses ambientes. Tal traduz-se num aumento da satisfação com o trabalho e da felicidade organizacional e, em alguns casos, melhorias

na criatividade (Bringslimark et al., 2009; Dravigne et al., 2008; Shibata & Suzuki, 2002; Fjeld et al., 1998).

Ao nível do retalho, a inclusão de plantas em atmosfera de loja gera uma aproximação por parte dos consumidores, bem como um aumento do nível de vendas. No mesmo sentido, provou também maiores índices de conforto, interação e exploração do ambiente, o que revela que este tipo de atmosfera é bem-vinda por parte dos compradores (Choi et al., 2016; Joye et al., 2010; Tifferet & Vilnai-yavetz, 2017; Willems et al., 2012). Como se referiu anteriormente, fatores como o nível de stress e fadiga ficam mais atenuados, para além de que os aspetos sensoriais são altamente importantes e atrativos (Bitner, 1992).

## 2.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os três grandes tópicos da revisão da literatura visam clarificar e ajudar a perceber como é que uma atmosfera de loja decorada com base no *plant landscape* é recebida pelo consumidor. Mais ainda, este enquadramento permitirá responder aos objetivos específicos delineados para esta investigação.

Ao longo deste capítulo, denotam-se lacunas na literatura, sendo o propósito desta investigação, de alguma forma, colmatá-las e, posteriormente, servir de referência para todas as empresas que ambicionem criar este tipo de atmosfera de consumo no retalho português.

Efetivamente, a informação recolhida no âmbito desta revisão da literatura advém, maioritariamente, de setores de atividade diferentes, uma vez que não nos é possível encontrar muitos estudos sobre a incorporação do *plant landscape* em atmosfera de loja. Para além deste fator, que tenhamos conhecimento, não existe nenhum estudo sobre este tema direcionado especificamente para o consumidor português. Assim, esta investigação pretende reunir toda a informação possível sobre a inclusão das plantas na atmosfera de loja e como atua o consumidor português nesse

contexto, explorando também as diferenças entre sexo, habilitações literárias, idade, rendimentos e outras variáveis sociodemográficas.

### III. METODOLOGIA

Com o objetivo de compreender a apreciação do *plantscape* para o consumidor português, levou-se a cabo um estudo empírico com vista a explorar e testar hipóteses relativamente ao impacto de diversos fatores em contextos deste tipo na aproximação do consumidor.

Assim, o presente capítulo encontra-se dividido em duas partes: a abordagem metodológica e objetivos a atingir com esta investigação e as técnicas de recolha de dados a implementar. Dentro das últimas, explanar-se-ão o enquadramento teórico que suportou as opções tomadas, os instrumentos de recolha de dados construídos, os procedimentos para a sua aplicação, bem como as técnicas de análise dos dados recolhidos.

#### 3.1. ABORDAGEM METODOLÓGICA E OBJETIVOS

Nardi (2018) diz-nos que a metodologia é o ajustamento adequado de um conjunto de operações para a concretização de objetivos estipulados, sendo que se trata de uma estrutura com princípios pelos quais se dirige uma investigação de forma organizada, com normas que permitem selecionar e coordenar as técnicas de recolha de dados mais adequados.

Assim, optou-se por uma abordagem mista, composta por duas, neste caso, ou mais técnicas de recolha de dados (Östlund et al. 2011). Este tipo de metodologia baseia-se no facto de diferentes paradigmas apresentarem diferentes pontos fortes, consoante as circunstâncias, o que pode levar a uma maior profundidade e precisão de resultados. Segundo Brannen (2005), uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos, pode gerar conclusões semelhantes, gerando maior segurança numa representação fidedigna dos modelos. A metodologia mista imprime riqueza à investigação, dado traduzir-se no recurso a um maior número de fontes, tanto

a nível exploratório como explicativo. Assim, torna-se mais adequada a uma maior variedade de objetivos (Nardi, 2018).

O objetivo geral da presente investigação é compreender a influência do *plant landscape* em espaços de consumo na apreciação do consumidor português.

Assim, de forma a atingir o objetivo geral, é necessário responder aos objetivos específicos:

- i. Compreender qual a perceção do consumidor português quanto à influência das plantas nos fatores ambientais aroma e temperatura numa loja;
- ii. Compreender a perceção do consumidor português quanto à influência das plantas nos fatores de design de uma loja, nomeadamente, no *layout*, expositores, materiais, cores e montra;
- iii. Identificar a relação de aproximação ou afastamento, sendo a decoração na atmosfera de loja inspirada no *plant landscape*.

De seguida apresentar-se-ão as técnicas de recolha de dados mais adequadas ao caso em estudo.

## 3.2. TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS

No tocante à recolha dos dados empíricos, a nível qualitativo, segundo Morgan (1996), o *focus group* é o mais adequado para avaliar a reação de um grupo previamente selecionado, segundo critérios estabelecidos de acordo com a investigação, possibilitando a perceção e análise de possíveis discrepâncias ao nível de reações e opiniões.

Ao nível quantitativo, optou-se pelo recurso ao inquérito por questionário. Tal como defendido por Carmo e Ferreira (2015), este método é mais adequado ao teste de hipóteses, especialmente quando sujeito a pré-teste, para detetar precocemente possíveis erros na sua formulação.

Com o intuito de dar resposta aos objetivos traçados para a investigação, é, então, crucial a definição dos instrumentos de recolha de dados a adotar, após a definição da abordagem metodológica e de tais objetivos.

### 3.2.1. Focus Group

Para além da possibilidade de avaliação da reação do grupo (Morgan, 1996), Stewart e Shamdasani (2014) defendem que outro propósito do *focus group*, dada a interação, é a obtenção de relatos de perceções e experiências, úteis para uma análise mais rica. Neste sentido, consideram essencial a presença de um moderador, que apenas deve orientar e, ocasionalmente, intervir, num contexto de socialização, sem fatores de pressão e num ambiente considerado confortável para todos os intervenientes.

Tendo em conta a situação pandémica vivida ao longo da realização desta investigação e, mais concretamente, durante a recolha de dados, o ambiente selecionado foi o online. Tal como se previa, de acordo com a literatura, o online revelou-se viável, seguro e bem recebido pelos participantes convidados (Stewart & Shamdasani, 2017).

Contudo, trata-se de um método cuja quantificação não é possível e que impede perceber até que ponto as opiniões do grupo em análise não são mutuamente influenciadas (Morgan, 1996). Assim, torna-se imprescindível recorrer também a um método quantitativo, a apresentar na secção 3.2.2. Nas secções seguintes expõem-se diversos pontos relativos à construção e aplicação deste *focus group*.

#### 3.2.1.1. Proposições

Com base na revisão da literatura apresentada, definiram-se quatro proposições:

**Proposição 1:** Um ambiente de loja que contenha um design com plantas é convidativo a entrar (Tifferet & Vilnai-Yavetz, 2017; Buber et al., 2007)

**Proposição 2:** Plantas na atmosfera de consumo deixam o consumidor português mais à vontade para explorar o espaço, o que potencia a compra (Buber et al., 2007).

**Proposição 3:** Um cenário mais natural em atmosfera de loja é preferível a um não natural, no caso do consumidor português (Joye et al., 2010).

**Proposição 4:** O consumidor português prefere uma fragrância mais natural em atmosfera de loja a um aroma artificial (Farias et al., 2014).

### 3.2.1.2. Grupo

Os grupos são essenciais para a realização desta metodologia. Assim, cada grupo deve ser constituído com base em características idênticas, de forma a assegurar harmonia, semelhança e, ao mesmo tempo, diversidade, de forma a alcançar os objetivos pretendidos (Morgan, 2010). Através deste método de constituição, de acordo com Stewart e Shamdasani (2014), existe, desde o início, aproximação e incentivo ao debate, possibilitando explorar a existência, ou não, de consenso relativamente aos tópicos apresentados. Contudo, para além da tomada em consideração do perfil dos participantes, os autores consideram essencial definir de forma clara o número de elementos de cada grupo e o recurso a, no mínimo, três grupos diferentes, para a obtenção de resultados claros.

Assim, foram criados três grupos por intervalos etários: um dos 18 aos 24 anos, outro dos 25 aos 39 e um outro de participantes com mais de 40 anos, de acordo com a taxonomia de Mlodzik e De Meuse (2012). O primeiro e o terceiro contaram com oito participantes e o segundo com 10, todos maioritariamente da região norte, de forma a obter homogeneidade. Para resultados melhores e mais fiáveis, os critérios estabelecidos para a escolha dos elementos foram:

- Corresponder ao intervalo etário pretendido;
- Ter facilidade em manusear computador ou *smartphone* com câmara e microfone;
- Autorizar a gravação da reunião, por escrito, para posterior análise (Stewart & Shamdasani, 2017);

- Evitar ao máximo a existência de possíveis relações pessoais entre os participantes, para prevenir discussões entre eles ou alguma inibição nos restantes elementos.

Assim sendo, na tabela abaixo, apresentar-se-ão as características por cada grupo.

**Tabela 1**

*Características dos Grupos em Análise*

<b>Grupo</b>	<b>Característica do Grupo</b>	<b>Siglas de Identificação</b>
<b>Grupo I</b> <b>Entre 18 e 24 anos</b>	<p>Composto por oito elementos entre os 18 e os 24 anos; todos apresentam, no mínimo, o grau de licenciatura;</p> <p>Quatro mulheres e quatro homens ativos, que se encontram a estudar, trabalhar ou ambos;</p> <p>Todos vivem em casa dos pais e sem dependentes;</p> <p>Dois elementos são do distrito de Setúbal e os restantes do distrito do Porto.</p>	Do P11 ao P18
<b>Grupo II</b> <b>Entre os 25 e 39 anos</b>	<p>Composto por seis mulheres e quatro homens, com idades entre os 25 e os 39 anos; dois elementos apresentavam o 12<sup>a</sup> ano e os restantes, grau de licenciatura ou superior;</p> <p>Todos moram em casa dos pais, não têm dependentes e residem na área do Grande Porto.</p>	Do P21 ao P210

<b>Grupo</b>	<b>Característica do Grupo</b>	<b>Siglas de Identificação</b>
<b>Grupo III</b> <b>Mais de 40 anos</b>	<p>Composto por oito elementos, sete mulheres e um homem, com mais de 40 anos, residentes na área metropolitana do Porto;</p> <p>Todos casados, divorciados ou viúvos, com dependentes e residência própria;</p> <p>Todos apresentavam o grau de licenciatura.</p>	Do P31 ao P38

### **3.2.1.3. Papel do Investigador no *Focus Group***

Relativamente ao papel do investigador, este deve concentrar-se apenas em moderar, ou seja, desempenha a tarefa de liderar o grupo com o mínimo de intervenções possível, de forma imparcial e deixar a discussão fluir naturalmente. No entanto, é essencial que reencaminhe, quando necessário, para que a discussão não fuja ao tópico proposto. Deve, também, posicionar-se de forma meticulosa e cuidada no que diz respeito às ideias propostas, sínteses e quando inquirir diretamente algum elemento (Geoffrion, 2003).

Deste modo, optou-se pela presença de uma moderadora, a autora, e dois assistentes de operações, para proceder às gravações em sistema de áudio e vídeo e para o registo de anotações dos momentos mais marcantes (Stewart & Williams, 2005). Seguindo as recomendações de Stewart e Shamdasani (2014), o conteúdo foi transcrito na íntegra, de forma a ser tratado de acordo com os procedimentos de análise do mesmo.

### **3.2.1.4. Construção do Guião**

Quanto à elaboração do guião, este foi dividido em quatro secções chave (grupos), para além da apresentação dos participantes. O objetivo da recolha destes indicadores era obter a validação, ou não, das proposições traçadas.

Assim, na tabela seguinte, apresentam-se as questões presentes no guião constante do Anexo B, ilustrando a relações com os objetivos definidos para esta pesquisa, bem como as dimensões em que se enquadram na análise.

**Tabela 2**

*Questões do Guião, Objetivos e Dimensões*

<b>Questões do Guião</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Dimensões</b>
<b>Grupo I - Abertura</b>		
Por favor, comecem por se apresentar e digam dois adjetivos que vos representem.	Caracterização dos participantes.	-
<b>Grupo II - Introdução</b>		
Conhecem lojas ou outro tipo de estabelecimentos com este estilo de decoração? Se sim, quais e como as conheceram?	Aferir o grau de conhecimento de estabelecimentos comerciais com plantas na sua decoração.	Fatores influenciadores do comportamento do consumidor.
<b>Grupo III - Transição</b>		
No ecrã à sua frente tem um conjunto de imagens de lojas que adotaram este tipo de decoração. Classifique com 3 adjetivos cada uma das imagens. Depois de terminarem de escrever, por favor expliquem os adjetivos.	Aferir o nível de relação com a atmosfera de loja com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um nível baixo de plantas na loja;</li> <li>• Um nível moderado de plantas na loja;</li> <li>• Um nível elevado de plantas na loja.</li> </ul>	Fatores influenciadores do comportamento do consumidor e psicologia ambiental.

Questões do Guião	Objetivos	Dimensões
<b>Grupo IV - Chave ou Foco</b>		
<p>Acha este tipo de atmosfera convidativo a entrar? Deixa-o mais à vontade este tipo de ambientes?</p>	<p>Confirmar o nível de atratividade da atmosfera decorada com <i>plant landscape</i>.</p>	<p>Psicologia ambiental, ou seja, estudar a relação dos consumidores com o meio ambiente.</p>
<b>Grupo IV - Chave ou Foco</b>		
<p>Em relação às lojas que conhece, bem como às imagens apresentadas anteriormente, como descreve este tipo de atmosfera? Se tivesse que atribuir um tipo de personalidade a este tipo de atmosfera, qual seria?</p>	<p>Aferir a perceção do consumidor sobre o tipo de atmosfera em estudo.</p>	<p>Fatores influenciadores do comportamento do consumidor e psicologia ambiental.</p>
<b>Grupo IV - Chave ou Foco</b>		
<p>Considera um cenário mais natural, em termos de atmosfera de loja, preferível a um, por exemplo, com cores demasiado fortes e mais metálico?</p>	<p>Confirmar, ou não, a preferência por cenários mais naturais em atmosfera de loja.</p>	<p>Dimensões da atmosfera de loja, fatores influenciadores do comportamento do consumidor e psicologia ambiental.</p>
<b>Grupo IV - Chave ou Foco</b>		
<p>Que tipo de fragrâncias acha atrativas quando visita uma loja: aromas mais fortes, mais naturais, suaves ou inexistentes? Segundo uma escala em que 1 é aroma inexistente, 2 suave, 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmar, ou não, a preferência por aromas naturais na atmosfera de loja com a presença de plantas.</li> <li>• Quebra gelo na segunda parte da questão.</li> </ul>	<p>Dimensões da atmosfera de loja e fatores influenciadores do comportamento do consumidor.</p>

Questões do Guião	Objetivos	Dimensões
natural e 4 forte. Que idade, nacionalidade e personalidade famosa atribuiria às imagens apresentadas. Porquê?		
<b>Grupo IV - Chave ou Foco</b>  Gostaria de ver mais lojas com este tipo de atmosfera?	Confirmar, ou não, a preferência do consumidor português sobre as atmosferas de loja com a presença do <i>plant landscape</i> na sua decoração.	Psicologia ambiental e fatores explicadores do comportamento do consumidor.
<b>Grupo V - Fecho</b>  A sua opinião alterou-se desde o início da reunião?	Aferir o grau de influência da reunião e dos participantes entre si.	Fatores psicológicos do comportamento do consumidor.

### 3.2.2. Inquérito por Questionário

De acordo com Freixo (2013), a pesquisa quantitativa integra um processo sistemático de recolha de dados observáveis e quantificáveis, fundamentado na observação de factos objetivos, fenómenos e acontecimentos que existem independentemente do investigador. De acordo com Carmo e Ferreira (2015), dada a necessidade de estudar e compreender a situação atual do objeto de investigação e, assim, ser necessário recolher dados para testar determinadas relações entre variáveis, é necessária a adaptação de um instrumento adequado à obtenção de informação relevante.

Os dados obtidos através de questionários estruturados permitem a quantificação, através de análises estatísticas. Ressalve-se que esta técnica de recolha de dados deve respeitar princípios éticos e os procedimentos habituais para qualquer investigação, nomeadamente, a definição rigorosa dos objetivos, a formulação de hipóteses a testar, a identificação das variáveis-chave, a seleção de uma amostra

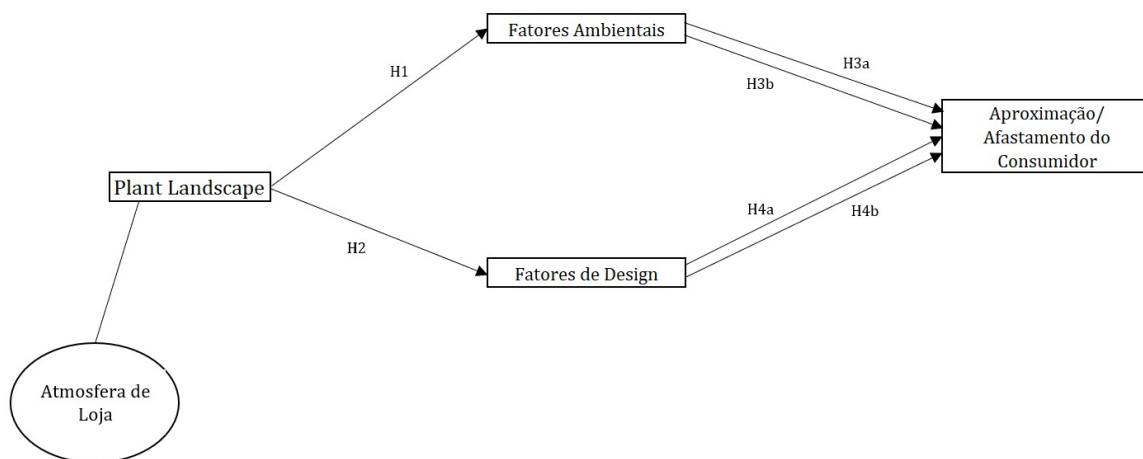
adequada de inquiridos, a elaboração do questionário em si, o seu teste e a sua administração para posterior análise dos resultados (Carmo & Ferreira, 2015).

### 3.2.2.1. Modelo Conceptual de Análise

Com base nos objetivos apontados, procedeu-se à elaboração de um modelo conceptual de análise, construído em função da fundamentação teórica previamente apresentada, no qual se expõem as principais hipóteses a testar neste estudo.

**Figura 5**

*Modelo Conceptual de Análise*



*Nota.* Adaptado de “The Impact of In-Store Greenery on Customers,” por M. Brengman, K. Willems e Y. Joye, 2012, *Psychology & Marketing*, 29(11), p.812 (<https://doi.org/10.1002/mar.20566>). Copyright 2012 por Wiley Periodicals, Inc.

Conforme o modelo apresentado na Figura 5, com base nas referências presentes na revisão da literatura, relativamente ao comportamento do consumidor, atmosfera de loja e decoração baseada no *plant landscape*, desenvolveu-se um modelo conceptual de análise adaptado do estudo de Brengman et al. (2012), que visa compreender o impacto da presença de plantas na atmosfera loja, quer nos fatores ambientais, quer nos fatores de design e compreender até que ponto estes criam

aproximação ou afastamento por parte do consumidor. De seguida, descrever-se-á o quadro referencial teórico aplicado.

### 3.2.2.2. Quadro Referencial Teórico

O quadro referencial teórico constante da Tabela 3 apresenta as variáveis/conceitos presentes no modelo conceptual e respetivos autores. O seu objetivo é facilitar a compreensão do modelo e das hipóteses definidas, a apresentar na secção seguinte.

**Tabela 3**

*Quadro Referencial Teórico*

Conceitos		Autores	
<b>Plant Landscape</b>	Plantas na Atmosfera de Loja		Buber et al. (2007)
			Joye et al. (2010)
			Tifferet e Vilnai-Yavetz (2017)
			Brengman et al. (2012)
<b>Atmosfera de Loja</b>	Fatores Ambientais	Aroma	Farias et al. (2014)
		Temperatura	Turley e Milliman (2000)
	Fatores de Design	Layout	Baker et al. (2002)
		Expositores	Baker et al. (2002)
		Cores	Farias et al. (2014)
		Materiais	Floor (2006)
	Montra	Baker et al. (2002)	
<b>Psicologia Ambiental</b>	Modelo S-O-R	Mehrabian e Russell (1974)	

### 3.2.2.3. Hipóteses de Investigação

No modelo apresentado na Figura 5 estão presentes as variáveis encontradas na literatura e respetiva adaptação do modelo de Brengman et al. (2012). Na ótica de

Oliveira e Ferreira (2014), sem uma boa delimitação das hipóteses, não se testa o modelo conceptual. Portanto, as hipóteses devem definir-se de forma lógica, assim como as relações entre variáveis, sendo que estas podem ser independentes, dependentes ou, ainda, conceitos representados a nível gráfico. Segundo os mesmos autores, estas apresentam um enunciado geral. Assim, as hipóteses que se definiram para esta investigação são as seguintes:

**H1** – Plantas na atmosfera de loja influenciam a percepção de fatores ambientais, como aroma e temperatura.

**H2** – Plantas na atmosfera de loja influenciam a percepção de fatores de design, como *layout*, expositores, cores, materiais e montra.

**H3a** – Fatores ambientais, como aroma e temperatura, na presença de plantas, levam a uma aproximação do consumidor.

**H3b** – Fatores ambientais como aroma e temperatura com plantas levam a um afastamento do consumidor.

**H4a** – Fatores de design, como *layout*, expositores, cores, materiais e montra, na presença de plantas, levam à aproximação do consumidor.

**H4b** – Fatores de design como layout, expositores, cores, materiais e montra com plantas levam a um afastamento do consumidor.

#### **3.2.2.4. Construção do Inquérito**

Optou-se pelo inquérito por questionário eletrónico como técnica de recolha quantitativa de dados. Justifica-se a seleção desta técnica pela facilidade com que permite obter informações relativas às atitudes, opiniões, expectativas e percepções de um elevado número de pessoas em relação a determinada realidade, uma vez que permite o teste de hipóteses objetivas (Quivy & Campenhoudt, 2018).

Conforme Gil (2008), um inquérito por questionário é composto por um conjunto de questões cujo propósito é ser submetido a uma amostra de pessoas, cuidadosamente selecionada, de forma a obter informação relevante para a investigação. A recolha dos dados deve ocorrer de forma sistematizada, pois o objetivo

é que sejam passíveis de comparação e tratamento, tendo em vista a obtenção de resultados quantificáveis (Carmo & Ferreira, 2015).

Contudo, o questionário deve ser claro e rigoroso, dada a elevada probabilidade de não resposta e a impossibilidade de chegar a toda a população pretendida (Malhotra, 2001). Deve, portanto, ser estruturado, para que se responda de facto às perguntas feitas, e o número de questões deve ser o estritamente necessário, considerando o que se pretende investigar (Carmo & Ferreira, 2015).

Assim, o questionário aplicado divide-se em cinco secções. As primeiras quatro secções (A a D) consistem em afirmações fundamentadas teoricamente, conforme a Tabela 4, para as quais, os inquiridos, numa escala de Likert de 7 pontos, indicavam o seu nível de concordância. Neste sentido, 1 significava “Discordo totalmente” e 7 “Concordo totalmente”. Optou-se por este tipo de escala, dada a sua popularidade em estudos relativos ao comportamento do consumidor e à atmosfera de loja (Willems et al., 2012).

**Tabela 4**

*Fundamentação Teórica do Questionário*

Secção	Conceitos	Autores
-	<i>Plant Landscape</i>	Buber et al. (2007) Joye et al. (2010) Tifferet e Vilnai-Yavetz (2017) Bregman et al. (2012)
A.	Atmosfera de Loja	Baker et al. (2002)
B.	Fatores Ambientais	Aroma Temperatura Farias et al. (2014) Turley e Milliman (2000)
C.	Fatores de Design	<i>Layout</i> Expositores Cores Materiais Montra Baker et al. (2002) Farias et al. (2014) Floor (2006) Baker et al. (2002)
D.	Psicologia Ambiental	Mehrabian e Russell (1974) Bregman et al. (2012)

A secção A inclui questões sobre como a atmosfera de loja influencia o comportamento do consumidor. A secção B apresenta questões sobre sentimentos e percepções relativos a fatores ambientais. De forma semelhante, a secção C explora os fatores de design. A secção D é composta por questões sobre as componentes atmosféricas que mais influenciam o seu comportamento do inquirido; e, finalmente, a secção E conta com questões sociodemográficas para caracterização da amostra - idade, sexo, estado civil, distrito de residência, nível de escolaridade, situação profissional e rendimento anual líquido do agregado familiar.

Assim, no total, o questionário engloba 27 questões e consta do Anexo C.

As respostas a este questionário permitiram a obtenção dos dados quantitativos da presente investigação, que tinha como principais objetivos compreender a influência do *plant landscape* em espaços de consumo nas percepções/reações do consumidor português.

### **3.2.2.5. Procedimentos**

O questionário desenvolvido enquanto instrumento de recolha de dados quantitativos para a presente investigação foi alojado na plataforma online Google Forms e respondido através da mesma.

Não se encontrando disponíveis os questionários originais, as questões foram formuladas com base nas conclusões dos autores analisados.

De acordo com as recomendações de Carmo e Ferreira (2015), após o desenvolvimento de uma primeira versão do questionário, foi implementado um pré-teste com o objetivo de testar a compreensibilidade de todas as questões. Assim, para aferir se existiam más interpretações ou perguntas desnecessárias para a resposta aos objetivos traçados, submeteu-se o questionário a pré-teste, numa primeira fase, por 4 indivíduos, na presença da autora; numa segunda, por 14 indivíduos, assincronamente, que mais tarde deram feedback à autora; e numa última fase, por 2 indivíduos, online em videoconferência com autora. Foi utilizado neste processo um método de reflexão falada. Deste pré-teste com um total de 20 indivíduos sem formação em investigação resultou a alteração de detalhes de linguagem. Os participantes na fase final do pré-

teste consideraram o questionário claro. Com a realização do último pré-teste estimou-se o tempo médio de preenchimento do questionário, 5 minutos.

A recolha dos dados decorreu entre os dias 29 de setembro e 25 de outubro de 2020, durante os quais se obtiveram 531 respostas ao questionário.

Todos os participantes deram um consentimento informado em relação à anonimidade e confidencialidade dos dados, de acordo com o Regime Geral da Proteção de Dados, para que a sua resposta fosse validada. O processo de preenchimento dos questionários foi voluntário, anónimo e em autopreenchimento. Alguns dos participantes, por dificuldade de utilização de tecnologias, responderam verbalmente à autora, que inseriu em simultâneo as respostas na plataforma.

Inicialmente, a participação na investigação foi pedida pela autora aos seus contactos pessoais. Pediu-lhes, também, que partilhassem e incentivassem a participação dos seus próprios contactos que cumprissem os critérios estipulados, para um efeito bola de neve. Assim, o questionário foi partilhado recorrendo a diversas plataformas, tais como o *WhatsApp*, o *Facebook* e o *LinkedIn*, bem como por telefone e *e-mail*.

Por o formulário estar alojado numa plataforma online, não foi possível restringir o número de respostas por quota relativa à faixa etária em que o inquirido se inseria e, assim, com o intuito de manter a representatividade da população ativa portuguesa, descartaram-se 21 das últimas respostas cujas quotas já se encontravam preenchidas.

Para efeitos de análise estatística, foram então considerados 510 questionários válidos, enquadrados nas percentagens relativas mais recentes das diferentes faixas etárias na população portuguesa, de acordo com a Pordata (2020).

O alojamento numa plataforma online possibilitou que se garantisse um preenchimento correto, com apenas uma resposta por questão e com a obrigação de responder a todas as questões. Desta forma, não houve lugar a respostas omissas.

### 3.2.2.6. População e Amostra

Uma população é considerada a soma de todos os elementos que partilham características comuns, de forma a formar um universo para o propósito da pesquisa (Malhotra, 2001). Quando a amostra é cuidadosamente escolhida, é possível generalizar os resultados para toda a população (Dawson, 2002). A população teórica deste estudo são os mais de 8 milhões de consumidores portugueses com mais de 18 anos de idade (Pordata, 2020). Na impossibilidade de inquirir toda a população neste estudo, optou-se por uma amostra não probabilística por quotas com base no peso relativo dos diversos grupos etários na população residente em Portugal, de acordo com a (Pordata, 2020), tornando a inferência estatística o mais realista possível (Marôco, 2018). Pedia-se, portanto, a participação de maiores de idade portugueses.

Na Tabela 5 procede-se a uma descrição da amostra através de parâmetros correspondentes às suas características sociodemográficas.

**Tabela 5**

*Caracterização da Amostra (N=510)*

	N	%
<b>Grupo Etário</b>		
18-24	63	12.4
25-39	103	20.2
40-54	133	26.1
55-74	148	29
>75	63	12.4
<b>Sexo</b>		
Masculino	201	39.4
Feminino	309	60.6
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro/a / Viúvo/a / Divorciado/a / Separado/a	219	42.9
Casado/a / Unido/a de facto	291	57.1
<b>Nível de Escolaridade</b>		
Instrução Primária Incompleta	1	0.2
Instrução Primária Completa	13	2.5
6º ano (2º ano liceal)	15	2.9
9º ano (5º ano liceal)	29	5.7
12º ano (7º ano liceal / 11º ano)	105	20.6
Licenciatura	207	40.6
Pós-graduação	39	7.6
Mestrado	86	16.9
Doutoramento	15	2.9

	N	%
<b>Situação Profissional</b>		
Trabalhador por Conta Própria	71	13.9
Trabalhador por Conta de Outrem	268	52.5
Estudante	37	7.3
Trabalhador-Estudante	20	3.9
Desempregado	14	2.7
Reformado	100	19.6

De acordo com a Tabela 5, no que concerne ao grupo etário em que se inserem, a maioria dos inquiridos tem entre 40 e 74 anos (55,1% da amostra). A maioria dos inquiridos é do sexo feminino (60.6%) e casado ou unido de facto (57.1%). Relativamente ao nível de escolaridade, a maioria dos inquiridos apresenta níveis elevados – 20.6% concluíram o ensino secundário e 40.6% são licenciados. Apenas 11,3% da amostra não concluiu o ensino secundário. Finalmente, 52.5% dos inquiridos na amostra são trabalhadores por conta de outrem.

### 3.2.3. Técnicas de Análise de Dados

Raramente é prático ou necessário unificar toda a discussão que surge num *focus group*. Quando incidem no mesmo tópico geral, a unitização completa torna-se ainda mais difícil. Por esta razão, a maioria das análises de conteúdo de *focus group* envolvem alguma amostragem da discussão total do grupo para fins de análise (Stewart & Shamdasani, 2014).

A unitização envolve a definição da unidade ou nível de análise apropriado. Deveria ser possível considerar cada palavra falada num grupo de foco como uma unidade para análise. Em alternativa, a unidade de análise poderia ser uma frase, uma sequência de frases ou um diálogo completo sobre um determinado tópico. Stewart e Shamdasani (2014), sugerem, então, que a análise de conteúdo contém três tipos de unidades que se devem considerar: unidades de amostragem, unidades de registo e unidades de contexto.

Assim, para os autores, as unidades de amostragem são as partes do todo maior que se podem considerar independentes umas das outras. Estas tendem a ter limites fisicamente identificados. Por exemplo, as unidades de amostragem podem ser definidas como palavras individuais, frases completas de um indivíduo ou a totalidade de uma troca entre dois ou mais indivíduos.

As unidades de registo, por outro lado, tendem a crescer fora do sistema descritivo que está a ser utilizado. Geralmente, as unidades de registo são subconjuntos de unidades de amostragem. Por exemplo, o conjunto de palavras com conotações emocionais descreve certo tipo de palavras e é um subconjunto do total das palavras utilizadas. Em alternativa, as declarações individuais de vários membros do grupo podem ser unidades de registo que constituem uma unidade de amostragem, consistindo em todas as trocas verbais sinónimas ou relacionadas com um tema ou questão específica. Neste último caso, as unidades de registo podem fornecer um meio para descrever essas trocas. São destas exemplo, hostil, apoiante, ou amigável (Stewart & Shamdasani, 2014).

Finalmente, as unidades de contexto fornecem uma base para a interpretação de uma unidade de registo. Podem ser idênticas às unidades de registo, em alguns casos, enquanto noutros podem ser bastante independentes. As unidades de contexto são frequentemente definidas em termos da sintaxe ou estrutura em que uma unidade de registo ocorre. Por exemplo, na pesquisa de marketing, é muitas vezes útil para saber com que frequência as palavras avaliativas são utilizadas no contexto de descrição de um determinado produto ou serviço. Assim, as unidades de contexto fornecem uma referência para o conteúdo das unidades de registo. Para ilustrar como estas distinções podem ser desenhadas num estudo específico, considere-se um fabricante de equipamento médico que esteja a explorar novas oportunidades de produtos através de vários *focus group*. Neste caso, as unidades de amostragem seriam as palavras ou frases dos participantes e as unidades de registo as suas expressões positivas ou negativas sobre o produto médico (Stewart & Shamdasani, 2014).

Concluindo, as unidades de amostragem representam a forma como a estrutura da informação dentro da discussão está dividida. Já as unidades de amostragem fornecem um meio para organizar informação que esteja relacionada. Dentro destas unidades mais amplas, as unidades de registo representam declarações

específicas e as unidades de contexto representam o ambiente ou contexto no qual a declaração ocorre. A forma como estas unidades são definidas pode ter uma influência significativa na interpretação do conteúdo de uma discussão e tal definição pode ser feita de diferentes formas.

Paralelamente à atribuição de unidades de sentido, Abrams e Gaiser (2017), atribui extrema importância a elaborar e definir categorias, através dos indicadores presentes, que possibilitem compreender e evidenciar as várias dimensões em estudo.

Deste modo, antes de se proceder à análise do conteúdo, procedeu-se à identificação de tais categorias, subcategorias e indicadores, a partir dos quais se estabelecerá uma ligação com as respetivas unidades de sentido.

Assim, segundo Baker et al. (2002), Farias et al. (2014), Mehrabian e Russell (1974) e Turley e Milliman (2000), as categorias definidas são:

- Conhecimento de atmosferas com plantas;
- Tipologia de adjetivos associados às imagens ilustrativas;
- O tipo de atmosfera em estudo é convidativo ou não;
- O *plant landscape* deixa as pessoas à vontade;
- Tipologia de personalidade associada à imagem;
- Preferência do cenário atmosférico;
- Preferência do tipo de aroma;
- Frequência de visualização de espaços de consumo com plantas.

Para além de se proceder à construção de unidades de sentido e categorias, foram tidas em conta as recomendações de Onwuegbuzie et al. (2009) e, assim, codificaram-se as discussões, atribuindo uma sigla alfanumérica a cada um dos participantes, de forma a tornar mais perceptível a análise e a categorização. Assim sendo, como mencionado na Tabela 1, a letra P significa participante, o primeiro algarismo corresponde ao grupo de participação e o segundo ao número do elemento dentro do seu grupo de participação.

Para a exploração dos dados obtidos pela aplicação do questionário recorreu-se ao *software* estatístico IBM® SPSS® Statistics versão 27. Construíram-se variáveis e procedeu-se à análise dos resultados obtidos. Utilizaram-se análises de estatística descritiva para caracterizar a amostra e os resultados obtidos em diferentes variáveis,

relativamente às quais também se teve em consideração as respectivas estatísticas de assimetria e curtose, levaram-se a cabo análises fatoriais exploratórias e de confiabilidade para as variáveis construídas e elaboraram-se múltiplos testes paramétricos de comparações de médias entre grupos, bem como correlações, para estudar a influência de variáveis sociodemográficas na avaliação dos fatores ambientais e de design. Finalmente, construiu-se um modelo de regressão linear hierárquica que permitisse explicar como é que os fatores ambientais e os fatores de design afetam os níveis de aproximação ou afastamento do consumidor em atmosferas de loja marcadas pelo *plant landscape*.

Visando determinar os fatores a utilizar e qual o seu peso para este estudo (Marôco, 2018), efetuou-se a análise fatorial exploratória das três escalas presentes no questionário para apuramento de variáveis. Esta análise permitiu a aferição da validade das escalas utilizadas para o presente estudo. Em primeiro lugar, foi estudado o potencial de factorização dos dados através do estudo do coeficiente de Kaiser-Mayer-Olkin, que deve ser superior a .60, e do índice de Esfericidade de Bartlett, que deve ser estatisticamente significativo. Observadas estas condições, a análise prosseguiu e foi efetuada com recurso a um procedimento de análise de componentes principais, com rotação varimax. O número de fatores retidos na solução fatorial foi estabelecido com base no valor próprio superior à unidade e através da análise do *scree plot*. Foram retidos itens com comunalidades superiores ao ponto crítico de .20 e com saturações no fator iguais ou superiores a .40.

Para efeitos de avaliação da confiabilidade das escalas, procedeu-se ao cálculo dos valores do  $\alpha$  de Cronbach – de acordo com Fortin et al. (2009), uma técnica bastante utilizada para avaliar a consistência interna de um instrumento de medida, ou seja, para avaliar a magnitude em que os itens de um instrumento se correlacionam, quando as hipóteses para o estabelecimento de medidas são várias, como no caso das escalas de Likert. O  $\alpha$  de Cronbach mede a correlação entre respostas de um questionário através da análise do perfil das respostas dadas pelos inquiridos, tratando-se de uma correlação média entre as perguntas. Variando entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1 for este coeficiente, maior será a consistência interna. Considerando-se a classificação de George e Mallery (2003), tem-se, então, que um valor de  $\alpha$  superior a .90 é excelente, superior a .80 é bom, superior a .70 é aceitável, superior a .60 já é questionável,

superior a .50 é pobre e inferior a .40 é inaceitável. A confiabilidade das escalas foi ainda aprofundada através da análise das correlações corrigidas com o total da escala (*ritc*), bem como da avaliação da variação do alfa de Cronbach se eliminado o item da escala, recomendando-se que itens com *ritc* inferiores a .20 e que simultaneamente provoquem aumentos consideráveis no alfa total da escala se eliminados sejam excluídos da solução final.

Estabelecida a validade e confiabilidade dos dados referentes às avaliações através das escalas usadas no presente estudo, as mesmas foram calculadas com recurso a médias aritméticas. As médias de subgrupos da amostra em estudo foram comparadas através de testes *t* de Student e através de Análises de Variância (ANOVA) unifatoriais, com testes à posteriori de Tukey.

Medindo o grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas, o coeficiente de correlação de Pearson (*r*) assume apenas valores entre -1 e 1. Enquanto que o valor 0 significa a ausência de relação linear, os valores 1 e -1 indicam uma relação linear positiva e negativa perfeita, respetivamente, segundo Marôco (2018). Assim, quanto mais próximo de 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis. De notar que perante um *r* negativo, quando uma das variáveis aumenta, a outra diminui. Para o mesmo autor, as correlações são fracas quando o valor absoluto de *r* é inferior a .25, moderadas quando o valor de *r* é igual ou superior a .25 e inferior a .5, fortes quando o valor de *r* é igual ou superior a .5 e inferior a .75, e muito fortes quando o valor de *r* é igual ou superior a .75.

A análise de correlações entre variáveis foi aprofundada com recurso a uma regressão múltipla hierárquica. Esta análise permite examinar a influência de múltiplas variáveis preditoras numa variável critério, permitindo ao investigador decidir acerca da ordem de entrada das variáveis na equação de predição. As variáveis são inseridas na análise em blocos, que são estabelecidos com base em fundamentos teóricos. Assim, esta análise permite controlar o efeito de variáveis prévias (primeiros blocos), no estudo da análise entre os preditores de maior interesse (últimos blocos) e a variável dependente.

Os resultados obtidos apresentar-se-ão no capítulo que se segue.

## IV. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a recolha e tratamento da informação através da aplicação combinada de metodologias qualitativas e quantitativas apresentar-se-ão, numa fase inicial, os resultados obtidos com cada uma, individualmente.

### 4.1. FOCUS GROUP

O tratamento dos dados extraídos dos *focus group* conduziu à construção da tabela que se segue, que regista as categorias e sub-categorias definidas *a priori* e *a posteriori* (Abrams & Gaiser, 2017). Identificou-se, para cada uma, unidades de sentido que reflitam a opinião dos participantes (identificados por uma sigla alfanumérica), com base em unidades mais amplas, unidades de contexto, de registo e de amostra (Stewart & Shamdasani, 2014). Para cada categoria e sub-categoria registaram-se, igualmente, o número de ocorrências para aferição da respetiva importância, conforme o constante na Tabela 6.

**Tabela 6**

*Procedimentos da Análise de Conteúdo*

<b>Categoria</b>	<b>Sub-categoria</b>	<b>Unidade de Sentido</b>	
	Lojas (N.º de ocorrências: 11)	“Natura” P11	
		“Leroy Merlin” P15	
		“Zara Home” P15	
	Conhecimento deste Tipo de Atmosfera	Restaurantes/Bares (N.º de ocorrências: 8)	“Noshi” P25
			“Fauna e Flora” P24
			“Camélia Brunch Garden” P26
			“Terrarea” P23
	Shoppings (N.º de ocorrências: 2)		“o novo espaço do Norteshopping” P22
			“El Corte Inglés” P33
	Hotéis (N.º de ocorrências: 3)		“um hotel em Bruxelas” P29
“Torel Avantgarde” P12			

<b>Categoria</b>	<b>Sub-categoria</b>	<b>Unidade de Sentido</b>
Adjetivos Associados às Imagens	Online (N.º de ocorrências: 4)	“redes sociais” P25 “fotografias” P17
	Offline (N.º de ocorrências: 17)	“já vi” P21 “fiz uma abertura de um hotel” P29
	Clean (N.º de ocorrências: 23)	“é <i>clean</i> ” P26 “ <i>clean</i> , exatamente” P21
	Acolhedora/Confortável (N.º de ocorrências: 29)	“acolhedora” P12 “agradável” P36 “atrativa” P13 “acho que esteja acolhedora” P22
	Desorganizada/Confusa (N.º de ocorrências: 24)	“é um bocado desorganizada” P21 “uma confusão” P29 “é um bocadinho o caos” P29
	Elegante/Minimalista (N.º de ocorrências: 10)	“elegante” P34 “sóbria” P37 “é minimalista” P35 “é chique” P32
	Organizada (N.º de ocorrências: 18)	“o que me salta a vista é a organização” P29 “está bem organizado” P13 “e também organizada” P23
	Limpa (N.º de ocorrências: 6)	“a limpeza” P29 “limpa” P25 “também limpa” P24
	Excessiva (N.º de ocorrências: 14)	“exagerada” P14 “portanto acho que é um exagero” P31 “sobrecarregada” P27
	Exótica (N.º de ocorrências: 6)	“selvagem” P14 “é exótica” P210 “a selva da Amazônia” P27
	Desagradável/ Desconfortável (N.º de ocorrências: 7)	“não nos dá sensação de conforto” P12 “fria” P14 “feia” P27
	Luminosa (N.º de ocorrências: 5)	“luminosa” p12 “luminoso” P13 “luz da loja” P22
	Convidativo	Convidativa “sim, sem dúvida” P13

<b>Categoria</b>	<b>Sub-categoria</b>	<b>Unidade de Sentido</b>
	(N.º de ocorrências: 16)	“de certeza que me cativa” P22 “são convidativas” P36
	Não Convidativa (N.º de ocorrências: 1)	“a menos que seja uma florista, ou um horto, não vejo necessidade de terem lá plantas” P27
	Depende do Tipo (N.º de ocorrências: 10)	“eu acho que realmente depende do produto e do conceito da marca” P24
À-Vontade	Sinto (N.º de ocorrências: 26)	“acaba por ser agradável, acaba por ser acolhedor, acaba por ser atrativo para o cliente” P29 “vai-me dar vontade de entrar” P24
	Não Sinto (N.º de ocorrências: 1)	“se a loja estiver cheia de plantas eu não entro” P23
	Tranquila (N.º de ocorrências: 7)	“ficam tranquilas” P15
	Alegre/Extrovertida (N.º de ocorrências: 5)	“personalidade extrovertida” P11 “alegre, é lógico” P28
	Excêntrica (N.º de ocorrências: 7)	“excentricidade” P23 “exuberante” P35
	Desinteressante (N.º de ocorrências: 3)	“aborrecida” P27
Personalidade Associada às Imagens	Desorganizada (N.º de ocorrências: 7)	“desorganizada” P33
	Requintada (N.º de ocorrências: 2)	“uma certa sofisticação” P36 “requintada” P18
	Desagradável (N.º de ocorrências: 3)	“não é acolhedora” P32
	Confortável (N.º de ocorrências: 1)	“acolhedora” P12
	Reservada (N.º de ocorrências: 3)	“reservada” P36
Cenário	Natural (N.º de ocorrências: 14)	“prefiro um ambiente mais natural” P37 “prefiro coisas naturais” P28
	Metálico/Cores Fluorescentes (N.º de ocorrências: 2)	“cores fortes, sem dúvida” P18 “eu gosto de entrar numa loja que me chame a atenção, que tenha cores fortes” P13

<b>Categoria</b>	<b>Sub-categoria</b>	<b>Unidade de Sentido</b>
	Depende do Tipo (N.º de ocorrências: 7)	“mas para mim tem que ser conforme a identidade da marca” P25
	Indiferente (N.º de ocorrências: 1)	“eu acho que me é indiferente” P34
	Junção do Natural e do Metálico (N.º de ocorrências: 1)	“uma combinação dos dois” P210
Fragrâncias	Inexistente (N.º de ocorrências: 5)	“o aroma inexistente seria o ideal para mim” P21
	Suave (N.º de ocorrências: 15)	“deve ser suave” P27 “eu adoro cheirinhos” P24
	Natural (N.º de ocorrências:10)	“prefiro um cheiro natural” P28 “natural” P17
	Forte (N.º de ocorrências: 4)	“prefiro que ele seja forte” P32 “aquele forte com sofisticação” P35
		“como complemento, acho que sim” P14
		“sinto, completamente, que pode tornar mais agradável a experiência do consumidor” P16 “acho que é convidativo” P37
Frequência Visual	Mais Frequente (N.º de ocorrências: 24)	“continuo a achar que as plantas, bem colocadas na loja, bem aproveitadas na loja, podem ser uma mais valia, e muitas vezes são um chamariz” P32
	Menos Frequente (N.º de ocorrências: 1)	“eu não” P27
	Indiferente (N.º de ocorrências: 1)	“agora, não vou entrar numa loja, de certeza absoluta, pelas plantas que lá tem (...) acho que é meramente decorativo” P34

Nas secções seguintes apresentar-se-á uma breve explicação com base em cada uma das categorias.

#### 4.1.1. Conhecimento de Atmosferas com Plantas em Estabelecimentos Comerciais

Como esperado, existe uma grande variedade de estabelecimentos comerciais que contém plantas na sua atmosfera. Os diferentes grupos deram relevo a lojas variadas, restaurantes, hotéis e shoppings e este conhecimento foi adquirido, essencialmente, visitando os espaços ou trabalhando no local.

É de ressaltar que o grupo “Mais de 40 anos” não conseguiu, na sua maioria, identificar estabelecimentos específicos. Tal aconteceu, também, com alguns dos participantes masculinos.

#### 4.1.2. Adjetivos Associados às Imagens Ilustrativas

Tal como na categoria supramencionada, recolheu-se uma vasta lista de adjetivos. Assim, na imagem que se considerou haver menor número de plantas (Figura 6), houve concordância relativamente à luz, elegância, organização e sentimento de aconchego.

##### **Figura 6**

*Imagem Ilustrativa com Menor Número de Plantas*



*Nota.* De Eleone Prestes. <http://eleoneprestes.com/2019/03/kokedamas-folhagens-e-terrarios-veja-dois-projetos-com-plantas-em-evidencia/>. Copyright 2019 por Eleone Prestes.

A segunda imagem (Figura 7), apresentada como contendo um número de plantas moderado, foi descrita maioritariamente como confusa, desagradável e excessiva.

#### **Figura 7**

*Imagem Ilustrativa com Número Intermédio de Plantas*



*Nota.* De *arquitecturayempresa*. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/tienda-bankara-de-vivienda-japonesa-tradicional-tienda-vintage>. Copyright 2018 por Kenta Hasegawa..

Por fim, a última imagem (Figura 8), com um elevado número de plantas distribuídas pelo espaço, foi associada a adjetivos como exótica, desorganizada, luminosa. Ainda assim, de forma geral, os três grupos consideraram-na acolhedora.

#### **Figura 8**

*Imagem Ilustrativa com Elevado Número de Plantas*



*Nota.* De *Potta Plantta*. [https://www.pottaplantta.com/?fbclid=IwAR0oQ5gRUseTn22fg0AN5twReXBHhZSoc\\_BCAzpkPgCADejQyrSKw-5i7M](https://www.pottaplantta.com/?fbclid=IwAR0oQ5gRUseTn22fg0AN5twReXBHhZSoc_BCAzpkPgCADejQyrSKw-5i7M). Copyright 2020 por Potta Plantta.

#### 4.1.3. Atmosfera com Plantas é Convidativa

Aqui os resultados variam de duas formas - a maioria, efetivamente, considera que as plantas tornam o estabelecimento mais convidativo. No entanto, um elevado número de participantes defende que as plantas só influenciam a sua entrada se estiverem em concordância com os restantes componentes atmosféricos.

Assim, valida-se a Proposição 1: Um ambiente de loja que contenha um design com plantas é convidativo a entrar.

#### 4.1.4. Atmosfera com Plantas Gera Mais À-Vontade Dentro do Estabelecimento

Conclui-se que, à exceção de um elemento, o consumidor fica mais à vontade no que diz respeito à exploração do espaço.

Verifica-se, então, a Proposição 2: Plantas na atmosfera de consumo deixam o consumidor mais à-vontade para explorar o espaço, potenciando a compra.

#### 4.1.5. Personalidade Associada às Imagens Ilustrativas

De acordo com os integrantes dos vários grupos, a Figura 6 refletia tranquilidade, conforto, reserva e requinte. Contrariamente, a Figura 7 foi vista como desorganizada, desinteressante e desagradável. Por fim, a Figura 8 gerou um misto de excentricidade, confusão, alegria e conforto.

#### 4.1.6. Cenário da Loja

Como previsto, o cenário mais natural foi o preferido. Contudo, parte dos participantes salientou que deveria estar de acordo com os valores e imagem da marca, caso contrário, não faria sentido.

Valida-se, portanto, a Proposição 3: Um cenário mais natural em atmosfera de loja é preferível a um não natural, no caso do consumidor português.

#### 4.1.7. Fragrância do Espaço Comercial

Nesta categoria, os resultados revelaram-se um pouco dispersos. De facto, a maioria declarou preferir o aroma suave, por questões de sensibilidade ao cheiro e gostos pessoais. Seguidamente, em termos de preferência, o natural – que consiste, essencialmente, no aroma característico do espaço tornou-se a segunda opção.

É de salientar que no grupo “Mais de 40 anos” se destacou uma preferência por aromas fortes, desde que do seu agrado, ou inexistentes, pelos mesmo motivos mencionados acima para o caso do aroma suave.

De forma geral, os participantes do sexo masculino, tendencialmente, preferem o aroma natural.

Após esta análise, rejeita-se a Proposição 4: O consumidor português prefere uma fragância mais natural, em atmosfera de loja, ao aroma artificial.

#### 4.1.8. Frequência Visual

Finalmente, quanto à frequência visual, à exceção de um participante, conclui-se que o consumidor português deseja ver uma atmosfera com plantas em espaços de consumo mais frequentemente.

## 4.2. INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

A presente subsecção iniciar-se-á com a análise das estatísticas descritivas dos itens presentes nas escalas de fatores ambientais, de fatores de design e de aproximação aplicadas. Posteriormente, apresentar-se-á a análise fatorial e de confiabilidade das mesmas.

### 4.2.1. Estatísticas Descritivas dos Fatores Ambientais, de Design e Aproximação do Consumidor

A Tabela 7 apresenta as médias, os valores mínimos e máximos, os desvios-padrão e estatísticas de assimetria e curtose relativos às diferentes questões que compõem a escala de fatores ambientais, bem como da variável fatores ambientais, calculada como a média dos resultados de tais questões.

**Tabela 7**

*Estatísticas Descritivas dos Itens de Fatores Ambientais (N=510)*

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio- Padrão	Assimetria	Curtose
1. O cheiro a plantas agrada-me.	1	7	5.87	1.38	-1.33	1.40
2. O cheiro de uma loja influencia a minha permanência.	2	7	6.35	.94	-1.61	2.84
3. Prefiro uma loja com cheiro a plantas do que uma loja sem cheiro ou com cheiro demasiado forte.	1	7	6.04	1.27	-1.56	2.56
4. A temperatura ambiente de uma loja influencia a minha permanência no local.	2	7	6.42	.90	-1.91	4.13
5. Prefiro estar numa loja com temperatura amena do que demasiado fria ou quente.	1	7	6.37	1.21	-2.41	5.51
<b>Fatores Ambientais</b>	3.17	7.00	6.24	.76	-1.35	2.05

*Nota. Erro-padrão da assimetria = .11 Erro-padrão da curtose = .22*

A análise da Tabela 7 revela que o item 4, “A temperatura ambiente de uma loja influencia a minha permanência no local” é o que apresenta uma média ponderada mais elevada (6.42). Por sua vez, os itens 1 e 3 “O cheiro a plantas agrada-me” e “Prefiro uma loja com cheiro a plantas do que uma loja sem cheiro ou com cheiro demasiado forte” – os únicos que mencionam taxativamente a presença de plantas - são os que apresentam médias mais baixas (5.87 e 6.04, respetivamente).

Os desvios-padrão mais elevados (1.38 e 1.27) referem-se também aos itens 1 e 3, significando que é nestas questões que os dados dispersam mais em relação à média. O item 4 apresenta o desvio-padrão mais baixo (.90).

Uma vez que nem todos os valores de assimetria e curtose se encontram dentro dos respetivos intervalos de referência [-1,1] e [-3,3], tem-se em conta o teorema do limite central. Já que a amostra é superior a 30, assume-se a normalidade da distribuição de respostas (Marôco, 2018).

Tomados no seu conjunto, a média dos itens dos fatores ambientais é de 6.24, em 7 pontos possíveis, com desvio-padrão de .76, indicando que a importância atribuída aos fatores ambientais pelo consumidor quando avalia a atmosfera de loja com *plant landscape* é elevada nesta amostra e que a sua distribuição diverge menos da média que qualquer um dos seus itens individualmente.

Com uma média de 5.87, em 7 pontos possíveis, os itens dos fatores de design traduzem uma valorização considerável, uma vez que a partir de 4 se considera que a amostra os aprecia e valoriza (Tabela 8).

**Tabela 8**

*Estatísticas Descritivas dos Itens de Fatores de Design (N=510)*

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio- Padrão	Assimetria	Curtose
1. A montra é um fator que me atrai para uma loja.	1	7	6.25	.98	-1.38	1.91
2. Uma montra com plantas é convidativa a entrar.	1	7	5.62	1.39	-1.10	1.05
3. O layout (planta da loja) torna a minha experiência de compra mais agradável.	1	7	6.08	1.15	-1.60	3.16
4. Um layout (planta da loja) que contenha vasos ou	1	7	5.73	1.24	-.95	.57

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Assimetria	Curtose
paredes verticais com plantas torna a minha experiência de compra mais agradável.						
5. O expositor (estante/vitrine) é um elemento fundamental para destacar e chamar a atenção dos produtos de uma loja.	1	7	6.25	.99	-1.75	4.26
6. Um expositor com motivos naturais dá destaque e chama a atenção para os produtos presentes na loja.	1	7	5.62	1.41	-1.27	1.54
7. A harmonia entre a exposição dos produtos e as plantas decorativas da loja é um fator importante no meu processo de escolha.	1	7	5.58	1.45	-1.08	.82
8. As cores presentes nas lojas influenciam a minha disposição para comprar.	1	7	5.89	1.18	-1.16	1.62
9. Os materiais mais naturais, como a madeira, criam um ambiente mais agradável do que materiais mais duros, como metais ou pedra.	1	7	5.80	1.42	-1.49	2.06
<b>Fatores de Design</b>	2.37	7	5.87	.82	-.92	.98

*Nota. Erro-padrão da assimetria = .11 Erro-padrão da curtose = .22*

Com desvio-padrão de .82, constata-se que os fatores de design dispersam menos face à média que qualquer um dos itens que os compõe (Tabela 8). Com efeito, individualmente, os itens com menor desvio-padrão são os itens 1 e 5, “A montra é um fator que me atrai para uma loja” (.98) e “O expositor (estante/vitrine) é um elemento fundamental para destacar e chamar a atenção dos produtos de uma loja” (.99). Contrariamente, o item 7, “A harmonia entre a exposição dos produtos e as plantas decorativas da loja é um fator importante no meu processo de escolha” apresenta o desvio-padrão mais elevado na escala (1.45).

Os itens 1, 3 e 5, “A montra é um fator que me atrai para uma loja”, “O *layout* (planta da loja) torna a minha experiência de compra mais agradável” e “O expositor (estante/vitrine) é um elemento fundamental para destacar e chamar a atenção dos produtos de uma loja” apresentam as médias mais elevadas (6.25, 6.08 e 6.25, respetivamente). Por seu turno, os itens com média mais baixa são os itens 2 e 7, “Uma montra com plantas é convidativa a entrar” e “A harmonia entre a exposição dos produtos e as plantas decorativas da loja é um fator importante no meu processo de

escolha”. É de notar que apesar de as médias de respostas serem as mais baixas, 5.62 e 5.58, ultrapassam o valor central da escala (4.00).

Mais uma vez, presume-se a inexistência de violações à normalidade da distribuição de respostas com base no teorema do limite central (Marôco, 2018).

**Tabela 9**

*Estatísticas Descritivas dos Itens da Aproximação (N=510)*

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Assimetria	Curtose
1. O ambiente de uma loja é um dos fatores que mais influencia a percepção que tenho dela.	2	7	6.32	.93	-1.43	1.93
2. Uma loja com plantas é mais agradável e isso influencia a minha permanência no local.	1	7	5.58	1.41	-.96	.67
3. Uma loja decorada com plantas é mais convidativa a entrar.	1	7	5.75	1.26	-.96	.61
4. Plantas na atmosfera de loja deixam-me mais à vontade para explorar o espaço.	1	7	5.38	1.44	-.89	.44
<b>Aproximação</b>	1.75	7	5.76	1.04	-.86	.42

*Nota. Erro-padrão da assimetria = .11 Erro-padrão da curtose = .22*

A Tabela 9 revela que o item 1, “O ambiente de uma loja é um dos fatores que mais influencia a percepção que tenho dela” é o que apresenta a média ponderada mais elevada (6.32). Por sua vez, os itens 2, 3 e 4, “Uma loja com plantas é mais agradável e isso influencia a minha permanência no local”, “Uma loja decorada com plantas é mais convidativa a entrar” e “Plantas na atmosfera de loja deixam-me mais à vontade para explorar o espaço” – os únicos que frasicamente mencionam “plantas” - apresentam médias mais baixas (5.58, 5.75 e 5.38, respetivamente).

Os desvios-padrão são mais elevados (1.41, 1.26 e 1.44) para os itens 2, 3 e 4, ou seja, é nestas questões que os dados dispersam mais em relação à média.

No que concerne à assimetria, existe apenas um item com valor ligeiramente inferior ao intervalo de referência [-1,1] – o item 1 (-1.43). Não se verificam desvios consideráveis à distribuição das respostas, com todos os valores de curtose entre -3 e

3. Assim, parecem não existir violações de normalidade na distribuição de respostas aos quatro itens considerados (Marôco, 2018).

No seu conjunto, a média dos itens da aproximação é de 5.76, em 7 pontos possíveis, com desvio-padrão de 1.04. Nesta amostra, os níveis de aproximação com base nos itens são elevados e a sua distribuição apenas diverge mais da média do que um dos seus itens individualmente, o item 1.

Descritos os fatores ambientais, os fatores de design e aproximação do consumidor, de seguida proceder-se-á à análise de validade e fiabilidade das escalas utilizadas.

#### 4.2.2. Análise Fatorial e Análise de Confiabilidade

Procedeu-se a uma análise de componentes principais com rotação varimax com base nas respostas aos 6 itens dos fatores ambientais (Tabela 10).

**Tabela 10**

*Análise de Componentes Principais dos Itens dos Fatores Ambientais (N=510)*

	Peso fatorial na componente	$h^2$
Item 1	.84	.56
Item 2	.86	.52
Item 3	.53	.61
Item 4	.73	.43
Item 5	.72	.25
Valor Próprio	2.38	
% Variância Explicada	47.64	

A aplicação dos testes de Kaiser-Mayer-Olkin ( $KMO = .671$ ) e de Esfericidade de Bartlett [ $\chi^2(10) = 572.766, p < .001$ ] permitiu verificar que os dados são fatorizáveis. Foram obtidas comunalidades superiores a .20 em todos os itens (variando entre .25 e .61), o que mostra adequados níveis de relação entre os itens e o fator. Através da

análise de componentes principais foi identificado, tal como teoricamente esperado, um fator com valor próprio superior à unidade, que explica 47.64% da variância total dos dados, integrando os 5 itens. Assumindo um valor próprio = 2.38, os respectivos pesos fatoriais variam entre .53 (item 3) e .86 (item 2).

Observou-se para este fator (Tabela 11) um  $\alpha = .71$ , traduzindo-se numa fiabilidade aceitável.

**Tabela 11**

*Análise dos Itens dos Fatores Ambientais ( $\alpha = .71$ )*

	M	DP	ritc	$\alpha$ se item eliminado
Item 1	5.87	1.38	.53	.64
Item 2	6.35	.94	.49	.66
Item 3	6.04	1.27	.62	.59
Item 4	6.42	.90	.43	.68
Item 5	6.37	1.21	.32	.72

Complementarmente, através da leitura da tabela, verifica-se que todas as correlações corrigidas dos itens com o total desta escala se encontram acima do valor crítico de .20, variando entre .32 (item 5) e .62 (item 3). Verifica-se, ainda, que nenhum item se eliminado provoca uma subida do  $\alpha$ , à exceção do item 5, que se retirado provoca uma ligeira subida para .72, o que enfatiza a fiabilidade da escala.

De modo a confirmar a adequação das propriedades psicométricas das escalas dos fatores de design e da aproximação do consumidor para o presente estudo, procedeu-se, ainda, a análises de validade e fiabilidade para as mesmas.

Quanto aos fatores de design, inicialmente, foram extraídos dois fatores com *eigenvalue* superior à unidade, que explicam no seu conjunto 56.23% da variância total dos dados.

Analisando o seu conteúdo, ambos os fatores atribuem maior peso de saturação aos itens que não contêm a palavra plantas na sua formulação. Não havendo justificação teórica para a retenção destes dois fatores no modelo, conduziu-se novamente a análise de componentes principais com rotação varimax, forçando a extração de apenas 1 fator, como se apresenta na Tabela 12.

**Tabela 12**

*Análise de Componentes Principais dos Itens dos Fatores de Design (N=510)*

	Peso fatorial na componente	$h^2$
Item 1	.66	.44
Item 2	.83	.69
Item 3	.61	.38
Item 4	.53	.28
Item 5	.49	.24
Item 6	.67	.46
Item 7	.66	.43
Item 8	.69	.48
Item 9	.74	.55
Valor Próprio	3.94	
% Variância Explicada	43.79	

Mantendo-se os testes de Kaiser-Mayer-Olkin ( $KMO = .835$ ) e de Esfericidade de Bartlett [ $\chi^2(36) = 1515.622, p < .001$ ], que mostram que os dados são fatorizáveis, foram obtidas comunalidades superiores a .20 em todos os itens (variando entre .24 e .69). Têm-se, portanto, adequados níveis de relação entre os itens e o fator. Este fator, com valor próprio = 3.94, explica 43.79% da variância total dos dados e integra os 9 itens. Variando entre .49 (item 5) e .83 (item 2), todos os itens apresentam pesos de saturação superiores a .40, sendo que o mais baixo (.49) corresponde ao item 5, relativo à presença de expositores.

No sentido de assegurar a fiabilidade da escala, procedeu-se à análise presente na Tabela 13.

**Tabela 13**

*Análise dos Itens dos Fatores de Design ( $\alpha = .83$ )*

	M	DP	ritc	$\alpha$ se item eliminado
Item 1	6.08	1.15	.53	.82
Item 2	5.73	1.24	.74	.79
Item 3	6.25	.99	.54	.82
Item 4	5.62	1.41	.59	.81
Item 5	5.58	1.45	.63	.81

	M	DP	ritc	$\alpha$ se item eliminado
Item 6	5.89	1.18	.50	.82
Item 7	5.80	1.42	.43	.83
Item 8	6.25	.98	.37	.83
Item 9	5.62	1.39	.57	.81

De acordo com a Tabela 13, com um  $\alpha = .83$ , a análise da consistência interna da escala de gratidão, através do  $\alpha$  de Cronbach, remete para boa fiabilidade. Supletivamente, constata-se que todas as correlações corrigidas dos itens com o total desta escala se encontram acima do valor crítico de .20, variando entre .37 (item 8) e .74 (item 2). Nenhum item se eliminado provoca uma subida do  $\alpha$ . Estas informações reforçam a adequada fiabilidade da escala na presente amostra.

Procedeu-se, ainda, a uma análise de componentes principais com rotação varimax baseada nas respostas aos 4 itens da aproximação do consumidor, constante do Anexo D. A aplicação dos testes de Kaiser-Mayer-Olkin ( $KMO = .755$ ) e de Esfericidade de Bartlett [ $\chi^2(6) = 988.293, p < .001$ ] permite verificar que os dados são fatorizáveis. Foram obtidas comunalidades superiores a .20 em todos os itens (variando entre .36 e .83), o que demonstra adequados níveis de relação entre os itens e o fator. Através da análise de componentes principais foi identificado, tal como teoricamente esperado, um fator de acordo com o critério de Keiser, que explica 67.16% da variância total dos dados, integrando os 4 itens. Assumindo um valor próprio = 2.69, os respetivos pesos fatoriais variam entre .60 (item 1) e .91 (item 3).

Finalmente, conforme o Anexo E, observa-se para este fator um  $\alpha = .83$ , o que indica boa consistência interna. Adicionalmente, reforça-se a fiabilidade da escala, já que, através da leitura da tabela, se verifica que todas as correlações corrigidas dos itens com o total desta escala se encontram acima do valor crítico de .20, variando entre .42 (item 1) e .81 (item 3). No mesmo sentido, apenas um item se eliminado provoca uma subida do  $\alpha$  (item 1). Não foi removido uma vez que tal remoção não alteraria a classificação do  $\alpha$ . Estes dados, no seu conjunto, confirmam a satisfatória fiabilidade da escala na presente amostra.

### 4.2.3. Construção das Variáveis

Dado procurar-se nesta investigação testar as hipóteses constantes do modelo conceptual de análise, a construção das variáveis aroma, temperatura, *layout*, expositores e montra, bem como *plant landscape*, fatores ambientais e fatores de design, foi feita através da geração de novas variáveis no IBM® SPSS® Statistics, sendo que cada uma consiste na média ponderada dos itens em causa para si tidos em conta.

Por sua vez, para efeitos de análise, algumas variáveis sociodemográficas foram agrupadas. Para a idade, por exemplo, construíram-se cinco grupos etários, segundo a tipologia da estrutura da população ativa portuguesa a partir dos 18 anos (Pordata, 2020). Os diversos níveis de escolaridade foram classificados em ensino básico, secundário e superior. Por sua vez, o rendimento foi subdividido em classes (baixa, média e alta), de acordo com o critério da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), que determina a classe média como aquela que se insere num intervalo entre os 75% e os 200% do rendimento mediano da população (Paula, 2019).

Assim, na secção seguinte, passar-se-á a apresentar diferentes testes paramétricos com o intuito de avaliar diferenças entre grupos da população em estudo e as diferentes perceções e sentimentos face à atmosfera de loja com base no *plant landscape*.

### 4.2.4. Análises de Diferenças entre Grupos

As variáveis fatores ambientais e fatores de design, construídas como médias das variáveis que as compõem – aroma e temperatura e *layout*, expositores, cores, materiais e montra, com mínimos de 3.17 e 2.37 e máximos de 7 pontos, apresentam médias de 6.24, com desvio-padrão de .76, e 5.87, com desvio-padrão de .82, respetivamente. As assimetrias respetivas de -1.35, com erro-padrão de .11, e -.92, com semelhante erro-padrão, bem como as curtoses de 2.05 e .98 e ambos erros-padrão de .22, apontam no sentido de não se verificarem violações de normalidade na distribuição de respostas. De forma geral, infere-se que as perceções do consumidor

português face à atmosfera de loja são, de facto, influenciadas pelos diferentes fatores que se tiveram em consideração para a sua aferição (admitindo-se que existe uma influência positiva para valores a partir de 4, o ponto central da escala).

Interessando-nos compreender de que forma tais perceções se diferenciam entre grupos no consumidor português, procedeu-se a testes *t* de Student para amostras independentes, de acordo com o exposto na tabela que se segue. O recurso a testes paramétricos tem em conta o teorema do limite central, uma vez que a amostra é superior a 30 e os valores de dispersão, assimetria e curtose se apresentam dentro dos limites esperados, assumindo-se, assim, a normalidade das distribuições.

**Tabela 14**

*Análises de Diferenças de Médias para os Fatores Ambientais*

		n	M	DP	Teste de Levene		Teste T-Student		
					F	p	t	gl	P
Sexo	Feminino	309	6.31	.70	5.59	.02	<b>2.30</b>	371	.02
	Masculino	201	6.14	.84					
Estado Civil	Casado/Unido de Facto	291	6.24	.76	.00	.96	-.21	508	.83
	Solteiro/Viúvo/Divorciado/Separado	219	6.25	.76					

Assim, conforme a Tabela 14, constata-se que existem diferenças estatisticamente significativas na influência dos fatores ambientais sobre a perceção da atmosfera de loja expressa por sexo [ $t(371) = 2.30, p < .05$ ], sendo que as mulheres ( $M = 6.31, DP = .70$ ) lhes atribuem mais valor que os homens ( $M = 6.14, DP = .84$ ).

Já entre inquiridos de diferentes estados civis [ $t(508) = -.21, p = .83$ ] não foram reveladas diferenças estatisticamente significativas quanto à influência de fatores como o aroma e a temperatura nas suas perceções de atmosfera de loja.

**Tabela 15**

*Análises de Diferenças de Médias para os Fatores de Design*

		n	M	DP	Teste de Levene		Teste T-Student	
					F	p	t(508)	P
Sexo	Feminino	309	5.97	.76	3.84	.05	<b>3.35</b>	<.001
	Masculino	201	5.72	.88				
Estado Civil	Casado/Unido de Facto	291	5.85	.83	.27	.60	-.67	.51
	Solteiro/Viúvo/Divorciado /Separado	219	5.90	.81				

*Nota. Assinalam-se a negrito os valores de teste de diferenças com significância estatística*

Obtiveram-se resultados semelhantes para os fatores de design (Tabela 15). Existem diferenças na avaliação da atmosfera de loja no que diz respeito ao sexo [ $t(508) = 3.35, p < .001$ ] mas não ao estado civil [ $t(508) = -.67, p = .51$ ]. As mulheres inquiridas ( $M = 5.97, DP = .76$ ), estatisticamente, atribuem mais valor a fatores como o *layout*, expositores, cores, materiais e montra do que os inquiridos do sexo masculino ( $M = 5.72, DP = .88$ ).

Recorreu-se, ainda, à condução de múltiplas análises ANOVA unifatoriais com testes à posteriori de Tukey (Tabela 16) no sentido de encontrar diferenças estatisticamente significativas entre grupos com mais do que duas classes de resposta na influência dos diferentes fatores face à perceção de loja do consumidor.

**Tabela 16**

*Análises de Variância dos Fatores Ambientais e Fatores de Design em Função de Parâmetros Sociodemográficos*

		n	Fatores Ambientais				Fatores de Design			
			M	DP	F	gl	M	DP	F	gl
Idade	Entre 18 e 24	63	6.29	.60	5.04***	(4, 505)	5.95	.70	6.53***	(4, 505)
	Entre 25 e 39	103	6.30	.69			5.79	.87		
	Entre 40 e 54	133	6.37	.63			5.92	.76		
	Entre 55 e 74	148	6.24	.79			6.03	.70		
	Mais de 75	63	5.87	1.06			5.44	1.07		
Nível de Escolaridade	Básico	58	5.92	.94	6.07**	(2, 507)	5.52	.94	5.93**	(2, 507)
	Secundário	105	6.29	.79			5.90	.83		
	Superior	347	6.28	.71			5.92	.78		

	n	Fatores Ambientais			Fatores de Design				
		M	DP	F	gl	M	DP	F	gl
Situação Profissional	Trabalhador por Conta Própria	71	6.28	.79		5.91	.79		
	Trabalhador por Conta de Outrem	268	6.30	.70		5.93	.76		
	Estudante	37	6.45	.45	2.78* (5, 504)	6.03	.83	2.18	(5, 504)
	Trabalhador-Estudante	20	5.92	.79		5.57	.74		
	Desempregado	14	6.18	.53		5.71	.82		
	Reformado	100	6.06	.97		5.70	.96		
Rendimento	Classe Baixa	90	6.31	.64		5.89	.65		
	Classe Média	289	6.17	.80	3.34* (2, 507)	5.78	.87	4.42*	(2, 507)
	Classe Alta	131	6.36	.74		6.04	.79		

Nota. \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Assim, no que concerne a parâmetros sociodemográficos, conforme a Tabela 16, verifica-se que existem diferenças nas percepções relativas aos fatores ambientais entre inquiridos de diferentes grupos etários [ $F(4,505) = .15, p < .001$ ], bem como aos fatores de design, [ $F(4,505) = 6.53, p < .001$ ]. Os testes *post hoc* de Tukey, os mais robustos à violação dos pressupostos da normalidade e da homogeneidade de variâncias e os mais adequados para amostras de grande dimensão (Marôco, 2018), permitem observar que, para ambos os fatores, se verificam diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos da variável idade. Primeiramente, quanto aos fatores ambientais, constata-se que os maiores de 75 anos ( $M = 5.87, DP = 1.06$ ) parecem atribuir-lhe menor importância do que qualquer dos restantes subgrupos, nomeadamente: indivíduos entre os 18 e os 24 anos ( $M = 6.29, DP = .60$ ),  $p < .05$ ; entre os 25 e os 39 anos ( $M = 6.30, DP = .69$ ),  $p < .01$ ; entre 40 e 54 anos ( $M = 6.37, DP = .63$ ),  $p < .001$ ; e entre os 55 e os 75 de idade ( $M = 6.24, DP = .79$ ),  $p < .01$ . O consumidor acima dos 75 anos de idade parece, portanto, não ser tão influenciado por fatores como o aroma ou a temperatura na avaliação que faz da atmosfera de loja como um todo. Relativamente a fatores de design, os resultados apontam no mesmo sentido. Apenas para os maiores de 75 anos ( $M = 5.44, DP = 1.07$ ) se apuraram diferenças estatisticamente significativas face a outros grupos etários: entre os 18 e os 24 anos ( $M$

= 5.95,  $DP = .70$ ),  $p < .01$ ; entre os 25 e os 39 anos ( $M = 5.79$ ,  $DP = .87$ ),  $p < .05$ ; entre 40 e 54 anos ( $M = 5.92$ ,  $DP = .76$ ),  $p < .001$ ; e entre os 55 e os 75 de idade ( $M = 6.03$ ,  $DP = .70$ ),  $p < .001$ .

Encontraram-se, ainda, diferenças entre os vários níveis de escolaridade (ensino básico, secundário e superior) tanto para fatores ambientais como fatores de design,  $F(2,507) = 6.07$ ,  $p < .01$  e  $F(2,507) = 5.93$ ,  $p < .01$ , respetivamente. Os inquiridos que completaram o ensino superior ( $M = 6.28$ ,  $DP = .71$ ), estatisticamente, atribuem maior importância aos fatores ambientais do que os que apenas finalizaram o ensino básico ( $M = 3.75$ ,  $DP = .78$ ),  $p = .002$ . Face a estes últimos, tal situação se verifica também relativamente aos inquiridos que completaram o ensino secundário ( $M = 6.29$ ,  $DP = .79$ ),  $p = .007$ . Os resultados encontrados para os fatores de design vão ao encontro dos supramencionados para os fatores ambientais. De facto, a conclusão do ensino superior ( $M = 5.92$ ,  $DP = .78$ ) implica, em termos estatísticos, um reconhecimento mais forte dos fatores de design para a perceção da atmosfera de loja do que o que se verifica para a conclusão do ensino básico ( $M = 5.52$ ,  $DP = .94$ ),  $p = .002$ . No mesmo sentido, em inquiridos com o ensino secundário, o resultado obtido é semelhante, ( $M = 5.90$ ,  $DP = .83$ ),  $p = .012$ .

Também quanto ao rendimento [ $F(2,507) = 3.34$ ,  $p < .05$ ] se verificam diferenças face a fatores ambientais, assim como a fatores de design [ $F(2,507) = 4.42$ ,  $p < .05$ ]. A classe de rendimento mais elevada ( $M = 6.36$ ,  $DP = .74$ ) dá maior relevância a fatores ambientais do que a classe média ( $M = 6.17$ ,  $DP = .80$ ),  $p = .045$ . No mesmo sentido, no atinente aos fatores de design, os resultados obtidos são semelhantes – rendimentos mais elevados tendem a implicar maior atribuição de valor aos fatores de design do que o verificado na classe de rendimento abaixo ( $M = 5.78$ ,  $DP = .87$ ),  $p = .009$ .

Tendo em conta a situação profissional (trabalhador por conta de outrem, por conta própria, estudante, trabalhador-estudante, desempregado e reformado) do inquirido, relativamente a fatores de design, nada se pode concluir [ $F(2,504) = 2.18$ ,  $p = .06$ ]. No entanto, quanto a fatores ambientais, constata-se que as diferentes situações face ao trabalho em estudo apresentam diferenças estatisticamente significativas,  $F(5,504) = 2.78$ ,  $p = .017$ .

Finalmente, a análise das médias na Tabela 16 permitem-nos inferir que, no geral, os fatores ambientais são mais valorizados do que os fatores de design quando o

consumidor português declara a sua percepção de valor da atmosfera de loja. De facto, para qualquer das variáveis em análise e independentemente do subgrupo, todas as médias referentes a fatores ambientais são superiores às apresentadas para os fatores de design.

#### 4.2.5. Análise de Correlações

Ainda no sentido de explorar relações significativas entre as diversas variáveis em análise e a aproximação do consumidor português em ambientes com base no *plant landscape*, procedeu-se a uma análise dos coeficientes de correlação de Pearson, a apresentar na Tabela 17.

**Tabela 17**

*Coefficientes de Correlação de Pearson*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Aproximação	1							
2. Idade	-.037	1						
3. Sexo	-.059	-.035	1					
4. Escolaridade	.112*	-.311***	-.015	1				
5. Rendimento	.088*	.236***	.095*	.347***	1			
6. Fatores Ambientais	.635***	-.125**	-.106*	.110*	.045	1		
7. Fatores de Design	.758***	-.064	-.147**	.113*	.107*	.593***	1	
8. <i>Plant Landscape</i>	.912**	-.127**	-.114*	.158**	.067	.72**	.86**	1

Nota. \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Os resultados obtidos, conforme a Tabela 17, mostram que a idade se associa moderada e negativamente ao nível de escolaridade ( $r = -.31, p < .001$ ), bem como à apreciação de fatores ambientais ( $r = -.13, p < .01$ ) e à aceitação de plantas na atmosfera de loja ( $r = -.13, p < .01$ ). Por outro lado, associa-se positiva, ainda que fracamente, ao rendimento ( $r = .24, p < .001$ ). Assim, conclui-se que pessoas mais velhas, em princípio, concluíram menos ciclos de estudos, mas apontam situações financeiras mais confortáveis e, ainda, tendem a não preferir temperaturas amenas nem cheiro ou a presença de plantas nos espaços de consumo que frequentam. As correlações entre

idade, sexo e fatores de design, bem como todas as restantes não apresentadas neste relatório, não apresentam significância estatística para um intervalo de confiança de 95% ( $\alpha = 5\%$ ).

A correlação positiva entre o sexo e o rendimento ( $r = .095, p < .05$ ) indica que os homens tendem a auferir rendimentos superiores às mulheres. Conclui-se também que os homens atribuem menor relevância tanto aos fatores ambientais ( $r = -.11, p < .05$ ) como aos fatores de design ( $r = -.15, p < .01$ ) e ao *plant landscape* ( $r = -.11, p < .05$ ) aquando da avaliação que fazem da atmosfera de loja, na presença de elementos decorativos naturais, comparativamente com as mulheres. Face à escolaridade, não se encontrou qualquer relação estatisticamente validada entre as duas variáveis.

A variável escolaridade está positiva e moderadamente associada ao rendimento auferido ( $r = .35, p < .001$ ), indicando que níveis de ensino mais elevados se traduzem em níveis de rendimento mais elevados também. No mesmo sentido, aparentemente, ainda que correlacionando-se mais fracamente, quanto mais elevada a escolaridade declarada, maior a apreciação de fatores ambientais ( $r = .11, p < .05$ ), de fatores de design ( $r = .11, p < .05$ ), da presença de plantas ( $r = .16, p < .01$ ). e a aproximação ( $r = .11, p < .05$ ).

As variáveis rendimento e fatores de design apresentam uma correlação positiva ( $r = .11, p < .05$ ), traduzindo que indivíduos com níveis de rendimento mais elevados tendem a dar maior importância aos fatores de design, como *layout*, expositores, cores, materiais e mostra quando tomam opções sobre os espaços de consumo que preferem frequentar.

As variáveis fatores ambientais e fatores de design apresentam uma correlação significativa, positiva e forte, entre si ( $r = .59, p < .001$ ), bem como com a aproximação gerada por ambientes de loja baseados no *plant landscape* ( $r = .64, p < .001$ ; e  $r = .76, p < .001$ , respetivamente – moderada e forte, portanto). Tal sugere que quem aprecia e decide em função de um tipo de fatores tende a dar o mesmo tratamento ao outro e que estes indivíduos tendem, também, a valorizar a inclusão de elementos decorativos de base natural em espaços de consumo. Desta forma, enquanto que se validam as hipóteses **H3a** – Fatores ambientais, como aroma e temperatura, na presença de plantas, levam a uma aproximação do consumidor e **H4a** – Fatores de

design, como *layout*, expositores, cores, materiais e montra, na presença de plantas, levam à aproximação do consumidor, torna-se clara a rejeição das hipóteses **H3b** – Fatores ambientais como aroma e temperatura com plantas levam a um afastamento do consumidor e **H4b** – Fatores de design como *layout*, expositores, cores, materiais e montra com plantas levam a um afastamento do consumidor.

Finalmente, a apreciação reconhecida da existência de plantas em loja, o *plant landscape*, relaciona-se, de forma positiva e moderada ou forte, respetivamente, com maior atribuição de valor a fatores ambientais ( $r = .72, p < .01$ ) e a fatores de design ( $r = .86, p < .01$ ). Assim, validam-se as hipóteses **H1** – Plantas na atmosfera de loja influenciam a perceção de fatores ambientais, como aroma e temperatura e **H2** – Plantas na atmosfera de loja influenciam a perceção de fatores de design, como *layout*, expositores, cores, materiais e montra.

#### 4.2.6. Análises de Relações entre Fatores Ambientais e Fatores de Design na Aproximação do Consumidor

Procedeu-se a uma análise de regressão múltipla hierárquica para a exploração dos efeitos dos fatores ambientais e de design, controlado o efeito de variáveis sociodemográficas que se observaram influenciar de forma significativa os níveis de valorização dos mesmos. Assim, num primeiro bloco, foram tomadas em consideração as variáveis idade (1 = Entre 18 e 24, 2 = Entre 25 e 39, 3 = Entre 40 e 54, 4 = Entre 55 e 74, 5 = Mais de 75), sexo (1 = Feminino, 2 = Masculino), nível de escolaridade (1 = Ensino Básico, 2 = Ensino Secundário, 3 = Ensino Superior) e classe de rendimento (1 = Classe Baixa, 2 = Classe Média, 3 = Classe Alta) do inquirido. Num segundo bloco, incluíram-se como variáveis preditoras (independentes) as variáveis aroma, temperatura, *layout*, expositores, cores, materiais e montra, calculadas como médias ponderadas das respostas a cada um dos itens que as compõem, em escalas de Likert de 7 pontos (Bloco 2). O modelo final (Tabela 18) mostrou ser adequado para a predição da aproximação do consumidor,  $F(11,498) = 106.22, p < .001$ .

**Tabela 18**

*Regressão Múltipla Hierárquica para a Predição da Aproximação do Consumidor em Contexto de Plant Landscape*

Preditores	$\beta$	SD( $\beta$ )	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$
Bloco 1					
Idade	.01	.03	.02		
Sexo	.09	.06	.04	.02	.02
Nível de Escolaridade	.04	.04	.03		
Rendimento	-.01	.02	-.01		
Bloco 2					
Aroma	.36	.04	.33***		
Temperatura	-.05	.04	-.04		
Layout	.25	.04	.25***		
Expositores	.25	.04	.24***	.70	.68
Cores	.04	.03	.04		
Materiais	.05	.02	.07		
Montra	.20	.04	.18***		

Nota. \*\*\*  $p < .001$

Conforme a Tabela 18, após a inserção dos dois blocos de análise, verifica-se que a idade, o sexo, o nível de escolaridade e o rendimento (Bloco 1) não são preditores significativos da aproximação do consumidor em contexto de *plant landscape*. Controlados os efeitos destas variáveis prévias, a temperatura, as cores e os materiais (Bloco 2) também não são preditores significativos da aproximação do consumidor. Por outro lado, o aroma, o *layout*, os expositores e a montra constituem-se como preditores da aproximação do consumidor numa atmosfera de loja marcada pelo *plant landscape* (Bloco 2;  $\beta = .329, p < .001$ ;  $\beta = .251, p < .001$ ;  $\beta = .244, p < .001$ ;  $\beta = .182, p < .001$ ), contribuindo, em conjunto, para a explicação de 68.1% da variância da aproximação do consumidor na presença de elementos decorativos naturais em espaços de consumo.

Desta forma, parcialmente, torna-se possível a validação das hipóteses **H3a** e **H4a**, bem como das hipóteses **H3b** e **H4b**. Separando os diferentes fatores incluídos nas variáveis fatores ambientais e fatores de design, relativamente ao aroma, aceita-se **H3a**, mas não quanto à temperatura. Por outro lado, aplica-se o inverso no que concerne à temperatura – rejeita-se **H3a** mas aceita-se **H3b**. No mesmo sentido, tendo em conta as cores e os materiais, rejeita-se **H4a**, aceitando-se **H4b**. Por outro lado,

aceita-se **H4a** no que diz respeito aos fatores aroma, *layout*, expositores e montra – rejeitando-se, assim, **H4b**.

Em conjunto, os dois blocos supramencionados permitem a explicação de 70.1% da variância total da aproximação em ambientes com foco no *plant landscape*. Assim, cheiros mais leves, *layouts* com vasos ou paredes verticais com plantas, expositores com motivos naturais e que mantenham uma harmonia clara entre o que é elemento decorativo e produto para venda e, ainda, a presença de elementos naturais e plantas em montras estão associados a níveis superiores de aproximação do consumidor português na amostra estudada.

## V. CONCLUSÕES E DISCUSSÃO

Cada vez mais a população portuguesa está disposta a conhecer vários estilos de atmosfera de loja e a desenvolver um maior gosto pela experiência da compra em si (*E-shopper barometer report 2018, 2018*). Ou seja, toda a loja, desde os artigos, decoração ambiental e funcionários são parte da chave para cativar a atenção e interesse do consumidor.

Deste modo, é cada vez mais importante o investimento, por parte dos retalhistas, na evolução e criação de ambientes atrativos e estimulantes para o público-alvo desenvolver interesse.

Assim, a presente investigação procurou, como objetivo geral, compreender a influência do *plant landscape* em atmosfera de loja na apreciação do consumidor português. Este capítulo divide-se em duas partes: a primeira corresponde à resposta ao problema de investigação e a segunda, aos contributos teóricos e práticos, às limitações do estudo e a recomendações para investigações futuras.

Ao longo da investigação foram abordados temas relativos ao comportamento do consumidor, nomeadamente fatores influenciadores de comportamento, a atmosfera de loja e respetivos comportamentos, a psicologia ambiental, essencialmente no que respeita à aproximação/afastamento do consumidor e a tipologia de atmosfera decorada com *plant landscape*, também conhecido como design biofílico. Através da utilização da metodologia mista, entre a realização de três *focus group* e inquérito por questionário, de acordo com quotas por intervalo etário representativas da estrutura da população portuguesa, procurou-se compreender o que pensa o consumidor português sobre uma atmosfera de loja com um design baseado no *plant landscape*. Assim sendo, verificou-se que existe uma aproximação por parte do cliente perante uma atmosfera com design biofílico.

Relativamente ao primeiro objetivo específico, compreendeu-se que, na amostra em análise, para a maioria dos inquiridos, à exceção apenas do grupo com mais de 75 anos, os fatores ambientais, são os mais relevantes na sua avaliação da atmosfera de loja na presença de plantas. Neste ponto, o consumidor com rendimentos mais elevados, maior nível de estudos e do sexo feminino mostrou que, tendencialmente,

valoriza mais o aroma e a temperatura numa loja, na presença de plantas. Tal como concluíram Farias et al. (2014) e Turley e Milliman (2000), tendem a preferir um aroma mais suave e uma temperatura mais amena. Durante as discussões de grupo, houve, de facto, quem mencionasse que, tratando-se de espaços ligados ao setor da alimentação, os cheiros naturais eram os preferidos, mas numa loja de retalho ou *shopping*, o suave seria o ideal.

Quanto ao segundo objetivo específico, de forma similar ao disposto anteriormente, a valorização dos fatores de design também influencia a perceção que o consumidor português tem de um espaço comercial decorado com *plant landscape*. Concordantemente, são as mulheres, os detentores de rendimentos mais elevados e os academicamente mais instruídos que lhes atribuem maior relevância. Ressalve-se, no entanto, que apesar de quem valoriza os fatores ambientais dar, também, bastante importância aos fatores de design, como montra, expositores, *layout*, cores e materiais, fá-lo com menor significância estatística. Já no que respeita ao *focus group*, foi referido que o ambiente favorito de um loja seria o mais natural, ou seja, com elementos predominantemente em madeiras, indo ao encontro do defendido por Ulrich (1993). Tal como previsto por Farias et al. (2014) e Floor (2006), no que concerne à iluminação e cores, os tons mais neutros foram os mais valorizados.

No entanto, isoladamente, apenas se validou em termos estatísticos a importância do aroma (Farias et al., 2014), *layout*, expositores e montra (Baker et al., 2002). Pelo contrário, os participantes do grupo de foco consideraram esta última um dos pontos principais para entrar num estabelecimento, conforme constatado por Brengman et al. (2012).

O último objetivo específico consiste em identificar a relação de aproximação ou afastamento do consumidor, sendo a decoração da atmosfera o *plant landscape*. Neste ponto, os resultados demonstram bastante consistência. Realmente, o recurso a uma metodologia mista permitiu verificar, com maior robustez, a existência de aproximação do consumidor português perante um design biofílico (Willems et al., 2012), sendo que este é comumente descrito como confortável, acolhedor e até comparado a uma sala de estar (Tifferet & Vilnai-yavetz, 2017).

Analisando os fatores influenciadores do comportamento do consumidor (Kotler & Keller, 2012; Peter & Olson, 2005; Schiffman & Kanuk, 2014), tendo em conta as diferenças no grupo de participantes, existe uma convergência para ambientes marcados pelo *plant landscape*, chegando a ser mencionado como uma mais-valia ou um fator que, por si só leva o potencial cliente a entrar na loja, indo ao encontro do constatado por Malbasic e Choi (2019). Efetivamente, segundo as discussões do *focus group*, enquadrando-se com as conclusões de (Buber et al., 2007; Kotler & Keller, 2012), uma experiência multissensorial com ligação à natureza pode potenciar as vendas e o número de entradas no estabelecimento devido às sensações que são provocadas no consumidor.

Relativamente à harmonia entre as plantas e os restantes elementos presentes na loja, que Malbasic e Choi (2019) consideram fundamental, os inquiridos não lhes atribuíram muita relevância. Já nos grupos de foco, verificou-se precisamente o oposto. Foi amplamente defendido que é essencial uma harmonia entre o produto, o conceito e os elementos naturais presentes, bem como uma clara distinção entre o que é decorativo e o que é produto.

Assim, conclui-se com esta investigação que o consumidor português se sente atraído, com tendência para a aproximação, se a loja apresentar um design biofílico ou *plant landscape* (Malbasic & Choi, 2019; Tifferet & Vilnai-yavetz, 2017; Willems et al., 2012). Proporcionando vontade de explorar o espaço e de permanecer no local, pode, até, originar uma sensação de conforto e de alívio do stress (Mehrabian & Russell, 1974; Ulrich, 1993).

De facto, a perceção recebida relativamente ao *plant landscape* presente numa atmosfera de loja foi de aceitação, interesse e, de certo modo, curiosidade. Esta apreciação foi sempre maior por parte do público feminino, para mais elevados de rendimentos e de estudos, no caso do inquérito por questionário, e em todos os grupos de discussão, independentemente do intervalo etário.

## 5.1. CONTRIBUTOS PARA A PRÁTICA DO MARKETING

Quanto aos contributos para a prática, ao nível do retalho, esta investigação permite aprofundar o conhecimento de quais os fatores presentes na atmosfera de loja a que o consumidor dá mais importância aquando da opção pela inclusão de plantas no ambiente. Desta forma, este estudo poderá ser utilizado como um guia de fatores ambientais e de design de uma loja, comprovadamente apreciados pelo consumidor português, de forma a alcançar um ambiente multissensorial ideal e uma correta segmentação.

## 5.2. CONTRIBUTOS TEÓRICOS

Em termos teóricos, este estudo introduz um contributo diferenciado para a ciência. De facto, tendo sido validadas para a população portuguesa escalas de aferição da valorização dos fatores ambientais e de design, bem como da aproximação do consumidor, em ambientes com *plant landscape*, considera-se que no futuro a sua aplicação será mais acessível e confiável.

Para além do mais, no âmbito do marketing estratégico, nos estudos revistos, parece não haver evidência de comparações entre grupos ao nível da apreciação declarada dos fatores constituintes da atmosfera de loja. Ora, para além de estabelecer estas comparações, esta investigação, incidindo numa amostra bastante heterogénea de dimensão considerável, revela-se um contributo original para a literatura existente. Mais ainda, respeitando a composição percentual por grupo etário da estrutura da população ativa portuguesa, apesar de a amostra ser não probabilística por quotas, dada a sua dimensão, parece-nos viável assumir que os resultados tenderão a ser representativos da população em estudo.

Finalmente, também o facto de os dados serem recolhidos em contexto de crise imprime originalidade à investigação.

### 5.3. LIMITAÇÕES

Embora tenha sido possível atingir os objetivos propostos para o presente estudo, é de ressaltar que este apresenta algumas limitações com necessidade de reflexão.

A recolha de dados foi realizada durante a pandemia de COVID-19, o que pode ter influenciado os resultados e, certamente, fez com que o alcance populacional fosse mais difícil, limitando o número de respostas a incluir na amostra. Apesar de, segundo a literatura, a realização de *focus group* online (sendo que, inicialmente, se previa que fossem presenciais) seja perfeitamente viável, os participantes representativos do grupo “Mais de 40 anos” sentiram algumas dificuldades de organização e memorização das questões. Tal, de certa forma, afetou a posição da moderadora no combate às dificuldades demonstradas.

Uma outra limitação é não se terem encontrado, nem em Portugal nem a nível internacional, estudos sobre este tema. De facto, quando se trata de interligar as plantas a elementos específicos presentes nos fatores ambientais e de design, parece existir uma lacuna na investigação. De uma forma geral, os investigadores centram-se mais no estudo das emoções provocadas pela presença de plantas na atmosfera.

Visto não se haver encontrado na literatura dados referentes a análises de diferenças de grupos ao nível da apreciação feita dos diferentes fatores ambientais e de design, tornou-se impossível estabelecer comparações com resultados obtidos noutras amostras e num contexto de menor agitação social.

Embora seja uma amostra tendencialmente representativa da população portuguesa, por não ser aleatória, os resultados não podem ser considerados totalmente representativos. Para além do mais, grande parte da amostra inquirida é do distrito do Porto, o que constitui uma limitação.

## 5.4. RECOMENDAÇÕES PARA O FUTURO

Como recomendação para investigação futura, seria interessante analisar com pormenor, numa população mais abrangente e representativa do consumidor português, o porquê da maior importância dos fatores ambientais face aos fatores de design numa atmosfera com plantas.

Outra sugestão passa por estudar atmosferas com base no *plant landscape* nos vários setores do comércio, já que se tem revelado uma tendência crescente a nível nacional, cada vez mais apreciada pelo consumidor.

Relembrando que os resultados obtidos nesta investigação foram recolhidos numa crise pandémica, seria interessante uma réplica deste estudo como forma de avaliar diferenças nas perceções num cenário de maior normalidade social, no futuro.

Assim, considera-se a continuidade desta investigação viável e recomendável, no futuro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrams, K. M., & Gaiser, T. J. (2017). Online focus groups. In N. G. Fielding, R. M. Lee, & G. Blank (Eds.), *The SAGE handbook of online research methods* (pp. 290–306). <https://doi.org/10.4135/9781473957992.n25>
- Baker, J. (1986). The role of the environment in marketing services: The consumer perspective. *The Services Challenge: Integrating for Competitive Advantage*, 1(1), 79–84.
- Baker, J. (1994). The Influence of Store Environment on Quality Inferences and Store Image. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(4), 328–339.
- Baker, J., Grewal, D., & Parasuraman, A. (1994). The Influence of Store Environment on Quality Inferences and Store Image. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(4), 328–339.
- Baker, J., Parasuraman, A., Grewal, D., & Voss, G. B. (2002). The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions. *Journal of Marketing*, 66(2), 120–141. <https://doi.org/10.1509/jmkg.66.2.120.18470>
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57–71. <https://doi.org/10.2307/1252042>
- Brannen, J. (2005). MIXED METHODS RESEARCH: A discussion paper. In *Economic & Social Research council*.
- Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: A critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 422–433. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.05.001>
- Buber, R., Ruso, B., Gardner, J., Atzwanger, K., & Gruber, S. (2007). Evolutionary store design. How water, plants, animals and sight protection affect consumer behaviour. *Proceedings of the Australian and New Zealand Marketing Academy (ANZMAC) Conference*, (1), 325–331.

- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação - Guia para Auto-aprendizagem* (2nd ed.). Lisboa: Universidade Aberta.
- Choi, J. Y., Park, S. A., Jung, S. J., Lee, J. Y., Son, K. C., An, Y. J., & Lee, S. W. (2016). Physiological and psychological responses of humans to the index of greenness of an interior space. *Complementary Therapies in Medicine, 28*, 37–43. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.08.002>
- Christmas Survey 2019 - Portuguese results.* (2019).
- Clements, J., St. Juliana, A., Davis, P., Juliana, A. S., Davis, P., & Levine, L. (2013). The Green Edge : How Commercial Property Investment in Green Infrastructure Creates Value Author. In *NRDC Report* (Vol. 29).
- Costa, P., & James, R. W. (1995). Constructive use of vegetation in office buildings. *Plants for People Symposium, 23*, 1–23.
- Dawson, C. (2002). *Practical research methods: A user-friendly guide to mastering research* (1st ed.). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dijkstra, K., Pieterse, M. E., & Pruyn, A. (2008). Stress-reducing effects of indoor plants in the built healthcare environment: The mediating role of perceived attractiveness. *Preventive Medicine, 47*(3), 279–283. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.01.013>
- Donovan, R J, & Rossiter, J. R. (1982). Atmosfera da loja: uma abordagem da psicologia ambiental. *Journal of Retail, 58*(1), 34–57.
- Donovan, Robert J, Rossiter, J. R., Marcoolyn, G., & Nesdale, A. (1994). Store Atmosphere and Purchase Behavior. *Journal of Retailing, 70*(3), 283–294. Retrieved from [https://ezproxy.upm.edu.my:2991/002243599490037X/1-s2.0-002243599490037X-main.pdf?\\_tid=4097078f-4ef2-4c29-8b23-5f181740cda2&acdnat=1546136532\\_e654dea64d8ee29b5191a17b5ad0d098](https://ezproxy.upm.edu.my:2991/002243599490037X/1-s2.0-002243599490037X-main.pdf?_tid=4097078f-4ef2-4c29-8b23-5f181740cda2&acdnat=1546136532_e654dea64d8ee29b5191a17b5ad0d098)
- Dover, J. (2015). *Green Infrastructure* (1st ed.). New York: Routledge.
- Dravigne, A., Waliczek, T. M., Lineberger, R. D., & Zajicek, J. M. (2008). The effect of live plants and window views of green spaces on employee perceptions of job satisfaction. *HortScience, 43*(1), 183–187.

- E-shopper barometer report 2018*. (2018).
- Empresas: total e por sector de actividade económica. (2019).
- Erasmus, A. C., Boshoff, E., & Rousseau, G. (2001). Consumer decision-making models within the discipline of consumer science: a critical approach. *Journal of Family Ecology and Consumer Sciences*, 29, 82–90.
- Farias, S. A. De, Aguiar, E. C., Vicente, F., & Melo, S. (2014). *Store Atmospherics and Experiential Marketing : A Conceptual Framework and Research Propositions for An Extraordinary Customer Experience*. 7(2), 87–99. <https://doi.org/10.5539/ibr.v7n2p87>
- Fjeld, T., Veiersted, B., Sandvik, L., Riise, G., & Levy, F. (1998). The effect of indoor foliage plants on health and discomfort symptoms among office workers. *Indoor and Built Environment*, 7(4), 204–209.
- Floor, K. (2006). *Branding a store: How to build successful retail brands in a changing marketplace*. Kogan Page Publishers.
- Fortin, M. F., Côté, J., & Fillon, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação* (1st ed.). Loures: Lusodidacta.
- Francioni, B., Savelli, E., & Cioppi, M. (2018). Store satisfaction and store loyalty: The moderating role of store atmosphere. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 43(October 2016), 333–341. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.005>
- Freixo, M. (2013). *Metodologia Científica: Fundamentos, métodos e técnicas* (4th ed.). Lisboa: Instituto Piaget.
- Geoffrion, P. (2003). O grupo de discussão. *Investigação Social: Da Problemática à Colheita de Dados*. Loures: Lusociência, 319–344.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA.
- Gonçalves, M. (2019). Tendência ou afeto: por que é que voltámos a adorar ter plantas em casa?
- Hunneman, A., Verhoef, P. C., & Sloot, L. M. (2015). The Impact of Consumer Confidence

- on Store Satisfaction and Share of Wallet Formation. *Journal of Retailing*, 91(3), 516–532. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.004>
- Hussain, R., & Ali, M. (2015). *Effect of Store Atmosphere on Consumer Purchase Intention*. 7(2), 35–43. <https://doi.org/10.5539/ijms.v7n2p35>
- Joye, Y., Willems, K., Brengman, M., & Wolf, K. (2010). The effects of urban retail greenery on consumer experience: Reviewing the evidence from a restorative perspective. *Urban Forestry and Urban Greening*, 9(1), 57–64. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.10.001>
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48–64. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.03.002>
- Kotler, P. (1998). *Administração de Marketing* (5th ed.). São Paulo: Atlas.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Administração de Marketing* (14th ed.). São Paulo: Pearson Education Brasil.
- Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., & Armstrong, G. (2005). *Principles of Marketing European Edition* (4th ed.). Pearson Education, Limited.
- Kotler, Philip, & Armstrong, G. (2008). *Principios de marketing*. 7ª Edi Ção.
- Kumar, P., & Polonsky, M. J. (2019). In-store experience quality and perceived credibility: A green retailer context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49(February), 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.02.022>
- Lee, S. H. (2019). Effects of biophilic design on consumer responses in the lodging industry. *International Journal of Hospitality Management*, 83(January), 141–150. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.05.006>
- Lima, M. J. (2018). O paraíso chamado Erva.
- Madjid, R. (2014). The Influence Store Atmosphere Towards Customer Emotions and Purchase Decisions. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 3(10), 11–19.
- Malbasic, M., & Choi, Y. (2019). Designing Branded Atmospheres. Nature-inspired, multisensory spatial brand experiences for consumer electronics retail stores. *Design Journal*, 22(sup1), 1913–1927.

<https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1594949>

- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de Marketing-: Uma Orientação Aplicada*. Bookman Editora.
- Marcela, A. (2019, September). Portugal é o sexto país europeu onde o consumo mais cresce.
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (7th ed.). Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Meed Design. (2020). Design Biofílico: a natureza no Design de Interiores. Retrieved January 10, 2021, from <https://www.medd-design.com/pt-blog/design-biofilico-design-de-interiores/>
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge: M.I.T. Press.
- Melo, M. (2015). Marketing Sensorial: Usando os cinco sentidos a favor da venda.
- Mlodzik, K. J., & De Meuse, K. P. (2012). *A Scholarly Investigation Of Generational Workforce Differences: Debunking The Myths*. 16. Retrieved from <http://www.kornferry.com/institute/374-a-scholarly-investigation-of-generational-workforce-differences-debunking-the-myths>
- Morgan, D. L. (1996). *Focus groups*.
- Morgan, D. L. (2010). Reconsidering the role of interaction in analyzing and reporting focus groups. *Qualitative Health Research*, 20(5), 718–722. <https://doi.org/10.1177/1049732310364627>
- Mowen, J. C., & Minor, M. S. (2003). Comportamento do consumidor. In P. Hall (Ed.), *Comportamento do consumidor* (Vol. 26). São Paulo.
- Muruganantham, G., & Bhakat, R. S. (2013). *A Review of Impulse Buying Behavior*. 5(3). <https://doi.org/10.5539/ijms.v5n3p149>
- Nardi, P. (2018). *Doing Survey Resarch* (4th ed.). New York: Routledge.
- Nogami, V. (2015). *Comportamento do Consumidor : Para quem quer comprar , vender e estudar* . (January 2009). <https://doi.org/10.13140/2.1.2977.1047>

- Oliveira, E. R., & Ferreira, P. (2014). *Métodos de investigação: Da interrogação à descoberta científica*. Vida Economica Editorial.
- Onwuegbuzie, A. J., Dickinson, W. B., Leech, N. L., & Zoran, A. G. (2009). Toward more rigor in focus group research: A new framework for collecting and analyzing focus group data. *International Journal of Qualitative Methods*, 8(3), 1–21. Retrieved from <http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/IJQM/article/view/4554>
- Östlund, U., Kidd, L., Wengström, Y., & Rowa-Dewar, N. (2011). Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: A methodological review. *International Journal of Nursing Studies*, 48(3), 369–383. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.10.005>
- Paula, S. (2019). Portugueses são os que menos se identificam como classe média. *Jornal de Negócios*.
- Pearson-mims, C. H., & Lohr, V. I. (2000). *Reported Impacts of Interior Landscaping in Office Environments in the United States*. 10(March).
- Peter, J. P., & Olson, J. C. (2005). *Consumer behavior and marketing strategy* (7th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Peter, J. P., Olson, J. C., & Grunert, K. G. (1999). *Consumer behaviour and marketing strategy*. McGraw-hill London.
- Pordata. (2020). População residente, média anual: total e por grupo etário.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. Van. (2018). *Manual de investigação em ciências sociais* (1st ed.). Gradiva.
- Ramya, N., & Ali, M. (2016). Factors affecting consumer buying behavior. *International Journal of Applied Research*, 2(10), 76–80.
- Rayburn, S. W., & Voss, K. E. (2013). A model of consumer's retail atmosphere perceptions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(4), 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.01.012>
- Russell, J. A., & Mehrabian, A. (1978). Approach-avoidance and affiliation as functions of the emotion-eliciting quality of an environment. *Environment and Behavior*, 10(3), 355–387. <https://doi.org/10.1177/0013916578103005>

- Saint-Exupéry, A. (2001). *O Príncipezinho*. Lisboa: Editorial Presença.
- Schiffman, L., & Kanuk, L. (2014). *Consumer Behavior, Global Edition: Global Edition*. Pearson Higher Ed.
- Schmitt, B., Joško Brakus, J., & Zarantonello, L. (2015). From experiential psychology to consumer experience. *Journal of Consumer Psychology, 25*(1), 166–171. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2014.09.001>
- Shibata, S., & Suzuki, N. (2002). Effects of the foliage plant on task performance and mood. *Journal of Environmental Psychology, 22*(3), 265–272. <https://doi.org/10.1006/jev.2002.0232>
- Shoemaker, C. A., Randall, K., & Relf, P. D. (1992). *Additional index words. interior plantscape, interiorscape, human issues in horticulture. 2*(June), 205–206.
- Solomon, M. R., Joseph, S., & Wolny, J. (2015). *Delivered by Ingenta to : Guest User. 14*(2), 127–146.
- Solomon, M. R., & Panda, T. K. (2011). *Consumer behavior, buying, having, and being*. Pearson Education India.
- Spies, K., Hesse, F., & Loesch, K. (1997). Store atmosphere, mood and purchasing behavior. *International Journal of Research in Marketing, 14*(1), 1–17. [https://doi.org/10.1016/S0167-8116\(96\)00015-8](https://doi.org/10.1016/S0167-8116(96)00015-8)
- Stewart, D. W., & Shamdasani, P. (2017). Online Focus Groups. *Journal of Advertising, 46*(1), 48–60. <https://doi.org/10.1080/00913367.2016.1252288>
- Stewart, D. W., & Shamdasani, P. N. (2014). *Focus groups: Theory and practice* (Vol. 20). Sage publications.
- Stewart, K., & Williams, M. (2005). Researching online populations: the use of online focus groups for social research. *Qualitative Research, 5*((4)), 395–416.
- Tifferet, S., & Vilnai-yavetz, I. (2017). Phytophilia and Service Atmospherics : The Effect of Indoor Plants on Consumers. *Environment and Behavior, 49*(7), 814–844. <https://doi.org/10.1177/0013916516669390>
- Turley, L. W., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric effects on shopping behavior: A review of the experimental evidence. *Journal of Business Research, 49*(2), 193–211.

- [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00010-7](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00010-7)
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. *Behavior and the Natural Environment*, 85–125. [https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3539-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3539-9_4)
- Ulrich, R. S. (1993). Biophilia, biophobia, and natural landscapes. *The Biophilia Hypothesis*, 7, 73–137.
- Willems, K., Brengman, M., & Joye, Y. (2012). The Impact of In-Store Greenery on. *Psychology and Marketing*, 29(11), 807–821. <https://doi.org/10.1002/mar.20566>
- Zhang, K. Z. K., & Benyoucef, M. (2016). Consumer behavior in social commerce : A literature review. *Decision Support Systems*, 86, 95–108. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.04.001>

## **ANEXOS**

## Anexo A

### Submissão de Artigo



**Rafaela Guerra** <rafaelaguerracosta@gmail.com>

para conferenceucc

16:56 (há 3 minutos) ☆ ↶ ⋮

Dear IMP conference chairs,

I would like to submit a research article entitled "Plant Landscape in the store atmosphere, a study on the perception of Portuguese consumers" to the IMP 2021 Doctoral Conference and Colloquium.

I confirm that this work is original and has never been published or is under consideration by any other entity.

This is an original work that has never been published or is under consideration by any other entity.

The article in presentation demonstrates the approach that the Portuguese consumer feels for a store atmosphere with a design based on the Plant Landscape (biophilic design). In this way it is possible to perform a better segmentation of the target audience and have a better perception of what are the atmospheric factors with plants for the consumer.

I believe that this manuscript is appropriate for the IMP Conference and Doctoral Colloquium of 2021.

Best regards

Rafaela Guerra da Costa

00351915158637

IPAM Porto - Instituto Superior de Marketing



PDF Abstract\_PlantLan...

## Anexo B

### Guião do Focus Group

## ***Focus Group***

### **Compreender a influência do *Plant Landscape* na percepção do consumidor português**

Este *Focus Group* tem como objetivo avaliar a percepção do consumidor português quanto a uma atmosfera de loja com a presença de plantas na sua decoração.

#### **1. Abertura**

Por favor, comecem por se apresentar e digam dois adjetivos que vos representem.

#### **2. Introdução**

Conhecem lojas ou outro tipo de estabelecimentos com este estilo de decoração?

Se sim, quais e como as conheceram?

#### **3. Transição**

No ecrã à sua frente tem um conjunto de imagens de lojas que adotaram este tipo de decoração. Classifique com 3 adjetivos cada uma das imagens. Depois de terminarem de escrever, por favor expliquem os adjetivos.

#### **4. Chave ou foco**

- Acha este tipo de atmosfera convidativo a entrar? Deixa-o mais à vontade este tipo de ambientes?
- Em relação às lojas que conhece, bem como às imagens apresentadas anteriormente, como descreve este tipo de atmosfera? Se tivesse que atribuir este tipo de atmosfera a um tipo de personalidade, qual seria?
- Considera um cenário mais natural, em termos de atmosfera de loja, preferível a um, por exemplo, com cores demasiado fortes e mais metálico?
- Que tipo de fragâncias acha atrativas quando visita uma loja: aromas mais fortes, mais naturais, suaves ou inexistentes? Segundo uma escala em que 1 é aroma inexistente, 2 suaves, 3 naturais e 4 fortes. Que idade, nacionalidade, personalidade famosa atribuiria às imagens apresentadas. Porquê?
- Gostaria de ver mais lojas com este tipo de atmosfera?

#### **5. Fecho**

A sua opinião alterou-se desde o início da reunião?

## Anexo C

### Inquérito por Questionário

15/01/2021

A presença de plantas na atmosfera de loja

# A presença de plantas na atmosfera de loja

Caro/a Participante,

Esta investigação tem fins académicos e visa estudar a perceção do consumidor português sobre a atmosfera de loja decorada com base no Plant Landscape, ou seja, uma atmosfera de loja com a presença de plantas independentemente da quantidade e tamanho das mesmas.

O preenchimento tem duração máxima de 5 minutos. Todos os dados recolhidos são completamente anónimos e confidenciais, sendo utilizados exclusivamente para fins de investigação científica. A sua participação é voluntária e de acordo com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD). Ao preencher o questionário está a aceitar estas condições.

Não há respostas certas nem erradas, por isso pedimos que responda com sinceridade.

CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO:

- Ter 18 ou mais anos de idade.

Caso queira uma cópia do estudo ou precise de esclarecer qualquer dúvida, contacte-nos através do email [storeplantlandscape@gmail.com](mailto:storeplantlandscape@gmail.com).

Obrigada pela sua participação!

Rafaela Costa

Mestrado em Gestão de Marketing - IPAM Porto

**\*Obrigatório**

A.  
Atmosfera  
de Loja

Responda de 1 a 7 às seguintes afirmações consoante a sua concordância, sendo que 1 significa "Discordo totalmente" e 7 "Concordo totalmente".

1. 1. O ambiente de uma loja é um dos fatores que mais influencia a perceção que tenho dela. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

2. 2. Uma loja com plantas é mais agradável e isso influencia a minha permanência no local. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

### B. Fatores Ambientais

Responda de 1 a 7 às seguintes afirmações consoante a sua concordância, sendo que 1 significa "Discordo totalmente" e 7 "Concordo totalmente".

3. 3. O cheiro a plantas agrada-me. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

4. 4. O cheiro de uma loja influencia a minha permanência. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

5. 5. Prefiro uma loja com cheiro a plantas do que uma loja sem cheiro ou com cheiro demasiado forte. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

6. 6. A temperatura ambiente de uma loja influencia a minha permanência no local. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

7. 7. Prefiro estar numa loja com temperatura amena do que demasiado fria ou quente. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

C.  
Fatores  
de  
Design

Responda de 1 a 7 às seguintes afirmações consoante a sua concordância, sendo que 1 significa "Discordo totalmente" e 7 "Concordo totalmente".

8. 8. A montra é um fator que me atrai para uma loja. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

15/01/2021

A presença de plantas na atmosfera de loja

9. 9. Uma montra com plantas é convidativa a entrar. \*



Imagem ilustrativa

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

10. 10. O layout (planta da loja) torna a minha experiência de compra mais agradável.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

15/01/2021

A presença de plantas na atmosfera de loja

11. 11. Um layout (planta da loja) que contenha vasos ou paredes verticais com plantas torna a minha experiência de compra mais agradável. \*



Imagem ilustrativa

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente        Concordo totalmente

12. 12. O expositor (estante/vitrine) é um elemento fundamental para destacar e chamar a atenção dos produtos de uma loja. \*

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente        Concordo totalmente

15/01/2021

A presença de plantas na atmosfera de loja

13. 13. Um expositor com motivos naturais dá destaque e chama a atenção para os produtos presentes na loja. \*



Imagem ilustrativa

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente        Concordo totalmente

14. 14. A harmonia entre a exposição dos produtos e as plantas decorativas da loja é um fator importante no meu processo de escolha. \*



Imagem ilustrativa

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente        Concordo totalmente

15. 15. As cores presentes nas lojas influenciam a minha disposição para comprar. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

16. 16. Os materiais mais naturais, como a madeira, criam um ambiente mais agradável do que materiais mais duros, como metais ou pedra. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

**D.**  
**Componentes**  
**Atmosféricas**

Para as questões 17 e 18 pode escolher mais do que uma opção de resposta. A partir da questão 19 responda de 1 a 7 à afirmação consoante o seu grau de concordância, sendo que 1 significa "Discordo totalmente" e 7 "Concordo totalmente".

17. 17. Numa loja decorada com plantas, escolha o ou os componentes atmosféricos que mais influenciam o seu comportamento em loja. \*

Marcar tudo o que for aplicável.

- Cheiro
- Temperatura
- Montra
- Layout (planta de loja)
- Expositores
- Cores
- Materiais

18. 18. Identifique a ou as imagens de lojas que considera mais apelativa(s). \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*



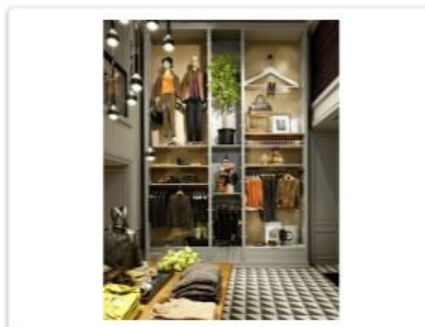
Opção 1



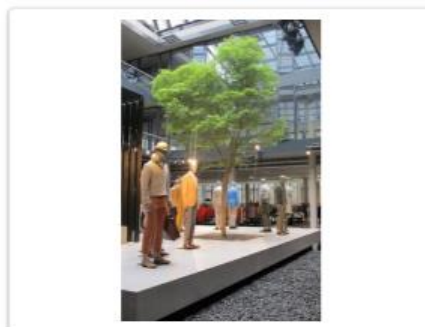
Opção 2



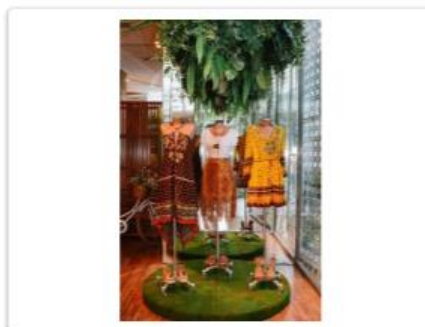
Opção 3



Opção 4



Opção 5



Opção 6

Nenhuma

19. 19. Uma loja decorada com plantas é mais convidativa a entrar. \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

20. 20. Plantas na atmosfera de loja deixam-me mais à vontade para explorar o espaço. \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

### E. Caracterização do Consumidor

Nesta secção, pedimos que nos forneça alguns dados informativos sobre si.  
Estes dados não serão tratados individualmente, apenas estatisticamente de forma agrupada.

21. 21. Indique a sua idade. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Entre 18 e 24
- Entre 25 e 39
- Entre 40 e 54
- Entre 55 e 74
- Mais de 75

15/01/2021

A presença de plantas na atmosfera de loja

22. 22. Indique o seu sexo. \*

*Marcar apenas uma oval.*

Feminino

Masculino

23. 23. Qual o seu estado civil? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Solteiro/a / Viúvo/a / Divorciado/a / Separado/a

Casado/a / Unido/a de facto

## 24. 24. Qual o seu distrito de residência? \*

Apresentam-se as opções por ordem alfabética.

*Marcar apenas uma oval.*

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

25. 25. Qual o nível de escolaridade mais elevado que concluiu? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Instrução primária incompleta
- Instrução primária completa
- 6º ano (2º ano liceal)
- 9º ano (5º ano liceal)
- 12º ano (7º ano liceal / 11º ano)
- Licenciatura
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutoramento

26. 26. Qual a sua situação profissional? \*

*Marcar apenas uma oval.*

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

27. 27. Qual o rendimento anual líquido do agregado familiar? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 7 112,00€
- De 7 112,01 a 10 732,00€
- De 10 732,01 a 20 322,00€
- De 20 322,01 a 25 075,00€
- De 25 075,01€ a 36 967,01€
- De 36 967,01€ a 80 882,00€
- Mais de 80 882,01€

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

**Anexo D***Análise de Componentes Principais dos Itens da Aproximação (N=510)*

	Peso fatorial na componente	$h^2$
Item 1	.60	.36
Item 2	.86	.73
Item 3	.91	.83
Item 4	.88	.77
Valor Próprio	2.69	
% Variância Explicada	67.16	

**Anexo E***Análise dos Itens da Aproximação ( $\alpha = .83$ )*

	M	DP	ritc	$\alpha$ se item eliminado
Item 1	6.32	.93	.42	.88
Item 2	5.58	1.41	.72	.77
Item 3	5.75	1.26	.81	.72
Item 4	5.38	1.44	.74	.76