



## Universidades Lusíada

Silva, Andreia Patrícia Costa

### O impacto do visual merchandising na satisfação e fidelização do cliente

<http://hdl.handle.net/11067/7589>

#### Metadados

<b>Data de Publicação</b>	2023
<b>Resumo</b>	<p>Nos dias de hoje existe uma vasta oferta de produtos e serviços, obrigando a que as empresas tenham de se destacar da concorrência e não basta ter um preço diferente. As empresas viram-se obrigadas a criar experiências multissensoriais no ponto de venda, adotando assim técnicas de visual merchandising como uma ferramenta de gestão. Persuadir o consumidor passa assim a ser uma solução para garantir vantagem competitiva. Neste sentido, a presente dissertação de mestrado aborda o impacto do visual...</p> <p>Nowadays there is a wide range of products and services, meaning that companies have to stand out from the competition and it is not enough to have a different price. Companies were forced to create multisensory experiences at the point of sale, adopting visual merchandising techniques as a management tool. Persuading the consumer becomes a solution to guarantee competitive advantage. In this regard, this master's thesis discusses the impact of visual merchandising on customer satisfaction and ...</p>
<b>Palavras Chave</b>	Gestão, Merchandising, Fidelização de Clientes, Satisfação, Comportamento do consumidor
<b>Tipo</b>	masterThesis
<b>Revisão de Pares</b>	no
<b>Coleções</b>	[ULF-FCEE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-09-27T00:15:04Z com informação proveniente do Repositório



**Universidade Lusíada**  
Vila Nova de Famalicão

# **O IMPACTO DO VISUAL MERCHANDISING NA SATISFAÇÃO E FIDELIZAÇÃO DO CLIENTE**

**Andreia Patrícia Costa Silva**

**Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão**

Vila Nova de Famalicão - setembro 2023





**Universidade Lusíada**  
Vila Nova de Famalicão

# **O IMPACTO DO VISUAL MERCHANDISING NA SATISFAÇÃO E FIDELIZAÇÃO DO CLIENTE**

**Andreia Patrícia Costa Silva**

**Orientador: Professor Doutor Pedro Rodrigues**

**Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão**



## Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a todas as pessoas e instituições que me ajudaram e tornaram possível a conclusão desta dissertação de mestrado.

Primeiramente à minha família e ao meu namorado que estiveram sempre ao meu lado, apoiando-me incondicionalmente em todos os momentos desta jornada. O amor, o encorajamento e o suporte emocional que recebi de vocês foram essenciais para superar os desafios e adversidades.

Ao meu orientador, Professor Doutor Pedro Rodrigues por ter aceite acompanhar-me nesta etapa, pelo apoio e motivação.

Aos meus colegas de turma que aos longo destes dois anos compartilharam experiências académicas e profissionais, e proporcionaram um ambiente de aprendizagem enriquecedor, agradeço por todas as discussões, colaborações e por tornarem esta jornada mais leve e divertida.

À Universidade Lusíada Norte – *campus* de Vila Nova de Famalicão, por estar sempre disponível para os alunos, fornecendo recursos e o ambiente propício para o desenvolvimento dos estudos. A todos os professores e funcionários um enorme obrigada.

Agradeço calorosamente à Farmácia Trofense do Grupo Cruz & Reis, por permitir não apenas realizar a pesquisa, mas também preencher o questionário e estudar o funcionamento interno da farmácia. Esta experiência enriquecedora contribuiu significativamente para os resultados alcançados neste trabalho. A colaboração da equipa da Farmácia Trofense foi de valor inestimável, onde agradeço de forma especial ao Dr. Pedro Ferreira, Dr. Miguel Reis e Dr<sup>a</sup>. Ana Reis.

Por fim, quero agradecer a todos os participantes do estudo, cujas contribuições foram fundamentais para a recolha de dados de forma a obter resultados significativos.

Esta dissertação não teria sido possível sem o apoio de todos vocês. Cada um desempenhou um papel importante na minha jornada académica e na conclusão desta dissertação.

Muito obrigado a todos!



# Índice geral

<b>Agradecimentos</b>	<b>iii</b>
<b>Índice geral</b>	<b>v</b>
<b>Índice de tabelas</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de figuras</b>	<b>x</b>
<b>Resumo</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract</b>	<b>xii</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
1.1 Relevância e contextualização da investigação	1
1.2 Objetivos e questões de partida	2
1.3 Justificação da investigação	3
1.4 Opções metodológicas	3
1.5 Estrutura da dissertação	4
<b>2. Revisão de literatura</b>	<b>6</b>
2.1 Marketing sensorial	6
2.2 Visual merchandising	15
2.3 Satisfação do consumidor	25
2.4 Fidelização do consumidor	28
2.5 Relação entre a técnica de visual merchandising e a satisfação	29
2.6 Relação entre a técnica de visual merchandising e a decisão de compra	30
2.7 Modelo Conceptual e hipóteses	31
<b>3. Metodologia de Investigação</b>	<b>32</b>
3.1 Metodologia quantitativa	32
<b>4. Análise de dados</b>	<b>44</b>
4.1 Caracterização da amostra	44



4.2	Estatística descritiva _____	47
4.3	Discussão dos resultados _____	98
<b>5.</b>	<b>Conclusão _____</b>	<b>103</b>
5.1	Conclusão geral _____	103
5.2	Limitações do estudo _____	105
5.3	Sugestões para investigações futuras _____	106
	<b>Bibliografia _____</b>	<b>107</b>
	<b>Apêndice _____</b>	<b>113</b>
	Apêndice 1 - Questionário _____	113
	Apêndice 2 – Tabelas de Frequência _____	116
	Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade _____	130
	Apêndice 4 – Análise fatorial das variáveis _____	135
	Apêndice 5 - Estudo das hipóteses _____	147

## Índice de tabelas

Tabela 1: Vantagens e Desvantagens do marketing sensorial .....	7
Tabela 2: Avaliação dos sentidos humanos na percepção .....	8
Tabela 3: Os P's do marketing sensorial .....	12
Tabela 4: Elementos de estratégias de marketing sensorial .....	13
Tabela 5: Efeitos dos sentidos do ser humano .....	14
Tabela 6: Elementos que constituem o Visual Merchandising .....	16
Tabela 7: O efeito da iluminação no consumidor .....	19
Tabela 8: A influência da temperatura no consumidor .....	21
Tabela 9: Efeito do aroma no consumidor .....	22
Tabela 10: O efeito da música no consumidor .....	23
Tabela 11 : Fatores que influenciam o comportamento de compra do consumidor	30
Tabela 12: Escala de Likert de sete pontos .....	34
Tabela 13: Resultado de cada item referente ao visual merchandising .....	47
Tabela 14: Resultado de cada item referente à Satisfação .....	48
Tabela 15: Resultado de cada item referente à fidelização do cliente .....	48
Tabela 16: Valores de Alfa de Cronbach e interpretação .....	49
Tabela 17: Estatística de confiabilidade-Visual Merchandising .....	49
Tabela 18: Estatística de confiabilidade-Satisfação .....	50
Tabela 19: Estatística de confiabilidade Fidelização do cliente .....	50
Tabela 20: Valores de KMO e interpretação .....	52
Tabela 21: Valores das comunalidades inaceitáveis do visual merchandising através do método de KMO .....	53
Tabela 22: Teste de KMO e Bartlett - Visual Merchandising .....	54
Tabela 23: Valores das comunalidades do visual merchandising através do método de KMO .....	55
Tabela 24: Variância total explicada - Visual Merchandising .....	56
Tabela 25: Valores das comunalidades inaceitáveis da satisfação do cliente através do método de KMO .....	57
Tabela 26: Teste de KMO e Bartlett - satisfação do cliente .....	58
Tabela 27: Valores das comunalidades da satisfação do cliente através do método de KMO .....	58
Tabela 28: Variância total explicada - Satisfação do cliente .....	59

Tabela 29: Valores inaceitáveis das comunalidades da fidelização do cliente através do método de KMO .....	60
Tabela 30: Teste de KMO e Bartlett - fidelização do cliente.....	60
Tabela 31: Valores das comunalidades da fidelização do cliente através do método de KMO .....	61
Tabela 32: Variância total explicada - Fidelização do cliente .....	61
Tabela 33: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes à visão através do método de KMO .....	62
Tabela 34: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes à visão .....	63
Tabela 35: Valores das comunalidades dos itens correspondentes à visão através do método de KMO .....	63
Tabela 36: Variância total explicada - Itens referentes à visão.....	64
Tabela 37: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes ao tato através do método de KMO .....	65
Tabela 38: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes ao tato.....	65
Tabela 39: Valores das comunalidades dos itens correspondentes ao tato através do método de KMO .....	66
Tabela 40: Variância total explicada - Itens referentes ao tato .....	66
Tabela 41: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes ao olfato através do método de KMO.....	67
Tabela 42: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes ao olfato através do método de KMO.....	68
Tabela 43: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes ao olfato .....	68
Tabela 44: Valores das comunalidades dos itens correspondentes ao olfato através do método de KMO .....	69
Tabela 45: Variância total explicada - Itens referentes ao olfato.....	69
Tabela 46: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes à audição .....	70
Tabela 47: Valores das comunalidades dos itens correspondentes à audição através do método de KMO .....	70
Tabela 48: Variância total explicada - Itens referentes à audição.....	71
Tabela 49: Correlação entre o Visual merchandising e a satisfação do cliente .....	72
Tabela 50: Resumo do modelo do visual merchandising e satisfação do cliente ....	73
Tabela 51: Correlação entre visual merchandising e a fidelização do cliente .....	75
Tabela 52: Resumo do modelo visual merchandising e fidelização do cliente.....	76

Tabela 53:Correlação entre satisfação do cliente e fidelização do cliente.....	77
Tabela 54:Resumo do modelo Fidelização do cliente e satisfação do cliente .....	78
Tabela 55: Correlação entre a visão e a satisfação do cliente .....	79
Tabela 56: Resumo do modelo visão e satisfação do cliente .....	80
Tabela 57: Correlação entre o tato e a satisfação do cliente .....	81
Tabela 58: Resumo do modelo tato e satisfação do cliente .....	82
Tabela 59: Correlação entre o olfato e a satisfação do cliente.....	83
Tabela 60: Resumo do modelo olfato e satisfação do cliente .....	84
Tabela 61: Correlação entre audição e satisfação do cliente.....	85
Tabela 62: Resumo do modelo audição e satisfação do cliente .....	86
Tabela 63: Correlação entre a visão e a fidelização do cliente .....	87
Tabela 64: Resumo do modelo visão e fidelização do cliente .....	88
Tabela 65: Correlação entre o tato e a fidelização do cliente .....	89
Tabela 66: Resumo do modelo tato e fidelização do cliente .....	90
Tabela 67: Correlação entre o olfato e a fidelização do cliente .....	92
Tabela 68: Resumo do modelo olfato e fidelização do cliente .....	93
Tabela 69: Correlação entre audição e fidelização do cliente.....	95
Tabela 70: Resumo do modelo audição e fidelização do cliente .....	96

## Índice de figuras

Figura 1: Estrutura da dissertação .....	5
Figura 2: Modelo de Satisfação.....	26
Figura 3: Modelo conceptual da investigação.....	31
Figura 4: Cartão com dados do questionário.....	33
Figura 5: Balcão de atendimento destinado ao questionário.....	33
Figura 6: Farmácias do Grupo Cruz & Reis .....	36
Figura 7: Identificação gráfica da Farmácia Trofense .....	36
Figura 8: Exemplo de publicações nas redes sociais da Farmácia Trofense.....	37
Figura 9: Interior da Farmácia Trofense .....	38
Figura 10: Fachada da Farmácia Trofense .....	39
Figura 11: Sinalização Exterior da Farmácia Trofense.....	39
Figura 12: Montra da Farmácia Trofense.....	40
Figura 13: Disposição dos produtos na Farmácia Trofense .....	41
Figura 14: Iluminação da Farmácia Trofense .....	42
Figura 15: Sinalização interior da Farmácia Trofense .....	43
Figura 16: Calculadora da Margem de Erro da amostra .....	44
Figura 17: Atendimentos diários.....	44
Figura 18: Distribuição dos inquiridos por género .....	45
Figura 19: Distribuição dos inquiridos por idade.....	45
Figura 20: Distribuição dos inquiridos por nível de educação.....	46
Figura 21: Distribuição dos inquiridos por rendimento médio mensal da Família ..	46

## Resumo

Nos dias de hoje existe uma vasta oferta de produtos e serviços, obrigando a que as empresas tenham de se destacar da concorrência e não basta ter um preço diferente. As empresas viram-se obrigadas a criar experiências multissensoriais no ponto de venda, adotando assim técnicas de visual merchandising como uma ferramenta de gestão. Persuadir o consumidor passa assim a ser uma solução para garantir vantagem competitiva.

Neste sentido, a presente dissertação de mestrado aborda o impacto do visual merchandising na satisfação e na fidelização do cliente, com foco no marketing sensorial e na influência dos sentidos na experiência do consumidor. Foi utilizada uma abordagem metodológica quantitativa, implementando um questionário na Farmácia Trofense, com uma amostra de 259 participantes.

As respostas obtidas foram submetidas a testes estatísticos como forma de analisar a informação conseguida. Foi possível verificar que o visual merchandising da Farmácia Trofense executa um impacto significativo na satisfação do cliente, enquanto a influencia na fidelização do cliente é menos acentuada. De entre os sentidos a visão é o que exerce maior influência e o tato exerce menor influência, tanto na satisfação como na fidelização do cliente.

Através dos resultados da pesquisa podemos concluir que o visual merchandising indica uma forte relevância na criação de ambientes visualmente atrativos. Quando combinado com estímulos sensoriais adequados o visual merchandising ajuda a tornar a experiência mais satisfatória, levando a uma influência positiva na satisfação do cliente e, potencialmente na fidelização do cliente. Destaca-se assim a importância de estratégias de visual merchandising eficazes como sendo uma ferramenta fundamental para as empresas melhorarem o seu envolvimento com o cliente e a sua fidelização no mercado que se torna cada vez mais competitivo e exigente.

**Palavras-chave:** Visual merchandising; Sensorial; Experiência multissensorial; satisfação; fidelização; gestão do ponto de venda; comportamento do consumidor.

## **Abstract**

Nowadays there is a wide range of products and services, meaning that companies have to stand out from the competition and it is not enough to have a different price. Companies were forced to create multisensory experiences at the point of sale, adopting visual merchandising techniques as a management tool. Persuading the consumer becomes a solution to guarantee competitive advantage.

In this regard, this master's thesis discusses the impact of visual merchandising on customer satisfaction and loyalty, focusing on sensorial marketing and the influence of the senses on the consumer experience. A quantitative methodological approach was used, by implementing a questionnaire at Farmácia Trofense, with a sample of 259 participants.

The responses obtained were subjected to statistical tests as a way of analyzing the obtained information. It was possible to verify that the visual merchandising of Farmácia Trofense has a significant impact on customer satisfaction, while the influence on customer loyalty is less pronounced. From all the senses, the vision has the greatest influence and the touch has the least influence, both on customer satisfaction and loyalty.

Through the research results, we can conclude that visual merchandising indicates a strong relevance in creating visually attractive environments. When combined with appropriate sensory stimuli, visual merchandising helps to make the experience more satisfying, leading to a positive influence on customer satisfaction and, potentially, customer loyalty. This highlights the importance of effective visual merchandising strategies as a fundamental tool for companies to improve their customer engagement and loyalty in a market that is becoming increasingly competitive and demanding.

**Keywords:** Visual merchandising; Sensory; Multisensory experience; satisfaction; loyalty; point of sale management; consumer behavior.

# **1. Introdução**

## **1.1 Relevância e contextualização da investigação**

A competição dentro do mercado começou a ser cada vez maior e cada lojista vê-se na obrigação de inovar e a diferenciar-se, de forma a cativar o cliente e torná-lo fidelizado a si. Alguns dos grandes investimentos são para meios de publicidade, campanhas atraentes ou mesmo promoções contínuas, mas nem sempre é suficiente e são necessárias estratégias mais diferenciadoras. (Aitamer,G; Zhou, 2011).

Ao longo de vários anos, os criativos que tornavam as lojas atraentes e chamativas para os clientes começaram a ser conhecidos por vitrinistas. A equipa denominada desde então de vitrinistas desempenhavam uma função única e bastante desejada numa loja.

O orçamento era por vezes bastante generoso e o mistério permanecia nos ateliês ou atrás das cortinas das vitrines/montra, e aí era produzida toda a obra de arte impactante e atraente para os clientes admirarem.

Se uma pessoa ao passar numa rua de comercio entra em determinada loja e adquire um produto que não tinha planeado comprar, leva-nos a concluir que o visual merchandising foi bem conseguido e alcançou o seu objetivo. (Morgan, 2011).

Atualmente, considera-se a funcionalidade e a qualidade dos produtos como condição básicas e essenciais de determinado produto, essa é a razão pelas quais as organizações identificam que devem oferecer ao consumidor um serviço inesquecível, diferenciado e que por último, seja validado pelos mesmos. (Peruzzo, 2015).

A dimensão experiencial, hedónica e emocional observável nas estratégias sensoriais conduzem à satisfação e, por fim, à lealdade (Hassan & Vazife Doust, 2020). Além disso, os sentidos humanos possuem a capacidade de afetar a perceção dos consumidores, conseguindo induzir determinados comportamentos (Krishna, 2011).



## **1.2 Objetivos e questões de partida**

As questões de partida que motivaram o presente trabalho foram as seguintes:

1. A dimensão sensorial influencia de forma positiva a técnica de visual merchandising?
2. As técnicas de visual merchandising influenciam de forma positiva o comportamento do consumidor, particularmente a satisfação e a fidelização dos mesmos?
3. A satisfação influencia de forma positiva a fidelização dos clientes?

Deste modo, o objetivo primordial da presente dissertação consiste em compreender a importância e o impacto da técnica de visual merchandising no comportamento do consumidor, especialmente na satisfação e na lealdade dos consumidores da Farmácia Trofense, assim como, a relação entre as componentes integrantes do comportamento do consumidor nomeadamente a satisfação e lealdade dos mesmos.

Além desses objetivos, existem objetivos específicos que são relevantes para o estudo, nomeadamente perceber:

- Se os sentidos têm influência na satisfação do cliente;
- Se os sentidos têm influência na fidelização do cliente;
- Qual o sentido humano que mais influencia na satisfação do cliente;
- Qual o sentido humano que menos influencia na satisfação do cliente;
- Qual o sentido humano que mais influencia na fidelização do cliente;
- Qual o sentido humano que menos influencia na fidelização do cliente;
- Se o visual merchandising tem influência na satisfação do cliente;
- Se o visual merchandising tem influência na fidelização do cliente;

### **1.3 Justificação da investigação**

A determinação do tema para a dissertação foi decidida de acordo com razões pessoais, mas também científicas.

Primeiramente, em termos pessoais este foi um tema de grande curiosidade, pois desde criança que me questionava pelo motivo de determinado produto estar em determinado sítio e passado umas semanas mudar o sítio, ou as entradas do supermercado serem de determinado produto ou marca. Ouvia falar nas formas que as lojas encontravam de vender mais ou os truques para vender certos produtos, mas nunca numa visão científica. Com o passar dos anos, fui percebendo que se tratava de estratégias de marketing como forma de cativar o cliente, assim ingressei na Licenciatura em Marketing onde a minha curiosidade pelo visual merchandising foi-se acentuando, surge agora a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas de criança e perceber se realmente determinados aspetos tem impacto na compra, na satisfação e na fidelização do cliente.

O segundo critério determinante para a escolha do tema foi a parte científica, pois o tema é ainda pouco debatido e estudado a nível científico, principalmente em Portugal, vi assim uma oportunidade de explorar um tema que com o passar dos anos ganha cada vez mais importância e que ainda existe muita desinformação.

### **1.4 Opções metodológicas**

Para atingir os objetivos de pesquisa da dissertação, irá ser utilizada uma metodologia quantitativa, através de um questionário presencial, onde foram inquiridos os clientes da Farmácia Trofense, com o propósito de compreender os objetivos estabelecidos. A análise das variáveis e a respetiva interpretação foi realizada com recurso ao programa estatístico SPSS, onde posteriormente foi possível retirar conclusões.

## **1.5 Estrutura da dissertação**

A presente dissertação está estruturada com cinco capítulos: a introdução, revisão de literatura, metodologia de investigação, apresentação, análise e discussão dos resultados, e por fim conclusões.

No primeiro capítulo, designado por introdução, encontra-se a relevância e contextualização do estudo, objetivos e as questões de partida, assim como a justificação de investigação, opções metodológicas e estrutura da dissertação.

O segundo capítulo, é apresentada uma revisão de literatura onde se centra no que vários autores referenciaram sobre marketing sensorial, visual merchandising, satisfação do cliente e fidelização do cliente.

A metodologia de investigação está presente no terceiro capítulo, onde é feita uma introdução sobre a metodologia e é também feita uma apresentação da Farmácia Trofense, a identidade visual, bem como as técnicas de visual merchandising que utilizam.

No quarto capítulo são apresentados os dados onde podemos encontrar a análise de dados, a discussão dos resultados, a análise estatística dos dados, a validação das hipóteses e a discussão dos resultados.

No último capítulo surgem as conclusões gerais do estudo e ainda as limitações da investigação, bem como sugestões de investigações futuras.

Em termos esquemáticos, a presente dissertação encontra-se estruturada da seguinte forma:

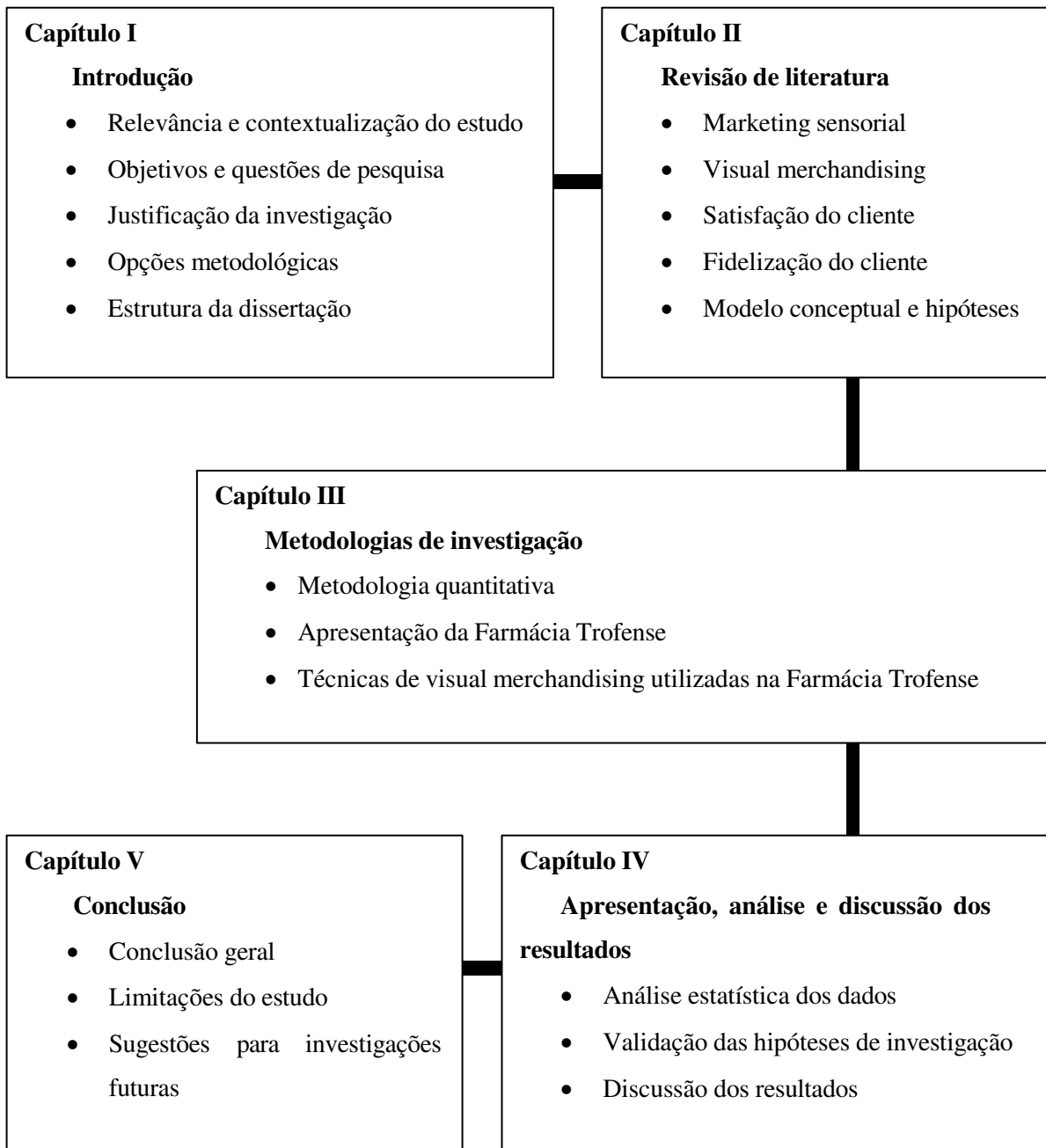


Figura 1: Estrutura da dissertação  
Fonte: elaboração própria

## **2. Revisão de literatura**

A revisão sistemática da literatura é reconhecida por ser metódica, transparente e replicável, podendo ser sintetizada como a recolha, entendimento e análise de artigos científicos com a intenção de criar uma base teórico-científica.

### **2.1 Marketing sensorial**

O comportamento e a percepção dos consumidores têm vindo a sofrer mudanças frequentes, sendo a criação de um ambiente de compras diferenciador na estratégia competitiva com vista ao aumento das vendas e à conquista de novos clientes. A esta estratégia de criação de um ambiente de compra diferenciador chamamos de marketing sensorial, sendo que esta ferramenta estratégica consiste em estimular os sentidos sensitivos de forma a criar uma conexão emocional entre o consumidor e o produto ou marca, fazendo com que o consumidor tenha um sentimento/sensação diferente, o que leva à atração pelo produto/marca, que conseqüentemente irá influenciar no processo de decisão de compra. (Leitão 2007).

Segundo Kotler & Armstrong (2004), o consumidor estabelece atitudes sobre a marca tendo sempre em conta as alternativas de compra através das suas características pessoais e da situação de compra.

Camargo (2009) refere-se ao marketing sensorial como um conjunto de ações não verbais que levam o consumidor a despertar os sentidos sensitivos, que na sua maioria são de baixo custo e estão disponíveis no próprio ponto de venda. Os sentidos mais considerados são a visão e audição. Para enfatizar, posicionar e chamar a atenção do cliente as empresas utilizam certas músicas, cores e formas.

Marketing sensorial é definido por Soares (2013) como um combinar de sensações expostas no interior do ponto de venda, que complementa com a exposição dos produtos nas montras (vitrines) estimula o consumidor através dos sentidos sensitivos e conseqüentemente proporciona ao cliente momentos diferentes.

Mais recentemente, Lipovetsky (2017) afirma que o marketing sensorial tem como objetivo aperfeiçoar os atributos sensíveis, táteis, visuais, sonoros e olfativos dos produtos e do contexto físico da compra.

Estas técnicas sensoriais possuem vantagens, mas também desvantagens como podemos observar na Tabela 1

**Tabela 1: Vantagens e Desvantagens do marketing sensorial**

<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Envolvimento do consumidor com o produto/serviço;	Pode cansar ou saturar o consumidor no momento da compra
Estimula a compra e pode fidelizar os clientes à marca;	Dependendo da experiência, pode ter um custo elevado para a marca;
Impacto da marca ou do produto/serviço oferecido por ela criado na mente do consumidor;	Quando uma experiência não é bem aceita pelo consumidor, pode nunca mais ser esquecida
Diferenciação criada na mente do consumidor.	Nem sempre é suficientemente rentável para ser considerada positiva.

Fonte: Elaboração própria com base em Caetano; Rasquilha,2010 in Fairbanks & Acevedo (2018)

### 2.1.1 Componentes do marketing sensorial – os sentidos

De acordo com Peruzzo (2015) os sentidos apresentam diferentes dimensões e participações relativamente à forma de entender e aprender sobre fatos e conceitos, como podemos analisar na Tabela 2

Deste modo, esse cenário pode ser igualmente estudado para perceber a forma com que consumidores, no ambiente de compra, podem aprender e perceber acerca da marca ou dos produtos.

**Tabela 2: Avaliação dos sentidos humanos na percepção**

<b>Como aprendemos</b>
Através da visão (83%)
Através da audição (11%)
Através do olfato (3,5%)
Através do tato (1,5%)
Através do paladar (1%)

Fonte: Elaboração própria com base em (Acevedo & Fairbanks, 2018)

Os sentidos tornam o ponto de venda diferenciador, sendo o sentido da visão o de maior influência na decisão de compra depois temos a audição, o olfato, o tato e em menor percentagem, o paladar, como pudemos observar acima.

Blessa (2011) afirma que “o que os olhos veem o coração sente”, concluindo-se que a visão é o sentido que mais se destaca na hora da compra do produto em loja.

- **Visão**

De acordo com Hultén,et. al (2009), o sentido da visão ajuda-nos a perceber contrastes e diferenças entre as coisas, por exemplo, o que é grande ou pequeno, escuro ou claro. Assim, o sentido da visão e o sistema ótico tornam mais fácil o ser humano entender as mudanças e diferenças quando a marca muda o design, ou algo no interior da loja. O mesmo autor refere ainda que a capacidade de ver é considerado o mais poderoso dos cinco sentidos, pois é o visível que tem mais impacto no ser humano, através de efeitos visuais,

mas também de efeitos não visuais como radiação, e efeitos biológicos como a vivacidade e o estado de alerta.

A visão é também o mais sedutor dos sentidos, muitas vezes revogando os outros e por isso tem sido usualmente o estímulo que é mais usado no marketing sensorial (Lindstrom, 2005) autores citados no trabalho de Suhonen & Tengvall (2009).

Para Pradeep (2012), as cores são parte essencial da linguagem sensitiva, capaz de relacionar e envolver a parte emocional e a parte racional do indivíduo, criando sensações e emoções adequadas de forma a influenciar em determinadas circunstâncias.

A percepção visual é fundamental para todas as atividades de marketing que trabalham para posicionar a marca, uma vez que o ser Humano tem a capacidade de recordar 80% das imagens e 20% dos textos que lê (Santos, 2014). Permitindo ao ser humano entender as informações recebidas e interagir também com outros sistemas sensoriais como a memória. (Ribeiro, 2022)

O sentido da visão, quando integrado com os outros como por exemplo a audição, permite ao consumidor criar uma opinião sobre determinado produto (Nenkov, Y., et al. 2019).

- **Olfato**

Antigamente os vendedores árabes utilizavam o olfato como forma de atrair os compradores, o que nos mostra que desde sempre existiu uma apreciação por este sentido.

Apesar do uso das fragâncias ser uma das técnicas de marketing mais antigas só à cerca de duas ou três décadas é que se iniciaram nos Estados Unidos investigações sobre odores e, apesar dos escassos estudos no âmbito do marketing sensorial, o impacto dos cheiros no comportamento e atitude dos consumidores foi decisivamente comprovado. (Ribeiro, 2022)

Segundo Lindstrom (2013), o sentido do olfato possibilita ao ser humano sentir, identificar e recordar involuntariamente variados cheiros e aromas, proporcionando segurança. O mesmo autor comprova que existem emoções imediatas, visto que, o processamento de múltiplas fragâncias acontece no sistema límbico e de igual modo, variadas investigações concluíram que a presença de uma fragância no ponto de venda influencia positivamente o comportamento dos consumidores, especialmente na intenção de compra, assim como o tempo que o cliente permanece na loja.



O sistema olfativo permite de igual forma, fortificar e identificar a identidade, assim como a imagem da marca (Almeida, 2013).

- **Audição**

Krishna (2009) diz-nos que a audição (tal como o cheiro, mas contrariamente ao tato, à visão e ao paladar) é um sentido que não necessita de nenhum esforço para atuar. O ser humano não tem controlo sobre os estímulos auditivos que compreendem. Segundo Matilla & Wirtz (2001), o som é capaz de chamar complexos de respostas afetivas e comportamentais no consumidor.

O sentido auditivo é o segundo sentido mais usado pelos profissionais de marketing, que utilizam o som como uma estratégia sensorial, a qual tem sido cada vez mais utilizada para posicionar a marca (Pradeep, 2012).

Segundo Pradeep (2012), quando o cérebro consumista é afetado pelos neurônios-espelho, estes largam impulsos nervosos com certa urgência, planeando experimentar a sensação que acabou de ouvir. O sentido auditivo permite que determinado som, quando emitido, seja facilmente reconhecido e relacionado. Deste modo, as empresas procuram utilizá-lo de uma forma a que fique gravado na mente do consumidor e, quando ouvido, o cliente associe à marca ou produto.

- **Paladar**

Ao longo de várias décadas, foram vários os investigadores que tentaram explicar o significado do paladar. Em 1958, o investigador Beidler esclareceu o conceito como sendo a sensação percebida sempre que um alimento é consumido na via oral (Delwiche, 2004).

Barrios (2012) afirma que o ser humano tem capacidade de diferenciar entre 5 sabores, nomeadamente, doce, salgado, azedo, amargo e umami. O sabor umami foi apresentado por investigadores japoneses em que se referem ao sabor da proteína pura, sendo equivalente as conhecidas “iguarias”.

O gosto, apesar de ser o mínimo desenvolvido é estimulado como o mais íntimo, os lábios e a língua têm a função de avaliar e encaminhar a informação para o cérebro relativamente à consistência, textura, sabor, temperatura, etc. (Mencía de Garcillán, 2015).

- **Tato**

Segundo Aitamer & Zhou (2011) a experiência de compra torna-se mais real com o toque, persuadindo o cliente a ter uma melhor opinião sobre o produto, já que estes têm preferência por lojas onde é possível tocar nos produtos antes da compra, o que facilita e melhora a experiência do consumidor, sendo importante para a tomada de decisão que, deste modo, aumenta a fiabilidade do cliente acerca do produto a ser adquirido, o que se aplica, por exemplo, ao consumo de chocolate, pois quando compramos um doce desejamos senti-lo para ter certeza de que o produto não esteja partido ou amassado antes de efetuar a compra.

Petit, et. al (2019) afirmam que o sentido do tato é dos sentidos menos presente nas estratégias de marketing sensorial, uma vez que a sua implementação é difícil, no entanto, desempenha um papel fundamental nas decisões de compra do consumidor, funcionando como uma “ponte” para a ação sempre que o cliente está motivado ou empenhado para realizar a compra de um produto.

### 2.1.2 Os 3P's do marketing sensorial

Habitualmente o marketing-mix é composto por 4P's principais, são eles: Produto, Preço, distribuição (Place) e comunicação (Promotion), no entanto, as práticas em marketing sensorial demonstram que à exceção do Preço, os restantes podem ser considerados na perspetiva sensorial (Kotler, 2000). Na Tabela 3 podemos observar isso mesmo.

Tabela 3: Os P's do marketing sensorial

	<b>Produto</b>	<b>Distribuição</b>	<b>Comunicação</b>
<b>Visão</b>	Cor	Cor	Cor Palavras Desenhos
<b>Audição</b>	Som	Música	Captura vocal Mensagens Canções Jingles
<b>Paladar</b>	Texturas	Comidas Bebidas	Comidas Bebidas
<b>Olfato</b>	Cheiros Aromas	Cheiros Aromas	Cheiros Aromas
<b>Tato</b>	Produto Embalagem	Temperatura Humidade	Toque dos vendedores

Fonte: Elaboração própria com base em Leitão (2007)

### 2.1.3 Estratégia multissensorial

Quando mencionamos uma estratégia multissensorial/holística, é oportuno mencionar que não é apenas importante indicar a presença do domínio sensorial, mas também a contribuição do domínio referido para o desenvolvimento da experiência que os sentidos podem proporcionar aos consumidores. (Ribeiro, 2022)

A estratégia multissensorial quando aplicada, gera uma marca multissensorial, percebida como a marca que explora as percepções dos sentidos humanos. Contudo, para ser bem-sucedido deve existir coerência entre os diferentes estímulos e a essência da marca (Gómez R. & Mejía, 2012).

Os cinco sentidos precisam de ser aplicados na íntegra por determinada marca, para que esta evidencie no mercado uma imagem singular e distinta, uma vez que, o cliente ao atuar relativamente a uma marca procede e pondera essencialmente através dos sentidos (Pawaskar & Goel, 2014).

Como forma de alcançar os sentidos do ser humano, as marcas, utilizam determinados estímulos no ponto de venda, sendo que o consumidor pode ter várias percepções em simultâneo, dando origem a uma experiência multissensorial. Na Tabela 4 identificamos os variados estímulos gerados pelas marcas para alcançar cada um dos sentidos.

**Tabela 4: Elementos de estratégias de marketing sensorial**

<b>Sentidos</b>	<b>Elementos de estratégia sensorial</b>
<b>Visão</b>	Forma, espaço físico, cor, dimensão, iluminação, transparência, design, símbolos visuais, imagem e estilo
<b>Audição</b>	Som, música, tom, ritmo e melodia
<b>Olfato</b>	Odor, cheiro (natural e artificial) e aroma
<b>Paladar</b>	Sabor e gosto
<b>Toque</b>	Textura, elasticidade, temperatura, pressão e conforto

Fonte: Elaboração própria com base em Sarquis et al. (2015)

A vertente sensorial pode cooperar de forma bastante positiva no desenvolvimento de benefícios, tanto para as empresas como para os consumidores, são conclusões observadas por Sarquis et al. (2015) . Na Tabela 5 podemos ver os efeitos dos sentidos no ser humano.

**Tabela 5: Efeitos dos sentidos do ser humano**

<b>Sentidos</b>	<b>Efeitos</b>
<b>Visão</b>	Produz emoções (através das cores) Identificação e reconhecimento da marca Fortalece a imagem de um produto
<b>Audição</b>	Cria emoções Evidencia a identidade da marca Proporciona uma boa atmosfera Afeta o ritmo de consumo Afeta a percepção de tempo e a análise do serviço
<b>Olfato</b>	Proporciona proximidade com o produto Solta o consumidor Possibilita a satisfação
<b>Paladar</b>	Estimula recordações Promove um bom ambiente Fortifica a imagem da marca Promove a lealdade Avaliação do serviço
<b>Toque</b>	Produz emoções Estabelece imagem de marca

Fonte: Elaboração própria com base em Rocha (2017)

## **2.2 Visual merchandising**

### **2.2.1 Conceito de visual merchandising**

A primeira definição do termo visual merchandising surgiu de dois investigadores (Walters & White, 1987) mediante um estudo realizado no âmbito da gestão de marketing, onde definiram o conceito como qualquer atividade que combina os produtos da loja com a sua disposição de forma eficaz.

Segundo Blessa (2011), visual merchandising é a técnica de planejar a circunstância de compra, através do ambiente do ponto de venda, de forma a criar identidade através da arquitetura, decoração, design, com o objetivo de motivar e atrair o consumidor até à compra. Deste modo, e com esta técnica é possível conjugar os produtos e o ponto de venda.

O objetivo da aplicação das técnicas de visual merchandising é melhorar a imagem da marca/empresa através da visualização do merchandising no ponto de venda, de forma a estabelecer uma imagem através da exposição na loja, publicidade e promoção, e levar à compra fazendo com que os clientes tenham uma atitude positiva (Kim, 2013).

### **2.2.2 Importância do Visual Merchandising**

Diversos autores reconhecem a importância do visual merchandising, para Hossain, Rahman & Uddin (2015), o visual merchandising é uma ferramenta importante para criar uma atmosfera atraente e agradável no ponto de venda, de modo a estimular o consumidor a comprar produtos que não tinham previsto inicialmente comprar. Referem ainda que alguns elementos como a disposição dos produtos, a iluminação e a forma de apresentação dos preços podem ter efeitos impulsivos no consumidor. Uma vez que esta estratégia leva a compras por impulso pode ser uma estratégia para as empresas aumentarem as suas vendas e conseqüentemente os lucros.

De acordo os autores Karuna & Kumar (2018) o visual merchandising é essencial para atrair e envolver os consumidores, bem como para uma melhoria da percepção das vendas, e ainda o seu aumento. Afirmam que se trata de uma ferramenta eficiente com o objetivo de criar uma experiência diferenciadora capaz de ficar na mente dos consumidores, tendo considerado a sinalização e a apresentação dos produtos elementos fundamentais para a criação dessa experiência.

Para captar mais facilmente a atenção dos consumidores, estes consideram de extrema importância a criação de uma experiência envolvente e uma disposição criativa dos produtos. Técnicas de visual merchandising ajudam a transmitir a mensagem da marca de uma forma mais clara e eficaz, o que transmite ao consumidor uma maior qualidade dos produtos, convencendo-o e levando-o à compra de determinados produtos que inicialmente não tinha intenção.

É importante salientar que os mesmos autores afirmam que o consumidor pode ser influenciado em várias fases do processo de compra, tendo início na atração inicial até à tomada de decisão de compra.

### 2.2.3 Elementos do visual merchandising

Diversos autores mostram dificuldades em apresentar as diferentes características da técnica de visual merchandising, ou seja, no momento de os apresentar estes apresentam perceções distintas, já que, há alguns autores que entendem os elementos como técnicas, outros entendem como ferramentas, não existindo assim semelhança na linha de pensamento dos variados autores (Gudonavičienė & Alijošienė, 2015), o que considera que esta arquitetura engloba questões como os materiais de construção, texturas, cores, bem como o estilo arquitetónico, conseqüentemente nos leva à inexistência da identificação certa dos elementos que constituem a técnica de visual merchandising.

Na Tabela 6 podemos verificar a diferença face aos diversos elementos constituintes da técnica de visual merchandising.

**Tabela 6: Elementos que constituem o Visual Merchandising**

<b>Autores</b>	<b>Elementos do Visual Merchandising</b>
<b>Kerfoot et al. (2003)</b>	Cores, iluminação, localização, <i>layout</i> da loja, equipamentos, produtos, exposição.
<b>Blessa (2010)</b>	Montra, <i>layout</i> , exposição dos produtos, iluminação, cores, sons, aromas, limpeza, arquitetura e temperatura.
<b>Law et al. (2012)</b>	Cores, disposição dos produtos, iluminação, <i>layout</i> e <i>design</i> , manequins e adereços, equipamentos e acessórios.
<b>Chang, Yan e Eckman (2014)</b>	<i>Layout</i> da loja, disposição dos produtos, as variáveis da atmosfera da loja e componentes visuais do exterior da loja como a montra e a fachada.
<b>Hussain e Ali (2015)</b>	Limpeza, aroma, iluminação, <i>layout</i> , música, cor e temperatura.
<b>Mehta e Chugan (2015)</b>	Montra, fachada, exposição dos produtos, <i>layout</i> e organização da loja, organização nas prateleiras, sinalização.

Fonte: Elaboração própria com base em Grasiņa (2018)

#### **2.2.4 Ambiente Externo**

O primeiro impacto no consumidor é criado na apresentação externa da loja, é este contacto que sinaliza o tipo de atmosfera que o consumidor irá encontrar no interior da loja. Esta provoca um forte impacto na imagem da loja, uma vez que determina a primeira impressão do cliente, influenciando a sua perceção sobre a qualidade dos produtos vendidos na mesma. Os variados aspetos do exterior da loja devem ser devidamente trabalhados de forma a atrair o consumidor e estimulando-o a entrar na loja. Através desses aspetos a loja irá transmitir uma imagem que pode ser sofisticada, popular, conservadora ou de moda jovem, dependendo do que o lojista pretende transmitir. (Parente, 2007)

Neste ponto, serão apresentados sucintamente os elementos que compõem o ambiente externo da loja.

- **Arquitetura Exterior / Estilo arquitetónico**

A arquitetura exterior de uma loja deve criar uma atmosfera de vendas, Pereira (2002) considera que esta arquitetura engloba questões como os materiais de construção, texturas, cores, bem como o estilo arquitetónico.

Para Parente (2007) a arquitetura de uma loja deve ser projetada com o cuidado de evidenciar uma imagem favorável capaz de transmitir a sensação que a marca pretende, para isso a fachada precisa de captar a atenção do cliente de forma a motivá-lo a entrar.

- **Fachada**

A fachada mostra essencialmente o exterior da loja, sendo fundamental exigir uma imagem evidente da loja (Ribeiro, 2022). Pereira (2002) afirma ainda que as fachadas são criadas com o propósito de criar um equilíbrio de diferentes elementos, como a arquitetura exterior, sinalização, ou até a apresentação da montra. O autor menciona que o gerente de loja ao ter em consideração as características descritas, já criar uma excelente fachada.

As combinações dos vários elementos permitem à marca conceber um aspeto que pode ser requintado, vulgar, tradicional ou orientada para os mais jovens, auxiliada ao esperado pela marca (Parente, 2007).



- **Sinalização**

O nome de uma marca ou loja, normalmente apresentado na fachada, deverá estar visível, evidente e conciliável com outros componentes da fachada (Pereira, 2002).

A sinalização é um elemento importante na comunicação, a sinalização identificativa ou logotipo da marca é usualmente, a sinalização principal percebida pelo cliente, especialmente a cor, forma, iluminação e dimensão necessitam de ser adequados, de modo a cativar o interesse e conseqüentemente que o consumidor entre na loja (Parente, 2007).

- **Vitrine**

A vitrine, por muitos chamada de montra, é dos principais recursos que mais estimulam os consumidores a entrarem na loja. Tal como as outras ferramentas do visual merchandising, as funções das vitrines evoluíram ao longo do tempo. Segundo BAILEY, S. e BAKER (2014) em termos históricos as vitrines eram criadas para possibilitar que os clientes de retalho vissem o que era oferecido pelos vendedores antes de entrarem na loja. No retalho moderno, esse espaço de venda, assume um contexto bastante complexo. Vitrines de lojas podem divertir, envolver e inspirar consumidores, ajudando-os a construir uma relação com a marca.

Através da vitrine, a loja faz uma afirmação a respeito do segmento de público que deseja atingir, sendo necessário focar em apenas um único segmento. Além do mais, as vitrines refletem o estilo e a imagem da loja, pelo tipo de decoração por exemplo, é possível ter noção dos preços praticados na loja.

No caso das lojas de vestuário, uma boa vitrine é fundamental para cativar o cliente a entrar, contudo, é importante que os artigos expostos estejam disponíveis para venda, caso contrário o consumidor fica desiludido Blessa (2011) .

## 2.2.5 Elementos do Ambiente Interno

- **Layout da loja**

Este conceito é definido como o layout ou de aspeto visual da loja.

Parente (2007) assume que o consumidor quando entra na loja deseja obter, de forma rápida, informações úteis e necessárias sobre os produtos, de forma a facilitar a decisão de compra. Um layout adequado, deve permitir uma movimentação cómoda ao cliente, devendo existir uma arrumação lógica dos produtos e com etiquetas legíveis, são aspetos fundamentais para a criação de um ambiente agradável. O mesmo autor afirma que os produtos localizados na parte da frente da loja são mais visíveis aos olhos do cliente, do que os localizados no fundo. O comerciante pode assim estimular o consumidor a circular pelas restantes áreas da loja. Para potencializar o espaço da loja, o consumidor deve ser conduzido de um produto ao outro, por meio de corredores e expositores (Morgan, 2011).

- **Iluminação**

De acordo com Blessa (2011), a iluminação é responsável por clarear o ambiente da loja, de forma a destacar os espaços e acompanhar o estilo e a personalidade da loja, tendo como objetivo destacar as partes mais atrativas da loja, podendo também disfarçar as partes visualmente desagradáveis e que não podem ser mudadas. Luzes escuras ou as que economizam luz fazem com que a atmosfera da loja se torne pouco atrativa, não estimulando o cliente a entrar, devendo toda a loja ser clara, mesmo tendo luz natural. O tipo de iluminação deve ser estudado atentamente, de forma a não modificar as cores dos produtos.

**Tabela 7: O efeito da iluminação no consumidor**

<b>Efeito da Iluminação</b>	<b>Autores</b>
<b>Capta a atenção</b>	Hussain e Ali (2015)
<b>Aproxima o consumidor</b>	Areni e Kim (1994); Summers e Hebert (2001)
<b>Aumenta a análise e manuseamento dos produtos</b>	Areni e Kim (1994)
<b>Influencia a perceção da qualidade dos produtos</b>	Areni e Kim (1994)
<b>Aumenta o nível de excitação</b>	Mehrabian e Russell (1976); Ebster e Garaus (2011)
<b>Maior envolvimento dos consumidores no produto</b>	Vaccaro, Yucetepe, Baumgarten e Lee (2008)
<b>Melhora a perceção sobre a imagem da loja</b>	Vaccaro et al. (2008)
<b>Sem influência nas vendas ou no tempo gasto na loja</b>	Areni e Kim (1994)
<b>Influência a perceção do tempo</b>	Vaccaro et al. (2008)

Fonte: Elaboração própria com base em Grasina (2018)

- **Cores**

As cores desempenham uma importante função no ambiente de uma loja. O impacto causado pelas cores fortes é diferente do causado pelas cores suaves. Existem dois tipos de cores, as cores quentes, como o vermelho, laranja e amarelo, e as cores frias, como azul, verde e lilás. As cores designadas de quentes chamam mais à atenção, portanto são as mais indicadas para o exterior da loja, com o objetivo de atrair clientes. Estas cores criam um ambiente mais caloroso, informal e confortável. Por sua vez, as cores frias proporcionam um ambiente de tranquilidade, sendo mais adequadas para a situação onde a compra exige mais tempo de escolha, comunicando um sentimento de formalidade e racionalidade refere Parente (2007).

Para Blessa (2011), as combinações de cores devem atrair o público-alvo destacando os produtos. Normalmente as crianças são atraídas pelas cores primárias, os adolescentes são atraídos por cores quentes e fortes, os atletas por cores vivas, os homens executivos são atraídos por cores como o cinza e o azul-marinho. Em lojas de confecção é importante que a cor da estação esteja bem presente de forma a criar no consumidor o desejo de estar também na moda levando-o à compra.

- **Temperatura**

A temperatura sentida no ponto de venda é um dos elementos atmosféricas com maior impacto na intenção de compra do consumidor (Hussain & Ali, 2015). Deste forma, é essencial verificar a temperatura no ponto de venda, com o objetivo de não afastar os clientes (Silva, R., & Pinheiro, 2006).

Baker & Cameron (1996) sugerem a existência de um “intervalo de conforto”, no que diz respeito ao ajuste das temperaturas e, deste modo, temperaturas que estejam fora desse intervalo podem levar a estados afetivos negativos.

Na Tabela 8 podemos observar o entendimento dos diferentes autores, acerca das consequências da temperatura no consumidor.

**Tabela 8: A influência da temperatura no consumidor**

<b>Efeito da temperatura</b>	<b>Autores</b>
Apreciação negativa de indivíduos desconhecidos (outros clientes e colaboradores) sob temperaturas altas	Griffitt (1970)
Influencia de forma positiva o nível de excitação dos consumidores	Wakefield e Baker (1998)
Influencia a relação entre o consumidor e a marca	Oakes (2000)
Pode provocar estados desagradáveis no consumidor (tremores ou transpiração)	Bitner (1992)
Influencia as vendas	Oakes (2000)
Manipula a percepção dos clientes e, naturalmente o seu comportamento e intenção de compra	Hussain e Ali (2015); Bigois, Basso e de Souza (2017)
Possibilidade de ocorrer “stress” térmico em ambientes de consumo com temperatura elevada, tendo influência no foco do cliente e realização de tarefas	Sá (1999) citado por Bigois et al. (2017)

Fonte: Elaboração própria com base em Grasina (2018)

- **Aromas**

O aroma evoca emoções nos consumidores tendo influência na percepção da atmosfera da loja. Uma pastelaria com cheiro de pão acabado de fazer estimula o apetite do cliente, levando-o, portanto, à compra. Numa loja de cosméticos, o aroma dos perfumes atrai os clientes. Aromas agradáveis fortalecem a atmosfera e imagem da loja, contudo, os aromas desagradáveis causam no consumidor uma má impressão da loja.

Devem assim ser evitados os processos de limpeza inadequados, instalações sanitárias defeituosas, humidade em excesso e a fraca ventilação, pois transmitem odores que comprometem a imagem da loja (Parente, 2007).

Lindstrom (2013) afirma que podemos fechar os olhos, tapar os ouvidos e não tocar em nada, nem colocar nada na boca, mas o cheiro continuará a ser um elemento fundamental do ar que se respira.

Na Tabela 9 podemos verificar a opinião de diversos autores em relação ao efeito do aroma no consumidor.

**Tabela 9: Efeito do aroma no consumidor**

<b>Efeito do Aroma</b>	<b>Autores</b>
Impacto considerado na intenção de compra do consumidor	Hussain e Ali (2015)
Influencia nas vendas	Hirsch (1995); Mitchell, Kahn e Knasko (1995); Bone e Ellen (1999); Chebat e Michon (2003); Spangenberg et al. (2006)
Influencia o humor dos consumidores	Ebster e Garaus (2011)
Ajuda na recuperação de memórias antigas	Mitchell et al. (1995)
Tempo de processamento de informação	Hirsch (1995); Mitchell et al. (1995); Spangenberg et al. (1996); Spangenberg et al. (2006)
Percepção do tempo gasto	Hirsch (1995); Mitchell et al. (1995); Levy e Weitz (2004); Spangenberg, Crowley e Henderson (1996); Spangenberg et al. (2006)
Aumenta o tempo de análise de informação	Ward, Davies e Kooijman (2003)
Influencia o estado de humor e as emoções do consumidor	Banat e Wandebori (2012)
Influencia o tempo de permanência na loja	Bone e Ellen (1999); Spangenberg et al. (2006); Banat e Wandebori (2012)
Melhora a avaliação dos consumidores	Morrin e Ratneshwar (2000); Veríssimo e Spangenberg et al. (1996); Bone e Ellen (1999); Matilla e Wirtz (2001); Veríssimo e Pereira (2013)
Aumenta a intenção de revisita à loja	

Fonte: Elaboração própria com base em Grasina (2018)

- **Som/música**

Assim como os restantes elementos, a música pode valorizar ou desvalorizar a atmosfera da loja. A música é um elemento que pode ser facilmente substituído e ajustado conforme o período.

Os lojistas têm utilizado diversos tipos de músicas em diferentes horários de forma a estimular o comportamento de compra do consumidor. Pela manhã, é quando os consumidores de terceira idade preferem fazer as suas compras, as músicas devem ser suaves e calmas. Na hora do almoço, muitas pessoas fazem compras rápidas, de forma a aproveitar o tempo, aí o ritmo pode ser mais acelerado. No período da tarde, que é o horário preferido pelas donas de casa, devem ser escolhidas músicas mais atuais, contudo, leves. Entre as 17 e 19 horas, o ritmo deve ser mais acelerado, para que as compras sejam feitas rapidamente, evitando filas nas caixas de pagamento (BLESSA, 2011).

**Tabela 10:O efeito da música no consumidor**

<b>Efeito da música</b>	<b>Autores</b>
Aumenta as vendas	Milliman (1986); Bruner (1990); Areni e Kim (1994); Yalch e Spangenberg (1993); North e Hargreaves (1998); Mattila e Wirtz (2001)
Influencia as intenções de compra	Baker et al. (1992); North e Hargreaves (1998); Oakes (2000)
Influencia as percepções de qualidade, preço e serviço	Ebster e Garaus (2011)
Produz uma resposta afetiva significativamente melhorada	Baker et al. (1992); Oakes (2003)
Influencia o humor dos consumidores	Spangenberg, Groghmann e Sprott (2005)
Afeta a emoção dos consumidores	Mehrabian e Russel (1974)
Influencia a quantidade comprada em função da familiaridade com a música	Yalch e Spangenberg (2000)
Desejo de afiliação por parte dos consumidores	Dubé, Chebat e Morin (1995)
Influencia o tempo de compra e o tempo de espera	Milliman (1986); Holbrook e Anand (1990); Yalch e Spangenberg (1993); North e Hargreaves (1998); Hui, Dube e Chebat (1997)
Influencia o tempo de permanência na loja	Kellaris e Altsech (1992); Kellaris e Kent (1992); Smith e Curnow (1966)
Afeta as percepções do consumidor na loja	Bruner (1990); Yalch e Spangenberg (1993); Kellaris e Mantel (1996); Hui et al. (1997); North e Hargreaves (1998); Mattila e Wirtz (2001); Grewal, Baker, Levy e Voss (2003)
Influencia a interação entre consumidores e funcionários	Dubé et al. (1995); Oakes (2000)
Percepção do tempo e dinheiro gasto	Herrington (1996)

Fonte: Elaboração própria com base em Grasina (2018)

- **Design do ponto de venda**

O design da loja deve estar de acordo em relação aos produtos comercializados e de igual forma com o seu público-alvo. Ao planejar um design, alguns elementos precisam de ser cuidadosamente refletidos (Parente, 2007) nomeadamente:

Paredes: Cores, texturas e o acabamento das paredes são fatores que contribuem para construir a atmosfera da loja. Lojas mais requintadas geralmente utilizam um acabamento mais elaborado para as paredes, com detalhes em relevo e com decorações, ou com revestimento, como papel de parede ou carpete. Já em lojas mais populares, ou que comunicam uma imagem de preço baixo, as paredes levam apenas um revestimento básico de tinta.

Largura dos corredores: A largura dos corredores está associada ao grau de conforto que a loja oferece aos clientes. Corredores apertados ficam congestionados e dificultam o movimento. Os consumidores passam mais tempo em determinada loja e compram mais quando sentem uma maior comodidade para se movimentarem, ou seja, quando os corredores são mais amplos.

Pisos: Os pisos devem conferir segurança e conforto aos consumidores, como também, reforçar a imagem da loja. O piso das lojas mais requintadas é revestido de produtos mais nobres, como madeira ou carpetes. Já lojas mais populares utilizam pisos mais simples de cimento ou cerâmica.

Provadores: Nas lojas de vestuário, os provadores são um elemento essencial que contribuem para a criação da imagem e devem ser ponderados ao se projetar uma loja. Em lojas mais populares, os provadores são de menor dimensão, simples e com pouca privacidade. Nas lojas de cariz mais alto, os provadores são de maior dimensão, mais confortáveis e bem equipados.

## 2.3 Satisfação do consumidor

Kotler (2003) afirma que uma grande parte das empresas concede mais atenção à sua presença no mercado do que à satisfação dos clientes, sendo isto um erro. A análise da participação no mercado é um meio de avaliar o desempenho passado de uma empresa relativamente à concorrência, enquanto a satisfação do cliente é uma medida que se concentra nas expectativas e necessidades futuras dos clientes.

As empresas devem acompanhar e aperfeiçoar frequentemente o nível de satisfação do cliente, pois quanto mais satisfeito o cliente estiver, maior será a probabilidade de continuar cliente. De seguida, são apresentados quatro pontos importantes para se considerar:

1. Angariar novos clientes pode exigir um investimento entre 5 a 10 vezes maior do que os custos em manter e satisfazer os clientes já existentes.
2. As empresas perdem, em média, entre 10% e 30% dos clientes a cada ano.
3. Reduzir a taxa de abandono de clientes em 5% pode resultar num aumento de lucro entre os 25% e os 85%, dependendo do setor.
4. A longo do tempo, a rentabilidade de um cliente tem tendência a aumentar à medida que ele permanece leal à empresa.

(Kotler, 2003)

Spreng et al. (1996) afirmam que no sentido paradoxal, o modelo dominante da satisfação do consumidor não leva em consideração a citação de Keith (1960), que nos diz que “Coisas novas são tão fundamentais para o conceito de marketing quanto a noção de “satisfazer as necessidades e desejos do consumidor””.

Assim o conceito de satisfação não está bem claro e pesquisas exploratórias realizadas ao longo das décadas, levaram a que os investigadores tivessem diversas interpretações do conceito de satisfação.

Segundo o investigador Oliver (1980), considera que pode ser esclarecida como “uma refutação do cliente à apreciação da disparidade entendida entre as expectativas precedentes e o desempenho efetivo do produto entendido depois da sua utilização”

Kotler & Keller (2012) mostraram através da sua investigação um conceito geral da satisfação do consumidor, afirmando como “o sentimento de prazer do mesmo ao comparar o desempenho de um determinado produto ou serviço com expectativas anteriores”.



De forma simplificada, considera-se que o cliente fica satisfeito sempre que as suas necessidades reais ou fictícias são satisfeitas ou até mesmo excedidas. O objetivo de uma empresa não deve ser produzir determinado produto ou serviço com qualidade, mas sim criar um cliente satisfeito e leal. (Richard F.Gerson, 1998).

Em termos esquemáticos podemos representar o modelo de satisfação da seguinte forma:

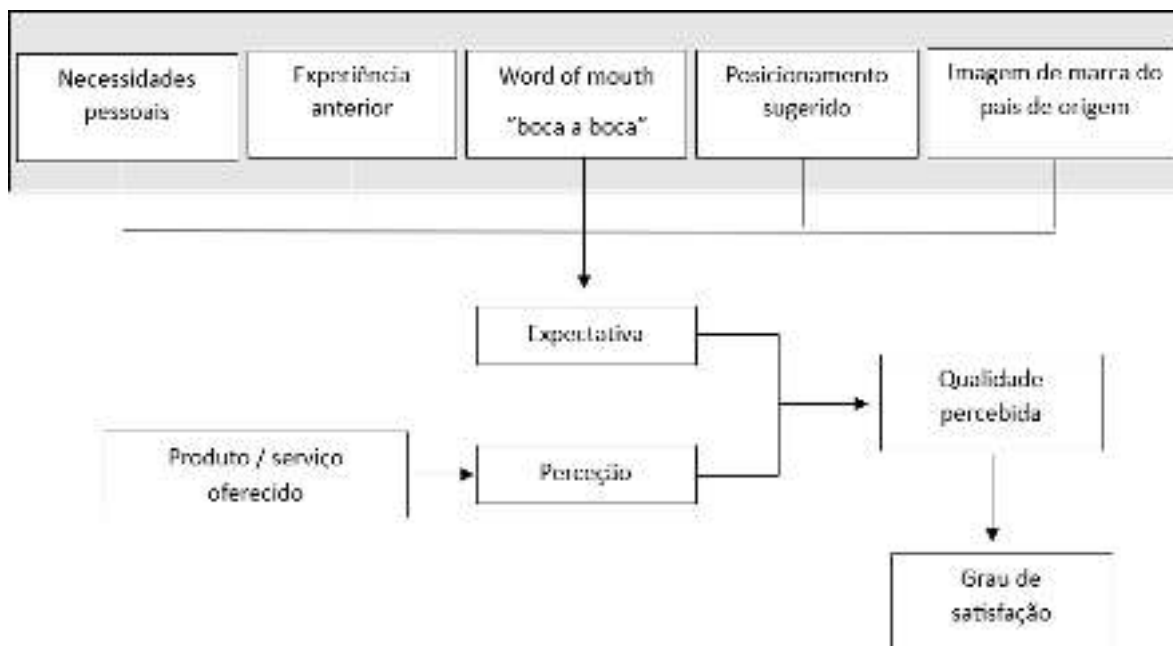


Figura 2: Modelo de Satisfação

Fonte: Elaboração própria com base em Marques (2014)

Se para conseguirmos perceber o que o cliente pretende é necessário questionar-lhe, para perceber a sua satisfação e obter um feedback imediato, objetivo e com significado é necessário implementar um programa de medição de qualidade e satisfação.

De acordo com Richard F.Gerson (1998) os benefícios de medir a qualidade e a satisfação resumem-se em cinco tópicos:

- Proporciona às pessoas uma sensação de realização e cumprimento, que resulta num excelente atendimento ao cliente;
- Fornece às pessoas um padrão de desempenho e um possível padrão ótimo que as pessoas devem procurar alcançar, e que as levará a um nível de excelências que os motive a uma melhoria contínua de forma a aumentar a satisfação do cliente;
- Oferece um feedback imediato, nomeadamente quando o cliente está a medir a ação da empresa fornecedora;

- Indica o que deve ser feito para melhorar a qualidade e a satisfação do cliente, assim como, a forma de executá-las. Essas informações podem ser obtidas diretamente do próprio cliente;
- Motiva as pessoas a desempenharem e alcançarem níveis superiores de eficiência e produtividade.

## **2.4 Fidelização do consumidor**

Moutella (2002) afirma que as empresas não pretendem clientes fiéis como as pessoas desejam fidelidade nos relacionamentos pessoais, onde não existe vantagens financeiras, mas sim emocionais. No mundo dos negócios, o objetivo da fidelização é reter os clientes, de forma a evitar perdê-los para a concorrência, e aumentar o valor dos negócios.

A fidelidade não é uma questão de compra, mas sim de conquista através de atitudes que transmitam confiança, respeito, cuidado, atenção e carinho para com o outro. Assim, presentear aos clientes com um relacionamento prazeroso e de confiança é investir na conquista da lealdade, levando os clientes a ponderar várias vezes antes de testar outra marca. (Ribeiro, 2022)

A fidelização do cliente é essencial para o sucesso de toda a empresa, e apenas o sucesso pode ser utilizado para avaliar e julgar a eficácia da fidelização do cliente, quem o afirma é Frazer-Robinson (2000).

O mesmo autor menciona que existem cinco pontos fundamentais para uma verdadeira fidelização, são eles, o preço, o produto, a entrega, o serviço e o reconhecimento. Estes pontos podem ser divididos em três conjuntos, a lógica, a emoção e a junção dos dois. De forma simplificada podemos dizer que o preço e o produto e alguma entrega são baseados na lógica, ao passo que o serviço, o reconhecimento e parte da entrega baseiam-se na emoção.

## **2.5 Relação entre a técnica de visual merchandising e a satisfação**

No universo científico, variados autores comprovam a evidência da influência positiva da técnica de visual merchandising no comportamento dos consumidores, especialmente na sua satisfação (Cândido, W. & Oliveira, 2020).

De acordo com Kim (2013) , as técnicas de visual merchandising devem variar de acordo com a idade e área, sendo o público mais jovem aquele que mostra maior afirmação nestas técnicas.

O mesmo autor afirma que a satisfação dos consumidores é fundamental para estes decidirem adquirir os produtos aquando da visita à loja.

Diversos autores evidenciam que embora não existam alterações dos produtos nas lojas e a inexistência de oscilações de preços dos produtos, a técnica de visual merchandising revela-se um antecedente preponderante na satisfação dos clientes, uma vez que os mesmos percebem o ponto de venda como uma forma mais atrativa e coerente com a sua personalidade. Nas microempresas, as técnicas de visual merchandising é predominantes e reiteram que por vezes o insucesso comercial deve-se sobretudo pela falta da aplicação por parte das lojas/marcas destas técnicas nos seus negócios. (Ribeiro, 2022)

O mesmo autor refere que, com base em conclusões de vários investigadores da comunidade científica, é plausível afirmar que a técnica de visual merchandising influencia de forma significativa o comportamento dos consumidores, nomeadamente a sua satisfação.

## 2.6 Relação entre a técnica de visual merchandising e a decisão de compra

O ponto de referência para podermos chegar a uma informação correta do que é, e de como é o comportamento do consumidor será a partir dos diversos estímulos a que o consumidor vai estar exposto (Kotler, P. e Keller, 2006).

Para os mesmos autores, o comportamento do consumidor é bastante amplo, uma vez que não existe qualquer especificação linear para qualquer comportamento, existem sim, diversos tipos de comportamento que derivam da tomada de decisão por parte dos consumidores que é bastante oscilante, mas que reage de acordo com o produto em questão.

Os produtos de uma gama mais cara são um excelente exemplo, pois vão requerer por parte do consumidor, uma maior informação acerca do produto em si mas também das suas características, levando a um maior envolvimento e maior ponderação (Solomon e Rabolt, 2009).

É afirmado por diversos autores que quanto mais fidelizado o consumidor estiver a uma marca, mais rápida é a sua decisão de compra, pois, este não pondera trocar ou experienciar outros produtos ou marcas, sendo assim rápida a sua escolha na hora de comprar.

Na Tabela 11 é possível perceber os fatores que influenciam o comportamento de compra do consumidor.

**Tabela 11 : Fatores que influenciam o comportamento de compra do consumidor**

<b>Fatores socioculturais</b>	Sociedade; cultura
<b>Fatores demográficos</b>	Idade, profissão, escolaridade
<b>Fatores psicológicos</b>	Personalidade; Auto-conceito; estilo de vida; atitude; motivação
<b>Fatores racionais</b>	Qualidade; aspeto estético; conforto; novidade; preço
<b>Fatores emocionais</b>	Desejo
<b>Fatores económicos</b>	Rendimentos; possibilidade económica

Fonte: Elaboração própria

## 2.7 Modelo Conceptual e hipóteses

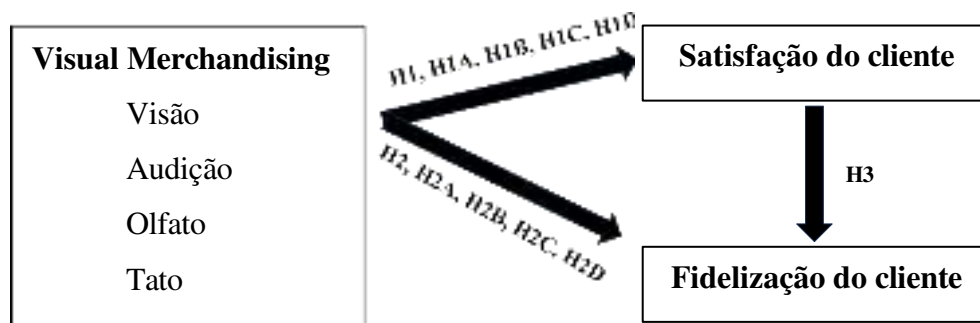


Figura 3: Modelo conceptual da investigação

Hipótese 1: Impacto do Visual Merchandising na satisfação do cliente

H1A: Impacto da visão na satisfação do cliente

H1B: Impacto do tato na satisfação do cliente

H1C: Impacto do olfato na satisfação do cliente

H1D: Impacto da audição na satisfação do cliente

Hipótese 2: Impacto do Visual Merchandising na fidelização do cliente

H2A: Impacto da visão na fidelização do cliente

H2B: Impacto do tato na fidelização do cliente

H2C: Impacto do olfato na fidelização do cliente

H2D: Impacto da audição na fidelização do cliente

Hipótese 3: Impacto da satisfação do cliente na fidelização do cliente

### **3. Metodologia de Investigação**

O presente capítulo tem por objetivo abordar as várias fases da investigação, visto que este processo, passa por uma série de escolhas logicamente ordenadas, assim como, a forma como os dados foram conseguidos e interpretados relativamente aos inquiridos acerca da influência do visual merchandising na satisfação e fidelização do cliente.

A revisão da literatura foi a base para o restante desenvolvimento desta investigação, dando apoio para o desenvolvimento dos métodos de investigação

O modelo de investigação adotado para alcançar os objetivos propostos foi a metodologia quantitativa, como instrumentos para alcançar os objetivos da dissertação.

#### **3.1 Metodologia quantitativa**

De acordo com Mattar (2001), a metodologia quantitativa procura validar as hipóteses elaboradas usando dados estatísticos, com uma amostra significativa que procura resultados através da generalização. Estes dados amostrais podem ser recolhidos através da elaboração de um questionário e posterior análise das respostas, como foi o caso do presente estudo.

As características fundamentais dos métodos quantitativos são: a orientação para a quantificação, assim como, a causa dos fenómenos, a falta de preocupação com a subjetividade, a utilização de métodos verificados, a objetividade investigada através de um afastamento em relação aos dados, a tendência para a verificação, a natureza hipotético-dedutiva, a tendência para os resultados, a resposta e possibilidade de generalização, e a da realidade como estática (Mauro Serapioni, 2000).

Como referido, neste estudo quantitativo foi realizado um inquérito por questionário, presencial e online, através do *Google Forms*, os dados foram posteriormente analisados e tratados, selecionando os testes estatísticos mais adequados recorrendo ao programa estatístico SPSS, seguindo das conclusões recolhidas.

O SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) é uma poderosa ferramenta que permite efetuar cálculos complexos e visualizar os resultados em uma questão de segundos. (Pereira & Patrício 2016).

Para a elaboração do questionário foram utilizadas escalas de medida validadas pela literatura de modo a medir o conjunto de variáveis não observáveis.

O questionário presencial foi preenchido em papel nos balcões da farmácia e o online foi respondido por clientes que se dirigiam à farmácia na semana do estudo e não dispunham de tempo para responder naquele momento ao questionário, era-lhes então entregue um cartão com o link do questionário e um código QR para o poderem fazer em outra altura.

Na Figura 4 está o modelo do cartão entregue aos clientes para que pudessem responder com mais tempo, na Figura 5 , é possível ver como estavam colocados os questionários no balcão dispensado pela farmácia para o efeito.



Figura 4: Cartão com dados do questionário



Figura 5: Balcão de atendimento destinado ao questionário



### 3.1.1 Escalas utilizadas

Na elaboração do questionário foram utilizadas as seguintes escalas:

- Escala de Atributos Sensoriais do Visual Merchandising - desenvolvida por Fiore, Yah e Yoh em 2000.
- Escala de Satisfação do Cliente de Oliver - desenvolvida por Richard L. Oliver em 1980.
- Escala de fidelidade do consumidor – desenvolvida por Richard L. Oliver em 1999.

Para mensurar as variáveis da investigação, o modelo mais utilizado e debatido entre os pesquisadores foi desenvolvido por Rensis Likert (1932) para mensurar atitudes no contexto das ciências comportamentais.

A tabela seguinte a escala de *Likert* utilizada, de sete pontos:

**Tabela 12: Escala de Likert de sete pontos**

Discordo totalmente	Discordo	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

Fonte: Elaboração própria

### 3.1.2 Farmácia Trofense

A Farmácia Trofense iniciou a sua atividade nos finais do século XIX. Durante cerca de 50 anos foi a única farmácia na então vila da Trofa, e desde a sua origem foi sempre uma farmácia com elevado nível de proximidade com a população.

Em 1994, a gestão e propriedade da Farmácia ficou entregue a Maria Goretti e José Luís. Ao conceito de proximidade juntaram-se valores como profissionalismo, rigor, disponibilidade, sempre com uma gestão familiar e de envolvimento com a equipa e com a comunidade.

Em 2009, a Farmácia Juncal passou a pertencer ao que mais tarde viria a ser o Grupo Cruz & Reis. Grupo esse que começou a ganhar forma em 2016, com a aquisição da Farmácia Falcão e Farmácia Boa Nova.

No ano de 2021, já com o conceito plenamente estabelecido, a Farmácia Vaz passou a fazer parte do Grupo, que tem como lema "Olhar uns pelos Outros".

As Farmácias do Grupo Cruz & Reis participam e coorganizam diversas atividades de promoção de Saúde e Bem-estar físico, psicológico e social

Farmácia Trofense, de nome fiscal Cruz & Reis - Farmácia Trofense, Lda, tem como direção técnica - Maria Goretti Campos Cruz Reis, situa-se no Largo Costa Ferreira na Trofa. No que concerne a recursos humanos a equipa é constituída por 12 colaboradores.

Sempre com elevada proximidade com os clientes a Farmácia Trofense faz cerca de 7500 atendimentos por mês, tendo uma faturação anual perto de atingir os 3 000 000€.

As restantes farmácias do grupo fazem os seguintes atendimentos por mês:

Boa Nova – cerca de 3500 atendimentos/mês

Juncal – cerca de 6000 atendimentos/mês

Falcão - cerca de 5200 atendimentos/mês

Vaz - cerca de 4000 atendimentos/mês

A Farmácia Trofense remodelou as suas instalações durante o ano de 2019, com abertura em março de 2020, obra a cargo do Arquiteto Tiago Guedes.

No segmento dos produtos de venda livre, a Farmácia Trofense dispõe de uma grande diversidade de oferta, com marcas como Sesderma, Filorga, René Furterer, Apivita, Cantabria, Martiderm, Bioderma, Uriage, Isdin, Papillon, Elgydium, Curaprox, Bexident, Libero, Aptamil, Nestlé, Medela, Saro, Chicco, Phillips Avent, Prim, entre muitas outras.

Dispõe ainda de uma panóplia de serviços como nutrição, audiologia, depilação a laser, massagens terapêuticas, furação de orelhas, aconselhamento do pé diabético, preparação individualizada da medicação, entre outros.



Figura 6: Farmácias do Grupo Cruz & Reis  
Fonte: Redes sociais da Farmácia Trofense

- Identidade gráfica

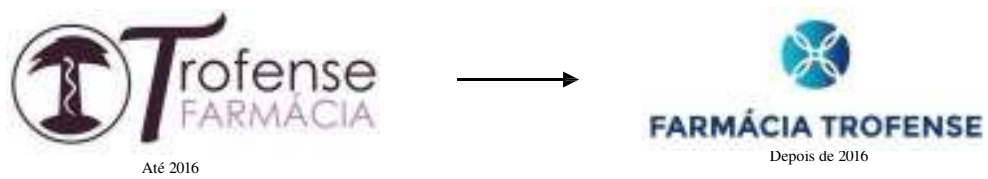


Figura 7: Identificação gráfica da Farmácia Trofense

- Estratégias de comunicação

A Farmácia Trofense possui uma forte presença nas redes sociais contando com mais de 1,3 mil seguidores no Facebook e mais de 3,6 mil no Instagram. Atualmente existe um site que permite encomendas online dentro do grupo Cruz & Reis, contudo, está em criação um site individualizado para cada farmácia.

Nas suas redes sociais a Farmácia aposta na divulgação de eventos, produtos, promoções, conselhos de saúde e bem-estar e ainda sugestões de presentes.

A Farmácia por vezes patrocina também equipas e eventos desportivos, como forma de divulgação.



Figura 8: Exemplo de publicações nas redes sociais da Farmácia Trofense  
Fonte: Redes sociais da Farmácia Trofense

- Técnica de visual merchandising

A Farmácia Trofense utiliza técnicas de visual merchandising como forma de estimular o consumidor, levando-o à compra. Desde música ambiente, à organização dos produtos por marca e segmento, passando por “obstáculos” no meio da passagem, fazem com que o consumidor veja determinados produtos mesmo sem ter essa intenção.



Figura 9: Interior da Farmácia Trofense

- Elementos do ambiente externo

### Fachada

A Farmácia Trofense está localizada no Largo Costa Ferreira, perto do Unidade de Saúde Familiar da Trofa.

Como se pode observar na Figura 10 , a fachada é maioritariamente em vidro, permitindo aos consumidores terem uma perceção do interior.



Figura 10: Fachada da Farmácia Trofense

### Sinalização exterior

De acordo com Silva & Pinheiro (2006) geralmente, o logótipo da marca é a primeira sinalização que o cliente observa. Neste caso, a Farmácia Trofense optou por colocar o seu logotipo na fachada, de modo, a que os consumidores identifiquem facilmente a loja, visto ser uma zona de grande movimento na cidade da Trofa.



Figura 11: Sinalização Exterior da Farmácia Trofense

## Montra

A montra da Farmácia Trofense é maioritariamente vidro, sendo que não possuem exposição dos artigos para o exterior, contudo é possível ter boa visibilidade para dentro do estabelecimento e assim perceber os produtos oferecidos. A Farmácia tem também painéis de publicidade, uma vez que no interior desses painéis está localizado um dos gabinetes utilizados para a realização de consultas, massagens, entre outros.



Figura 12: Montra da Farmácia Trofense

- Elementos do ambiente interno

### Layout

Sendo uma farmácia um local em que geralmente as pessoas estão sem tempo e fazem compras apenas do que têm prescrito ou indicado pelo médico, a Farmácia Trofense organiza os produtos de forma simples, apenas por secção e marca, ou seja, na secção “Mãe e bebê” por exemplo, é possível encontrar um alinhamento de marcas entre as quais Chicco, Mustella, Aptamil, Nutriben, entre outras.

Contudo, e como forma de incentivar à compra, a arquitetura da farmácia inclui uma curva no seu interior, o que faz com que se evitem cantos “mortos” e assim todos os produtos estão facilmente visíveis, é também possível depararmo-nos com alguns obstáculos entre o trajeto da entrada até aos balcões de atendimento, desta forma o consumidor irá ver artigos em destaque, ou por se tratarem de novos produtos, ou por estarem em promoção, levando por vezes à compra.



Figura 13: Disposição dos produtos na Farmácia Trofense



## Iluminação

De acordo com Silva & Pinheiro (2006) uma boa iluminação envolve mais do que uma simples iluminação do espaço. Blessa (2001) completa afirmando que “A boa iluminação é responsável por clarear o ambiente, destacar mercadorias, decorar espaços especiais e acompanhar o estilo e a personalidade da loja.” Além de transmitir uma sensação de limpeza, ambientes bem iluminados tornam-se agradáveis, atraindo o consumidor.

A Farmácia Trofense aposta numa iluminação uniforme de cor branca, sendo os balcões iluminados individualmente por led branco, de reforçar que a farmácia beneficia de muita luz natural proveniente da montra de vidro em quase toda a extensão do estabelecimento.



Figura 14: Iluminação da Farmácia Trofense

## Cor

Dado à diversidade de cor existente nos produtos disponíveis a farmácia é toda ela em tons neutros, paredes em branco e preto, teto em cinza e branco e o piso em amadeirado e também em cinza, desde modo evita o excesso de “ruído” visual.

## Temperatura

A temperatura sentida dentro da farmácia é uma temperatura controlada, oferecendo um clima agradável ao cliente. A temperatura é considerada amena, uma vez que tanto de verão como de inverno a temperatura é diferente daquela que se sente no exterior, como forma de dar conforto ao cliente.

### Aroma

O aroma sentido na Farmácia Trofense não nos remete para nenhum cheiro forte e intenso, mas sim para um aroma neutro e limpo, transmitindo leveza, podemos afirmar que aplicam uma estratégia de marketing olfativo.

### Som /música

De forma a dar mais privacidade ao diálogo entre o cliente e o farmacêutico é possível ouvir música num tom médio/baixo, contudo, a música apesar de ser online é sempre escolhida uma playlist de músicas calmas/relaxantes, de modo a não criar agitação no consumidor.

### Sinalização Interior

A sinalização interior é na grande maioria indicação da secção, por exemplo, “Saúde e bem-estar” e também é possível encontrar sinalização das marcas presentes na Farmácia, por exemplo, é possível encontrar um pilar de suporte do edifício totalmente personalizado e com espaços para a colocação de produtos da marca, neste caso, e no momento deste estudo a marca desse pilar é “Papillon”.



Figura 15: Sinalização interior da Farmácia Trofense

## 4. Análise de dados

### 4.1 Caracterização da amostra

A amostra final do questionário contemplou 259 inquiridos clientes da Farmácia Trofense entre os dias 7 e 14 de maio, o que corresponde a um nível de confiança de 95% e um erro de 5,63 %, como mostra a Figura 16, num cálculo realizado através de uma calculadora online de margem de erro.

**Calculadora de Margem de Erro**

População: 1.764

Tamanho da amostra: 259

Nível de confiança: 95%

**CALCULAR**

Resultado: 5,63%

Figura 16: Calculadora da Margem de Erro da amostra

Na Figura 17 podemos verificar o número de atendimentos diários durante essa semana, que totalizam 1 764 atendimentos durante toda a semana em estudo.



Figura 17: Atendimentos diários

Fonte: Elaboração própria com base na informação do sistema de senhas da Farmácia Trofense

Quanto à repartição do género dos inquiridos, verifica-se a predominância do género feminino face ao género masculino, sendo que 60,6% pertencem ao género feminino e 39,4% ao género masculino, como se pode observar na Figura 18

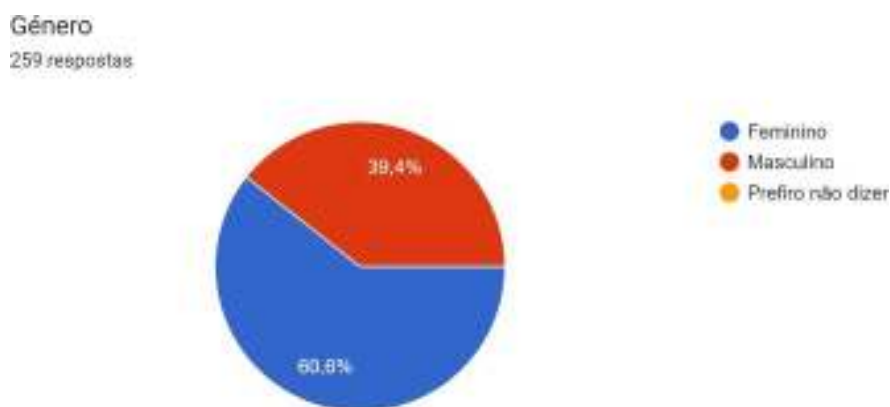


Figura 18: Distribuição dos inquiridos por género  
Fonte: Google Forms

Relativamente à faixa etária dos inquiridos, verifica-se a predominância da faixa etária entre os 41 anos a 65 anos, a ocupar 41,7% dos inquiridos do estudo, de seguida, encontra-se a faixa etária dos 26 a 40 anos como a segunda mais representativa da amostra, com 32,4%, a terceira faixa etária mais representativa é a faixa dos mais de 65 anos com 20,1%, e por último, de destacar as faixas etárias menos representativas, a faixa dos inquiridos com menos de 25 anos a representar uma percentagem de 5,8% da amostra, como se pode observar na Figura 19

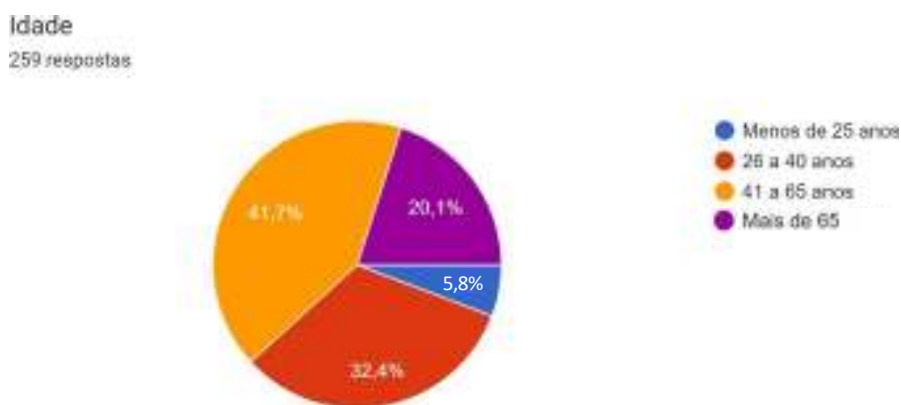


Figura 19: Distribuição dos inquiridos por idade  
Fonte: Google Forms

No que diz respeito às habilitações literárias, Figura 20, 37,5% dos inquiridos tem habilitações ao nível básico, seguindo-se o nível superior com 31,3%, estando em terceiro lugar o nível de ensino intermédio com 30,9% e com apenas 0,4% temos os cursos profissionais.

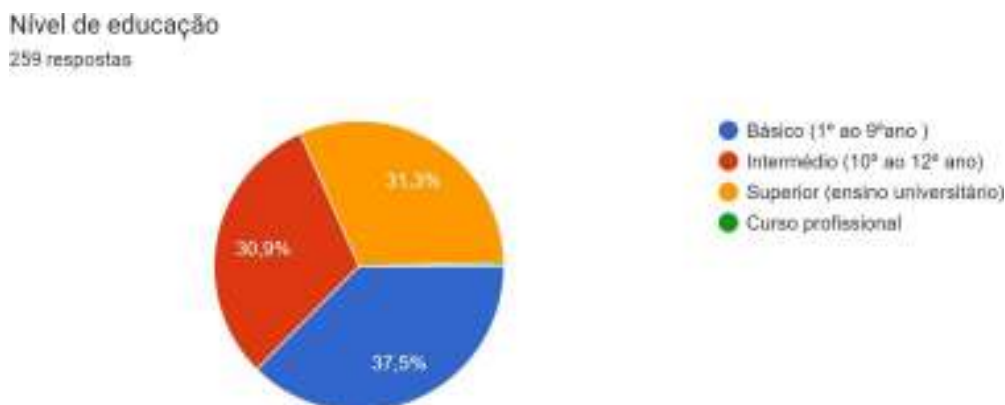


Figura 20: Distribuição dos inquiridos por nível de educação  
Fonte: Google Forms

Relativamente ao rendimento mensal do agregado familiar, 46,7% dos respondentes apresentam um rendimento mensal entre 1001€ e 2000€ mensais, sendo o grupo mais representativo da amostra, de seguida, 32% dos inquiridos alegam um rendimento mensal que se situa na faixa do rendimento abaixo dos 1000€, sendo que apenas 5% dos inquiridos apresentam um rendimento mensal que se situa acima dos 3000€ mensais, sendo a classe menos representativa da amostra, como se verifica na Figura 21 .



Figura 21: Distribuição dos inquiridos por rendimento médio mensal da Família  
Fonte: Google Forms

## 4.2 Estatística descritiva

Nesta fase da investigação será realizada a análise descritiva a de cada item do questionário, de acordo com a média, a moda, mediana, mínimo e máximo. No Apêndice 2 – Tabelas de Frequência é possível ver a tabela de frequências individual para cada questão.

**Tabela 13: Resultado de cada item referente ao visual merchandising**

	N		Estatísticas				
	Válido	Omisso	Média	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
	VM1	259	0	6,48	7	7	1
VM2	259	0	6,42	7	7	2	7
VM3	259	0	6,53	7	7	1	7
VM4	259	0	6,38	7	7	1	7
VM5	259	0	6,53	7	7	1	7
VM6	259	0	6,24	7	7	1	7
VM7	259	0	6,15	7	7	1	7
VM8	259	0	6,47	7	7	1	7
VM9	259	0	6,46	7	7	1	7
VM10	259	0	6,44	7	7	1	7
VM11	259	0	6,41	7	7	1	7
VM12	259	0	6,38	7	7	1	7
VM13	259	0	6,41	7	7	1	7
VM14	259	0	6,38	7	7	1	7
VM15	259	0	6,37	7	7	1	7
VM16	259	0	6,39	7	7	1	7
VM17	259	0	6,34	7	7	1	7
VM18	259	0	6,34	7	7	1	7
VM19	259	0	6,24	7	7	1	7
VM20	259	0	6,19	7	7	1	7
VM21	259	0	2,48	2	1	1	7
VM22	258	1	2,43	2	1	1	7
VM23	258	1	2,13	1	1	1	7
VM24	259	0	2,02	1	1	1	7
VM25	259	0	2,05	1	1	1	7
VM26	259	0	2,09	1	1	1	7
VM27	259	0	2,07	1	1	1	7
VM28	259	0	2,03	1	1	1	7

Fonte: SPSS

**Tabela 14: Resultado de cada item referente à Satisfação**

	N		Média	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
	Válido	Omisso					
	SAT1	259					
SAT2	259	0	6,19	7	7	1	7
SAT3	259	0	6,62	7	7	1	7
SAT4	259	0	6,54	7	7	1	7
SAT5	259	0	6,73	7	7	1	7
SAT6	259	0	6,7	7	7	1	7
SAT7	259	0	6,7	7	7	1	7

Fonte: SPSS

**Tabela 15: Resultado de cada item referente à fidelização do cliente**

	N		Média	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
	Válido	Omisso					
	FID1	259					
FID2	259	0	5,29	6	7	1	7
FID3	259	0	6,53	7	7	1	7
FID4	259	0	6,19	7	7	1	7
FID5	259	0	5,92	7	7	1	7

Fonte: SPSS

#### 4.2.1 Consistência interna das escalas - Alfa de Cronbach

De acordo com Alexandre Pereira & Teresa Patrício (2016), o Alfa de Cronbach é uma medida de consistência interna de uma escala, sendo geralmente utilizado como estimativa de fiabilidade de um teste psicométrico para a amostra dos inquiridos.

Os valores do alfa de Cronbach devem ser interpretados de acordo com a seguinte tabela:

**Tabela 16: Valores de Alfa de Cronbach e interpretação**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Consistência interna</b>
1 – 0,90	Muito boa
0,70 – 0,90	Boa
0,60 – 0,70	Aceitável
0,50 – 0,60	Fraca
< 0,5	Inaceitável

Fonte: Alexandre Pereira & Teresa Patrício (2016)

Os valores da análise de fiabilidade variam entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1 estiver maior é a confiança na medição obtida pelas escalas para as variáveis não observáveis.

As restantes tabelas da análise de confiabilidade encontram-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade.

**Tabela 17: Estatística de confiabilidade-Visual Merchandising**

<b>Estatísticas de confiabilidade - VM</b>		
	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
Alfa de Cronbach	,913	,940
		28

Fonte: SPSS

O valor do Alfa de Cronbach para os itens correspondentes ao Visual Merchandising apresenta o valor entre 0,913 e 0,940, o que é considerado um valor bastante alto, uma vez que o valor do alfa de Cronbach varia de 0 a 1, sendo que o valor quanto mais próximo de 1 estiver maior é a consistência interna da escala. Neste caso podemos concluir que os 28 itens



medem com consistência a mesma ideia subjacente, ou seja, os resultados são confiáveis e tem boa representação no estudo.

**Tabela 18: Estatística de confiabilidade-Satisfação**

**Estatísticas de confiabilidade - SAT**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,936	,947	7

**Fonte: SPSS**

Tal como o estudo do Alfa de Cronbach para os itens do visual merchandising, os valores do Alfa de Cronbach para os itens correspondentes à satisfação do cliente são considerados bastante elevados, uma vez que apresenta valores entre 0,936 e 0,947. Uma vez que o valor do alfa de Cronbach varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1 estiver o valor maior é a consistência interna da escala. Neste caso podemos concluir que os 7 itens medem com consistência a mesma ideia subjacente, ou seja, os resultados são confiáveis e tem boa representação no estudo.

**Tabela 19: Estatística de confiabilidade Fidelização do cliente**

**Estatísticas de confiabilidade - FID**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,815	,853	5

**Fonte: SPSS**

Nos estudos do Alfa de Cronbach dos itens do visual merchandising e dos itens de satisfação o valor do alfa era superior a 0,9, neste caso da satisfação do cliente, o alfa de Cronbach para os itens da fidelização do cliente o valor está entre 0,815 e 0,853, sendo valores considerados bons, uma vez que quanto mais próximo de 1 estiver maior é a consistência interna da escala. Neste caso podemos concluir que os 5 itens medem com

consistência a mesma ideia subjacente, ou seja, os resultados são confiáveis e tem boa representação no estudo.

Através da análise de confiabilidade de todos os itens podemos concluir que o estudo pode prosseguir, uma vez que todos os itens medem consistentemente a mesma construção subjacente.

#### 4.2.2 Análise Fatorial

Análise fatorial identifica, a partir de um conjunto inicial de variáveis, um conjunto menor de variáveis, sendo o objetivo final a redução da dimensão dos dados, sem que haja perda significativa de informação.

Deste modo foi efetuada uma análise fatorial das variáveis referentes ao visual merchandising, à satisfação e à fidelização do cliente.

O valor de KMO (Kaiser Kaiser-Meyer-Olkin) indica a adequação das variáveis para uma análise fatorial.

Para cada variável o valor KMO varia de 0 a 1. Variáveis com valores KMO mais altos (mais próximos de 1) são consideradas mais adequadas para a análise fatorial.

As recomendações fornecidas (baixa, razoável, média, boa, muito boa) indicam a adequação relativa de cada variável para a análise fatorial, com base nos valores KMO.

Os resultados ao teste de KMO devem ser interpretados segundo a seguinte tabela:

Tabela 20: Valores de KMO e interpretação

<b>KMO</b>	<b>Análise Fatorial</b>
1 – 0,90	Muito boa
0,80 – 0,90	Boa
0,70 – 0,80	Média
0,60 – 0,70	Razoável
0,50 – 0,60	Má
< 0,50	Inaceitável

Fonte: Pereira & Patrício (2016)

As tabelas seguintes apresentam os resultados do teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) e as comunalidades para cada uma das variáveis em estudo.

- Análise KMO do Visual Merchandising

Os valores apresentados referentes às comunalidades variam entre 0,071 a 0,861 o que indica que nem todas as variáveis têm alta variância explicada pelos componentes, e que alguns valores são considerados inaceitáveis (< 0,50) e por isso os itens correspondentes a esses valores (VM21, VM22, VM23, VM24, VM25, VM26, VM27 e VM28) terão que ser eliminados, como mostra a Tabela 21

**Tabela 21: Valores das comunalidades inaceitáveis do visual merchandising através do método de KMO**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
VM1	1,000	,631
VM2	1,000	,629
VM3	1,000	,621
VM4	1,000	,689
VM5	1,000	,563
VM6	1,000	,632
VM7	1,000	,785
VM8	1,000	,801
VM9	1,000	,848
VM10	1,000	,835
VM11	1,000	,855
VM12	1,000	,841
VM13	1,000	,861
VM14	1,000	,846
VM15	1,000	,848
VM16	1,000	,836
VM17	1,000	,660
VM18	1,000	,707
VM19	1,000	,541
VM20	1,000	,580
VM21	1,000	,071
VM22	1,000	,124
VM23	1,000	,071
VM24	1,000	,076
VM25	1,000	,092
VM26	1,000	,100
VM27	1,000	,121
VM28	1,000	,099

Método de Extração: análise de Componente Principal.

**Fonte: SPSS**

Os itens foram retirados e foi efetuada uma análise fatorial confirmatória, onde se obtiveram os seguintes valores de KMO e Bartlett e de comunalidades, as restantes tabelas da análise encontra-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade

**Tabela 22: Teste de KMO e Bartlett - Visual Merchandising**

<b>Teste de KMO e Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,957
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	8136,002
	gl	190
	Sig.	,000

Fonte: SPSS

Valores do KMO superiores a 0,9 geralmente são considerados muito bons e adequados para realizar análises fatoriais, neste caso, analisando a Tabela 22 , a medida KMO é bastante alta, com um valor de 0,957, o que indica que as correlações entre as variáveis são bastante fortes, o que torna a amostra muito apropriada para análise de componentes principais. Em relação ao teste de esfericidade de Bartlett, o valor é de 8136,002 com 190 graus de liberdade e um valor de significância de 0,000 (ou seja,  $p < 0,001$ ).

Este valor altamente significativo indica que as variáveis não são independentes entre si, o que é essencial para a análise de componentes principais. Deste modo, os dados apresentam correlações significativas entre as variáveis, o que valida a aplicação da análise de componentes principais.

Relativamente às comunalidades estas variam entre 0,563 e 0,882. Os valores apresentados variam para cada variável (VM1 a VM20) e podem ser usados para entender quanto cada variável contribui para os componentes extraídos, devendo ser superior a 0,5 para ser aceitável, como podemos observar na Tabela 23.

**Tabela 23: Valores das comunalidades do visual merchandising através do método de KMO**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
VM1	1,000	,646
VM2	1,000	,650
VM3	1,000	,625
VM4	1,000	,708
VM5	1,000	,579
VM6	1,000	,647
VM7	1,000	,797
VM8	1,000	,819
VM9	1,000	,864
VM10	1,000	,845
VM11	1,000	,869
VM12	1,000	,856
VM13	1,000	,882
VM14	1,000	,866
VM15	1,000	,870
VM16	1,000	,855
VM17	1,000	,671
VM18	1,000	,717
VM19	1,000	,563
VM20	1,000	,595

Método de Extração: análise de  
Componente Principal.

**Fonte: SPSS**

A Tabela 24 mostra que o primeiro componente principal explica 74,620% da variância total observada nas variáveis originais. Concluimos assim que o primeiro componente principal é uma representação relevante dos dados e pode ser utilizado para reduzir a dimensão ou ter conhecimentos sobre as principais tendências de dados.

**Tabela 24: Variância total explicada - Visual Merchandising**

**Variância total explicada**

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	14,924	74,620	74,620	14,924	74,620	74,620
2	1,368	6,838	81,458			
3	,734	3,671	85,129			
4	,468	2,338	87,467			
5	,395	1,974	89,441			
6	,349	1,746	91,187			
7	,298	1,489	92,676			
8	,255	1,276	93,952			
9	,208	1,040	94,992			
10	,177	,887	95,879			
11	,162	,809	96,687			
12	,146	,729	97,416			
13	,109	,545	97,961			
14	,101	,503	98,464			
15	,082	,411	98,875			
16	,072	,362	99,237			
17	,050	,250	99,487			
18	,041	,204	99,692			
19	,036	,182	99,873			
20	,025	,127	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

- Análise KMO da Satisfação do cliente

Como referido anteriormente, as comunalidades são as proporções da variância das variáveis originais e os seus valores variam de 0 a 1, sendo que os valores mais próximos de 1 indicam que uma maior proporção da variância é explicada pelos componentes.

Neste caso, foram apresentadas as comunalidades iniciais e as comunalidades após a extração dos componentes, como mostra a Tabela 25 . As comunalidades iniciais tem valor de 1,0 e é igual em todas as variáveis o que indica que todas têm 100% da sua variância representada por elas mesmas.

No entanto, os valores apresentados variam entre 0,483 e 0,883, o que indica que nem todas as variáveis têm alta variância explicada pelos componentes, e que alguns valores são considerados inaceitáveis ( $< 0,50$ ) e por isso o item correspondente a esse valor (SAT2) foi retirado antes de prosseguir com a análise fatorial.

**Tabela 25: Valores das comunalidades inaceitáveis da satisfação do cliente através do método de KMO**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
SAT1	1,000	,792
SAT2	1,000	,483
SAT3	1,000	,822
SAT4	1,000	,735
SAT5	1,000	,829
SAT6	1,000	,790
SAT7	1,000	,883

Método de Extração: análise de  
Componente Principal.

**Fonte: SPSS**

Os itens foram retirados e foi efetuada uma análise fatorial confirmatória, onde se obtiveram os seguintes valores de KMO e Bartlett e de comunalidades, as restantes tabelas da análise encontra-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade



**Tabela 26: Teste de KMO e Bartlett - satisfação do cliente**

<b>Teste de KMO e Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,897
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1728,918
	gl	15
	Sig.	,000

Fonte: SPSS

Valores do KMO superiores a 0,8 geralmente são considerados adequados para realizar análises fatoriais, neste caso, analisando a Tabela 26, a medida KMO é bastante alta, com um valor de 0,897, o que indica que as correlações entre as variáveis são boas, o que torna a amostra muito apropriada para análise de componentes principais.

Em relação ao teste de esfericidade de Bartlett, o valor é de 1728,918 com 15 graus de liberdade e um valor de significância de 0,000 (ou seja,  $p < 0,001$ ). Este valor significativo indica que as variáveis não são independentes entre si, o que é essencial para a análise de componentes principais. Deste modo, os dados apresentam correlações significativas entre as variáveis, o que valida a aplicação da análise de componentes principais.

Relativamente às comunalidades estas variam entre 0,721 e 0,896. Os valores apresentados variam para cada variável e podem ser usados para entender quanto cada variável contribui para os componentes extraídos, devendo ser superior a 0,5 para ser aceitável, como podemos observar Tabela 27.

**Tabela 27: Valores das comunalidades da satisfação do cliente através do método de KMO**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
SAT1	1,000	,794
SAT3	1,000	,816
SAT4	1,000	,721
SAT5	1,000	,858
SAT6	1,000	,818
SAT7	1,000	,896

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

A Tabela 28 mostra que o primeiro componente principal explica 81,719% da variância total observada nas variáveis originais. Concluimos assim que o primeiro componente principal é uma representação relevante dos dados e pode ser utilizado para reduzir a dimensão ou ter conhecimentos sobre as principais tendências de dados.

**Tabela 28: Variância total explicada - Satisfação do cliente**

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,903	81,719	81,719	4,903	81,719	81,719
2	,391	6,516	88,235			
3	,333	5,546	93,781			
4	,163	2,708	96,489			
5	,114	1,907	98,396			
6	,096	1,604	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

- Análise KMO da Fidelização do cliente

Os valores apresentados referentes às comunalidades variam entre 0,439 e 0,760, o que indica que nem todas as variáveis têm alta variância explicada pelos componentes, e que alguns valores são considerados inaceitáveis ( $< 0,50$ ) e por isso o item correspondente a esse valor (FID2) foi retirado antes de prosseguir com a análise fatorial, como podemos ver na Tabela 29.

**Tabela 29: Valores inaceitáveis das comunalidades da fidelização do cliente através do método de KMO**

Comunalidades		
	Inicial	Extração
FID1	1,000	,650
FID2	1,000	,439
FID3	1,000	,739
FID4	1,000	,760
FID5	1,000	,581

Fonte: SPSS

Os itens foram retirados e foi efetuada uma análise fatorial confirmatória, onde se obtiveram os seguintes valores de KMO e Bartlett e de comunalidades, as restantes tabelas da análise encontra-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade

**Tabela 30: Teste de KMO e Bartlett - fidelização do cliente**

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,737
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	550,382
	gl	6
	Sig.	,000

Fonte: SPSS

Valores do KMO superiores a 0,7 geralmente são considerados valores médios para realizar análises fatoriais, neste caso, analisando a Tabela 30, a medida KMO é de 0,737, o que indica que as correlações entre as variáveis são médias, o que torna a amostra média para análise de componentes principais.

Em relação ao teste de esfericidade de Bartlett, o valor é de 550,38 com 6 graus de liberdade e um valor de significância de 0,000 (ou seja,  $p < 0,001$ ). Este valor significativo

indica que as variáveis não são independentes entre si, o que é essencial para a análise de componentes principais. Deste modo, os dados apresentam correlações significativas entre as variáveis, o que valida a aplicação da análise de componentes principais.

**Tabela 31: Valores das comunalidades da fidelização do cliente através do método de KMO**

Comunalidades		
	Inicial	Extração
FID1	1,000	,696
FID3	1,000	,794
FID4	1,000	,768
FID5	1,000	,563

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

Relativamente às comunalidades estas variam entre 0,563 e 0,794. Os valores apresentados variam para cada variável e podem ser usados para entender quanto cada variável contribui para os componentes extraídos, devendo ser superior a 0,5 para ser aceitável, como podemos observar na Tabela 31.

**Tabela 32: Variância total explicada - Fidelização do cliente**

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,821	70,532	70,532	2,821	70,532	70,532
2	,671	16,774	87,307			
3	,309	7,715	95,022			
4	,199	4,978	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

A Tabela 32 mostra que o primeiro componente principal explica 70,532% da variância total observada nas variáveis originais. Concluímos assim que o primeiro componente principal é uma representação relevante dos dados e pode ser utilizado para reduzir a dimensão ou ter conhecimentos sobre as principais tendências de dados.

Para o estudo das sub-hipóteses foi também necessário efetuar os testes KMO para determinar as comunalidades e perceber se todos os itens eram aceitáveis para prosseguir com a análise. Os itens foram divididos pelo sentido que estimulam, assim obteve-se as seguintes tabelas:

- Visão

Os valores apresentados referentes às comunalidades variam entre 0,084 e 0,914, o que indica que nem todas as variáveis têm alta variância explicada pelos componentes, e que alguns valores são considerados inaceitáveis ( $< 0,50$ ) e por isso os itens correspondentes a esses valores (VM26, VM27, VM28) foram retirados antes de prosseguir com a análise fatorial, como podemos ver na Tabela 33.

**Tabela 33: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes à visão através do método de KMO**

Comunalidades		
	Inicial	Extração
VM1	1,000	,692
VM2	1,000	,658
VM3	1,000	,621
VM10	1,000	,889
VM11	1,000	,910
VM12	1,000	,901
VM13	1,000	,914
VM14	1,000	,887
VM15	1,000	,899
VM26	1,000	,092
VM27	1,000	,107
VM28	1,000	,084

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

Os itens foram retirados e foi efetuada uma análise fatorial confirmatória, onde se obtiveram os seguintes valores de KMO e Bartlett e de comunalidades, as restantes tabelas da análise encontra-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade

**Tabela 34: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes à visão**

<b>Teste de KMO e Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,933
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	3790,665
	gl	36
	Sig.	,000

Fonte: SPSS

Valores do KMO superiores a 0,9 geralmente são muito bons para realizar análises fatoriais, neste caso, analisando a Tabela 34, a medida KMO é de 0,933, o que indica que as correlações entre as variáveis são fortes, o que torna a amostra muito adequada para análise de componentes principais.

Em relação ao teste de esfericidade de Bartlett, o valor é de 3790,665 com 36 graus de liberdade e um valor de significância de 0,000 (ou seja,  $p < 0,001$ ). Este valor significativo indica que as variáveis não são independentes entre si, o que é essencial para a análise de componentes principais. Deste modo, os dados apresentam correlações significativas entre as variáveis, o que valida a aplicação da análise de componentes principais.

**Tabela 35: Valores das comunalidades dos itens correspondentes à visão através do método de KMO**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
VM1	1,000	,702
VM2	1,000	,674
VM3	1,000	,623
VM10	1,000	,893
VM11	1,000	,917
VM12	1,000	,913
VM13	1,000	,928
VM14	1,000	,902
VM15	1,000	,915

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

Relativamente às comunalidades estas variam entre 0,623 e 0,928. Os valores apresentados variam para cada variável e podem ser usados para entender quanto cada variável contribui para os componentes extraídos, devendo ser superior a 0,5 para ser aceitável, como podemos observar na Tabela 35.

**Tabela 36: Variância total explicada - Itens referentes à visão**

Componente	Variância total explicada			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	Autovalores iniciais % de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	7,467	82,962	82,962	7,467	82,962	82,962
2	,590	6,559	89,522			
3	,344	3,819	93,341			
4	,252	2,799	96,140			
5	,129	1,431	97,571			
6	,086	,955	98,525			
7	,054	,595	99,120			
8	,049	,547	99,667			
9	,030	,333	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

A Tabela 36 mostra que o primeiro componente principal explica 82,962% da variância total observada nas variáveis originais. Concluímos assim que o primeiro componente principal é uma representação relevante dos dados e pode ser utilizado para reduzir a dimensão ou ter conhecimentos sobre as principais tendências de dados.

- Tato

Os valores apresentados referentes às comunalidades variam entre 0,085 e 0,097, o que indica que nem todas as variáveis têm alta variância explicada pelos componentes, e que alguns valores são considerados inaceitáveis ( $< 0,50$ ) e por isso os itens correspondentes a esses valores (VM4, VM5) foram retirados antes de prosseguir com a análise fatorial, como podemos ver na Tabela 37

**Tabela 37: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes ao tato através do método de KMO**

Comunalidades		
	Inicial	Extração
VM4	1,000	,097
VM5	1,000	,085
VM23	1,000	,876
VM24	1,000	,909
VM25	1,000	,875

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

Os itens foram retirados e foi efetuada uma análise fatorial confirmatória, onde se obtiveram os seguintes valores de KMO e Bartlett e de comunalidades, as restantes tabelas da análise encontra-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade

**Tabela 38: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes ao tato**

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,739
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	874,635
	gl	3
	Sig.	,000

Fonte: SPSS



Valores do KMO superiores a 0,7 geralmente são considerados valores médios para realizar análises fatoriais, neste caso, analisando a Tabela 38, a medida KMO é de 0,739, o que indica que as correlações entre as variáveis são médias, o que torna a amostra média para análise de componentes principais.

Em relação ao teste de esfericidade de Bartlett, o valor é de 874,635 com 3 graus de liberdade e um valor de significância de 0,000 (ou seja,  $p < 0,001$ ). Este valor significativo indica que as variáveis não são independentes entre si, o que é essencial para a análise de componentes principais. Deste modo, os dados apresentam correlações significativas entre as variáveis, o que valida a aplicação da análise de componentes principais.

**Tabela 39: Valores das comunalidades dos itens correspondentes ao tato através do método de KMO**

Comunalidades		
	Inicial	Extração
VM23	1,000	,908
VM24	1,000	,953
VM25	1,000	,901

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

Relativamente às comunalidades estas variam entre 0,901 e 0,953. Os valores apresentados variam para cada variável e podem ser usados para entender quanto cada variável contribui para os componentes extraídos, devendo ser superior a 0,5 para ser aceitável, como podemos observar na Tabela 39.

**Tabela 40: Variância total explicada - Itens referentes ao tato**

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,763	92,111	92,111	2,763	92,111	92,111
2	,166	5,528	97,639			
3	,071	2,361	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

A Tabela 40 mostra que o primeiro componente principal explica 92,111% da variância total observada nas variáveis originais. Concluímos assim que o primeiro componente principal é uma representação relevante dos dados e pode ser utilizado para reduzir a dimensão ou ter conhecimentos sobre as principais tendências de dados.

- Olfato

Os valores apresentados referentes às comunalidades variam entre 0,464 e 0,652, o que indica que nem todas as variáveis têm alta variância explicada pelos componentes, e que alguns valores são considerados inaceitáveis ( $< 0,50$ ) e por isso os itens correspondentes a esses valores (VM21) foram retirados antes de prosseguir com a análise fatorial, como podemos ver na Tabela 41.

**Tabela 41: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes ao olfato através do método de KMO**

Comunalidades		
	Inicial	Extração
VM8	1,000	,630
VM9	1,000	,652
VM21	1,000	,464
VM22	1,000	,540

Método de Extração: análise de Componente Principal.

**Fonte: SPSS**

Os itens foram retirados e foi efetuada uma nova análise onde uma das comunalidades desceu de valor, passando para valor inferior a 0,5 ( Tabela 42) deste modo o item referente (VM22) foi retirado e foi elaborada nova análise fatorial.

**Tabela 42: Valores inaceitáveis das comunalidades dos itens correspondentes ao olfato através do método de KMO**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
VM8	1,000	,924
VM9	1,000	,932
VM22	1,000	,184

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

O item foi retirado e foi efetuada uma análise fatorial confirmatória, onde se obtiveram os seguintes valores de KMO e Bartlett e de comunalidades, as restantes tabelas da análise encontra-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade

**Tabela 43: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes ao olfato**

<b>Teste de KMO e Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,500
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	536,827
	gl	1
	Sig.	,000

Fonte: SPSS

Valores do KMO inferiores a 0,50 não são adequados para análise, neste caso o valor fixa-se precisamente em 0,5 sendo considerado um valor mau, contudo aceitável e indicamos que as correlações entre as variáveis são fracas.

Em relação ao teste de esfericidade de Bartlett, o valor é de 536,827 com 1 grau de liberdade e um valor de significância de 0,000 (ou seja,  $p < 0,001$ ). Este valor significativo indica que as variáveis não são independentes entre si, o que é essencial para a análise de componentes principais. Deste modo, os dados apresentam correlações significativas entre as variáveis, o que valida a aplicação da análise de componentes principais.

**Tabela 44: Valores das comunalidades dos itens correspondentes ao olfato através do método de KMO**

Comunalidades		
	Inicial	Extração
VM8	1,000	,968
VM9	1,000	,968

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

Relativamente às comunalidades os dois itens fixam-se no mesmo valor 0,968, onde geralmente valores superiores a 0,9 são considerados muito bons para realizar análises fatoriais, neste caso, analisando a Tabela 44: Valores das comunalidades dos itens correspondentes ao olfato através do método de KMO, a medida KMO indica que as correlações entre as variáveis são fortes, o que torna a amostra muito adequada para análise de componentes principais.

**Tabela 45: Variância total explicada - Itens referentes ao olfato**

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	1,936	96,815	96,815	1,936	96,815	96,815
2	,064	3,185	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

A Tabela 45 mostra que o primeiro componente principal explica 96,815% da variância total observada nas variáveis originais. Concluímos assim que o primeiro componente principal é uma representação relevante dos dados e pode ser utilizado para reduzir a dimensão ou ter conhecimentos sobre as principais tendências de dados.

- Audição

A tabela X indica os valores de KMO e Bartlett e de comunalidades, as restantes tabelas da análise encontra-se no Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade

**Tabela 46: Teste de KMO e Bartlett - itens correspondentes à audição**

<b>Teste de KMO e Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,898
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1668,242
	gl	15
	Sig.	,000

Fonte: SPSS

Valores do KMO superiores a 0,8 geralmente são considerados adequados para realizar análises fatoriais, neste caso, analisando a Tabela 46, a medida KMO é bastante alta, com um valor de 0,898, o que indica que as correlações entre as variáveis são boas, o que torna a amostra muito apropriada para análise de componentes principais.

Em relação ao teste de esfericidade de Bartlett, o valor é de 1668,242 com 15 graus de liberdade e um valor de significância de 0,000 (ou seja,  $p < 0,001$ ). Este valor significativo indica que as variáveis não são independentes entre si, o que é essencial para a análise de componentes principais. Deste modo, os dados apresentam correlações significativas entre as variáveis, o que valida a aplicação da análise de componentes principais.

**Tabela 47: Valores das comunalidades dos itens correspondentes à audição através do método de KMO**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
VM6	1,000	,829
VM7	1,000	,852
VM17	1,000	,758
VM18	1,000	,804
VM19	1,000	,830
VM20	1,000	,828

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

Relativamente às comunalidades estas variam entre 0,758 e 0,852. Os valores apresentados variam para cada variável e podem ser usados para entender quanto cada variável contribui para os componentes extraídos, devendo ser superior a 0,5 para ser aceitável, como podemos observar na Tabela 47.

**Tabela 48: Variância total explicada - Itens referentes à audição**

Componente	Variância total explicada			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	Autovalores iniciais % de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,901	81,681	81,681	4,901	81,681	81,681
2	,414	6,897	88,578			
3	,254	4,240	92,819			
4	,166	2,759	95,577			
5	,158	2,638	98,215			
6	,107	1,785	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: SPSS

A Tabela 48 mostra que o primeiro componente principal explica 81,681% da variância total observada nas variáveis originais. Concluímos assim que o primeiro componente principal é uma representação relevante dos dados e pode ser utilizado para reduzir a dimensão ou ter conhecimentos sobre as principais tendências de dados.

### 4.2.3 Validação das hipóteses de investigação por via da ótica quantitativa

Neste ponto da dissertação serão validadas as hipóteses de investigação e as suas conclusões tendo como análise as tabelas fornecidas pelo SPSS. As restantes tabelas do estudo encontram-se no Apêndice 4 – Análise fatorial das variáveis

#### **Hipótese 1:** Impacto do visual merchandising na satisfação do cliente

A primeira hipótese pretende estudar o impacto do visual merchandising na satisfação do cliente, foi então realizado um teste de regressão linear.

**Tabela 49:**Correlação entre o Visual merchandising e a satisfação do cliente

		Correlações	
		FATORIAL_VM	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	FATORIAL_VM	1,000	,727
	FATORIAL_SAT	,727	1,000
Sig. (1 extremidade)	FATORIAL_VM	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	FATORIAL_VM	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 49, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_VM (visual merchandising) e FATORIAL\_VM (visual merchandising) é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comprar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_SAT (satisfação) e FATORIAL\_SAT (satisfação).

A correlação entre o visual merchandising e a satisfação é de 0,727, o que indica uma correlação positiva moderada entre as duas variáveis.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value é inferior a 0,001 (representado por ,000), que indica que a correlação é estatisticamente significativa.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que a variável tem uma correlação positiva moderada com uma correlação estatisticamente significativa, sugerindo assim que as variáveis se encontram relacionadas linearmente e podem ter uma influência mútua.

**Tabela 50: Resumo do modelo do visual merchandising e satisfação do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,727 <sup>a</sup>	,528	,526	,68838987	,528	287,441	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FAC\_SAT\_

b. Variável Dependente: FAC\_VM\_

Fonte: SPSS

Na Tabela 50 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,727, o que significa que existe uma correlação positiva moderada entre o visual merchandising e a satisfação. Através do R quadrado, com valor de 0,528 podemos concluir que aproximadamente 52,8% da variabilidade do visual merchandising pode ser explicada pelas variações na satisfação. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 52,6% da variabilidade no visual merchandising pode ser explicada pelas variações na satisfação, tendo em conta o número de variáveis independentes e o tamanho da amostra, com isto concluímos também que a satisfação é uma boa variável independente para perceber as mudanças do visual merchandising, e o modelo de regressão tem uma capacidade de explicação adequada.

Com base na correlação positiva moderada e no R quadrado ajustado significativo podemos concluir que a satisfação influencia o visual merchandising, ou seja, as alterações na satisfação estão associadas a alterações no visual merchandising.



Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL_{VM} = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL_{SAT}$$

onde:

FATORIAL\_VM é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_SAT é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL_{VM} = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL_{SAT}$$

$$FATORIAL_{VM} = - 4,76E - 17 + 0,73 * FATORIAL_{SAT}$$

## Hipótese 2: Impacto do visual merchandising na fidelização do cliente

Na segunda hipótese foi estudado o impacto do visual merchandising na fidelização do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear.

**Tabela 51: Correlação entre visual merchandising e a fidelização do cliente**

		Correlações	
		FATORIAL_VM	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	FATORIAL_VM	1,000	,501
	FATORIAL_FID	,501	1,000
Sig. (1 extremidade)	FATORIAL_VM	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	FATORIAL_VM	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 51, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_VM (visual merchandising) e FATORIAL\_VM (visual merchandising) é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comparar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_FID (fidelização do cliente) e FATORIAL\_FID (fidelização do cliente).

A correlação entre o visual merchandising e a fidelização é de 0,501, o que indica uma correlação positiva moderada entre as duas variáveis.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value é inferior a 0,001 (representado por ,000), que indica que a correlação é estatisticamente significativa.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que a variável tem uma correlação positiva moderada com uma correlação estatisticamente significativa, sugerindo assim que as variáveis se encontram relacionadas linearmente e podem ter uma influência mútua.

**Tabela 52:Resumo do modelo visual merchandising e fidelização do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			
						Mudança F	df1	df2	Sig. Mudança F
1	,501 <sup>a</sup>	,251	,248	,86708099	,251	86,163	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FAC\_FID\_

b. Variável Dependente: FAC\_VM\_

Fonte: SPSS

Na Tabela 52 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,501, o que significa que existe uma correlação positiva moderada entre o visual merchandising e a satisfação. Através do R quadrado, com valor de 0,251 podemos concluir que aproximadamente 25,1% da variabilidade do visual merchandising pode ser explicada pelas variações do modelo. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 24,8% da variabilidade no visual merchandising pode ser explicada pelas variações na fidelização, tendo em conta o número de variáveis independentes e o tamanho da amostra, com isto concluímos também que a fidelização do cliente é relevante e útil para explicar a variabilidade da variável dependente.

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_VM = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

onde:

FATORIAL\_VM é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_FID é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão ( representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_VM = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

$$FATORIAL_{VM} = -7,571E - 17 + 0,501 * FATORIAL\_FID$$

### Hipótese 3: Impacto da satisfação do cliente na fidelização do cliente

Na terceira hipótese foi estudado o impacto do visual merchandising na fidelização do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear

**Tabela 53: Correlação entre satisfação do cliente e fidelização do cliente**

		Correlações	
		FAC_SAT_	FAC_FID_
Correlação de Pearson	FAC_SAT_	1,000	,657
	FAC_FID_	,657	1,000
Sig. (1 extremidade)	FAC_SAT_	.	,000
	FAC_FID_	,000	.
N	FAC_SAT_	259	259
	FAC_FID_	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 53, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_SAT (satisfação) e FATORIAL\_SAT (satisfação) é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comprar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_FID (fidelização do cliente) e FATORIAL\_FID (fidelização do cliente).

A correlação entre a satisfação e a fidelização é de 0,657, o que indica uma correlação linear moderadamente forte entre as variáveis.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value de 0,000, indica que a correlação é estatisticamente significativa, com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que as variáveis têm uma correlação linear moderadamente forte com uma correlação estatisticamente significativa e alto grau de confiança, sugerindo assim que as variáveis têm uma influência mútua.

**Tabela 54:Resumo do modelo Fidelização do cliente e satisfação do cliente**

**Resumo do modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			
						Mudança F	df1	df2	Sig. Mudança F
1	,657 <sup>a</sup>	,432	,430	,75515417	,432	195,427	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FAC\_FID\_

b. Variável Dependente: FAC\_SAT\_

Fonte: SPSS

Na Tabela 54 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,657, o que significa que existe uma correlação positiva moderada entre a satisfação e a fidelização. Através do R quadrado, com valor de 0,432 podemos concluir que aproximadamente 43,2% da variabilidade da satisfação pode ser explicada pelo preditor (variável independente). O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 43,0% da variabilidade da satisfação pode ser explicada pelas variações na fidelização, tendo em conta o número de variáveis independentes e o tamanho da amostra, com isto concluímos também que a fidelização do cliente é relevante e útil para explicar a variabilidade da variável dependente.

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_SAT = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

onde:

FATORIAL\_SAT é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_FID é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_SAT = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

$$FATORIAL\_SAT = -3,518E - 16 + 0,657 * FATORIAL\_FID$$

### Hipótese 1A: Impacto da visão na satisfação do cliente

Na sub-hipótese 1A foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na satisfação do cliente, neste caso o impacto da visão na satisfação do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear.

Tabela 55: Correlação entre a visão e a satisfação do cliente

		Fatorial_visão	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_visão	1,000	,709
	FATORIAL_SAT	,709	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_visão	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	Fatorial_visão	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 55, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_visão e FATORIAL\_visão é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comparar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_SAT (satisfação) e FATORIAL\_SAT (satisfação).

A correlação entre a visão e a satisfação é de 0,709, o que indica que existe uma correlação estatisticamente significativa, com alto grau de confiança entre as variáveis.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value de 0,000, indica que a correlação é estatisticamente significativa, com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que as variáveis têm uma correlação estatisticamente significativa e alto grau de confiança, sugerindo assim que as variáveis estão relacionadas e podem ter uma associação significativa em relação ao comportamento ou características.

Tabela 56: Resumo do modelo visão e satisfação do cliente

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,709 <sup>a</sup>	,502	,500	,70684265	,502	259,386	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

b. Variável Dependente: Fatorial\_visão

Fonte: SPSS

Na Tabela 56 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,709, o que significa que existe uma correlação forte entre as variáveis. Através do R quadrado, com valor de 0,502 podemos concluir que aproximadamente 50,2% da variabilidade da visão pode ser explicada pelo preditor (variável independente). O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 50,0% da variabilidade da visão pode ser explicada pelas variações da satisfação.

Podemos concluir que o modelo apresenta um bom ajuste aos dados e a variável independente (satisfação) é estatisticamente relevante e útil para explicar uma grande parte da variabilidade observada na variável dependente (visão).

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_visão = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

onde:

FATORIAL\_visão é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_SAT é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_visão = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

$$FATORIAL\_visão = 4,753E - 18 + 0,709 * FATORIAL\_SAT$$

### Hipótese 1B: Impacto do tato na satisfação do cliente

Na sub-hipótese 1B foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na satisfação do cliente, neste caso o impacto do tato na satisfação do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear

Tabela 57: Correlação entre o tato e a satisfação do cliente

		Fatorial_tato	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_tato	1,000	-,142
	FATORIAL_SAT	-,142	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_tato	.	,011
	FATORIAL_SAT	,011	.
N	Fatorial_tato	258	258
	FATORIAL_SAT	258	258

Fonte: SPSS

Através da Tabela 57, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_tato e FATORIAL\_tato é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comprar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_SAT (satisfação) e FATORIAL\_SAT (satisfação).

A correlação entre o tato e a satisfação é de  $-0,142$ , ou seja, é uma correlação negativa, o que indica uma relação linear fraca e negativa entre o tato e a satisfação do cliente, ou seja, quando uma variável aumenta, a outra tem tendência a diminuir, e vice-versa, contudo de forma muito pouco acentuada

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value de 0,011, indica que a correlação é estatisticamente significativa, com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 258 observações para ambas as variáveis.



Podemos assim concluir que as variáveis têm uma relação linear fraca e negativa entre elas, essa correlação estatisticamente significativa, contudo, por ser um valor muito próximo de zero sugere que a relação entre as variáveis é muito pouco acentuada.

**Tabela 58: Resumo do modelo tato e satisfação do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,142 <sup>a</sup>	,020	,016	,99174357	,020	5,297	1	258	,022

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

b. Variável Dependente: Fatorial tato

Fonte: SPSS

Na Tabela 58 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,142, o que significa que existe uma correlação fraca entre as variáveis. Através do R quadrado, com valor de 0,020 podemos concluir que aproximadamente 2,0% da variabilidade do tato pode ser explicada pelo preditor (variável independente) – a satisfação. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 1,6% da variabilidade do tato pode ser explicada pelas variações da satisfação.

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_tato = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

onde:

FATORIAL\_tato é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_SAT é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_tato = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

$$FATORIAL\_tato = 0,000 + (-0,142) * FATORIAL\_SAT$$

### Hipótese 1C: Impacto do olfato na satisfação do cliente

Na sub-hipótese 1C foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na satisfação do cliente, neste caso o impacto do olfato na satisfação do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear.

Tabela 59: Correlação entre o olfato e a satisfação do cliente

		Fatorial_olfato	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_olfato	1,000	,674
	FATORIAL_SAT	,674	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_olfato	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	Fatorial_olfato	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 59, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_olfato e FATORIAL\_olfato é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comprar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_SAT (satisfação) e FATORIAL\_SAT (satisfação).

A correlação entre o olfato e a satisfação é de 0,674, ou seja, é uma correlação positiva, o que indica uma relação linear moderadamente forte entre o olfato e a satisfação do cliente, ou seja, quando uma variável aumenta, a outra tem tendência a aumentar também.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value de 0,000, indica que a correlação é estatisticamente significativa, com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que as variáveis têm uma relação linear moderadamente forte entre elas. Esta relação sugere que as variáveis podem estar associadas de forma moderada e a variação numa delas pode estar relacionada com variações na outra.

**Tabela 60: Resumo do modelo olfato e satisfação do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,674 <sup>a</sup>	,454	,452	,74009273	,454	214,029	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT  
b. Variável Dependente: Fatorial olfato

Fonte: SPSS

Na Tabela 60 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,674, o que significa que existe uma correlação moderada entre as variáveis. Através do R quadrado, com valor de 0,454 podemos concluir que aproximadamente 45,4% da variabilidade do olfato pode ser explicada pelo preditor (variável independente) – a satisfação. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 45,2% da variabilidade do olfato pode ser explicada pelas variações da satisfação.

Podemos concluir que o modelo apresenta um bom ajuste aos dados e a variável independente (satisfação) é estatisticamente relevante e útil para explicar uma parte significativa da variabilidade observada na variável dependente (olfato).

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_tato = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

onde:

FATORIAL\_tato é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_SAT é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_visão = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

$$FATORIAL\_visão = -4,361E - 16 + 0,674 * FATORIAL\_SAT$$

### Hipótese 1D: Impacto da audição na satisfação do cliente

Na sub-hipótese 1D foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na satisfação do cliente, neste caso o impacto da audição na satisfação do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear.

**Tabela 61: Correlação entre audição e satisfação do cliente**

		Fatorial_audição	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_audição	1,000	,662
	FATORIAL_SAT	,662	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_audição	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	Fatorial_audição	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 61, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_audição e FATORIAL\_audição é 1,000 , o que é esperado sendo que estamos a comparar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_SAT (satisfação) e FATORIAL\_SAT (satisfação).

A correlação entre a audição e a satisfação é de 0,662, ou seja, é uma correlação positiva, o que indica uma relação linear moderadamente forte entre a audição e a satisfação do cliente, ou seja, quando uma variável aumenta, a outra tem tendência a aumentar também.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value de 0,000 , indica que a correlação é estatisticamente significativa, com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que as variáveis têm uma relação linear moderadamente forte entre elas. Esta relação sugere que as variáveis podem estar associadas de forma moderada e a variação numa delas pode estar relacionada com variações na outra.

Tabela 62: Resumo do modelo audição e satisfação do cliente

**Resumo do modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,662 <sup>a</sup>	,438	,436	,7603095	438	200,267	1	257	,002

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT  
b. Variável Dependente: Fatorial audição

Fonte: SPSS

Na Tabela 62 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,662, o que significa que existe uma correlação moderada entre as variáveis. Através do R quadrado, com valor de 0,438 podemos concluir que aproximadamente 43,8% da variabilidade da audição pode ser explicada pelo preditor (variável independente) – a satisfação. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 43,6% da variabilidade da audição pode ser explicada pelas variações da satisfação.

Podemos concluir que o modelo apresenta um bom ajuste aos dados e a variável independente (audição) é estatisticamente relevante e útil para explicar uma parte significativa da variabilidade observada na variável dependente (audição).

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_audição = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

onde:

FATORIAL\_audição é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_SAT é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_visão = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_SAT$$

$$FATORIAL\_visão = -1,288E - 16 + 0,662 * FATORIAL\_SAT$$

## Hipótese 2A: Impacto da visão na fidelização do cliente

Na sub-hipótese 2A foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na fidelização do cliente, neste caso o impacto da visão na fidelização do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear.

Tabela 63: Correlação entre a visão e a fidelização do cliente

		Fatorial_visão	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_visão	1,000	,486
	FATORIAL_FID	,486	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_visão	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	Fatorial_visão	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 63, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_visão e FATORIAL\_visão é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comparar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_FID (fidelização do cliente) e FATORIAL\_FID (fidelização do cliente).

A correlação entre a visão e a fidelização do cliente é de 0,486, o que indica uma correlação positiva, com relação linear moderada entre as duas variáveis.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value é inferior a 0,000, que indica que a correlação é estatisticamente significativa com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que as variáveis têm uma relação linear moderada, com uma correlação estatisticamente significativa. Essa relação positiva sugere que as variáveis para além de estar relacionadas podem ter uma associação significativa em termos

comportamentais e de características, quando uma variável aumenta a outra tende a aumentar, de forma moderada.

**Tabela 64: Resumo do modelo visão e fidelização do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão de estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,486 <sup>a</sup>	,236	,233	,87290806	,236	75,281	1	257	,000

a. Preditoras (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: Fatorial visão

Fonte: SPSS

Na Tabela 64 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,486, o que significa que existe uma correlação positiva moderada entre a visão e a fidelização. Através do R quadrado, com valor de 0,236 podemos concluir que aproximadamente 23,6% da variabilidade da visão pode ser explicada pelas variações do modelo. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 23,3% da variabilidade da visão pode ser explicada pelas variações na fidelização, tendo em conta o número de variáveis independentes e o tamanho da amostra, com isto concluímos também que a fidelização do cliente é relevante e útil para explicar a variabilidade da variável dependente.

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_visão = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

onde:

FATORIAL\_visão é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_FID é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão ( representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_visão = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

$$FATORIAL\_visão = 2,648E - 16 + 0,486 * FATORIAL\_FID$$

## Hipótese 2B: Impacto do tato na fidelização do cliente

Na sub-hipótese 2B foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na fidelização do cliente, neste caso o impacto do tato na fidelização do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear

Tabela 65: Correlação entre o tato e a fidelização do cliente

		Fatorial_tato	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_tato	1,000	-,050
	FATORIAL_FID	-,050	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_tato	.	,214
	FATORIAL_FID	,214	.
N	Fatorial_tato	258	258
	FATORIAL_FID	258	258

Fonte: SPSS

Através da Tabela 65, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_tato e FATORIAL\_tato é 1,000 , o que é esperado sendo que estamos a comprar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_FID (fidelização do cliente) e FATORIAL\_FID (fidelização do cliente).

A correlação entre o tato e a fidelização do cliente é de -0,50 , o que indica que existe uma relação linear fraca e negativa entre as variáveis, quando uma variável aumenta a outra tem tendência a diminuir ligeiramente.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value é de 0,214, o que indica que a correlação entre as variáveis não é estatisticamente significativa, o que nos indica que podemos observar essa correlação por um mero acaso e não podemos tirar conclusões fiáveis de que existe uma relação significativa entre o tato e a fidelização do cliente

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 258 observações para ambas as variáveis.



Podemos assim concluir que as variáveis têm uma relação linear fraca e negativa, no entanto essa correlação não é estatisticamente significativa, ou seja, não nos permite afirmar de forma confiável essa relação, pois podia ser observada por acaso.

**Tabela 66: Resumo do modelo tato e fidelização do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,050 <sup>a</sup>	,002	-,001	1,00072027	,002	,630	1	258	,428

a. Previsões (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: Fatorial\_tato

Fonte: SPSS

Na Tabela 66 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,050, o que significa que existe uma correlação muito fraca entre o tato e a fidelização. Através do R quadrado, com valor de 0,002 podemos concluir que aproximadamente 0,2% da variabilidade da visão pode ser explicada pelas variações do modelo. O r quadrado ajustado tem o valor de -0,1%, o que indica que o modelo não fornece uma explicação significativa para a variabilidade da variável dependente (tato).

Através deste modelo de regressão linear podemos afirmar que a correlação entre a variável independente – Fidelização, e a variável dependente – tato é muito fraca. O modelo não fornece uma explicação significativa para a variabilidade da variável tato, uma vez que o R quadrado ajustado é negativo. Deste modo concluímos que a variável independente não parece ser estatisticamente relevante ou útil para explicar a variabilidade observada em relação ao tato.

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_tato = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

onde:

FATORIAL\_tato é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_FID é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL\_vis\tilde{a}o = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

$$FATORIAL\_vis\tilde{a}o = 0,000 + (-0,049) * FATORIAL\_FID$$

## Hipótese 2C: Impacto do olfato na fidelização do cliente

Na sub-hipótese 2C foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na fidelização do cliente, neste caso o impacto do olfato na fidelização do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear

Tabela 67: Correlação entre o olfato e a fidelização do cliente

		Correlações	
		Fatorial_olfato	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_olfato	1,000	,476
	FATORIAL_FID	,476	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_olfato	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	Fatorial_olfato	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 67, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_olfato e FATORIAL\_olfato é 1,000, o que é esperado sendo que estamos a comparar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_FID (fidelização do cliente) e FATORIAL\_FID (fidelização do cliente).

A correlação entre a visão e a fidelização do cliente é de 0,476, o que indica uma correlação positiva, com relação linear moderada entre as duas variáveis.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value é inferior a 0,000, que indica que a correlação é estatisticamente significativa com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que as variáveis têm uma relação linear moderada, com uma correlação estatisticamente significativa com alto grau de confiança. Essa relação positiva sugere que as variáveis para além de estar relacionadas podem ter uma associação

significativa em termos comportamentais e de características, quando uma variável aumenta a outra tende a aumentar, de forma moderada.

**Tabela 68: Resumo do modelo olfato e fidelização do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,476 <sup>a</sup>	,226	,223	,88126464	,226	78,206	1	257	,000

a. Previsões: (Constante), FATORIAL\_FID  
b. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

Fonte: SPSS

Na Tabela 68 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,476, o que significa que existe uma correlação moderada entre o olfato e a fidelização. Através do R quadrado, com valor de 0,226 podemos concluir que aproximadamente 22,6% da variabilidade da visão pode ser explicada pelas variações do modelo. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 22,3% da variabilidade do olfato pode ser explicada pelas variações na fidelização, tendo em conta o número de variáveis independentes e o tamanho da amostra, com isto concluímos também que a fidelização do cliente é relevante e útil para explicar a variabilidade da variável dependente.

Através deste modelo de regressão linear podemos afirmar que a correlação entre a variável independente – Fidelização, e a variável dependente – tato é moderada. Deste modo concluímos que a variável independente é estatisticamente relevante e útil para explicar uma parte significativa da variabilidade observada na variável dependente.

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_olfato = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

onde:

FATORIAL\_olfato é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_FID é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL_{olfato} = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL_{FID}$$

$$FATORIAL_{olfato} = -1,811E - 16 + 0,476 * FATORIAL_{FID}$$

## Hipótese 2D: Impacto da audição na fidelização do cliente

Na sub-hipótese 2D foi estudado o impacto de um dos sentidos do visual merchandising na fidelização do cliente, neste caso o impacto da audição na fidelização do cliente, foi então realizado um estudo de regressão linear

Tabela 69: Correlação entre audição e fidelização do cliente

		Correlações	
		Fatorial_audição	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_audição	1,000	,458
	FATORIAL_FID	,458	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_audição	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	Fatorial_audição	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

Fonte: SPSS

Através da Tabela 69, referente à correlação podemos verificar que a correlação de Pearson entre FATORIAL\_audição e FATORIAL\_audição é 1,000 , o que é esperado sendo que estamos a comparar a mesma variável consigo mesma, o valor desta é uma correlação perfeita. O mesmo acontece na correlação entre FATORIAL\_FID (fidelização do cliente) e FATORIAL\_FID (fidelização do cliente).

A correlação entre a audição e a fidelização do cliente é de 0,458, o que indica uma correlação positiva moderada entre as duas variáveis.

O valor de Sig. (1 extremidade) é usualmente por “p-value” e é utilizado para testar a significância estatística da correlação, o valor varia de 0 a 1. Neste caso, o p-value é inferior a 0,000, que indica que a correlação é estatisticamente significativa com alto grau de confiança.

O valor de N é apenas o tamanho da amostra utilizado para calcular as correlações, neste caso 259 observações para ambas as variáveis.

Podemos assim concluir que as variáveis têm uma relação linear moderada, com uma correlação estatisticamente significativa com alto grau de confiança. Essa relação positiva sugere que as variáveis para além de estar relacionadas podem ter uma associação significativa em termos comportamentais e de características, quando uma variável aumenta a outra tende a aumentar, de forma moderada.

**Tabela 70: Resumo do modelo audição e fidelização do cliente**

Resumo do modelo <sup>b</sup>									
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,458 <sup>a</sup>	,210	,207	,89068604	,210	68,215	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: Fatorial\_audição

Fonte: SPSS

Na Tabela 70 podemos encontrar o resumo do modelo, onde concluímos que o valor de R é de 0,210, o que significa que existe uma correlação moderada entre o olfato e a fidelização. Através do R quadrado, com valor de 0,210 podemos concluir que aproximadamente 21,0% da variabilidade da audição pode ser explicada pelas variações do modelo. O r quadrado ajustado indica-nos que aproximadamente 20,7% da variabilidade do olfato pode ser explicada pelas variações na fidelização, tendo em conta o número de variáveis independentes e o tamanho da amostra.

Através deste modelo de regressão linear podemos afirmar que a correlação entre a variável independente – Fidelização, e a variável dependente – olfato é moderada.

Neste contexto de modelo de regressão linear simples com apenas uma variável independente (preditora), o modelo é representado como:

$$FATORIAL\_olfato = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL\_FID$$

onde:

FATORIAL\_olfato é a variável dependente (a variável usada para tentar prever ou explicar)

FATORIAL\_FID é a variável independente (variável independente usada para fazer a previsão)

$\beta_0$  é o intercepto (valor da variável dependente quando a variável independente é zero)

$\beta_1$  é o coeficiente de regressão (representa como a variável dependente muda quando a variável independente aumenta uma unidade)

$$FATORIAL_{olfato} = \beta_0 + \beta_1 * FATORIAL_{FID}$$

$$FATORIAL_{olfato} = -1,166E - 16 + 0,458 * FATORIAL_{FID}$$



### 4.3 Discussão dos resultados

Ao terminar a análise dos resultados obtidos no presente estudo, é evidente que o visual merchandising da Farmácia Trofense representa um papel relevante no contexto tanto da satisfação do cliente como da fidelização do cliente, o que mostra que a farmácia está a aplicar a estratégia de forma eficaz, uma vez que vai de encontro à afirmação de Kim (2013) que nos diz que as técnicas de visual merchandising no ponto de venda têm um efeito preponderante no comportamento dos consumidores, particularmente sobre a satisfação do cliente.

Entre as principais verificações da investigação destacam-se alguns pontos:

Em primeiro lugar, foi observado que o visual merchandising tem uma maior influência na satisfação do cliente quando comparado com a influência na fidelização do cliente, o que nos leva a concluir que a forma de apresentação dos produtos, a atmosfera criada no ponto de venda e a disposição dos elementos visuais executam uma função fundamental em influenciar de forma positiva a experiência do consumidor, levando-o a obter uma perceção positiva, contudo um cliente satisfeito não significa que se torne fiel a longo prazo, e o mais importante são os clientes fieis, que se mantém fieis a determinada marca/empresa, independentemente da concorrência.

Pela natureza do negócio de Farmácia, as estratégias de diferenciação encontram limitações ao nível do produto, porque na verdade os produtos são semelhantes em todas as Farmácias, o que as diferencia é o ambiente de loja e serviço prestado, enaltecendo a importância do presente estudo, como instrumento de análise para a decisão estratégica, tanto de diferenciação, como de fidelização.

Da análise estatística verifica-se que a satisfação do cliente é um aspeto de extrema importância para a fidelização do cliente explicando cerca de 43% da sua capacidade explicativa. Coloca-se assim em evidencia a conexão direta entre a satisfação do cliente e a hipótese de que este regresse à loja e preserve uma longa relação com a marca. Deste modo, torna-se urgente criar estratégias que fidelizem o consumidor, sendo que a satisfação é uma medida de curto prazo e a fidelização uma medida de longo prazo.

Para além disso, foi possível concluir que o sentido da visão é o que mais influencia o visual merchandising, o que vai de encontro ao referido por Hultén, et. al (2009), que nos diz que o sentido da visão é o sentido que ajuda a perceber contrastes e diferenças entre as coisas, afirmando também que a visão é considerado o mais influente dos cinco sentidos,

pois é o visível que tem mais impacto no ser humano, através de efeitos visuais, mas também de efeitos não visuais como radiação, e efeitos biológicos como a vivacidade e o estado de alerta. A visão tem ainda grande importância na tangibilização da oferta real, favorecendo a aproximação das expectativas com a realidade, favorecendo a satisfação de clientes, de acordo com a literatura, o que explica também os resultados quantitativos do presente estudo.

O segundo sentido que mais influencia o visual merchandising é o olfato, uma vez que estamos presentes num local de diversos produtos é importante sentir-mos um odor agradável, como afirma Lindstrom (2013), o sentido do olfato possibilita ao ser humano sentir, identificar e recordar involuntariamente diversos cheiros e aromas, transmitindo segurança. O sistema olfativo permite fortalecer e reforçar a identidade da marca, assim como a imagem da marca Lindstrom (2013) e como tal deve ser bem trabalhado de forma a ser bem percebido pelo consumidor.

Acresce ainda que de acordo com a literatura o olfato tem significativa influência na memória de longo prazo, podendo ser um importante instrumento para trabalhar a fidelização do cliente Ferreira (2013), podendo mesmo ser aplicado a produtos ou soluções que fora do espaço comercial, ativem a memória e experiência na farmácia.

O terceiro sentido que mais influencia o visual merchandising é a audição, onde na minha opinião os clientes da farmácia trofense não aplicam com o sentido de marketing, mas sim num sentido comum, com rádios locais ou playlist aleatória. Segundo Daniel M. Jackson, (2003) no *Sonic Branding*, afirma que o som deve ser aplicado de forma consistente, o que não se verifica ao visitar as instalações estudadas, pois apenas colocam uma playlist aleatória ou radio local podendo surgir interrupções de publicidade aleatória e indesejada, o que desfoca os clientes pois a musica não é consistente nem no volume nem no tipo de musica, ao estimular um ambiente homogéneo contribui para a identidade da marca. A Farmácia Trofense não aproveita o meio audiovisual fazendo uso dos dois sentidos fundamentais, a audição e a visão, criando por hipótese um canal próprio onde controlam a grelha de programação, de modo que a música seja perfeitamente alinhada no ambiente da farmácia, com este meio a Farmácia Trofense pode transmitir o que deseja, a musica adequada sem publicidade indesejada, apenas com aquilo que pretendem, podendo fazer publicidade as marcas que comercializam. O sentido na audição é o único que não necessita de nenhum esforço para atuar Krishna (2011), por esse motivo deveria ser trabalhado de forma obrigatória.

Em último lugar dos sentidos encontramos o tato, uma vez que numa farmácia o tato e não é dos sentidos mais estimulados, quando existe toque é apenas nas embalagens, não sento um sentido relevante. nos produtos acaba por ser reduzido, vamos de encontro ao afirmado por Petit et al., (2019) que nos transmite que o sentido do tato é dos sentidos menos presente nas estratégias de marketing sensorial, uma vez que é difícil de implementar .

Esta ordem sensorial reforça assim a necessidade de criar um ambiente de loja visualmente atraente, não podendo deixar de considerar os restantes elementos sensoriais para que o consumidor se depare com uma experiência completa, mas acima de tudo envolvente e cativante.

Simultaneamente a análise dos dados revela que a satisfação do cliente é fortemente influenciada pelo sentido da visão, seguindo-se pela audição, olfato e por último o tato, sendo necessário criar estratégias na gestão dos sentidos, melhorando as condições visuais, olfativas e auditivas. É do conhecimento científico que a visão, a audição e olfato, são os sentidos que mais ficam na memória do consumidor, sendo o olfato o único sentido com capacidade de trabalhar memória de longo prazo seria interessante para a farmácia trabalhar a marca e fidelidade à marca, e estimular também a identidade olfativa para reforço da marca como instrumento para acompanhar os clientes e subtilmente estimular a presença da marca junto do cliente.

Várias fontes bibliográficas mostram a importância dos sentidos e da sua aplicação, de acordo com Kotler (2009), a apresentação visual dos produtos numa loja influencia de forma direta a percepção do cliente e a sua decisão de compra.

Em termos comportamentais, a satisfação, é obtida através de sucessivas experiências bem-sucedidas, sendo um importante fator preditor das intenções de compra futuras e de ação dos consumidores.

De acordo com Oliver (1980) a satisfação é a diferença existente entre as expectativas e o desempenho, tanto a expectativa como o desempenho são aferidas por via da percepção que antevem dos sentidos.

Oliver (1980) estudou diferentes modelos, considerando possíveis relações entre a satisfação de cliente e a fidelidade afirmando que a satisfação é um passo necessário para a formação da fidelidade. Conforme verificamos nos dados deste estudo efetivamente os sentidos explicam mais a satisfação do que a fidelidade de clientes.

Podemos assim resumir a partir dos resultados desta investigação que o visual merchandising exerce bastante relevância na satisfação e fidelização dos clientes da Farmácia Trofense, o que vai de encontro à investigação realizada por Rahim et al. (2012),

onde concluíram que existe uma relação entre a satisfação e a lealdade de clientes, comprovando ainda que existe uma correlação positiva entre as duas componentes. Hennig-Thurau et al.(2002) reforçam a ideia anterior, onde observam que a satisfação do consumidor é importante pois prediz a lealdade do consumidor, apontando no sentido da fidelização.

Um ambiente visualmente atrativo juntamente com o estímulo dos diferentes sentidos contribui para uma maior e melhor experiência para o cliente, tendo conseqüente influência na sua satisfação e também na possibilidade de fidelização.

A técnica de visual merchandising tem vindo a tornar-se cada vez mais relevante estando ao dispor de todos os gestores do ponto de venda, uma vez que sempre que é estudada revela efeitos preponderantes acerca do comportamento do consumidor, de modo particular na satisfação e fidelização do cliente. Uma estratégia que pode ser utilizada por determinada marca ou empresa como forma de se diferenciar da concorrência ou lojas próximas, a fim de conseguir uma vantagem competitiva sobre os seus concorrentes do mercado.

Na verdade, a imagem dos espaços da Farmácia Trofense e de outra farmácia qualquer são muito idênticas, espaços frios, de paredes brancas, sendo quase iguais significa que existe pouca diferenciação entre elas. Quando existe pouca diferenciação o consumidor usa como fator diferenciador o critério preço, fator que pressiona a rentabilidade do negócio, o que os leva a tentar estimular a produtividade e potencialmente a substituir pessoas por máquinas, levando a farmácias cada vez mais mecanizadas e robotizadas.

O futuro será cada vez mais voltado a tecnologias e prevêem-se farmácias totalmente robotizadas, como afirma Albuquerque (2019) o avanço tecnológico permite a ampliação de ocupações realizadas por robôs em relação à extensão exponencial de capacidades, mas estes robôs não tem a capacidade de ouvir o cliente, envolver-se com o cliente, entregar atenção, carinho e afeto ao cliente que procura aconselhamento e confiança na compra, para isso terá que ter um ambiente de loja menos robotizado e mais humano que entregue aos seus clientes humanidade, atenção e afeto, que satisfaça as suas necessidades e os auxilie na melhor escolha atendendo à sua necessidade particular, diferenciando-se dos demais concorrentes.

Prevê-se que no futuro o consumidor seja 100% autónomo diante de uma máquina, disponível 24 horas por dia, tornando os processos mais ágeis e eficientes, que é uma premissa diferente do envolvimento e compromisso que se pretende com os clientes, assim e com o propósito da criação de uma farmácia mais experiencial, a farmácia deve estar voltada para as emoções onde o consumidor se sinta acarinhado e aconchegado pela oferta e serviço que a farmácia disponibiliza. Para tal temos que ter farmácias inovadoras voltadas

para o consumidor num ambiente sereno tranquilo e envolvente. Um dos problemas associado às farmácias e à toma de medicamentos está muitas vezes associado ao posicionamento tóxico que os fármacos têm, num momento em que os clientes valorizam tudo que é natural, biológico, e ambientalmente sustentável. Se os clientes valorizam isto, porque a farmácia tem de ser um local frio, de paredes brancas e rodeadas de medicamentos? As farmácias podem ser, espaços harmoniosos, que pelem à natureza e aos fármacos naturais, servindo-se da visão da estética para tornar o espaço mais agradável, da audição para ajudar a reforçar a imagem, com ruídos da natureza, árvores e pássaros, para passar a ideia de produtos naturais e biológicos para o consumidor e não tanto como uma droga tóxica para o corpo, onde os medicamentos deixam de ser químicos e passam a ser naturais, biológicos e inofensivos.

Face à concorrência urge trabalhar o grau de ligação ao consumidor e a confiança do consumidor, urge diferenciar a oferta e o serviço entregue ao mercado, por isso, estes estudos auxiliam na definição de estratégias mais ajustadas tendo em vista a fidelidade de cliente, o valor de marca, o amor à marca e a satisfação de cliente.

## **5. Conclusão**

### **5.1 Conclusão geral**

No decorrer da presente dissertação foi explorado de forma aprofundada o tema do visual merchandising assim como a sua influência na satisfação e na fidelização do cliente.

Durante a pesquisa exploramos cuidadosamente os detalhes do marketing sensorial, averiguando de que forma os estímulos sensoriais moldam a experiência do consumidor e consequentemente afetam a relação entre o cliente e a marca.

Para atingir os objetivos estabelecidos e responder as questões que serviram de motivação para a presente dissertação foi utilizada uma metodologia quantitativa com recurso a um questionário presencial nas instalações da Farmácia Trofense, onde se obtiveram 259 respostas posteriormente analisadas estatisticamente.

As conclusões revelaram que o visual merchandising desempenha um papel importante na criação de ambiente de loja visualmente atrativos. Quando combinado com estímulos sensoriais adequados, contribui para tornar a experiência do cliente ainda mais satisfatória. Por sua vez, isto pode influenciar de forma positiva a satisfação do cliente e até mesmo a sua fidelização à marca. Disposição dos produtos cuidada, o ambiente da loja e a disposição dos elementos visuais exercem um papel fundamental para influenciar positivamente a percepção do cliente.

Além disso, é possível destacar a importância da satisfação do cliente como um elemento fulcral na fidelização do cliente. A satisfação representa uma parte importante na influência sobre a fidelização do cliente, representando uma ligação direta entre a experiência de compra e a possibilidade de o cliente voltar à loja e manter uma relação duradoura com a marca.

Outra conclusão relevante foi a hierarquia dos sentidos na influência do visual merchandising, sendo que a visão é o sentido que desempenha um papel mais notável, seguindo-se o olfato, audição e com menor influência o tato. Esta ordem sensorial destaca a importância de se criarem ambiente atrativos. Confirmamos assim o pensamento de diversos autores, que afirmam que o sentido mais considerado é a visão.

Com o mercado cada vez mais exigente e competitivo este estudo reforça a importância das estratégias de visual merchandising como ferramentas cruciais para as

empresas melhorarem o seu envolvimento com o cliente e a sua fidelização. As conclusões deste estudo oferecem informações valiosas para os profissionais de marketing e gestores de loja que procurem diferenciar-se no mercado atual, mas principalmente para a equipa da Farmácia Trofense, uma vez que fornece informações concretas sobre os seus consumidores e mediante a análise das técnicas de visual merchandising já implementadas.

No entanto, reconhecemos que este estudo não está isento de limitações, como o rápido tempo de resposta dos consumidores e a recolha de dados. Estas limitações incentivam a considerar futuras investigações que incluam uma maior amostra e também uma abordagem qualitativa para uma compreensão mais profunda da perceção dos consumidores.

Em suma, esta dissertação contribui significativamente para a compreensão da função e importância do visual merchandising na satisfação e fidelização do cliente. Conforme as empresas procuram estratégias diferenciadas num mercado cada vez mais competitivo fica explícito que o visual merchandising, quando aplicado de forma eficaz, torna-se uma ferramenta poderosa para melhorar a relação do cliente com a marca o que fortalece a posição da empresa no mercado. O estudo fornece uma base sólida de investigações futuras e aperfeiçoamento contínuo das estratégias de visual merchandising.

## **5.2 Limitações do estudo**

Na presente investigação é possível apontar algumas limitações ao estudo com o propósito de melhorar futuras investigações sobre o tema. Uma das limitações deve-se às respostas dadas de forma rápida devido a falta de tempo do consumidor, podendo ter levado a respostas pouco precisas. Sendo a farmácia um local muito movimentado e que por vezes frequentado com urgência e sem tempo, leva a que o consumidor não se aperceba do ambiente que o envolve.

Outra limitação pode estar relacionada com o método de recolha de dados, sendo que o questionário é constituído por respostas fechadas cujas respostas respeitam uma escala, onde por vezes podem surgir dúvidas relativamente à resposta mais adequada a dar.

As limitações encontradas devem ser encaradas como uma oportunidade para obter melhores resultados no futuro.



### **5.3 Sugestões para investigações futuras**

No que diz respeito a investigações futuras, desde já pode-se recomendar um estudo com uma amostra maior, o que pode ajudar a melhorar a qualidade dos resultados.

Pode ser também interessante perceber o número de consumidores que compra mais produtos do que tinha em mente, de forma a perceber a influencia que o visual merchandising e assim perceber dentro de um espaço de tempo quantos clientes fizeram compras do que não tinham planeado.

Uma mais valia seria incluir um estudo qualitativo através de entrevistas ou focus group, onde os inquiridos seriam de várias faixas etárias de modo a perceber as diversas opiniões e a importância que cada um dá aos estímulos do visual merchandising.

Futuramente será útil estudar farmácias com novos designs, inovadores, diferenciadores e que não transmitam a ideia de doença e cuidados de saúde, será útil enriquecer os espaços transmitindo uma preocupação ambiental, oferecendo tranquilidade e segurança aos consumidores, com respeito pela individualidade e dignidade humana. Dando uso a cores, elementos decorativos, sons harmoniosos e atendimentos de excelência poderá ser uma excelente ideia para um futuro que se avizinha bastante robotizado, na minha opinião seria uma ótima investigação estudar implementações do género.

## Bibliografia

- Acevedo, C. R., & Fairbanks, V. S. L. (2018). Os Efeitos do Marketing Sensorial Sobre a Experiência de Compra do Consumidor no Ponto de Venda. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 8(1), 51–67. <https://doi.org/10.4025/rimar.v8i1.34590>
- Aitamer, G.; Zhou, Q. (2011). *Motives and Guidance for the Use of Sensory Marketing in Retailing - The case of Nature & Découvertes* [Handelshögskolan]. <http://kau.diva-portal.org/smash/get/diva2:428415/FULLTEXT01.pdf>
- Ajao, R., Ikechukwu, I., & Olusola, A. (2012). Is customer satisfaction an Indicator of customer loyalty? *Australian Journal of Business and Management Research*, 2(07), 14–20.
- Albuquerque, A. D. S. C. (2019). *Era das Máquinas: a indústria 4.0 e suas possíveis consequências sobre o emprego*. [http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865607390&partnerID=tZOtx3y1%0Ahttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2LIMMD9FVXkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Principles+of+Digital+Image+Processing+fundamental+techniques&ots=HjrHeuS\\_](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865607390&partnerID=tZOtx3y1%0Ahttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=2LIMMD9FVXkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Principles+of+Digital+Image+Processing+fundamental+techniques&ots=HjrHeuS_)
- Almeida, N. (2013). *O impacto da necessidade de toque na experiência da marca* [IPAM]. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/5853/1/Dissertação de Mestrado Nadine Almeida.protected.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/5853/1/Dissertação%20de%20Mestrado%20Nadine%20Almeida.pdf)
- BAILEY, S. e BAKER, J. (2014). *Moda e visual merchandising*.
- Baker, J., & Cameron, M. (1996). The Effects of the Service Environment on Affect and Consumer Perception of Waiting Time: An Integrative Review and Research Propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(4), 338–349. <https://doi.org/10.1177/0092070396244005>
- Barrios, M. (2012). Marketing de la Experiencia: principales conceptos y características. *Palermo Business Review*. [https://www.palermo.edu/economicas/PDF\\_2012/PBR7/PBR\\_04MarceloBarrios.pdf](https://www.palermo.edu/economicas/PDF_2012/PBR7/PBR_04MarceloBarrios.pdf)
- Blessa, R. (2011). *Merchandising no ponto-de-venda* (4.ed.). Atlas.
- Camargo, P. (2009). *Neuromarketing: Descomplicando a mente do consumidor*.
- Cândido, W. & Oliveira, A. (2020). Visual Merchandising no varejo de moda. *Revista*

- Delwiche, J. (2004). The impact of perceptual interactions on perceived flavor. *Food Quality and Preference*, 15(2), 137–146. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(03\)00041-7](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(03)00041-7)
- Frazer-Robinson, J. (2000). *Como fidelizar clientes em 60 minutos*. Edições Expansão Económica.
- Gómez R., C., & Mejía, J. E. (2012). La gestión del marketing que conecta con los sentidos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 73, 168–183. <https://doi.org/10.21158/01208160.n73.2012.592>
- Grasina, I. (2018). *O IMPACTO DO VISUAL MERCHANDISING NO COMPORTAMENTO DE COMPRA POR IMPULSO DO CONSUMIDOR NOS CENTROS OUTLET EM PORTUGAL*. C. <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/17419/1/DM-ISSG-2018.pdf>
- Gudonavičienė, R., & Alijošienė, S. (2015). Visual Merchandising Impact on Impulse Buying Behaviour. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 635–640. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.464>
- Hassan, K. M. &, & Vazife Doust, H. (2020). Evaluated the Relationship between Sensory Marketing with Customer satisfaction in Hotel Services. *Journal of Management and Accounting Studies*, 6(03), 7–11. <https://doi.org/10.24200/jmas.vol6iss03pp7-11>
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., & Gremler, D. D. (2002). Understanding Relationship Marketing Outcomes. *Journal of Service Research*, 4(3), 230–247. <https://doi.org/10.1177/1094670502004003006>
- Hossain, M. M., Rahman, M. A., & Uddin, M. S. (2015). The Effect of Visual Merchandising on Impulse Buying Behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 7, 116–126.
- Hultén, Bertil ; Broweus, Niklas; Dijk, M. Van. (2009). *Sensory Marketing*.
- Hussain, R., & Ali, M. (2015). Effect of Store Atmosphere on Consumer Purchase Intention. *International Journal of Marketing Studies*, 7(2), 35–43. <https://doi.org/10.5539/ijms.v7n2p35>
- Jackson, M. D. (2003). *No Sonic Branding* (Paul Fulberg (ed.)).
- Karuna, A., & Kumar, P. (2018). The Influence of Signage and Display on Consumer Behavior. *International Journal of Retailing & Rural Business Perspectives*.
- Keith, R. J. (1960). The Marketing Revolution. *Journal of Marketing*, 24(3), 35–38.

- <https://doi.org/10.1177/002224296002400306>
- Kim, J. S. (2013). A study on the effect that V.M.D (Visual Merchandising Design) in store has on purchasing products. *International Journal of Smart Home*, 7(4), 217–224. [http://www.sersc.org/journals/IJSH/vol7\\_no4\\_2013/23.pdf](http://www.sersc.org/journals/IJSH/vol7_no4_2013/23.pdf)
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2012). *Administração de Marketing*.
- Kotler, P. e Keller, K. (2006). *Administração de Marketing: A Bíblia do marketing* (12º). Prentice Hall Brasil.
- Kotler, P.; Armstrong, G. (2004). *Princípios de marketing* (9.ed.). Prentice Hall. [https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=le-yEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Kotler,P.%3B+Armstrong,+G.+\(2004\).+Princípios+de+marketing+\(9.ed.\).+Prentice+Hall.&ots=blydLPuaqx&sig=douN1ulF4EqXj6v2qigRoSMZ7G4&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=le-yEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Kotler,P.%3B+Armstrong,+G.+(2004).+Princípios+de+marketing+(9.ed.).+Prentice+Hall.&ots=blydLPuaqx&sig=douN1ulF4EqXj6v2qigRoSMZ7G4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Kotler, P. (2000). *Administração de Marketing: a edição do novo milênio*. Prentice Hall.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Insights from A to Z*. John Wiley & Sons, Inc.
- Krishna, A. (2011). Sensory Marketing. In A. Krishna (Ed.), *Psychology Press/Routledge*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203892060>
- Leitão, C. (2007). *O poder do marketing sensorial*. Portal Do Marketing. [https://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Poder\\_do\\_Marketing\\_Sensorial.htm](https://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Poder_do_Marketing_Sensorial.htm)
- Lindstrom, M. (2013). *Brand Sense* (1ºed). Gestão Plus.
- Lipovetsky, G. (2017). *A Felicidade Paradoxal: Ensaio Sobre a Sociedade do Hiperconsumo*. Edições 70. <https://www2.ufjf.br/posmoda/files/2008/07/felicidade-paradoxal.pdf>
- Marques, A. (2014). *Marketing Relacional: Como transformar a fidelização de clientes numa vantagem competitiva* (2º ed). Edições Sílabo.
- Mattar, F. N. (2001). *Pesquisa de Marketing* (3ºed). Atlas.
- Mattila, A. S., & Wirtz, J. (2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior. *Journal of Retailing*, 77(2), 273–289. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00042-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00042-2)
- Mauro Serapioni. (2000). *Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração*. Ciências da Saúde Colectiva. <https://www.scielo.br/j/csc/a/8MGqFCjhjvXKQsq37t6q7PK/?format=pdf&lang=>

pt

- Mencía de Garcillán. (2015). Persuasión a través del marketing sensorial y experiencial [Universidad Complutense de Madrid, Espanha]. In *Serbuluz*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045568027>
- Michael R. Solomon e Nancy J. Rabolt. (2009). *Consumer Behaviour in Fashion* (2º). Pearson Prentice Hall.
- Morgan, T. (2011). *Visual merchandising: Vitrinas e interiores comerciais*. [https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788584520824\\_inside.pdf](https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788584520824_inside.pdf)
- Moutella, C. (2002). *Fidelização de Clientes como Diferencial Competitivo*. 41. <https://www.brasilpostos.com.br/wp-content/uploads/2013/10/Curso-de-Fidelizacao-Download..pdf>
- Nenkov, G. Y., Morrin, M., Maille, V., Rank-Christman, T., & Lwin, M. O. (2019). Sense and sensibility: The impact of visual and auditory sensory input on marketplace morality. *Journal of Business Research*, 95, 428–441. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.047>
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Parente, J. (2007). *Varejo no Brasil: gestão e estratégia*. Atlas.
- Pawaskar, P., & Goel, M. (2014). A Conceptual Model: Multisensory Marketing and Destination Branding. *Procedia Economics and Finance*, 11(December 2014), 255–267. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00194-4](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00194-4)
- Pereira, Alexandre & Patrício, T. (2016). *Guia Prático de Utilização do SPSS - Análise de dados para Ciências Sociais e Psicologia* (8º ed). Edições Sílabo.
- Pereira, H. (2002). Merchandising visual: uma peça de um grande quebra-cabeças. *Pretexto*, 51–65.
- Peruzzo, M. (2015). *As três mentes do neuromarketing* (1.ed.). Alta Books.
- Petit, O., Velasco, C., & Spence, C. (2019). Digital Sensory Marketing: Integrating New Technologies Into Multisensory Online Experience. *Journal of Interactive Marketing*, 45, 42–61. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.07.004>
- Pradeep, A. (2012). *O cérebro consumista*. Cultrix. <https://pt.scribd.com/document/342302199/C-C3-A9rebro-Consumista-pdf>
- R.Blessa. (2001). *Merchandising no ponto de venda*. Atlas.
- Ribeiro, G. (2022). *A influência dos sentidos na ativação do negócio , satisfação e*

- lealdade dos consumidores : Zara do Parque Nascente* [Universidade Lusíada].  
[http://dspace.lis.ulusiada.pt/bitstream/11067/6122/1/FCE\\_Goncalo\\_Ribeiro-dissert.pdf](http://dspace.lis.ulusiada.pt/bitstream/11067/6122/1/FCE_Goncalo_Ribeiro-dissert.pdf)
- Richard F.Gerson, P. D. (1998). *Medir a qualidade e a satisfação do cliente*. Monitor.
- Rocha, A. (2017). *Marketing Sensorial E a Experiência Dos Consumidores Invisuais* [Universidade de Aveiro].  
<https://ria.ua.pt/bitstream/10773/22918/1/Dissertação.pdf>
- Santos, C. (2014). *Lo visual es cada vez más relevante en las estrategias del Marketing*. <https://www.puromarketing.com/10/18128/visual-cada-relevante-estrategias-marketing>
- Sarquis, A. B., Glavam, A. K., Casagrande, J., Morais, A. S. A. de, & Kich, M. C. (2015). MARKETING SENSORIAL NA COMUNICAÇÃO DE MARCA: UM ENSAIO TEÓRICO. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 2(3), 1–21.  
<https://doi.org/10.18226/23190639.v2n3.01>
- Silva, R., & Pinheiro, V. (2006, January 1). O Visual Merchandising de Loja de Varejo de Moda, Análise da Loja Colcci. *XXIX Congresso Brasileiro de Ciências Da Comunicação*. <http://www.jstor.org/stable/10.2307/j.ctv14npk9s.8>
- Soares, M. M. (2013). *Implementação da Estratégia de Marketing Sensorial: uma abordagem empírica* [Universidade dos Açores].  
<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/2863/1/DissertMestradoMelindaMeloSoares2013.pdf>
- Spreng, R. A., MacKenzie, S. B., & Olshavsky, R. W. (1996). A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction. *Journal of Marketing*, 60(3), 15.  
<https://doi.org/10.2307/1251839>
- Suhonen, Terhi; Tengvall, J. (2009). Branding in the air. A study about the impact of sensory marketing [JÖNKÖPING UNIVERSITY]. In *Jonkoping Internacional Bussiness School*. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:290415/FULLTEXT01.pdf>
- Walters, D., & White, D. (1987). Retail Marketing Management. In *Management*. Macmillan Education UK. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-10666-0>



## Apêndice

### Apêndice 1 - Questionário

A Farmácia Trofense – Cruz Reis Group está a ser estudada no âmbito de uma Dissertação de Mestrado desenvolvida na Universidade Lusíada – Norte campus de Vila Nova de Famalicão, e a sua opinião é muito importante para nós.

A sua participação neste questionário é voluntária e todas as informações prestadas são estritamente confidenciais. Os dados recolhidos serão utilizados apenas para efeitos académicos e científicos.

O sucesso deste projeto dependerá do volume de dados representativos (questionários) preenchidos e entregues pelos inquiridos, pelo que a sua colaboração é fundamental.

A resposta ao questionário tem uma duração média de 4 minutos. Muito obrigado pela sua colaboração!

- Idade

- Menos de 25 anos
- 26 a 40 anos
- 41 a 65 anos
- Mais de 65

- Nível de educação

- Básico (1º ao 9ºano)
- Intermédio (10º ao 12ºano)
- Superior (universitário)

- Género

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer

- Rendimento médio mensal da Família:

- ≤ 1000€
- 1001 a 2000 €
- 2001 a 3000€
- > 3000 €



Classifique os seguintes itens abaixo de 1 a 7 segundo a escala seguinte:

**1-Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Discordo em parte; 4- Não concordo nem discordo; 5- Concordo em parte; 6- Concordo; 7-Concordo totalmente**

	1	2	3	4	5	6	7
1. A disposição dos produtos na farmácia é atraente.							
2. O design dos produtos chama a minha atenção.							
3. A iluminação da farmácia é atraente.							
4. Os materiais dos produtos são agradáveis ao toque.							
5. A temperatura da farmácia é confortável.							
6. A música na farmácia cria uma atmosfera agradável.							
7. Os efeitos sonoros na farmácia são atraentes.							
8. O aroma da farmácia é agradável.							
9. Os aromas na farmácia são subtis e agradáveis.							
10. A disposição das cores dos produtos é atraente.							
11. A disposição das formas dos produtos é atraente.							
12. A disposição dos tamanhos dos produtos é atraente.							
13. A disposição dos materiais dos produtos é atraente.							
14. A disposição das texturas dos produtos é atraente.							
15. A disposição dos padrões dos produtos é atraente.							
16. A disposição das marcas dos produtos é atraente.							
17. Os sons na farmácia são agradáveis.							
18. Os sons na farmácia são suaves.							
19. A música na farmácia é agradável.							
20. A música na farmácia é suave.							
21. Os aromas na farmácia são fortes.							
22. Os aromas na farmácia são artificiais.							
23. A temperatura da farmácia é muito baixa.							
24. A temperatura da farmácia é muito alta.							
25. Os materiais dos produtos são desconfortáveis ao toque.							
26. O design dos produtos não chama minha atenção.							
27. A iluminação da farmácia não é atraente.							
28. A disposição dos produtos na farmácia não é atraente.							

Classifique os seguintes itens abaixo de 1 a 7 segundo a escala seguinte:

**1-Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Discordo em parte; 4- Não concordo nem discordo; 5- Concordo em parte; 6- Concordo; 7-Concordo totalmente**

	1	2	3	4	5	6	7
1. Em geral, estou satisfeito com a farmácia.							
2. Em geral, os produtos excederam as minhas expectativas.							
3. Em geral, estou feliz por ter escolhido esta farmácia.							
4. Em geral, os produtos atenderam às minhas necessidades.							
5. Em geral, eu recomendaria esta farmácia a outros.							
6. Em geral, estou disposto a comprar novamente nesta farmácia.							
7. Em geral, eu avalio esta farmácia como de alta qualidade.							

Classifique os seguintes itens abaixo de 1 a 7 segundo a escala seguinte:

**1-Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Discordo em parte; 4- Não concordo nem discordo; 5- Concordo em parte; 6- Concordo; 7-Concordo totalmente**

	1	2	3	4	5	6	7
1. Eu pretendo continuar a comprar produtos desta farmácia.							
2. Eu pretendo comprar produtos desta farmácia, mesmo que haja opções melhores no mercado.							
3. Eu pretendo comprar mais nesta farmácia no futuro.							
4. Eu sou leal a esta farmácia.							
5. Sinto-me emocionalmente ligado a esta farmácia.							

**Obrigada pela sua participação!**

## Apêndice 2 – Tabelas de Frequência

### VM1

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	3	1,2	1,2	1,5
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,9
	Não concordo nem discordo	5	1,9	1,9	3,9
	Concordo em parte	7	2,7	2,7	6,6
	Concordo	80	30,9	30,9	37,5
	Concordo totalmente	162	62,5	62,5	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

### VM2

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Discordo	1	,4	,4	,4
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	1,9
	Não concordo nem discordo	7	2,7	2,7	4,6
	Concordo em parte	16	6,2	6,2	10,8
	Concordo	76	29,3	29,3	40,2
	Concordo totalmente	155	59,8	59,8	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

### VM3

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	2	,8	,8	,8
	Discordo	2	,8	,8	1,5
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	3,1
	Não concordo nem discordo	3	1,2	1,2	4,2
	Concordo em parte	7	2,7	2,7	6,9
	Concordo	60	23,2	23,2	30,1
	Concordo totalmente	181	69,9	69,9	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM4**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	1	,4	,4	,8
	Discordo em parte	3	1,2	1,2	1,9
	Não concordo nem discordo	9	3,5	3,5	5,4
	Concordo em parte	17	6,6	6,6	12,0
	Concordo	76	29,3	29,3	41,3
	Concordo totalmente	152	58,7	58,7	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM5**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	3	1,2	1,2	1,2
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	2,7
	Não concordo nem discordo	4	1,5	1,5	4,2
	Concordo em parte	7	2,7	2,7	6,9
	Concordo	63	24,3	24,3	31,3
	Concordo totalmente	178	68,7	68,7	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM6**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	4	1,5	1,5	1,5
	Discordo	3	1,2	1,2	2,7
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	4,2
	Não concordo nem discordo	20	7,7	7,7	12,0
	Concordo em parte	13	5,0	5,0	17,0
	Concordo	57	22,0	22,0	39,0
	Concordo totalmente	158	61,0	61,0	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM7**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	3	1,2	1,2	1,2
	Discordo	2	,8	,8	1,9
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	3,5
	Não concordo nem discordo	27	10,4	10,4	13,9
	Concordo em parte	16	6,2	6,2	20,1
	Concordo	62	23,9	23,9	44,0
	Concordo totalmente	145	56,0	56,0	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM8**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,5
	Não concordo nem discordo	10	3,9	3,9	5,4
	Concordo em parte	10	3,9	3,9	9,3
	Concordo	68	26,3	26,3	35,5
	Concordo totalmente	167	64,5	64,5	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM9**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,5
	Não concordo nem discordo	11	4,2	4,2	5,8
	Concordo em parte	8	3,1	3,1	8,9
	Concordo	72	27,8	27,8	36,7
	Concordo totalmente	164	63,3	63,3	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM10**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,5
	Não concordo nem discordo	9	3,5	3,5	5,0
	Concordo em parte	12	4,6	4,6	9,7
	Concordo	75	29,0	29,0	38,6
	Concordo totalmente	159	61,4	61,4	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM11**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,9
	Não concordo nem discordo	10	3,9	3,9	5,8
	Concordo em parte	10	3,9	3,9	9,7
	Concordo	78	30,1	30,1	39,8
	Concordo totalmente	156	60,2	60,2	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM12**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,5
	Não concordo nem discordo	14	5,4	5,4	6,9
	Concordo em parte	11	4,2	4,2	11,2
	Concordo	77	29,7	29,7	40,9
	Concordo totalmente	153	59,1	59,1	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM13**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,9
	Não concordo nem discordo	11	4,2	4,2	6,2
	Concordo em parte	10	3,9	3,9	10,0
	Concordo	76	29,3	29,3	39,4
	Concordo totalmente	157	60,6	60,6	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM14**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,9
	Não concordo nem discordo	14	5,4	5,4	7,3
	Concordo em parte	9	3,5	3,5	10,8
	Concordo	76	29,3	29,3	40,2
	Concordo totalmente	155	59,8	59,8	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM15**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,9
	Não concordo nem discordo	12	4,6	4,6	6,6
	Concordo em parte	14	5,4	5,4	12,0
	Concordo	74	28,6	28,6	40,5
	Concordo totalmente	154	59,5	59,5	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM16**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	2	,8	,8	1,2
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,9
	Não concordo nem discordo	12	4,6	4,6	6,6
	Concordo em parte	10	3,9	3,9	10,4
	Concordo	77	29,7	29,7	40,2
	Concordo totalmente	155	59,8	59,8	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM17**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	3	1,2	1,2	1,2
	Discordo	1	,4	,4	1,5
	Discordo em parte	2	,8	,8	2,3
	Não concordo nem discordo	15	5,8	5,8	8,1
	Concordo em parte	14	5,4	5,4	13,5
	Concordo	68	26,3	26,3	39,8
	Concordo totalmente	156	60,2	60,2	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM18**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	2	,8	,8	,8
	Discordo	1	,4	,4	1,2
	Discordo em parte	3	1,2	1,2	2,3
	Não concordo nem discordo	15	5,8	5,8	8,1
	Concordo em parte	12	4,6	4,6	12,7
	Concordo	72	27,8	27,8	40,5
	Concordo totalmente	154	59,5	59,5	100,0
	Total	259	100,0	100,0	



**VM19**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	4	1,5	1,5	1,5
	Discordo	3	1,2	1,2	2,7
	Discordo em parte	1	,4	,4	3,1
	Não concordo nem discordo	19	7,3	7,3	10,4
	Concordo em parte	15	5,8	5,8	16,2
	Concordo	66	25,5	25,5	41,7
	Concordo totalmente	151	58,3	58,3	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM20**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	3	1,2	1,2	1,2
	Discordo	4	1,5	1,5	2,7
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	4,2
	Não concordo nem discordo	21	8,1	8,1	12,4
	Concordo em parte	15	5,8	5,8	18,1
	Concordo	63	24,3	24,3	42,5
	Concordo totalmente	149	57,5	57,5	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM21**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	124	47,9	47,9	47,9
	Discordo	54	20,8	20,8	68,7
	Discordo em parte	15	5,8	5,8	74,5
	Não concordo nem discordo	20	7,7	7,7	82,2
	Concordo em parte	12	4,6	4,6	86,9
	Concordo	13	5,0	5,0	91,9
	Concordo totalmente	21	8,1	8,1	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM22**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	123	47,5	47,7	47,7
	Discordo	51	19,7	19,8	67,4
	Discordo em parte	17	6,6	6,6	74,0
	Não concordo nem discordo	27	10,4	10,5	84,5
	Concordo em parte	11	4,2	4,3	88,8
	Concordo	15	5,8	5,8	94,6
	Concordo totalmente	14	5,4	5,4	100,0
	Total	258	99,6	100,0	
Omisso	Sistema	1	,4		
Total		259	100,0		

**VM23**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	143	55,2	55,4	55,4
	Discordo	52	20,1	20,2	75,6
	Discordo em parte	18	6,9	7,0	82,6
	Não concordo nem discordo	16	6,2	6,2	88,8
	Concordo em parte	4	1,5	1,6	90,3
	Concordo	11	4,2	4,3	94,6
	Concordo totalmente	14	5,4	5,4	100,0
	Total	258	99,6	100,0	
Omisso	Sistema	1	,4		
Total		259	100,0		

**VM24**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	144	55,6	55,6	55,6
	Discordo	61	23,6	23,6	79,2
	Discordo em parte	15	5,8	5,8	84,9
	Não concordo nem discordo	15	5,8	5,8	90,7
	Concordo em parte	3	1,2	1,2	91,9
	Concordo	9	3,5	3,5	95,4
	Concordo totalmente	12	4,6	4,6	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM25**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	145	56,0	56,0	56,0
	Discordo	61	23,6	23,6	79,5
	Discordo em parte	11	4,2	4,2	83,8
	Não concordo nem discordo	15	5,8	5,8	89,6
	Concordo em parte	3	1,2	1,2	90,7
	Concordo	12	4,6	4,6	95,4
	Concordo totalmente	12	4,6	4,6	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM26**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	143	55,2	55,2	55,2
	Discordo	59	22,8	22,8	78,0
	Discordo em parte	13	5,0	5,0	83,0
	Não concordo nem discordo	16	6,2	6,2	89,2
	Concordo em parte	5	1,9	1,9	91,1
	Concordo	8	3,1	3,1	94,2
	Concordo totalmente	15	5,8	5,8	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM27**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	148	57,1	57,1	57,1
	Discordo	56	21,6	21,6	78,8
	Discordo em parte	12	4,6	4,6	83,4
	Não concordo nem discordo	13	5,0	5,0	88,4
	Concordo em parte	4	1,5	1,5	90,0
	Concordo	13	5,0	5,0	95,0
	Concordo totalmente	13	5,0	5,0	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**VM28**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	147	56,8	56,8	56,8
	Discordo	64	24,7	24,7	81,5
	Discordo em parte	10	3,9	3,9	85,3
	Não concordo nem discordo	10	3,9	3,9	89,2
	Concordo em parte	3	1,2	1,2	90,3
	Concordo	10	3,9	3,9	94,2
	Concordo totalmente	15	5,8	5,8	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**SAT1**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	1	,4	,4	,8
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,2
	Não concordo nem discordo	2	,8	,8	1,9
	Concordo em parte	9	3,5	3,5	5,4
	Concordo	41	15,8	15,8	21,2
	Concordo totalmente	204	78,8	78,8	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**SAT2**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	2	,8	,8	,8
	Discordo	3	1,2	1,2	1,9
	Não concordo nem discordo	24	9,3	9,3	11,2
	Concordo em parte	22	8,5	8,5	19,7
	Concordo	66	25,5	25,5	45,2
	Concordo totalmente	142	54,8	54,8	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**SAT3**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	1	,4	,4	,8
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,5
	Não concordo nem discordo	7	2,7	2,7	4,2
	Concordo em parte	7	2,7	2,7	6,9
	Concordo	45	17,4	17,4	24,3
	Concordo totalmente	196	75,7	75,7	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**SAT4**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	1	,4	,4	,8
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	2,3
	Não concordo nem discordo	6	2,3	2,3	4,6
	Concordo em parte	5	1,9	1,9	6,6
	Concordo	63	24,3	24,3	30,9
	Concordo totalmente	179	69,1	69,1	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**SAT5**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	1	,4	,4	,8
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,2
	Não concordo nem discordo	3	1,2	1,2	2,3
	Concordo em parte	4	1,5	1,5	3,9
	Concordo	37	14,3	14,3	18,1
	Concordo totalmente	212	81,9	81,9	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**SAT6**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	1	,4	,4	,8
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,5
	Não concordo nem discordo	2	,8	,8	2,3
	Concordo em parte	8	3,1	3,1	5,4
	Concordo	37	14,3	14,3	19,7
	Concordo totalmente	208	80,3	80,3	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**SAT7**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	1	,4	,4	,8
	Discordo em parte	2	,8	,8	1,5
	Não concordo nem discordo	2	,8	,8	2,3
	Concordo em parte	7	2,7	2,7	5,0
	Concordo	38	14,7	14,7	19,7
	Concordo totalmente	208	80,3	80,3	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**FID1**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	1	,4	,4	,4
	Discordo	3	1,2	1,2	1,5
	Discordo em parte	1	,4	,4	1,9
	Não concordo nem discordo	2	,8	,8	2,7
	Concordo em parte	6	2,3	2,3	5,0
	Concordo	32	12,4	12,4	17,4
	Concordo totalmente	214	82,6	82,6	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**FID2**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	16	6,2	6,2	6,2
	Discordo	15	5,8	5,8	12,0
	Discordo em parte	14	5,4	5,4	17,4
	Não concordo nem discordo	34	13,1	13,1	30,5
	Concordo em parte	41	15,8	15,8	46,3
	Concordo	32	12,4	12,4	58,7
	Concordo totalmente	107	41,3	41,3	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**FID3**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	2	,8	,8	,8
	Discordo	3	1,2	1,2	1,9
	Discordo em parte	2	,8	,8	2,7
	Não concordo nem discordo	6	2,3	2,3	5,0
	Concordo em parte	12	4,6	4,6	9,7
	Concordo	44	17,0	17,0	26,6
	Concordo totalmente	190	73,4	73,4	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**FID4**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	5	1,9	1,9	1,9
	Discordo	5	1,9	1,9	3,9
	Discordo em parte	2	,8	,8	4,6
	Não concordo nem discordo	23	8,9	8,9	13,5
	Concordo em parte	18	6,9	6,9	20,5
	Concordo	41	15,8	15,8	36,3
	Concordo totalmente	165	63,7	63,7	100,0
	Total	259	100,0	100,0	

**FID5**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Discordo totalmente	15	5,8	5,8	5,8
	Discordo	5	1,9	1,9	7,7
	Discordo em parte	4	1,5	1,5	9,3
	Não concordo nem discordo	20	7,7	7,7	17,0
	Concordo em parte	28	10,8	10,8	27,8
	Concordo	33	12,7	12,7	40,5
	Concordo totalmente	154	59,5	59,5	100,0
	Total	259	100,0	100,0	



## Apêndice 3 – Análise de Confiabilidade

### Visual Merchandising

#### Resumo de processamento do caso

		N	%
Casos	Válido	257	99,2
	Excluídos <sup>a</sup>	2	,8
	Total	259	100,0

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

#### Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,913	,940	28

#### Estatísticas de item

	Média	Erro Desvio	N
VM1	6,48	,906	257
VM2	6,42	,894	257
VM3	6,53	,976	257
VM4	6,38	,957	257
VM5	6,52	,969	257
VM6	6,23	1,280	257
VM7	6,15	1,257	257
VM8	6,46	,939	257
VM9	6,45	,943	257
VM10	6,43	,933	257
VM11	6,41	,960	257
VM12	6,37	,985	257
VM13	6,40	,972	257
VM14	6,38	1,001	257
VM15	6,37	,996	257
VM16	6,39	,982	257
VM17	6,33	1,098	257
VM18	6,34	1,060	257
VM19	6,24	1,222	257
VM20	6,18	1,269	257
VM21	2,47	1,955	257
VM22	2,44	1,862	257
VM23	2,13	1,749	257
VM24	2,03	1,640	257
VM25	2,05	1,692	257
VM26	2,10	1,728	257
VM27	2,08	1,744	257
VM28	2,03	1,720	257



### Estatísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Alfa de Cronbach se o item for excluído
VM1	138,30	367,422	,583	.	,910
VM2	138,36	367,005	,604	.	,909
VM3	138,25	367,117	,545	.	,910
VM4	138,40	364,804	,623	.	,909
VM5	138,26	366,824	,558	.	,910
VM6	138,55	358,022	,595	.	,909
VM7	138,63	356,171	,648	.	,908
VM8	138,32	363,639	,669	.	,908
VM9	138,33	363,174	,679	.	,908
VM10	138,35	364,298	,654	.	,909
VM11	138,37	363,023	,670	.	,908
VM12	138,40	362,429	,669	.	,908
VM13	138,37	361,821	,695	.	,908
VM14	138,40	361,327	,687	.	,908
VM15	138,41	361,321	,691	.	,908
VM16	138,39	362,153	,678	.	,908
VM17	138,45	362,475	,593	.	,909
VM18	138,44	362,685	,611	.	,909
VM19	138,54	359,679	,589	.	,909
VM20	138,60	359,156	,576	.	,909
VM21	142,31	360,715	,322	.	,916
VM22	142,34	365,593	,273	.	,916
VM23	142,65	358,908	,400	.	,913
VM24	142,75	359,485	,423	.	,912
VM25	142,72	360,388	,393	.	,913
VM26	142,68	361,796	,360	.	,914
VM27	142,70	364,039	,322	.	,915
VM28	142,75	361,362	,369	.	,914

### Estatísticas de escala

Média	Variância	Erro Desvio	N de itens
144,78	388,478	19,710	28

## Satisfação

### Resumo de processamento do caso

		N	%
Casos	Válido	259	100,0
	Excluídos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	259	100,0

### Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,936	,947	7

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

### Estatísticas de item

	Média	Erro Desvio	N
SAT1	6,69	,756	259
SAT2	6,19	1,162	259
SAT3	6,62	,861	259
SAT4	6,54	,898	259
SAT5	6,73	,733	259
SAT6	6,70	,779	259
SAT7	6,70	,773	259

### Matriz de correlações entre itens

	SAT1	SAT2	SAT3	SAT4	SAT5	SAT6	SAT7
SAT1	1,000	,576	,849	,711	,747	,730	,798
SAT2	,576	1,000	,617	,616	,493	,480	,573
SAT3	,849	,617	1,000	,711	,766	,735	,836
SAT4	,711	,616	,711	1,000	,739	,684	,775
SAT5	,747	,493	,766	,739	1,000	,898	,865
SAT6	,730	,480	,735	,684	,898	1,000	,849
SAT7	,798	,573	,836	,775	,865	,849	1,000

### Estatísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Alfa de Cronbach se o item for excluído
SAT1	39,49	20,096	,841	,759	,923
SAT2	39,99	18,748	,623	,454	,953
SAT3	39,56	19,123	,864	,801	,920
SAT4	39,64	19,201	,808	,673	,925
SAT5	39,45	20,217	,851	,854	,923
SAT6	39,48	20,041	,820	,829	,924
SAT7	39,48	19,615	,899	,851	,918

### Estadísticas de escala

Média	Variância	Erro Desvio	N de itens
46,18	26,366	5,135	7

## Fidelização

### Resumo de processamento do caso

Casos	N		%	
	Válido	259	100,0	
	Excluídos <sup>a</sup>	0	,0	
Total	259	100,0		

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

### Estadísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,815	,853	5

### Estadísticas de item

	Média	Erro Desvio	N
FID1	6,71	,834	259
FID2	5,29	1,888	259
FID3	6,53	1,020	259
FID4	6,19	1,376	259
FID5	5,92	1,706	259

### Matriz de correlações entre itens

	FID1	FID2	FID3	FID4	FID5
FID1	1,000	,379	,775	,583	,425
FID2	,379	1,000	,395	,490	,480
FID3	,775	,395	1,000	,694	,490
FID4	,583	,490	,694	1,000	,656
FID5	,425	,480	,490	,656	1,000

### Estadísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Alfa de Cronbach se o item for excluído
FID1	23,93	23,302	,628	,608	,795
FID2	25,36	17,137	,534	,295	,824
FID3	24,11	21,518	,686	,690	,772
FID4	24,45	18,249	,758	,626	,733
FID5	24,73	17,052	,645	,464	,771

### Estadísticas de escala

Média	Variância	Erro Desvio	N de itens
30,64	29,052	5,390	5



### Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,957
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	8136,002
	gl	190
	Sig.	,000

### Comunalidades

	Inicial	Extração
VM1	1,000	,646
VM2	1,000	,650
VM3	1,000	,625
VM4	1,000	,708
VM5	1,000	,579
VM6	1,000	,647
VM7	1,000	,797
VM8	1,000	,819
VM9	1,000	,864
VM10	1,000	,845
VM11	1,000	,869
VM12	1,000	,856
VM13	1,000	,882
VM14	1,000	,866
VM15	1,000	,870
VM16	1,000	,855
VM17	1,000	,671
VM18	1,000	,717
VM19	1,000	,563
VM20	1,000	,595

Método de Extração: análise de  
Componente Principal.

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	14,924	74,620	74,620	14,924	74,620	74,620
2	1,368	6,838	81,458			
3	,734	3,671	85,129			
4	,468	2,338	87,467			
5	,395	1,974	89,441			
6	,349	1,746	91,187			
7	,298	1,489	92,676			
8	,255	1,276	93,952			
9	,208	1,040	94,992			
10	,177	,887	95,879			
11	,162	,809	96,687			
12	,146	,729	97,416			
13	,109	,545	97,961			
14	,101	,503	98,464			
15	,082	,411	98,875			
16	,072	,362	99,237			
17	,050	,250	99,487			
18	,041	,204	99,692			
19	,036	,182	99,873			
20	,025	,127	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.



## Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente

1

VM1	,804
VM2	,806
VM3	,791
VM4	,842
VM5	,761
VM6	,804
VM7	,893
VM8	,905
VM9	,929
VM10	,919
VM11	,932
VM12	,925
VM13	,939
VM14	,931
VM15	,933
VM16	,925
VM17	,819
VM18	,846
VM19	,751
VM20	,771

Método de Extração:  
análise de Componente  
Principal.

a.1 componentes extraídos.

## Satisfação

**Matriz de correlações<sup>a</sup>**

		SAT1	SAT3	SAT4	SAT5	SAT6	SAT7
Correlação	SAT1	1,000	,849	,711	,747	,730	,798
	SAT3	,849	1,000	,711	,766	,735	,836
	SAT4	,711	,711	1,000	,739	,684	,775
	SAT5	,747	,766	,739	1,000	,898	,865
	SAT6	,730	,735	,684	,898	1,000	,849
	SAT7	,798	,836	,775	,865	,849	1,000
	Sig. (unilateral)	SAT1		,000	,000	,000	,000
	SAT3	,000		,000	,000	,000	,000
	SAT4	,000	,000		,000	,000	,000
	SAT5	,000	,000	,000		,000	,000
	SAT6	,000	,000	,000	,000		,000
	SAT7	,000	,000	,000	,000	,000	

a. Determinante = ,001

### Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,897
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1728,918
	gl	15
	Sig.	,000

### Comunalidades

	Inicial	Extração
SAT1	1,000	,794
SAT3	1,000	,816
SAT4	1,000	,721
SAT5	1,000	,858
SAT6	1,000	,818
SAT7	1,000	,896

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,903	81,719	81,719	4,903	81,719	81,719
2	,391	6,516	88,235			
3	,333	5,546	93,781			
4	,163	2,708	96,489			
5	,114	1,907	98,396			
6	,096	1,604	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente

1

SAT1	,891
SAT3	,903
SAT4	,849
SAT5	,926
SAT6	,905
SAT7	,947

Método de Extração:

análise de Componente

Principal.

a.1 componentes extraídos.

### Fidelização

#### Matriz de correlações<sup>a</sup>

		FID1	FID3	FID4	FID5
Correlação	FID1	1,000	,775	,583	,425
	FID3	,775	1,000	,694	,490
	FID4	,583	,694	1,000	,656
	FID5	,425	,490	,656	1,000
Sig. (unilateral)	FID1		,000	,000	,000
	FID3	,000		,000	,000
	FID4	,000	,000		,000
	FID5	,000	,000	,000	

a. Determinante = ,116

#### Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,737
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	550,382
	gl	6
	Sig.	,000

#### Comunalidades

	Inicial	Extração
FID1	1,000	,696
FID3	1,000	,794
FID4	1,000	,768
FID5	1,000	,563

Método de Extração: análise de

Componente Principal.

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,821	70,532	70,532	2,821	70,532	70,532
2	,671	16,774	87,307			
3	,309	7,715	95,022			
4	,199	4,978	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente

1

FID1	,835
FID3	,891
FID4	,877
FID5	,750

Método de Extração:

análise de Componente

Principal.

a.1 componentes extraídos.

### Visão

#### Matriz de correlações<sup>a</sup>

		VM1	VM2	VM3	VM10	VM11	VM12	VM13	VM14	VM15
Correlação	VM1	1,000	,767	,694	,701	,745	,732	,716	,731	,739
	VM2	,767	1,000	,678	,698	,730	,716	,732	,724	,727
	VM3	,694	,678	1,000	,718	,686	,672	,708	,683	,687
	VM10	,781	,698	,718	1,000	,922	,899	,913	,891	,887
	VM11	,745	,730	,686	,922	1,000	,937	,956	,908	,916
	VM12	,732	,716	,672	,899	,937	1,000	,952	,927	,942
	VM13	,716	,732	,708	,913	,956	,952	1,000	,923	,947
	VM14	,731	,724	,683	,891	,908	,927	,923	1,000	,949
	VM15	,739	,727	,687	,887	,916	,942	,947	,949	1,000
Sig. (unilateral)	VM1		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	VM2	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	VM3	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	VM10	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	VM11	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	VM12	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	VM13	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	VM14	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	VM15	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

a. Determinante = 3,333E-7

### Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,933
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	3790,665
	gl	36
	Sig.	,000

### Comunalidades

	Inicial	Extração
VM1	1,000	,702
VM2	1,000	,674
VM3	1,000	,623
VM10	1,000	,893
VM11	1,000	,917
VM12	1,000	,913
VM13	1,000	,928
VM14	1,000	,902
VM15	1,000	,915

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	7,467	82,962	82,962	7,467	82,962	82,962
2	,590	6,559	89,522			
3	,344	3,819	93,341			
4	,252	2,799	96,140			
5	,129	1,431	97,571			
6	,086	,955	98,525			
7	,054	,595	99,120			
8	,049	,547	99,667			
9	,030	,333	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente	
1	
VM1	,838
VM2	,821
VM3	,789
VM10	,945
VM11	,958
VM12	,955
VM13	,963
VM14	,950
VM15	,957

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a.1 componentes extraídos.

## Tato

### Matriz de correlações<sup>a</sup>

		VM23	VM24	VM25
Correlação	VM23	1,000	,910	,834
	VM24	,910	1,000	,900
	VM25	,834	,900	1,000
Sig. (unilateral)	VM23		,000	,000
	VM24	,000		,000
	VM25	,000	,000	

a. Determinante = ,032

### Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,739
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	874,635
	gl	3
	Sig.	,000

### Comunalidades

	Inicial	Extração
VM23	1,000	,908
VM24	1,000	,953
VM25	1,000	,901

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,763	92,111	92,111	2,763	92,111	92,111
2	,166	5,528	97,639			
3	,071	2,361	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente

1

VM23	,953
VM24	,976
VM25	,949

Método de Extração:

análise de Componente

Principal.

a. 1 componentes extraídos.

### Olfato

#### Matriz de correlações<sup>a</sup>

		VM8	VM9
Correlação	VM8	1,000	,936
	VM9	,936	1,000
Sig. (unilateral)	VM8		,000
	VM9	,000	

#### Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,500
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	536,827
	gl	1
	Sig.	,000

a. Determinante = ,123

### Comunalidades

	Inicial	Extração
VM8	1,000	,968
VM9	1,000	,968

Método de Extração: análise de

Componente Principal.

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	1,936	96,815	96,815	1,936	96,815	96,815
2	,064	3,185	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente

1

VM8	,984
VM9	,984

Método de Extração:

análise de Componente

Principal.

a. 1 componentes extraídos.

### Audição

### Matriz de correlações<sup>a</sup>

		VM6	VM7	VM17	VM18	VM19	VM20
Correlação	VM6	1,000	,878	,697	,726	,819	,811
	VM7	,878	1,000	,752	,787	,791	,792
	VM17	,697	,752	1,000	,833	,725	,725
	VM18	,726	,787	,833	1,000	,759	,762
	VM19	,819	,791	,725	,759	1,000	,841
	VM20	,811	,792	,725	,762	,841	1,000
Sig. (unilateral)	VM6		,000	,000	,000	,000	,000
	VM7	,000		,000	,000	,000	,000
	VM17	,000	,000		,000	,000	,000
	VM18	,000	,000	,000		,000	,000
	VM19	,000	,000	,000	,000		,000
	VM20	,000	,000	,000	,000	,000	

a. Determinante = ,001



### Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,898
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1668,242
	gl	15
	Sig.	,000

### Comunalidades

	Inicial	Extração
VM6	1,000	,829
VM7	1,000	,852
VM17	1,000	,758
VM18	1,000	,804
VM19	1,000	,830
VM20	1,000	,828

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,901	81,681	81,681	4,901	81,681	81,681
2	,414	6,897	88,578			
3	,254	4,240	92,819			
4	,166	2,759	95,577			
5	,158	2,638	98,215			
6	,107	1,785	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente

1

VM6	,911
VM7	,923
VM17	,870
VM18	,897
VM19	,911
VM20	,910

Método de Extração:  
análise de Componente  
Principal.

a.1 componentes extraídos.

## Apêndice 5 - Estudo das hipóteses

### Hipótese 1

#### Estadística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
FATORIAL_VM	,0000000	1,00000000	259
FATORIAL_SAT	,0000000	1,00000000	259

#### Correlações

		FATORIAL_VM	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	FATORIAL_VM	1,000	,727
	FATORIAL_SAT	,727	1,000
Sig. (1 extremidade)	FATORIAL_VM	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	FATORIAL_VM	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

#### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_SAT <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

#### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,727 <sup>a</sup>	,528	,526	,68838867	,528	287,441	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

b. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Regressão	136,213	1	136,213	287,441	,000 <sup>b</sup>
Resíduo	121,787	257	,474		
Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

### Coefficientes<sup>a</sup>

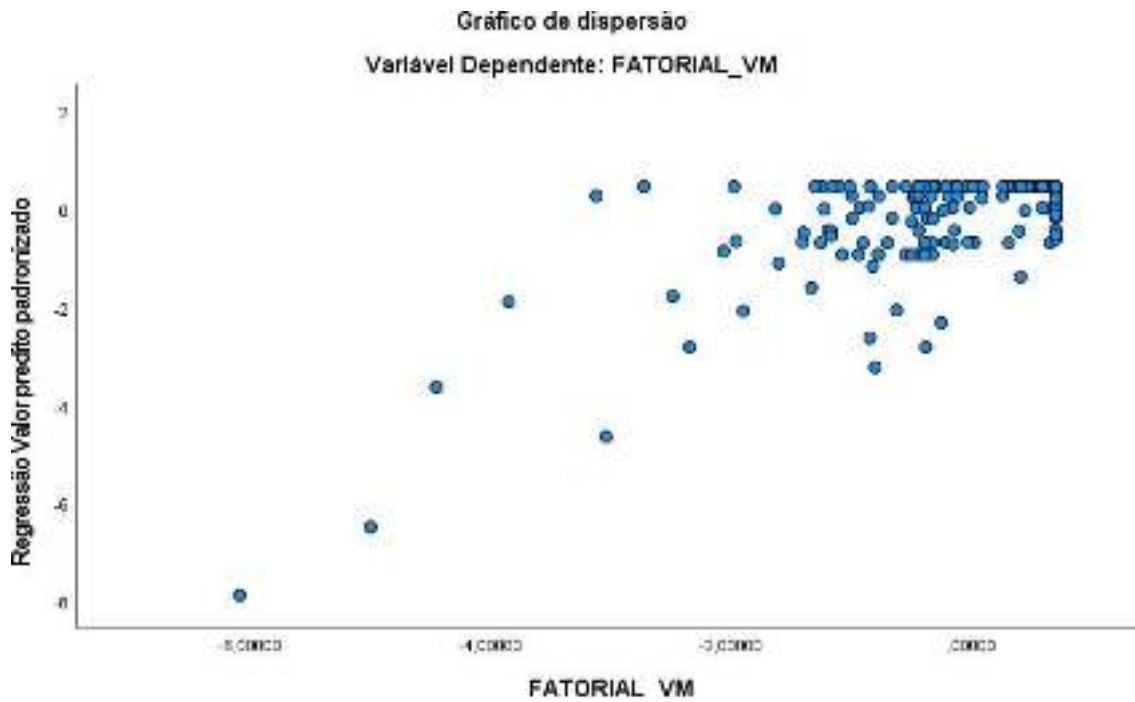
Modelo		Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados		Sig.
		B	Erro Erro	Beta	t	
1	(Constante)	-3,441E-16	,043		,000	1,000
	FATORIAL_SAT	,727	,043	,727	16,954	,000

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-5,7343884	,3329149	,0000000	,72660590	259
Erro Valor previsto	-7,892	,458	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,043	,341	,053	,029	259
Valor previsto ajustado	-5,6196351	,3472764	,0003607	,72267757	259
Resíduo	-3,31567049	1,66554582	,00000000	,68705448	259
Erro Resíduo	-4,817	2,419	,000	,998	259
Resíduos Resíduo de Estud.	-4,827	2,463	,000	1,003	259
Resíduos de Estud.	-3,32943487	1,72537696	-,00036072	,69393411	259
Mahal. Distância	-5,052	2,487	-,003	1,015	259
Distância de Cook	,000	62,284	,996	5,004	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,213	,005	,019	259
	,000	,241	,004	,019	259

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM



## Hipótese 2

### Estadística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
FATORIAL_VM	,0000000	1,0000000	259
FATORIAL_FID	,0000000	1,0000000	259

### Correlações

		FATORIAL_VM	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	FATORIAL_VM	1,000	,501
	FATORIAL_FID	,501	1,000
Sig. (1 extremidade)	FATORIAL_VM	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	FATORIAL_VM	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_FID <sup>b</sup>		Inserir

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,501 <sup>a</sup>	,251	,246	,86708099	,251	86,163	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	64,780	1	64,780	86,163	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	193,220	257	,752		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

### Coefficientes<sup>a</sup>

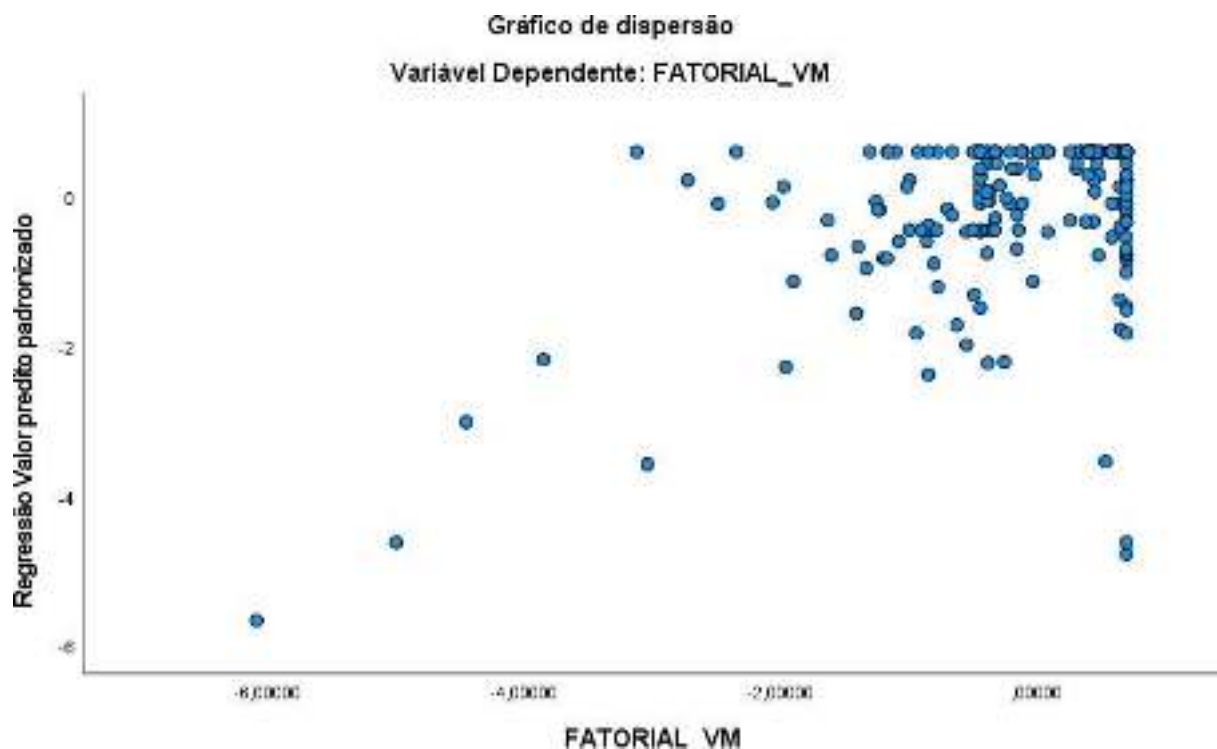
Modelo		Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados		Sig.
		B	Erro Erro	Beta	t	
1	(Constante)	-7,571E-17	,054		,000	1,000
	FATORIAL_FID	,501	,054	,501	9,282	,000

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM

### Estadísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-2,8452971	,2996731	,0000000	,50108346	259
Erro Valor previsto	-5,678	,598	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,054	,311	,069	,032	259
Valor previsto ajustado	-2,7157295	,3177265	,0004843	,49877508	259
Resíduo	-3,42245913	3,09739137	,00000000	,86539897	259
Erro Resíduo	-3,947	3,572	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-4,006	3,750	,000	1,013	259
de Estud.	-3,72167897	3,41392374	-,00048425	,89219877	259
Resíduos de Estud.	-4,129	3,850	-,002	1,025	259
Mahal. Distância	,000	32,243	,996	3,343	259
Distância de Cook	,000	1,187	,016	,101	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,125	,004	,013	259

a. Variável Dependente: FATORIAL\_VM



### Hipótese 3

#### Estatística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
FATORIAL_SAT	,0000000	1,00000000	259
FATORIAL_FID	,0000000	1,00000000	259

#### Correlações

		FATORIAL_SAT	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	FATORIAL_SAT	1,000	,657
	FATORIAL_FID	,657	1,000
Sig. (1 extremidade)	FATORIAL_SAT	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	FATORIAL_SAT	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

#### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,657 <sup>a</sup>	,432	,430	,75515417	,432	195,427	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: FATORIAL\_SAT

#### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_FID <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: FATORIAL\_SAT

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

#### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	111,444	1	111,444	195,427	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	146,556	257	,570		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: FATORIAL\_SAT

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

### Coeficientes<sup>a</sup>

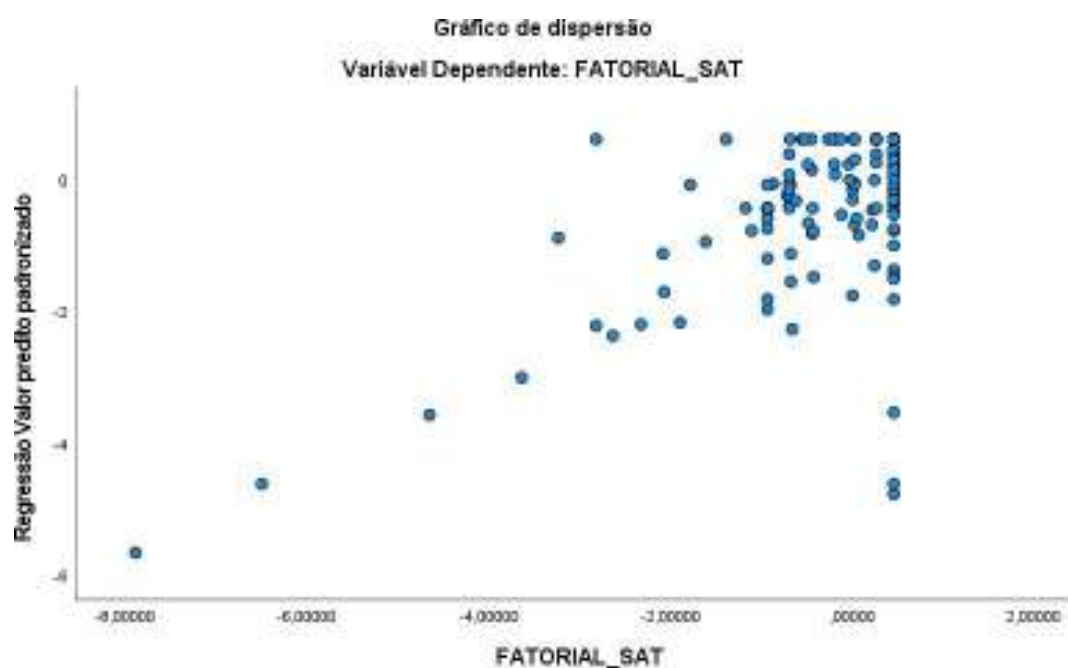
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig.	
	B	Erro Erro	Beta	t		
1	(Constante)	3,518E-16	,047		,000	1,000
	FATORIAL_FID	,657	,047	,657	13,980	,000

a. Variável Dependente: FATORIAL\_SAT

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-3,7319477	,3930572	,0000000	,65723092	259
Erro Valor previsto	-5,678	,598	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,047	,271	,060	,028	259
Valor previsto ajustado	-3,5152419	,4100051	,0010249	,65260061	259
Resíduo	-4,16007280	3,60501194	,00000000	,75368927	259
Erro Resíduo	-5,509	4,774	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-5,902	5,012	-,001	1,024	259
de Estud.	-4,77529144	3,97341990	-,00102493	,79396869	259
Resíduos de Estud.	-6,336	5,266	-,002	1,053	259
Mahal. Distância	,000	32,243	,996	3,343	259
Distância de Cook	,000	2,576	,029	,204	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,125	,004	,013	259

a. Variável Dependente: FATORIAL\_SAT





## Hipótese 1A

### Estadística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
Fatorial_visão	,0000000	1,00000000	259
FATORIAL_SAT	,0000000	1,00000000	259

### Correlações

		Fatorial_visão	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_visão	1,000	,709
	FATORIAL_SAT	,709	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_visão	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	Fatorial_visão	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_SAT <sup>b</sup>		. Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estadísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,709 <sup>a</sup>	,502	,500	,70684265	,502	259,386	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

b. Variável Dependente: Fatorial\_visão

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	129,596	1	129,596	259,386	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	128,404	257	,500		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

### Coeficientes<sup>a</sup>

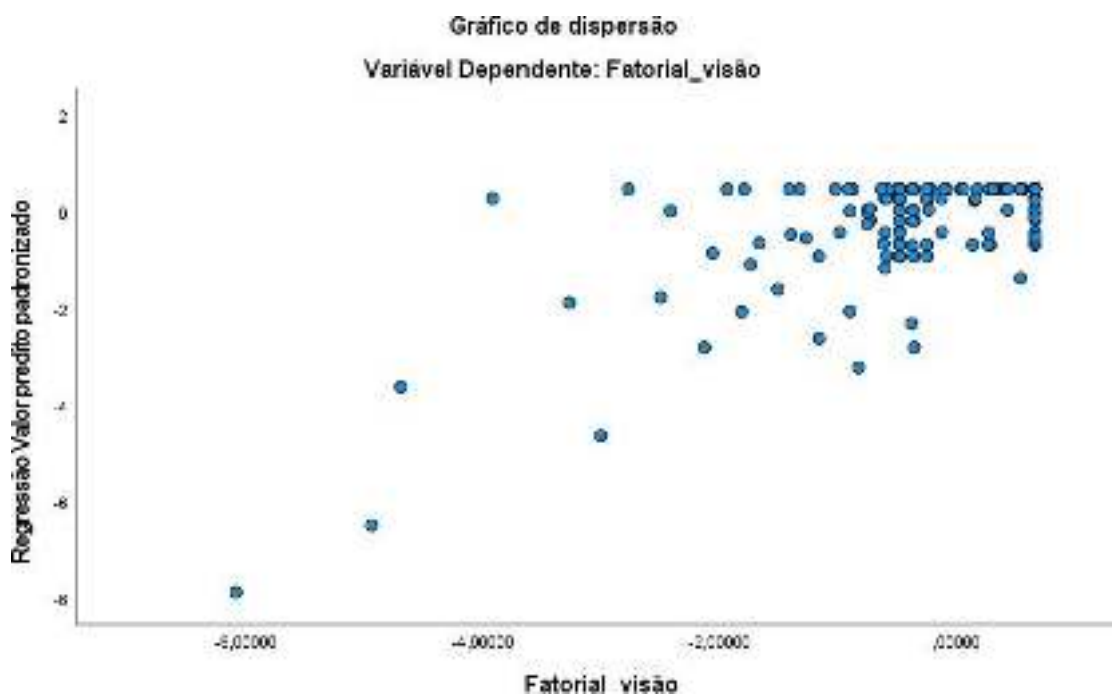
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig.
		B	Erro Erro	Beta	t	
1	(Constante)	4,753E-18	,044		,000	1,000
	FATORIAL_SAT	,709	,044	,709	16,105	,000

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão

### Estadísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-5,5933771	,3247283	,0000000	,70873832	259
Erro Valor previsto	-7,892	,458	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,044	,350	,055	,030	259
Valor previsto ajustado	-5,4321957	,3392917	,0006866	,70271202	259
Resíduo	-4,10975218	1,63757980	,00000000	,70547147	259
Erro Resíduo	-5,814	2,317	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-5,826	2,358	,000	1,003	259
de Estud.	-4,12681293	1,69640636	-,00068660	,71252868	259
Resíduos de Estud.	-6,242	2,379	-,004	1,020	259
Mahal. Distância	,000	62,284	,996	5,004	259
Distância de Cook	,000	,278	,005	,022	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,241	,004	,019	259

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão



## Hipótese 1B

### Estadística Descriptiva

	Média	Erro Desvio	N
Fatorial_tato	,0000000	1,00000000	258
FATORIAL_SAT	-,0017759	1,00153435	258

### Correlações

		Fatorial_tato	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_tato	1,000	-,142
	FATORIAL_SAT	-,142	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_tato	.	,011
	FATORIAL_SAT	,011	.
N	Fatorial_tato	258	258
	FATORIAL_SAT	258	258

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_SAT <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	5,210	1	5,210	5,297	,022 <sup>b</sup>
	Resíduo	251,790	256	,984		
	Total	257,000	257			

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

### Coefficientes<sup>a</sup>

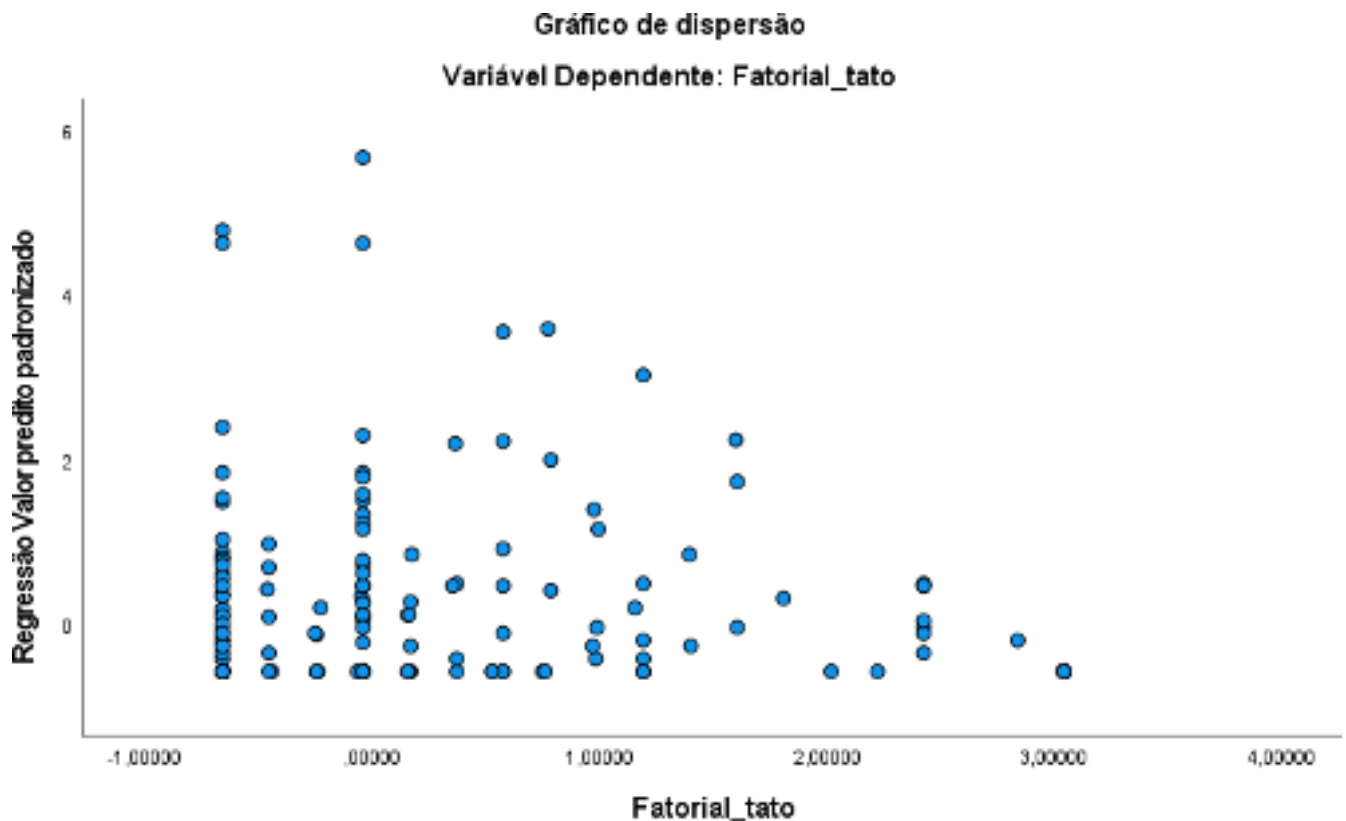
Modelo		Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados		Sig.
		B	Erro Erro	Beta	t	
1	(Constante)	,000	,062		-,004	,997
	FATORIAL_SAT	-,142	,062	-,142	-2,302	,022

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato

### Estadísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-,0653874	1,1216835	,0000000	,14237893	258
Erro Valor previsto	-,459	7,878	,000	1,000	258
Erro padrão do valor previsto	,062	,491	,077	,042	258
Valor previsto ajustado	-,0800518	1,5001258	,0017443	,15895462	258
Resíduo	-1,16385698	3,10765719	,00000000	,98981223	258
Erro Resíduo	-1,174	3,134	,000	,998	258
Resíduos Resíduo	-1,351	3,141	-,001	1,002	258
de Estud.	-1,54229927	3,12232161	-,00174435	,99802119	258
Resíduos de Estud.	-1,353	3,197	,003	1,012	258
Mahal. Distância	,000	62,065	,996	4,996	258
Distância de Cook	,000	,297	,004	,020	258
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,241	,004	,019	258

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato



## Hipótese 1C

### Correlações

		Fatorial_olfato	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_olfato	1,000	,674
	FATORIAL_SAT	,674	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_olfato	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	Fatorial_olfato	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_SAT <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,674 <sup>a</sup>	,454	,452	,74009273	,454	214,029	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

b. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	117,232	1	117,232	214,029	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	140,768	257	,548		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

### Coeficientes<sup>a</sup>

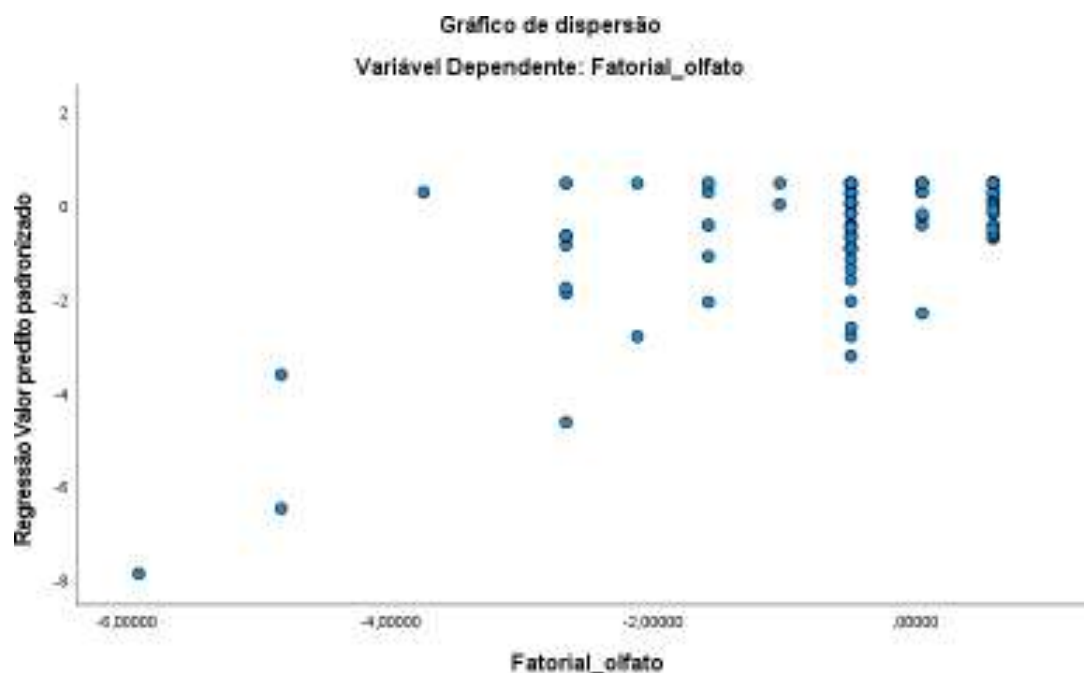
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	-4,361E-16	,046		,000	1,000
	FATORIAL_SAT	,674	,046	,674	14,630	,000

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-5,3198643	,3088493	,0000000	,67408142	259
Erro Valor previsto	-7,892	,458	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,046	,367	,057	,031	259
Valor previsto ajustado	-5,1271777	,3228156	,0007769	,66705107	259
Resíduo	-3,92642498	1,68168497	,00000000	,73865705	259
Erro Resíduo	-5,305	2,272	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-5,316	2,325	,000	1,003	259
de Estud.	-3,94272470	1,75990391	-,00077695	,74671669	259
Resíduos de Estud.	-5,624	2,345	-,004	1,019	259
Mahal. Distância	,000	62,284	,996	5,004	259
Distância de Cook	,000	,319	,006	,025	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,241	,004	,019	259

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato



## Hipótese 1D

### Estatística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
Fatorial_audição	,0000000	1,00000000	259
FATORIAL_SAT	,0000000	1,00000000	259

### Correlações

		Fatorial_audição	FATORIAL_SAT
Correlação de Pearson	Fatorial_audição	1,000	,662
	FATORIAL_SAT	,662	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_audição	.	,000
	FATORIAL_SAT	,000	.
N	Fatorial_audição	259	259
	FATORIAL_SAT	259	259

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_SAT <sup>b</sup>		. Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,662 <sup>a</sup>	,438	,436	,75080095	,438	200,567	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

b. Variável Dependente: Fatorial\_audição

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	113,090	1	113,090	200,567	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	144,910	257	,564		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_SAT

### Coeficientes<sup>a</sup>

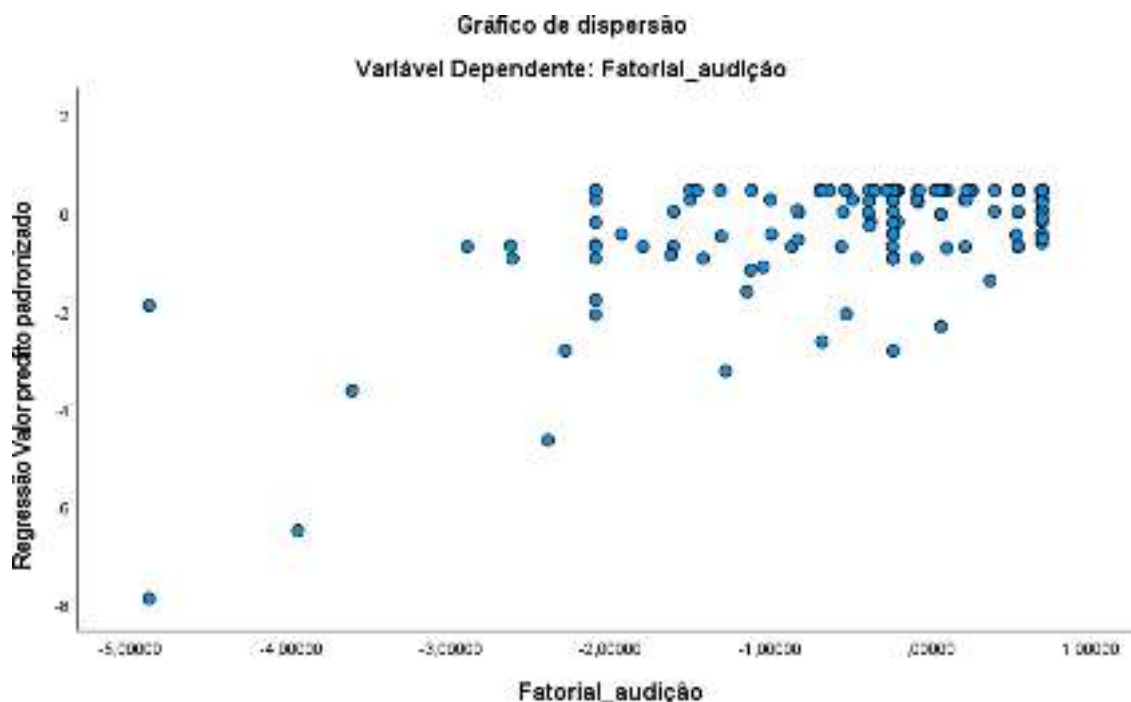
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	-1,288E-16	,047		,000	1,000
	FATORIAL_SAT	,662	,047	,662	14,162	,000

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-5,2250495	,3033447	,0000000	,66206739	259
Erro Valor previsto	-7,892	,458	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,047	,372	,058	,032	259
Valor previsto ajustado	-5,3353701	,3146133	-,0009807	,66847499	259
Resíduo	-3,63023496	1,63062251	,00000000	,74944431	259
Erro Resíduo	-4,835	2,172	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-4,878	2,210	,001	1,003	259
de Estud.	-3,69600868	1,68919909	,00098068	,75633998	259
Resíduos de Estud.	-5,111	2,227	-,002	1,013	259
Mahal. Distância	,000	62,284	,996	5,004	259
Distância de Cook	,000	,216	,005	,017	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,241	,004	,019	259

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição





## Hipótese 2A

### Estatística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
Fatorial_visão	,0000000	1,00000000	259
FATORIAL_FID	,0000000	1,00000000	259

### Correlações

		Fatorial_visão	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_visão	1,000	,486
	FATORIAL_FID	,486	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_visão	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	Fatorial_visão	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_FID <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,486 <sup>a</sup>	,236	,233	,87590806	,236	79,281	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: Fatorial\_visão

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	60,826	1	60,826	79,281	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	197,174	257	,767		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

### Coeficientes<sup>a</sup>

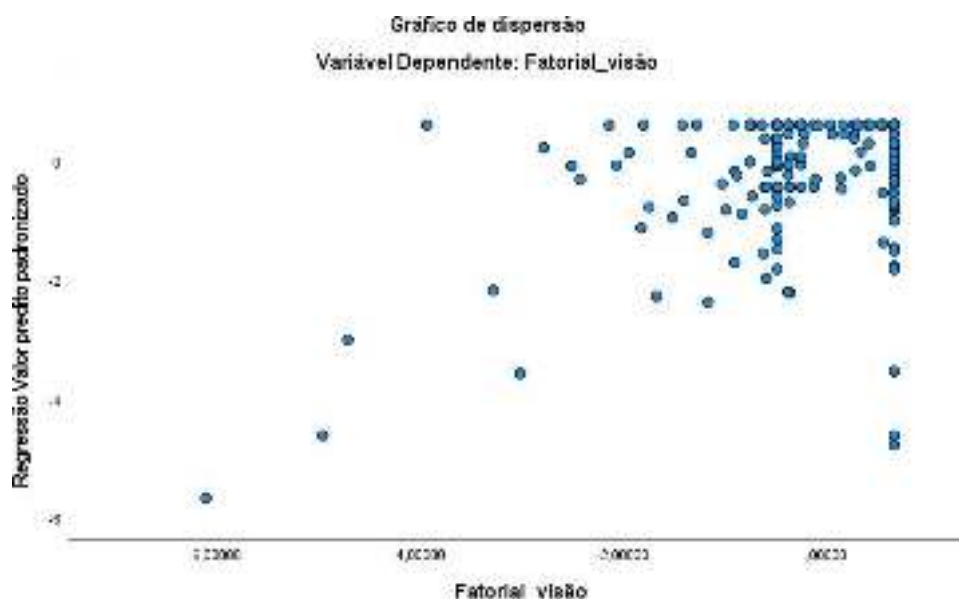
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	2,648E-16	,054		,000	1,000
	FATORIAL_FID	,486	,055	,486	8,904	,000

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-2,7570934	,2903833	,0000000	,48554996	259
Erro Valor previsto	-5,678	,598	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,054	,314	,070	,032	259
Valor previsto ajustado	-2,6299028	,3126015	,0006411	,48257382	259
Resíduo	-4,21199417	2,98533082	,00000000	,87420892	259
Erro Resíduo	-4,809	3,408	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-4,821	3,578	,000	1,013	259
de Estud.	-4,23421240	3,29041147	-,00064105	,90074901	259
Resíduos de Estud.	-5,046	3,664	-,003	1,027	259
Mahal. Distância	,000	32,243	,996	3,343	259
Distância de Cook	,000	1,228	,016	,100	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,125	,004	,013	259

a. Variável Dependente: Fatorial\_visão



## Hipótese B

### Estatística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
Fatorial_tato	,0000000	1,00000000	258
FATORIAL_FID	-,0023180	1,00124621	258

### Correlações

		Fatorial_tato	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_tato	1,000	-,050
	FATORIAL_FID	-,050	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_tato	.	,214
	FATORIAL_FID	,214	.
N	Fatorial_tato	258	258
	FATORIAL_FID	258	258

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_FID <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,050 <sup>a</sup>	,002	-,001	1,00072027	,002	,630	1	256	,428

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: Fatorial\_tato

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	,631	1	,631	,630	,428 <sup>b</sup>
	Resíduo	256,369	256	1,001		
	Total	257,000	257			

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

### Coeficientes<sup>a</sup>

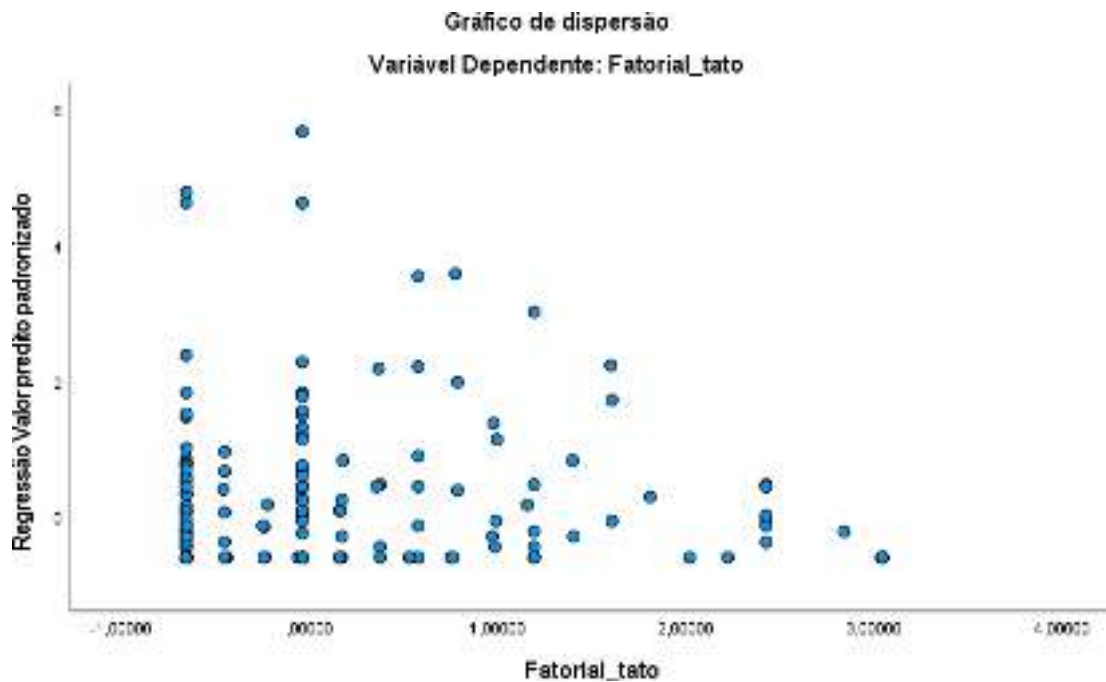
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	,000	,062		-,002	,999
	FATORIAL_FID	-,049	,062	-,050	-,794	,428

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-,0297136	,2809167	,0000000	,04955394	258
Erro Valor previsto	-,600	5,669	,000	1,000	258
Erro padrão do valor previsto	,062	,359	,080	,037	258
Valor previsto ajustado	-,0460042	,3287344	,0005248	,05376027	258
Resíduo	-,89591730	3,07198334	,00000000	,99877145	258
Erro Resíduo	-,895	3,070	,000	,998	258
Resíduos Resíduo	-,940	3,078	,000	1,001	258
de Estud.	-,98753124	3,08827400	-,00052483	1,00516434	258
Resíduos de Estud.	-,940	3,130	,003	1,010	258
Mahal. Distância	,000	32,137	,996	3,337	258
Distância de Cook	,000	,045	,003	,007	258
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,125	,004	,013	258

a. Variável Dependente: Fatorial\_tato



## Hipótese 2C

### Estatística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
Fatorial_olfato	,0000000	1,00000000	259
FATORIAL_FID	,0000000	1,00000000	259

### Correlações

		Fatorial_olfato	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_olfato	1,000	,476
	FATORIAL_FID	,476	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_olfato	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	Fatorial_olfato	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_FID <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,476 <sup>a</sup>	,226	,223	,86126454	,226	75,206	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	58,407	1	58,407	75,206	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	199,593	257	,777		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

### Coeficientes<sup>a</sup>

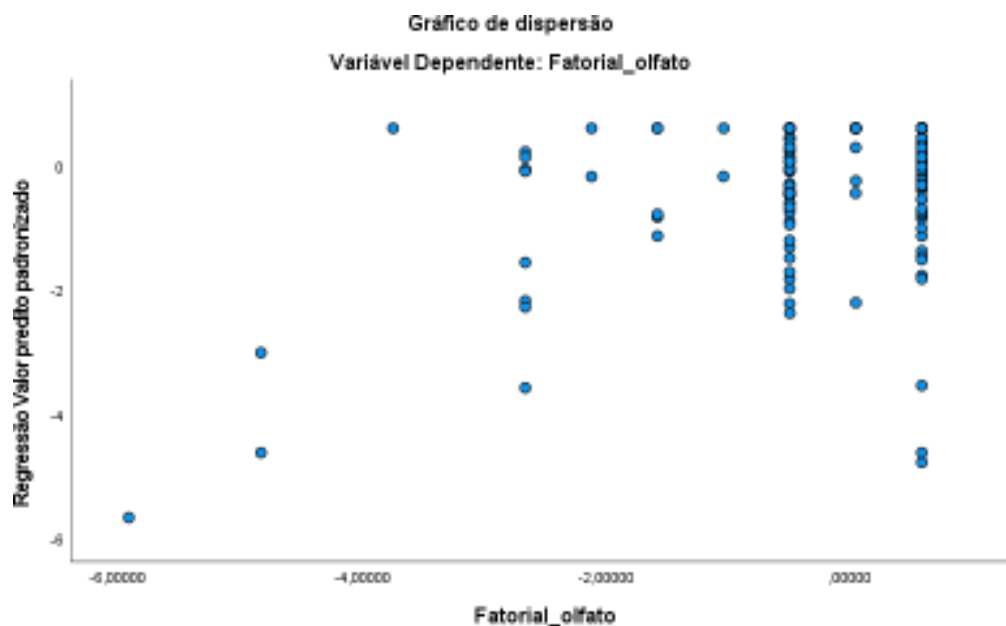
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig.
		B	Erro Erro	Beta	t	
1	(Constante)	-1,811E-16	,055		,000	1,000
	FATORIAL_FID	,476	,055	,476	8,672	,000

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-2,7017145	,2845507	,0000000	,47579722	259
Erro Valor previsto	-5,678	,598	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,055	,316	,070	,033	259
Valor previsto ajustado	-2,5705254	,3058196	,0006171	,47288337	259
Resíduo	-4,03203440	2,86123967	,00000000	,87955501	259
Erro Resíduo	-4,575	3,247	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-4,587	3,409	,000	1,012	259
de Estud.	-4,05330324	3,15363884	-,00061706	,90473526	259
Resíduos de Estud.	-4,778	3,482	-,003	1,026	259
Mahal. Distância	,000	32,243	,996	3,343	259
Distância de Cook	,000	1,127	,015	,092	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,125	,004	,013	259

a. Variável Dependente: Fatorial\_olfato



## Hipótese 2D

### Estatística Descritiva

	Média	Erro Desvio	N
Fatorial_audição	,0000000	1,00000000	259
FATORIAL_FID	,0000000	1,00000000	259

### Correlações

		Fatorial_audição	FATORIAL_FID
Correlação de Pearson	Fatorial_audição	1,000	,458
	FATORIAL_FID	,458	1,000
Sig. (1 extremidade)	Fatorial_audição	.	,000
	FATORIAL_FID	,000	.
N	Fatorial_audição	259	259
	FATORIAL_FID	259	259

### Variáveis Inseridas/Removidas<sup>a</sup>

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	FATORIAL_FID <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

### Resumo do modelo<sup>b</sup>

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Mudança de R quadrado	Estatísticas de mudança			Sig. Mudança F
						Mudança F	df1	df2	
1	,458 <sup>a</sup>	,210	,207	,89068604	,210	68,215	1	257	,000

a. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

b. Variável Dependente: Fatorial\_audição

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	54,116	1	54,116	68,215	,000 <sup>b</sup>
	Resíduo	203,884	257	,793		
	Total	258,000	258			

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição

b. Preditores: (Constante), FATORIAL\_FID

### Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig.	
	B	Erro Erro	Beta	t		
1	(Constante)	1,166E-16	,055		,000	1,000
	FATORIAL_FID	,458	,055	,458	8,259	,000

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição

### Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	-2,6005902	,2739000	,0000000	,45798829	259
Erro Valor previsto	-5,678	,598	,000	1,000	259
Erro padrão do valor previsto	,055	,320	,071	,033	259
Valor previsto ajustado	-2,4878416	,2874011	-,0001069	,45869436	259
Resíduo	-3,88474464	2,88654232	,00000000	,88895823	259
Erro Resíduo	-4,362	3,241	,000	,998	259
Resíduos Resíduo	-4,411	3,402	,000	1,009	259
de Estud.	-3,97363734	3,18152738	,00010689	,90878901	259
Resíduos de Estud.	-4,579	3,475	-,002	1,018	259
Mahal. Distância	,000	32,243	,996	3,343	259
Distância de Cook	,000	,592	,012	,063	259
Valor de ponto alavanca centralizado	,000	,125	,004	,013	259

a. Variável Dependente: Fatorial\_audição

