



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
MARKETING

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**AS CORES COMO ESTÍMULO AMBIENTAL: EFEITOS NAS
RESPOSTAS DO CONSUMIDOR NA RESTAURAÇÃO**

MARIANA POLIDO DE OLIVEIRA BAGULHO

OUTUBRO - 2015



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
MARKETING

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**AS CORES COMO ESTÍMULO AMBIENTAL: EFEITOS NAS
RESPOSTAS DO CONSUMIDOR NA RESTAURAÇÃO**

MARIANA POLIDO DE OLIVEIRA BAGULHO

ORIENTAÇÃO: PROF. JOSÉ MANUEL CRISTÓVÃO VERÍSSIMO

JÚRI:

PRESIDENTE: PROF. JOÃO JOSÉ QUELHAS MESQUITA MOTA

VOGAIS: PROF. JOANNA KATARZYNA KRYWALSKA DA SILVEIRA SANTIAGO

PROF. JOSÉ MANUEL CRISTÓVÃO VERÍSSIMO

OUTUBRO - 2015

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento muito especial aos meus pais e irmãs, Rita e Maria, e ao Francisco pela motivação e apoio que me deram desde o início deste trabalho.

Ao Professor Doutor José Veríssimo que me orientou durante este processo, o meu agradecimento pela disponibilidade, por todo o apoio, ajuda e motivação que me foi transmitindo ao longo destes meses.

Aos meus amigos que tanto me motivaram durante estes meses: Inês, Maria, Mónica, Ana Isabel, Sandra, Jacinta, Rita e Rui. Muito obrigada.

RESUMO

A atmosfera de serviços, durante muito tempo, não teve o reconhecimento que tem atualmente enquanto forte ferramenta de marketing. Alguns estudos têm vindo a demonstrar a influência da atmosfera e dos estímulos ambientais no consumidor a vários níveis. Este estudo pretende analisar o efeito de um estímulo em particular – as cores – no consumidor ao nível das emoções, percepções e comportamentos de aproximação na restauração.

A metodologia utilizada foi a quantitativa e o propósito é exploratório, uma vez que se pretende explorar o efeito das cores da atmosfera no consumidor. Assim, foi recriado, em 3 dimensões, o interior de um restaurante em duas versões: numa usou-se uma cor quente (vermelho) e na outra uma cor fria (azul). As imagens do restaurante foram colocadas num questionário online, através do qual se recolheram 516 respostas.

Os resultados permitiram observar que as cores influenciam o consumidor, em particular os estados de prazer, excitação, percepção do ambiente, percepção do nível de preços e intenção de consumir. À exceção da intenção de consumir, os inquiridos mostraram uma preferência pelo ambiente de cor quente.

Em função dos resultados obtidos no estudo, as empresas devem reconhecer a importância da atmosfera, e das cores em específico, nas emoções, percepções e comportamentos de aproximação dos consumidores. E devem ainda ter em atenção a escolha das cores aquando do planeamento da atmosfera do serviço.

Palavras-Chave: Atmosfera, Cores, Emoções, Percepções, Comportamentos de Aproximação, Restauração

ABSTRACT

For a long time, services atmosphere was not recognized as a strong marketing tool as it happens nowadays. Some studies have been demonstrating that atmosphere and environmental stimuli's have an influence on consumers. This study intends to analyze the effect of a specific stimulus – colors - on consumer's emotions, perceptions and approach behaviors in restaurants.

The methodology used in this study was quantitative. The purpose is exploratory since the intention is to explore the atmosphere's color effect on consumer's behavior. Therefore, it was recreated (in 3 dimensions) two versions of a restaurant's interior. For the first one was used a warm color (red) and a cool color (blue) on the second one. The two images were applied on an online survey which has collected 516 responses.

The results observe that colors have an influence on consumers, especially on pleasure, arousal, environmental and price perceptions and purchase intention. Excluding purchase intention, respondents showed a preference for warm color environments.

In conclusion, companies should recognize the importance of atmosphere and colors on emotions, perceptions and approach behaviors. Therefore, companies should chose colors carefully when it comes to service atmosphere planning.

Keywords: Atmosphere, Colors, Emotions, Perceptions, Approach behavior, Restaurants

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÍNDICE DE TABELAS.....	VI
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Motivação e Relevância do Tema.....	1
1.2 Estrutura da Investigação.....	2
CAPÍTULO 2 - REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1 Os Serviços e a Atmosfera.....	3
2.2 O Consumidor e a Atmosfera – Emoções, Comportamentos e Atitudes.....	4
2.3 As Cores como Estímulo Ambiental.....	6
2.4 Resultados de estudos empíricos anteriores.....	7
CAPÍTULO 3 - MODELO CONCEPTUAL.....	10
3.1 Análise do Modelo Conceptual.....	10
3.2 Identificação da Questão de Pesquisa.....	11
3.3 Definição dos Objetivos.....	11
3.4 Definição das Hipóteses.....	12
3.4.1 As Emoções.....	12
3.4.2 Respostas cognitivas.....	13
3.4.3 Comportamentos.....	14
CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA.....	15
4.1 Metodologia.....	15
4.2 Desenho experimental.....	16
4.3 Amostra.....	16
4.4 Construção do Questionário.....	16
4.5 Dados e procedimentos estatísticos.....	18
4.6 Índices Sintéticos.....	19
4.7 Análise da Normalidade das Distribuições.....	20
4.8 Homogeneidade das Variâncias dos Índices.....	21
CAPÍTULO 5 - ANÁLISE DE RESULTADOS.....	21
5.1 Caracterização da Amostra.....	21

5.2	Análise de Resultados.....	23
5.2.1	Efeito das Cores do Ambiente no Prazer	23
5.2.2	Efeito das Cores do Ambiente na Excitação	24
5.2.3	Efeito das Cores do Ambiente na Percepção do Ambiente.....	24
5.2.4	Efeito das Cores do Ambiente na Percepção do Nível de Preços	25
5.2.5	Efeito das Cores do Ambiente na Intenção de Consumir	25
5.2.6	Efeito das Cores do Ambiente na Intenção de Visitar	26
CAPÍTULO 6 - CONCLUSÕES.....		26
6.1	Influência da Cor do Ambiente no Estado Emocional	26
6.2	Influência da Cor do Ambiente nas Percepções do Ambiente e nas Percepções do Nível de Preços.....	27
6.3	Influência da Cor do Ambiente em Comportamentos de Aproximação	28
6.4	Implicações Teóricas	29
6.5	Implicações para a Gestão	29
6.6	Limitações e Estudos Futuros.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		32
ANEXOS.....		35

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 - Contribuições para o estudo da cor enquanto estímulo ambiental	8
Tabela 4.1 - Escalas utilizadas no questionário	18
Tabela 4.2 - Análise dos Componentes Principais da Intenção de Consumir	20
Tabela 4.3 - Teste da Normalidade da Distribuição dos Índices	20
Tabela 4.4 - Teste à homogeneidade das variâncias dos Índices Sintéticos	21
Tabela 5.1 - Caracterização da Amostra	22
Tabela 5.2 - Teste <i>t-Student</i> para os Índices Sintéticos	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3-1 – Modelo Conceptual	11
--------------------------------------	----

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Motivação e Relevância do Tema

A atmosfera define-se como o desenho consciente e planejado de um espaço (Kotler, 1973). Durante muito tempo, não foi dada à atmosfera a importância devida por gestores, profissionais de marketing e acadêmicos. No entanto, e desde que o conceito foi definido por Kotler (1973), a sua relevância tem vindo a notar um crescimento evidente. Vários autores têm vindo a demonstrar a sua influência nos consumidores (Turley & Milliman, 2000; Donovan & Rossiter, 1982; Veríssimo & Pereira, 2013) e a sua importância para as marcas (Babin & Attaway, 2000).

Kotler (1973) referiu que a atmosfera é especialmente relevante em alguns serviços como os de retalho, onde o *design* é um fator importante. Também em indústrias em que a concorrência tende a aumentar e em que os produtos e os preços apresentam pequenas diferenças entre concorrentes. A atmosfera surge como uma importante ferramenta de marketing e de diferenciação em serviços de restauração. Assim, este tema torna-se relevante pela contemporaneidade e aplicabilidade em contextos reais.

Os serviços de restauração, onde foi aplicado este estudo, enfrentam um enorme desafio na captação de consumidores devido à crescente concorrência no mercado. Desta forma, a atmosfera pode considerar-se um elemento diferenciador da estratégia de marketing deste tipo de serviços (Turley & Milliman, 2000).

O estímulo ambiental usado neste estudo - as cores - tem sido pouco explorado na literatura, pelo que, e dependendo dos resultados obtidos, pode revelar-se uma forte contribuição tanto ao nível empresarial como académico. Alguns estudos demonstraram que as cores, enquanto estímulo sensorial utilizado na atmosfera de serviços, têm

influência nas respostas do consumidor aos níveis das emoções (Bellizzi & Hite, 1992), percepções (Crowley, 1993) e comportamentos (Bellizzi & Hite, 1992).

O principal foco deste trabalho é perceber qual é o impacto das cores, enquanto estímulo ambiental de um serviço de restauração, nas respostas do consumidor a três níveis: emoções, percepções e comportamentos de aproximação. Os objetivos foram definidos com base nestes três níveis de respostas do consumidor. Assim, pretende-se verificar as diferenças das respostas dos consumidores nos dois ambientes (cores quentes e cores frias) ao nível do prazer, excitação, percepção do ambiente, percepção do nível de preços, intenção de consumir e intenção de visitar.

1.2 Estrutura da Investigação

Este estudo divide-se em 6 capítulos. No primeiro capítulo é feita uma breve introdução do assunto que será explorado ao longo do trabalho. Segue-se uma breve revisão de literatura, onde é demonstrada a relevância da atmosfera e dos estímulos ambientais para a área do comportamento do consumidor. Neste capítulo é ainda abordado o modelo de Mehrabian & Russell (1994), muito utilizado para explicar o efeito dos estímulos ambientais no consumidor, e é feita uma pequena exposição de estudos feitos nesta área, em específico das cores.

Segue-se o capítulo onde é desenvolvido o modelo concetual utilizado no estudo, e é definida a pergunta de investigação e respetivos objetivos. O quarto capítulo descreve a metodologia utilizada. Procede-se o capítulo da análise e testes estatísticos aplicados para apurar os resultados. Finalmente, no sexto e último capítulo são apresentadas as conclusões em confronto com os resultados obtidos por outros autores, e ainda são apontadas algumas limitações, sugestões para estudos futuros e são listadas algumas contribuições teóricas e práticas do estudo.

CAPÍTULO 2 - REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Os Serviços e a Atmosfera

Os serviços distinguem-se dos produtos pelas suas características específicas. Nomeadamente pela sua intangibilidade, que significa que, não sendo tangíveis, não estão ao alcance dos 5 sentidos do consumidor antes do serem consumidos. O que dificulta a sua avaliação antes do seu consumo. A interação de clientes entre si, com os empregados e o local onde o serviço é prestado é outra das especificidades dos serviços, bem como o facto da produção e consumo dos serviços ocorrerem em simultâneo. Para as duas últimas características referidas, Veríssimo (2007) chama à atenção da necessidade de desenhar os serviços de forma a proporcionar uma experiência positiva aos consumidores. Assim, deve-se evitar que a experiência dos consumidores seja negativamente influenciada pela experiência de outros. Exceto em serviços em que seja desejável que a interação entre consumidores aconteça, como eventos sociais, onde estas devem ser intencionalmente criadas.

No desenho dos serviços, uma das fases passa pelo planeamento das evidências físicas, nomeadamente do ambiente ou atmosfera que será o foco deste estudo. O conceito de atmosfera foi introduzido por Kotler (1973) como sendo o “esforço feito para desenhar ambientes de compra de forma a produzir efeitos emocionais específicos nos consumidores, de maneira a aumentar as suas probabilidades de compra” (p. 50). Esta é reconhecida por vários autores como uma ferramenta de marketing importante (Kotler, 1973; Turley & Milliman, 2000; Baker, Grewal, & Levy, 1992), pelo reconhecimento da sua influência no consumidor, nomeadamente ao nível das emoções, estado cognitivo e psicológico, que se poderá refletir nos seus comportamentos (Bitner, 1992; Bellizzi & Hite, 1992). É também considerada como uma forma de comunicação

da imagem e propósito de uma marca (Bitner, 1992; Turley & Milliman, 2000) e da categoria a que pertence (Bitner, 1992; Lam, 2001), bem como um influenciador das percepções de qualidade dos produtos e do serviço prestado (Baker, Grewal, & Parasuraman, 1994). Babin & Attaway (2000) reconheceram ainda a capacidade da atmosfera na criação de valor e aumento da quota de clientes.

Apesar da sua importância como ferramenta de marketing, a atmosfera não é igualmente importante para todos os serviços. Kotler (1973) considerou quatro situações em que a atmosfera se torna especialmente relevante. No caso de serviços, como o retalho, que se traduzem na “venda ou consumo de um produto e onde há opções e termos de *design*” (p.52), ou sempre que a concorrência tem tendência para aumentar, a atmosfera torna-se uma forma de diferenciação no mercado (Baker et al., 1992). Assim como em serviços cujas diferenças no produto ou no preço são diminutas. Ou em serviços ou produtos destinados a diferentes segmentos de mercado em que a atmosfera poderá servir como comunicador para segmentos específicos (Turley & Milliman, 2000).

2.2 O Consumidor e a Atmosfera – Emoções, Comportamentos e Atitudes

O modelo de Mehrabian & Russell (1994) (ver Anexo 1) é o modelo mais utilizado na literatura para explicar o mecanismo do efeito que a atmosfera exerce nos consumidores. Este modelo já foi utilizado em vários estudos (McGoldrick & Pieros, 1998; Bitner, 1992; Turley & Milliman, 2000; Spangenberg, Sprott, Grohmann, & Tracy, 2006) para analisar o efeito da atmosfera de uma loja ou serviço no comportamento do consumidor (Donovan & Rossiter, 1982). Na base deste modelo está o paradigma do Estímulo-Organismo-Resposta (E-O-R) que diz que os estímulos ambientais ®, afetam a avaliação interna do consumidor (O), que por sua vez geram respostas comportamentais ® (Spangenberg et al., 2006). Ou seja, as respostas dos

consumidores são mediadas pelos organismos que se traduzem em emoções. Estas respeitam ao “conjunto de estados afetivos distintos e fenomenologicamente distintos” (Yoo, Park & MacInnis, 1998, p.254). No modelo de Mehrabian & Russell (1974) são sugeridos três possíveis estados emocionais ou afetivos do consumidor relativamente à atmosfera: prazer – descontentamento, excitação – não excitação, domínio – submissão. O primeiro define-se como o “grau em que um indivíduo se sente bem, alegre, feliz ou satisfeito” (Donovan & Rossiter, 1982, p.38) no ambiente, enquanto o segundo se refere ao “grau em que um indivíduo se sente excitado, estimulado, em alerta ou ativado” (Donovan & Rossiter, 1982, p.38). A dimensão do domínio, que representa o grau de controlo que o consumidor sente sobre uma situação, não foi considerada em alguns dos estudos por ter sido demonstrado que tem pouca relevância (Donovan & Rossiter, 1982).

As respostas comportamentais no ambiente de uma loja, segundo o modelo de Mehrabian & Russell (1974), podem agrupar-se em dois tipos: aproximação e afastamento. Comportamentos de aproximação dizem respeito às respostas positivas a um ambiente (Turley & Milliman, 2000), como o desejo de estar na loja, de a explorar e regressar e de interagir com os presentes (Donovan & Rossiter, 1982). Afastamento representa precisamente o oposto, o desejo de abandonar a loja e não regressar, de não a explorar e não interagir com outros clientes ou colaboradores. Demonstrou-se em estudos anteriores que ambientes que induzam o consumidor ao estado de excitação estão positivamente relacionados com comportamentos de aproximação, nomeadamente o tempo de permanência na loja e disposição para comunicar com os colaboradores (Donovan & Rossiter, 1982), mas negativamente relacionados com os gastos não planeados (Donovan, Rossiter, Marcolyn, & Nesdale, 1994). Por sua vez, ambientes que estimulem o estado de prazer estão positivamente relacionados com o tempo

despendido e gastos não planeados na loja, isto é, comportamentos de aproximação (Donovan et al., 1994).

As respostas do consumidor podem também manifestar-se sob a forma de atitudes, que dizem respeito à avaliação de um indivíduo sobre si próprio ou outros indivíduos, de objetos, publicidade ou temas (Solomon, 2013). Relativamente a estas, Yoo, Park & MacInnis (1998) verificaram que algumas das características da loja, nomeadamente a atmosfera, têm efeitos indiretos, mediados pelas emoções, nas atitudes do consumidor, tal como acontece com os comportamentos.

No estudo dos comportamentos do consumidor na atmosfera, é necessário ter em consideração aquilo a que Bitner (1992) chamou de moderadores de resposta, que são os fatores pessoais e situacionais que moderam a relação entre a atmosfera e a resposta dos consumidores. Estes são responsáveis por fazer com que as respostas à atmosfera sejam variáveis entre os consumidores (Turley & Milliman, 2000). Bitner (1992) considerou 4 tipos de moderadores: características pessoais (como a personalidade, estilo de vida, etc.); fatores situacionais (os motivos que levam o consumidor a estar no local), estado emocional e expectativas.

2.3 As Cores como Estímulo Ambiental

Os consumidores são expostos diariamente a um vasto número de estímulos e a sua capacidade de os processar é limitada. Assim sendo, as marcas devem trabalhar no sentido de conseguir a atenção do consumidor. Uma forma eficaz de o fazer é através da utilização de sinais inconscientes que são captados pelos canais sensoriais (Krishna, 2012). O marketing sensorial impõe-se assim como uma importante ferramenta a utilizar pelas marcas para se diferenciarem no mercado. Esta área do marketing trata da definição de estratégias com impacto nas sensações (Solomon, 2013) e consequentemente na perceção, estados cognitivo e emocional, aprendizagem, memória

e comportamento do consumidor (Krishna, 2012). Dos canais sensoriais que capturam a informação da atmosfera, a visão é o dominante (Krishna, 2012) e é esse que será explorado de seguida, uma das suas dimensões em específico: as cores.

A cor pode definir-se como “a luz carregada pelo comprimento de onda que é absorvida pela visão e convertida pelo cérebro na cor que vemos” (Singh, 2006, p.783). Nos estudos que utilizam a cor da atmosfera como variável controlável, a comparação é normalmente feita entre cores frias e quentes, devido aos efeitos opostos que têm nos consumidores. Se por um lado as cores frias, como o azul, têm um efeito calmante e relaxante nos consumidores e são consideradas mais agradáveis. Por outro lado, cores quentes, como o vermelho e o amarelo, são consideradas como mais ativadoras, excitantes, estimulantes e tendem a distrair os consumidores (Bellizzi & Hite, 1992).

O tipo de serviço e os objetivos estratégicos devem ter influência na escolha da cor da atmosfera. Singh (2006) dá alguns exemplos de cores a evitar e a usar consoante as estratégias em serviços de restauração. Assim, em restaurantes de *fast-food* deve utilizar-se o vermelho por acelerar o metabolismo e o amarelo por chamar a atenção do consumidor, levando assim a uma estimulação do apetite. Pela mesma razão, estas são cores a evitar num restaurante tipo *buffet*. Restaurantes mais formais que pretendem criar ambientes confortáveis, calmos e relaxantes devem utilizar-se cores frias como o azul.

2.4 Resultados de estudos empíricos anteriores

Tal como outros estímulos ambientais, a cor tem efeitos no consumidor que se devem à sua capacidade de o influenciar física e emocionalmente (Bellizzi & Hite, 1992). Foram feitos alguns estudos empíricos que comprovaram os efeitos das cores, nomeadamente ao nível das perceções (Bellizzi, Crowley & Hasty, 1983; Crowley, 1993; Yildirim, Baskaya & Hidayetoglu, 2007), das emoções (Bellizzi & Hite, 1992;

Brengman & Geuens, 2004) e dos comportamentos (Bellizzi & Hite, 1992; Wu, Won Ju, Kim, Damminga, Kim & Johnson, 2013). A tabela que se segue apresenta um resumo dos resultados obtidos em alguns desses estudos.

Tabela 2.1 – Contribuições para o estudo da cor enquanto estímulo ambiental

Referência	Design e Amostra	Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes	Resultados
Bellizzi, Crowley & Hasty (1983)	Estudo de laboratório (simulação de loja de mobiliário) 125 mulheres	Cores (5 condições experimentais: vermelho, amarelo, verde, azul e branco)	Atração física Aproximação Percepções da atmosfera e dos produtos	Existe uma relação entre as cores e a atração física, o mesmo não acontece entre as cores e comportamentos de aproximação. A relação das percepções da atmosfera e dos produtos com as cores é variável. Apesar de se considerarem os ambientes quentes mais atrativos, consideram-se menos agradáveis que os frios.
Bellizzi & Hite (1992)	Estudo de laboratório (simulação de loja de televisões) 70 mulheres	Cores (2 condições experimentais: vermelho e azul)	Taxa de compra Tempo da compra	Existe uma relação entre as cores e a taxa de compra, em específico ambientes azuis levam a uma taxa de compra superior relativamente aos vermelhos. Não foi encontrada uma relação entre a cor do ambiente e o tempo da compra.
	Estudo de laboratório (simulação de loja de mobiliário) 107 estudantes	Cores (2 condições experimentais: vermelho e azul)	Intenção de compra Prazer Excitação	Existe uma relação positiva entre ambientes azuis e a intenção de compra e com o prazer. Não foi no entanto verificada uma relação entre a cor do ambiente e a excitação.
Crowley (1993)	Estudo de laboratório (simulação de loja de mobiliário) 100 mulheres	Cores (4 condições experimentais: azul, verde, amarelo e vermelho)	Dimensão ativadora (Excitação) Dimensão de avaliação	Não se encontrou uma relação entre as cores e a percepção de qualidade dos produtos. Ambientes de cores como o vermelho e o azul são mais excitantes. Ambientes vermelhos indicam percepções de produtos mais modernos e mais caros.
Babin, Hardesty & Suter (2003)	Estudo de laboratório (simulação de loja de retalho) 209 mulheres	Cores (2 condições experimentais: laranja e azul), luz e preço	Intenção de visitar Intenção de compra Avaliação afetiva Excitação	Os consumidores preferem ambientes de cores frias (maior intenção de compra, consideram-nos mais agradáveis). Combinações de cor-luz e cor-preço afetam as percepções de preço dos produtos dos consumidores, sendo que ambientes laranjas de luz suave têm um forte impacto nas reações. Combinações de cor e preço afetam as intenções de visitar.
Brengman & Geuens (2004)	Estudo de laboratório (simulação em computador de 2 lojas de	Cores (32 combinações de saturação, brilho e tonalidades)	Excitação Prazer Tensão	O modelo das 4 dimensões (excitação, prazer, tensão e dominação) é válido na medição das emoções geradas pelas cores num ambiente. Os autores

retalho) 874 participantes	Dominação	consideraram a possibilidade de não incluir a dominação no modelo dada a sua baixa relevância demonstrada no estudo.
----------------------------------	-----------	--

(Continuação da Tabela 2.1)

Referência	Design e Amostra	Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes	Resultados
Yildirim et al. (2007)	Estudo em ambiente real (restaurante) 495 participantes	Cores (2 condições experimentais: amarelo e lilás)	Percepções dos atributos da atmosfera	Diferentes cores nos ambientes afetam a percepção dos seus atributos. Em geral, as percepções são mais positivas para interiores lilás em comparação aos amarelos. Existem variações na percepção da atmosfera de acordo com o gênero e a idade: mulheres e consumidores mais velhos são mais críticos, enquanto homens e consumidores mais jovens têm percepções mais positivas do ambiente.
Chebat & Morrin (2007)	Estudo em ambiente real (centro comercial) 587 participantes	Cores (3 condições experimentais: sem manipulação; verde; amarelo e vermelho)	Estado emocional Percepção de qualidade dos produtos Ambiente	As cores têm impacto na percepção de ambiente, o que por sua vez influencia a percepção de qualidade dos produtos. Os efeitos das cores do ambiente nos consumidores podem variar entre culturas diferentes.
Wu et al. (2013)	Estudo de laboratório (simulação em 3D de loja de vestuário e acessórios de moda) 145 participantes	Disposição dos produtos (3 condições experimentais: cor, textura e estilo)	Interesse na loja Prazer Percepção de qualidade dos produtos Intenção de visitar Comportamento de compra	A disposição dos produtos influencia as variáveis dependentes. Quando o critério usado é a cor, os consumidores têm intenções de visitar e sentimentos de prazer superiores relativamente aos outros critérios. Os gastos são superiores quando os produtos estão dispostos por estilo, sendo este o critério preferido dos consumidores, seguido da organização por cores.

De acordo com os estudos analisados, pode verificar-se que ambientes com cores frias têm, de uma forma geral, efeitos mais positivos nos consumidores comparativamente com os de cores quentes, aos níveis das percepções, emoções e comportamentos.

CAPÍTULO 3 - MODELO CONCEPTUAL

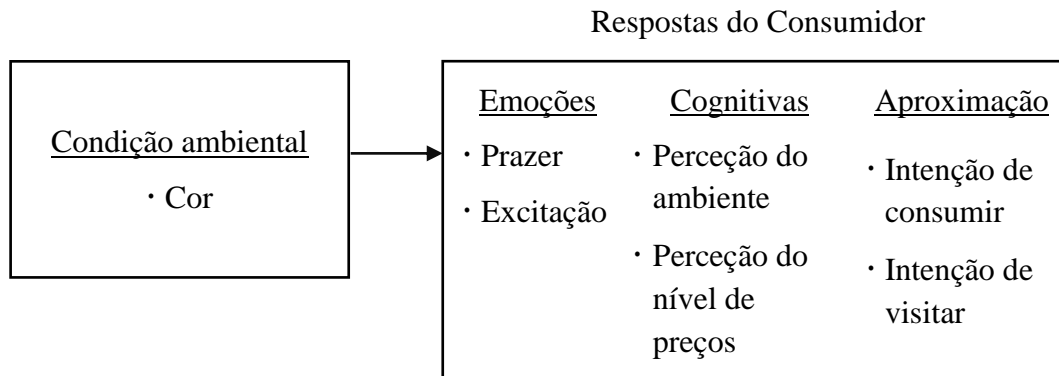
3.1 Análise do Modelo Conceptual

Bitner (1992) construiu um *framework* que explica o mecanismo da influência do ambiente de um serviço nos consumidores e empregados. O autor defende que a atmosfera de um serviço é percebida como um todo, isto é, de forma holística. Pelo que as dimensões do ambiente (condições ambientais, funcionalidades do espaço e sinais, símbolos e artefactos) são percebidas por consumidores e empregados no seu conjunto. E é este conjunto que influencia estes atores aos níveis da percepção, resposta interna e comportamento. As respostas internas podem agrupar-se em cognitivas, emocionais e psicológicas, e podem depender dos moderadores de resposta referidos na revisão de literatura. Por sua vez, tal como no modelo de Mehrabian & Russell (1974), os comportamentos podem ser de aproximação ou afastamento. Para além das respostas e comportamentos individuais dos consumidores e dos empregados, o autor faz ainda referência às interações entre estes dois atores que podem ser forçadas pelo desenho do serviço (*servicescape*). Estas interações podem, por sua vez, ter influência nas respostas internas e comportamentos tanto de consumidores como de empregados.

Este modelo foi testado por vários autores, nomeadamente McGoldrick & Pieros (1998), que utilizaram o *framework* para analisar o efeito dos moderadores de resposta, onde consideraram apenas as respostas internas e comportamentos do consumidor.

O modelo conceptual a utilizar neste estudo tem como base o modelo de Bitner (1992), com algumas particularidades. Por um lado, analisa apenas uma das dimensões da atmosfera, as condições ambientais e em particular as cores. Por outro, considera-se apenas os comportamentos do consumidor, deixando de parte as respostas e comportamentos dos empregados e as interações sociais entre estes dois atores.

Figura 3-1 – Modelo Conceptual



Fonte: Adaptado de Bitner (1992)

3.2 Identificação da Questão de Pesquisa

A questão de pesquisa a que se pretende responder neste estudo é a seguinte: *Qual o efeito das cores, enquanto estímulo ambiental, nas respostas do consumidor na restauração?*

3.3 Definição dos Objetivos

O principal objetivo deste estudo é conhecer o impacto das cores do ambiente de um serviço de restauração nos comportamentos ou respostas do consumidor. Em específico, o que se pretende compreender neste estudo é:

- 1 - Se uma atmosfera de cor quente comparativamente com uma de cor fria, tem um efeito diferente nas emoções dos consumidores num serviço de restauração, especificamente os estados de prazer e excitação;
- 2 - Verificar se existem diferenças nos efeitos de uma atmosfera de cor quente comparativamente com uma de cor fria nas percepções do ambiente e do nível de preços em serviços de restauração;

- 3 - Se os comportamentos de aproximação de um consumidor num serviço de restauração, especificamente a intenção de consumir e a intenção de visitar, são diferentes quando comparados ambientes de cores quentes e cores frias.

3.4 Definição das Hipóteses

As hipóteses que servem de base para este estudo foram definidas tendo em conta a revisão de literatura e o modelo conceptual acima descrito. Foram definidas tendo em consideração o serviço onde será feita a experiência: um serviço de restauração.

3.4.1 As Emoções

Num estudo que analisava os efeitos da disposição de uma loja, verificou-se que a disposição dos produtos na loja influencia o consumidor. Em específico, quando os produtos estão organizados por cores os sentimentos de prazer são superiores quando comparados com uma organização por estilos ou texturas (Wu et al., 2013). Bellizzi & Hite (1992) verificaram que ambientes azuis estão mais associados a sentimentos de prazer que os vermelhos. No entanto, os autores não encontraram diferenças significativas que lhes permitissem retirar elações sobre a relação das cores quentes ou frias com o estado de excitação. Contrariamente, Crowley (1993) confirma a excitação como sendo uma das respostas dos consumidores às cores do ambiente. Outros estudos na área da psicologia indicaram que a cor vermelha está associada à excitação, ansiedade e provoca distração (Bellizzi & Hite, 1992). Com base nestes resultados, e de forma a investigar os efeitos das cores da atmosfera nos dois estados emocionais referidos, foram construídas as seguintes hipóteses:

H1: Ambientes de cores frias estão mais positivamente associados com os estados emocionais de prazer comparativamente aos de cores quentes.

H2: Ambientes de cores quentes estão mais positivamente associados com os estados emocionais de excitação comparativamente aos de cores frias.

3.4.2 Respostas cognitivas

Bellizzi, Crowley & Hasty (1983) não conseguiram retirar uma conclusão concreta acerca do efeito das cores na percepção dos consumidores em relação à atmosfera do serviço. Concluíram que, de uma forma geral, os ambientes de cores quentes são considerados mais negativos, mais tensos e menos atrativos, comparativamente com os de cores frias. Por sua vez, os ambientes de cores frias foram considerados mais atraentes e agradáveis. Yildirim et al. (2007) verificaram que as cores afetam a percepções dos consumidores. Especificamente, os autores concluíram que as percepções dos atributos da atmosfera são mais positivas em ambientes de cor lilás (cor fria) do que nos amarelos (cor quente). De forma a estudar o efeito das cores, enquanto estímulo ambiental, nas percepções do ambiente de um serviço de restauração, foi formulada a seguinte hipótese:

H3: As percepções do ambiente são mais positivas para ambientes de cores frias em comparação com os de cores quentes.

No estudo de Bellizzi & Hite (1992), o produto com o preço mais elevado foi selecionado mais vezes no ambiente azul do que no ambiente vermelho. A razão para este facto pode justificar-se pela observação de Babin et al. (2003) que diz que ambientes azuis estão relacionados com uma imagem de prestígio, aumentando assim o desejo pelos produtos. Contudo, Crowley (1993) analisou o efeito que as cores de um ambiente exercem sobre a percepção do preço dos produtos e concluiu que ambientes vermelhos estão associados, não só a produtos mais modernos, mas também a produtos

de preço mais elevado. Assim, a hipótese formulada para analisar o efeito das cores de um ambiente na percepção do consumidor sobre o nível de preço é a seguinte:

H4: Os consumidores percebem os ambientes de cor quente como tendo um nível de preços mais elevado comparativamente com os ambientes de cor fria.

3.4.3 Comportamentos

A intenção de compra é superior em ambientes azuis comparativamente com ambientes vermelhos (Bellizzi & Hite, 1992). Babin et al. (2003) verificaram que os ambientes azuis (cor fria), comparativamente com ambientes laranja (cor quente), estão associados a uma avaliação do ambiente mais positiva. Por sua vez, uma avaliação positiva do ambiente é associada a intenções de compra e de visita superiores. Assim, podemos afirmar que os ambientes azuis conduzem a intenções de compra superiores. Com base nestes resultados foi formulada a seguinte hipótese:

H5: Ambientes de cores frias influenciam mais positivamente comportamentos de aproximação, especificamente a intenção de compra, comparativamente com ambientes de cores quentes.

Quando avaliada a escala de Aproximação-Afastamento no estudo de Bellizzi & Hite (1992), reconheceu-se em mais de metade dos itens o favoritismo pelo ambiente azul. Ou seja, os consumidores reconhecem comportamentos de aproximação superiores em ambientes azuis comparativamente aos vermelhos. Para além disso, num outro estudo, verificou-se que ambientes de cores quentes são considerados menos agradáveis (Bellizzi, Crowley & Hasty, 1983). Contudo, os mesmos autores verificaram que as cores quentes têm uma maior capacidade de atrair fisicamente os consumidores e, por isso, podem ser usadas quando o objetivo é atrair consumidores. Como é o caso de

serviços de restauração, onde os consumidores não podem avaliar o produto antes de o consumirem, e por isso são atraídos, por exemplo, pelo aspeto visual do ambiente.

H6: Ambientes de cores quentes influenciam mais positivamente comportamentos de aproximação, especificamente a intenção de visitar, comparativamente com ambientes de cores frias.

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

4.1 Metodologia

A utilização de dados secundários foi o ponto de partida da investigação. Nesta fase da investigação, de carácter exploratório, pretendia-se ganhar conhecimentos do tema em específico (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009). Esta permitiu definir a pergunta de investigação, as hipóteses e o modelo concetual.

Pela natureza dos objetivos definidos e pela questão de investigação, o propósito considerado para este estudo foi do tipo exploratório. Uma vez que se pretende estudar a influência das cores, enquanto estímulos ambientais, nas respostas dos consumidores. A metodologia utilizada foi a quantitativa, e a experimentação foi a estratégia escolhida para aplicar a metodologia utilizada. Desta forma, foi simulado através de imagens em 3 dimensões, o interior de um restaurante utilizando como variável de controlo a cor do ambiente. A razão da utilização de ambiente simulado foi a dificuldade de conseguir aplicar esta experiência em ambiente real.

As imagens dos dois ambientes foram aplicadas num questionário, o método utilizado para a recolha dos dados, que permitiu obter a informação necessária para a investigação. Assim, conseguiu-se formar dois grupos experimentais: os inquiridos do interior do restaurante de cor fria (azul) e os do interior do restaurante de cor quente (vermelho).

4.2 *Desenho experimental*

Para desenvolver a experiência, optou-se por utilizar imagens em 3 dimensões do interior do restaurante produzidas com recurso a *softwares* próprios. Como mencionado acima, foram criados dois ambientes de restaurante: um ambiente de cores frias (azul) e outro de cores quentes (vermelho) (ver imagens nos Anexos 2 e 3). A escolha das cores deve-se aos efeitos opostos que exercem sobre os indivíduos, resultado de estudos anteriores (Bellizzi & Hite, 1992). Nas imagens utilizadas para os dois grupos experimentais, todos os elementos (desde a arquitetura do espaço, mobiliário, luz e elementos decorativos) se mantiveram iguais, à exceção das cores das paredes.

Estas imagens foram introduzidas no questionário, onde se aplicou a técnica de *role playing*, que implica que os inquiridos se imaginem numa determinada situação (Gardner & Siomkos, 1986) para que pudessem responder às questões colocadas.

4.3 *Amostra*

A técnica de amostragem utilizada é não probabilística por conveniência pela facilidade de acesso aos inquiridos e pela inexistência de custos associados, sendo que os inquiridos foram selecionados pelo efeito de bola de neve. O questionário *online* foi produzido no *software* Qualtrics, e foi divulgado por email e redes sociais (Facebook). As respostas foram recolhidas entre 22 de junho de 2015 e 7 de agosto de 2015. Foram recolhidos um total de 516 questionários completos, 259 correspondentes à amostra do ambiente de cores frias e as restantes 257 à amostra do ambiente de cores quentes.

4.4 *Construção do Questionário*

O questionário foi construído *online*, de forma que permitisse, com o mesmo questionário de base, obter respostas para as duas condições em estudo. Desta forma, foi criado um questionário único com dois blocos: um que incluísse as imagens do

ambiente de cores quentes e as questões, outro com imagens do ambiente de cores frias e as questões. Através do *software* utilizado, as duas condições foram apresentadas alternadamente aos inquiridos. As questões das variáveis de estudo e as sociodemográficas eram iguais nos dois blocos e apareciam sempre a todos os inquiridos, apenas as imagens variavam.

Antes de dar início às questões, foi colocado um texto introdutório de instrução, onde era pedido aos inquiridos que respondessem imaginando-se no interior do restaurante.

O questionário está dividido em duas partes: uma primeira que recolhe as informações das variáveis dependentes, e uma segunda para os dados sociodemográficos. A informação sobre as variáveis dependentes é recolhida exclusivamente através de escalas não comparativas. Para as emoções e as percepções foram usadas escalas de diferencial semântico de 7 pontos. As perguntas para estas variáveis incluíam “Qual o seu estado emocional, imaginando que se encontra no interior do restaurante?”, “Qual sua avaliação do restaurante?” e “Qual a sua percepção relativamente ao nível de preços praticado no restaurante?”. Para os comportamentos de aproximação utilizou-se uma escala de *Likert* de 7 pontos, sendo 1 “Discordo fortemente” e 7 “Concordo fortemente”, onde se pedia aos inquiridos que dissessem o seu grau de concordância com cada um dos itens apresentados.

Na tabela 4.1, são apresentadas as escalas utilizadas no questionário.

Tabela 4.1 – Escalas utilizadas no questionário

Variável Dependente	Escala		Questão referente no questionário	Referência bibliográfica	
	Nome	Nº de itens			Nº de Pontos
Prazer	Escala de PAD	8	7	3	Bellizzi & Hite (1992); Donovan & Rossiter (1982)
Excitação		7	7		
Percepção do ambiente	Escala de Percepção do ambiente e dos produtos	15	7	1	Bellizzi, Crowley & Hasty (1983); Crowley (1993)
Percepção de preço		1	7	2	
Intenção de consumir	Intenção de consumir	8	7	4	Baker et al. (1992); Donovan & Rossiter (1982); Bellizzi & Hite (1992);
Intenção de visitar	Adaptação da Escala de intenção de Aproximação-Afastamento	3	7	4	Wu et al. (2013); Baker et al. (1992)

4.5 Dados e procedimentos estatísticos

Os 516 questionários completos recolhidos, foram analisados com recurso ao SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Começou por ser feito um tratamento preliminar dos dados, isto é, foram definidos os valores corretos para cada uma das escalas que constituem o questionário, e foram rotuladas todas as questões e itens das escalas. Não foi necessário proceder à transformação de variáveis visto que os dados foram utilizados com o mesmo formato que resultou do desenho do questionário. Foi adicionada uma variável ao painel de variáveis inicial: AmostraF. Esta permitiu fazer não só a análise das duas amostras quanto aos dados sociodemográficos em separado, mas também a análise de todas as hipóteses e comparar cada grupo de inquiridos individualmente, através da aplicação de um filtro.

Começou por se comparar as duas amostras no que às variáveis sociodemográficas respeita. Pelos resultados do teste do qui-quadrado apresentados na Tabela 5.1, verificou-se que as três variáveis sociodemográficas não apresentam diferenças

significativas entre o grupo do ambiente de cores quentes e o grupo do ambiente de cores frias ($p\text{-value}>0,05$ para todas as variáveis). E, por isso, são comparáveis.

4.6 Índices Sintéticos

Uma vez que as escalas utilizadas foram já utilizadas e testadas por vários autores (Donovan & Rossiter, 1982; Baker et al, 1992; Bellizzi & Hite, 1992), optou-se por criar os índices sintéticos com o suporte teórico providenciado por estes. Assim, os índices foram baseados nos constructos e respetivos itens considerados pelos autores referidos na revisão de literatura (consultar Anexo 4). Para validar a utilização destes índices na análise, fez-se uma análise da consistência interna e fiabilidade dos índices através do *Alpha de Cronbach*. Dos valores obtidos, pôde concluir-se que os índices, à exceção do índice Intenção de Consumir, têm um nível de consistência interna positivo o que nos transmite um nível de fiabilidade positivo (superior a 0,70) (Murphy & Davidsholder, 1988 citado por Marôco e Marque, 2006) para a posterior utilização destes índices na análise.

O índice Intenção de Consumir inicial, ou seja, considerando os itens dos autores, tem um *Alpha de Cronbach* que nos indica não haver fiabilidade na utilização deste índice na análise. Desta forma, é necessário criar um novo índice que nos garanta uma maior fiabilidade. Para isso, aplicou-se a Análise dos Componentes Principais (ACP) aos itens desta escala de maneira a que fosse extraído apenas 1 fator. Assim, pôde analisar-se a correlação dos itens que constituem o índice e avaliar a sua inclusão no fator. Desta análise resultou um índice com um número de itens inferior ao inicial (5 em vez de 8), uma vez que foram considerados apenas os itens que explicassem pelo menos 0,3 da variância do índice. O valor do KMO deste índice Intenção de Consumir é de 0,720 e do teste de esfericidade de Bartlett resultou um $p\text{-value}$ de 0,000, o que significa

que a qualidade da ACP é média (Marôco, 2014) e que os itens do índice Intenção de Consumir estão correlacionados. Com este novo índice Intenção de Consumir, o nível de fiabilidade apresenta um valor de aproximadamente 0,7, que é considerado como baixa, contudo é aceitável.

Tabela 4.2 – Análise dos Componentes Principais da Intenção de Consumir

Índice	KMO	Teste de esfericidade de Bartlett	
		Chi-quadrado	Sig.
Intenção de Consumir	0,720	557,021	0,000

4.7 Análise da Normalidade das Distribuições

O teste à normalidade das variáveis foi feito através da análise dos valores de assimetria e achatamento dos índices. Neste sentido, o que se pretende verificar é se estamos perante distribuições simétricas e mesocúrticas. Os valores da Tabela 4.3 permitem-nos verificar que todos os índices utilizados na análise, sendo próximos de zero, seguem uma distribuição normal. O índice Intenção de Consumir, embora assuma valores um pouco mais elevados que os restantes, pode considerar-se também que segue uma distribuição normal uma vez que apresenta valores absolutos para a assimetria e achatamento inferiores a 3 e 7, respetivamente (Marôco, 2014).

Tabela 4.3 – Teste da Normalidade da Distribuição dos Índices

Índice	Assimetria	Achatamento
Perceção de Preço	-,444	,377
Perceção do Ambiente	,106	-,375
Prazer	-,115	-,041
Excitação	,135	,284
Intenção de Consumir	1,144	3,385
Intensão de Visitar	,537	,335

Ao analisar a normalidade dos índices em cada uma das amostras individualmente (consultar Anexo 5), para aplicação do teste t *Student*, verificamos que os valores

absolutos de achatamento e assimetria cumprem os requisitos necessários (inferiores a 3 e 7, respetivamente) para considerar que os índices seguem uma distribuição normal.

4.8 Homogeneidade das Variâncias dos Índices

A homogeneidade das variâncias foi testada através do teste de Levene dos índices gerais. Na Tabela 4.4, pode observar-se que, à exceção dos índices relativos aos comportamentos de aproximação (Intenção de Consumir e de Visitar) todos os restantes apresentam variâncias homogéneas, com $p\text{-value} > 0,05$. Para os índices Intenção de Consumir e Intenção de Visitar, os valores do $p\text{-value}$ são 0,002 e 0,000 respetivamente, pelo que se conclui que as variâncias não são homogéneas. Para estes últimos casos, o facto de as variâncias não serem homogéneas não representa gravidade na aplicação do teste t *Student*, uma vez que o tamanho da amostra é aproximadamente igual (Pereira, 2011).

Tabela 4.4 – Teste à homogeneidade das variâncias dos Índices Sintéticos

Índice	Teste de Levene	
	F	Sig.
Perceção do ambiente	,149	,700
Perceção do nível de Preços	,335	,563
Prazer	,315	,575
Excitação	,104	,747
Intenção de Consumir	9,439	,002
Intenção de Visitar	51,115	,000

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo)

CAPÍTULO 5 - ANÁLISE DE RESULTADOS

5.1 Caracterização da Amostra

A amostra é constituída por um total de 516 indivíduos, que se dividem em dois grupos: 259 pertencem ao ambiente de cores frias e os restantes 257 ao ambiente de

cores quentes. Na Tabela 5.1 é possível ver a sua distribuição por cores quentes e cores frias. A amostra total é composta maioritariamente por indivíduos do sexo feminino (65,5% da amostra total). Onde se faz sentir mais esta diferença é no grupo do ambiente de cores quentes com 66,9% dos inquiridos do sexo feminino contra 64,1% no grupo do ambiente das cores quentes.

Mais de 50% da amostra total é composta por indivíduos jovens (até aos 35 anos): 38% dos inquiridos tem entre 18 e 25 anos e 25% tem entre 26 e 35 anos, sendo estas as faixas etárias com maior predominância nos dois grupos (cores frias e cores quentes).

Relativamente às habilitações, a maioria dos inquiridos tem pelo menos o 12º ano, sendo que o curso superior é o nível de escolaridade com maior representatividade da amostra com 67,6%.

Tabela 5.1 – Caracterização da Amostra

		Cor Fria		Cor Quente		χ^2	p-value
		N	%	N	%		
Sexo	Feminino	166	64,10%	172	66,90%	0,458	0,498
	Masculino	93	35,90%	85	33,10%		
	Total	259	100%	257	100%		
Idade	< 18 anos	5	1,90%	7	2,70%	2,132	0,831
	18 – 25 anos	100	38,60%	96	37,40%		
	26 – 35 anos	60	23,20%	69	26,80%		
	36 – 45 anos	43	16,60%	34	13,20%		
	46 – 55 anos	35	13,50%	34	13,20%		
	> 55 anos	16	6,20%	17	6,60%		
	Total	259	100%	257	100%		
Nível de escolaridade	4º Ano	0	0,00%	1	0,40%	3,537	0,618
	6º Ano	1	0,40%	0	0,00%		
	9º Ano	11	4,20%	17	6,6%		
	Ensino Secundário	52	20,10%	48	18,70%		
	Curso Superior	177	68,30%	172	66,90%		
	Outro	18	6,90%	19	7,40%		
Total	259	100,00%	257	100%			

Nota: n = 516

5.2 *Análise de Resultados*

Para testar as hipóteses definidas procedeu-se ao teste paramétrico *t Student*, que permite comparar as médias de variáveis quantitativas (Laureano, 2011) entre duas amostras independentes extraídas aleatoriamente de duas populações diferentes (Marôco, 2014). Para este caso em específico, pretende-se comparar as médias das variáveis Prazer, Excitação, Perceção de Ambiente, Perceção do nível de Preços, Intenção de Visitar e Intenção de Consumir entre os dois grupos de estudo: ambiente de cor fria e ambiente de cor quente.

Depois de verificados os pressupostos da utilização deste teste estatístico (Marôco, 2014), isto é, distribuições normais e homogeneidade das variâncias, segue-se a análise dos resultados das hipóteses definidas no capítulo 3.

5.2.1 *Efeito das Cores do Ambiente no Prazer*

Para o estado emocional Prazer verifica-se uma diferença de -0,574 entre a média do ambiente de cores frias relativamente à média do ambiente de cores quentes. Enquanto o ambiente de cor quente foi avaliado positivamente em 4,432, o ambiente de cor quente teve uma avaliação de 3,858. Esta diferença nas médias diz-se estatisticamente significativa ($t(514) = -5,198$; $p=0,000$), levando a concluir que existem diferenças na avaliação do estado emocional Prazer entre ambientes de cores frias e ambientes de cores quentes. Embora se confirme esta diferença, as conclusões levam a rejeitar H1, uma vez que se verifica que é a média do ambiente de cores quentes que apresenta um valor superior. Isto é, as cores quentes de um ambiente influenciam mais positivamente a avaliação do estado de Prazer comparativamente com as cores frias, levando à rejeição de H1. A análise univariada dos itens (ver Anexo 6) que constituem este índice reforça esta conclusão, sendo que a média é superior em todos os casos para o ambiente de

cores quentes e esta diferença é estatisticamente significativa ($p\text{-value}<0,05$ para todos os itens).

Tabela 5.2 – Teste *t-Student* para os Índices Sintéticos

Índice	Cor Fria (\bar{x})	Cor Quente (\bar{x})	Diferencial das Médias	Teste <i>t Student</i>	
				Valor – t	Sig. (2-tailed)
Percepção do Ambiente	3,682	4,349	-0,667	-6,181	0,000
Percepção de Preço	4,807	5,179	-0,372	-4,041	0,000
Prazer	3,858	4,432	-0,574	-5,198	0,000
Excitação	3,618	4,016	-0,398	-4,126	0,000
Intenção de Consumir	4,126	3,700	0,426	4,395	0,000
Intenção de Visitar	3,741	3,847	-0,106	-0,648	0,517

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo)

5.2.2 Efeito das Cores do Ambiente na Excitação

A diferença das médias do ambiente de cores frias e cores quentes para o estado emocional Excitação é -0,398, correspondente a 3,617 e 4,015 respetivamente. Como $t(514) = -4,126$ e $p\text{-value} = 0,000$, este diferencial diz-se estatisticamente significativo. Verifica-se assim que o ambiente de cores quentes influencia mais positivamente o estado de Excitação quando comparado com o ambiente de cores frias. Pelo que não se rejeita H2. A análise univariada dos itens deste índice reforça esta conclusão. Todos os itens apresentam um diferencial das médias negativo (estatisticamente significativo com $p\text{-value} < 0,05$) quando confrontado o ambiente de cor fria relativamente à do ambiente de cor quente, à exceção do item “Quieto – Inquieto” que apesar de ter um diferencial das médias negativo, este não é estatisticamente significativo.

5.2.3 Efeito das Cores do Ambiente na Percepção do Ambiente

Quando confrontadas as médias da avaliação da percepção do ambiente dos dois ambientes, verificamos que o ambiente de cor quente foi avaliado em 4,349 e o de cor fria em 3,682, verificando-se assim que este último está abaixo do valor médio da escala

utilizada. Existe um diferencial das médias da percepção do ambiente de $-0,667$ (cores frias contra cores quentes). Esta diferença diz-se estatisticamente significativa uma vez que $t(514)=-6,181$ e $p\text{-value}=0,000$. Portanto, pode afirmar-se que existe uma diferença significativa na avaliação do ambiente quando comparados ambientes de cores frias e cores quentes. A H3 é, no entanto, rejeitada uma vez que a avaliação da percepção do ambiente é mais positiva no ambiente de cor quente relativamente à do ambiente de cor fria, ao contrário do que é afirmado na hipótese. Foi feita uma análise univariada deste índice, que nos permite verificar que para os 15 itens a média é superior no ambiente de cor quente, e que a diferença das médias para os dois ambientes é estatisticamente significativa, uma vez que $p\text{-value}<0,05$).

5.2.4 Efeito das Cores do Ambiente na Percepção do Nível de Preços

A média da percepção do nível de preços do ambiente de cor fria ($\bar{x}=4,807$) é inferior à média do mesmo índice no ambiente de cor quente ($\bar{x}=5,179$), representando um diferencial de $-0,372$. Pode assim afirmar-se que esta diferença é estatisticamente significativa na medida em que $t(514)=-4,041$ e $p\text{-value}=0,000$. Com isto, pode afirmar-se que há uma diferença significativa entre a média da avaliação do nível de preços entre os dois ambientes. A amostra do ambiente de cor quente percebe, de uma forma geral, o restaurante como tendo um nível de preços superior relativamente à amostra do ambiente de cor fria. Assim sendo, não se rejeita H4. Note-se que a avaliação feita acerca da percepção do nível de preços nos dois ambientes está acima do nível médio da escala utilizada.

5.2.5 Efeito das Cores do Ambiente na Intenção de Consumir

O diferencial das médias do ambiente de cores frias comparativamente com a de cores quentes para o índice Intenção de Consumir é de $0,426$ ($4,126$ contra $3,700$

respetivamente). Esta diferença entre as duas médias é estatisticamente significativa, uma vez que $t(514)=4,395$ e $p\text{-value}=0,000$. De notar ainda que a avaliação dos inquiridos acerca da Intenção de Consumir no ambiente de cor quente está abaixo do valor médio da escala utilizada.

Conclui-se assim que H_5 não é rejeitada, uma vez que se verifica que a avaliação da Intenção de Consumir é significativamente superior em ambientes de cor fria relativamente aos ambientes de cor quente.

5.2.6. Efeito das Cores do Ambiente na Intenção de Visitar

As médias da avaliação da Intenção de Visitar estão, nos dois ambientes, abaixo do valor médio da escala. Representam 3,741 no ambiente de cor fria e 3,847 no ambiente de cor quente. O diferencial destes valores é de -0,106, que não é, no entanto estatisticamente significativo, uma vez que $t(514)=-0,648$ e $p\text{-value}=0,517$. Assim, H_6 é rejeitada uma vez que se conclui que a diferença das médias na avaliação da Intenção de Visitar não apresenta diferenças significativas entre ambientes de cor fria e ambientes de cores quentes. Pode afirmar-se que as cores do ambiente não têm uma influência significativa na intenção de visitar dos consumidores de um restaurante.

CAPÍTULO 6 - CONCLUSÕES

6.1 Influência da Cor do Ambiente no Estado Emocional

Este estudo demonstrou, tal como se tinha concluído noutros estudos (Bellizzi & Hite, 1992; Crowley, 1993), que existe uma relação entre as cores e as emoções, em específico com o prazer e a excitação. Verificou-se que ambientes de cor quente estão mais positivamente relacionado com o estado de prazer, quando comparados com ambientes de cor fria. O sentido desta relação é, no entanto, contrário ao que foi

concluído por outros autores. Belizzi & Hite (1992), aplicaram o seu estudo numa loja de mobiliário e analisaram os efeitos do ambiente de cor azul contra a cor quente. Os autores concluíram que os ambientes de cor fria estão mais associados ao estado de prazer comparativamente com os ambientes de cor quente. De uma forma geral, os autores concluíram que os consumidores preferiam o ambiente de cor azul. Esta diferença nos resultados poderá justificar-se pelo serviço no qual foram feitas as experiências. O presente estudo analisa um serviço de restauração, onde um dos objetivos deverá ser proporcionar um ambiente acolhedor e confortável, e a cor vermelha caracteristicamente transmite essas sensações. Por sua vez, o estudo de Bellizzi & Hite (1992) foi aplicado numa loja de retalho, onde o objetivo é normalmente chamar a atenção para os produtos em venda. Neste caso, a cor vermelha pode constituir uma distração para os consumidores, daí a preferência pelo azul.

Relativamente ao estado de Excitação, em estudos anteriores os resultados eram inconclusivos. Enquanto Belizzi & Hite (1992) não encontraram nenhuma relação entre as cores de um ambiente e a excitação, Crowley (1993) encontrou uma relação mas não definiu qual o sentido desta. O presente estudo confirma o resultado do Crowley (1993), e para além disso, acrescenta que os consumidores tendem a considerar o seu estado de excitação de forma mais positiva nos ambientes de cor quente. De uma forma geral, os consumidores consideraram que o seu estado emocional, em específico os estados de prazer e de excitação, são mais positivos no serviço de restauração de cor vermelha.

6.2 Influência da Cor do Ambiente nas Perceções do Ambiente e nas Perceções do Nível de Preços

Tal como tinha sido verificado noutros estudos (Crowley, 1993), conclui-se no presente estudo que os consumidores percebem o nível de preços como sendo mais

alto em ambientes vermelhos. Acerca das percepções do ambiente, apurou-se no presente estudo que os consumidores percebem mais positivamente ambientes de restauração de cor vermelha em comparação com os de cor azul. Estudos feitos por outros autores não tiveram resultados semelhantes a estes. Crowley (1993) não encontrou no seu estudo uma relação dita significativa entre as cores da atmosfera e as percepções dos consumidores. Por sua vez, Bellizzi, Crowley & Hasty (1983) não conseguiram retirar uma conclusão sólida. Uma vez que apenas alguns dos itens que constituem a escala de percepção do ambiente apresentaram resultados significativos. De uma forma geral, os autores mostraram haver uma tendência para as percepções do ambiente mais positiva no ambiente azul.

Yildirim et al. (2007) aplicaram a sua experiência num café/restaurante real, e concluíram que as percepções dos consumidores eram mais positivas no ambiente de cor fria do que no ambiente de cor quente. No entanto, estes autores utilizaram cores diferentes no seu estudo, nomeadamente o violeta (cor fria) e o amarelo (cor quente), esta pode ser a causa da diferença dos resultados do estudo presente e o dos autores.

6.3 Influência da Cor do Ambiente em Comportamentos de Aproximação

Dos comportamentos de aproximação avaliados neste estudo, retiraram-se duas conclusões. Por um lado, os consumidores consideraram que a sua intenção de consumir ou de compra é superior em ambientes de cor fria. Por outro, os resultados mostraram não haver uma relação entre as cores do ambiente de um serviço e a intenção de visitar. Embora os consumidores tenham considerado ter uma intenção de visitar superior nos ambientes vermelhos. As cores quentes tendem a estimular o apetite e a chamar a atenção dos consumidores pelas suas capacidades de acelerar o metabolismo humano. Bellizzi & Hite (1992) apuraram que a intenção de comprar era superior em ambientes

azuis. Tal como foi referido, o contexto do estudo dos autores é diferente deste e essa poderá ser a razão da diferença encontrada nos resultados.

As conclusões retiradas sobre os comportamentos de aproximação, em especial da intenção de visitar diferem de todas as outras verificadas no estudo.

De uma forma geral, os consumidores mostraram ter uma preferência pelo ambiente de cor quente. Avaliaram mais positivamente os estados emocionais – prazer e excitação – e a perceção do ambiente e consideraram que o nível de preços era mais alto no ambiente vermelho. Porém, a sua intenção de consumir é superior no ambiente de cor fria.

6.4 Implicações Teóricas

Este estudo vem reforçar, em primeiro lugar, a importância que o marketing sensorial tem nos comportamentos dos consumidores. Especificamente, o estudo foca nas cores da atmosfera, e mostra, mais uma vez, que as cores têm efeitos nas respostas dos consumidores a três níveis: emocional, cognitivo e comportamental. Assim, este estudo vem também dar contribuições no sentido de mostrar resultados sobre os três tipos de respostas do consumidor consideradas por Mehrabian & Russell (1974).

Os resultados de estudos anteriores não tinham sido lineares no que respeita ao efeito das cores de um ambiente no estado de excitação. Neste estudo concluiu-se não só que existe uma relação entre as cores e a excitação, como se verificou que o ambiente de cor quente leva a um estado de excitação superior.

6.5 Implicações para a Gestão

Este estudo levanta várias questões que podem ajudar gestores de negócios na área da restauração a adaptar e trabalhar no sentido de melhorar as suas estratégias de marketing. Depois de ter sido já demonstrado por diversos autores, este estudo vem

relembrar a importância que a atmosfera de um serviço tem nos consumidores. Mais do que isso, este estudo mostra a importância de adaptar os ambientes aos tipos de negócio. Por exemplo, vimos que as cores a usar no ambiente de uma loja de retalho não devem ser as mesmas que num serviço de restauração. Precisamente porque as estratégias de negócio não são iguais. Mesmo dentro do mesmo tipo de negócio, a estratégia a seguir nem sempre é a mesma. Como foi mencionado na revisão de literatura, a cor a usar na atmosfera de um restaurante de *buffet*, num restaurante mais formal ou num restaurante de *fast-food* não são as mesmas (Singh, 2006).

Conhecer as características das cores ao nível de psicologia pode constituir também uma vantagem para os gestores. Saber que cores utilizar em cada serviço e os efeitos que as mesmas exercem sobre os consumidores pode ajudar a adaptar a cor ao objetivo do gestor. Por exemplo, na restauração, sabe-se que as cores quentes, o vermelho em especial, aceleram o metabolismo (Singh, 2006) e podem levar o consumidor a consumir mais, logo pode induzir a um aumento dos ganhos.

6.6 Limitações e Estudos Futuros

Uma das limitações que pode ser apontada a este estudo prende-se com o facto do ambiente ter sido simulado em imagem virtual de 3 dimensões e não num ambiente real. O que pode influenciar ou deturpar a resposta dos inquiridos. Assim, em estudo futuros deve averiguar-se a influência das cores em contexto real.

No estudo não se analisou a ligação de cada uma das respostas do consumidor, nomeadamente se os comportamentos são mediados pelo estado emocional. Baker, Grewal & Levy (1992) verificaram que existia uma relação entre os estados de prazer e excitação e a intenção de comprar. Neste estudo constatou-se que os estados de prazer e excitação são mais favoráveis em ambientes vermelhos, no entanto a intenção de

consumir é superior no ambiente azul. Este resultado parece ser incoerente com o dos autores. Assim, esta relação deverá ser analisada em estudos futuros.

A atmosfera de um serviço é apreendida pelos consumidores de forma holística. Isto é, apesar de cada estímulo ser percebido de forma individual, as respostas são determinadas por todos os elementos que constituem a atmosfera (Bitner, 1992). Assim, nos estudos que investigam o efeito dos estímulos sensoriais nos consumidores, deve ter-se em conta que a sua resposta pode ser influenciada por outros estímulos diferentes do que é analisado.

Existem algumas limitações físicas e questões de personalidade e de contexto que podem influenciar a resposta dos consumidores ao estímulo das cores, e que não foram consideradas neste estudo, nomeadamente no caso do consumidor ou daltónico. Para além desta existem outras limitações, como a variação da sensibilidade à cor com o avançar da idade, e ainda as diferenças do significado das cores entre diferentes culturas, inclusivamente entre segmentos da mesma cultura (Chebat & Morrin, 2007). Estes devem ser fatores a ter em consideração em estudos futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

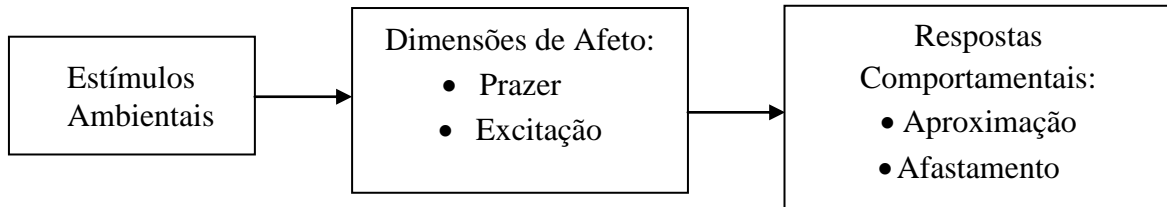
- Babin, B. J., & Attaway, J. S. (2000). Atmospheric affect as a tool for creating value and gaining share of customer. *Journal of Business Research*, 49(2), 91-99.
- Babin, B. J., Hardesty, D. M., & Suter, T. A. (2003). Color and shopping intentions: The intervening effect of price fairness and perceived affect. *Journal of Business Research*, 56(7), 541-551.
- Baker, J., Grewal, D., & Levy, M. (1992). An experimental approach to making retail store environmental decisions. *Journal of Retailing*, 68(4), 445-460.
- Baker, J., Grewal, D., & Parasuraman, A. (1994). The influence of store environment on quality inferences and store image. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(4), 328-339.
- Bellizzi, J. A., Crowley, A. E., & Hasty, R. W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of Retailing*, 59 (1), 21-45.
- Bellizzi, J. A., & Hite, R. E. (1992). Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood. *Psychology & Marketing*, 9(5), 347-363.
- Bitner, M. J. (1992). The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56 (2), 57-71.
- Brengman, M., & Geuens, M. (2004). The four dimensional impact of color on shopper's emotions. *Advances In Consumer Research*, 31(1), 122-128.
- Chebat, J. C., & Morrin, M. (2007). Colors and cultures: exploring the effects of mall décor on consumer perceptions. *Journal of Business Research*, 60(3), 189-196.
- Crowley, A. E. (1993). The two-dimensional impact of color on shopping. *Marketing letters*, 4(1), 59-69.

- Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). Store atmosphere: an environmental psychology approach. *Journal of Retailing*, 58(1), 34–57.
- Donovan, R. J., Rossiter, J. R., Marcolyn, G., & Nesdale, A. (1994). Store atmosphere and purchasing behavior. *Journal of Retailing*, 70(3), 283-294.
- Gardner, M. P., & Siomkos, G. J. (1986). Toward a methodology assessing effects of in-store atmospherics. *Advances in Consumer Research*, 13(1), 27-31.
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332-351.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64.
- Lam, S. Y. (2001). The effect of store environment on shopping behaviors: a critical review. *Advances in Consumer Research*, 28, 190-197.
- Laureano, R. M. S. (2011). *Testes de Hipóteses com o SPSS – O Meu Manual de Consulta Rápida*. (6ª Ed) Lisboa: Edições Sílabo.
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. (6ª Ed) Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Marôco, J., & Marques, T. G. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia* 4(1), 65-90.
- McGoldrick, P. J., & Pieros, C. P. (1998). Atmospherics, pleasure and arousal: the influence of response moderators. *Journal of Marketing Management*, 14 (1-3), 173-197.
- Mehrabian, A., & Russel, J.A. (1974). *An Approach to Environmental Psychology*. Cambridge: the MIT Press.
- Pereira, A. (2011). *SPSS Guia prático de utilização – Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia*. (7ª Ed) Lisboa: Edições Sílabo.

- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. (5ª Ed.) Edinbough Gate: Pearson Education.
- Singh, S. (2006). Impact of color on marketing. *Management Decision*, 44(6), 783-789.
- Solomon, M. (2013). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*. (10ª Ed) Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Spangenberg, E. R., Sprott, D. E., Grohmann, B., & Tracy, D. L. (2006). Gender-congruent ambient scent influences on approach and avoidance behaviors in a retail store. *Journal of Business Research*, 59(12), 1281-1287.
- Turley, L. W., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric effects on shopping behavior: a review of the experimental evidence. *Journal of Business Research*, 49, 193-211.
- Veríssimo, J. (2007). Os problemas dos serviços. *Prémio*, 23 de Fevereiro, p.66.
- Veríssimo, J.M.C., & Pereira, R.L.A. (2013). This movie smells different: The effect of ambient scent on moviegoer evaluations and behaviors. *Advance Working Paper Series* Nº 1/2013, ISEG/UTL.
- Wu, J., Won Ju, H., Kim, J., Damminga, C., Kim, H. Y., & Johnson, K. K. P. (2013). Fashion product display: an experiment with Mockshop investigating colour, visual texture, and style coordination. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 41(10), 765-789.
- Yildirim, K., Akalin-Baskaya, A., & Hidayetoglu, M. L. (2007). Effects of indoor color on mood and cognitive performance. *Building and Environment*, 42(9), 3233-3240.
- Yoo, C., Park, J., & MacInnis, D. J. (1998). Effects of store characteristics and in-store emotional experiences on store attitude. *Journal of Business Research*, 42 (3), 253-263.

ANEXOS

ANEXO 1 – MODELO MEHRABIAN & RUSSELL



ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO

Este inquérito está a ser realizado no âmbito de uma dissertação de mestrado em Marketing do Instituto Superior de Economia e Gestão (Universidade de Lisboa). Tem como principal objetivo estudar os efeitos das cores, enquanto estímulos ambientais, do interior um restaurante nos consumidores.

As respostas deste inquérito são muito importantes para a qualidade da investigação, e por isso pede-se a sua máxima sinceridade. As respostas são anónimas e confidenciais, serão analisadas de forma agregada e exclusivamente para fins académicos.

O inquérito não demora mais que 5 minutos a ser preenchido.

Agradeço a sua participação!

Para responder às próximas questões, pretende-se que imagine que está no interior do restaurante representado nas imagens e que está a analisar a sua atmosfera. O foco da sua análise devem ser as cores do interior do restaurante.

Nota: As imagens que se seguem referem-se todas ao mesmo restaurante.

Bom questionário!



1. Qual a sua avaliação do ambiente do restaurante? Avalie todos os itens abaixo utilizando a escala. Sendo 1 a pontuação mínima e 7 a pontuação máxima.

(Exemplo: 1 – Desmotivante; 4 – Nem desmotivante nem motivante; 7 – Motivante)

	1	2	3	4	5	6	7	
Desmotivante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Motivante
Antiquado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Moderno
Monótono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Colorido
Aborrecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Estimulante
Deprimente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Alegre
Sem vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Com vida
Sombrio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Luminoso
Negativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Positivo
Não atraente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Atraente
Tenso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Relaxante
Desconfortável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Confortável
Mau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Bom
Desagradável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Agradável
Pequeno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Grande
Fechado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Amplamente

2. Qual a sua percepção relativamente ao nível de preços praticado no restaurante? Avalie os itens abaixo utilizando a escala. Sendo 1 a pontuação mínima e 7 a pontuação máxima.

(Exemplo: 1 – Preços baixos; 4 – Preços médios; 7 - Preços altos)

	1	2	3	4	5	6	7	
Preço baixo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Preço alto



3. Qual o seu estado emocional, imaginando que se encontra no interior do restaurante? Avalie todos os itens abaixo utilizando a escala. Sendo 1 a pontuação mínima e 7 a pontuação máxima.

(Exemplo: 1 – Desmotivante; 4 – Nem desmotivante nem motivante; 7 – Motivante)

	1	2	3	4	5	6	7	
Deprimido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Contente
Infeliz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Feliz
Insatisfeito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Satisfeito
Aborrecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Agradado
Entediado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Relaxado
Insignificante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Importante
Retraído	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Livre
Desesperado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Optimista
Relaxado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Estimulado
Calmo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Entusiasmado
Quieto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Inquieto
Não Excitado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excitado
Apático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frenético
Vazio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cheio
Sonolento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desperto

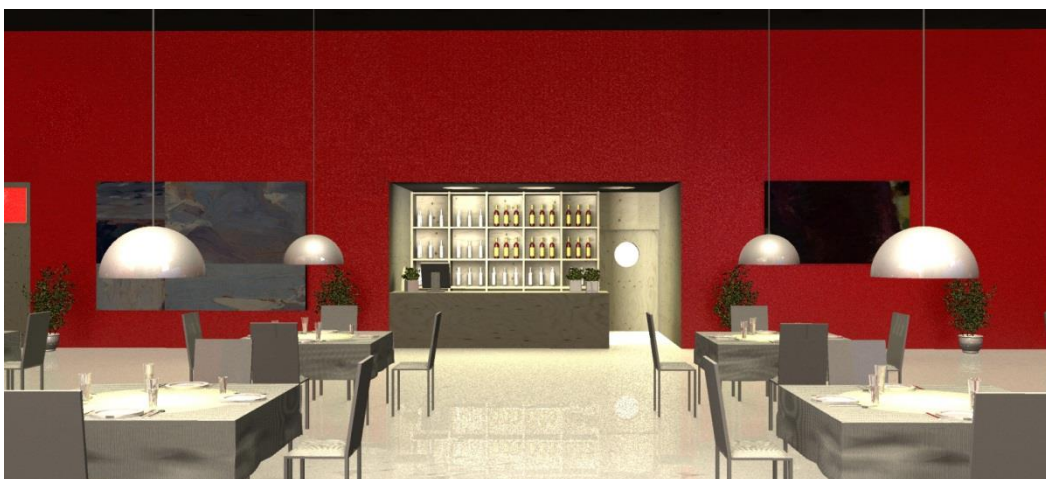


4. Qual o seu grau de concordância relativamente às seguintes afirmações? Responda utilizando uma escala de 1 (Discordo totalmente) e 7 (Concordo totalmente)

	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Discordo pouco	4. Não concordo nem discordo	5. Concordo pouco	6. Concordo	7. Concordo Totalmente
Eu gostaria de consumir neste restaurante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu gostaria de passar tempo neste restaurante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu evitaria voltar a este restaurante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neste restaurante eu sentir-me-ia capaz de interagir com estranhos que estivessem por perto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu evitaria olhar em redor ou explorar o ambiente deste restaurante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu gosto do ambiente deste restaurante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neste restaurante eu tentaria evitar outras pessoas e conversar com elas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Este restaurante é do tipo de sítios onde eu poderia gastar mais dinheiro do que aquele que tinha planeado inicialmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A probabilidade de eu vir a consumir neste restaurante é alta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu estaria disposto a oferecer uma refeição deste restaurante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu estaria disposto a recomendar este restaurante aos meus amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

As cores como estímulo ambiental: efeitos nas respostas dos consumidores na restauração

ANEXO 3 – IMAGENS DO AMBIENTE DO RESTAURANTE UTILIZADAS NO QUESTIONÁRIO (VERSÃO DO AMBIENTE DE COR QUENTE)



ANEXO 4 – ÍNDICES SINTÉTICOS

Índice	Média	Loadings	Alpha de Cronbach	Variância explicada
Percepção do Ambiente	4,014		0,959	64,539%
Desmotivante - Motivante	3,936	0,832		
Antiquado - Moderno	4,884	0,587		
Monótono - Colorido	3,686	0,764		
Aborrecido - Estimulante	3,667	0,872		
Deprimente - Alegre	3,647	0,876		
Sem vida - Com vida	3,655	0,840		
Sombrio - Luminoso	3,570	0,790		
Negativo - Positivo	3,822	0,893		
Não atraente - Atraente	3,808	0,897		
Tenso - Relaxante	3,678	0,815		
Desconfortável - Confortável	3,928	0,846		
Mau - Bom	4,099	0,888		
Desagradável - Agradável	4,078	0,894		
Pequeno - Grande	4,990	0,513		
Fechado - Amplo	4,767	0,606		
Percepção de Preço	4,990		N.A.	N.A.
Prazer	4,144		0,964	80,051%
Deprimido - Contente	4,180	0,911		
Infeliz - Feliz	4,238	0,925		
Insatisfeito - Satisfeito	4,233	0,940		
Aborrecido - Agradado	4,089	0,922		
Entediado - Relaxado	3,971	0,913		
Insignificante - Importante	4,172	0,836		
Retraído - Livre	4,023	0,840		
Desesperado - Otimista	4,246	0,863		
Excitação	3,816		0,896	62,231%
Relaxado - Estimulado	4,099	0,806		
Calmo - Entusiasmado	4,014	0,821		
Quieto - Inquieto	3,744	0,572		
Não Excitado - Excitado	3,645	0,852		
Apático - Frenético	3,647	0,859		
Vazio - Cheio	3,645	0,765		
Sonolento - Desperto	3,917	0,810		

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo);

N.A: Não Aplicável

(Continuação Anexo 4)

Índice	Média	Loadings	Alpha de Cronbach	Variância explicada
Intenção de Consumir	3,947		0,694	46,730%
Eu gostaria de consumir neste restaurante.	4,426	0,819		
Eu gostaria de passar tempo neste restaurante.	4,217	0,833		
Neste restaurante eu sentir-me-ia capaz de interagir com estranhos que estivessem por perto.	3,266	0,412		
Eu gosto do ambiente deste restaurante.	3,969	0,763		
Este restaurante é do tipo de sítios onde eu poderia gastar mais dinheiro do que aquele que tinha planeado inicialmente.	3,855	0,470		
Intenção de Visitar	3,794		0,742	65,945%
A probabilidade de eu vir a consumir neste restaurante é alta.	3,806	0,802		
Eu estaria disposto a oferecer uma refeição deste restaurante.	3,626	0,813		
Eu estaria disposto a recomendar este restaurante aos meus amigos.	3,950	0,820		

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo)

ANEXO 5 – ANÁLISE DA NORMALIDADE DOS ÍNDICES SINTÉTICOS DAS AMOSTRAS INDIVIDUALMENTE

Índice	Ambiente de Cores Quentes		Ambiente de Cores Frias	
	Assimetria	Achatamento	Assimetria	Achatamento
Percepção do ambiente	-0,224	0,047	0,467	-0,105
Percepção do nível de preços	-0,504	0,505	-0,367	0,351
Prazer	-0,144	0,061	-0,023	-0,039
Excitação	0,079	0,279	0,216	0,458
Intenção de Consumir	0,398	-0,090	1,268	3,427
Intenção de Visitar	-0,141	-0,388	0,737	0,030

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo)

ANEXO 6 – TESTE T STUDENT DOS ITENS DO ÍNDICES SINTÉTICOS

ESTADOS EMOCIONAIS

	Cores Frias (\bar{x})	Cores Quentes (\bar{x})	Diferencial das Médias	Teste <i>t Student</i>	
				Valor - t	Sig. (2-tailed)
Prazer	3,858	4,432	-,5742	-5,198	,000
Deprimido - Contente	3,83	4,53	-,695	-5,719	,000
Infeliz - Feliz	3,86	4,62	-,758	-6,344	,000
Insatisfeito - Satisfeito	3,92	4,55	-,630	-4,974	,000
Aborrecido - Agradado	3,80	4,39	-,590	-4,397	,000
Entediado - Relaxado	3,69	4,26	-,570	-4,261	,000
Insignificante - Importante	3,88	4,46	-,579	-5,117	,000
Retraído - Livre	3,86	4,18	-,318	-2,514	,012
Desesperado - Otimista	4,02	4,47	-,455	-3,915	,000
Excitação	3,617	4,015	-,3978	-4,126	,000
Relaxado - Estimulado	3,91	4,29	-,377	-3,124	0,002
Calmo - Entusiasmado	3,83	4,20	-,376	-2,990	0,003
Quieto - Inquieto	3,68	3,81	-,130	-1,063	0,288
Não Excitado - Excitado	3,36	3,93	-,567	-4,539	0,000
Apático - Frenético	3,42	3,87	-,447	-3,815	0,000
Vazio - Cheio	3,44	3,85	-,412	-3,329	0,001
Sonolento - Desperto	3,68	4,16	-,476	-3,650	0,000

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo)

PERCEÇÕES

	Cores Frias (\bar{x})	Cores Quentes (\bar{x})	Diferencial das Médias	Teste <i>t Student</i>	
				Valor - t	Sig. (2-tailed)
Percepção do ambiente	3,682	4,349	-,667	-6,181	,000
Desmotivante - Motivante	3,64	4,24	-,600	-4,488	,000
Antiquado - Moderno	4,58	5,19	-,619	-4,518	,000
Monótono - Colorido	3,23	4,14	-,912	-6,301	,000
Aborrecido - Estimulante	3,27	4,06	-,788	-5,804	,000
Deprimente - Alegre	3,25	4,05	-,796	-6,095	,000
Sem vida - Com vida	3,24	4,07	-,835	-6,086	,000
Sombrio - Luminoso	3,18	3,96	-,787	-5,866	,000
Negativo - Positivo	3,47	4,18	-,704	-5,265	,000
Não atraente - Atraente	3,36	4,26	-,894	-6,230	,000
Tenso - Relaxante	3,47	3,89	-,416	-2,965	,003
Desconfortável - Confortável	3,66	4,20	-,546	-3,890	,000
Mau - Bom	3,78	4,42	-,648	-4,743	,000
Desagradável - Agradável	3,78	4,37	-,590	-4,344	,000
Pequeno - Grande	4,80	5,18	-,376	-2,983	,003
Fechado - Amplo	4,52	5,02	-,494	-3,322	,001
Percepção de Preço	4,81	5,18	-,372	-4,041	,000

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo)

COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO

	Cores Frias (\bar{x})	Cores Quentes (\bar{x})	Diferencial das Médias	Teste <i>t Student</i>	
				Valor - t	Sig. (2-tailed)
Intenção de Consumir	4,126	3,700	,426	4,395	,000
Eu gostaria de consumir neste restaurante.	4,50	4,35	,152	,738	,461
Eu gostaria de passar tempo neste restaurante.	4,14	4,30	-,157	-,752	,452
Neste restaurante eu sentir-me-ia capaz de interagir com estranhos que estivessem por perto.	3,46	3,07	,382	1,888	,060
Eu gosto do ambiente deste restaurante.	4,07	3,87	,202	,941	,347
Este restaurante é do tipo de sítios onde eu poderia gastar mais dinheiro do que aquele que tinha planeado inicialmente.	3,92	3,79	,121	,598	,550
Intenção de Visitar	3,741	3,847	-,105	-,648	,517
A probabilidade de eu vir a consumir neste restaurante é alta.	3,62	3,99	-,371	-1,863	,063
Eu estaria disposto a oferecer uma refeição deste restaurante.	3,55	3,70	-,148	-,752	,452
Eu estaria disposto a recomendar este restaurante aos meus amigos.	4,05	3,85	,202	,984	,326

Nota: n = 516; Escala: 1(mínimo) a 7 (máximo)