



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

# A DIMENSÃO CROMÁTICA NOS LOGÓTIPOS

Alexandra Sofia Ribeiro Barbado

Escola Superior de Ciências Empresariais



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

Alexandra Sofia Ribeiro Barbado

# A DIMENSÃO CROMÁTICA NOS LOGÓTIPOS

Nome do Curso de Mestrado  
Mestrado de Marketing

Trabalho efetuado sob a orientação do  
Professor Doutor Álvaro Miguel da Costa Cairrão  
e coorientação da  
Professora Doutora Helena Sofia Ferreira Rodrigues

Agosto de 2019

# RESUMO

As cores sempre estiveram presentes no cotidiano do homem, sendo possível desde do primeiro momento observar na natureza um conjunto variado colorido. A tendência foi a repetição e impressão das cores nas várias áreas e objetos, sendo a forma de comunicação mais utilizada, permanecendo atualmente. Na temática do trabalho realizado, é pretendido relacionar as cores utilizadas num elemento gráfico, o logótipo, neste caso os logótipos, um conhecido Facebook e outro B desconhecido, com as emoções, percebendo se existe influência do reconhecimento do logótipo com as cores na escolha das emoções.

Foi realizada uma fundamentação teórica, baseada nas principais temáticas do trabalho de investigação, as várias definições das cores, das emoções e também a temática da marca e a sua importância, incluindo a identidade corporativa e visual.

Uma das ferramentas mais importantes utilizadas nas organizações ou empresas, é a comunicação visual, sendo a identificação por parte do consumidor, e identidade e o conjunto de várias funções da mesma.

No trabalho de investigação o objetivo é verificar se as diferentes cores utilizadas no logótipo, independentemente do seu grau de conhecimento pelo público em geral, têm capacidade de despertar emoções diferenciadas nos sujeitos. Para realizar a investigação, o método utilizado foi de carácter quantitativo e explicativo, sendo realizados dois questionários com as questões e escalas mais indicadas, impressas em papel e distribuídas em sala de aula aos diferentes alunos.

Conclui-se através de dados recolhidos, que o conhecimento do elemento gráfico, o logótipo do Facebook e a sua cor, tem uma tendência para influenciar na escolha das emoções, dando alguns resultados diferentes do logótipo desconhecido. Através dos dados obtidos no trabalho de investigação, conclui-se que, na idealização e realização de um novo logótipo representativo de uma empresa ou organização, tem que se considerar um elemento muito importante, a cor, pois a escolha final da mesma vai influenciar a forma como o consumidor a percebe, originando emoções diferentes, positivas ou negativas, conforme a cor utilizada.

**Palavras - chave:** Dimensão Cromática, Cor, Emoção, Marca, Identidade Visual, Logótipo.

Agosto de 2019

# ABSTRACT

The colors have always been present in the daily life of man, being possible from the first moment to observe in nature a varied colorful ensemble. The tendency was the repetition and printing of the colors in the various areas and objects, being the most widely used form of communication, currently remaining. In the theme of the follow work, it is intended to relate the colors used in a graphic element, the logo in this case two logos, a know logo Facebook and another unknow B with emotions, realizing if there is influence of the recognition of the logo with the colors in the choice of emotions.

A theoretical basis was made, based on the main themes of the research work, beginning with the various definitions of colors, the emotions, and also the theme brand and its importance, including corporate and visual identity. One of the most important tools used in organizations or companies, is visual communication, being the identification by the consumer, and identity and the set of various functions of the same. In the research work the objective is to verify whether the different colors used in the logo, regardless of their degree of knowledge by the general public, have the ability to awaken differentiated emotions in the subjects.

To carry out the investigation, the method used was quantitative and explanatory, and two questionnaires were performed with the most indicated questions and scales, printed on paper and distributed in the classroom to the different students. It concludes through data collected, that the knowledge of the graphic, the Facebook logo and its color, has a tendency to influence the choice of emotions, giving some different results of the unknown logo. Through the data obtained in the research work, it is concluded that, in the idealization and realization of a new logo representative of a company or organization, it has to consider a very important element, the color, because the final choice of it will influence the way the consumer perceives it, originating different emotions, positive or negative, according to the color used.

**KeyWords:** Cromatic Dimension, Color, Emotion, Brand, Visual Identity, Logo.

Agosto de 2019

## **Agradecimentos**

Os meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que direta ou indiretamente fizeram parte deste tempo de aprendizagem e na realização do trabalho de investigação para completar o Mestrado de Marketing.

Ao Professor Doutor Álvaro Miguel da Costa Cairrão, meu orientador, por aceitar acompanhar-me neste percurso, pela disponibilidade e dedicação.

À minha coorientadora, Professora Doutora Helena Sofia Rodrigues, pela disponibilidade, pelo entusiasmo e incentivos que me proporcionou para concretizar esta investigação.

Ao Professor Doutor Manuel José Serra da Fonseca, coordenador do Mestrado em Marketing na Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, pelo incentivo, por tudo o que me ensinou e ajudou a complementar a minha formação.

Às pessoas mais próximas, que me acompanharam e que estão comigo diariamente, que me incentivaram, deram força e carinho para finalizar este percurso.

Agradeço também à disponibilidade dos professores que ajudaram na investigação na parte de entrega de inquéritos aos seus alunos, na qual as suas participações foram fulcrais para a realização desta investigação.

Muito obrigada a todos!

# Índice

RESUMO .....	ii
ABSTRACT .....	iii
Agradecimentos .....	iv
Índice de Figuras .....	ix
Índice de Tabelas .....	xii
Capítulo I – Introdução geral .....	1
1.1 Introdução.....	1
<b>Capítulo II - Cor e a sua dimensão cromática .....</b>	<b>5</b>
2.1 Significado da cor .....	5
2.2 Percepção da cor .....	7
2.2.1 Percepção visual .....	10
2.2.2 Efeito psicológico da percepção .....	12
2.3 O Processo visual.....	13
2.3.1 Estrutura do sistema visual .....	14
2.3.2 Elementos principais e funções.....	14
2.4.1 Caracterização das cores .....	18
2.4.2 Espectro da cor .....	18
2.4.3 Espectro da luz visível .....	20
2.4.4 Sistema de cores.....	21
2.4.4.1 Cores primárias .....	21
2.4.4.1.1 Sistema de cores RGB .....	22
2.4.4.1.2 Sistema de cores CMYK .....	23

2.4.4.2 Cores secundárias.....	24
2.4.4.3 Cores Terciárias .....	25
2.4.4.4 Cores Análogas, Complementares e Acromáticas.....	26
2.4.5 Tom, saturação e luminosidade .....	28
2.4.6 A Influência da cor.....	28
<b>Capítulo III – A Cor e as emoções .....</b>	<b>30</b>
3.1 Teoria das emoções .....	30
3.2 As emoções.....	34
3.2.1 Fisiologia da emoções.....	35
3.2.2 Reação emocional.....	36
3.3 Emoções primárias e secundárias .....	38
3.4 Emoções negativas e positivas .....	39
3.5 Emoções e cores.....	41
3.5.1 Simbologia e significado das cores .....	42
3.5.2 Cores frias e cores quentes.....	44
3.5.3 Emoções e cores consideradas no estudo realizado .....	46
<b>Capítulo IV – A marca, identidade visual e Facebook.....</b>	<b>49</b>
4.1 A Importância da Marca .....	49
4.1.1 O Branding .....	51
4.1.2 O valor da marca .....	52
4.1.3 Associações à marca .....	53
4.1.4 A notoriedade da marca .....	54
4.2 Identidade corporativa e identidade visual .....	55
4.3 Elementos da identidade visual.....	56
4.3.1 O logótipo .....	57

4.3.2 O símbolo .....	58
4.3.3 A tipografia .....	59
4.3.4 A cor .....	59
4.4 O Facebook .....	60
4.5 Logótipo B .....	61
<b>Capítulo V- Metodologia de investigação .....</b>	<b>62</b>
5.1 Objeto de estudo, objetivos e hipóteses de investigação.....	62
5.1.1 Objeto de estudo .....	63
5.1.2 Objetivos.....	63
5.1.3 Hipóteses de Investigação .....	63
5.2 Metodologia .....	64
5.3 Questionário .....	65
5.4 Amostragem .....	66
5.5 Procedimentos.....	66
<b>Capítulo VI – Análise de dados .....</b>	<b>68</b>
6.1 Caracterização da Amostra .....	68
6.1.1 Género.....	68
6.1.2 Idade.....	69
6.1.3 Habilitações Literárias .....	69
6.1.4 Curso .....	70
6.1.5 Rendimento .....	70
6.1.6 Área de Residência – Distrito .....	71
6.1.7 Preferências Religiosas.....	72
6.1.8 Clube de Futebol .....	73
6.2 Elementos do logótipo .....	73



6.3 As Cores e as Emoções .....	74
6.4 Comparação de resultados da cor azul e as variadas emoções.....	81
6.5 Comparação de resultados com o fator Clube de Futebol .....	83
<b>Capítulo VII - Conclusões e Considerações Finais .....</b>	<b>86</b>
7.1 Discussão de Resultados e Conclusões .....	86
7.2 Implicações do estudo .....	87
7.3 Limitações .....	88
7.4 Sugestões Para Futuras Investigações.....	88
<b>Bibliografia.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>103</b>
Anexo I- Inquérito por Questionário.....	104
. Pré-teste .....	104
Anexo II - Inquérito por Questionário.....	109
. Logótipo Facebook .....	109
Anexo III - Inquérito por Questionário.....	112
. Logótipo B desconhecido .....	112

# Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - Prisma de Vidro .....	4
<b>Figura 2</b> - Roda das cores .....	5
<b>Figura 3</b> - Teoria Tricromática de Young e Helmholtz .....	6
<b>Figura 4</b> - Síntese da Percepção .....	8
<b>Figura 5</b> - Anatomia microscópica do olho humano .....	11
<b>Figura 6</b> - Anatomia da retina .....	12
<b>Figura 7</b> - Anatomia microscópica do olho humano .....	13
<b>Figura 8</b> - Espectro Electromagnético .....	16
<b>Figura 9</b> - Cores primárias adaptado do livro citado na fonte .....	21
<b>Figura 10</b> - Sistema aditivo das cores .....	19
<b>Figura 11</b> - Sistema subtrativo das cores .....	20
<b>Figura 12</b> - Representação do cubo .....	21
<b>Figura 13</b> - Representação da origem das cores .....	22
<b>Figura 14</b> - Representação das Cores Terciárias .....	23
<b>Figura 15</b> - Circulo Cromático .....	24
<b>Figura 16</b> - Imagem representativa .....	26
<b>Figura 17</b> - Sistema Límbico com o Circuito de Papez .....	33
<b>Figura 18</b> - Circulo cromático com a divisão de cores frias e quentes.....	45
<b>Figura 19</b> - Identity Mix.....	50
<b>Figura 20</b> - Branding Process.....	52
<b>Figura 21</b> – Logótipo da rede social Facebook .....	60
<b>Figura 22</b> - Possuidores de conta em redes sociais em Portugal .....	61
<b>Figura 23</b> - Distribuição de dados correspondente ao género feminino e masculino.....	68

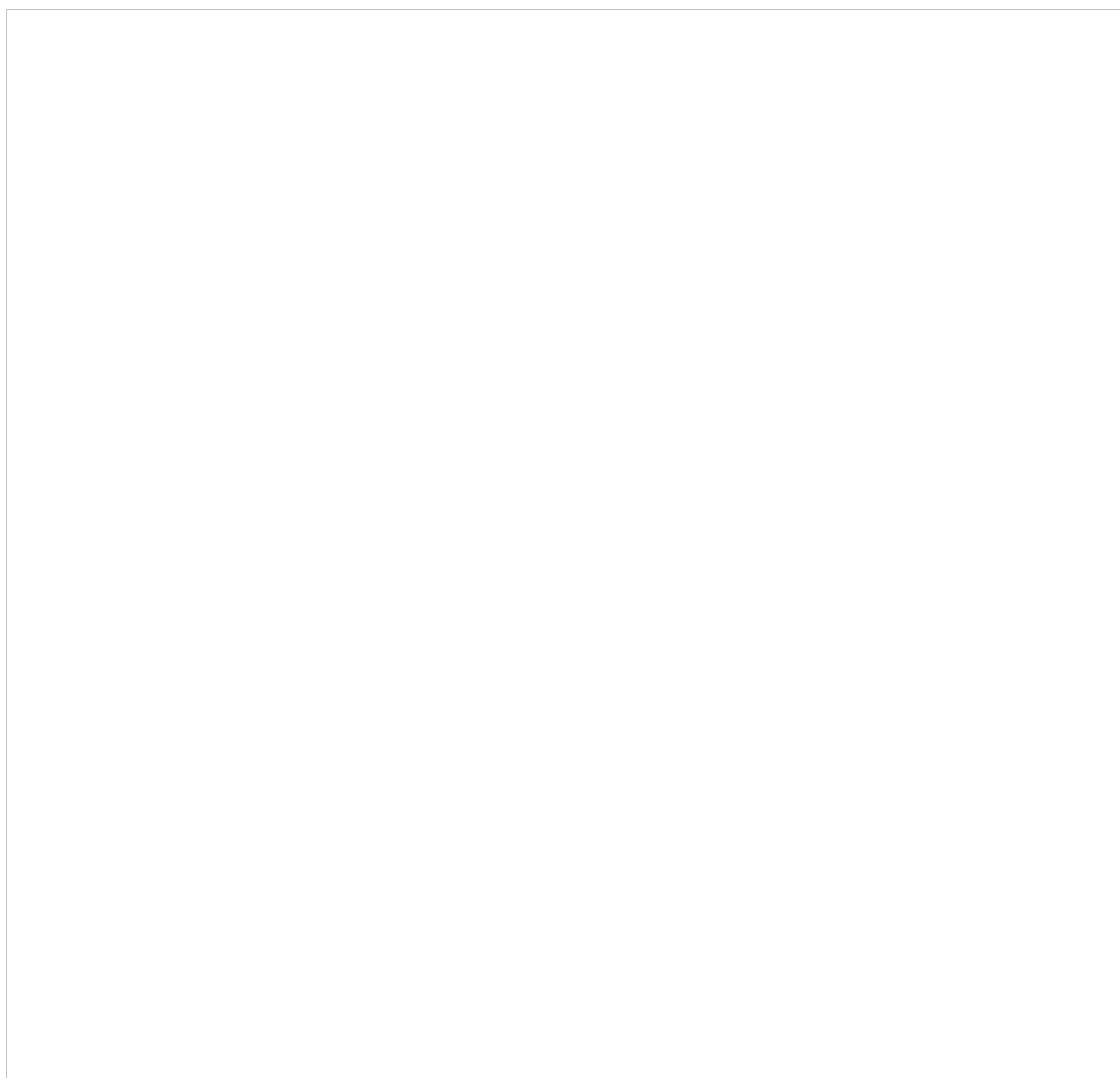
<b>Figura 24</b> - Distribuição de dados correspondente à idade.....	69
<b>Figura 25</b> - Distribuição de dados correspondente às habilitações literárias....	69
<b>Figura 26</b> - Distribuição de dados correspondente ao curso frequentado.....	70
<b>Figura 27</b> - Distribuição de dados correspondente ao rendimento.....	70
<b>Figura 28</b> - Distribuição de dados correspondente à área de residência.....	71
<b>Figura 29</b> - Distribuição de dados correspondente às preferências religiosas.	72
<b>Figura 30</b> - Distribuição de dados correspondente às preferências clubísticas .....	73
<b>Figura 31</b> - Distribuição de dados correspondente à importância dada aos logótipos na vida quotidiana.....	73
<b>Figura 32</b> - Distribuição de dados correspondente à importância dada a cada elemento que compõe um logótipo.....	74
<b>Figura 33</b> - Distribuição de dados correspondente ao conhecimento do logótipo do Facebook (gráfico a) e do logótipo B (gráfico b).....	74
<b>Figura 34</b> - Média das respostas relativas às emoções na cor azul no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b) .....	75
<b>Figura 35</b> - Média das respostas relativas às emoções na cor vermelha no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).....	76
<b>Figura 36</b> - Média das respostas relativas às emoções na cor amarela no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b) .....	77
<b>Figura 37</b> - Média das respostas relativas às emoções na cor verde no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b) .....	78

**Figura 38** - Média das respostas relativas às emoções na cor violeta no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).....78

**Figura 39** - Média das respostas relativas às emoções na cor laranja no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).....80

**Figura 40** - Média das respostas relativas às emoções na cor branca no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).....80

**Figura 41** - Média das respostas relativas às emoções na cor preta no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).....81



## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Resumo de teste não paramétricos de hipótese da cor azul e emoções .....	82
<b>Tabela 2</b> - Resultados na cor azul e nas emoções diferenciadas .....	83
<b>Tabela 3</b> - Resultados na cor vermelha e nas emoções diferenciadas .....	84
<b>Tabela 4</b> - Resultados na cor verde nas emoções diferenciadas .....	85

# Capítulo I – Introdução geral

## 1.1 Introdução

Na realização de um estudo de mercado, existem alguns aspectos importantes a considerar, para executar e atingir os objetivos pretendidos. Estes aspectos traduzem-se em várias hipóteses estudadas e analisadas relativamente ao mercado e às necessidades do mesmo. O Marketing vai ser uma das áreas mais importantes nesta temática, em que é considerada por Kotler e Armstrong (2013) como uma área que gere os relacionamentos que são rentáveis com os consumidores ou clientes e também considerada por Lindon *et al.* (2011) num conjunto de meios e métodos que as empresas ou organizações utilizam para se promoverem e alcançarem em relação aos consumidores, gerando comportamentos positivos e assim conseguirem os objetivos pretendidos.

A comunicação faz parte de uma das áreas mais explorada e considerada nas organizações, em B2B, Business to Business, ou em B2C, Business to Consumer, para transmitir a mensagem, fazendo-o tanto a nível de produto como a nível de serviço. Para conseguir comunicar, as empresas têm que ter uma identidade e ser facilmente identificadas pelo consumidor, esta identidade vai surgir como um dos elementos fundamentais para a diferenciação da marca, sendo atribuído uma personalidade única e distinta (Keller, 2006).

Para que a organização transmita através da comunicação uma imagem de confiança, tem que analisar, idealizar e construir uma comunicação visual correta e objetiva. Wheeler (2013), considera que a identidade da marca é como um ADN, tornando-se mais fortalecido com a utilização frequente, fazendo com que o consumidor compreenda a sua representação.

Na concepção da imagem gráfica, assim como, todo o conjunto de comunicação visual utilizada, é considerado alguns pontos importantes, para perceber o mercado a que se destina e o que se deve utilizar para esse mesmo mercado.

Um dos elementos considerados é a dimensão cromática, a sua importância e o tipo de mensagem que pode transmitir, através da cor utilizada, aos indivíduos. Farina *et al.* (2011), consideram que as cores vão influenciar o ser humano, a nível psicológico e físico, transmitindo sensações e emoções positivas e negativas, que podem ser alegria, tristeza entre outras emoções.

Wilhelm Wundt (1832), considerou e realizou uma forma geométrica tendo uma combinação harmônica, que designou como cores frias e cores quentes, ou seja, sintetizou toda a dinâmica das cores aplicável à criação publicitária. Para fins práticos da criatividade não se considera a simples aplicação do espectro solar, mas sim escolha de cores que mais interessam como estímulos reais ao consumidor.

Como anteriormente mencionado a cor é formada por sensações, enquanto se observa a natureza, que se transforma numa imagem.

Segundo Damásio (2013) a definição de emoção, numa simplificação do processo neurobiológico, é um meio natural de avaliar o ambiente que nos rodeia e de reagir de forma adaptativa. Também na classificação das emoções, o autor divide em primárias e secundárias, sendo as primárias inatas, evolutivas e partilhadas por todos, enquanto as secundárias são sociais e resultam da aprendizagem.

Através das considerações dos autores referidos, a cor e as emoções são elementos determinantes na escolha e realização da identidade visual de uma organização, para que seja transmitida de uma forma correta e objetivamente a identidade da mesma ao consumidor. Farina *et al.* (2011) consideram que a identidade visual é a transmissão da missão e do papel da organização ou empresa. Esta identidade vai incluir elementos visuais, como o logótipo e a cor que é fundamental para a identificação dessa organização.

## **1.2 Tema**

O tema desenvolvido no trabalho de investigação é o seguinte: “A Dimensão Cromática nos Logótipos”, em que é pretendido analisar através de um elemento gráfico, o logótipo, e na utilização das cores, a influência do conhecimento do mesmo na seleção das várias emoções.

## **1.3 Motivação**

A escolha da realização e tema deste trabalho de investigação relaciona-se com motivações pessoais e profissionais. A nível pessoal, esta será uma concretização de um objetivo já pretendido desde do término da licenciatura e assim uma autorrealização. Profissionalmente é também um grande complemento que vem auxiliar e ajudar, na área de formação e trabalho, área de Design de Comunicação. O Marketing e o Design complementam-se, e as duas áreas estão interligadas. Ao realizar o estudo, considero também que estou a contribuir com o que aprendi, para futuras investigações ou estudos comparativos das áreas correspondentes.

## **1.4 Objetivos do estudo**

Para elaboração de objetivos, foi realizada a seguinte questão: “Será que as diferentes cores utilizadas no logótipo, independentemente do seu grau de conhecimento pelo público em geral, têm capacidade de despertar emoções diferenciadas nos sujeitos?”

Tendo como ponto de partida a questão, o objetivo proposto é a verificação e observação da capacidade de influência no despertar de emoções, das diferentes cores, dimensão cromática, utilizada nos logótipos selecionados, nos sujeitos experimentais.

É pretendido no plano de investigação de dissertação de mestrado, a análise da dimensão cromática sendo o objeto de estudo os elementos gráficos, dois logótipos, tendo estes características específicas e diferenciadas, em que um dos logótipos é conhecido aos indivíduos, no âmbito visual, cultural e histórica e outro desconhecido, determinando como as variadas cores utilizadas nos logótipos despertam variadas emoções nos mesmos. Através da realização de um questionário - com as questões mais pertinentes relacionadas com as variadas cores e emoções associadas - aos sujeitos experimentais, pretende-se verificar posteriormente, os resultados da análise de dados.

Por forma a alcançar o objetivo geral, foram determinados os seguintes objetivos específicos:

- Verificar a alteração de emoções conforme as variadas cores utilizadas no logótipo;
- Identificar os diferentes tipos de emoções em função da preferência clubística;
- Identificar diferentes emoções em função da cor de cada logótipo.

## **1.5 Método**

Na metodologia correspondente, a investigação é de carácter quantitativo e explicativo.

Assume a forma de pesquisa experimental, procurando identificar os fatores que estão na origem da ocorrência de determinados fenómenos. O carácter quantitativo é explicado pela utilização de um questionário, que será realizado aos sujeitos experimentais, presencialmente, procedendo-se posteriormente à elaboração de uma



base de dados, de modo a analisar os resultados obtidos. Foram realizados dois questionários em que a diferenciação está no logotipo utilizado, o logótipo Facebook, considerado conhecido para os sujeitos e o logótipo B, desconhecido. Em cem questionários foram utilizados o Logótipo Facebook e nos outros cem o Logótipo B.

O questionário correspondente para a investigação, foi impresso e dado em sala de aula pelos professores. A amostragem é representada por inquiridos que residem em distritos de Portugal sendo de ambos os géneros. Os inquiridos considerados, frequentam o Ensino Superior.

## **1.6 Estrutura do trabalho**

A estrutura do trabalho de investigação é constituída estruturalmente por sete capítulos.

O primeiro capítulo é estruturada a introdução, sendo explicado, resumidamente o desenvolvimento das temáticas e objetivos do trabalho de investigação.

No segundo capítulo é desenvolvida as temáticas relacionadas com a cor e dimensão crómica, desde do significado, à perceção, ao processo visual, tendo como pesquisa e utilização os seguintes autores: Farina, Heller, Goethe, Gregory, Bear, Wheeler entre outras.

O terceiro capítulo os temas desenvolvidos estão relacionados com as emoções e cor, desde da definição, da fisiologia, reação emocional, emoções positivas e negativas, em que são referidos os seguintes autores: Larson, Magalhães, Lazarus, Kemper, Damásio, Ekman, Fridja entre outros.

No capítulo seguinte, quatro, foi desenvolvido a fundamentação teórica sobre a importância da marca, o *branding*, o valor da marca, as associações, a notoriedade, a Identidade Corporativa, Identidade visual e seus elementos. O desenvolvimento deste capítulo baseia-se em autores como Brito, Kotler, Keller, Armstrong, Lindon, Wheller entre outros.

O quinto capítulo, é explicada a metodologia de investigação, sendo desenvolvido os temas relacionados como o objeto de estudo, objetivos, hipóteses de investigação como foi realizado o questionário, a sua origem e fontes, finalizando com os procedimentos.

No capítulo seis é desenvolvida análise de dados e resultados, sendo caracterizado e exposto os resultados de cada ponto do questionário.

O último capítulo é dedicado às conclusões e considerações finais.

## Capítulo II - Cor e a sua dimensão cromática

Neste capítulo, apresentamos a fundamentação teórica que estrutura e legitima todo o trabalho subsequente, sendo introduzidos e explicados os conceitos relacionados com o tema da cor, seu significado, sua percepção, a estrutura e processo visual e sua caracterização.

Este referencial teórico consistiu na revisão de documentação pertinente da área em estudo, após procura, leitura e reflexão, por forma ser possível interpretar, discutir e dialogar com os autores de referência, na tentativa de compreender melhor o fenómeno estudado. A fundamentação teórica também serve de orientação para a análise e interpretação dos dados recolhidos no presente trabalho de investigação.

### 2.1 Significado da cor

O significado da palavra cor é muito abrangente. Não obstante, segundo a perspetiva científica, é algo que vemos através dos olhos, sendo depois interpretado a nível cerebral.

Segundo Farina *et al.* (2011) a cor transmite uma onda de luz à nossa visão, sendo também uma reprodução e visualização cerebral, apresentando um conjunto de cores e a representação da natureza.

A palavra cor é um substantivo feminino, que deriva do Latim, “colore”. A presença das cores remonta o início da história do Homem, começando pelas mais antigas civilizações, como Egito, China, Índia, entre outras. Estas civilizações sentiam através da cor, um sentido psicológico e sociocultural, em que cada cor representava um simbolismo carregado de sentido. As civilizações gregas e egípcias viam a cor como uma medicina terapêutica e psicológica. Os egípcios pintavam o corpo de variadas cores, para apelar à estética e à vaidade do corpo humano. Também acreditavam no poder das cores na cura de determinadas doenças.

Farina *et al.* (2011) consideram que a cor esteve sempre presente no quotidiano do ser humano, havendo sempre as cores na natureza, como a cor azul que se visualiza no céu, a cor verde que está presente nas árvores, a cor vermelha que está presente no pôr-do-sol. Existem também, outras cores, que são realizadas pelo homem, como as tintas, os papéis utilizados nas paredes, os variados tecidos, as cores que fazem parte da tela de cinema e da televisão.

Mesmo dito em várias expressões linguísticas, a palavra cor, quando dita, é uma maneira de exprimir a sensação visual, que é recebida e oferecida pela natureza, através dos raios luminosos que são irradiados. A palavra cor, quando referida tecnicamente, é a sensação consciente da pessoa, em que a retina é estimulada por energia radiante. É como uma onda de luz que reflete através dos olhos, o conjunto de cores que delineia a natureza visualizada.

As sensações visuais sempre foram vividas e transmitidas, através da realização de arte para ser incluída na natureza e na tentativa de reprodução de beleza.

Considerado um mistério, a cor, era uma constante procura, de um ser superior, de uma divindade, que resultava da beleza observada, das cores da natureza, como também pelas diferentes alterações climáticas, consideradas dádivas superiores.

Pastoureau (1997) considera a cor um fenómeno estritamente cultural em que os parâmetros que a definem, variam em diferentes culturas e em diferentes épocas.

As cores sempre fizeram parte das variadas culturas da humanidade, estando presente nas suas necessidades psicológicas, estéticas e culturais.

Farina *et al.* (2011) consideram que a cor, na comunicação, tem a capacidade de exprimir a imaginação criativa, influenciando o sujeito que observa e também a que a realiza. Refere que o indivíduo que recebe essa comunicação visual, tem uma ação separada em três fases, a primeira trata da parte de impressionar através da retina, a segunda trata da parte de expressar, sendo provocada uma emoção e a terceira trata da parte de construir esse significado. As cores tornaram-se também numa experiência pessoal, individual, envolvendo impressões e sensações.

Heller (2017) considera que as cores e sentimentos não se combinam de forma casual, nem por questões de gosto, mas estão relacionadas com as vivências que são adquiridas e ficam presentes desde a infância, sendo transmitidas pela linguagem e pelo pensamento.

O indivíduo pode visualizar e experienciar as variadas cores, de maneira diferente e independente de outros indivíduos, dependendo também da luz transmitida nos objetos e no efeito na visão. Para a visualização da cor existem três elementos necessários. O primeiro elemento é o órgão visual, que em conjunto com outros sentidos de forma imediata, permite a conceção dos diferentes tamanhos, das formas, dos brilhos, das cores.

A natureza e a intensidade da luz no objeto, é o segundo elemento, sendo este o que torna possível a reflexão da cor. O terceiro elemento está relacionado com os fatores de reflexão e transmissão do objeto, dependendo das superfícies utilizadas, podendo ser opacas ou transparentes.

## 2.2 Percepção da cor

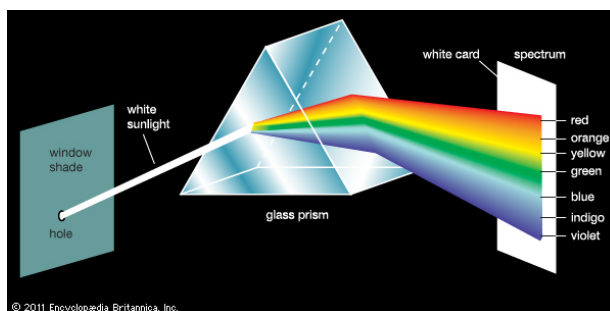
A percepção está relacionada com a entrada de informação, e como esta é recebida e processada pelo ser humano. Para além de ser a entrada de estímulos adquiridos no mundo exterior é também uma das formas que os investigadores utilizam para perceberem a funcionalidade e os processos a nível cerebral.

Hilbert (1987) considera que tudo o que é observado tem na sua origem a cor, sendo importante para a percepção dos objetos, desde da sua visualização à diferenciação das propriedades.

Foram muitos os investigadores que tentaram entender o processo de atuação da percepção das cores, que foram tentando explicar na história da humanidade, nas diferentes épocas, teorizando numa tentativa de entenderem a forma de ocorrência da percepção.

O primeiro autor na história a teorizar algo sobre as cores foi Aristóteles (622 a. c.) que considerou que as cores faziam parte das propriedades do objeto visível, sendo só possível observar a cor no objeto e não a cor sozinha.

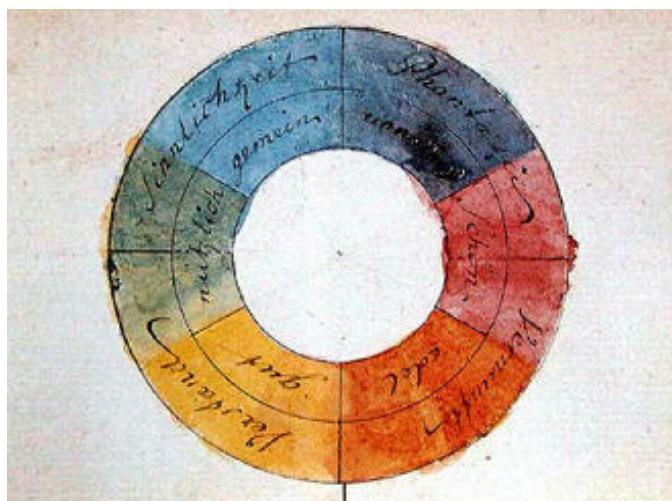
Ao longo da história, os estudos foram evoluindo, havendo algumas diferenças de ideais. Na época do Renascimento, ao contrário de Aristóteles, Leonardo Da Vinci (1500) considerou que as cores faziam parte da propriedade da luz e não do objeto, observando e testando a sombra colorida, a visão estereoscópica e tentando construir um fotómetro. Em meados do século XVII, Isaac Newton, foi o primeiro a realizar uma experiência com a luz, para perceber como funcionava o resultado que era a cor. Utilizou a decomposição da luz através de prismas, em que o objeto separava a luz branca em vários raios coloridos, sendo estes as cores do arco-íris - Violeta, Azul índigo, Azul, Ciano, Verde, Amarelo, Laranja e Vermelho – resultando assim em espectro visível. Considerava que a luz era de cor branca, sendo também um conjunto heterogéneo de raios que contemplava todas as cores.



**Figura 1** – Prisma de Vidro

**Fonte:** Enciclopédia Britânica, Inc (2011)

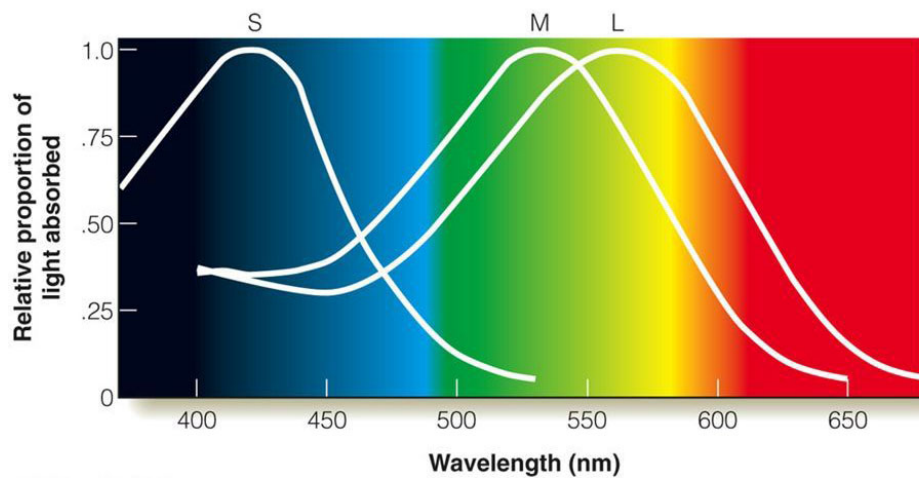
Goethe (2018) considera, que no século XIX, teve uma paixão pelo tema da cor, passando trinta anos a teorizar a sua obra, resultando numa teoria da cor que iria contra o que defendia Newton. Goethe aplicou alguns parâmetros importantes como a fisiologia e psicologia da cor e defendia que as cores eram um resultado da interação de dois tipos, da luz e da “não luz”, da escuridão. Para o autor, a sensação das cores surgem no pensamento, moldadas pela percepção, relacionado com os mecanismos da visão e como é processada a informação no cérebro. Reinterpretou as cores, os pigmentos de Le Blon, dando o nome de púrpura, amarelo e azul claro, tendo se aproximando com alguma precisão, das tintas atuais sendo elas a magenta, o amarelo e o ciano, que são utilizadas na impressão industrial.



**Figura 2** – Roda das cores desenhada por Goethe  
**Fonte:** Doutrina das Cores (1809)

Gonzalez (2017) descreve na história da cor, que Thomas Young foi outro autor que no século XVIII, provou através da realização de um estudo, que as cores se propagam através de ondas com comprimentos diferentes. Este estudo é considerado atualmente, em que a cores são o resultado da emissão de radiações que chegam aos olhos com diferentes comprimentos de onda. Young, Helmholtz e Hering foram os autores de duas principais teorias relacionadas com a visão das cores. A teoria tricromática ou componente, foi criada pelos autores, Yong e Helmholtz, em que era explicado o funcionamento dos receptores do olho. Esta teoria baseava-se no facto de ser só necessário três recetores para o sujeito apreender as cores presentes no espectro visível, sendo da cor violeta ao vermelho. A partir daqui foi elaborada a teoria de que o ser humano tem de maneira diferenciada, três foto-recetores, que têm na sua

especialização, comprimentos de onda curta, média e longa, considerando as cores azul, verde e vermelho.



**Figura 3** - Teoria Tricromática de Young e Helmholtz

**Fonte:** Biological Psychology (2007)

Kalat (2012) considera que o autor Hering, tinha a teoria oponente, explicando a funcionalidade da actividade neural mais profundamente estudando, mais que os receptores. Defendia que na estimulação do olho, com o conjunto de três cores, o azul, o verde e o vermelho, é gerada uma reação dos três cones, fazendo com que através dos impulsos nervosos, resulte uma percepção da luz como cor branca. Esta teoria defende as cores oponentes ou complementares, como por exemplo, as cores vermelho e verde, fazendo com que a visualização das cores seja um acontecimento que surge a partir de processos oponentes da oposição de três sistemas de cores que se insurgem em pares, sendo estes, vermelho/verde, azul/amarelo e preto/branco, sendo que quando existe uma observação fixa numa cor, vai acontecer uma diminuição no receptor desta cor, de sensibilidade.

Estas teorias não explicam todo o processo de cores, mas segundo os autores Simões e Tiedeman (1985) o ser humano tem a capacidade de conseguir distinguir 128 cores ou matizes espectrais.

Rubinstein (1973) defende que o olho humano consegue distinguir centenas ou milhares de cores diferenciando quanto as suas propriedades, cor ou matiz, luminosidade e saturação, que acontece pela produção.

Farina *et al.* (2011) consideram as cores um fenómeno ótico, que através dos olhos permite a entrada de ondas com diferentes frequências que vão atuar nos centros nervosos e nas ramificações, influenciando e alterando as funções orgânicas, e todas

as atividades, sensoriais, emocionais e afetivas. O mesmo autor considera que a cor é a transmissão de informação ao cérebro através do nervo ótico, que é causada pelo efeito de feixe de fótons nas células foto-recetoras que se encontram situadas na retina. Esta informação vai ser diferente em cada indivíduo, dependendo das suas experiências e vivências, que vai causar uma reação e alteração a nível físico e psicológico.

### **2.2.1 Percepção visual**

O sistema sensorial é composto por órgãos que na sua propriedade, têm células especiais que são chamadas de recetores. Estes recetores são os cinco sentidos, o sistema nervoso periférico e central. É através destes recetores que o sujeito consegue captar os vários estímulos e informações do mundo exterior e do seu próprio corpo. (Bear *et al.*, 2017)

Gregory (2015) considera que através da pele, o maior órgão do corpo humano, é rececionado os primeiros sinais de aviso sensorial. O tato permite experienciar a sensação de toque e de todo o tipo de materiais e matéria da natureza. A audição permite escutar e percecionar os vários sons do mundo exterior, sendo um dos sentidos mais explorados para a formação do sujeito. O paladar transmite o sabor de todos os alimentos e o olfato permite absorver os aromas e essências. O sentido que explora mais o mundo exterior é a visão, unificando-se a todos os outros sentidos, permitindo a percepção total e sensorial. Todos os cinco sentidos têm a sua importância, complementando-se.

Arnheim (2004) considera a percepção visual, como um pensamento visual, como sendo um conjunto de operações cognitivas, que complementam os processos mentais e que são essenciais para a percepção.

A sensação de percepção, para os empiristas, está ligada e dependente do mundo exterior. Consideram que são causadas por estímulos externos, que comunicam com os sentidos e sobre o sistema nervoso. O cérebro vai responder, na forma de sensação, através de uma cor, de um cheiro, ou através de associações de sensações numa percepção, em que se observa um objeto vermelho e pode-se sentir o sabor de uma fruta.

Schiffman (2005) considera que a sensação é adquirida primeiro, que surge de experiências vividas no momento, e que a percepção está relacionada com a significação, relacionando e contextualizando, através de memórias e vivências sentidas anteriormente.

A percepção é uma forma de organização das sensações independentes transformando-a em síntese passiva. Sendo assim, o conhecimento é considerado a soma de associações das sensações na percepção que surgem de modo repetitivo e habitual.



**Figura 4 - Síntese da Percepção**

**Fonte -** Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

Simões e Tiedemann (1985) consideram que a visão, é o principal veículo de exploração, de captação de informação no sentido humano, sendo considerado o primeiro componente do sistema sensorial, é o sentido que é adquirido primariamente pelo cérebro.

O sistema visual tem início, num estímulo luminoso que é percebido por um neurónio sensitivo, a retina. É convertida pelo recetor, a ação física do estímulo em sinais elétricos que são encaminhados para a área primária de processamento cerebral, que vai gerar as características primárias da informação, que são a cor, a forma, a distância, tonalidade entre outras. É através da visualização, que é detetado uma das sensações visuais mais importantes, a cor. Esta necessita de alguns elementos para ser captada, necessitando de uma fonte de luz, de um objeto e de um observador. A observação da cor está relacionada com algumas frequências de onda, que geram a absorção e reflexão dos raios solares visíveis. A cor e a luz podem considerar-se dependentes, pois a quantidade de luz que é refletida numa cor influencia a sua tonalidade e luminosidade (Farina *et al.*, 2011).

Simões e Tiedemann (1985) consideram que a visão, é o principal veículo de exploração, de captação de informação no sentido humano, sendo considerado o primeiro componente do sistema sensorial, é o sentido que é adquirido primariamente pelo cérebro. Referem que a visão é muito importante no estado emocional do sujeito. A sensação que é obtida através das cores, da claridade, da escuridão e do brilho que está presente nos objetos, surge através do processo das células recetoras do globo



ocular, que são sensíveis ao espectro visível.

McCann (1998) considera que a percepção é uma função mental, incluindo e juntando diferenciadas sensações e experiências vividas anteriormente, para se reconhecer os objetos.

Segundo Ramos (2006), percepção visual é o movimento muscular ocular que é inseparável do esforço físico que é realizado à procura de algum foco num objeto ou quando o indivíduo tem que manter as pálpebras dos olhos abertas. Através da cor obtém-se alguns estímulos, que vão desde da existência da cor no pensamento humano até ao modo como é interpretado a nível psicológico.

Netter (2014) considera que a cor nem sempre é apreendida da mesma forma pelo ser humano. Existem um determinado número de pessoas que não têm uma visão de cores completa, estando relacionado com a ausência de um determinado tipo de cone no sistema visual, que vai influenciar a percepção cerebral. Estes indivíduos que têm este tipo de problema, são considerados daltónicos.

### **2.2.2 Efeito psicológico da percepção**

O efeito psicológico da percepção acontece, ao longo do crescimento do ser humano, em que são desenvolvidas as apetências de visualização, aumentando e melhorando a percepção do mundo exterior, das cores, das texturas, das formas e aromas. O sistema visual ajuda a fazer as diferentes distinções da informação, das cores e formas, que chegam ao cérebro, sendo este um acontecimento harmonioso. Quando o mundo exterior é observado, existe uma visualização de fenómenos, que são criados pela natureza e também pelo homem (Bear *et al.*, 2017).

Farina *et al.* (2011) consideram que a percepção é um processo, fundamentando-se na ação, na probabilidade e na experiência. A imagem que é transmitida faz parte do processo, sendo este o processo de perceber.

A cor é uma característica que está presente em todo o ambiente do sujeito, estando presente nas características das superfícies dos objetos e fazendo com que aja acontecimentos a nível estético e emocional sendo estes influenciados pelas preferências e também associações (Schiffman, 2005).

Para a experimentação de sensações e emoções, todos os cinco sentidos são importantes, desde da visão, ao paladar, ao tato, à audição até ao olfato. É desta conjugação de experiências que cada indivíduo constrói a sua própria realidade.

Arnheim (1998) considera que, para acontecer a visualização de algo, um dos fatores mais importantes, é a luz. A luz, psicologicamente, é uma das

experimentações mais consideradas para o sujeito, porque não é possível, a visualização das formas, das cores e dos movimentos sem haver o efeito da luminosidade nos olhos, quer seja de luz solar, quer seja de uma outra qualquer luz artificial. Psicologicamente, a percepção e a sensação, são unificadoras, ou seja, são dois fatores que são experimentados em conjunto. A maneira como é apresentada à visualização o objeto e a percepção da cor que o sujeito presencia está dependente de determinados aspetos.

Heller (2017) considera que a impressão na cor é obtida pela sua contextualização, com vários significados. A cor vai depender de cada situação em que é visualizada, ou seja, existe diferenciação na percepção conforme o objeto, ambiente e outras situações.

Kwallek *et al.* (1996) considera que no caso de escolha de ambientes, estes devem ser de acordo com as necessidades da visualização do sujeito, ou seja, as cores têm que ser aplicadas de forma adequada, para que seja percebida de forma positiva, e para não causar sensações negativas.

As diferenças de percepção visual, assim como o estado do órgão visual e o estado emocional de quem observa, são fatores que têm muita importância no resultado final. Sendo assim, torna-se um pouco impossível reproduzir-se ou simular, o que o sujeito observa na percepção da cor. Existe uma forma de concepção da cor, que são realizadas pelos profissionais da área das artes e de comunicação, que conseguem escolher a cor com determinado objetivo. Sendo conhecedores de uma vasta gama de cores e das suas características, estes realizam a sua arte ou produto, tendo a noção que vai envolver o sujeito, de uma maneira própria e individual, havendo uma transmissão de emoções e de sensações. É dentro deste contexto que se enquadra este trabalho de investigação.

## **2.3 O Processo visual**

A informação experienciada pelo ser humano, e captada no meio exterior, é na maior parte das vezes, obtida visualmente. Sendo assim, todo o mundo exterior está estruturado de maneira a ativar este sentido, sendo utilizada todo o tipo de informação, sinalização, cores para ajudar o dia-a-dia. Este tipo de experiência, é conseguida através de um processo visual e cognitivo, permitindo captar e entender todo o meio exterior, através da luminosidade (Farina *et al.*, 2011).

### 2.3.1 Estrutura do sistema visual

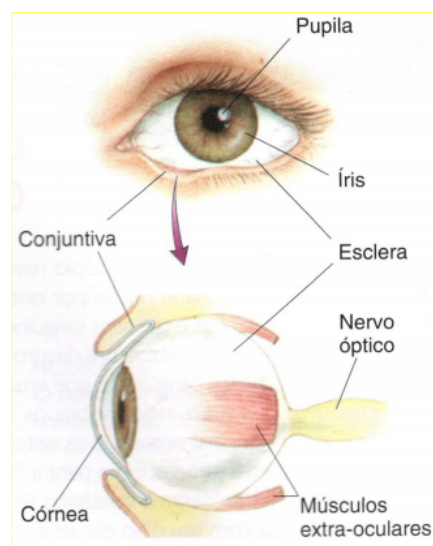
A estrutura do sistema visual tem como principais elementos, a luz, a experimentação do mundo exterior, a sua visualização, que é realizada através dos olhos e a transmissão e informação cerebral. Através dos olhos, é captada toda a informação, que origina a atividade cerebral, que se torna possível pela presença e absorção da luz, que se encontra no mundo exterior.

Gregory (2015) considera que os olhos são um tipo de alimentação para o cérebro, dando as informações codificadas através da sua atividade neural, pelos impulsos elétricos, que através de códigos padronizados representam os objetos.

A visão é uma das grandes maravilhas que o ser humano tem da natureza, sendo um dos sentidos que transmite mais sensações e sentimentos, conforme assegura Farina *et al.* (2011).

### 2.3.2 Elementos principais e funções

Os elementos principais da e para a visualização são os olhos. A sua constituição é um conjunto de músculos que vão permitir se direcionar, para a receção de todo o tipo de informação, imagens e sensações. Estas sensações visuais, são captadas pelos olhos pela luminosidade, que depois é enviada, em várias camadas à retina, formando-se a imagem.



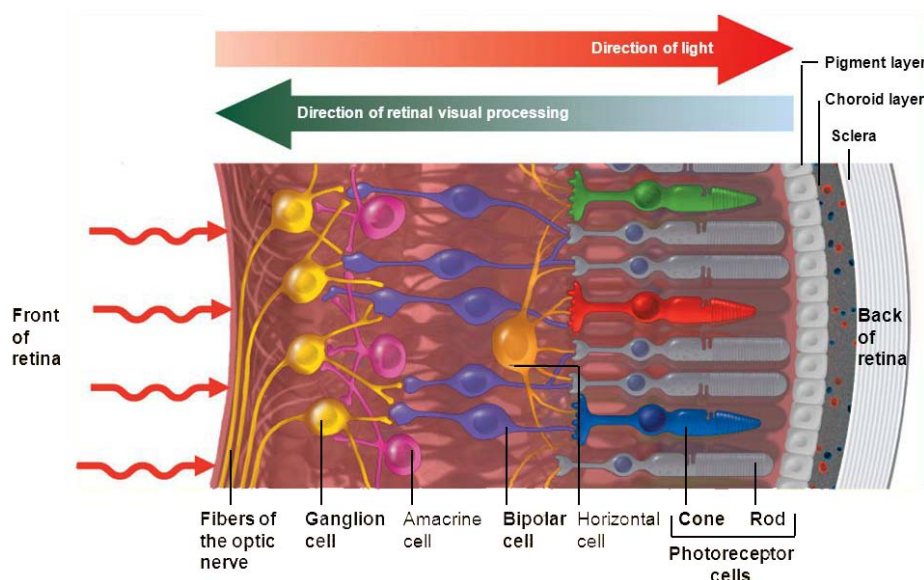
**Figura 5** - Anatomia microscópica do olho humano

**Fonte** - Neurociências – Desvendando o Sistema Nervoso (2017)

A imagem visualizada pela retina, tem uma filtração e processamento, e pelo nervo ótico é enviada para o centro visual que se localiza no cérebro.

Farina *et al.* (2011) consideram que o sistema visual que processa a visualização, é composto por vários estímulos sensoriais, sendo que estes não estão em contacto com os objetos. Só através da estimulação do sistema nervoso, vão refletir a energia da luz e assim os objetos. Este sistema sensorial que processa a visão é complementado pelos seguintes elementos, o olho, a área de projeção a nível visual, a área de associação e o sistema oculomotor.

Segundo Bear *et al.* (2017) a visão é um dos sentidos com mais importância, na exposição e na percepção do mundo exterior.



**Figura 6** - Anatomia da retina

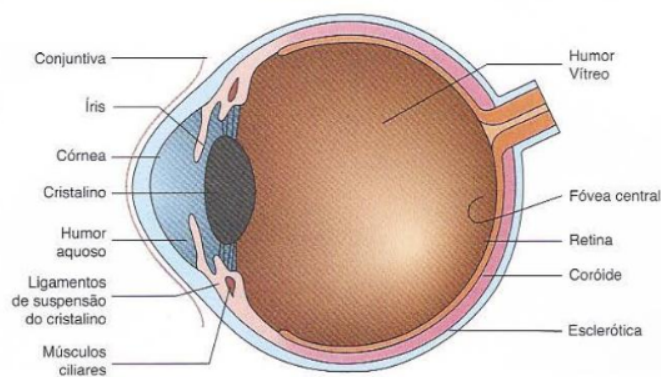
**Fonte** - Human Physiology: From Cells to Systems (2015)

O mesmo autor considera que o processo de observação do ambiente exterior, tem como fundamento três etapas distintas em que a ação ótica observa e capta a luz, a ação química transforma o que é visualizada, que são os impulsos luminosos, em impulsos elétricos e para finalizar, a última etapa, uma ação dada a nível do sistema nervoso. Esta faz com que o olho transmita ao cérebro, córtex, sinais nervosos que fazem parte de um sistema de comunicação, chamado de nervo ótico.

A Anatomia geral do olho, tem como estruturas principais os seguintes elementos:

A Esclerótica, é considerada a camada exterior do olho permitindo, através da rigidez, conservar a sua forma; depois a Coróide localiza-se depois da esclerótica e tem na sua constituição vasos sanguíneos.

A Córnea, é a primeira estrutura visual que a luz atinge. Consiste numa extensão transparente da camada esclerótica. Não tem vasos sanguíneos, sendo nutrida pelo líquido humor aquoso e também, exteriormente, pelo líquido lacrimal. Para atingir a retina, o raio de luz tem que passar esse líquido até alcançar o humor vítreo; o Cristalino é o que vai focar os raios luminosos, quando entram na córnea, que formam a imagem na retina. É constituído por uma curvatura que torna possível captar na retina, objetos com distâncias diferenciadas.



**Figura 7** - Anatomia microscópica do olho humano

**Fonte** - Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

O Humor Aquoso está situado entre a Córnea e a Íris e a sua consistência é um líquido transparente; a Íris está situada diante do Cristalino e atrás da Córnea, tendo na sua formação tecido pigmentado, que tem como função de diafragma, regulando a quantidade de entrada de luminosidade na retina. Protege a sensibilidade da retina, do excesso de luz, utilizando os músculos incorporados, estes vão ajudar a pupila a dilatar ou a contrair conforme a luz exposta. O Humor Vítreo consiste numa substância transparente e gelatinosa, que preenche o espaço que está localizado entre a retina e o cristalino, tendo com função a estabilização através da tensão, do globo ocular e a retina.

A Fóvea tem na sua composição cones, e localiza-se na retina, próximo da interceção e saída de todas as fibras nervosas, sendo extremamente sensível.

O Nervo Ótico tem na sua formação fibras neurais, indo desde da retina do olho até à zona de projeção no córtex. É através deste nervo que a retina transforma o estímulo físico, produzindo a nível cerebral, a sensação de cor e da visão.

A Retina é constituída por cerca de 130 milhões de células recetoras que são sensíveis à luz. Esta envolve a parede interna do olho e recebe a luz focalizada pelo cristalino. Através dos seus recetores, transforma a luz em impulsos elétricos sendo posteriormente interpretados no córtex, como imagens. A retina contém dois tipos de recetores: Os Bastonetes e os Cones que estão localizados em volta da fóvea. Os bastonetes têm na sua ação, a responsabilidade da visão noturna, agindo em situações de exposição de pequenas quantidades de energia luminosa na visão, sendo responsáveis pela percepção da forma e do movimento. Os cones, ao contrário dos bastonetes, têm uma ação diurna, com condições de extrema luminosidade, sendo responsáveis pela percepção da cor e do detalhe. A Pupila, está situada entre a córnea e o cristalino, no centro da íris. Apresenta-se com uma cor escura, regulando a entrada de luz. A íris possui músculos que se podem contrair ou relaxar, diminuindo ou aumentando o tamanho da pupila de acordo com a iluminação do ambiente. Dessa forma, a íris regula automaticamente a intensidade de luz que entra no olho. Sendo que, se existir muita luz, a pupila diminui o seu tamanho, em caso de luminosidade fraca a pupila aumenta o seu tamanho, chegando a ficar sete vezes maior do que o normal, segundo os autores Bear et al. (2017); Netter (2014); Silverthorn (2010).

## **2.4 As cores**

As cores fazem parte do ambiente do ser humano, sendo a representação da natureza, de sensações e de vida.

Farina *et al.* (2011) consideram que a cor é a sensação visual transmitida pela natureza, que utiliza a luz natural, para se visualizar a vasta gama de cores. Assim sendo, o ser humano vive num intensivo cromatismo, e na era moderna, com a evolução de materiais para o desenvolvimento arquitetónico, adiciona-se novas cores, fazendo com que haja uma ligação muito grande, entre o homem e a cor, que representa vida, sentindo satisfação e afeição.

A cor oferece muitas possibilidades, tendo a capacidade de exprimir a criatividade da imaginação, agindo em quem percebe a imagem e a constrói.

Farina *et al.* (2011) referem que a cor tem três ações, a impressão, a expressão e a construção. A impressão está relacionada com a visualização da cor na retina. A expressão é o sentimento e emoção que vai provocar.

### **2.4.1 Caracterização das cores**

A caracterização da cor está relacionada com o próprio fenómeno e processo da cor. É um processo considerado subjetivo, sendo apreendido pelo indivíduo de uma maneira pessoal, que é determinada pelas vivências experienciadas ao longo da sua vida.

Heller (2017) considera que a cor é algo que vai para além de um acontecimento ótico e técnico, considerando muito importante a parte psicológica.

As cores visualizadas estão relacionadas com o mesmo indicativo, a absorção da luz. A luz é o que vai dar significado ao acontecimento da cor e à sua existência, pois a cor vai existir e surgir pela incidência da luz num ambiente ou objeto específico, absorvendo e refletindo algumas cores para serem percebidas pelo indivíduo, que podem variar conforme as diferentes ondas electromagnéticas transmitidas. A cor “natural” que é observada, é um conjunto de acontecimentos, que depende da luz refletida, das características do objeto, do ambiente, da própria luminosidade e da maneira como é visualizado influenciando a percepção da cor no objeto. (Farina *et al.*, 2011)

### **2.4.2 Espectro da cor**

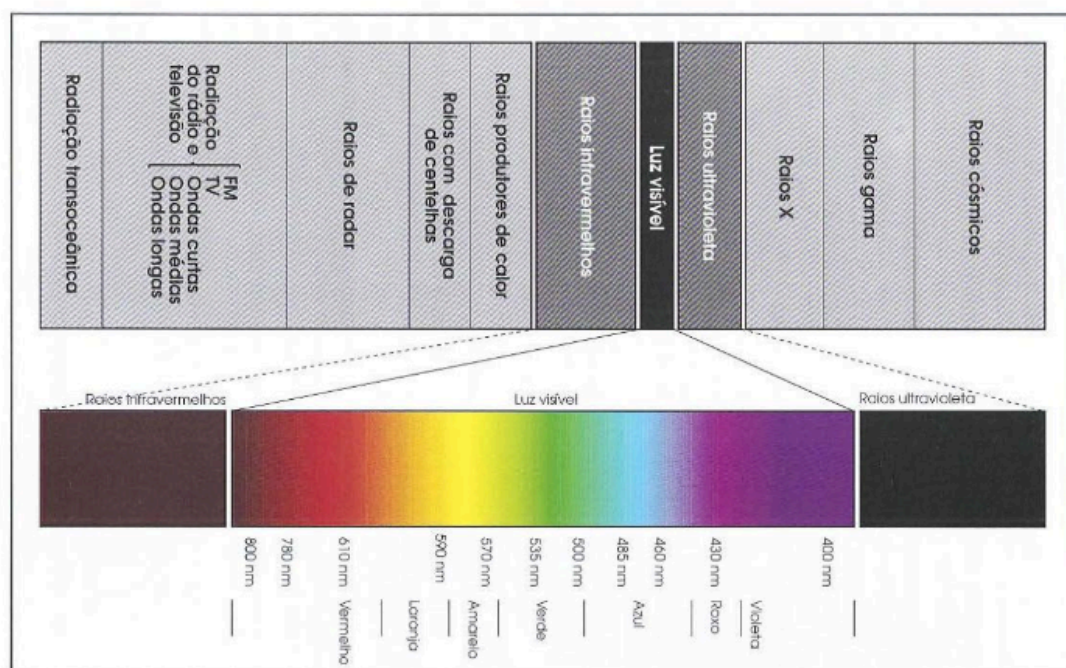
A luz é transmitida por ondas electromagnéticas sendo consideradas pequenas impressões nas moléculas, dando origem a vibrações, sendo estas uma forma de transmissão de energia e informação sucessiva, que vai passando entre as moléculas. O reconhecimento da cor e a sua existência, está diretamente relacionada com a luz e a sua incidência nos objetos (Gonzalez, 2017).

Farina *et al.* (2011) consideram que as radiações são complementadas por diferentes vibrações, sendo estas de rádio, de infravermelhas, as visíveis, as ultravioletas, as gama e as cósmicas. No espectro da cor existem variados comprimentos de onda de luz, existindo diferentes cores para cada comprimento de onda. Estes comprimentos são medidos pelo nanómetro - nm. A luz visível e não visível fazem parte do espectro electromagnético, mas a única que pode ser observada pelo olho humano é a luz visível. As ondas de luz que estão entre os 400 a 700 nm, têm na sua propriedade, a capacidade de estimulação da retina, provocando a sensação luminosa da luz dando origem à cor. A luz ou radiação visível, têm comprimento de onda que vai desde 400 a 700 nm, em que 400 nm vai corresponder à cor violeta e 700 nm vai corresponder à cor vermelha. Cada comprimento de luz vai identificar a cor correspondente, sendo verificado entre os

extremos de comprimentos, as variadas cores tais como: azul, verde, amarelo e laranja.

Gregory (2015) considera que o olho humano vai ter tendência a aceitar o branco, a luz, não como resultado da mistura das cores, mas como o a incidência da luz nos objetos. Dependendo do local onde é observada a cor, e também se existir outras cores que se possa comparar, fazendo com que a cor do mesmo objeto, seja percebida de maneira diferente.

Bear *et al.* (2017) consideram que o conjunto de comprimentos de onda que são emitidos pelo sol na faixa considerada, entre 400 nm a 700 nm, é transmitida ao indivíduo como “branco”, e quando a luz é refletida através de um comprimento de onda individual é percebida como uma cor única do arco-íris. A cor vermelha, considerada “quente” e de muita luminosidade, tem um maior comprimento de onda, ao contrário de uma cor considerada “fria”, como o caso da cor azul.



**Figura 8 - Espectro Electromagnético**

**Fonte -** Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

As cores a nível cerebral, adquirem as próprias propriedades subjetivas, conforme as experiências do indivíduo.

Farina *et al.* (2011) consideram que a luz solar tem presente na sua propriedade todas as cores observadas pelo olho humano. Através da incidência de um pequeno



raio luminoso num prisma, colocado num espaço escuro, vai ser possível observar o espectro com as variadas cores.

Schiffman (2005) considera que a cor não pode ser percebida objetivamente, pois as cores e as suas sensações cromáticas são resultados subjetivos, com alterações e de modo diferente de indivíduo para indivíduo.

### **2.4.3 Espectro da luz visível**

O espectro electromagnético, como anteriormente referido, é caracterizado por variadas ondas, não sendo visualizadas na totalidade pelo ser humano. Estas ondas têm a capacidade de provocar estímulos na retina, originando sensações de luminosidade. As mudanças electromagnéticas de diferenciados comprimentos de cores são percebidas pelo olho humano, assim como as superfícies vão exercer uma determinada ação relativamente à projeção dos raios luminosos, que pode ser de reflexão, de absorção e de refração (Gregory, 2015).

Bear *et al.* (2017) consideram que a reflexão, é a incidência da luz numa superfície que retorna ao mesmo, em que todas as diferentes ondas são observadas ao mesmo tempo, sendo visualizada a cor branca total nesse objeto. Na absorção observa-se uma transferência de luminosidade para algo, em que a superfície do objeto absorve as diferenciadas ondas e não transmite nenhuma, tornando a observação do mesmo num preto total. A refração é o que torna possível a formação das imagens no olho humano, estando relacionado com a mudança que pode acontecer na direção dos raios luminosos, na sua passagem de um lado transparente para outro.

Farina *et al.* (2011) consideram que uma parte dos comprimentos de onda, quando absorvidos na superfície do objeto vai refletir uma onda ou mais, fazendo com que seja observado pelo olho humano as diversas cores, que podem ser o vermelho, o verde ou outra cor refletida. A cor que é observada durante a noite, é a cor preta, que se deve ao fato de não existir radiação de luz nos objetos.

O mesmo autor considera que a expressão que melhor caracteriza a cor, é cor-luz, sendo que a mesma é dependente da incidência dos raios solares nos objetos e no meio ambiente, fazendo também parte da luz, porque não é possível a observação da cor sem a mesma. A cor faz parte do quotidiano, do ambiente, está presente nos objetos observados, sendo considerada uma experimentação psicológica no indivíduo. As cores que o olho humano não consegue perceber, estão localizadas na luz branca, que através da dispersão vão originar o cromatismo. As duas cores consideradas acromáticas, sem cor, são a cor branca e preta.

#### 2.4.4 Sistema de cores

O sistema de cores, refere-se às várias designações aplicadas e observadas no fenómeno da cor. São consideradas neste sistema as cores primárias, secundárias, terciárias, análogas, complementares e acromáticas.

##### 2.4.4.1 Cores primárias

No fenómeno da cor, é possível observar-se dois tipos de sistemas, da cor luz e da cor pigmento. Estes sistemas têm no seu conjunto três cores com uma variação diferente em cada sistema, permitindo a observação e a origem de todas as cores.

Farina *et al.* (2011) consideram que as cores aditivas são cores da luz e as cores subtrativas são as que podem ser observadas na impressão em geral.

Os sistemas considerados têm diferentes variações, sendo que no sistema cor luz, a junção das cores originam uma adição dos raios luminosos e no sistema cor pigmento o resultado observado é uma grande absorção e fração de luz nas cores.



**Figura 9** - Cores primárias adaptado do livro citado na fonte

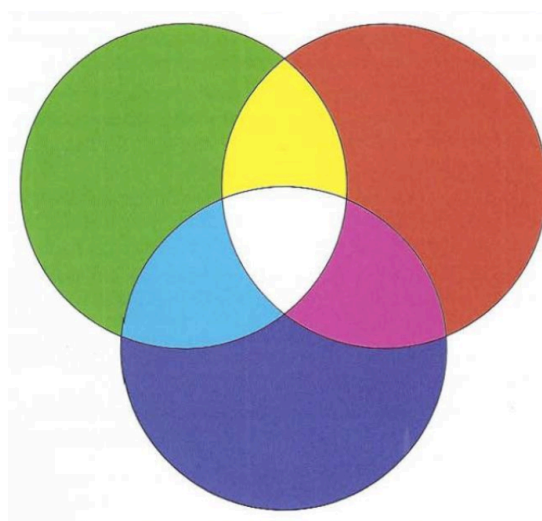
**Fonte** - Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

As cores primárias ou cores puras, são consideradas como uma estrutura fundamental de três tonalidades que em conjunto vão derivar em variadas tonalidades e cores. As cores consideradas são o ciano, o magenta e o amarelo (Farina *et al.*, 2011)

Edwards (2004) considera que as três cores primárias são a base para construir e originar as variadas tonalidades coloridas, sendo o princípio de todo o fenómeno da cor.

#### 2.4.4.1.1 Sistema de cores RGB

No espectro visível das cores é possível ser observado, as posições dos variados comprimentos de onda que caracterizam as ondas electromagnéticas. Através dos cones de visão diurna, pelo sua sensibilidade à luz visível, é possível observar-se três tipos de cores, o vermelho, o verde e o azul, resultando nas cores RGB, sistema aditivo. Este sistema origina a luz e a cor branca que surge através da utilização das mesmas quantidades de mistura das cores primárias. A cor observada deste sistema resulta da reflexão da luz de forte intensidade num ponto específico com a mesma direção (Farina, 2011).



**Figura 10** - Sistema aditivo das cores

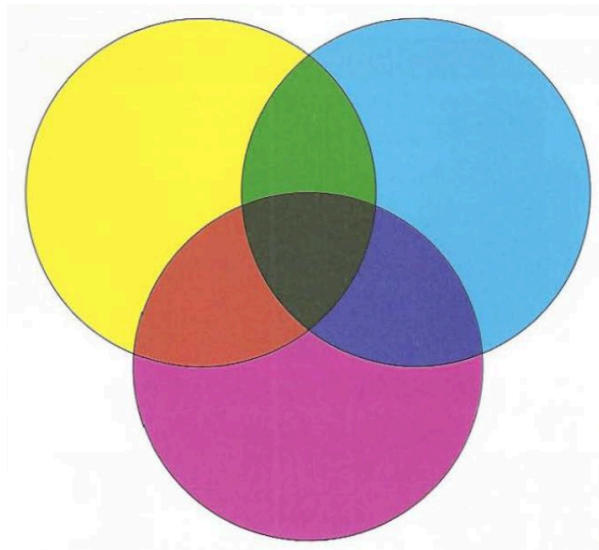
**Fonte** - Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

Lima (2008) considera a existência de um espaço linear na representação das cores em que um dos espaços mais utilizado é o RGB. No espaço considerado, as cores são representadas por um cubo, o cubo RGB. O cubo RGB é caracterizado e representado, num sistema que é composto por coordenadas cartesianas. As suas arestas vão representar os pesos das cores correspondentes. No cubo unitário é possível observar o espaço ocupado pelo sistema mencionado. No vértice de origem encontra-se a cor preta, e a cor branca está localizada no vértice que se encontra mais afastado da origem. As cores observadas são pontos que se localizam dentro do cubo, definidos por vetores que partem da origem e a diagonal principal representa as cores acromáticas, os variados tons de cinzentos. (Fig. 12)

Este sistema é utilizado principalmente em tecnologias que transmitam e reflitam luz, como a televisão, ecrãs de computadores, tablets e outros.

#### 2.4.4.1.2 Sistema de cores CMYK

As cores que fazem parte do sistema de cores CMYK, são o ciano, a magenta, o amarelo e o preto. Estas cores são consideradas complementares das cores do sistema RGB, em que as cores são o vermelho, verde e azul. São cores primárias em que têm a sua origem no sistema subtrativo, tendo o efeito de subtração dos raios de luz branca. O espaço ocupado no sistema de coordenadas cartesianas é o mesmo do sistema RGB, diferenciando-se na sua origem (Edwards, 2004).

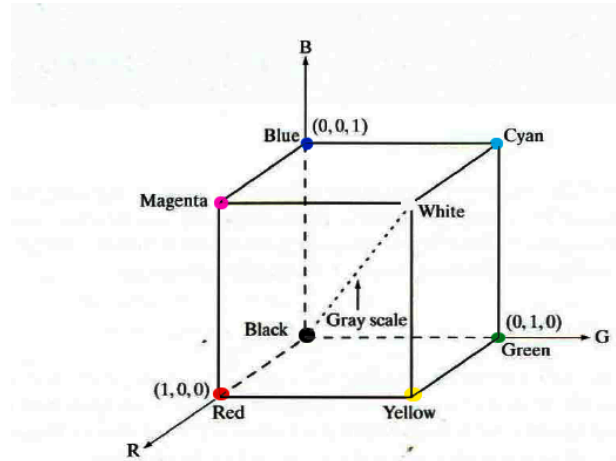


**Figura 11** - Sistema subtrativo das cores

**Fonte** - Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

Gonzalez (2017) considera que o modelo CMYK é importante para realizar trabalhos em dispositivos de impressão gráfica que na execução aplicam pigmentos coloridos sobre um substrato branco, como é o caso de uma fotocopiadora ou uma impressora a cores. É verificado no sistema RGB, com valores máximos das cores primárias, a cor branca e no sistema CMYK com os mesmos valores, resulta na cor preta. O sistema completo, CMYK, ciano(C), magenta (M), amarelo (Y) e preto (K), resulta do acréscimo da cor preta às cores primárias subtrativas. A letra K é utilizada para identificar a cor preta, pelo fato de ser considerada a “cor chave” (Key) para a realização de pormenores nas impressões de imagens. Este sistema de combinação das quatro cores vai reproduzir através da ajuda de ferramentas, como as impressoras, a maior parte das cores do espectro visível.

Através destes dois sistemas, resultam duas cores, o branco e o preto. O sistema aditivo quando reúne as cores todas, origina a cor branca e o sistema subtrativo através do mesmo processo, origina a cor preta (Farina, 2011).



**Figura 12** – Representação do cubo com os espaços dos sistemas de cores RGB e CMYK

**Fonte** - Digital Image Processing (2017)

#### 2.4.4.2 Cores secundárias

A origem das cores secundárias, vai depender do sistema aplicado, podendo ser aditivo ou subtrativo. Estas são resultado da junção em quantidades iguais, de duas cores primárias que fazem parte dos dois sistemas. No sistema aditivo RGB, em que as cores primárias são o vermelho, o verde e o azul-violeta através do processo de mistura de duas cores, vão originar o ciano, o magenta e o amarelo. No sistema subtrativo CMYK, em que as cores primárias são o ciano, o magenta, o amarelo e o preto através do mesmo processo, vão originar o laranja, o verde e o violeta (Edwards, 2004).

Farina *et al.* (2011) consideram que as cores secundárias e ou complementares, quando se misturam, conseguem-se anular dando origem à cor branca, e são consideradas o vermelho, verde e azul-violeta.

A mistura das três cores primárias originam unicamente três cores secundárias. As cores primárias no processo de fusão com as cores secundárias, originam as cores terciárias.

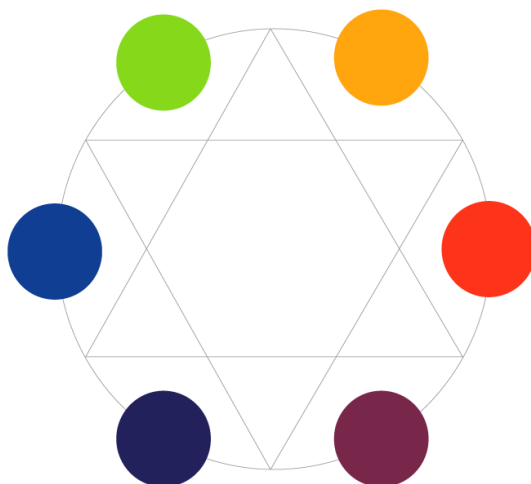


**Figura 13** - Representação da origem das cores secundárias

**Fonte** - Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

#### 2.4.4.3 Cores Terciárias

As cores terciárias dependem da mistura entre as cores primárias e as cores secundárias. Este processo é obtido através da conjunção de diferentes quantidades de cores primárias sendo possível acrescentar a cor branca ou preta.



**Figura 14** - Representação das Cores Terciárias

**Fonte** - Color (2004)

Edwards (2004) considera que as cores terciárias são formadas pela combinação da cor primária com a cor secundária, originando seis cores terciárias. Assim como referido pelo autor, as cores terciárias são o resultado da mistura de cores primárias

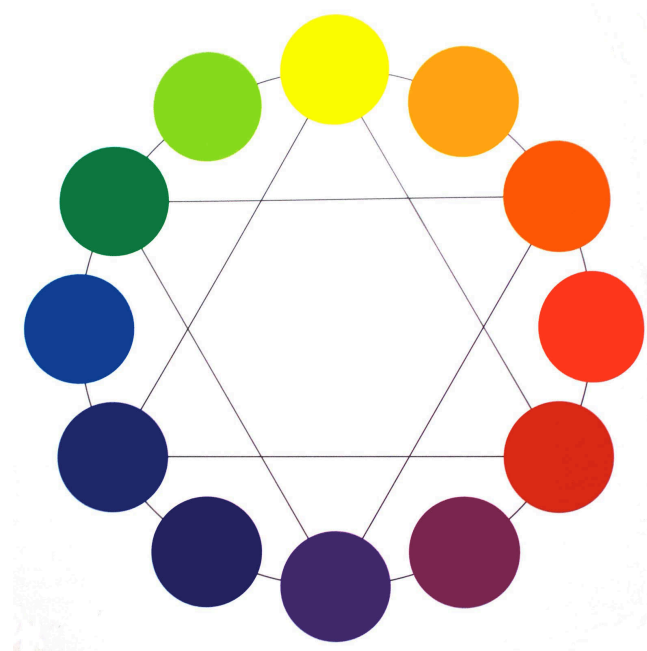
com as cores secundárias, sendo consideradas seis cores intermediárias que indicam através do seu nome as duas cores origem. As seis cores são o amarelo-laranja, amarelo-verde, vermelho-violeta, vermelho-laranja, azul-verde e azul-violeta. No nome da cada cor terciária a primeira referência é a da cor primária, como por exemplo o amarelo (cor primária) - laranja (cor secundária).

#### **2.4.4.4 Cores Análogas, Complementares e Acromáticas**

As cores análogas são representadas por qualquer cor que se localize no círculo cromático demonstrativo. Estão posicionadas seguidamente com proximidade e limitadas a três cores partilhando a mesma cor básica, como é o caso do laranja, o vermelho-laranja e o vermelho.

Edwards (2004) considera que as cores análogas são harmoniosas, refletindo ondas de luz semelhantes.

As cores complementares, ao contrário das análogas, são cores que estão posicionadas nas extremidades opostas do círculo cromático. Estas cores quando são misturadas vão originar uma cor neutra com tonalidades cinzentas.



**Figura 15** – Círculo Cromático de representação dos vários sistemas de cores

**Fonte** - Color (2004)

O verdadeiro significado da palavra complementar, é completar algo ou tornar algo perfeito. As cores complementares vão completar e aperfeiçoar o papel fundamental

das cores primárias que são as principais geradoras das variadas tonalidades de cor. Todos os pares de cores complementares vão ter na sua composição o trio das cores primárias. O amarelo e a sua cor complementar, o violeta, têm as cores primárias de amarelo, vermelho e azul; o vermelho e a sua cor complementar, o verde têm as cores primárias de amarelo e azul e o verde completando o trio. As cores terciárias e as suas cores complementares também têm na composição as cores primárias (Edwards, 2004).

As “cores” acromáticas que são consideradas sensações visuais acromáticas, vão ter na sua constituição unicamente a dimensão da luminosidade. Não representam cores, e vão incluir a totalidade de variação de tons que se encontram entre o branco e preto, como o cinza claro, o cinza e o cinza escuro. Esta variação vai formar uma escala acromática de cinzas.



**Figura 16** – Imagem representativa das cores e escala acromática

**Fonte** - Color (2004)

Farina *et al.* (2011) consideram que a escala de cinzas é utilizada variadas vezes na área da publicidade, considerando também importante o conhecimento na aplicação das tonalidades do branco e preto numa composição gráfica. As cores branca e preta, não fazem parte do espectro solar, são cores que têm a sua origem nos sistemas aditivo, a adição de todas as cores, e subtrativo na sobreposição de todos os pigmentos coloridos.



#### **2.4.5 Tom, saturação e luminosidade**

O fenómeno da luz sempre despertou a oportunidade de estudo e curiosidade na história do homem. Este fenómeno da cor tem a sua origem na refração da luz branca, sendo considerada uma sensação que depende do sistema nervoso e visual.

Relativamente à cor existem três especificidades que definem e caracterizam todas as cores, sendo estas o tom, a saturação e a luminosidade.

Edwards (2004) considera que para se identificar o nome da cor, primeiro define-se o nome do tom a partir da identificação da cor base, que está presente nas doze cores do círculo cromático. Depois determina-se a luminosidade, que pode ser mais luminosa ou menos luminosa e para completar o processo determina-se a saturação relacionando-se com a densidade e concentração.

O Tom denomina a cor, englobando as cores primárias e restantes. Este vai estar relacionado com os vários comprimentos de onda sendo considerado como uma variação qualitativa da cor. Através de adição das cores branco, preto e cinza à cor, vai resultar nas variações de tonalidade, matiz e sombreado. A tonalidade é resultado da mistura de cinzas numa determinada cor, a matiz resulta na mistura de branco numa determinada cor e o sombreado é o resultado de preto nessa cor.

A Saturação está presente na cor, e designa-se através da densidade e concentração. A cor saturada é observada quando não é adicionada à cor, as cores branca e preta. Observa-se a diminuição da saturação na cor, quando está próxima do neutro. É considerada uma cor saturada quando não tem adição de cores branca e preta, estando posicionada nos valores correspondentes e exatos, no comprimento de onda do espectro solar. A Luminosidade, é a capacidade que a cor possui de transmitir e refletir a sua luz branca. Quando existe uma adição da cor preta numa determinada cor, é observado uma diminuição de luminosidade (Edwards, 2004); (Farina *et al.*, 2011).

#### **2.4.6 A Influência da cor**

As cores estão presentes na história e na vida do ser humano, a partir do momento do seu nascimento até ao seu crescimento pessoal, complementando as necessidades, de origem psicológica, física e estética.

Farina *et al.* (2011) consideram as cores uma realidade de sensações que atuam sobre as emoções do indivíduo. Transmitem também sensações de movimento e dinamismo, que é o caso da cor amarela que transmite a sensação de preenchimento de um determinado espaço com a sua força luminosa.

A influência da cor pode ir desde da emoção ao estado físico no indivíduo, conforme a luminosidade colorida do quotidiano e a maneira como incide nos objetos.

Jones (2012) considera que as ondas de luz transmitidas influenciam as energias humanas, em toda as suas actividades. Explica que existe uma emoção que vai originar uma reação física que acontece quando é observada a cor, havendo uma alteração a nível de circulação sanguínea gerando uma intensificação muscular. As cores provocam comportamentos passivos ou ativos ao estarem presentes no quotidiano do ser humano, vão ser importantes na forma de agir, na escolha de objetos, tendo uma influência direta gerando uma “dependência” das cores. A observação do ambiente luminoso vai influenciar as suas reações e actos diários.

Possebon (2011) retrata a teoria de Goethe, considerando as várias divisões de cores, sendo estas fisiológicas, físicas e químicas. As cores vão ter características próprias e diferentes que vão actuar no psiquismo humano, originando nos diferentes indivíduos variadas reações, sensações e comportamentos semelhantes.

A percepção do fenómeno da cor tornou possível a consciencialização no ser humano, tornando a utilização das cores como ferramentas para dar soluções aos problemas do quotidiano tendo em consideração determinados objetivos. A utilização da cor que tinha unicamente a funcionalidade estética, começou a ter outras funcionalidades e simbolismos originadas pelo ser humano, influenciadas pelas próprias experiências vividas e sentidas.

O mesmo autor considera que a comunicação visual consegue através de experiências na utilização de exposição em ambientes ou objetos com determinadas cores, analisar e obter reações e comportamentos semelhantes.

No estudo das cores realizado nas áreas da comunicação e marketing, existe um conhecimento das características da cor e a sua influência, sendo utilizado com determinados objetivos, na divulgação de publicidade para atrair e fidelizar o futuro cliente ou empresa.

Farina *et al.* (2011) consideram que as cores influenciam os comportamentos e reações do ser humano, despertando determinadas emoções que podem ser positivas e negativas, transmitindo equilíbrio ou desequilíbrio. A escolha e preferência de algumas cores pelo ser humano, está relacionado com variados fatores, desde da idade, sexo, personalidade, o meio social, a cultura mas principalmente com as suas experiências pessoais. Estas experiências sentidas e vivenciadas criam pontos de reconhecimento e memória no subconsciente, que permitem a associação negativa ou positiva de determinadas cores, dependendo das experiências sentidas.

## Capítulo III – A Cor e as emoções

Neste capítulo, é realizada uma fundamentação teórica, sendo explicados, os conceitos relacionados com o tema das emoções, como a teoria, a definição, a reação emocional, as emoções e a relação com o fenómeno da cor.

### 3.1 Teoria das emoções

Ao longo da história da humanidade, as emoções têm sido de grande interesse, tendo sido estudadas, investigadas e analisadas em diversas áreas do saber. A palavra emoção deriva do verbo “*movere*”, que depois foi adaptado da palavra francesa *émotion*, significando, o acto de movimentar, de deslocar. As emoções fazem parte e estão presentes em diversificadas temáticas (Cornelius, 1996; Schutz e Decuir, 2002)

Larson (2017) considera evidente desde da remota história, que sempre existiu o ponto de interesse nas emoções em variadas áreas e profissões. Sendo demonstrado na arte, na filosofia, na arte de escrever e na área da investigação. Strongman (1996) considera que a teoria da emoção tem a sua origem na filosofia antiga. Na área da Filosofia, o interesse nas emoções surge desde do princípio, nos pensamentos filosóficos antigos. Este interesse foi importante também na definição e no desenvolvimento da vida humana através da criação de ferramentas que ajudaram a construir o conhecimento. Na área da Antropologia, a investigação realizada, considera a conexão das emoções com a cultura das sociedades, na área da História é considerado um sentido de descrição do curso do interesse das emoções.

Na área da Sociologia a investigação está relacionada com a percepção da relação entre as reações emocionais e a inclusão nos grupos sociais.

Kemper (*cit. in* Barret *et al.* 2016) considera que existe uma condição de poder relacional, em que um indivíduo influencia a ação de outro indivíduo, e as emoções estão relacionadas com variados níveis de poder no grupo social a que pertencem.

Darwin (2018) na sua formulação teórica acerca da evolução das espécies menciona o que é considerado na área das ciências da vida, a evidência e importância das emoções no desenvolvimento humano. Para além das que são mencionadas, várias são as áreas que têm investigado as emoções, como a área da neurociência que demonstra interesse nessa temática pelo fato da contribuição única do sistema emocional como caracterização no funcionamento do indivíduo. O órgão que vai ser fundamental nas emoções é o cérebro, que vai explicar a base fisiológica, em que a

atividade cerebral vai funcionar como um todo quando é detetada e observada uma emoção. Para além deste fator, existem outros fatores que vão ser considerados importantes para a investigação das emoções.

Schore (1994) considera que as emoções vão sofrer alterações e influências no desenvolvimento e crescimento do ser humano, tendo em conta as experiências ao longo da vida que vão contribuir para esse desenvolvimento emocional. Na área da psicologia existe um desenvolvimento de variados modelos de emoções e de desenvolvimento emocional sendo considerado nas teorias da atualidade, a função de adaptação das emoções ao longo do crescimento e fazendo parte do desenvolvimento do indivíduo.

São várias as teorias das emoções que foram investigadas e desenvolvidas ao longo da história da humanidade que contribuíram para um maior conhecimento desta temática. O início das teorias relativamente às emoções remontam à história antiga, na Grécia, com os filósofos Platão e Aristóteles através da teoria do estoicismo, seguido depois de teorias mais avançadas dos filósofos René Descartes, Baruch Spinoza e David Hume. Através do desenvolvimento de pesquisa e investigação empírica, várias foram as formas teóricas que surgiram relacionadas com as emoções, que podem ser consideradas em três categorias, fisiológicas, neurológicas e cognitivas. A teoria fisiológica considera que as reações corporais vão ser responsáveis pelas emoções ocorridas, a teoria neurológica considera que a atividade cerebral origina reações emocionais e a teoria cognitiva considera que tanto os pensamentos como o conjunto de actividade mental vão desempenhar um papel fundamental na construção e formação das várias emoções (Lazarus, 1992; Magalhães, 2011; Seligman, 2004).

As emoções têm características complexas sendo interpretadas e organizadas em diferentes perspetivas pelos variados autores. A primeira teoria relacionada com as emoções, foi realizada por Darwin no século XIX, sendo uma perspectiva evolutiva, em que é estudado as emoções nos seres vivos, no ser humano e nos animais, concluindo que a reação emocional ou expressão era inato nos mesmos. Na sua teoria foram identificadas seis emoções, a alegria, a tristeza, a surpresa, a cólera, o desgosto e o medo, que iriam ser ferramentas de ajuda do indivíduo, para a sua sobrevivência (Darwin, 2018; Gazzaniga *et al.*, 2017; Franco, 2008).

No final do século XIX, a teoria de James-Lange, com uma perspetiva fisiológica, considerava que as emoções resultam de vários estados fisiológicos que têm a sua origem em acontecimentos ambientais ou em estímulos. Através desses acontecimentos ou estímulos, o indivíduo vai sentir alterações fisiológicas e a partir daí

vai sentir a emoção como resposta à situação. (Gazzaniga *et al.* 2017; Machado *et al.*, 2008)

Segundo James (*cit. in* Gazzaniga *et al.* 2017), a sua teoria acreditava que as alterações físicas sentidas numa determinada situação originavam a reação da emoção, em que a reação física é sentida antes da emoção, como por exemplo, na situação que o ser humano sente tristeza a razão é porque chora ou sente medo porque treme.

A teoria de Cannon-Bard, veio alterar e contrariar a teoria de James-Lange, considerando que a origem das emoções é a nível cerebral, e as reações sentidas, a nível fisiológico e cerebral, acontecem em simultâneo.

Cannon (*cit. in* Gazzaniga *et al.* 2017), considera que a atividade da mente e a reação corporal executam a sua função de forma independente, quando existe uma emoção experienciada. A informação do estímulo que produz a emoção processa-se nas estruturas subcorticais, existindo duas experiências, a emoção e a reação a nível físico, que estão separadas mas surgem quase ao mesmo tempo. Quando existe uma situação de medo, o indivíduo vai sentir a alteração cardíaca, a transpiração querendo também fugir e assim correr.

A teoria de Schachter-Singer veio conciliar as duas teorias anteriores, em que é considerado que o ser humano tem as suas emoções baseadas nas respostas fisiológicas, como a teoria de James-Lange, sendo também considerado, que na semelhança de respostas fisiológicas, existe uma variação de emoções, como na teoria de Cannon-Bard. Esta teoria ficou conhecida por *two-factor theory* e era fundamentada na necessidade da existência de dois elementos para originar uma experiência emocional. O primeiro a ser considerado é a resposta fisiológica do ser humano a algumas situações, em que depois essa informação seria transmitida ao cérebro com um determinado estado emocional. As variadas situações vão originar semelhanças nas respostas fisiológicas sendo necessário mais informação para analisar o estado do indivíduo (Schachter e Singer, 1962; Gazzaniga *et al.* 2017; Lazarus, 1991).

Ledoux (1998) considera que a informação necessária que vai complementar a análise da teoria, é dada através da cognição, determinada pelo contexto social e físico e pelo conhecimento da experiência emocional vivido nessa situação.

Schachter e Singer (1962) vão considerar e atribuir essa informação o segundo fator e a maneira de classificar estados emocionais como a “alegria”, a “fúria”, os “ciúmes”. Vai existir uma grande variação de classificação de emoções que vai depender de aspetos cognitivos sentidos numa determinada situação.

Na teoria de Magda Arnold, os sentimentos vão ser essenciais na emoção e nas mudanças fisiológicas sendo considerados como fundamento de experiência emocional do ser humano.

Cornelius (1996) considera que a teoria de Arnold vai ter um processo de avaliação, sendo que a emoção não pode existir sem uma avaliação. Cada emoção vai ter uma diferente avaliação. Esta avaliação vai permitir a ligação entre a caracterização do indivíduo ou organismo, na sua história, personalidade, o estado psicológico e da situação em que o indivíduo se encontra.

Através da teoria cognitiva de Arnold, o psicólogo Richard Lazarus iniciou o seu estudo e teoria.

Lazarus (1994) refere a sua teoria como *cognitive-motivational-relational theory*, considerando que na situação ocorrida, surge primeiro o estímulo e depois o pensamento, originando uma experiência em simultâneo, da emoção e da resposta fisiológica. No processo de avaliação vai haver uma associação de significados do indivíduo quando se confronta com determinadas situações e objetos. Os significados são considerados um resultado de interação que existe entre a observação de determinada situação com os objetivos e expectativas criadas pelo indivíduo.

LeDoux (1998) considera que para Lazarus, a maneira como vai ser interpretada uma situação vai influenciar as emoções sentidas.

Outra teoria considerada é a da emoção do feedback facial, em que é sugerido que as expressões faciais estão relacionadas com a experimentação de emoções. Darwin e James tinham observado que em algumas situações as respostas fisiológicas vão influenciar diretamente a emoção. Esta teoria vai ser considerada para muitos investigadores sendo analisada e explorada (Ekman e Cordaro, 2011; Cornelius, 1996; Magalhães, 2011).

Ekman e Friesen (*cit. in* Magalhães 2011) consideravam que quando é realizado um sorriso “falso”, é observado um músculo específico que vai ser um indicativo de emoções negativas.

Magalhães (2011) considera que o rosto humano tem a capacidade de demonstrar uma quantidade de dez mil expressões faciais, sendo cada uma representativa de um propósito e de uma dimensão.

Estas teorias deram origem a muitas teorias que foram analisadas e investigadas ao longo do tempo, sendo teorizadas e utilizadas de formas diversificadas, até à atualidade.

### 3.2 As emoções

As emoções fazem parte do ser humano e da sua vida, sendo importante compreender a sua origem e a maneira como se manifestam. O entendimento e percepção das emoções vai ajudar a uma melhor compreensão do próprio indivíduo e na relação emocional com os outros indivíduos.

Várias são as teorias investigada ao longo dos tempos, relacionadas com as emoções, sendo utilizadas e analisadas de maneiras diferentes. É assumido por vários investigadores a importância das emoções na parte psicológica do ser humano, mas ainda não é bem definida esta importância tendo variantes conforme as teorias.

Fridja (*cit. in* Barret *et al.* 2016), considera que existem variados componentes a considerar, desde do fator genético, constitucional, ambiental, relacional e a relação que existe com os diferentes sistemas, desde do cognitivo, ao motor e linguístico.

Na ciência psicológica emocional é necessário fundamentar e clarificar os elementos de convergência e indicar o objeto que se encontra em estudo para se chegar a uma conclusão clarividente e coerente.

Damásio (2013) considera que as emoções, simplificando o processo neurobiológico, consistem em variações a nível psíquico e físico que são originadas pela estimulação automática, que é experienciada subjetivamente sendo a resposta a esse estímulo. As emoções são consideradas uma forma de avaliação natural do ambiente que o indivíduo presencia, permitindo reagir de maneira adaptativa. Para o autor, na emoção é verificado duas funções biológicas, em que a primeira função vai produzir uma determinada reação para a situação observada, e a segunda função vai ser a homeostase, sendo a que vai regular o estado interno do corpo humano, tendo em conta a reação correspondente. Nas emoções a natureza encontrou uma maneira de propiciar aos seres humanos, comportamentos imediatos e de extrema eficácia tendo como objetivo a sobrevivência.

Chabot (2007), considera as emoções um meio de movimento, de ação, sendo o principal meio para os comportamentos do ser humano. O movimento, emoção vai se formar no interior do indivíduo, originando um estado afetivo que pode ser de sensações positivas ou negativas que vão estar relacionadas com o acontecimento ou estímulo.

As emoções, são uma importante experimentação no indivíduo fazendo parte da sua construção psicológica havendo uma interação de variados elementos cognitivos, fisiológicos e subjetivos (Magalhães, 2011).

Ekman e Cordaro (2011) consideram que as emoções são determinantes na qualidade de vida do ser humano, surgindo nos relacionamentos habituais e pessoais, nas amizades, no meio familiar e na intimidade. Estas podem ser consideradas ajuda ou não, dependendo da situação vivenciada.

As emoções podem ser manifestadas em diferenciadas respostas e a análise e avaliação pode ter origem em variados indicadores, podem ser observadas através de expressões comportamentais como a expressão facial, a voz e a linguagem corporal, através de fatores fisiológicos como a pressão sanguínea, o batimento cardíaco e fatores neurológicos (Chabot, 2007; Barret *et al.*, 2016).

### **3.2.1 Fisiologia da emoções**

A verificação e surgimento das emoções está relacionada com determinadas atividades de estruturas cerebrais. Os substratos neurológicos são os principais responsáveis pela origem das emoções, estes componentes direcionam ao sistema límbico, que também pode ser considerado Circuito de Papez.

O primeiro cientista a introduzir o sistema límbico foi Pierre Broca em 1870, descrevendo a palavra límbico como a margem, considerando este sistema como o responsável no processo do olfato. Em 1950 Paul Maclean introduz outras áreas classificativas do sistema límbico e considera o circuito de papez no processo das emoções.

Em 1937, James Papez, descreve o seu circuito, que considera a existência de uma zona do cérebro que está relacionada com as emoções e com a memória recente. O circuito considerado é hipocampo-tálamo-cingulado-hipocampal, que envolve uma parte de substância branca sob o giro do cíngulo. (Esperidião *et al.*, 2006; Papez, 1937; Bear *et al.*, 2017).

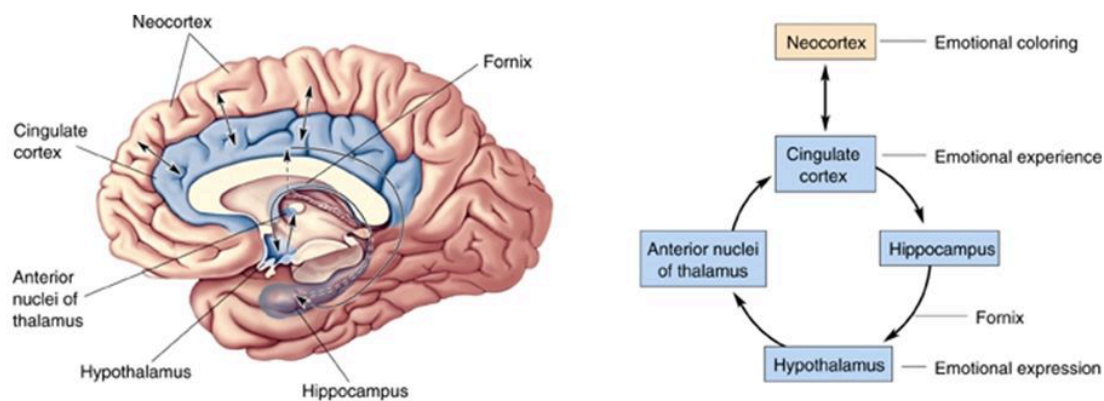
Papez (1937) considera que as estruturas límbicas constroem complexamente uma rede neural que vai estar interligada com o comportamento emocional. As mensagens sensoriais com conteúdo emocional que chegavam ao tálamo eram direcionadas ao córtex sendo uma “ligação racional” e ao hipotálamo sendo uma “ligação emocional”.

Considerava que as experiências emocionais surgiam a partir da integração das informações no córtex cingulado que eram originárias do hipotálamo que tinha as informações do córtex sensitivo. Uma ligação do giro do cíngulo ao hipocampo e ao hipotálamo iria permitir controlar as respostas emocionais e as expressões emocionais eram controladas pelo hipotálamo.



Branco (2004) considera que os circuitos neurofisiológicos que fazem parte central na emoção têm na sua constituição centros emocionais conectados ao sistema límbico, destacando-se a amígdala que é considerada muito importante nas emoções.

Atualmente ainda é considerado este circuito para explicar as emoções a nível fisiológico, com alguma especificidade e caracterização de cada elemento que complementa o sistema límbico.



**Figura 17** – Sistema Límbico com o Circuito de Papez

**Fonte** - Neuroscience (2017)

### 3.2.2 Reação emocional

O Sistema Límbico é o principal responsável na origem das emoções e da reação emocional no ser humano, formando uma ligação entre o centro de consciência superior no córtex cerebral e o tronco encefálico, que tem como função regular os sistemas corporais. O Sistema Límbico faz parte do Sistema Nervoso Central, e fazem parte da sua constituição as áreas corticais e estruturas subcorticais. As relações afetivas, controle de emoção e de humor estão relacionados com a função límbica.

Na reação emocional são consideradas algumas fases: a fase inicial é constituída pela reação rápida em que é observada a expressão emocional executada pelos músculos faciais num determinado tempo de milésimo de segundo. Esta surge depois do estímulo que ativa as reações fisiológicas que originam a emoção. Os responsáveis deste acontecimento, são a amígdala e o hipocampo, duas estruturas do cérebro (Gazzaniga, 2006; Bear *et al.*, 2017).

Bear *et al.* (2017) consideram que toda a informação dos sistemas sensoriais serve de alimentação à amígdala. Existe uma projeção diferenciada nos núcleos da amígdala e variadas interconexões, permitindo uma integração das informações procedentes dos sistemas sensoriais. A amígdala é uma estrutura cerebral que vai ser fundamental para as emoções, tendo como função vigiar e analisar o estímulo, percebendo a informação, enviando-a para o cérebro, resultando numa reação adequada à sua análise. A informação relativamente às situações e comportamentos que esta tem retida está relacionada com a memorização, sendo caracterizado de memória emocional.

LeDoux (1998) considera que a amígdala tem um envolvimento na aprendizagem emocional, estando ligada ao processo de memória e atenção.

O hipocampo tem um papel importante no sistema límbico, sendo associado à memória, especialmente à memória de longo prazo. É fundamental na aprendizagem da significação emocional, vai construir através da informação que lhe é transmitida fazendo uma memória narrativa que vai memorizar elementos característicos e específicos de acontecimentos, pessoas e objetos.

A seguinte fase caracteriza-se pela análise mais completa da informação que é transmitida ao ser humano. A amígdala tem como função estar sempre atenta à informação, que surge pelo tálamo visual e é enviada para o córtex visual sendo analisado com muito rigor. No córtex visual vai ser identificado a significação correta ou incorreta da informação recebida inicialmente na amígdala, que influencia a reação emocional, definindo corretamente o tipo de emoção sentido na situação, que pode ser alegria, medo, tristeza, entre outras. Ao considerar que a informação não é correta, envia uma mensagem à amígdala para que seja inibida a reação emocional.

A fase seguinte considerada está relacionada com a análise racional do acontecimento. O córtex frontal vai observar e analisar o desenvolvimento do acontecimento em que as reações ocorrem a uma grande velocidade. A informação vem da amígdala sendo analisado visualmente pelo córtex visual e coordenado pelo córtex frontal, utilizando as experiências negativas ou positivas vividas pelo ser humano, que podem ou não ajudar (Esperidião *et al.*, 2006; Papez, 1937; Bear *et al.*, 2017; Gazzaniga, 2006).

Ekman e Cordaro (2011) considera muito importante as emoções na vida do indivíduo, em que todo o tipo de emoções, negativas e positivas, têm um papel fundamental na sua sobrevivência. As emoções são um processo evolutivo de preparação para o indivíduo nas variadas situações. Este processo ajuda no resultado da reação emocional, em que as emoções são as reações mais adequadas para a

estabilidade e conforto do indivíduo, sendo um processo muito rápido e sem consciência do desenvolvimento mental que é necessário para a emoção acontecer.

### **3.3 Emoções primárias e secundárias**

As emoções podem ser designadas de variadas formas, conforme os investigadores e autores que analisaram e estudaram a temática. São consideradas dois tipos de classificação de emoções, as básicas e primárias e as secundárias.

Magalhães (2011) considera as emoções primárias, íntimas, não existindo controlo por estarem predefinidas na sua psicofisiologia, havendo só a percepção no ser humano, do acontecimento das emoções. Ekman (2011) identifica seis emoções primárias, que são a alegria, a tristeza, a ira, o medo, a repulsa e a surpresa. E, Ballone *et al.* (2007), consideram que as emoções primárias são de índole inato estando ligadas à vida instintiva e à sobrevivência. Existem determinadas reações a nível fisiológico, através dos músculos, batimento cardíaco, respiração que indica a emoção sentida conforme o acontecimento.

Verifica-se a existência de um consenso entre os investigadores na área da psicologia que consideram fundamentais as seguintes emoções: a alegria, a tristeza, a raiva e o medo.

Damásio (2013) considera e classifica as emoções em primárias, secundárias e de fundo. As emoções primárias são consideradas inatas, de evolução, experienciadas e partilhadas pelos indivíduos, surgindo na infância e refletem as alterações de estados de espírito. São consideradas a alegria, o medo, a tristeza, a surpresa, a raiva e a aversão. As emoções secundárias, estão relacionadas com a socialização e a sua aprendizagem, sendo originárias das variadas interações sociais. Estas emoções necessitam de avaliação cognitiva da situação vivida, assim como recorrer à utilização da aprendizagem. A vergonha, a culpa, o ciúme e o orgulho são consideradas emoções secundárias. As emoções de fundo, estão relacionadas com algum esforço físico de intensidade, devido a pensamentos mentais contínuos, relativamente a decisões complicadas podendo ser também, ansiedade relativamente a alguma situação que vai acontecer. A calma, a tensão, o bem-estar e o mal-estar estão incluídas nesta consideração.

Segundo Abreu (2011) as emoções primárias, podem ser adaptativas ou não adaptativas. Nas emoções primárias consideradas adaptativas estão a raiva, o medo e a tristeza, que estão relacionadas com a estabilidade psicológica e sobrevivência no ser humano. Estas emoções são sentidas de forma rápida desaparecendo também de

forma muito rápida. As emoções primárias consideradas não adaptativas, são emoções que o indivíduo expressa de forma intensa e por vezes de maneira incorreta gerando arrependimento. Quando um indivíduo se sente deprimido, essa depressão pode esconder uma emoção primária, como a raiva. Estas emoções surgem quando existe uma tentativa de controlar as emoções primárias, em que é negado ou evitado a emoção sentida, originando um sentimento negativo ainda maior. São consideradas não adaptativas, pela auto desorganização que é gerada no ser humano.

As emoções secundárias são consideradas “sentimentos sensoriais”, sendo estados afetivos estruturais mais complexos em relação as emoções primárias. Ciúmes, inveja e vergonha são as emoções incluídas nesta categoria, sendo utilizadas pelo ser humano. São uma forma de proteção, das emoções primárias que algumas vezes podem gerar situações de vergonha, embaraço, ameaça e dor.

### **3.4 Emoções negativas e positivas**

As emoções têm diferentes perspectivas e definições que estão relacionados com variados temas e fenómenos, sejam neurológicos, psicológicos, sociais, biológicos entre outros. Existem emoções que são naturais e fazem parte da fisiologia do ser humano apresentando uma origem biológica. Neste caso são consideradas a alegria, o medo e a raiva, que podem ser positivas e negativas.

Através de estudos na área da psicologia, foi analisado as diversas emoções no ser humano, inicialmente sendo analisado as emoções negativas, tentando compreender e tratar as doenças a nível mental, que têm origem em emoções negativas e a partir daí analisar e tentar “conduzir” o indivíduo para o bem-estar emocional, experienciando emoções positivas.

A psicologia positiva que surgiu em final do século XX, teve as suas bases em variadas correntes como a corrente psicanalítica, cognitivista, existencialista, comportamentalista e humanística (Damásio, 2013; Ballone, 2002; Magalhães, 2011; Denham *et al.*, 2011).

Seligman (2004) considera que a psicologia positiva é um estudo de variados sentimentos, emoções, e estados comportamentais positivos tendo como objetivo a felicidade no ser humano.

Esta área tem como fundamentos estados positivos e bem-estar no ser humano, em emoções positivas, como a felicidade, esperança, analisando várias temáticas, como estudar o perfil e comportamento de cada indivíduo, como situações sociais, ambientais, entre outras. A partir destas análises é dada uma grande importância às

emoções positivas.

Vários foram os autores que estudaram as emoções positivas, sendo que são consideradas mais difíceis de avaliar que as emoções negativas.

Fredrickson e Joiner (2003) consideram que a habitual tendência de analisar a alteração no bem-estar do ser humano é um dos fatores indicativos que as emoções positivas são mais complicadas de analisar, existindo em número inferior e difícil de diferenciar, em comparação às emoções negativas. Nas emoções negativas existem expressões faciais distintas, sendo possível o seu reconhecimento universalmente, ao contrário das emoções positivas que compartilham o sorriso Duchenne, caracterizado pela contração dos músculos dos olhos e elevação dos cantos dos lábios.

No estudo científico das emoções básicas, Ekman (2001) defende que é possível identificar uma emoção positiva a cada três ou quatro emoções negativas.

As emoções têm um papel fundamental no bem-estar psicológico, na qualidade de vida, influenciando a saúde e a doença. Têm a capacidade de modificar comportamentos considerados saudáveis em menos saudáveis.

Silva (2000) considera que as emoções negativas, transmitem uma experiência emocional difícil e menos agradável, como a raiva, tristeza e ansiedade enquanto as emoções positivas vão gerar experiências agradáveis, como o amor, a alegria e a felicidade.

Existe um consenso relativamente às emoções, nos variados modelos teóricos, da tendência da ação estar incluída nas emoções sendo também adaptativas. Várias são as emoções que originam este consenso, a fuga relaciona-se com o medo, o ataque relaciona-se com a ira, a ansiedade é demonstrada com afastamento, tristeza e refúgio. Nas emoções negativas como o medo, a tristeza entre outras, existe um aumento de ações que fazem parte do contexto das emoções, que podem ser o ato de fugir, afastar, atacar ou refugiar. Estas ações podem ser benéficas ou podem ter um efeito mais negativo, tornando-se tóxico. As emoções negativas têm a sua origem em determinados processos hormonais e cardiovasculares, sendo respostas corporais que vão condicionar um determinado comportamento, estas quando são experienciadas intensamente e frequentemente pelo ser humano, podem desencadear e provocar problemas de saúde (Pekrun *et al.*, 2002; Bartholomeu *et al.*, 2004; Ekman, 2001).

O mesmo autor defende que quando o indivíduo experiencia grandes níveis de ansiedade, o bem-estar a nível psicológico pode sofrer alterações negativas, podendo comprometer o quotidiano e a própria qualidade de vida.

Ao contrário das emoções negativas, as emoções positivas ajudam o ser humano

na resolução de situações complicadas. Em situações de grande stress, o indivíduo avalia essa experiência negativa com pensamentos positivos, tendo em conta o desafio do problema e utilizando aspetos positivos da vida quotidiana. Este tipo de ação vai auxiliar o bem-estar tornando mais fácil a recuperação dos efeitos psicológicos e fisiológicos.

Fredrickson (2004) considera que as emoções negativas têm um efeito imediato, perante a situação de pensamento-ação, existindo uma ação de resposta conforme a situação, enquanto que as emoções positivas vão ter um papel de construção e aprendizagem no indivíduo, em que o objetivo não é solucionar o problema de sobrevivência. A situação pensamento-ação nas emoções positivas, é a construção e ampliação de ações e pensamentos, que contribuem para os alicerces de recursos pessoais de longa duração ao nível psicológico, físico, social e intelectual.

### **3.5 Emoções e cores**

As emoções e as cores são temáticas que estão interligadas, neste caso as emoções vão ter a sua origem na experimentação e observação de determinadas situações e ambientes coloridos que vão influenciar a emoção e reação do ser humano.

Farina *et al.* (2011) consideram que o comportamento do indivíduo relativamente à cor vai se modificando, sendo influenciado pelo meio onde vive, a idade, a educação entre outros elementos. Na infância, as crianças têm uma tendência para escolher cores mais brilhantes e puras. A preferência da cor é considerada relativa, alguns indivíduos quando sentem uma emoção negativa como a tristeza, vão escolher o castanho mas para outros esta cor não é a melhor opção. Quando o indivíduo sente uma emoção positiva como a alegria vai optar pela cor azul, não sendo uma escolha geral para todos.

A forma como a cor vai influenciar o ser humano a nível psicológico e na forma de experienciar as variadas emoções, também vai influenciar na escolha de várias coisas no seu quotidiano, como a forma de vestir, a decoração e em outras opções. Cada indivíduo vai experienciar os detalhes do ambiente exterior conforme a estrutura dos seus sentidos, que são iguais para todos os seres humanos, mas diferenciam-se na parte biológica e também na cultura apreendida que origina graus de sensibilização diferentes assim como sentidos diferentes.

Para Heller (2017) cada cor tem a probabilidade de produzir vários efeitos que são contraditórios, sendo que cada cor vai atuar de forma diferente dependendo de cada

situação. A cor vermelha pode ter considerações diversificadas podendo ser erótica, vulgar ou nobre acontecendo também com outras cores.

Kandinsky (*cit. in* Farina *et al.* 2011) considera que a cor tem uma influência direta sendo o toque, a visão e o instrumento que vai fazer vibrar a alma do ser humano.

Jones (2012) considera que as cores têm sido estudadas para se encontrar uma relação entre o seu simbolismo e significado, existindo determinados significados simbólicos e culturais que vão ser associados às cores.

Farina *et al.* (2011) consideram que as cores têm uma grande influência no ser humano, fisiologicamente e psicologicamente, transmitindo emoções que podem ser de alegria ou tristeza, frio ou calor, depressão ou exaltação entre outras. Produzem sensações, impressões e reflexos muito importantes, em que cada cor tem uma certa vibração que pode estimular ou perturbar os sentidos, que conforme o contexto podem ser experienciadas emoções positivas ou negativas. A cor vai estar relacionada com aspetos psicológicos como as emoções, sentimentos tendo também a influência cultural.

### **3.5.1 Simbologia e significado das cores**

Nas cores o significado e simbolismo vão depender da cultura de cada civilização, sendo influenciados pelas tradições e aspetos que fazem parte dessa sociedade. É complicado às vezes explicar o significado da cor, mas é possível identificar coisas e objetos que têm as cores correspondentes.

Pastoureau (1997) considera que se pode mostrar o significados das palavras, azul, vermelho, branco entre outras cores, através da identificação das mesmas em coisas mas não é possível a explicação do significado das várias palavras que são as cores.

Farina *et al.* (2011) consideram que as preferências coloridas do indivíduo baseiam-se nas experiências ou associações positivas e agradáveis experienciadas durante a sua vida. Através de várias áreas, psicólogos e especialistas da cor realizaram diversos estudos para tornarem possível a explicação da simbologia e significado da mesma. As cores vão transmitir sensações polarizadas, sendo positivas ou negativas, sendo que cada cor pode indicar uma sensação positiva ou uma sensação negativa. Cada cor vai ter uma sensação e interpretação diferente de indivíduo para indivíduo, gerando também significados diferenciados.

Pastoureau (1997) considera ainda que a cor preta tem diferentes significados, sendo caracterizada como uma cor vanguardista e estimada para os artistas.

Heller (2017) considera que a cor branca tem uma associação à paz, inocência e pureza, sendo também na área científica, a soma de todas as cores luz.

Através da cor pode-se implementar códigos no cotidiano, guiando ou avisando o indivíduo, como é o caso das cores utilizadas e identificadas nos sinais de trânsito, em que o vermelho tem um significado de proibição e perigo, o amarelo de aviso e o verde de autorização. O reconhecimento de símbolos e objetos coloridos no cotidiano, torna a associação imediata e a aceitação é de forma inconsciente.

A autora Eva Heller (2017), caracteriza as cores com diferentes significados e simbolismos:



**Azul** - É a cor que representa o céu, sendo considerada a cor da simpatia, da harmonia e da fidelidade. Existem 111 tons de azul e é segundo a análise, a cor favorita.



**Vermelho** - É considerada a cor de todas as paixões, do amor e do ódio. É também a cor do perigo. Existem 105 tons de vermelho, e é também a cor do sangue e da vida.



**Amarelo** - É a cor que representa o sol, sendo considerada uma cor contraditória, dos ciúmes, do otimismo, traição e entendimento. Existem 115 tons de amarelo, sendo também a cor da jovialidade.



**Verde** - É a cor que representa a natureza sendo considerada a cor da esperança, fertilidade e burguesia. É também a cor da vida e da saúde, existindo 100 tonalidades de verde.



**Laranja** - É considerada a cor da recreação, budismo e da sociabilidade. É também uma cor exótica, existindo 45 tonalidades de laranja.



**Violeta** - É considerada a cor do poder, da magia e da teologia. É também uma



cor ligada à violência, existindo 41 tonalidades de violeta.



**Rosa** - É considerada uma cor delicada, *kitsch* e do feminino. É também a cor da gentileza, existindo 50 tonalidades de rosa.



**Castanho** - É considerada a cor do feio, da preguiça e do aconchego. É também uma cor associada à burrice, existindo 95 tonalidades de castanho.



**Dourado** - É considerada a cor do luxo, da sorte e do ouro. É também uma cor que transmite bem-aventurança, existindo 19 tonalidades de dourado.



**Prateado** - É considerada a cor do dinheiro, da velocidade e da lua. É também uma cor límpida, existindo 20 tonalidades de prateado.



**Branco** - É a cor que representa o bem, sendo considerada a cor do feminino e da inocência. Existem 67 tons de branco, sendo também a cor da perfeição e da tranquilidade.



**Cinzento** - É considerada a cor da crueldade, da insensibilidade e do tédio. É também uma cor associadas aos sentimentos sombrios, existindo 65 tonalidades de cinzento.



**Preto** - É a cor que representa a morte sendo considerada a cor do poder, violência e dor. Existem 50 tons de preto, sendo também a cor da elegância.

### 3.5.2 Cores frias e cores quentes

Na análise e estudo das cores é possível ser observado quando experienciadas, a estimulação de variadas emoções. O fenómeno da cor interfere e influência o estado emocional do ser humano tanto fisiologicamente como psicologicamente. As cores

também têm variados significados que podem ser universais e culturais, e também vão depender da experiência do indivíduo que a observa.

Para além dos significados e simbolismos, um dos conceitos relativamente à cor, é a temperatura das variadas cores que foi estudada por Goethe. O autor analisou a estimulação psicológica que era transmitida pela cor e dividiu o disco cromático em duas seções.

Ballast (2013) considera que as cores se descrevem como quentes e frias, devido à transmissão de sensações relacionadas com a temperatura. Esta temperatura tem a sua origem e é referente ao comprimento de onda que faz parte de cada cor. As cores azul, roxo e verde são consideradas cores frias, porque quando são experienciadas pelo ser humano, vão transmitir emoções de tranquilidade e calma. As cores vermelho, laranja e amarelo são consideradas cores quentes transmitindo emoções de atividade e de estimulação.



**Figura 18** – Círculo cromático com a divisão de cores frias e quentes  
adaptado do livro citado na fonte

**Fonte** - Psicodinâmica das Cores em Comunicação (2011)

Em várias áreas são utilizadas as cores pelas especialistas da cor, designers de moda e de comunicação, arquitetos, psicólogos, cientistas entre outros para se obter os resultados pretendidos de acordo com as características de cada cor. O mesmo acontece em publicidade, marketing, design, e inclusive na construção de logótipos, que é o objeto de estudo deste trabalho de investigação.

Farina *et al.* (2011) consideram que a cor é muito influenciada pelo clima de cada país ou região. Em países quentes é recomendado a utilização de roupas com tonalidades claras que vão refletir os raios solares e em países frios é recomendado a

utilização de roupas de tonalidades escuras, para serem mais acolhedoras e absorver o calor.

Na comunicação a cor é o elemento mais importante para transmitir a mensagem criando sensações de realidade colorida, tornando fácil a assimilação da mesma.

### **3.5.3 Emoções e cores consideradas no estudo realizado**

As emoções e cores consideradas no estudo realizado estão relacionadas com a fundamentação teórica descrita nos pontos considerados.

Farina *et al.* (2011) consideram que o estudo da cor é muito importante e torna a comunicação, principalmente a comunicação visual mais fácil na identificação e percepção de códigos do cotidiano. Esta comunicação baseia-se em pesquisas e fundamentos das várias ciências e áreas como a Fisiologia, Sociologia, Psicologia, Semiótica e nas Artes.

No estudo realizado foram consideradas as seguintes cores e emoções:

#### **Cores Primárias**

Azul - Heller (2017) considera a cor azul a cor da simpatia, da harmonia e da fidelidade, apesar de ser fria e distante.

Emoções - Foram consideradas duas emoções positivas e negativas para cada cor. Na cor azul as emoções foram Simpatia/Antipatia e Confiança/Desconfiança.

A Simpatia é um sentimento e emoção de afinidade que atrai e identifica as pessoas, é uma tendência instintiva que leva o indivíduo a estabelecer uma harmonia com o outro, permitindo a criação de laços de amizade. Os antónimos desta emoção são: antipatia, repugnância, aversão, ódio, repulsa embirração entre outros.

Confiança é um sentimento de quem confia, de quem acredita na sinceridade de algo ou de alguém. Os antónimos desta emoção são: **desconfiança**, descrédito, incerteza.

Vermelho - Farina *et al.* (2011) consideram a cor vermelha, a cor do amor, do erotismo, da violência, da intensidade.

Emoções - Na cor vermelha as emoções analisadas foram Amor/Ódio e Afinidade/Raiva. O Amor é uma emoção que induz a aproximar, a proteger ou a conservar a pessoa pela qual se sente afeição ou atracção; grande afeição ou

afinidade forte por outra pessoa. Os antónimos desta emoção são: antipatia, aversão, despreço, desprezo, malquerença, repulsa, ódio, horror.

A Raiva é um sentimento e emoção de fúria intensa que pode manifestar-se através de agressividade física ou verbal. Os antónimos desta emoção são: interesse, afinidade, amizade, apreço, afeição, simpatia, compaixão.

Amarelo - Heller (2000) considera a cor amarela a mais contraditória, sendo a cor do otimismo, do ciúme, da recreação, do entendimento e da traição.

Emoções - Na cor amarela as emoções analisadas foram Alegria/ Tristeza e Inveja/Altruismo. A Alegria é o estado de satisfação extrema; sentimento de contentamento ou de prazer excessivo. Os antónimos desta emoção são: tristeza, desgosto, aflição. A Inveja é uma emoção e sentimento de inferioridade e de desgosto diante da felicidade do outro. É um sentimento de cobiça da riqueza, do brilho e da prosperidade alheia. Os antónimos desta emoção são: desapego, abnegação, altruísmo, generosidade, desinteresse, desprendimento, renúncia, desambição.

### **Cores Secundárias**

Verde - Farina *et al.* (2011) consideram a cor verde a cor da tranquilidade, da segurança, da natureza, do ciúme.

Emoções - Na cor verde as emoções analisadas foram Esperança/Desesperança e Serenidade/ Tormento. A Esperança é uma crença emocional na possibilidade de resultados positivos relacionados com eventos e circunstâncias da vida pessoal. Os antónimos desta emoção são: ceticismo, decepção, desapontamento, desesperança.

A Serenidade expressa tranquilidade diante de situações complicadas. Os antónimos desta emoção são: tormento, levantamento, brutalidade, contundência, aperto, angústia.

Violeta - Heller (2017) considera a cor violeta, a cor do poder, a cor da teologia, da magia, do feminismo e do movimento gay.

Emoções - Na cor violeta as emoções analisadas foram Cólera/Moderação e Aversão/Afeição. A Cólera é uma emoção violenta diante de uma situação revoltante. Os antónimos desta emoção são: moderação, serenidade. A Aversão é uma emoção e sentimento que nos afasta da pessoa ou coisa. Os antónimos desta emoção são: afeição, afinidade, amizade, simpatia, interesse, benevolência, carinho, desvelo, ternura, afeto, estima, dedicação.

Laranja - Farina *et al.* (2011) consideram a cor laranja a cor da euforia, do prazer e teve a sua origem na Índia.

Emoções - Na cor laranja as emoções analisadas foram Excitação/Calma e Otimismo/Pessimismo. A Excitação é a emoção e ação de efeito de excitar ou excitar-se. Circunstância em que há excesso de agitação. Os antónimos desta emoção são: tranquilidade, calma, calma. O Otimismo é a emoção e atitude de um indivíduo para quem tudo no mundo é o melhor possível, ou para quem a soma dos bens supera a dos males. Os antónimos desta emoção são: apatia, conformismo, pessimismo, ansiedade, ceticismo, descrença, desânimo, desalento.

### **Cores Acromáticas**

Preto - Farina *et al.* (2011) consideram a cor preta a cor do negativo, da tristeza, do medo, da dor e da melancolia.

Emoções - Na cor preta as emoções analisadas foram Medo/Coragem e Nostalgia/Entusiasmo. O Medo é o estado emocional provocado pela consciência que se tem diante do perigo. É um sentimento de ansiedade com ou sem razão fundamentada. Os antónimos desta emoção são: coragem, calma, despreocupação. A Nostalgia é um estado emocional que descreve uma sensação de saudade idealizada, e às vezes irreal, por momentos vividos no passado associada com um desejo sentimental de regresso impulsionado por lembranças de momentos felizes e antigas relações sociais. Os antónimos desta emoção são: bem-estar, deleite, exaltação, jubilidade, entusiasmo.

Branco - Farina *et al.* (2011) consideram a cor branca, a cor neutra, da pureza, da simplicidade, da paz.

Emoções - Na cor branca as emoções analisadas foram Angústia/Tranquilidade Bondade/Maldade. A Tranquilidade é uma emoção e sentimento de sossego, paz, aquilo que é tranquilo. Os antónimos desta emoção são: barulho, ansiedade, alvoroço, raiva, ira, pânico, loucura, angústia, dúvida, insegurança, incerteza, medo, temor, receio. A Bondade é benignidade; inclinação para fazer o bem. Benevolência, a qualidade da pessoa que é boa e generosa. Os antónimos desta emoção são: maldade, ruindade.

## Capítulo IV – A marca, identidade visual e Facebook

Neste capítulo, é realizada uma fundamentação teórica, sendo explicados, a importância da marca, o *branding*, o valor da marca, as associações, a notoriedade, a Identidade Corporativa e identidade visual e a marca Facebook.

### 4.1 A Importância da Marca

As marcas, inicialmente apareceram como sinais rudimentares que estavam inscritos nos produtos de forma a identificar a sua origem.

Brito (2000) considera que atualmente, as marcas estabelecem variadas relações com os consumidores.

Foi a partir do século XX, que as marcas, que já eram consideradas de grande importância, afirmaram-se através de uma vantagem central e a um nível competitivo.

Kotler e Keller (2006) asseveram que as marcas identificavam a origem do produto, permitindo que os consumidores atribuíssem responsabilidade ao próprio fabricante, avaliando diferenciadamente cada produto, que dependia da forma como a marca era transmitida.

A marca pode-se considerar e interpretar de formas distintas: sendo uma identidade comum em todos os seus produtos; sendo um conjunto que reúne todas as características de um produto, entidade ou serviço que vai incluir aspetos físicos, emocionais e associações que surgem da cultura e das emoções; e também como uma constante percepção que o consumidor tem da marca.

Justica.gov (2019) considera que uma marca é um sinal, que é utilizado para identificação e distinção dos produtos ou serviços de uma empresa diferenciando-se entre si.

Para Ross (2010) a marca engloba variados elementos; como a história, a alma do negócio, a imagem, a personalidade e a reputação de uma empresa, assim como a experiência que a empresa adquiriu, através da valorização do produto ou serviço e do seu posicionamento relativamente à concorrência.

Atualmente os aspetos físicos de um produto não são considerados prioritários, a marca suplanta-os e através de elementos intangíveis que identificam e traduzem a oferta, ocasionam a decisão de compra.

Kotler e Armstrong (2013) consideram que os consumidores atribuem significados e desenvolvem relacionamentos com as marcas, estas têm significados que vão para além dos atributos físicos do produto. Os elementos intangíveis vão ter um contributo

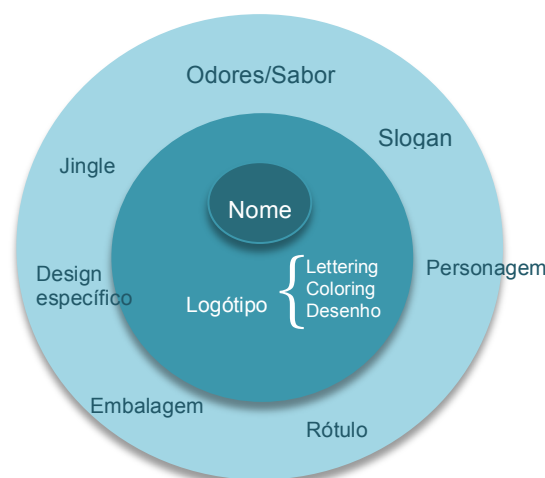
significativo na melhoria da relação que acontece entre os consumidores e a marca, originando uma atribuição de simbolismos, como crenças e valores, que vão ajudar o consumidor a identificar-se com a essa marca.

Uma marca é um produto ou serviço que vai agregar dimensões que vão ajudar na sua diferenciação. As diferenças podem ser a nível funcional que estão relacionadas com o produto, e intangíveis que estão relacionadas com elementos emocionais e simbólicos (Kotler e Keller, 2006)

Atualmente o papel das marcas é muito importante, com a mudança constante da economia mundial, estas vão ter um grande contributo na forma e orientação do comportamento de compra, dando um avanço a nível competitivo. Os consumidores consideram esses fatores na marca, que simplificam a sua escolha, esperando qualidade no produto ou serviço, podendo gerar confiança.

A maioria das marcas têm elementos que a constituem, os seus próprios recursos, tendo como objetivo a diferenciação e a identificação para o consumidor. Estes elementos são o nome, logótipo, símbolos, slogans, tipografia, entre outros.

Lindon *et al.* (2000) consideram que estes elementos são utilizados para conquistar a atenção e transmitir as promessas ao consumidor.



**Figura 19** - Identity Mix adaptado do livro citado na fonte

**Fonte** - O Livro da Marca (2007)

Lencastre e Real (2007) consideram que os elementos da marca vão designar a sua identidade, que também pode ser denominada por *identity mix*, e estes elementos quando são bem utilizados, desempenham um papel muito importante para a máxima valorização da marca, segundo Kotler e Keller (2006).

A identidade da marca é constituída por um conjunto de sinais, sendo que os

principais elementos de identificação, são o nome e o logótipo. Estes elementos são considerados pelo fato da sua utilização frequente pelas as empresas ou organizações, para comunicarem o objetivo estratégico de posicionamento.

Van Riel e Van de Ban (2001) consideram que os símbolos, nomeadamente os logótipos, são as ferramentas mais eficazes para transmitir as características pretendidas e planeadas, que a organização utiliza para comunicar aos consumidores.

O nome é a representação inicial da marca, que vai servir de base para a comunicação e para a formação da notoriedade.

Botton e Cegarra (1997) consideram que o nome vai gerar associações descrevendo a marca, transmitindo a sua essência. O nome vai designar uma identidade, uma forma de ser à marca.

A escolha do nome tem que ter em consideração os critérios de análise em que fazem parte da base de funções de marketing, que são atribuídas à marca, o posicionamento e a notoriedade.

Keller (1998) considera que para alcançar a notoriedade, é necessário escolher um nome simples e de fácil pronúncia, com significado e familiar, que marque pela diferença e distinção. A este processo chama-se naming.

O logótipo em conjunto com o nome e outros elementos visuais, vão desempenhar um papel fundamental, na possibilidade de reconhecimento da marca assim como na atribuição de associações pretendidas.

Safavi (1997) considera que o logótipo que é o principal elemento gráfico da marca, vai ter um papel mais essencial que o nome, na identificação da organização ou do produto assim como no lançamento da imagem pretendida.

#### **4.1.1 O Branding**

O *branding* está relacionado com a gestão da marca de uma organização ou empresa, gerindo todos os elementos de identidade visual, como o nome, a imagem, slogans entre outros que são representativos dos seus serviços e produtos. O objetivo do *branding* é criar e despertar sensações, criar ligações conscientes e inconscientes, que serão importantes para que o consumidor escolha a marca dessa organização ou empresa, no momento de decisão de aquisição do produto ou serviço (Raposo, 2010).

A utilização do *branding* como ferramenta de gestão não é considerada recente, na década de 1940, a maioria das empresas que poduziam bens de consumo, consideravam muito importante a utilização desta ferramenta para gerir as marcas e apoiar a gestão, considerando também que as marcas era mais que representações visuais da empresa,



sendo valorizadas pelo que podia transmitir, pois bem gerida a marca podia fidelizar o consumidor, criar estabilidade nas vendas e notoriedade à empresa e aos seus serviços ou produtos (Aaker e Joachimsthaler, 2007).

Wheller (2009) considera que o *branding* é um processo disciplinar em que o objetivo é a captação da atenção do consumidor, tendo em conta a criação e fortalecimento de fidelidade, entre empresa e consumidor. É a criação de acções e estratégias que vão proporcionar vantagens a nível competitivo, mantendo a sua sustentabilidade, posicionando a marca no mercado.



**Figura 20** - Branding Process

**Fonte** - Design Brand Identity (2009)

Segundo Melo (2005) a teoria do *branding* influenciou a expansão do sistema de identidade visual. Começou a existir uma mudança na parte da intervenção, em que a identidade visual não era unicamente visual, passando a incluir a gestão da marca ou da *brand*, tal como a seguir explicaremos.

#### 4.1.2 O valor da marca

A valorização da marca teve maior importância na década de 80, momento histórico de relevância económica. As empresas que estavam envolvidas em aquisições que eram maiores aos montantes contabilísticos, constataram que a marca era um dos ativos com mais valor (Barbosa, 2009). A partir dessa altura, existiu uma necessidade de estudar e considerar a valorização da marca. O conceito de valor na marca, originou duas correntes diferentes, em que a primeira teve em conta valores financeiros centrando-se no valor da organização ou empresa que é detentora da marca e a segunda que se focaliza nos consumidores ou clientes, na análise da influência do marketing nos comportamentos e ações dos clientes.

Ruão (2000) considera que o sucesso de uma marca vai depender da gestão planeada e positiva de marketing que tem em conta a valorização da mesma na mente do consumidor.

Muitos são os autores que expõem e definem o conceito de valor da marca. Keller (1993), por exemplo, considera que a valorização da marca relaciona-se com o efeito diferencial do conhecimento da mesma, e como este vai influenciar na resposta do cliente ao marketing da marca. Aaker (1991) considera que o valor da marca é a união de passivos ou ativos que vão se associar ao nome e ao símbolo dessa marca, adicionando valor ao serviço ou produto, dirigido tanto à empresa como aos consumidores. Considera também que os ativos têm que estar relacionados com os elementos visuais, o nome e o logótipo da marca, porque estes é vão ter um papel fundamental na valorização da marca que é percecionando pelos clientes.

O valor das marcas também está presente quando é reconhecido pelo cliente uma certa familiaridade de uma marca, em que vai atribuir determinadas associações que estão na sua memória. É a vivência e a relação dos consumidores com as coisas.

Campbell e Keller (2003) consideram três conceitos, a marca como tendo um papel forte vai ser decisivo para haver sucesso nas ações de marketing; o valor da marca é importante para a mesma e vai-se traduzir na diferenciação entre os resultados obtidos a nível de mercado e no investimento que foi realizado na mesma um trabalho continuado para alcançar esse valor.

Kotler e Keller (2006) asseveram que o valor da marca é um importante ativo intangível que vai representar o valor a nível psicológico e nível financeiro à organização ou empresa. Esta valorização vai se refletir na maneira como os consumidores vão sentir, pensar e agir em relação à marca.

Keller e Lehmann (2006) consideram que as empresas ao desenvolver marcas intangíveis, vão conseguir a diferenciação das suas marcas na mente do cliente ou consumidor, conseguindo ultrapassar a barreira física que existe no produto.

A marca é, como vimos, um ativo muito importante na vida das empresas. Nesse sentido é necessário criar-lhe “vida” mediante um conjunto de estratégias de comunicação e marketing devidamente identificados com os objetivos pretendidos. Uma dessas estratégias é a criação de um logótipo, que é o assunto central deste trabalho de investigação.

#### **4.1.3 Associações à marca**

As associações à marca vão constituir um valor determinante e fundamental, definindo a forma como o individuo vai guardar e percecionar na sua memória a marca, bem como o seu significado.

Keller (1998) considera que o objetivo é a obtenção de associações a nível mental,

dos sinais da marca que pretendem provocar nos seus diferenciados públicos uma resposta cognitiva como a familiaridade e notoriedade, afetiva como a preferência e a estima, e comportamental como a fidelidade, de uma forma única.

As associações vão contribuir de uma forma direta e indireta no comportamento de compra. Alguns exemplos de associações que têm uma relevância importante e significativa vão desde dos atributos que existem nos produtos, aos benefícios dos clientes, à identidade, aos comportamentos, à personalidade e até à imagem da marca. Estas associações são importantes, pois ao terem uma certa significância, esta pode representar uma das razões para o consumidor adquirir a marca (Aaker, 1991).

Considera-se que a resposta da marca é uma imediata associação que o cliente vai ter ao se deparar com qualquer sinal da marca, estabelecendo um determinado posicionamento a nível mental, desse cliente e também dos variados clientes ou consumidores que fazem parte de um definido público.

Aaker (1999) considera que a identidade da marca vai proporcionar em simultâneo uma direção, um significado e um objetivo à marca. Esta vai assentar num exclusivo conjunto de associações que a marca pretende, a nível estratégico, para originar ou manter. As marcas podem-se associar e designar determinados traços de personalidade.

Para Park *et al.* (1986) os benefícios, que são um tipo de associação relativamente à marca, são correspondentes ao significado e valor pessoal que os consumidores atribuem aos produtos, sendo uma forma de representação para os mesmos. Estes podem ser considerados em três aspetos, os benefícios a nível funcional relacionado com a funcionalidade interna desse produto; os benefícios a nível de experiência relacionados com os sentimentos que resultam da utilização e os benefícios a nível simbólico relacionados com a imagem que é obtida através da utilização de produtos ou serviços de determinada marca.

Keller (1993) considera que são determinados aspetos como a força, a singularidade e a favorabilidade que fazem com que as associações representem um papel fundamental na resposta diferencial que constitui o valor da marca estando também na origem de decisão de compra.

#### **4.1.4 A notoriedade da marca**

A notoriedade de uma marca vai traduzir-se na capacidade do consumidor ou cliente na identificação da marca, em determinadas condições, que vai pertencer a uma categoria definida de produto.

Aaker (cit. em Boo *et al.* 2009) considera que a notoriedade da marca é a representação da força presencial de determinada marca na mente do cliente ou consumidor obtida ao longo do tempo. O mesmo autor Aaker (1991) considera que o ativo da notoriedade vai designar a capacidade de um potencial cliente ou consumidor para recordar ou reconhecer uma marca de uma determinada categoria de produto.

Keller (1993) considera e relaciona a notoriedade de marca a uma lembrança da mesma, considerando também o desempenho em termos de reconhecimento por parte dos clientes ou consumidores.

Outro autor e investigador desta temática, Brito (2008) considera que a notoriedade da marca depende do nível presencial no espírito do consumidor ou cliente, que vai resultar no sentimento familiar que é facultada pela mesma. Também o autor Barbosa (2009) considera que para além das associações consideradas, a notoriedade também é responsável pelas associações que se criam na memória, que incluem elementos como o nome, o logótipo e os símbolos de determinada marca.

A notoriedade pode gerar a lealdade no consumidor, aumentando a probabilidade de escolha da marca.

Ioannou e Rusu (2012) considera e conclui que os clientes ou consumidores têm a tendência de adquirir marcas com as quais se sentem mais familiarizados e confiantes.

## **4.2 Identidade corporativa e identidade visual**

Na Segunda Guerra Mundial foram verificados muitos avanços tecnológicos, mas foi só depois da sua passagem, que a produção se focou nos bens de consumo. A estrutura económica capitalista, que estava em forte expansão, contribuiu para um sistema de fabrico e de comercialização em grandes quantidades e escalas, sendo este um fator determinante para a relevância e aumento do registo das marcas e da sua identificação visual por parte dos consumidores ou clientes.

Nesse sentido, Meggs (2009) considera que o design era visualizado como um caminho muito importante para originar uma reputação de confiança e qualidade e a identidade corporativa, que é influenciada pelos fatores mencionados, considera-se um processo fundamental como elemento de relevância e diferença entre as marcas, utilizando uma linguagem própria, servindo também de sistema organizacional nas mesmas.

Erlhoff e Marshall (2008) considera que a identidade corporativa é a junção de todos os elementos que vão comunicar com o mundo exterior, enquanto que Wheeler

(2009) considera a identidade corporativa como algo que se pode alcançar, apelando aos diversos sentidos.

Costa (2011) considera que o verdadeiro ADN das organizações ou empresas é a identidade corporativa porque é o que faz a diferença e distinção entre empresas.

Fascioni (2010) considera que a identidade corporativa é um conjunto de elementos tangíveis e intangíveis que vão definir a essência da organização ou empresa. O nome, a marca gráfica, toda a envolvimento da empresa, documentos, publicidade, vão ser evidências físicas dessa identidade.

A identidade corporativa e a identidade visual são duas definições que se complementam.

Strunck (2001) considera e define a identidade visual como um conjunto de vários elementos gráficos que designam a personalidade a nível visual de uma ideia, nome, serviço ou produto.

A identidade visual corporativa está relacionada com a criação de um conjunto de elementos visuais como imagens, cores, logótipos, símbolos entre outros, que têm como objetivo a apresentação e representação visual da marca em todo o estacionário e demais elementos da empresa.

Semprini (2006) considera que a identidade de uma determinada marca, é o reconhecimento, conhecimento e apreciação do consumidor à mesma.

O sucesso de uma identidade, corporativa ou visual, está na capacidade de ser ousada, apropriada e memorável no contexto que se pretende, ser de fácil reconhecimento, transmitindo claramente a personalidade e os valores dessa marca.

O grande desafio para os profissionais, designers, é a criação de um grupo de elementos, que alcancem e tenham como objetivo a diferenciação desse produto ou serviço entre a concorrência e também a captação de atenção dos clientes ou consumidores (Airey, 2010).

#### **4.3 Elementos da identidade visual**

A identidade visual é o conjunto de elementos formais que representam visualmente, e de uma forma sistematizada, um nome, uma ideia, um produto, empresa ou organização.

É observado nas considerações de autores que existe uma diferenciação relativamente aos elementos que integram a identidade visual.

Downling (1994) considera cinco elementos com grande importância, sendo estes, o nome, o logótipo, o símbolo, o slogan e o cromatismo. Strunck (2001) subdivide os

elementos, em primários e secundários, em que os primários são constituídos pelo logótipo e pelo símbolo; e os secundários são ao alfabeto e as cores padrão. Por outro lado Péon (2001) identifica a divisão em primários, secundários e auxiliares sendo estes: o logótipo, o símbolo, a marca, a tipografia, as cores, e outros elementos complementares a nível gráfico.

Os elementos considerados na abordagem da pesquisa empírica deste trabalho são: o logótipo, o símbolo, a tipografia e a cor.

#### **4.3.1 O logótipo**

O logótipo, é um termo que é utilizado para a definição do sinal visual, que em conjunto com o nome possibilita o reconhecimento da marca.

Chaves (1988) identificou o logótipo como uma forma de reforçar a singularidade do nome de determinada marca, incluindo vários atributos da identidade corporativa.

Brito e Lencastre (2000) consideram o logótipo como uma expressão escrita dessa marca em que se associa um símbolo, reafirmando os seus atributos facilitando também o reconhecimento.

Segundo Henderson e Cote (1998) a palavra logótipo refere-se a um extenso conjunto de elementos gráficos. O conceito do mesmo é utilizado como referência ao design gráfico, que a marca usa como identificação da organização e dos seus produtos ou serviços.

Wheeler (2009) considera que aos logótipos pode-se atribuir diferentes personalidades e formas, podendo estes comunicar de uma maneira simbólica, literal através da utilização de texto ou na utilização de imagem ou também das duas formas. O logótipo pode distinguir-se em diversas categorias, podendo ser representado por uma assinatura, uma expressão a nível tipográfico que vai transmitir informações ou o posicionamento da marca ou através de emblemas, sendo a assinatura integrada nos elementos pictóricos, constituídos por símbolos.

Aaker (1996) considera que a criação de um elemento gráfico representa um papel importante para o desenvolvimento dessa marca, sendo essencial que o mesmo consiga expressar alguns benefícios a nível pessoal, emocional e funcional.

Para Machado (2009) um elemento gráfico que tenha um grande valor simbólico compensa facilmente uma marca que seja mais abstrata. O logótipo tem a capacidade continua de ter significado, mesmo quando existe uma mudança para culturas diferentes, podendo ser atualizado ao longo dos tempos, adquirindo uma aparência contemporânea.

Cada logótipo se diferencia através dos seus caracteres tipográficos e pela sua caligrafia, *lettering*, pela utilização de cores e pela utilização ou não de um desenho. Quando o logótipo inclui um desenho, que é associado ao nome da marca como também à sua expressão visual, o nome do mesmo é símbolo (Botton e Cegarra, 1996).

Conforme vimos, os logótipos podem transmitir diferentes percepções conforme a bibliografia consultada.

Machado (2009) considera que os logótipos têm a capacidade de formar associações e percepções que funcionam como incentivo para sentimentos positivos ou negativos relativamente à marca.

Henderson e Cote (1998) considera que alguns logótipos, não conseguem alcançar o reconhecimento, suscitando percepções negativas nos consumidores, afetando a imagem da marca. Quando existe uma reação positiva pelo consumidor, é considerada uma crítica que conduz ao sucesso de um determinado logótipo, pois pode existir uma transferência da afetividade do símbolo gráfico para a marca, produto ou serviço. Os logótipos considerados bons vão ter uma tendência de ser reconhecidos facilmente, apresentando um significado e conduzindo a reações afetivas de grau positivo.

#### **4.3.2 O símbolo**

O símbolo tem como função, conseguir comunicar variadas e diferentes ideias utilizando uma imagem simples de fácil reconhecimento.

Para Budelmann *et al.* (2010) o símbolo tem a capacidade de transmitir de uma maneira concisa variadas e diversificadas mensagens que ajudam na vida quotidiana. Os sinais de trânsito são elementos gráficos simples e que vão permitir uma interpretação e percepção rápida por parte dos indivíduos, por exemplo.

Os símbolos são signos que remetem a algo, a um objeto, tendo em conta determinadas associações e ideias gerais fazendo com que o mesmo seja interpretado conforme o objeto (Peirce, 2005).

Struck (2007) considera que o símbolo é um sinal gráfico, que através da sua utilização, identifica uma ideia, um nome, um serviço ou um produto.

Os símbolos são imagens estáveis, que têm como objetivo a fácil apreensão e memorização e a capacidade de diferenciação relativamente a outros símbolos, assim assevera Chaves (1994), enquanto que Budelmann *et al.* (2010) consideram que os

símbolos não se podem dissociar culturalmente das empresas que os originaram, pois estes têm significados diferentes de país para país.

Peón (2001) considera que ao criar e desenhar um símbolo tem que se ter em atenção, as linhas, os pontos que o designam, que devem contribuir para uma leitura e apreensão imediata, como também para uma fácil e boa reprodutibilidade técnica, para evitar defeitos e falhas que dificulte a leitura e o reconhecimento. A simplicidade, por norma, resulta sempre melhor em termos de eficácia, porém é necessário conhecer muito bem a linguagem do design gráfico para elaborar um logótipo que funcione e que vá de encontro àquilo que as empresas querem que seja a sua personalidade.

### **4.3.3 A tipografia**

A função da tipografia institucional é assegurar a uniformidade e coerência da identidade visual.

Pinho (1996) considera que cada tipo de letra vai resultar numa ação psicológica diferente, que vai provocar emoções e sensações diversificadas em quem as observa. Na mesma linha de raciocínio, Peón (2001) considera que cada estilo tipográfico é uma representação de uma mensagem única que vai coincidir e corresponder ao tipo de personalidade da empresa ou organização.

Bergstrom (2009) considera que as letras podem assumir diferentes papéis e personagens, podendo ser positivas ou negativas: sendo hesitantes, pretensiosas, irritantes, tentadoras, atrevidas, comuns, vulgares, irritantes, ou também podem ser, diferenciadas, elegantes, simples entre outras.

Munhoz (2009) considera que a utilização da tipografia padrão tem uma grande relevância nos variados projetos de identidade visual em que deve haver rigor na precisão das indicações tipográficas.

### **4.3.4 A cor**

A cor tem um papel importante e fundamental como elemento de identidade visual.

Farina *et al.* (2011) defendem que quando existe a referência ao conceito de identidade visual, esta é constituída por elementos visuais, como o logótipo, o símbolo que se expressam através de cores e forma. Também defendem que de todas as opções para criar uma identidade visual, a cor é um dos elementos mais importantes, uma vez que cada indivíduo pode ter alguma dificuldade a caracterizar um logótipo de algumas marcas conhecidas, mas tem facilidade em indicar a cor utilizada.



Numa linha de raciocínio ligeiramente diferente Strunk (2007) considera que as cores, de forma semelhante aos outros elementos, vão ter significados sendo que a conjugação e escolha contribui para identificar a empresa ou organização.

#### 4.4 O Facebook

No trabalho realizado, foi analisado como objeto de estudo o logótipo, neste caso dois logótipos, o do Facebook conhecido do grande público e B, desconhecido. O Facebook surge através de novas estratégias de comunicação e de marketing utilizada através da Internet, com as ferramentas de *social media*.

Kaplan e Haenlein (2010), consideram que *social media* tem a sua definição num grupo de aplicações baseadas na Internet, realizadas com bases tecnológicas e ideológicas da Web 2.0, que vão permitir criar e trocar conteúdo que é gerado pelos utilizadores.

O aparecimento da Internet como ferramenta na área da comunicação, influenciou o surgimento das redes sociais. Este fenómeno das redes sociais, atraiu e continua a atrair milhões de pessoas havendo cada mais utilizadores (Heer e Boyd, 2005). O autor Kotler (2011) considera que as redes sociais são mais que um espaço de partilha e interação dos utilizadores, sendo também uma oportunidade na área de marketing, pelo fato de terem baixos custos e com grande retorno a nível de investimento, considerando as mesmas o futuro na comunicação de Marketing.

As redes sociais atualmente, fazem parte do quotidiano dos indivíduos, permitindo partilhar conteúdos, visualizações, videos entre outras, promovendo a origem de comunidades sociais via *online*. Estas existem em grande número, como por exemplo, o Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn.

No estudo de investigação, a imagem da rede social utilizada é a do Facebook.

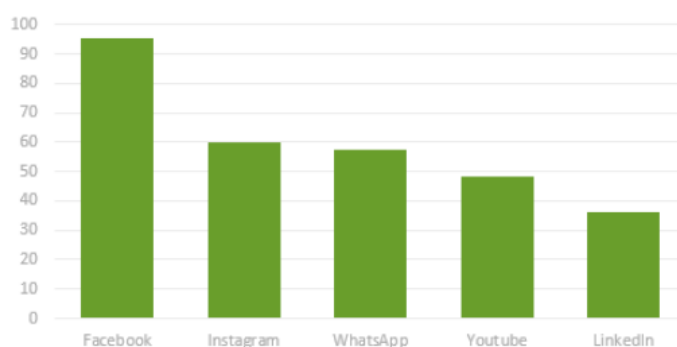


**Figura 21** - Logótipo da rede social Facebook

**Fonte:** Facebook 2019

No ano de 2004, o estudante de Harvard, Marck Zuckerberg construiu a rede social Facebook, que inicialmente só era utilizada naquela universidade, mas mais tarde começou a ser conhecida nas outras universidades americanas.

Passado um ano, 2005, com a formação de uma empresa, a rede social foi apresentada ao público, organizações e empresas (Kirkpatrick, 2011). A missão do Facebook, é oferecer aos utilizadores a capacidade de partilhar experiências, tornando o mundo mais conetado e acessível. Os utilizadores da mesma pretendem, através da sua utilização, sentirem mais proximidade dos seu amigos e familiares, mantendo-se também atualizados globalmente, e expressarem e compartilhar as coisas com que mais se identificam (Facebook, 2019). O Facebook é considerada a rede social de maior relevância em Portugal em que 87.5% dos utilizadores dizem conhecer o Facebook e 95% têm conta na mesma (Marktest, 2019).



**Figura 22** - Possuidores de conta em redes sociais em Portugal

**Fonte:** Marktest 2019

#### 4.5 Logótipo B

Na correspondente investigação são utilizados dois logótipos, o do Facebook e o B. O logótipo do Facebook é conhecido do grande público e o B é desconhecido, tendo sido selecionado para realização do estudo. Esta escolha foi para que exista comparativamente, depois de análise de dados, resultados diferenciados. Este estudo pode ser aproveitado na área de Marketing, para ajudar na decisão de escolha da imagem gráfica e tudo o que vai representar ao público-alvo.

As marcas são capazes de estabelecer uma ligação com o ser humano. Estas necessitam de idealizar um autêntico ADN, que vai ser a essência da sua verdadeira diferenciação (Kotler, 2011).

## Capítulo V- Metodologia de investigação

Heller (2017) considera que as cores e as emoções, são combinações que têm a sua origem em vivências ao longo do desenvolvimento do ser humano, que vão ficando na memória e no pensamento. As cores provocam emoções positivas ou negativas, que dependem de diferentes fatores, como a idade, as vivências, a cultura e outros. A partir dos pontos considerados foi desenvolvida a temática de investigação e a fundamentação teórica.

A metodologia de investigação é o processo que legitima todo o trabalho realizado.

Gil (2008) considera que para se alcançar a autenticidade dos fatos é necessário que a nível científico sejam utilizados diversos métodos. A palavra metodologia deriva de *methodos*, palavra grega *meta+hodós*, em que o seu significado se baseia num trajeto para se alcançar uma finalidade.

Bruyne *et al.* (1991) consideram que a metodologia ajuda não só na explicação dos objetivos da investigação, mas também no processo, sendo que a exigência não passa pela submissão estrita a procedimentos rígidos, mas pelo fator de observação e obtenção dos variados resultados.

Nos temas seguintes, será fundamentada e explicado o contexto de investigação, as questões e objetivos metodológicos, as hipóteses, todo o processo de metodologia e os resultados obtidos.

### 5.1 Objeto de estudo, objetivos e hipóteses de investigação

A questão de investigação é considerada o primeiro passo para o processo de investigação.

Soares (2003) considera que o problema tem que ser composto por uma proposição interrogativa, sendo considerado uma dificuldade prática ou teórica, em que o objetivo é a sua resolução.

O Problema de conhecimento elaborado para o desenvolvimento da investigação foi o seguinte: Será que as diferentes cores utilizadas num logótipo conhecido e noutra desconhecido, têm capacidade de despertar emoções diferenciadas nos sujeitos?

Determinado o problema de conhecimento tornou-se necessário definir objetivos de investigação.

Marconi e Lakatos (2017) considera que a determinação com precisão e indicação do problema, é o objetivo principal da investigação. O problema formulado vai indicar com exatidão a dificuldade que se pretende solucionar. Estes objetivos têm papéis

fundamentais no processo de investigação, como delimitar da maneira mais precisa as fronteiras da investigação, guiando o processo para a decisão correta servindo de âncora às hipóteses e proceder à avaliação dos resultados averiguando se estão de acordo com os objetivos iniciais.

### **5.1.1 Objeto de estudo**

Neste caso em particular o objeto de estudo da presente investigação é o logótipo, nomeadamente dois logótipos, sendo um conhecido do grande público Facebook e outro desconhecido, B.

### **5.1.2 Objetivos**

Os objetivos, que se subdividem em gerais e específicos, têm papéis fundamentais no processo de investigação.

O objetivo geral da investigação é o seguinte:

- Verificar se as diferentes cores utilizadas no logótipo, independentemente do seu grau de conhecimento pelo público em geral, têm capacidade de despertar emoções diferenciadas nos sujeitos.

Por forma a alcançar o objetivo geral, foram determinados os seguintes objetivos específicos:

- a) Verificar a alteração de emoções conforme as variadas cores utilizadas no logótipo;
- b) Identificar os diferentes tipos de emoções em função da preferência clubística;
- c) Identificar diferentes emoções em função da cor de cada logótipo.

### **5.1.3 Hipóteses de Investigação**

A fundamentação teórica e os autores mencionados, vão ser essenciais para a elaboração da hipótese geral e das hipóteses operativas da investigação. As variadas hipóteses vão ser a base para realizar e testar os questionários aos indivíduos.

Gil (2008) considera que as hipóteses são uma sugestão de explicação para o problema. Tem a vertente verdadeira ou falsa, e quando são realizadas de forma correta, vão indicar uma verificação empírica sendo este o objetivo da investigação científica.

Kerlinger (*cit. in* Marconi e Lakatos 2017), considera que as hipóteses são importantes, indicando uma direção na pesquisa e procura ao investigador, sendo

instrumentos muito poderosos para o estudo na área da ciência e sendo considerados “instrumentos de trabalho” que advêm da teoria, podendo daí surgirem novas hipóteses.

### **Hipótese geral**

**H<sub>G</sub>:** As cores utilizadas no logótipo, independentemente do seu grau de conhecimento pelo público em geral, despertam emoções significativas.

### **Hipóteses operativas**

As hipóteses descritas são relacionadas com o logótipo conhecido e desconhecido, aos sujeitos experimentais.

**H<sub>1</sub>:** As cores azul, branco, laranja e verde, despertam emoções significativamente positivas;

**H<sub>2</sub>:** As cores preto, vermelho e violeta, despertam emoções significativamente negativas;

**H<sub>3</sub>:** A cor correspondente à afiliação clubística desperta emoções variadas.

## **5.2 Metodologia**

Na metodologia correspondente, à investigação é de carácter quantitativo e explicativo.

Assume a forma de pesquisa experimental, procurando identificar os fatores que estão na origem da ocorrência de determinados fenómenos. O carácter quantitativo é explicado pela utilização de um questionário, que foi realizado aos sujeitos experimentais, presencialmente, procedendo-se posteriormente à elaboração de uma base de dados, de modo a analisar os resultados obtidos.

Tripodi *et al.* (*cit. in* Marconi e Lakatos 2017), consideram que o método quantitativo utiliza métodos formais utilizando a estatística.

Este estudo experimental estabelece as causas dos fenómenos, determinando qual ou quais são as variáveis que atuam, produzindo modificações sobre outras variáveis.

O objetivo pretendido é verificar se as diferentes cores utilizadas no logótipo, independentemente do seu grau de conhecimento pelo público em geral, têm capacidade de despertar emoções diferenciadas nos sujeitos, sendo também verificado as hipóteses elaboradas.

Através deste objetivo foram realizados dois questionários com as questões e escalas mais indicadas, impressas em papel e distribuídas em sala de aula aos

diferentes alunos.

Foram pedidas autorizações aos docentes responsáveis pelas unidades curriculares de cursos variados para a aplicação do questionário.

### **5.3 Questionário**

O modelo de questionário e das várias escalas utilizadas foram baseadas, na verificação e pesquisa de questionários semelhantes, de várias dissertações em que tinham objetivos semelhantes, relativamente às cores e emoções, em variadas áreas. Este foi realizado tendo em conta os seguintes trabalhos de investigação: trabalho de Ridgway (2011) e trabalho de Alt (2008).

Fonseca (2002) considera o questionário um instrumento de pesquisa que vai incluir várias questões organizadas tendo como objetivo a recolha de dados e informação para a investigação.

Foram realizados dois questionários utilizando o logótipo Facebook, e o logótipo B, desconhecido.

Kunz *et al.* (2011) consideram que o Facebook é um meio de publicidade, comunicação e promoção da marca. O logótipo do Facebook é a principal imagem de identificação e representação de uma rede social, que é conhecida mundialmente, sendo que em Portugal existem 4.353.500 utilizadores.

O logótipo B, existe, mas é considerado desconhecido, não havendo associação de empresa nem marca, retirado da internet para adaptação nos questionários da investigação.

O questionário foi estruturalmente dividido em três grupos sendo dirigido a alunos do Ensino Superior. No Grupo I, é realizado um texto introdutório em que é explicado, resumidamente, a área, o Instituto e o que é pretendido no estudo de investigação. O título inicial, “Questionário - Dimensão Cromática nos Logótipos”, descreve o tema que é pretendido investigar. A escolha do título está relacionada com o problema de conhecimento, objeto de estudo e objetivos gerais e específicos apresentados na proposta do plano de investigação. É colocado no lado superior direito do questionário a identificação do logótipo da Instituição correspondente.

É pretendido saber a importância e o grau, dada pelos indivíduos aos logótipos e aos seus elementos, na vida quotidiana, sendo utilizadas questões relacionadas com o objetivo pretendido. Na segunda questão realizada, foi utilizada a escala de valores entre 1 a 5, onde é pretendido analisar a classificação obtida a cada elemento que compõe um logótipo. É utilizada a escala de Likert nas questões idealizadas.

No Grupo II foram elaboradas questões relacionadas com o logótipo conhecido e desconhecido, sendo demonstradas nos logótipos, Facebook e B, as variadas cores e emoções que estão relacionadas com os objetivos que se pretendem analisar. Foram utilizadas três cores primárias - azul, vermelho e amarelo; três cores secundárias - verde, laranja e violeta; e duas cores acromáticas - branco e preto. Foram modificadas as cores do cada logótipo para os indivíduos observarem. Para cada cor foram idealizadas duas emoções, positivas e negativas, dando uma totalidade de dezasseis emoções para as oito cores. Foi utilizada a escala de *Likert* de valores -3 a 3, em que valores entre -3 a -1 consideram as emoções negativas e valores entre 1 a 3 consideram as emoções positivas, o valor 0 é considerado neutro.

No Grupo III, é pretendido recolher informação relativamente a elementos sociodemográficos, que vão analisar e caracterizar a amostra, estes são o género, a idade, o nível escolar, o curso, o rendimento, a área de residência, as preferências religiosas e as clubísticas.

## **5.4 Amostragem**

Marconi e Lakatos (2017) considera que a amostra é uma determinada parcela representativa da população que se pretende analisar.

A técnica de amostragem utilizada na investigação é de conveniência e não probabilística.

O questionário utilizado para a investigação, foi impresso e dado em sala de aula pelos professores. A amostragem é representada por inquiridos que residem em distritos de Portugal sendo de ambos os géneros. Os inquiridos considerados, frequentam o Ensino Superior.

## **5.5 Procedimentos**

Fonseca (2002) considera que deve ser realizado um pré-teste a um determinado número reduzido de indivíduos, antes da aplicação do questionário, para que sejam corrigidas as devidas incorreções nas questões formuladas.

Foram realizados quinze pré-questionários para verificação de dúvidas e incorreções. (Ver anexo I) Verificaram-se algumas dúvidas e incorreções que foram alteradas e corrigidas, nomeadamente a grande dimensão do questionário, sendo posteriormente reformulado e realizando o questionário final. Marconi e Lakatos (2017) considera que o questionário deve ser limitado tanto em extensão como na sua finalidade. Se for demasiado extenso, pode causar desinteresse e fadiga.

Tendo em consideração estes limites, o mesmo foi dividido em dois questionários, cem questionários em que figurava o logótipo Facebook e cem questionários em que figurava o logótipo desconhecido. (Ver anexo II e III) Foram analisados e obtidos resultados de duzentos questionários, em que uma parte dessa análise foi separada, sendo utilizados os dados dos questionários conforme o logótipo, cem do Facebook e cem do logótipo B, e outra parte da análise foi realizada com o conjunto dos dois questionários com os logótipos diferenciados. Nas questões realizadas, foi utilizada a escala de *Likert*.

A recolha da amostra foi realizada entre os meses de junho e dezembro de 2018. Os participantes foram informados do âmbito e finalidade do estudo, do carácter voluntário da participação e também do anonimato e confidencialidade das respostas.

O preenchimento do questionário tinha uma duração entre 5 a 10 minutos.

O programa utilizado para recolha de resultados foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), na versão 21.



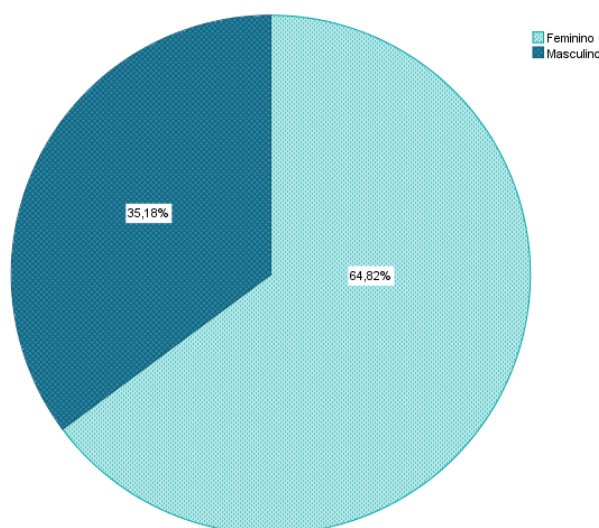
## Capítulo VI – Análise de dados

Neste capítulo, são analisados os resultados obtidos pelo questionário aplicado aos inquiridos.

### 6.1 Caracterização da Amostra

A caracterização da amostra é a primeira fase da análise de dados, que tem como principais fundamentos o estudo de fatores sociodemográficos e de preferência, que incluem o género, a idade, as habilitações literárias, o curso, o rendimento, a área de residência, a religião e o clube futebolístico.

#### 6.1.1 Género



**Figura 23** – Distribuição de dados correspondente ao género feminino e masculino

É verificado que na amostra de 200 inquiridos, a maioria de respostas é dada por indivíduos do sexo feminino, 64,82%, sendo que o sexo masculino tem uma representação de 35,18% como pode ser observado na Figura 23. Esta distribuição vai ao encontro do panorama do Ensino Superior Português. É referido no Pordata (2019), que numa amostra total de 67.597 alunos, 42.830 alunos do sexo feminino frequentem o ensino universitário, sendo que relativamente ao sexo masculino é de 34.099 alunos.

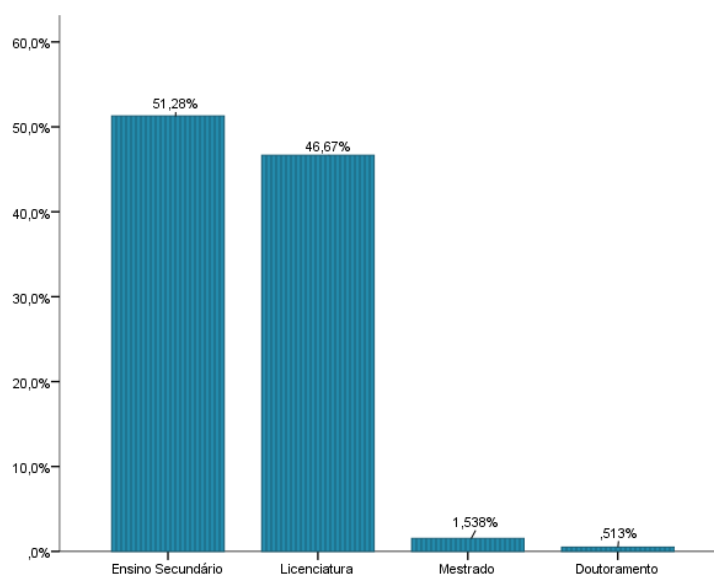
### 6.1.2 Idade

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	17	11	5,5	5,6	5,6
	18	36	18,0	18,5	24,1
	19	38	19,0	19,5	43,6
	20	36	18,0	18,5	62,1
	21	12	6,0	6,2	68,2
	22	14	7,0	7,2	75,4
	23	3	1,5	1,5	76,9
	24	5	2,5	2,6	79,5
	26	1	,5	,5	80,0
	27	4	2,0	2,1	82,1
	28	3	1,5	1,5	83,6
	29	3	1,5	1,5	85,1
	32	2	1,0	1,0	86,2
	33	2	1,0	1,0	87,2
	34	6	3,0	3,1	90,3
	35	2	1,0	1,0	91,3
	36	3	1,5	1,5	92,8
	37	1	,5	,5	93,3
	38	2	1,0	1,0	94,4
	39	3	1,5	1,5	95,9
	43	1	,5	,5	96,4
	48	2	1,0	1,0	97,4
	49	1	,5	,5	97,9
	50	1	,5	,5	98,5
	51	1	,5	,5	99,0
	54	1	,5	,5	99,5
	55	1	,5	,5	100,0
	Total	195	97,5	100,0	
Ausente	Sistema	5	2,5		
Total		200	100,0		

**Figura 24** – Distribuição de dados correspondente à idade

A idade dos inquiridos, têm maior incidência entre os 18 a 20 anos, sendo que o maior resultado é verificado na idade de 19 anos. Verifica-se que a idade que se segue é a de 21 a 22 anos. Os inquiridos que participaram têm idades que iniciam nos 17 anos e vão até aos 55 anos.

### 6.1.3 Habilitações Literárias

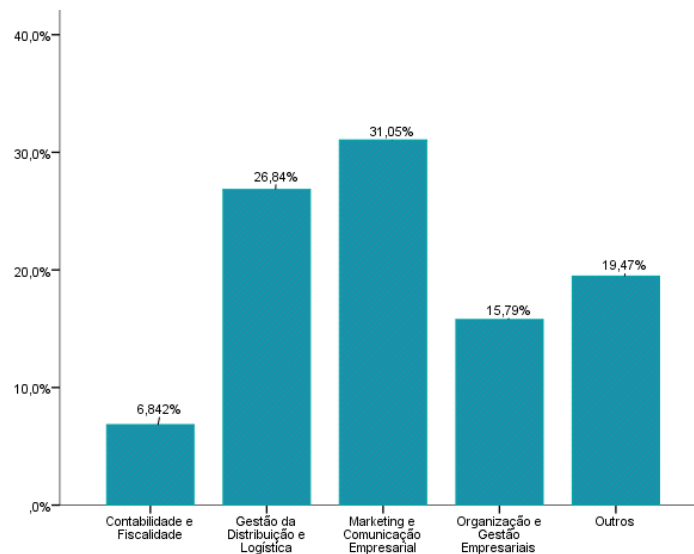


**Figura 25** – Distribuição de dados correspondente às habilitações literárias

Relativamente às habilitações literárias, é observado que a maioria dos inquiridos, tem como habilitações literárias o ensino secundário com percentagem de 51,28%.

Com 46,6% estão os inquiridos que têm licenciatura, seguido de 1,53% de inquiridos com mestrado e 0,51% em doutoramento.

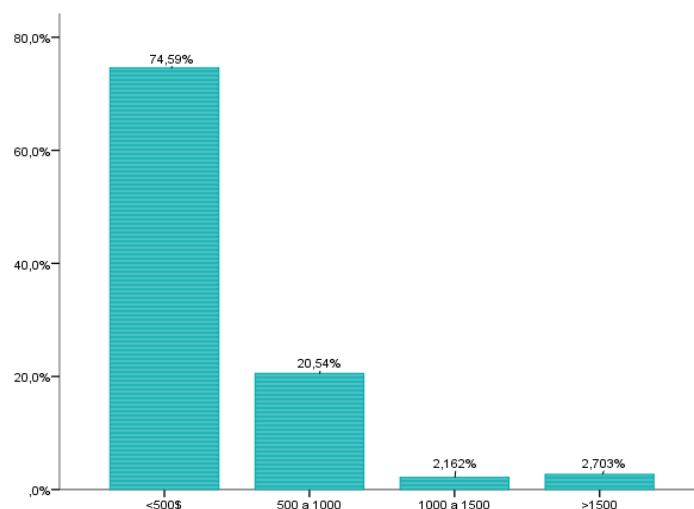
#### 6.1.4 Curso



**Figura 26** – Distribuição de dados correspondente ao curso frequentado

É observado na Figura 24, relativamente ao curso, que 31,05% dos inquiridos, frequenta o curso de Marketing e Comunicação Empresarial, seguido depois o curso de Gestão da Distribuição e Logística com 26,84%. Outros cursos têm a percentagem de 19,4%, seguido do curso de Organização e Gestão Empresariais com 15,79% e o curso de Contabilidade e Fiscalidade com 6,8%.

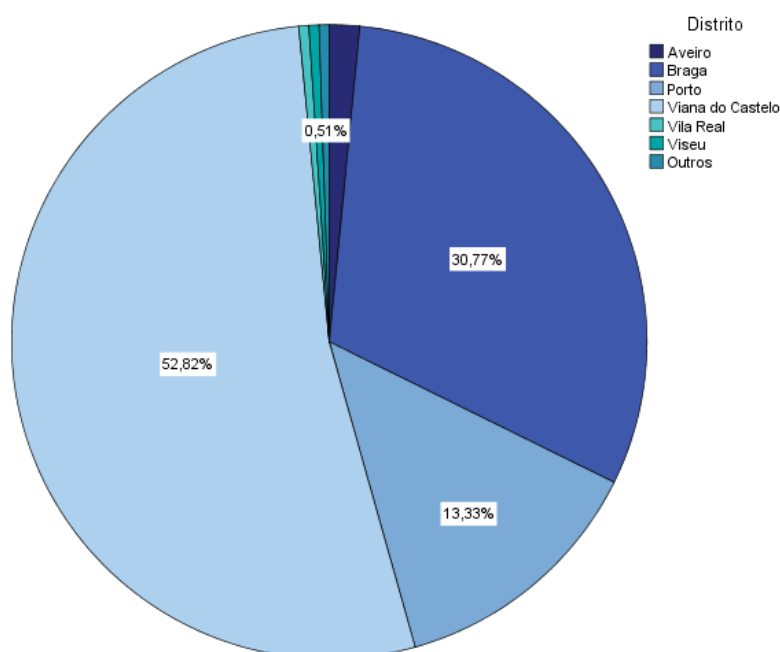
#### 6.1.5 Rendimento



**Figura 27** – Distribuição de dados correspondente ao rendimento

Relativamente ao rendimento, é observado na Figura 25, que a maioria dos inquiridos 74,50%, tem um rendimento menor que 500€. Este resultado deve-se ao facto da população estudantil na sua maioria não ter rendimentos próprios. Verifica-se seguidamente que o rendimento entre 500€ a 1000€ tem uma percentagem de 20,54%, e os redimentos com menor percentagem verificam-se entre os 1000€ a 1500€ com 2,16%, e no rendimento de maior que 1500€, com 2,7%.

#### 6.1.6 Área de Residência – Distrito

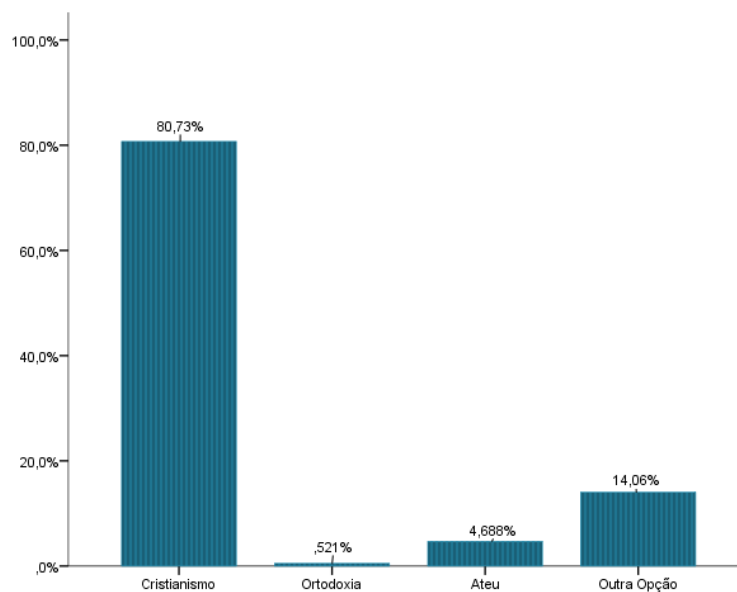


**Figura 28** – Distribuição de dados correspondente à área de residência

Dado que o inquérito foi realizado na região Norte, e à população estudantil, na área de residência, foi observado na Figura 26, que a maioria dos inquiridos, residem em distritos da região Norte de Portugal. Os resultados obtidos são os seguintes:

- No distrito de Viana do Castelo residem a maioria dos inquiridos, 52,82%;
- No distrito de Braga residem 30,77% dos inquiridos;
- No distrito do Porto residem 13,33% dos inquiridos;
- Nos diferentes distritos, Aveiro, Vila Real, Viseu entre outros, residem 0,51% dos inquiridos.

### 6.1.7 Preferências Religiosas

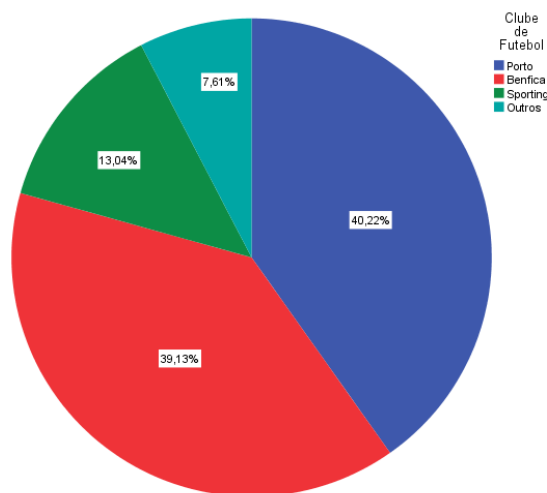


**Figura 29** - Distribuição de dados correspondente às preferências religiosas

Através dos dados estatísticos observados, pode-se confirmar nas preferências religiosas, que a maioria dos inquiridos 80,73%, têm como preferência religiosa o Cristianismo. Verifica-se que a preferência religiosa que se segue é de outras opções com 14,06%, seguido de ateísmo com 4,6% e ortodoxia com 0,5%.

Segundo os Censos (2011), nos resultados estatísticos referentes à Religião nas regiões do Norte de Portugal, a religião Católica obteve a maior percentagem com o valor de 2772730, numa amostra total de inquiridos de 3132449.

### 6.1.8 Clube de Futebol

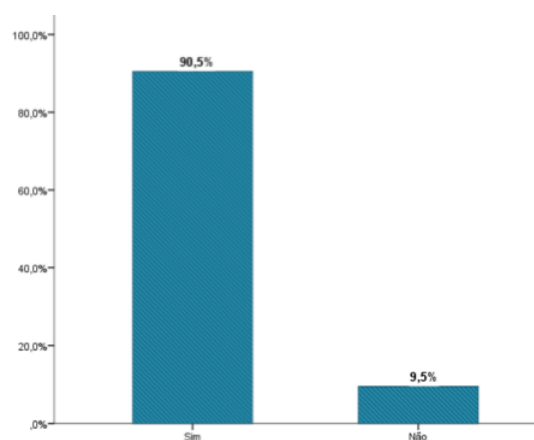


**Figura 30** - Distribuição de dados correspondente às preferências clubísticas

Independemente dos inquéritos serem realizados na região Norte, verifica-se que nas preferências clubísticas, estão dois clubes muito próximos em termos de resultados, sendo estes do Norte e do Centro. Existe uma maior preferência pelo FC Porto 40,73%, seguido do SL Benfica, com 39,13%. Verifica-se que a seguir vem o Sporting Clube de Portugal com 13,04% dos inquiridos, seguido de outros clubes com 7,61%.

### 6.2 Elementos do logótipo

No Grupo I, pretende-se saber a importância dada pelos indivíduos aos logótipos e aos seus elementos, na vida quotidiana.



**Figura 31** - Distribuição de dados correspondente à importância dada aos logótipos na vida quotidiana

Na Figura 27, foi verificado que 90,5% de inquiridos consideram importantes os logótipos no seu quotidiano.

		Formato	Informação	Elementos Gráficos	Design	Cor	Símbolo
N	Válido	197	196	196	196	196	196
	Ausente	3	4	4	4	4	4
	Média	3,83	3,87	4,34	2,58	3,20	3,18
	Mediana	4,00	4,00	5,00	2,00	3,00	3,00
	Moda	4	6	5	1	1	3
	Desvio padrão	1,532	1,715	1,491	1,639	1,697	1,593
	Mínimo	1	1	1	1	1	1
	Máximo	6	6	6	6	6	6

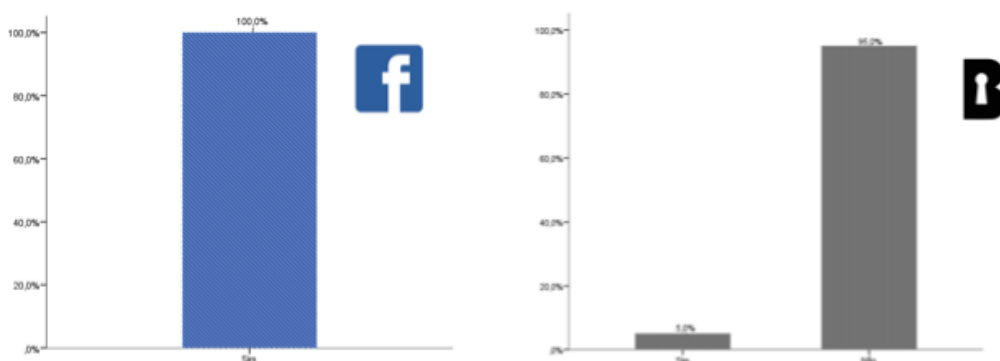
**Figura 32** - Distribuição de dados correspondente à importância dada a cada elemento que compõe um logótipo

Relativamente aos resultados da importância dada a cada elemento de um logótipo, foi verificado que em média, os inquiridos consideram mais importante os elementos gráficos, depois a informação, o formato, a cor, o símbolo e em último o design.

O logótipo em conjunto com o nome e outros elementos visuais, vão desempenhar um papel fundamental, na possibilidade de reconhecimento da marca assim como na atribuição de associações pretendidas (Safavi 1997).

### 6.3 As Cores e as Emoções

No Grupo II, pretende-se que o inquirido responda relativamente ao conhecimento do logótipo observado. Para analisar os valores obtidos, foram analisados dados de dois questionários, em que cem são relativamente ao logótipo do Facebook e 100 do logótipo B desconhecido.



**Figura 33** - Distribuição de dados correspondente ao conhecimento do logótipo do Facebook (gráfico a) e do logótipo B (gráfico b)

Segundo as estatísticas da Marketest, retirado de *www.marketest.com* 2017, 96% dos utilizadores de várias redes sociais tem conta no Facebook. Em concordância com estes dados verifica-se no gráfico a), a totalidade de 100% dos inquiridos conhecem o logótipo do Facebook.

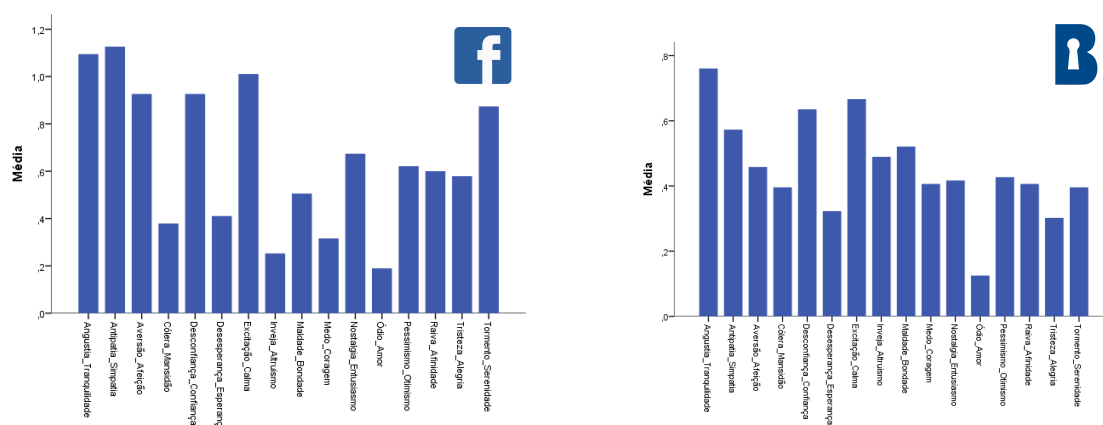
No gráfico b) foi verificado que a maioria, 95% dos inquiridos não conhecem o logótipo B desconhecido.

De seguida, os mesmos logótipos (Facebook e B) foram apresentados aos inquiridos, mudando apenas a sua cor. Foi solicitado que classificassem o logótipo, de acordo com a escala de emoções antagónicas.

### .Cor Azul

A primeira cor analisada foi o azul na medida em que representa o Facebook.

As classificações abaixo de zero representam emoções negativas e classificações maiores que zero, dizem respeito a emoções positivas.



**Figura 34** - Média das respostas relativas às emoções na cor azul no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).

No gráfico a) referente ao logótipo do Facebook, foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor azul, de emoções positivas, sendo os valores superiores a 0. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Simpatia.

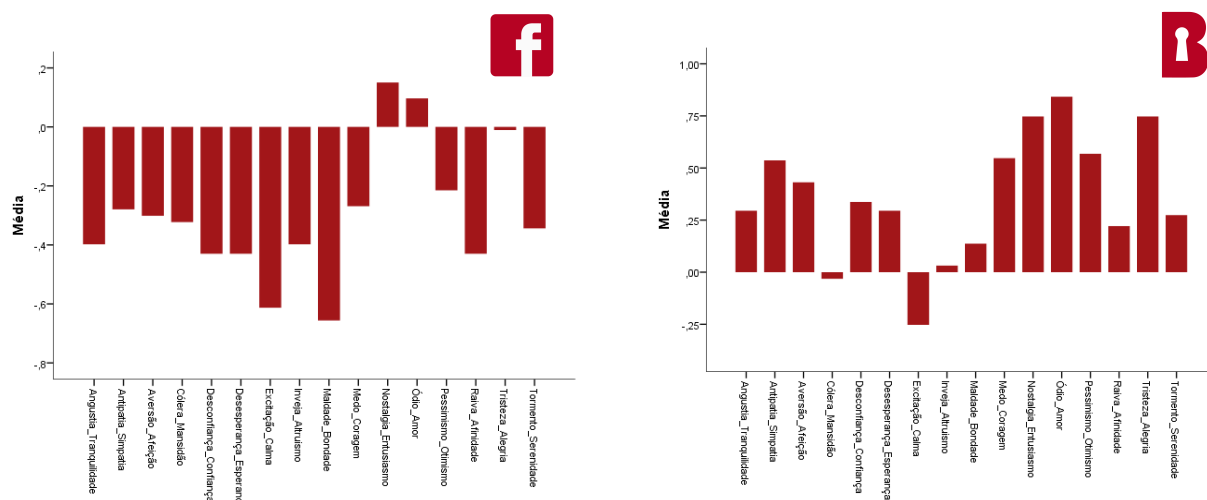
No gráfico b), referente ao logótipo B, foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor azul, de emoções positivas, sendo os valores superiores a 0. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Tranquilidade.

Comparativamente, nos dois gráficos verifica-se que os resultados são positivos, havendo diferenças nas emoções escolhidas. Outros estudos científicos em que



utilizaram a análise de cores e emoções, foi verificado que, no estudo de Alt (2008), a cor azul foi considerada de emoções positivas e a emoção selecionada foi a Alegria. Também no estudo de Ridgway (2011), a cor azul é considerada pelos inquiridos como uma cor que transmite emoções positivas, como a Confiança.

### .Cor Vermelha



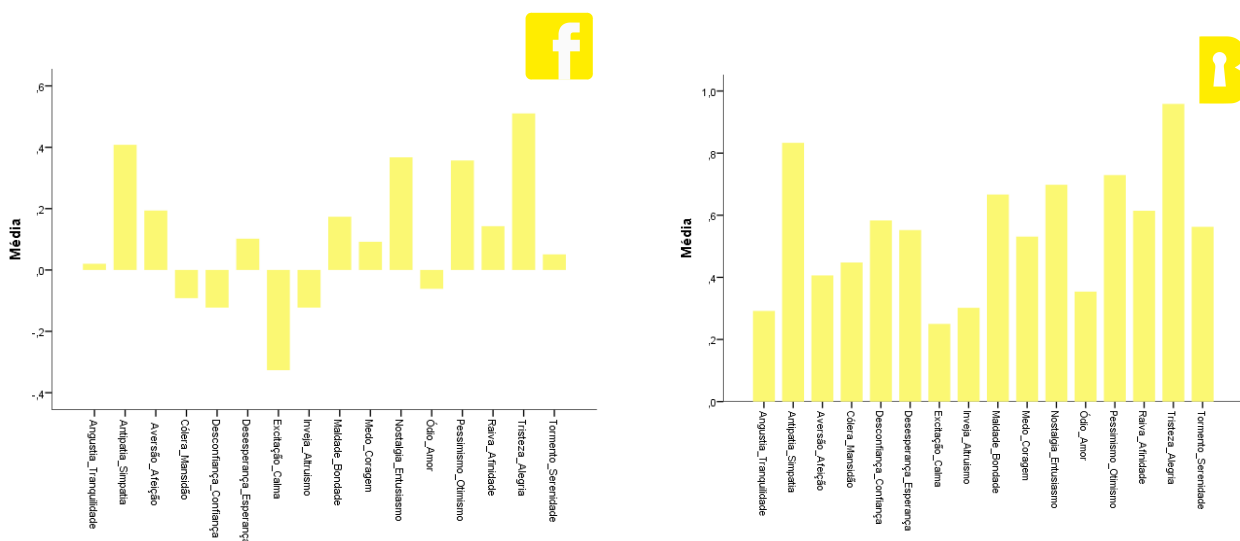
**Figura 35** - Média das respostas relativas às emoções na cor vermelha no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).

No gráfico a) que identifica o logótipo do Facebook, verificou-se que em média, os inquiridos consideraram a cor vermelha, de emoções negativas, sendo os valores inferiores a 0. Verifica-se que apenas duas emoções positivas são consideradas, o Amor e o Optimismo. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Maldade.

No segundo gráfico b), referente ao logótipo B, foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor vermelha, de emoções positivas, sendo quase todos os valores superiores a 0. Verifica-se que apenas duas emoções negativas são consideradas, a Cólera e a Excitação. A emoção mais considerada para classificar a cor é o Amor.

Comparativamente, nos dois gráficos, verifica-se que os resultados são antagónicos, havendo diferenças nas emoções escolhidas. Segundo as estatísticas da Marketest (2017), é considerado que 96% dos utilizadores de várias redes sociais tem conta no Facebook, considerando também que esta é a mais conhecida e utilizada, sendo também a mais credível.

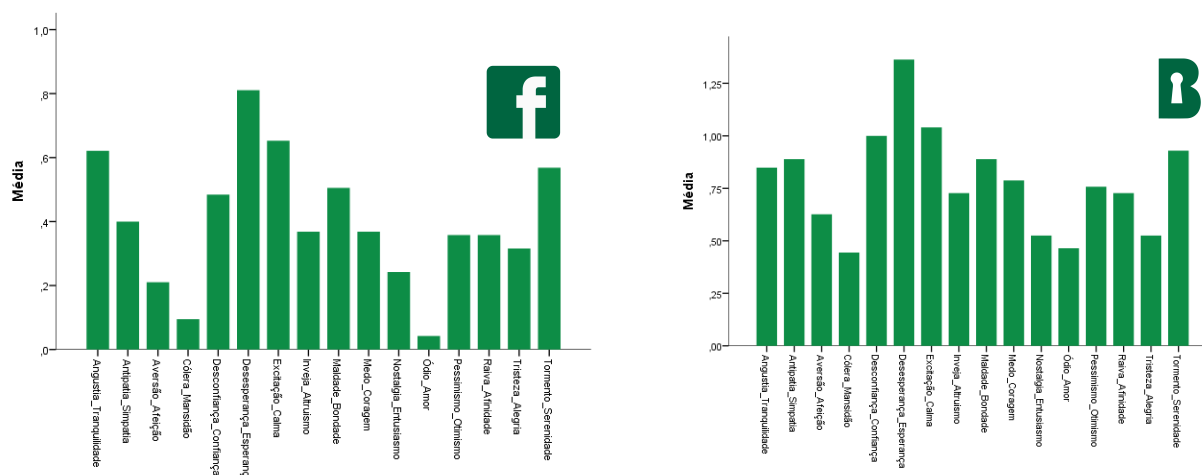
## .Cor Amarela



**Figura 36** - Média das respostas relativas às emoções na cor amarela no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).

Foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor amarela, no gráfico a), de emoções positivas e negativas. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Alegria. Na gráfico b), foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor amarela, de emoções positivas. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Alegria. Verifica-se que existem resultados diferenciados, antagónicos nos dois gráficos, destacando-se a Calma e a Excitação, em que no gráfico a) são considerados negativos e no gráfico b) são considerados positivos. Como explicado anteriormente a rede social mais reconhecida é o Facebook, sendo assim, os inquiridos ao reconhecerem que a cor do logótipo é azul, vai influenciar na escolha das emoções. Nos estudos científicos em que foi analisado, cores e emoções, foi verificado que, no estudo de Alt (2008), a cor amarela transmitia emoções positivas de Alegria.

## .Cor Verde

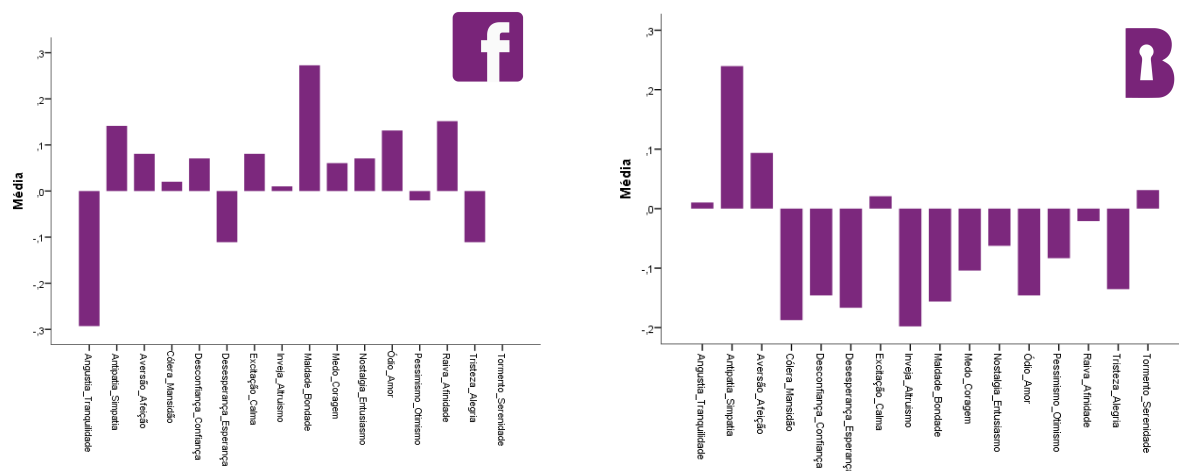


**Figura 37** - Média das respostas relativas às emoções na cor verde no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).

Relativamente ao gráfico a) referente ao logótipo Facebook, foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor verde, de emoções positivas. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Esperança.

No gráfico b), do logótipo B, foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor verde, de emoções positivas, em que é observado valores superiores a 0. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Esperança. Numa análise comparativa dos dois gráficos, foi verificado que o tipo de emoções considerado por ambos os logótipos é semelhante. Estudos de investigação, em que foi analisado, cores e emoções, foi verificado que, no estudo de Ridgway (2001), a cor verde transmitia emoções de Honestidade e Sinceridade.

## .Cor Violeta



**Figura 38** - Média das respostas relativas às emoções na cor viloeita no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).

Os inquiridos consideraram a cor violeta, de emoções positivas e negativas. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Angústia e a Bondade, no Facebook. No logótipo B, foi verificado que em média, os inquiridos consideraram a cor violeta, de emoções negativas, em que é observado valores inferiores a 0. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Inveja. Estudos de investigação em que foi analisado, cores e emoções, foi verificado que, no estudo de Ridgway (2001), a cor violeta transmitia emoções de Excitação, sendo considerada uma cor contemporânea e de sofisticação. Neste estudo, o nível atribuído à Excitação foi positivo em ambos os logótipos.

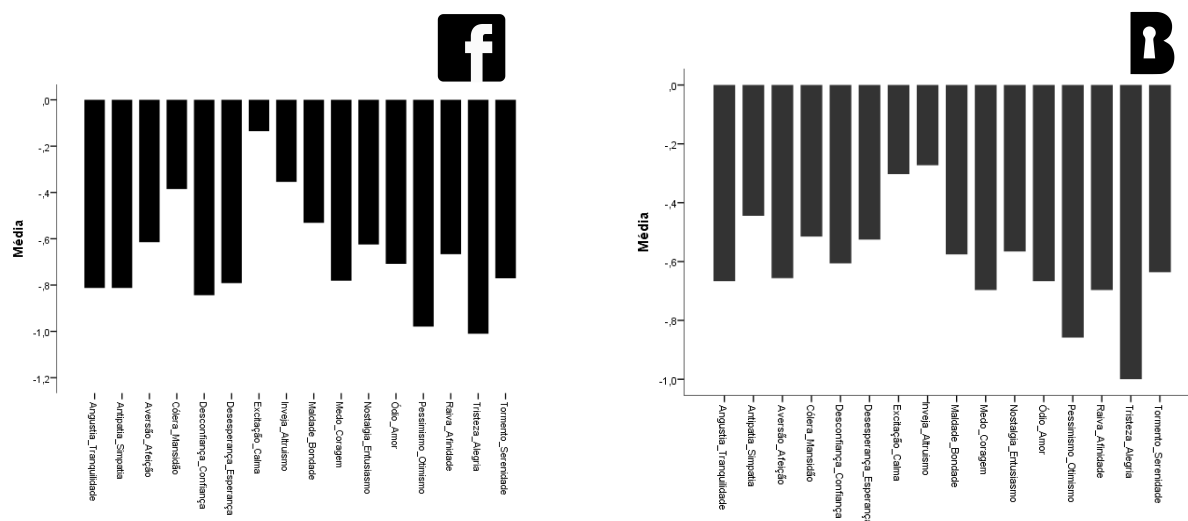


Calma. No gráfico b) os inquiridos consideraram a cor branca, de emoções positivas. A emoção mais considerada para classificar a cor é a Calma.

Comparativamente os resultados apresentam algumas diferenças, relacionado com o reconhecimento da marca e logótipo do Facebook, influenciando a escolha das emoções, sendo que os inquiridos conhecem o logótipo pela sua cor original, o azul.

Na segunda opção os inquiridos não conhecem o logótipo, escolhendo as emoções que acham mais indicadas.

### .Cor Preta



**Figura 41** - Média das respostas relativas às emoções na cor preta no logótipo do Facebook (gráfico a) e no logótipo B (gráfico b).

Na cor preta os inquiridos escolheram as emoções negativas, em ambos os logótipos. A emoção mais considerada para classificar a cor, nos dois logótipos, foi a Tristeza.

Heller (2017), considera que a cor preta, na religião cristã/católica, é indicativa de emoções negativas, de Tristeza e de morte eterna.

## 6.4 Comparação de resultados da cor azul e as variadas emoções

Para complementar o estudo de investigação, foi realizada uma comparação de resultados, com a informação dos dois logótipos, Facebook e B desconhecido, com a cor azul e as variadas emoções, sendo utilizado o teste U de Mann-Whitney. A utilização dos dados da cor azul, relaciona-se com o fato de ser a cor utilizada no logótipo Facebook, sendo reconhecida pelos indivíduos. O público da rede social Facebook, é ativo, tendo empatia e conexão emocional com a mesma (Jenkins, 2009).

Na Tabela comparativa, é utilizado um teste não paramétrico, com duas amostras independentes com o nível de mensuração ordinal, U de Mann-Whitney (Siegel, 1975). Este teste é indicado para a verificação de igualdade de medianas de duas populações contínuas e independentes. A escolha da utilização de testes não paramétricos, está relacionada com o objetivo pretendido, testar hipóteses sobre parâmetros e classes de amostras que podem estar relacionadas ou não. Os testes não-paramétricos permitem analisar e estudar, relativamente à significância, os dados classificados inerentemente, escalas nominais, e também dados apresentados em postos, escala ordinal (Pocinho e Figueiredo, 2010).

Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
A distribuição de Azul - Angustia_Tranquilidade é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,030	Rejeitar a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Antipatia_Simpatia é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,002	Rejeitar a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Aversão_Afeiçãõ é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,005	Rejeitar a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Cólera_Mansidão é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,564	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Desconfiança_Confiança é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,026	Rejeitar a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Desesperança_Esperança é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,352	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Excitação_Calma é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,094	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Inveja_Altruismo é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,137	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Maldade_Bondade é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,781	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Medo_Coragem é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,905	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Nostálgia_Entusiasmo é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,180	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Ódio_Amor é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,827	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Pessimismo_Otimismo é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,371	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul - Raiva_Afinidade é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,231	Reter a hipótese nula.
A distribuição de Azul -Tormento_Serenidade é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,033	Rejeitar a hipótese nula.
A distribuição de Azul -Tristeza_Alegria é a mesma entre as categorias de Logotipo.	Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes	0,126	Reter a hipótese nula.

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é de 0,05.

**Tabela 1** - Resumo de teste não paramétricos de hipótese da cor azul e emoções.

É observado na mesma, dois resultados relativamente à cor azul e às emoções diferenciadas, a rejeição da hipótese nula e a retenção da hipótese nula. A rejeição da hipótese nula significa que existem diferenças nas respostas entre logótipos, em que os resultados têm que estar abaixo do nível de significância de 0,05. Neste caso é observado nesta análise nas emoções de Angústia/Tranquilidade com 0,030, Antipatia/Simpatia com 0,002, Aversão/Afeição com 0,005, Desconfiança/Confiança com 0,026 e Tormento/Serenidade com 0,033. Os resultados observados de diferenciação, relacionam-se com o que o indivíduo está a observar, em que quando o logótipo é o conhecido, vai selecionar as emoções que para este, classificam a marca, o seu reconhecimento, enquanto que no logótipo desconhecido, a escolha indicativa é na classificação da cor azul. A retenção de hipótese nula significa que não existem diferenças significativas entre as respostas dos dois grupos, sendo observado nas restantes emoções.

## 6.5 Comparação de resultados com o fator Clube de Futebol

As tabelas seguintes representam a comparação de resultados com o fator Clube de Futebol, nas cores azul, vermelho e verde, sendo utilizado o teste Kruskal-Wallis. Estas cores estão relacionadas com os Clubes de Futebol de maior relevância nacional, o F.C. Porto, o S.L. Benfica e o Sportig C. P.

Na análise de resultados é utilizado um teste não paramétrico, com K amostras independentes, com o nível de mensuração ordinal, teste Kruskal-Wallis. O principal objetivo do mesmo, é determinar se as diferentes amostras têm origem na mesma população ou de populações idênticas relativamente às médias (Siegel, 1975). A utilização deste teste nos estudo correspondente, vai permitir comparar um conjunto de amostras independentes, neste caso a cor azul nos logótipos com as dezaseis emoções, negativas ou positivas com o fator clube de futebol.

. Azul

	Azul - Angustia_Tranquilidade	Azul - Antipatia_Simpatia	Azul - Aversão_Afeição	Azul - Cólera_Mansidão	Azul - Desconfiança_Confiança	Azul - Desesperança_Esperança	Azul - Excitação_Calma	Azul - Inveja_Altruismo	Azul - Maldade_Bondade	Azul - Medo_Coragem	Azul - Nostalgia_Entusiasmo	Azul - Ódio_Amor	Azul - Pessimismo_Otimismo	Azul - Raiva_Afinidade	Azul - Tristeza_Alegria	Azul - Tormento_Serenidade
Qui-quadrado	2,906	4,602	7,273	,783	5,340	2,230	3,898	4,163	6,643	1,314	,743	,091	4,927	1,193	4,011	3,327
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Significância Assintótica	,234	,100	,026	,676	,069	,328	,142	,125	,036	,518	,690	,955	,085	,551	,135	,189

a. Kruskal Wallis Test  
b. Variável de agrupamento: Clube\_Futebol

**Tabela 2** - Resultados na cor azul e nas emoções diferenciadas.



Na Tabela 2 relativamente à cor azul, os valores de significância assintótica, não apresentam resultados inferiores ou próximo a 0,05, sendo observado diferenciação nas emoções Aversão/Afeição, 0,026 e em Maldade/Bondade. O resultado observado relaciona-se com os dados obtidos que se referem ao Clube de Futebol (Figura 30), em que os dois clubes selecionados, que se localizam no Norte e Centro, são considerados concorrentes têm resultados muito próximos. Também se pode considerar as cores, o F.C. Porto tem no seu símbolo a cor azul e o S.L. Benfica a cor vermelha, justificando as duas emoções antagónicas.

Segundo TransferMarkt (2018), o clube de futebol S.L. Benfica tem 184.264 sócios e o F.C. Porto tem 127.066 sócios.

### . Vermelho

	Vermelho - Angustia_Tranqui- lidade	Vermelho - Antipatia_Si- mpatia	Vermelho - Aversão_Af- eição	Vermelho - Cólera_Ma- nsidão	Vermelho - Desconfian- ça_Confian- ça	Vermelho - Desespera- nça_Espera- nça	Vermelho - Excitação_ Calma	Vermelho - Inveja_Altru- ismo	Vermelho - Maldade_B- ondade	Vermelho - Medo_Cora- gem	Vermelho - Nostalgia_En- tusiasmo	Vermelho - Ódio_Amor	Vermelho - Pessimism- o_Otimismo	Vermelho - Raiva_Afini- dade	Vermelho - Tristeza_Al- egria	Vermelho - Tormento_ Serenidade
Qui-quadrado	4,287	3,800	10,692	3,678	3,746	4,971	3,614	1,269	4,898	,617	3,093	9,358	8,557	5,547	16,676	7,969
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Significância Assintótica	,117	,150	,005	,159	,154	,083	,164	,530	,086	,734	,213	,009	,014	,062	,000	,019

a. Kruskal Wallis Test  
b. Unidade de observação: Clube Futebol

**Tabela 3 - Resultados na cor vermelha e nas emoções diferenciadas.**

Na análise da cor vermelha, foi verificado que existem quatro resultados com valores indicativos de que existe diferenciação entre os dois logótipos. É observado nas seguintes emoções: Aversão/Afeição com 0,05, Ódio/Amor com 0,009, Pessimismo/Otimismo com 0,014 e Tristeza/Alegria com 0,000. Nos resultados obtidos pode-se observar que existe um duo de emoções que se mantem nas duas Tabelas (Tabela 2 e 3), as emoções Aversão/Afeição. A estatística final dos Clubes de Futebol (Figura 30), como explicado anteriormente, têm resultados muito próximos, o F.C. Porto com 40,73% de escolha e o S.L. Benfica com 39,13%, tendo também num dos seus símbolos a cor analisada, neste caso o vermelho do S. L. Benfica. Os valores obtidos de emoções antagónicas que caracterizam as emoções sentidas dos adeptos, podem ser justificadas pela escolha dos inquiridos, por serem clubes concorrentes e rivais, de localidades diferentes do país e pelas suas cores representativas. A Marktest (2017), através de análises estatísticas, refere que 4 milhões e 871 mil de indivíduos, em Portugal, considera-se sócio ou simpatizante de clubes desportivos.

Segundo a Liga Portuguesa de Futebol (2019), a média de espectadores por jogo de futebol da cada equipa foi: em primeiro S.L. Benfica com 53.209 de espectadores, em segundo Sporting C. P. com 43.623 e em terceiro o F.C. Porto com 42.674.

. Verde

	Verde - Angustia_Tranqui- lidade	Verde - Antipatia_Si- mpatia	Verde - Aversão_Af- eição	Verde - Cólera_Ma- nsidão	Verde - Desconfian- ça_Confian- ça	Verde - Desespera- nça_Espera- nça	Verde - Excitação_ Calma	Verde - Inveja_Altru- ismo	Verde - Maldade_B- ondade	Verde - Medo_Cora- gem	Verde - Nostalgia_ Entusiasmo	Verde - Ódio_Amor	Verde - Pessimism- o_Otimismo	Verde - Raiva_Afni- dade	Verde - Tristeza_Ai- egria	Verde - Tormento_ Serenidade
Qui-quadrado	,528	,581	,050	5,408	3,091	,580	,419	,094	,034	3,662	6,563	5,580	2,873	2,807	4,437	,893
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Significância Assintótica	,768	,748	,975	,067	,213	,748	,811	,954	,983	,160	,038	,061	,238	,246	,109	,640

a. Kruskal Wallis Test  
b. Variável de agrupamento: Clube\_Futebol

**Tabela 4** - Resultados na cor verde e nas emoções diferenciadas.

Na análise da cor verde e as diferentes emoções, os valores de significância assintótica, não apresentam resultados inferiores ou próximo a 0,05, não sendo observado diferenciação.

## Capítulo VII - Conclusões e Considerações Finais

A escolha do tema relativamente ao trabalho de investigação, teve a sua origem, na aprendizagem e ensino na área das artes, design sendo complementado com o marketing. Através do estudo da dimensão cromática, segundo os autores mencionados, como Farina *et al.* (2011), Heller (2017) entre outros, é verificado que a cor é dos elementos mais importantes na vida do ser humano, influenciando a nível físico e psicológico. Com estes fatores a cor vai estar diretamente relacionada com as várias emoções sentidas e vividas pelo sujeito.

A cor faz parte da comunicação do quotidiano, estando presente em tudo o que é observado. As empresas ou organizações para transmitirem a sua identidade e identificação, têm que realizar uma análise e estudo de mercado e do público-alvo, para que consigam alcançar os objetivos. Estes objetivos têm como base a perceção correta e positiva da mesma, através de um produto ou serviço, no cliente/consumidor.

Através da identidade visual e na utilização dos elementos que a complementam, as empresas vão conseguir implementar-se no mercado como únicas.

No estudo realizado, é pretendido analisar e investigar, se as diferentes cores utilizadas no logótipo, independentemente do seu grau de conhecimento pelo público em geral, têm capacidade de despertar emoções diferenciadas nos sujeitos.

### 7.1 Discussão de Resultados e Conclusões

Na análise de dados obtidos pela aplicação de inquérito por questionário, foram verificados as seguintes conclusões:

- Na análise do gráfico relacionado com a importância dada pelos inquiridos aos logótipos na vida quotidiana, os mesmos consideram maioritariamente importante.
- Na análise de dados relativamente aos elementos que compõe um logótipo, os inquiridos consideraram mais importante os elementos gráficos e menos importante o design.
- Relativamente ao conhecimento do logótipo Facebook, foi verificado que a totalidade dos inquiridos conhecem o mesmo. No logótipo desconhecido B, foi observado que a maior parte dos inquiridos não o conhecem.
- Foi utilizada a escala de *Likert*, de valores -3 a 3, em que valores entre -3 a -1 consideram as emoções negativas e valores entre 1 a 3 consideram as emoções

positivas, o valor 0 é considerado neutro, para analisar as diferentes cores e emoções aplicadas nos dois logótipos.

- A cor azul foi considerada pelos inquiridos, indicativa de emoções positivas em ambos os logótipos e em que todas as escolhas os valores foram superiores a 0. A diferenciação, observou-se na emoção com mais valor, no logótipo do Facebook foi a Simpatia e no B foi a Tranquilidade.

- As cores verde e preta, também não foi verificado grandes diferenciações, apenas nos valores dados a cada emoção. O verde foi considerado como uma cor positiva, em que a emoção escolhida pelos inquiridos nos dois logótipos foi a Esperança. Na cor preta foi considerada de emoções negativas, em que a emoção selecionada pelos inquiridos para a classificar foi a Tristeza.

- Na cor vermelha foi verificado uma grande diferenciação entre os logótipos, em que o logótipo do Facebook foi considerado de emoções negativas e o B de emoções positivas. Nesta análise de resultados é possível observar a influência do conhecimento do logótipo do Facebook e a sua cor. As cores em que também foram verificadas estas diferenciações, foi na cor amarela, violeta, laranja e branca.

- Na realização do teste de U de Mann-Whitney, é observado que nas emoções de Angústia/Tranquilidade, Antipatia/Simpatia, Aversão/Afeição, Desconfiança/Confiança e Tormento/Serenidade existem diferenças nas respostas entre logótipos havendo a rejeição da hipótese nula.

- Na realização do teste Kruskal-Wallis, foram analisadas três cores, o azul, o vermelho e o verde, em que foi verificado que existem dois resultados com valores indicativos de que existe diferenciação entre os dois logótipos e influência na preferência de Clubes de Futebol. É observado as emoções, Aversão/Afeição e Maldade/Bondade na cor azul. Na cor vermelha foi observado nas emoções Aversão/Afeição, Ódio/Amor, Pessimismo/Otimismo e Tristeza/Alegria. Nos resultados obtidos pode-se observar que existe um duo de emoções que se mantem nas duas cores, as emoções Aversão/Afeição Na cor verde não foram verificadas diferenciações.

## **7.2 Implicações do estudo**

Na análise e estudo do trabalho de investigação, para que se verifique o objetivo pretendido, neste caso a capacidade de despertar emoções diferenciadas nos sujeitos através das diferentes cores utilizadas no logótipo, independentemente do seu grau de conhecimento pelo público em geral, é verificado que as cores conseguem transmitir

diferentes emoções nos inquiridos. As conclusões da experimentação, podem contribuir para que as empresas ou organizações, melhorem e realizem análises mais concretas de mercado para perceberem a importância na escolha da cor que vai representar a mesma, assim como a forma que é percebida e sentida, emoções positivas ou negativas, pelos consumidores.

Várias são as áreas que podem beneficiar com o estudo realizado, que fazem parte das empresas, como a área do Marketing, Design, Design do produto, Psicologia entre outras. Para os gestores e *marketeers* das organizações ou empresas, são necessárias estratégias para que consigam os objetivos planeados e para também cada vez mais estarem próximos do consumidor, para perceberem o que pretendem e o que sentem.

### **7.3 Limitações**

No plano inicial do trabalho de investigação, era pretendido uma análise e estudo mais profundo relativamente aos objetivos considerados. Pelo factor temporal e por motivos pessoais não foi possível a sua realização. Estes objetivos podem ser utilizados, ampliados e aproveitados para futuras investigações.

Os objetivos pretendidos eram:

- Identificar os diferentes tipos de emoções em função da idade;
- Identificar os diferentes tipos de emoções em função da formação;
- Identificar os diferentes tipos de emoções em função da religião;
- Identificar os diferentes tipos de emoções em função do rendimento;
- Identificar os diferentes tipos de emoções em função do género;
- Identificar os diferentes tipos de emoções em função da localização geográfica.

### **7.4 Sugestões Para Futuras Investigações**

Para dar continuidade ao trabalho de investigação, são consideradas as seguintes sugestões:

- Analisar o estudo de investigação com os objetivos que inicialmente estavam previstos;

- Direcionar o estudo para um público diferente, em termos de idade e/ou também apenas aplicar unicamente a um dos géneros;
- Aplicar a investigação a um público com um rendimento diferente;
- Aumentar o número de inquéritos e realizar um estudo de mercado numa escala maior;
- Aplicar a investigação em diferentes distritos, em grandes cidades;
- Entregar os inquéritos nos diferentes estádios de futebol, aos adeptos;
- Utilizar esta investigação e dinamizar, numa organização ou empresa específica, aproveitando a análise de dados e encontrar soluções positivas para a mesma.

## Bibliografia

Aaker, D. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalization on the Value of a Brand*. New York, The Free Press.

Aaker, D. (1996). *Building Strong Brands*. New York: The Free Press.

Aaker, J. (1997). *Dimensions of Brand Personality*. In: Journal of Marketing Research, Vol. XXXIV: 347-356.

Aaker, J. (1999). *The Malleable Self: The Role of Self-Expression in Persuasion*. In: Journal of Marketing Research Vol. XXXVI: 45-57.

Aaker, D. e Joachimsthaler, E. (2007). *Como Construir Marcas Líderes*. Editora Bookman.

Abreu, J. (2011). *Introdução à Psicopatologia Compreensiva*. 2ª Edição. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

Adams, S., Apeloig, P., Beltran, F., Bologna, M., Chase, M., Geissbuhler, S., Gottschalk, F., Hodgson, M., Johnson, M., Kagarov, E., Katona, D., Lazarra, L., Mariscal, J., Millman, D., Morla, J. e Willoughby, A. (2008). *Masters of Design: Logos & Identity: A Collection of the Most Inspiring Logo Designers in the World*. USA, Rockport Publishers.

Airey, D. (2010). *Logo Design Love: a guide to creating brand identities*. Berkeley, New Riders.

Aires, M. (2012). *Fisiologia*. 4ª Edição. Guanabara Koogan Editora.

Alt, M. (2008). *Emotional Responses to Color associated with an advertisement*. A Thesis submitted to the Graduate College of Bowling Green.

Araújo, L. (2005). *Zur Farbenlehre - A Teoria das Cores de Goethe*.

Aristóteles (2018). *Sobre as Cores e Outros Tratados Pseudoaristotélicos*. Volume IX I Tomo II. Editora Imprensa Nacional Casa da Moeda.

- Arnheim, R. (2004). *Intuição e Intelecto da Arte*. Editora Martins Fontes.
- Ballone, G., Ortolani, I e Neto, E. (2007). *Da Emoção à Lesão - Um guia de medicina psicossomática*. 2ª Edição, Brasil. Editora Manole.
- Ballast, D. (2013). *Interior Design Reference Manual*. 6ª Edition, A Kaplan Company Editor.
- Barbosa, C. (2012). *Manual prático de produção gráfica: para produtos gráficos, designers e directores de arte*. 3ª Edição, Cascais, Editora Principia.
- Barros, L. (2006). *A cor no processo criativo : Um estudo sobre a Bauhaus e a teoria de Goethe*. 4.ª Ed., Senac Editora.
- Barret, L., Lewis, M. e Jones, J. (2016). *Handbook of Emotions*. 4ª Edition, The Guilford Press Editor.
- Bartholomeu, D., Rueda, F. e Sisto, F. (2006). *Teste de Bender e dificuldades de aprendizagem: Evidência de validade*. Avaliação Psicológica, 4(1), 13-22.
- Bear, M., Connors, B. e Paradiso, M. (2017). *Neurociências – Desvendando o Sistema Nervoso*. 4.ª Edição, Artmed Editora.
- Boo, S.; Busser, J. e Baloglu, S. (2009). *A model of customer-based brand equity and its application to multiple destinations*. Revista Tourism Management, N°30, pp 219–231. Elsevier.
- Botton, M. e Cegarra, J. (1997). *Le nom de Marque: Creation et Stratégies de Marque*. Paris, Ediscience international.
- Boron, W. e Boulpaep, E. (2015). *Fisiologia Médica*. 2ª Edição, Elsevier Health Education Editora.
- Branco, A. (2004). *Competência emocional*. Coimbra, Editora Quarteto.
- Britannica, E. (2011). *Britannica Book of the year 2011*. Encyclopaedia Britannica Editor.



Brito, C. e Lencastre, P. (2001). *Os Horizontes do Marketing*. 4ª Edição, Braga, Editorial Verbo.

Bruyne, P., Herman, J. e Schoutheete, M. (1991). *Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais*. 5ª Edição, Rio de Janeiro, Editora Francisco Alves.

Budelmann, K.; Kim, Y. e Wozniak, C. (2010). *Brand Identity Essentials*. Rockport Publishers.

Campbell, M. e Keller, K. (2003). Brand familiarity and advertising repetition effects, *Journal of Consumer Research*, 30(2): 292-302.

Carlson, N. (2002). *Fisiologia do Comportamento*. Editora Manole.

Chabot, D. (2007). *Cultivez Votre Intelligence Emotionnelle*. France. Québecor Editor.

Charlotte, F. (2012). *Graphic Design for the 21st Century*. Alemanha, Editora Tashen.

Chaves, N. (1988). *La imagen corporativa: teoria y metodologia de la identificación institucional*. Barcelona, Editora Gilli.

Clifton, R. e Simmons, J. (2015). *O Mundo das Marcas*. Lisboa, Actual Editora.

Cornelius, R. (1996). *The science of emotion. Research and tradition in the psychology of emotion*. 1ª Ed., Pearson Editor.

Costa, J. (1989). *Imagen Global*. Barcelona, CEAC.

Costa, J. (2011). *Design para os Olhos*. Lisboa, Dinalivro.

Damásio, A. (2013). *O Sentimento de Si*. Lisboa, Edição Revista e Atualizada.

Darwin, C. (2018). *The Expression of the Emotions in Man and Animal*. New York. Dover Publications Inc. Editor.

Da Vinci, L. (2013). *Tratado de Pintura – Leonardo da Vinci Vol. I – Preceitos da Pintura*. Editora Criativo.

Da Vinci, L. (2013). *Tratado de Pintura – Leonardo da Vinci Vol. III – A Percepção das cores*. Editora Criativo.

Denham, S., Zinsser, K., & Bailey, C. (2011). *Emotional intelligence in the first five years of life*. Encyclopedia on Early Childhood Development. Montreal: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge.

Dowling, G. (1994). *Corporate Reputations: Strategies for Developing the Corporate Brand*. London: Kogan Page.

Edwards, B. (2004). *Color: A Course in Mastering the Art of Mixing Colors*. USA, TarcherPerigee.

Edwards, B. (2013). *Drawing on the Right Side of the Brain*. USA, Souvenir Press Ltd Editor.

Ekman, P. (2001). *Facial expressions*. In Blakemore, C. & Jennett, S. (Eds.), *Oxford Companion to the Body*. London: Oxford University Press.

Ekman, P. (2001). *Smiling*. In Blakemore, C. & Jennett, S. (Eds.), *Oxford Companion to the Body*. London: Oxford University Press.

Ekman, P. (2010). *Darwin's Compassionate View of Human Nature*. JAMA, 303(6), 557-558.

Ekman, P. e Cordaro, D. (2011). *What is meant by calling emotions basic*. *Emotion Review*, 3(4), 364–370.

Ekman, P. e Davidson, R. (1994). *The Nature of Emotion*. Oxford University Press.

Erlhoff, M. e Marschall, T. (2008). *Design dictionary: perspectives on design terminology*. Birkhauser Verlag AG Editor.

Esperidião, A. (2006). *Avaliação de satisfação de usuários: considerações teórico-conceituais*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1267-76.

Facebook Home Page. Disponível em < <https://www.facebook.com>>. [Consultado em 08/07/2019].

Fascioni, L. (2010). *DNA empresarial: identidade corporativa como referência estratégica*. São Paulo, Editora Integrare.

Farina M., Perez, C. e Bastos, D. (2011). *Psicodinâmica das Cores em Comunicação*. Brasil, 6ª Edição, Editora Blucher.

Favre, J. e November, A. (1986). *Color and Communication*. ABC Verlag Editor.

Figueiredo, A. e Carvalho, S. (2015). *A três dimensões da cor na reintegração cromática*. Grupo Español de Conservacion. pp. 21-30.

Finance Football Home Page. Disponível em <<http://financefootball.com/>>. [Consultado em 08/07/2019].

Fiske, J. (1993). *Introdução ao Estudo da Comunicação*. Lisboa, Edições Asa.

Fonseca, J. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Apostila. Editora Fortaleza.

Franco, M. e Santos, N. (2015). *Desenvolvimento da Compreensão Emocional*. Psicologia: Teoria e Pesquisa. Vol. 31 n. 3, pp. 339-348.

Fredrickson, B. L. (1998). *What good are positive emotions?*. Review of General Psychology, 2(3), 300-319.

Fredrickson, B. e Joiner, T. (2002). *Positive Emotions Trigger Upward Spirals Toward Emotional Well-Being*. Sage Journals.

Frutiger, A. (1981). *Signos, Símbolos, Marcas, Señales - elementos, morfología, representación, significación*. 1ª Edição. Barcelona. Gustavo Gilli Editora.

Gazzaniga, M., Ivry, R. e Mangun, G. (2006). *Neurociência Cognitiva: A Biologia da Mente*. 2ª Edição. Artmed Editor.

Gazzaniga, M., Heatherthorn e Halpern, D. (2017). *Ciência Psicológica*. 5ª Edição.

Artmed Editor.

Gil, A. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6ª Edição, São Paulo, Editora Atlas S. A.

Goethe, J. (2018). *Doutrina das Cores*. Editora Nova Alexandria.

Gonzalez, R. E Woods, R. (2017). *Digital Image Processing*. 4.<sup>a</sup> Edition, Pearson Editor.

Guimarães, L. (2003). *As cores na mídia: a organização da cor-informação no jornalismo*. Brasil, Annablume Editora.

Gregory, R. (2015). *Eye and Brain : The Psychology of Seeing*. 5<sup>th</sup> Edition, Estados Unidos da América, Princeton University Press.

Grunewald, R. (1993). *A Vision of the Brain*. Oxford, Blackwell Scientific Publications.

Gleick, J. (2011). *Isaac Newton*. Casa das Letras.

Haule, J. (2010). *Jung in the 21st Century Volume One: Evolution and Archetype*. Routledge Editor.

Heer, J. e Boyd D. (2005). *Vizster: visualizing online social networks*. Published in: IEEE Symposium on Information Visualization, 2005. INFOVIS 2005.

Heller, E. (2017). *A psicologia das cores*. Brasil, Gustavo Gili.

Henderson, P. e Cote, J. (1998). Guidelines for selecting and modifying logos, *Journal of Marketing*, 62 (April): 14-30.

Hilbert, D. (1987). *Color and Color Perception: A Study in Anthropocentric Realism*. Publisher Center for the Study of Language and In.

Hooper, M. (1999). *As Cores da Luz – Uma História sobre Isaac Newton*. Editora Moderna.

Hubel, D. e Wiesel, T. (2004). *Brain and Visual Perception: The Story of a 25-Year Collaboration*. Oxford University Press Editor.

Ioannou, M. e Rusu. O. (2012). *Consumer-Based Brand Equity: A Cross-Cultural Perspective*. Journal of Promotion Management. Vol18:3, pp. 344-360.

Izard, C. (1977). *Human Emotions*. USA. Springer US Editor.

Jones, T. (2012). *Fashion Now*. Taschen Editor.

Kaiser, P. e Boynton, R. (1996). *Human color vision*. Editora Optical Society of Michigan.

Kalat, J. (2012). *Biological Psychology*. 11<sup>th</sup> Edition, Cengage Learning Editor.

Kaplan, A. M. e Haenlein, M. (2010). *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*. Business Horizons, 53(1): 59-68.

Keller, K. (1993), Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity, *Journal of Marketing*, 57: 1-22.

Keller, K.. (1998). *Strategic Brand Management – Building, Measuring and Managing Brand Equity*, New Jersey: Prentice Hall.

Keller, K. L.; Machado, M. (2006). *Gestão estratégica de marcas*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Keller, K. e Lehmann, D. (2006). “*Brand and Branding: Research Findings and Future Priorities*”. In: *Marketing Science*, Vol 25, N°6: 740-759.

Kirkpatrick, D. (2011). *The Facebook Effect*. USA. Ebury Press Editor.

Kotler, P. (2008). *Marketing para o Século XXI*. Lisboa: Editorial Presença.

Kotler, P. (2011). *Marketing 3.0 - From Products to Consumers to the Human Spirit*. Actual Editora.

Kotler, P. e Armstrong (2013): *Principles of Marketing*. 15<sup>th</sup> Edition, Pearson Editor.

Kotler, P. e Keller, Kevin (2006). *Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing*. São Paulo.

Kunz, M., Hackworth, B., Osborne, P. & High, J. D. (2011). *Fans, friends and followers: Social media in the retailers' marketing mix*. Journal of Applied Business and Economics, 12(3), 61-68.

Kwallek, N., Lewis, C., Lin-Hsiao, J. e Woodson, H.(1996). *Effects of Nine monochromatic office interior colors on clerical tasks and worker mood*. Texas, The University of Texas at Austin.

Larson, J. (2017). *Emotional Development and Families: Socialization Across the Lifespan*. England. Macmillan Education UK.

Lazarus, R. (1994). *Emotion and Adaptation*. Oxford University Press Editor.

Lazarus, R. (1997). *Fifty Years of the Research and theory of R. S. Lazarus: An Analysis of Historical and Perennial Issues by Richard S. Lazarus*. Psychology Press Editor.

LeDoux, J. (1998). *The Emotional Brain: the mysterious underpinnings of emotional life*. New York. Simon & Schuster Editor.

Lencastre, P., Beirão, A., Toledo, G. e Dionísio, P. (2007). *O livro da marca*. Lisboa, Dom Quixote Editora.

Lendrevie, J., Baynast, A., Dionísio, P. e Rodrigues, J. (2010). *Publicitor*. Lisboa, D. Quixote Editora.

Lent, R. (2010). *Cem Bilhões de Neurônios*. Atheneu Editora.

Lello (2011). *Novo Dicionário Lello da Língua Portuguesa*. Lello Editores.

Liga Portuguesa de Futebol Home Page. Disponível em  
<<https://www.ligaportugal.pt/pt/homepage/>>. [Consultado em 08/07/2019].

Lima, J. (2008). *Física em Medicina Nuclear -Temas e aplicações*. Coimbra, Editora Imprensa Universidade de Coimbra.

Lindon, D., Lendrevie, J., Rodrigues, J. e Dionísio, P. (2000). *Mercator 2000: Teoria e Prática do Marketing*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Lindon, D., Lendrevie J., Lévy J., Dionídio, P. e Joaquim V. (2011). *Mercator XXI - Teoria e prática do marketing*. Lisboa. Publicações Dom Quixote.

Machado, P., Veríssimo, M., Torres, N., Peceguina, I, Santos, A.J., e Rolão, T. (2008). *Relações entre o conhecimento das emoções, as competências académicas, as competências sociais e a aceitação entre pares*. *Análise Psicológica*, 26(3), 463-478.

Magalhães, A. (2011). *A Psicologia das Emoções - O Fascínio do Rosto Humano*. 3ª Edição, Lisboa. Edições Univ. Fernando Pessoa.

Magalhães, A. (2011). *O Código de Ekman – O Cérebro, a Face e a Emoção*. Lisboa. Editora Univ. Fernando Pessoa.

Marconi, M. e Lakatos, E. (2017). *Fundamentos de Metodologia Científica*. 7ª Edição, São Paulo. Editora Atlas.

Marktest Home Page. Disponível em <<https://www.marktest.com/wap/>>. [Consultado em 10/07/2019].

Mccann, J. J. (1998). *Color Imaging Systems and Color Theory: Past, Present and Future*. *Conference on Human Vision and Electronic Imaging III*, Vol. 3299, pp. 38-46

Meggs, P. (2009). *História do Design Gráfico*. Editora Cosac Naify.

Melo, C. (2006). *O design gráfico brasileiro: anos 60*. São Paulo, Editora Cosac Naify.

Munhoz, D. (2009). *Manual de Identidade Visual*. Editora Ltda, Brasil.

Munari, B. (2016). *Diseño y comunicación visual*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

Newton, I. (2010). *Newton's Philosophy of Nature: Selections from his Writings*. England, H. S. Thayer Editor.

Netter, F. (2014). *Atlas of Human Anatomy*. 25<sup>th</sup> Edition. Elsevier Health Sciences Editor.

Noronha, A., Machado, C., Almeida, L., Gonçalves, M. e Ramalho, V. (2008). *Avaliação psicológica: formas e contextos - XIII Conferência Internacional*. Braga: Psiquilíbrios Edições.

Oatley, K., Keltner, D. e Jenkins (1994). *Understanding Emotions*. 2<sup>th</sup> Edition. Wiley-Blackwell Editor.

Papez, J. (1937). *A Proposed Mechanism for Emotion*. *Arch Neurol Psych*. New York.

Pastoureau, M. (1997). *Dicionário das cores do nosso tempo: simbólica e sociedade*. Lisboa, Editorial Estampa.

Park, C., Bernard, J. e Macinnis, D. (1986). *Strategic brand concept-image management*. *Journal of Marketing*, 50: 135-145.

Parkinson, B. et al (2004). *Emotion in Social Relations: Cultural, Group, and Interpersonal Perspectives*. England. Routledge Editor.

Pedrosa, I. (2010). *Da cor a cor inexistente*. Brasil, Leo Christiano Editorial Ltda.

Peirce, C. (2005). *Semiótica: estudos*. 3<sup>a</sup> edição, Editora Perspetiva S.A. São Paulo, Brasil.

Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., e Perry, R. P. (2002b). *Positive emotions in education*. In E. Frydenberg (Ed.), *Beyond coping: Meeting goals, visions, and challenges* (pp. 149-174). Oxford, England: Elsevier.

Péon, M. (2009). *Sistemas de Identidade Visual*. 4<sup>a</sup> Edição, 2AB Editora, Rio de Janeiro, Brasil.

Pereira, A. e Poupa, C. (2018). *Como escrever uma tese, monografia ou livro*



*científico: usando o Word*. 7.<sup>a</sup> Edição. Lisboa. Sílabo Editor.

Pocinho, M. e Figueiredo, P. (2004). *Estatística e Bioestatística*. Coimbra. Revista.

Possebon, E. (2011). *Johann Wolfgang van Goethe - Contribuições para a óptica* (parte 1). Antroposófica Editora.

Ramos, A. (2006). *Fisiologia da Visão – Um estudo sobre o “ver” e o “enxergar”*. Rio de Janeiro. Editora Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Raposo, D. (2010). *Design de Identidade e Imagem Corporativa*. Edições IPCB.

Ridgway, J. (2011). *Brand Personality: Consumer’s Perceptions of Color Used in Brand Logos*. A thesis presented to the Faculty of the Graduate School at the University of Missouri.

Ries, A. e L. (2006). *A Origem das Marcas: Descubra As Leis Naturais da Inovação e da Sobrevivência de Produtos e Empresas*. M. Books do Brasil Editora Ltda.

Roberts, K. (2005). *Lovemarks: o futuro além das marcas*. M. Books Editor.

Robinson, A. (2007). *The Last Man Who Knew Everything*. England, Plume Reprint Edition.

Ross, M. (2010). *Dictionnaire des couleurs de notre temps: symbolique et société*. Paris, Christine Bonneton.

Ruão, T. (2000). *A Comunicação de Imagem. Um Estudo de Caso*. In: *Cadernos do Noroeste Vol. 14, Nº 1-2:1-19*.

Rubinstein, S. (1973). *Princípios de psicologia geral. Volume IV: A memória / A imaginação / O pensamento*. Lisboa, Editora Estampa.

Safavi, F. (1996). *Winning the battle of corporate/brand images: An image-focused model for the selection of names and logos*. *The Journal of Brand Management*.

Santaella, L. (2012). *Percepção Fenomenologia Ecologia Semiótica*. Cengage Learning.

Schachter, S. e Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69(5), 379–399.

Schiffman, H. (2005). *Sensação e Percepção*. LTC Editora.

Schore, A. (1994). *Affect Regulation and the Origin of the Self*. Lawrence Erlbaum Associates Editor.

Schutz, P. e DeCuir, J. (2002). *Inquiry on emotions in education*. *Educational Psychologist*, 3, 125-134.

Schutz, P. e Lanehart, S. (2002). *Introduction: emotions in education*. *Educational Psychologist*, 37, 67-68.

Schutz, P., Hong, J., Cross, D. e Osbon, J. (2006). *Reflections on investigating emotion in educational activity settings*. *Educational Psychology Review*, 18, 343-360.

Semprini, A. (2006). *A marca pós-moderna: poder e fragilidade da marca na sociedade contemporânea*. 2ª Edição, Editora Estação das Letras e Cores.

Seligman, M. (2004). *Felicidade Autêntica: usando a nova psicologia positiva para a realização permanente*. Rio de Janeiro. Editora Objetiva.

Sharma, G. (2002). *Digital Color Imaging Handbook*. CRC Press Editor.

Sherin, A. (2012). *Design Elements, Color Fundamentals: A Graphic Style Manual for Understanding How Color Affects Design*. Rockport Publishers.

Sherwood, L. (2015). *Human Physiology*. 9<sup>th</sup> Edition, Cengage Learning Editor.

Siegel, S. e Castellan, J. (2006). *Estatística Não-paramétrica Para as Ciências do Comportamento*. Bookman Editor.

Siegel, D. (2015). *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are*. 2<sup>th</sup> Edition. The Guilford Press Editor.

Silva, F. (2013). *Cor e Inclusividade*. Editor Caleidoscópio.

Silva, C. e Martins, R. (1996). “A Nova Teoria sobre Luz e Cores” de Isaac Newton: *uma Tradução Comentada*. pp. 313-325

Silva, M. (2000). *Quem ama não adocece - O papel das emoções na prevenção e cura das doenças*. 1ª ed., Lisboa. Editora pergaminho.

Silverthorn, D. (2010). *Fisiologia Integrada - Uma Abordagem Integrada*. 5ª Edição. Editora Artmed.

Simões, E. e Tiedemann, K. (1985). *Psicologia da Percepção – Volume 2*. Editora Epu Pedagógica e Universitária.

Simões, E. e Tiedemann, K. (1985). *Temas Básicos de Psicologia 1 – Psicologia da Percepção*. Editora Epu Pedagógica e Universitária.

Sisto, F., Bartholomeu, D., Rueda, F., e Fernandes, D. (2004). *Autoconceito e emoções*.

Strongman, K. (1996). *The psychology of emotion: Theories of emotion in perspective*. 4<sup>th</sup> Edition, Michigan. John Wiley & Sons Editor.

Strunk, G. (2012). *Como criar identidades visuais para marcas de sucesso*. 4ª Edição, Editora Rio Books.

Soares, E. (2003). *Metodologia Científica: Lógica, Epistemologia e Normas*. São Paulo, Editora Atlas.

Van Riel, C. e Van den Ban, A. (2001). *The added value of corporate logos – An empirical study*. *European Journal of Marketing*.

Wheller, A. (2013). *Designing Brand Identity: Na essencial guide for the entire branding team*. 4ª Ed., John Wiley & Sons.

# **ANEXOS**

---

## Anexo I- Inquérito por Questionário

### . Pré-teste



#### Questionário - Dimensão Cromática nos Logótipos

Muito obrigado por dedicar o seu tempo a este questionário!

No âmbito do Mestrado de Marketing da Escola Superior Ciências Empresariais - Instituto Politécnico de Viana do Castelo, o seguinte questionário faz parte de um estudo sobre a importância da dimensão cromática utilizada no logótipo e o tipo de emoções que desperta.

A sua participação é muito importante.

A informação recolhida é anónima e confidencial. Não há respostas certas ou erradas pelo que lhe agradeço que responda com o máximo de sinceridade.

O questionário demora cerca de 10 minutos a ser preenchido.

#### GRUPO I

De uma forma geral, presta atenção aos logótipos no seu quotidiano?

☐ Sim ☐ Não

Dos seguintes elementos que compõem um logótipo atribua a sua classificação do mais para o menos importante. Considerando 1 = Mais importante e 6 = Menos importante

☐ Formato ☐ Informação ☐ Cor  
☐ Elementos Gráficos ☐ Design ☐ Símbolo

#### GRUPO II

Observe o Logótipo



Conhece este logótipo?

☐ Sim ☐ Não

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Tranquilidade  
Simpatia  
Afeição  
Mansidão  
Confiança  
Esperança  
Calma  
Altruismo  
Bondade  
Coragem  
Entusiasmo  
Amor  
Otimismo  
Afinidade  
Alegria  
Serenidade

Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Tranquilidade  
Simpatia  
Afeição  
Mansidão  
Confiança  
Esperança  
Calma  
Altruismo  
Bondade  
Coragem  
Entusiasmo  
Amor  
Otimismo  
Afinidade  
Alegria  
Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo

Conhece este logótipo?

☐ Sim ☐ Não



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							



Observe o Logótipo



Observe o Logótipo



**Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?**  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

**Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?**  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

### GRUPO III

**Género:** ☐ Feminino ☐ Masculino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Nível escolar:** ☐ Ensino Secundário ☐ Licenciatura ☐ Mestrado ☐ Doutoramento

**Curso:** \_\_\_\_\_

**Rendimento mensal:** ☐ <500€ a 1000€ ☐ 1000€ a 1500€ ☐ > 1500€

**Residência (Distrito):** \_\_\_\_\_

**Preferências Religiosas:** ☐ Cristianismo ☐ Judaísmo ☐ Ortodoxia ☐ Muçulmano ☐ Budismo

☐ Protestantes ☐ Ateu ☐ Outra opção \_\_\_\_\_

**Clube de Futebol:** \_\_\_\_\_

## Anexo II - Inquérito por Questionário

### . Logótipo Facebook



#### Questionário - Dimensão Cromática nos Logótipos

Muito obrigado por dedicar o seu tempo a este questionário!

No âmbito do Mestrado de Marketing da Escola Superior Ciências Empresariais - Instituto Politécnico de Viana do Castelo, o seguinte questionário faz parte de um estudo sobre a importância da dimensão cromática utilizada no logótipo e o tipo de emoções que desperta.

A sua participação é muito importante.

A informação recolhida é anónima e confidencial. Não há respostas certas ou erradas pelo que lhe agradeço que responda com o máximo de sinceridade.

O questionário demora cerca de 10 minutos a ser preenchido.

#### GRUPO I

De uma forma geral, presta atenção aos logótipos no seu quotidiano?

☐ Sim ☐ Não

Indique por ordem de importância, os seguintes elementos que compõem um logótipo, atribuindo a sua classificação do mais para o menos importante. Considerando 1 = Mais importante e 6 = Menos importante

☐ Formato ☐ Informação ☐ Cor  
☐ Elementos Gráficos ☐ Design ☐ Símbolo

#### GRUPO II

Observe o Logótipo



Conhece este logótipo?

☐ Sim ☐ Não

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Tranquilidade  
Simpatia  
Afeição  
Mansidão  
Confiança  
Esperança  
Calma  
Altruismo  
Bondade  
Coragem  
Entusiasmo  
Amor  
Otimismo  
Afinidade  
Alegria  
Serenidade

Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Tranquilidade  
Simpatia  
Afeição  
Mansidão  
Confiança  
Esperança  
Calma  
Altruismo  
Bondade  
Coragem  
Entusiasmo  
Amor  
Otimismo  
Afinidade  
Alegria  
Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Angústia								Tranquilidade
Antipatia								Simpatia
Aversão								Afeição
Cólera								Mansidão
Desconfiança								Confiança
Desesperança								Esperança
Excitação								Calma
Inveja								Altruismo
Maldade								Bondade
Medo								Coragem
Nostalgia								Entusiasmo
Ódio								Amor
Pessimismo								Otimismo
Raiva								Afinidade
Tristeza								Alegria
Tormento								Serenidade

### GRUPO III

Gênero: ☐ Feminino ☐ Masculino

Idade: \_\_\_\_\_

Nível escolar: ☐ Ensino Secundário ☐ Licenciatura ☐ Mestrado ☐ Doutoramento

Curso: \_\_\_\_\_

Rendimento mensal: ☐ < 500€ ☐ 500€ a 1000€ ☐ 1000€ a 1500€ ☐ > 1500€

Residência (Distrito): \_\_\_\_\_

Preferências Religiosas: ☐ Cristianismo ☐ Judaísmo ☐ Ortodoxia ☐ Muçulmano ☐ Budismo

☐ Protestantes ☐ Ateu ☐ Outra opção \_\_\_\_\_

Indique o clube de futebol da sua preferência: \_\_\_\_\_

## Anexo III - Inquérito por Questionário

### . Logótipo B desconhecido



#### Questionário - Dimensão Cromática nos Logótipos

Muito obrigado por dedicar o seu tempo a este questionário!

No âmbito do Mestrado de Marketing da Escola Superior Ciências Empresariais - Instituto Politécnico de Viana do Castelo, o seguinte questionário faz parte de um estudo sobre a importância da dimensão cromática utilizada no logótipo e o tipo de emoções que desperta.

A sua participação é muito importante.

A informação recolhida é anónima e confidencial. Não há respostas certas ou erradas pelo que lhe agradeço que responda com o máximo de sinceridade.

O questionário demora cerca de 10 minutos a ser preenchido.

#### GRUPO I

De uma forma geral, presta atenção aos logótipos no seu quotidiano?

☐ Sim ☐ Não

Indique por ordem de importância, os seguintes elementos que compõem um logótipo, atribuindo a sua classificação do mais para o menos importante. Considerando 1 = Mais importante e 6 = Menos importante

☐ Formato

☐ Informação

☐ Cor

☐ Elementos Gráficos

☐ Design

☐ Símbolo

#### GRUPO II

Observe o Logótipo

Conhece este logótipo?

☐ Sim ☐ Não



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Tranquilidade  
Simpatia  
Afeição  
Mansidão  
Confiança  
Esperança  
Calma  
Altruismo  
Bondade  
Coragem  
Entusiasmo  
Amor  
Otimismo  
Afinidade  
Alegria  
Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?

Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							

Tranquilidade  
Simpatia  
Afeição  
Mansidão  
Confiança  
Esperança  
Calma  
Altruismo  
Bondade  
Coragem  
Entusiasmo  
Amor  
Otimismo  
Afinidade  
Alegria  
Serenidade

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



**Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?**  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

Observe o Logótipo



**Que tipo de emoção desperta a cor do logótipo?**  
Assinale uma opção em cada linha.

	-3	-2	-1	0	1	2	3
Angústia							
Antipatia							
Aversão							
Cólera							
Desconfiança							
Desesperança							
Excitação							
Inveja							
Maldade							
Medo							
Nostalgia							
Ódio							
Pessimismo							
Raiva							
Tristeza							
Tormento							
Tranquilidade							
Simpatia							
Afeição							
Mansidão							
Confiança							
Esperança							
Calma							
Altruismo							
Bondade							
Coragem							
Entusiasmo							
Amor							
Otimismo							
Afinidade							
Alegria							
Serenidade							

### GRUPO III

**Género:** ☐ Feminino ☐ Masculino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Nível escolar:** ☐ Ensino Secundário ☐ Licenciatura ☐ Mestrado ☐ Doutoramento

**Curso:** \_\_\_\_\_

**Rendimento mensal:** ☐ < 500€ ☐ 500€ a 1000€ ☐ 1000€ a 1500€ ☐ > 1500€

**Residência (Distrito):** \_\_\_\_\_

**Preferências Religiosas:** ☐ Cristianismo ☐ Judaísmo ☐ Ortodoxia ☐ Muçulmano ☐ Budismo

☐ Protestantes ☐ Ateu ☐ Outra opção \_\_\_\_\_

**Indique o clube de futebol da sua preferência:** \_\_\_\_\_