

2023

**GONÇALO
FREDERICO
CORREIA
FIGUEIREDO**

**LINGUAGEM SIMBÓLICA CROMÁTICA E
DALTONISMO: UMA ANÁLISE
COMPARATIVA NA PUBLICIDADE**

2023

**GONÇALO
FREDERICO
CORREIA
FIGUEIREDO**

**LINGUAGEM SIMBÓLICA CROMÁTICA E
DALTONISMO: UMA ANÁLISE
COMPARATIVA NA PUBLICIDADE**

Dissertação apresentada ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design e Publicidade realizada sob a orientação científica do Doutor Rodrigo Antunes Morais, professor auxiliar do IADE – Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia.

Dedico esta pesquisa àqueles que incansavelmente procuram o poder transformador da comunicação, desbravando novos horizontes e inspirando uma sociedade sedenta por conhecimento e felicidade. Que esta pesquisa seja um farol luminoso, orientando e encorajando o impacto da criatividade e da comunicação nas nossas vidas. Que as descobertas aqui presentes nutram mentes curiosas e saciem almas sedentas por conhecimento, convidando a explorar, questionar e evoluir.

Ao finalizar, partilho uma citação de Mario Sergio Cortella, que enaltece a importância de nos conectarmos e colaborarmos: “Nós só somos humanos com outros humanos. A nossa humanidade é compartilhada. Ser humano é ser junto”. Que esta mensagem ecoe e inspire a construção de um mundo solidário e empático, onde todos possamos caminhar juntos e progredir em realizações coletivas.

agradecimentos

Desejo expressar, com o coração transbordado de gratidão, o meu profundo reconhecimento, especialmente aos meus pais, por serem os meus maiores mentores nesta jornada chamada vida. Pai, és quem nos enche o coração de risadas e alegria. Mãe, és a brisa suave que está presente além dos momentos ensolarados que enfrento nesta minha pequena existência. Palavras, por mais poderosas que sejam, jamais serão capazes de expressar plenamente a gratidão que sinto por vós. Obrigado por nunca terem desistido de mim e por permanecerem ao meu lado incansavelmente.

Aos meus amigos, colegas, professores e instituições de ensino que cruzaram o meu caminho, é com uma gratidão profunda que me dirijo a cada um de vós. Cada palavra de encorajamento, cada gesto de carinho e cada hora dedicada nunca serão esquecidos. Cada um, de maneira única e especial, impulsionaram-me a alcançar patamares inimagináveis. Não posso deixar de mencionar as palavras sábias que guardo de um dos meus professores, que me descreveu como alguém com “pés na terra, olhos no futuro”. Esta frase ressoa profundamente em mim, inspirando-me a trilhar um caminho de excelência.

Um obrigado desmedido ao exímio Prof. Dr. Rodrigo Antunes Moraes, pelo empenho incansável aliado ao seu conhecimento inestimável. Sou verdadeiramente grato por ter tido a oportunidade de ter sido orientado por um ser humano tão excepcional e inspirador. O seu compromisso com o meu sucesso ficou evidente ao longo de cada feedback, cada voto de confiança e no reconhecimento do meu potencial. Obrigado, de todo o meu ser, por me ajudar a alcançar os meus objetivos e por guiar-me com maestria em direção a um futuro brilhante.

Por último, mas jamais menos importante, quero expressar a minha sincera gratidão a todos aqueles que, generosamente, doaram o seu tempo e consideração para colaborar e auxiliar-me durante o processo das entrevistas. Cada um contribuiu de forma inestimável para que este estudo alcançasse conclusões tão importantes, e jamais esquecerei o tempo e a consideração que me dispensaram.

Deixo o meu coração falar por mim ao agradecer a todos que permanecem ao meu lado, depositando em mim uma confiança inabalável. Obrigado por serem a minha âncora firme neste mar de incertezas, por fazerem-me sentir

amado, apoiado e valorizado. Que o nosso vínculo se fortaleça e que possamos continuar a caminhar juntos, partilhando confiança numa jornada de realizações coletivas.

palavras-chave

Comunicação Publicitária; Linguagem Simbólica Cromática; Daltonismo; Semiótica.

resumo

A presente pesquisa explora o impacto da linguagem simbólica cromática como um signo mutável na comunicação publicitária na condição que pode ser afetada a percepção de um interpretante com daltonismo. Considerando que as cores têm um forte impacto na resposta perceptiva e são uma ferramenta importante na publicidade, conforme evidenciado por meio da revisão sistemática da literatura (Farina et al., 2006; Cabrera et al., 2021), é necessário considerar que a visão é o sentido mais proeminente do ser humano e é indispensável na publicidade (Hultén e van Dijk, 2009). No entanto, cerca de 90% da comunicação utiliza a cor como um meio visual para transmitir informações, e aproximadamente 350 milhões de pessoas no mundo apresentam algum grau de daltonismo (ColorAdd.Social, s.d.). A determinação dos resultados foi alcançada por meio de (1) utilização de inteligência artificial para gerar informações e especular processos simbólicos, incluindo mensagens, imagens e cores; (2) entrevistas em profundidade e (3) a criação de uma análise comparativa baseada nos conhecimentos semióticos de C. S. Peirce. Desta forma, os resultados permitiram identificar pontos de interferência na percepção das peças publicitárias, contribuindo numa compreensão mais detalhada dos diferentes pontos de vista dos indivíduos envolvidos no estudo.

Keywords

Advertising communication; Chromatic symbolic language; Color blindness; Semiotics.

abstract

The present research explores the impact of chromatic symbolic language as a mutable sign in advertising communication on the condition that can affect the perception of an interpreter with color blindness. Considering that colors have a strong impact on perceptual response and are an important tool in advertising, as evidenced by a systematic literature review (Farina et al., 2006; Cabrera et al., 2021), it is necessary to take into account that vision is the most reliable sense of human beings and is indispensable in advertising (Hultén and van Dijk, 2009). However, approximately 90% of communication uses color as a visual means to convey information, and approximately 350 million people worldwide have some degree of color blindness (ColorAdd.Social, n.d.). The determination of the results was achieved through (1) the use of artificial intelligence to generate information and speculate symbolic processes, including messages, images, and colors; (2) in-depth interviews; and (3) the creating of a comparative analysis based on the semiotic knowledge of C. S. Peirce. In this way, the results allowed for the identification of points of interference in the perception of advertising pieces, contributing to a more detailed understanding of the different perspectives of the individuals involved in the study.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
INTRODUÇÃO.....	1
1 ENQUADRAMENTO TEÓRICO	4
1.1 Comunicação publicitária.....	4
1.1.1 A arte da persuasão: os efeitos da publicidade	9
1.1.2 A peça publicitária.....	13
1.1.3 O Design como produção e criação	20
1.2 Introdução à cor.....	25
1.2.1 Significados semânticos da cor.....	30
1.2.2 Contextualização geral sobre a teoria da cor	31
1.2.3 A visão das cores	33
1.2.3.1 Comprimentos de onda	38
1.2.3.2 Efeitos e experiência da cor	39
1.3 O daltonismo	42
1.3.1 Tipos de daltonismo.....	44
1.3.1.1 Tricomatismo Anômalo	46
1.3.1.2 Dicromatismo.....	48
1.3.1.3 Monocromatismo	50
1.3.2 Princípios da deficiência visual cromática	50
2 METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO	52
3 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RESULTADOS	60
3.1 Peças publicitárias geradas por Inteligência Artificial	60
3.2 Resultados	61

3.3 Contextualização geral sobre Semiótica Peirciana.....	73
3.3.1 Análise comparativa das peças publicitárias	79
3.3.3.1 Peça publicitária 1: Conexão da Coca-Cola no Natal	81
3.3.3.2 Peça publicitária 2: Conexão da Disney a promover a sustentabilidade	83
3.3.3.3 Peça publicitária 3: Conexão da McDonald's apoiando a comunidade LGBT	85
3.3.3.4 Peça publicitária 4: Apple a promover o Dia dos Namorados.....	88
3.3.2 Considerações sobre a análise comparativa.....	90
CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
APÊNDICE.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura de sumarização para a representação visual das metodologias de investigação.	57
Figura 2: Síntese visual das peças publicitárias geradas pela inteligência artificial com base na relação entre imagens e textos para descrevê-las.....	61
Figura 3: Diagrama de barras representativo dos resultados obtidos pelas entrevistas em profundidade, cujas perguntas são de teor: Qual o seu género? Qual a sua idade? Tem algum tipo de daltonismo?	62
Figura 4: Diagrama de barras representativo dos resultados obtidos pelas entrevistas em profundidade, cuja perguntas é de teor: Na sua opinião, qual a importância das cores num anúncio publicitário?.....	63
Figura 5: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 1 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.....	63
Figura 6: Peça publicitária 1: Conexão da Coca-Cola no Natal.	64
Figura 7: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 2 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.....	66
Figura 9: Peça publicitária 2: Conexão da Disney a promover a sustentabilidade.	67
Figura 10: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 3 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.....	68
Figura 11: Peça publicitária 3: Conexão da McDonald's apoiando a comunidade LGBT.....	69
Figura 12: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 4 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.....	70
Figura 13: Peça publicitária 4: Apple a promover o Dia dos Namorados.	71
Figura 14: Representação visual da teoria triádica, onde o signo tem 2 objetos e 3 interpretantes	76
Figura 15: Classificação e cruzamentos das 10 divisões triádicas do signo.	77
Figura 16: Tricotomias mais gerais e exploradas por Peirce.	77
Figura 17: Peça publicitária 1: Conexão da Coca-Cola no Natal.	81
Figura 18: Peça publicitária 2: Conexão da Disney a promover a sustentabilidade.....	84
Figura 19: Peça publicitária 3: Conexão da McDonald's apoiando a comunidade LGBT.....	86

Figura 20: Peça publicitária 4: Apple a promover o Dia dos Namorados. 88

INTRODUÇÃO

Com foco na interseção entre publicidade e *design*, as cores apresentam um forte impacto na criação de uma atmosfera que potencializa uma resposta perceptiva e são amplamente utilizadas na comunicação publicitária. Considerando que aproximadamente 350 milhões de pessoas no mundo apresentam algum tipo de daltonismo, esta pesquisa tem como foco explorar o impacto da linguagem simbólica cromática, enquanto um signo que pode ser mutável, na percepção e interpretação da mensagem visual transmitida pelas cores na publicidade, sob a perspectiva do interpretante com daltonismo. Para isso, é alcançado por meio de (1) utilização de inteligência artificial para gerar intencionalmente informações e especular processos simbólicos, para a criação de peças publicitárias, incluindo mensagem, imagem e cor; (2) entrevistas em profundidade junto de uma amostra com e sem daltonismo e (3) a criação de uma análise comparativa baseada nos conhecimentos semióticos de C. S. Peirce.

O primeiro capítulo visa contextualizar um panorama que reflete a comunicação como uma das habilidades mais importantes para o ser humano e influência diversos aspectos da vida em sociedade, desde a política, até a economia, passando pela estética, psicologia, moral, ética e social. A publicidade é uma das áreas que utiliza técnicas persuasivas para promover produtos e serviços, influenciando o comportamento de compra e as preferências do consumidor. Nesse contexto, a relação entre o *design* e publicidade é analisada, enfatizando a importância da cor na comunicação visual e a sua associação com emoções, valores e situações específicas. A percepção visual é a base do comportamento humano e é a fonte de todas as mensagens e sinais presentes no ambiente circundante, estimulando os sentidos humanos. Neste seguimento, teorias científicas são apresentadas para explicar a percepção das cores pelos seres humanos, destacando a importância da visão como um dos sentidos mais preciosos. Por fim, são abordadas as condições relacionadas à percepção das cores, como o daltonismo, que afeta a capacidade de perceber diferentes cores do espectro solar.

Considerando o panorama inicial que ressalta a relevância da comunicação visual e a sua conexão com a publicidade e o *design*, a presente proposta de pesquisa tem como objetivo um estudo de natureza aplicada. Metodologicamente, o segundo capítulo desenvolver-se-á a partir de uma abordagem exploratória e explicativa. A abordagem exploratória consiste em explorar a percepção e interpretação da mensagem visual transmitida pelas cores na publicidade, sob a

perspetiva do interpretante com daltonismo. Já a abordagem explicativa tem como objetivo a pesquisa por meio do *design*, utilizando ferramentas de *design* generativo e especulativo para gerar intencionalmente informações e especular processos simbólicos por meio da inteligência artificial, para criar modelos de anúncios publicitários para uma determinada marca em ocasiões festivas, considerando as implicações das cores na mensagem visual. Com a obtenção de resultados qualitativos, são realizadas entrevistas em profundidade, utilizando noções da etnografia em conjunto com a pesquisa exploratória, assim como alguns momentos de pesquisa de campo e estudo de caso. Potenciando a compreensão de como as cores influenciam as percepções de uma amostra de pessoas com e sem daltonismo em relação às peças publicitárias produzidas. De forma cooperativa, a semiótica contribui na criação de uma análise comparativa, oferecendo uma abordagem crítica e sistemática para a análise dos dados obtidos, contribuindo para uma melhor compreensão das implicações das cores na mensagem visual e a sua influência no comportamento da amostra. Ademais, a aplicação da semiótica potencializa a identificação de padrões e tendências na interpretação das cores pelos dois grupos da amostra, com e sem daltonismo, bem como avaliar a eficácia das estratégias de comunicação visual. De tal forma, esta pesquisa visa contribuir para o campo do design e da publicidade, motivando mudanças sociais e económicas ao partilhar conhecimentos que permitam a transmissão da mensagem visual por meio das cores de forma mais inclusiva e eficaz.

À vista disto, o terceiro capítulo foca a análise dos resultados obtidos a partir da criação das peças publicitárias por meio do design generativo e especulativo, juntamente com os resultados das entrevistas em profundidade com entrevistados com e sem daltonismo, avaliando as suas percepções em relação às cores e às peças anteriormente criadas. Além disso, é apresentada uma contextualização dos conceitos definidos por Peirce sobre a semiótica e a sua importância na análise da comunicação visual que potencia a aplicação na análise comparativa sobre os resultados obtidos nas entrevistas para identificar possíveis padrões e tendências na interpretação das peças publicitárias pelos dois grupos da amostra. A partir dessa análise, compreendeu-se melhor sobre as implicações das cores na mensagem visual e a sua influência no comportamento dos entrevistados, o que contribuiu para o entendimento de possíveis estratégias mais inclusivas e eficazes na comunicação publicitária. O capítulo também discute a relação entre a aplicabilidade da semiótica na publicidade, destacando a importância da interpretação dos signos visuais em peças publicitárias e como a percepção pode variar de acordo com o contexto

em que são inseridos, bem como a influência do daltonismo na compreensão dos elementos visuais como cores, formas, tipografia e iluminação na construção da mensagem publicitária.

Portanto, a presente pesquisa visa proporcionar uma ampla compreensão dos efeitos da cor na comunicação publicitária, considerando a percepção visual de indivíduos com daltonismo. Além disso, procura explorar a interpretação das cores e outros elementos visuais em peças publicitárias por meio da semiótica e da psicologia da percepção, a fim de compreender como a mente humana destes dois grupos da amostra processa informações visuais e como isso influencia a tomada de decisões. Assim, a pesquisa contribui para a aplicação do conhecimento acerca da importância da comunicação visual na sociedade, bem como para a promoção de práticas publicitárias mais inclusivas e conscientes.

1 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O enquadramento teórico adotado nesta pesquisa segue uma abordagem metodológica sistemática, procurando fornecer informações precisas e passíveis de reprodução para futuras investigações. Com o intuito de atender a esse objetivo, foram estabelecidos critérios baseados no tema e na questão de pesquisa, permitindo a identificação de *insights* relevantes e possíveis influências metodológicas nos resultados obtidos. Para assegurar a validade da revisão, foram consultadas bases de dados que abrangem estudos pertinentes e atualizados. Dessa forma, a pesquisa é iniciada com uma visão geral do tema e progride em direção ao cerne do problema de pesquisa.

1.1 Comunicação publicitária

A comunicação desempenha um papel fundamental na evolução humana, pois fundamenta-se “na capacidade de transmitir intenções, desejos, sentimentos, conhecimentos e experiências, de pessoa para pessoa” (Sant’Anna, 1998, p. 2). Segundo Santaella (2006), o ser humano é naturalmente “um ser simbólico, através dos crescentes meios para criar, registrar, transmitir e armazenar linguagens e informações” (p.13). Além disso, conforme destacado por Pearson et al. (2010), “a linguagem consiste em palavras ou símbolos que representam coisas sem serem essas coisas”¹ (p. 59). Sant’Anna (1998) simplifica o processo de comunicação em três elementos essenciais: “num transmissor, uma mensagem e um recetor” (p. 2). De acordo com Santaella (2006), a “mensagem é um elemento de relação estruturada que inclui o emissor, o recetor e a realidade externa” (p. 31).

Neto (2010) conceitua a comunicação como a capacidade de “influenciar outrem e reconhecidos como tais por aquele a quem se pretende influenciar” (p. 42). Pearson et al. (2010), por sua vez, descrevem a comunicação como o uso de mensagens “para gerar significados”², definindo o processo como “uma atividade, uma troca ou um conjunto de comportamentos”³ (p.10). Segundo Santaella (2006), a perspectiva de Shannon e Weaver aponta que a comunicação

¹ Traduzido do texto original: “Language consists of words or symbols that represent things without being those things”.

² Traduzido do texto original: “to generate meaning”.

³ Traduzido do texto original: “it is an activity, an exchange, or a set of behaviors”.

engloba “todos os procedimentos pelos quais uma mente pode afetar outra” (p. 18). Barros (2006) destaca que o processo de comunicação ocorre entre um emissor e um recetor:

Que separam a codificação e a decodificação da emissão e da recepção propriamente ditas, um canal, isto é, um suporte material ou sensorial que serve para a transmissão da mensagem de um ponto ao outro, e uma mensagem, resultante da codificação entendida, no momento da transmissão, como uma sequência de sinais. Antes da transmissão da mensagem situam-se as operações de codificação, com as quais se constrói a mensagem, e entre o emissor e o destino, as operações de decodificação, que permitem reconhecer e identificar os elementos constitutivos da mensagem. (p. 26)

A comunicação desempenha um papel fundamental na interação humana, sendo objeto de estudo e reflexão por diversos autores. De acordo com Santaella (2006), Nöth define a comunicação como “intencionalidade”, destacando que “a intenção é a atividade direcionada a um objeto, na tentativa consciente do emissor influenciar o recetor, através de uma mensagem” (p. 19). Além disso, DeVito caracteriza a comunicação humana como “inevitável, irreversível e irrepeditível” (Santaella, 2006, p. 21), ressaltando a sua natureza dinâmica e única. Pearson et al. (2010) descrevem a comunicação como um “processo que utiliza mensagens para gerar significado”⁴ (p. 10). Sant’Anna (1998) define a comunicação como a transmissão de informações e ideias entre indivíduos, enfatizando a sua importância na condução do conhecimento. Por sua vez, Barros (2006) simplifica a comunicação como a “transferência de mensagens” entre um emissor e recetor, “organizadas segundo um código e transformadas em sequências de sinais” (p. 27). McLuhan (2001), numa abordagem abrangente, destaca que a comunicação permeia todas as esferas da vida humana, influenciando aspetos “pessoais, políticas, económicas, estéticas, psicológicas, morais, éticas e sociais que não deixam nenhuma parte de nós intocada, afetada, inalterada”⁵ (p. 26).

Barros (2006) contribui para a teoria da comunicação ao considerar não apenas os “efeitos da comunicação sobre o recetor, mas também dos efeitos que a reação do recetor produz sobre o emissor” (p. 33). Pearson et al. (2010) ampliam ainda mais a compreensão da comunicação ao incluir os aspetos intrapessoais e interpessoais. Afirmando que é possível

⁴ Traduzido do texto original: “the process of using messages to generate meaning”.

⁵ Traduzido do texto original: “They are so pervasive in their personal, political, economic, aesthetic, psychological, moral, ethical, and social consequences that they leave no part of us untouched, unaffected, unaltered”.

“comunicar-se consigo mesmo, com outra pessoa ou com muitas outras”⁶, e ressaltam que as diferenças “entre essas situações afetam as suas escolhas dos códigos verbais e não verbais”⁷ (p. 18) utilizados. Por fim, Santaella (2006) classifica os diferentes sistemas de comunicação em modelos representativos, considerando uma maior amplitude de perspectivas e abordagens teóricas:

Modelos lineares, reprodução de um ponto exato ou aproximado, de uma mensagem noutro ponto; Modelos circulares, mensagem de diálogo, com devolução ao emissor; Modelos interativos, congruência entre objetivos do emissor ao receptor; Modelos linguísticos funcionais, mensagem que parte do canal por base comum; Modelo semiótico textual, práticas textuais oriundas da cultura; Modelo semiótico informacional, entendido em conceito de código; Modelos cognitivos, recebe, arquiva, transforma, transmite e comunica a informação. (p. 52-59)

Nesse contexto, Sampaio (1999) destaca a presença de várias ferramentas de comunicação, como a “promoção de venda, merchandising, marketing direto, relações-públicas [...] e informação publicitária” (p. 25), que desempenham um papel essencial na transmissão de mensagens persuasivas. Dentre essas ferramentas, a publicidade ocupa uma posição de destaque, empregando técnicas persuasivas para promover uma marca por meio de diversos canais de comunicação, como jornais, rádios, televisões, entre outros. Sant’Anna (1998) ressalta que “a publicidade é uma das forças de comunicação, que atua sobre o consumidor a sucessivos níveis de comunicação, desde o, desconhecido, conhecimento, compreensão, convicção e ação” (p. 74). Em relação à publicitária, Rossiter e Percy (1985) oferecem uma descrição abrangente:

Um anúncio ou série de anúncios numa campanha, via mídia, processando os elementos pretendidos para que a publicidade resulte em efeitos de comunicação ligados à marca, que em circunstâncias apropriadas produzem a ação como a compra da marca. (p. 510)

A publicidade é uma forma de comunicação amplamente utilizada que “grita a sua mensagem em revistas, jornais, outdoors, rádio e televisão”⁸ (Nadin, 1987, p. 2). Beasley e Danesi (2002) enfatizam que “a publicidade estendeu-se ao alcance de praticamente todos os

⁶ Traduzido do texto original: “communicate with yourself, with another person, or with many others”.

⁷ Traduzido do texto original: “among these situations affect your choices of the most appropriate verbal and nonverbal codes”.

⁸ Traduzido do texto original: “It shouts its message from magazines, newspapers, billboards, radio, and television”.

domínios da interação social”⁹ (p. 155). Volli (2003) destaca que a publicidade procura “incentivar algum tipo de ação, mas sem nunca transgredir as convenções linguísticas estabelecidas” (p. 273). É importante ressaltar que a definição de publicidade pode variar dependendo do contexto e das abordagens teóricas adotadas. Diante disso, Sampaio (1999) oferece uma definição abrangente, considerando a publicidade como:

Informação disseminada editorialmente, através de jornal, revista, rádio, TV, cinema ou outro meio de comunicação público, com o objetivo de divulgar informações sobre pessoas, empresas, produtos, entidades, ideias, eventos, etc. (p. 25)

Reeves (1970) define a publicidade como “a arte de fazer uma proposta de venda na maioria das pessoas ao menor custo possível”¹⁰ (p. 121). Талан (2022) complementa essa visão ao destacar que a publicidade envolve “a transmissão de informações direcionadas sobre produtos e serviços com caráter de persuasão”¹¹ (p. 184). Sant’Anna (1998) resalta a importância da comunicação na essência humana, afirmando que a habilidade de “comunicar bem sempre será um dos grandes segredos de êxito numa sociedade e a propaganda é por excelência a técnica de comunicar” (p. 11). No entanto, o autor destaca que, embora os termos propaganda e publicidade sejam frequentemente usados como sinónimos, os mesmos “não significam rigorosamente a mesma coisa” (p. 71) e o autor explica:

A propaganda confunde-se com a publicidade nisto: procura criar, transformar ou confirmar certas opiniões, empregando, em parte, meios que lhe pede emprestados; distingue-se dela, contudo, por não visar objetivos comerciais e sim políticos: a publicidade suscita necessidades ou preferências visando a determinado produto particular, enquanto a propaganda sugere ou impõe crenças e reflexos que amiúde modificam o comportamento, o psiquismo e mesmo as convicções religiosas ou filosóficas. Por conseguinte, a propaganda influencia a atitude fundamental do ser humano: Sob esse aspeto aproxima-se da educação; todavia, as técnicas por ela empregadas habitualmente, e sobretudo o objetivo de convencer e subjugar sem moldar, constituem antítese. (p. 46)

⁹ Traduzido do texto original: “Advertising has extended its reach into virtually all domains of social interaction”.

¹⁰ Traduzido do texto original: “the art of getting a unique selling proposition into the heads of the most people at the lowest possible cost”.

¹¹ Traduzido do texto original: “Реклама – це передача цілеспрямованої інформації про послуги і товари, що має характер переконання”.

O presente estudo tem como foco a análise da publicidade, a qual é conceituada por Nadin (1987) como “um objetivo de informar, persuadir e apressar a compra de bens e serviços, para socializar os consumidores numa cultura de consumo”¹² (p. 2). Sant’Anna (1998) descreve a publicidade como uma estratégia que “suscita necessidades ou preferências visando determinado produto particular, procurando impressionar e suggestionar, através de técnicas de pesquisa fisiológicas, psicológicas e psicanálises” (p. 46). O autor ainda destaca que a publicidade é uma forma “de comunicação de massa, paga com a finalidade precípua de fornecer informações, desenvolver atitudes e provocar ações benéficas para os anunciantes, geralmente para vender produtos ou serviços” (p. 72).

Pinho (1999), no seu artigo, descreve a publicidade como uma ferramenta que procura “disseminar informações para orientar o comportamento de compra e as preferências do consumidor para um determinado produto, serviço ou marca” (p. 91). Essa visão encontra respaldo noutros autores, como Arens (1996), Armstrong e Kotler (1999), Belch e Belch (2011), Bergh e Katz (1998), Cohen (1972), Dunn (1961), Kaufman (1980), Rasquilha (2009) e Wells, Moriarty e Burnett (2005). A relevância da publicidade para a sociedade é destacada por Gurrieri et al. (2022), que afirmam que a mesma desempenha um papel significativo e contínuo no “conhecimento e na prática”¹³ (p. 539). Nadin (1987) também ressalta que a publicidade é um “processo de signo que se desenvolve da simbiose do marketing”¹⁴, enfatizando a importância do marketing na publicidade, pois “está incorporado em vários sinais através dos quais os produtores comunicam com os utilizadores”¹⁵ (p. 1). Santaella e Nöth (2010) afirmam que “todo o processo publicitário implica uma sequência de dois atos, grosseiramente, um de persuasão e um de venda” (p. 15).

Nesse contexto, a publicidade tem como objetivo transmitir uma mensagem estratégica que atende às necessidades humanas dos destinatários e influencia o seu comportamento de compra.

¹² Traduzido do texto original: “The purpose of advertising is to inform and to persuade, to prompt purchases of goods and services, to socialize consumers into a culture of consumption”.

¹³ Traduzido do texto original: “scholarship and practice”.

¹⁴ Traduzido do texto original: “process which develops from the semiosis of marketing”.

¹⁵ Traduzido do texto original: “Marketing is relevant to advertisement concept is embodied in various signs through which producers communicate with users”.

1.1.1 A arte da persuasão: os efeitos da publicidade

Sant'Anna (1998) ressalta que o ato de vender está relacionado a “levar aos outros a mensagem capaz de interessá-los em determinada ação”, e a publicidade desempenha um papel económico “para os produtores e de benefícios para os consumidores” (p. 72). Muniz (2001) também destaca que as definições aplicadas à publicidade reforçam esse propósito:

A comunicação publicitária, como uma das ações desencadeadas pelas campanhas de marketing, atividade humana dirigida para satisfação das necessidades e desejos, através do processo de troca, atua como mediadora entre as duas pontas do processo económico de produção e consumo de bens e serviços. Procurando espaços simbólicos de memorização pela construção de mensagens com forte apelo emocional. (p. 1)

Assim, esses autores fornecem perspetivas complementares que convergem para a compreensão da publicidade como um processo estratégico de comunicação voltado para influenciar as perceções e comportamentos dos consumidores, atendendo às suas necessidades e beneficiando tanto os produtores quanto os consumidores.

A publicidade é considerada “o eixo central do marketing” (Santaella, 2010, p. 6), sendo que o marketing tem como objetivo conhecer e atender o “que o consumidor necessita ou deseja”, além de definir “o quê e onde vender” (p. 22). A publicidade, de acordo com Beasley e Denesi (2002), “tornou-se uma espécie de metalinguagem cultural, sintetizando elementos verbais e não verbais numa textualidade que envia a sua mensagem instantaneamente, sem esforços, sensorialmente”¹⁶ (p. 151). O objetivo da publicidade é influenciar o comportamento humano, levando em consideração as “necessidades biológicas humanas, a fim de, incutir uma mensagem que seja interessante, persuasiva, com capacidade de convencer e levar a uma ação” (Sant'Anna, 1998, p. 84). A mensagem publicitária procura adaptar-se “a todo o meio, forma ou recurso capaz de levar o conhecimento do grupo consumidor” (Sant'Anna, 1998, p. 191).

Conforme destaca Volli (2003):

A mensagem publicitária é destinada a ter um valor positivo, pois atribui esse grau a um dado tema, aquilo que foca o texto publicitário. Esse efeito afeta consideravelmente a perceção do consumidor do assunto divulgado, que por

¹⁶ Traduzido do texto original: “Advertising has become a kind of cultural meta-language, synthesizing verbal and nonverbal elements into a (compressed) textuality that sends out its message instantly, effortlessly, sensorially”.

consequência, afeta a atitude em relação ao consumo e favorece uma visão comum, no fundo massificada, de uma realidade social. (p. 247)

A publicidade é amplamente reconhecida como “uma narrativa cuja força está ancorada nos princípios da persuasão e da criatividade” (Balonas, 2019, p. 31), capaz de manipular ativamente os pensamentos e “criar novas crenças e atitudes”¹⁷ nos consumidores (Heath, 2011, p. 3). Balonas (2019) destaca que a “natureza persuasiva, herdada da retórica aristotélica, torna-a apta a induzir valores e a catalisar condutas: educar, prevenir, disseminar, denunciar, tornando-nos mais informados em relação a questões sociais e ambientais” (p.31). Além disso, a construção de uma “ligação emocional entre marca e o consumidor tem sido proposta como importante na construção de marcas”¹⁸ (Hultén, 2011, p. 257). Estudos evidenciam que as emoções têm um impacto positivo nas “atitudes do consumidor em relação à publicidade ou uma marca”¹⁹ (Wu e Chen, 2022, p. 3). Essa resposta emocional procura despertar uma resposta afetiva no consumidor, contribuindo para a construção de uma relação duradoura e significativa.

Considerando o papel da publicidade na análise psicológica e a capacidade de influenciar o comportamento humano, Sant’Anna (1998) destaca a importância da pesquisa motivacional:

Descobrir por que essas pessoas agem de determinada forma e como a análise das suas reações descobrir o subconsciente do consumidor de modo, a conhecer os seus anseios e apelar aos seus desejos. É uma técnica que permite persuadir consumidores, canalizando hábitos irrefletidos, decisões de compra, processos de pensamento. (p. 42-43)

De acordo com Niemeyer (2007), o objetivo fundamental do processo de comunicação é “transformar uma situação ou estado”, promovendo a transição do “desconhecimento para o conhecimento, da junção à disjunção e vice-versa”, por meio de estratégias de “persuasão e manipulação” (p. 31). A formação de comportamentos, conforme argumentam DeFleur e Ball-Rokeach (1993), é influenciada por processos internos que envolvem “necessidades, impulsos, crenças, interesses, ansiedades, temores, valores, opiniões e atitudes”. Os motivos e motivações “são conceitos importantes para se entender a persuasão” (p. 320-321).

¹⁷ Traduzido do texto original: “to create new beliefs and attitudes”.

¹⁸ Traduzido do texto original: “The emotional linkage between brand and consumer has been proposed as important in building strong brands”.

¹⁹ Traduzido do texto original: “attitude toward advertising or a brand”.

A persuasão, segundo a definição de Niemeyer (2007), consiste na “estratégia utilizada pelo gerador para fazer o interpretante crer em algo” (p. 31). Essa conceção é compartilhada por diversos autores, como DeFleur e Ball-Rokeach (1993), Friestad e Wright (1994), Richards e Curran (2002), Талан (2022) e Barroso (2018), que argumenta que a “persuasão e a sedução são habilidades antigas das estratégias de comunicação”²⁰. Barroso (2018) acrescenta que “a sedução é peculiar à natureza humana, apela a emoções fortes e utiliza estratégias sedutoras para desarmar a reflexão na procura de persuadir e vender”²¹ (p. 149). Талан (2022) destaca a importância da publicidade em “despertar o desejo de comprar um produto num público potencial” (p. 184), enquanto Wu e Chen (2022) afirmam que a “publicidade pode induzir a emoção do consumidor e ter um impacto direto na atitude”²² (p. 3). Dahlen e Rosengren (2016) ressaltam a necessidade que a publicidade “precisa de ser revisada continuamente à medida que a publicidade evolui”, propondo que o termo “impacto ou efeito” seja mais adequado para “descrever os efeitos compreendidos da publicidade” (p. 335-337). A publicidade utiliza discurso emocionais para ampliar a sua influência e moldar o comportamento das pessoas, tendo em vista que “as emoções e os sentimentos são responsáveis pelas nossas ações” (Damásio, 2012, s.p.). A pesquisa sobre motivação também desempenha um papel relevante no campo da publicidade e do comportamento do consumidor, como destacado por Banken (2010). O autor sustenta que a “crença de que os indivíduos comprem e consomem produtos impulsionados por forças motrizes poderosas, que residem em desejos e sentimentos subconscientes”²³ (p. 1012).

Baseado na psicologia e na psicanálise freudiana e adleriana, argumenta que os produtos possuem significados simbólicos profundos para os indivíduos que, de alguma forma, espelham os seus subconscientes e autoimagem ideal²⁴.
(Banken, 2010, p. 1012)

²⁰ Traduzido do texto original: “Persuasion and seduction are two old abilities of communication strategies”

²¹ Traduzido do texto original: “Seduction is peculiar to human nature and it appeals to strong emoticons, using seductive strategies to disarm reflection in its quest to persuade and sell”

²² Traduzido do texto original: “Advertisement can induce consumer emotion and have a direct impact on attitude”.

²³ Traduzido do texto original: “Motivational Research, a term created by Dichter in 1939, is the belief that individuals buy and consume products because of powerful driving forces that reside in subconscious desires and feelings, which consumers are usually unaware of”.

²⁴ Traduzido do texto original: “This discourse, based on Freudian and Adlerian psychology and psychoanalysis, argues that products hold deep symbolic meanings for individuals which in some way mirror their subconscious selves and ideal selfimage”.

A importância “da mensagem aumenta a motivação para processar a peça publicitária”²⁵ é destacada por Reijmersdal et al. (2022, p. 2), que afirmam que a relevância da mensagem está diretamente ligada à motivação no processamento do recetor. Essa compreensão é complementada por Santaella (2010), que argumenta que:

As estratégias de criação das mensagens publicitárias visam dotar essas mensagens de uma aura de sugestão, alusões, duplos e multissentidos. Objetivam também atrair do valor denotado e dos valores conotados de um determinado produto. (p. 85)

A estratégia de sedução é amplamente utilizada na publicidade, conforme mencionada por Barroso (2018), que ressalta que “a sedução usada nas mensagens publicitárias é sempre intencional”²⁶ (p. 149). Essa perspectiva é complementada por Sant’Anna (1998), que afirma que “todo o anúncio é uma sedução” e que a sua eficácia “pode ser um êxito ou um fracasso, pode ser bom ou mau, mas não é possível criá-lo com nenhuma técnica que tenha matemáticas como base” (p.186). Além disso, Baird (1950) argumenta que a sugestão desempenha um papel eficaz na publicidade, pois:

É um elemento recorrente nos discursos persuasivos da índole emocional – é essencialmente importante nos processos emocionais de influência, como a publicidade, na medida em que a sugestão tende a gerar uma resposta automática a um estímulo. A sugestão, é poderosa porque pode suscitar a adesão e aceitação de uma ideia sem deliberação. (p. 217)

Segundo Baker (1959), a peça publicitária é composta por componentes-chave, tais como “título, texto, assinatura, um ou mais ilustrações e slogan”²⁷ (p. 3), que formam a estrutura da mensagem. Esses elementos desempenham ações fundamentais na comunicação persuasiva da publicidade, potenciando transmitir de forma eficaz as informações e atrair a atenção do público-alvo. A combinação desses componentes procura criar uma narrativa persuasiva que influencie as percepções e comportamentos dos consumidores, visando alcançar os objetivos de comunicação e marketing.

²⁵ Traduzido do texto original: “message relevance increases the motivation to process the ad”.

²⁶ Traduzido do texto original: “When seduction is used in advertising messages, it is always intentional”

²⁷ Traduzido do texto original: “Headline, texto, signature, one or more illustrations, a slogan are some of the pieces that must be fitted in like a jigsaw puzzle”.

1.1.2 A peça publicitária

Sant'Anna (1998) destaca que o meio é uma peça fundamental na atuação do publicitário.

Por excelência para comunicar algo com o propósito de vender serviços ou produtos, criar uma disposição, estimular um desejo de posse ou para divulgar e tornar conhecido algo novo e interessante a massa ou um dos seus setores.
(p, 73)

Conforme destacado por Wu e Chen (2022), peças publicitárias emocionantes exercem um poder de atração sobre os “consumidores, ajudando-os a apreender sobre a qualidade do produto e a atitude de compra favorável em relação ao produto anunciado”²⁸ (p. 3). Por sua vez, Landa (2010) define uma peça publicitária como “uma mensagem específica construída para informar, persuadir, promover, provocar ou motivar pessoas em nome de uma marca ou grupo”²⁹ (p. 2). Nesse contexto, Neto (2010) enfatiza os conceitos de ordem, repertório e estrutura, que são relevantes na concepção e organização das peças publicitárias:

Fundamental não apenas de mensagem como para toda a teoria da informação; que se entende como uma espécie de vocabulário, de reserva de signos conhecidos e utilizados por um indivíduo; e uma espécie de máximo divisor comum entre diferentes elementos, ou ainda, aquilo que permite identificar o idêntico ou a diferença no idêntico. (p. 122-126)

A estrutura de uma peça publicitária abrange diversos aspectos, como “materiais, dimensões, proporção, partes que compõem, organização, cores, acabamentos [...]”, como salientado por Niemeyer (2007, p. 34). A harmonia é crucial, uma vez que procura “transmitir aos outros uma emoção ou sentimento” por meio da combinação adequada de elementos como “espaço, linha, massa, tons e cores” (Sant'Anna, 1998, p. 168). A unidade estrutural da peça publicitária depende de fatores como “equilíbrio, proporção, ritmo, destaque e contraste” (Sant'Anna, 1998, p. 170). Kotler (1973) argumenta que o “layout, cores e a luz, são determinantes para atrair consumidores e influenciar o comportamento” (p. 51). Nesse contexto a

²⁸ Traduzido do texto original: “consumers’ minds, helping them learn about the product quality, thereby enhancing consumers’ fondness and favorable buying attitude toward the advertised product”.

²⁹ Traduzido do texto original: “is a specific message constructed to inform, persuade, promote, provoke, or motivate people on behalf of a brand or group”.

cor desempenha uma função de destaque como um elemento fundamental desses aspectos estruturais:

Na ação estimulante que resulta sobre os indivíduos e a eficiência em reter a sua atenção. Quando bem escolhidas e harmonizadas, tornam-se mais aprazíveis e, portanto, mais atrativa a peça publicitária. Por outro lado, as cores, desde que adequadas, formam uma atmosfera agradável e apropriada ao espírito da mensagem ou ao próprio produto, pois as mesmas têm o poder de evocar sentimentos e sensações. (Sant'Anna, 1998, p. 178)

Como objeto de estudo, a cor será abordada posteriormente nesta pesquisa. Para garantir a efetividade da mensagem publicitária, é crucial que todos os elementos estejam em harmonia e equilíbrio, resultando numa integração capaz de atrair a atenção, “despertar o interesse, criar a convicção, provocar uma resposta e fixar-se na memória” (Sant'Anna, 1998, p. 154). Lupton e Phillips (2008) apontam os elementos fundamentais do *design* numa peça publicitária, tais como “forma, linha, plano, ritmo, equilíbrio, espaço, volume, princípios de argumentação, textura, cor, composição, enquadramento, hierarquia, tipografia, etc” (p. 5).

Com o intuito de tornar a peça publicitária mais efetiva, Sant'Anna (1998) sugere torná-la “mais compreensível e sugestiva, criando um clima afetivo, capaz de proporcionar uma maior receptividade à mensagem” (p. 173). Pesquisas indicam que “a maioria das pessoas se expõem a mensagens que são compatíveis com as suas atitudes e evitam aquelas que as contrariem” (Sant'Anna, 1998, p. 113). Portanto, os elementos estruturais da peça publicitária são influenciados pelos processos sensoriais, emocionais e cognitivos, criando sensações que, de acordo com Hultén (2011):

Visam expressar a identidade e os valores de uma marca como algo distintivo e sensorial, facilitando a experiência multissensorial da marca. Uma sensação é definida como uma emoção ou sentimento que deliberadamente liga a mente humana e os sentidos.³⁰ (p. 246)

Para que uma mensagem publicitária seja eficaz, é crucial que a mesma possua “propriedades capazes de alterar o funcionamento psicológico de indivíduos de tal maneira que

³⁰ Traduzido do texto original: “As an explanatory level, sensations aim at expressing a brand’s identity and values as something distinctive and sensorial, in facilitating the multi-sensory brand experience. A sensation is defined as an emotion or feeling that deliberately links the human mind and the senses”.

reajam ostensivamente”, como argumentam Defleur e Ball-Rokeach (1993, p. 332). A percepção desempenha um papel fundamental no sucesso da peça publicitária, conforme afirmam Pearson et al. (2010):

As diferenças de percepção afetam a maneira como entendemos os eventos, os outros e a nós mesmos. Consequentemente, a percepção afeta a maneira como nos vemos e a maneira como nos apresentamos. Por sua vez, a percepção influencia a nossa experiência e avaliação dos outros e a nossa comunicação com eles.³¹ (p. 34)

Lin (2004) apresenta o argumento de que “os indivíduos interpretam os efeitos contextuais para dar sentido aos seus ambientes”³², destacando que “o efeito contextual refere-se ao fenômeno pelo qual os indivíduos agrupam informações para formar uma imagem unificada”³³ (p. 165). Essa visão é compartilhada por Beasley e Danesi (2002), que concordam com a importância do contexto na interpretação da mensagem publicitária, afirmando que:

Os anúncios convencem, agradam e seduzem. Publicidade funciona esteticamente e a arte publicitária é adaptativa, procurando constantemente novas formas de expressão que reflitam as flutuações nas tendências e valores sociais. (p. 152)

Vieira (1999) ressalta o papel fundamental desempenhado pela agência de publicidade como “tradutora e intérprete da intenção do marketing para o público-alvo, momento em que nasce o conceito de comunicação, raiz de todas as peças publicitárias” (s.p.). Nesse sentido, a agência de publicidade atua como mediadora entre a empresa e o público, procurando transmitir eficazmente a mensagem e alcançar os objetivos de marketing estabelecidos. A criação do conceito de comunicação dentro do contexto publicitário envolve uma compreensão profunda do público-alvo, das estratégias de marketing e das características do produto ou serviço a ser anunciado. É por meio dessa tradução e interpretação que a agência de publicidade desenvolve as peças publicitárias, procurando transmitir a mensagem de forma clara, persuasiva e impactante.

³¹ Traduzido do texto original: “Differences in perception affect the way we understand events, others, and ourselves. Consequently, perception affects the way we view ourselves and the way we present ourselves. In turn, perception influences our experience and assessment of others and our communication with them”.

³² Traduzido do texto original: “Individuals also interpret contextual effects to make sense of their environments”.

³³ Traduzido do texto original: “Contextual effect refers to the phenomenon whereby individuals group information together to form a unified picture”.

1.1.3 Aspectos gerais da organização de uma agência de publicidade

Conforme Landa (2010), uma agência de publicidade é “uma empresa que fornece aos clientes serviços criativos, de marketing e outros serviços comerciais relacionados ao planejamento, criação, produção e colocação de anúncios”³⁴. Essas agências atuam como parceiras estratégicas dos seus clientes, colaborando no desenvolvimento de estratégias de comunicação e na criação de campanhas publicitárias eficazes.

Agências de serviço completo oferecem uma ampla gama de serviços comerciais e criativos relacionados ao processo de publicidade, incluindo planejamento, concepção criativa e design, produção, implementação e colocação. Algumas agências de serviço completo também lidam com comunicação de marketing, como relações-públicas, design promocional, publicidade interativa e marketing direto, ou estão, em parceria com empresas que fornecem esses serviços.³⁵ (Landa, 2010, p. 11)

De acordo com Vieira (1999), o “pensamento criativo serve-se das ferramentas do marketing e da publicidade para enaltecer o novo” (s.p.). Essa perspectiva ressalta a importância da criatividade como elemento fundamental no desenvolvimento das peças publicitárias, permitindo que sejam inovadoras e atrativas ao público-alvo. Por outro lado, Sant’Anna (1998) aborda os princípios da agência de publicidade, que são os fundamentos que guiam o trabalho da equipe criativa:

Planejar, confeccionar e distribuir publicidade; planejar campanhas de promoção de vendas, no todo ou em parte, e preparar o material para as mesmas; aconselhar e assistir em problemas de relações públicas e de marketing; fazer ou supervisionar pesquisas de mercado; planejar ou confeccionar vitrinas e stands para feiras e exposições; organizar programas de rádio e tv; confeccionar diapositivos, planejar filmes e audiovisuais; confeccionar material de ajuda para vendedores: assistir a criação ou renovação de embalagens e encarregar-se dos desenhos das mesmas. (p. 240)

³⁴ Traduzido do texto original: “An advertising agency is a business that provides clients with creative, marketing, and other business services related to planning, creating, producing, and placing advertisements”.

³⁵ Traduzido do texto original: “Full-service agencies offer a broad range of business and creative services related to the advertising process, including planning, creative ideation and design, production, implementation, and placement. Some full-service agencies also handle marketing communication, such as public relations, promotional design, interactive advertising, and direct marketing, or are in partnerships with companies that provide those services”.

Dessa forma, ao combinar as ideias de Vieira (1999) sobre o pensamento criativo na publicidade com os princípios da agência mencionados por Sant'Anna (1998), percebe-se que a criatividade e o conhecimento estratégicos de marketing são elementos-chave na atuação das agências de publicidade, possibilitando a criação de campanhas eficazes e diferenciadas.

Patwardhan et al. (2018) explicam que “como organizações de comunicação, as agências empregam talentos com diversas habilidades e pré-disposições”³⁶. Dependendo do tipo de agência, podem ser incluídos “escritores, artistas, planejadores ou pesquisador de mídia e contas, especialistas em tecnologia e conteúdo digital, analistas de dados e especialistas em negócios e marketing”³⁷ (p. 315). Sant'Anna (1998) destaca que “a agência é a soma dos talentos ao seu serviço na criação, arte, mídia, planejamento, pesquisa e administração” (p. 240).

No contexto da agência de publicidade, o departamento criativo e o diretor criativo são responsáveis por criar o conteúdo gráfico nas peças publicitárias, seguindo a estrutura hierárquica da agência. Baker (1959) define o departamento criativo como “qualquer coisa que exija o julgamento artístico”³⁸ e “apresentar interpretações visuais e novos dispositivos gráficos”³⁹ (p.271). O aspecto estético também desempenha um papel relevante na direção de arte nas peças publicitárias. Palacios e Fernández (2018) destacam que o “estado estético, composto pelo apelo visual, estímulos fisiológicos, e criatividade visual”⁴⁰, influenciam a “preferência por aceitar ou interessar pela peça publicitária”⁴¹ (p. 55). Nesse sentido, o diretor de criação assume a responsabilidade de “dar forma visual às mensagens e a publicidade como elementos de persuasão”⁴² (p. 54) na publicidade. O diretor criativo desempenha uma função estratégica ao visualizar “soluções para os desafios gráficos numa comunicação cada vez mais atrativa”⁴³, conforme destacado por Ochoa e Sanchez (2021, p. 29). Além disso:

³⁶ Traduzido do texto original: “As communication organizations, agencies today employ talent with diverse skills and predispositions”.

³⁷ Traduzido do texto original: “Depending on the type of agency, it may include writers, artists, media and account planners/researchers, technology and digital content specialists, data analysts, and business and marketing specialists”.

³⁸ Traduzido do texto original: “Anything that requires artistic judgment”.

³⁹ Traduzido do texto original: “responsability is to come up with visual interpretations and new graphic devices”.

⁴⁰ Traduzido do texto original: “El estado estético está formado por el *visual appeal* (estímulos fisiológicos) y el *visual attract*”.

⁴¹ Traduzido do texto original: “elementos generarán preferència por aceptar o interesarse por la pieza publicitaria”.

⁴² Traduzido do texto original: “de dar forma visual a lo mensajes y la publicidade como elemento de persuasión”.

⁴³ Traduzido do original: “seeking solutions to graphic challenges in an increasingly attractive communication”.

Esse criativo publicitário possui um conhecimento tático que o ajuda a gerar encenações que impactam a memória dos consumidores. Para convencer os gestos das imagens e os componentes da cenografia em códigos interpretáveis, os diretores de arte confiam na sua capacidade de dar um valor simbólico a esses elementos com as suas forças baseadas na estética e na arte.⁴⁴ (Ochoa e Sanchez, 2021, p. 29)

Além disto, o diretor criativo é responsável na definição de aspetos estéticos, como “cores, fontes, layout, imagens, molduras, iluminação, todos aqueles aspetos ligados à estética da encenação”⁴⁵ (Ocho e Sanchez, 2021, p. 30). Nesse sentido, é responsável por criar uma atmosfera visualmente atraente e harmoniosa nas peças publicitárias. Adicionalmente, os autores observam que:

A compreensão em estética e arte reside na sensibilidade do diretor criativo. Desta forma, a estética expressa-se na atratividade da peça publicitária, isso é alcançado através da exploração visual, fato fundamental que este criativo transforma numa experiência ligada a novas sensações onde o consumidor atualiza a sua interpretação.⁴⁶ (p. 30)

Conforme destacado por Sant’Anna (1998), o diretor criativo abrange uma responsabilidade “não apenas pela direção funcional do seu serviço, mas também pela tendência geral da agência, do ponto de vista das artes gráficas”. Em colaboração “com as duplas de criação, que desenvolvem as peças gráficas, estabelecendo a linguagem e consistência” (p. 266-289). Além disso, como afirma Landa (2010), o diretor criativo assume “as decisões criativas finais sobre o conceito, abordagem, redação e direção de arte, e supervisiona a equipa criativa

⁴⁴ Traduzido do texto original: “El trabajo del director de arte dentro de una agencia publicitaria es la visualización estratégica, buscando soluciones a los retos gráficos en una comunicación cada vez más atractiva. Por lo anterior, este creativo publicitario cuenta con conocimientos tácticos que le ayudan a generar puestas en escena que impactan en la memoria de los consumidores. Para lograr convertir los gestos de la imagen y los componentes de la escenografía en códigos interpretables, los directores de arte se basan en su capacidad de dar un valor simbólico a esos elementos con sus fortalezas basadas en la estética y el arte”.

⁴⁵ Traduzido do texto original: “El director de arte es el responsable de definir los colores, tipografías, diagramación, imágenes, encuadres, iluminación; todos aquellos aspectos asociados a la estética de la puesta en Escena”.

⁴⁶ Traduzido do texto original: “La comprensión en la estética y el arte reside en la sensibilidad del director de arte; de esta manera, la esteticidad se expresa en el atractivo de la pieza publicitaria, esto se logra a través de la exploración visual, hecho fundamental que este creativo convierte en una experiencia ligada a nuevas sensaciones donde el consumidor actualiza su interpretación.

antes que o trabalho seja apresentado ao cliente”⁴⁷ (p. 10). As duplas de criação, por sua vez, estão “subordinadas à diretoria de criação” e são responsáveis por:

Cumprir as determinações da diretoria de criação; cumprir os prazos fixados pelo setor de tráfego; desenvolver os trabalhos de redação e arte a partir do tema e *approach* selecionados com apelos originais e talentosos, respeitando as normas do código de defesa do consumidor; os redatores devem fazer a revisão dos textos de sua autoria, antes de ser datilografados, nas provas de escova e na arte final; os diretores de arte devem fazer a revisão geral das peças finalizadas verificando a sua qualidade; estabelecer os padrões de linguagem e de arte e supervisionar a execução das peças por terceiros, dentro da estratégia de criação; participar, quando convocadas, de reuniões com clientes para apresentação e esclarecimentos; garantir a consistência e a qualidade do seu trabalho em relação às demais áreas da diretoria de criação e aos fornecedores; orientar os setores: estúdio, montagem, produção e computação gráfica quanto aos trabalhos em andamento; cumprir as normas e diretrizes da empresa; fazer o relatório mensal das suas atividades. (Sant’Anna, 1998, p. 289-290)

Conforme mencionado por Ostrower (2001), a criatividade está ligada à “capacidade de compreender, [...] relacionar, ordenar, configurar, significar” e atribuir significado, essencialmente “formar” (p. 9). Essa visão é compartilhada por Laurinho e D’Ávila (2017), que afirmam que o ser humano “sempre relaciona e forma” (p. 90). No contexto da publicidade, como destaca Lana (2010), a criação é um processo “colaborativo”⁴⁸ (p. 11), unindo estética e arte. Ochoa e Sanchez (2021) argumentam que a criatividade visual é enriquecida por “conhecimentos estruturados por meio da sensibilidade, proporcionando ao criativo visual uma bagagem de experiências próprias”⁴⁹ (p. 30). Essa conexão entre “sensações, composições visuais e intervenções nos efeitos”⁵⁰ visa alcançar uma “comunicação mais eloquente e atrativa”⁵¹ (p. 31). Ao avaliar o trabalho de um criativo, é importante considerar os seguintes elementos compositórios:

Transformados em ferramentas de organização, estabelecendo uma intenção comunicativa, na qual o processo e o conteúdo serão resumos conclusivos na descodificação da mensagem final. A imagem construída a partir da arte reside

⁴⁷ Traduzido do texto original: “decisions about the concept, approach, copywriting, and art direction—supervises the creative team before the work is presented to the cliente”.

⁴⁸ Traduzido do texto original: “Advertising is collaborative”.

⁴⁹ Traduzido do texto original: “Se produce entonces, un vínculo único donde la estética y el arte despejan por medio de la sensibilidad conocimientos estructurados, dando un bagaje de experiencias propias al creativo visual”.

⁵⁰ Traduzido do texto original: “sensaciones en sus composiciones visuales; interviniendo los efectos”.

⁵¹ Traduzido do texto original: “una comunicación más elocuente y atractiva”.

em estruturas que dão formas harmônicas adequadas e funcionais, agradáveis aos olhos, procurando significado e impacto.⁵² (Ochoa e Sanchez, 2021, p. 31)

De acordo com Sant’Anna (1998), é fundamental que o publicitário possua tanto conhecimentos psicológico quanto uma “sólida base técnica” (p. 259). Ochoa e Sanchez (2021) argumentam que os criativos publicitários devem empregar técnicas estéticas na “estruturação e desenvolvimento das qualidades dos diferentes elementos da linguagem visual”⁵³ (p. 31). Becker (2004) destaca que as imagens são comumente utilizadas para “divulgar informação, causar impacto, expressar-se e influenciar os outros”⁵⁴ (p. 149). Stähla e Kaihovirta (2019) afirmam que as imagens “também podem comunicar o desejo de uma experiência”⁵⁵ (p. 261). Além disso, Palacios e Fernández (2018) ressaltam que o “diretor criativo procura construir significados emocionais simbólicos de caráter conotativo”⁵⁶ (p. 55).

1.1.3 O Design como produção e criação

O *design* é importante na publicidade ao agregar valores estéticos e artísticos à mensagem visual. Segundo Tena (2019), o *design* gráfico está intimamente “vinculado à publicidade”⁵⁷ (p. 130). O’Connor (2013) destaca que o “design baseia-se nos processos envolvidos na percepção visual e na organização cognitiva das informações visuais”⁵⁸ e, portanto, é “reconhecido em áreas como marketing e publicidade”⁵⁹ (p. 85). O objetivo do *design* é estabelecer uma conexão entre o público e “um conceito numa experiência satisfatória e moral”⁶⁰. Conforme Caldas (2021), o *design* “não deve ser estruturado apenas de forma lógica e viável, mas também deve ser

⁵² Traduzido do texto original: “convierte en herramientas de organización estableciendo una intención comunicativa, en la que el proceso y el contenido serán compendios, concluyentes en la decodificación del mensaje final. La imagen construida desde el arte reside en estructuras que dan formas armónicas adecuadas y funcionales, agradables a la vista, buscando significar e impactar”.

⁵³ Traduzido do texto original: “estructura y desarrollo de las cualidades de los distintos elementos del lenguaje visual”.

⁵⁴ Traduzido do texto original: “spreading information, of making an impact, of expressing oneself, of influencing others”.

⁵⁵ Traduzido do texto original: “can also communicate a desire to experience”.

⁵⁶ Traduzido do texto original: “director de arte busca construir significados simbólicos de carácter conotativo”.

⁵⁷ Traduzido do texto original: “vinculada con la publicidad”.

⁵⁸ Traduzido do texto original: “design relies on the processes involved in visual perception and the cognitive organisation of incoming visual information”.

⁵⁹ Traduzido do texto original: “acknowledged in fields such as marketing and advertising”.

⁶⁰ Traduzido do texto original: “conectar a la persona con un concepto en una experiencia satisfactoria y memorable”.

detetado elementos relevantes para criar um lazer emocional entre a mensagem e o público”⁶¹. Os *designers* têm o poder de moldar “a influência emocional que o design tem no público e, dessa forma, fomentam relações significativas”⁶², manipulando os “aspectos, a usabilidade e a intelectualização”⁶³ (p. 38-40). Por sua vez, Jakoubě (2012) define o *design* gráfico como um “meio de comunicação visual, usando vários elementos como imagens, símbolos e palavras para interpretar visualmente ideias e mensagens”⁶⁴ (p. 6). A comunicação visual, de acordo com Yu et al. (2022), é a “transmissão de ideias e informações usando uma ampla gama de formas que podem ser observadas visualmente”⁶⁵ (p. 2). Cabrera et al. (2021), apontam que:

Design de comunicação visual é o processo de criação de conteúdos visualmente atraentes para as indústrias criativas, para comunicar mensagens específicas e persuadir de uma forma que facilite a compreensão da mensagem e garanta uma impressão duradoura no destinatário.⁶⁶ (p. 1)

O *design* é reconhecido por Ochoa e Sanchez (2021) como uma “prática apurada que conecta as marcas com a sensibilidade do público e o contexto publicitário”⁶⁷ (p. 30). Além disso, Hultén et al. (2009) enfatizam que o *design* desempenha um papel de “esclarecer e expressar a personalidade de uma marca”⁶⁸ (p. 94), contribuindo para a sua identidade visual e posicionamento no mercado.

O design, como expressão estética, oferece a uma marca a possibilidade de criar uma experiência de visão emocional, sendo dito também que o design é a expressão mais potente de uma identidade, especialmente quando a procura de

⁶¹ Traduzido do texto original: “no debe estructurarse sólo de forma lógica y viable, sino que además debe detectar elementos relevantes para crear un lazo emocional entre el mensaje y el usuario”.

⁶² Traduzido do texto original: “los diseñadores moldean la influencia emocional que tiene lo diseñado en el usuario y, de este modo, fomentan relaciones significativas”.

⁶³ Traduzido do texto original: “al manipular aspecto, usabilidad e intelectualización”.

⁶⁴ Traduzido do texto original: “is a means of visual communication using various elements such as images, symbols and words to visually interpret ideas and messages.”

⁶⁵ Traduzido do texto original: “Visual communication is the conveyance of ideas and information by using a broad range of forms that can be visually observed”.

⁶⁶ Traduzido do texto original: “Visual communication design is the process of creating visually engaging content for the creative industries, to communicate specific messages and persuade in a way that eases the comprehension of the message and ensures a lasting impression on its recipient”.

⁶⁷ Traduzido do texto original: “como una práctica certera que conecta las marcas con la sensibilidad del público y el contexto publicitario”.

⁶⁸ Traduzido do texto original: “to clarify and express a firm’s or a brand’s personality”.

um indivíduo por vida pessoal e bem-estar é simbolizada através de diferentes marcas.⁶⁹ (Hultém et al., 2009, p. 92)

De acordo com as contribuições de diversos autores, como Cabrera et al. (2021), Caldas (2021), Bürdek (2015), Helmann e Switzer (2017), Kotler (1973), Munari (2006), Parson (2015) e Rand (1968), o *design* tem “um papel crucial para obter a aceitação do cliente e desenvolver uma identidade de marca”⁷⁰, estabelecendo um vínculo emocional com o público-alvo, o que contribui para um processamento mais profundo da informação e memorização (Caldas, 2021, p. 40). Segundo Cabrera et al. (2021, p. 1), alcançar esse objetivo requer a “manipulação consciente dos elementos”⁷¹ de *design*, como “formas diversas, sistemas inovadores de produção e expressão, cores, tipografias, [...]”⁷². Esses elementos são combinados de forma precisa para transmitir “uma mensagem gráfica precisa aos públicos”⁷³, como mencionado por Tena (2019, p. 130). No processo de *design*, conforme Landa (2010), a “composição dá forma ao conteúdo”⁷⁴ e a “coerência da composição depende de como o conteúdo é ordenado e moldado”⁷⁵ (p. 151). E o “layout, tipografia e a grelha são elementos cruciais para definir o tema visual e o clima de um design, seja para media impressa ou digital”⁷⁶, como apontado por Ncert (2011, p. 26). Segundo Landa (2020), uma composição:

É a forma, toda propriedade espacial e estrutura resultante da visualização intencional e arranjo de elementos gráficos, tipos e visuais, em relação uns aos outros e ao formato. Para cada composição, são usados elementos formais - linha, forma, cor, valor e textura - para visualizar tipos e imagens, empregando princípios básicos – equilíbrio, ênfase, unidade, ritmo e proporção – no processo de composição.⁷⁷ (p. 151).

⁶⁹ Traduzido do texto original: “design, as an aesthetic expression, offers a firm or a brand the possibility to create an emotional sight experience. It has also been said that design is the most potent expression of a brand’s identity, especially when an individual’s quest for personal quality of life and welfare is symbolized through different brands.

⁷⁰ Traduzido do texto original: “un papel crucial para conseguir la aceptación del cliente y desarrollar una identidad de marca”.

⁷¹ Traduzido do texto original: “is achieved through conscious manipulation of the inherent elements”.

⁷² Traduzido do texto original: “formas diversas, sistemas innovadores de producción y expresión, colores, tipografias...”.

⁷³ Traduzido do texto original: “combina diversos elementos formales para dar un mensaje gráfico preciso a los públicos”.

⁷⁴ Traduzido do texto original: “composition gives form to content”.

⁷⁵ Traduzido do texto original: “coherence of the composition depends upon how the content is ordered and shaped”.

⁷⁶ Tradução do texto original: “Layout, grid and typography are the crucial elements in setting the visual theme and mood of a design whether it is for print media or the new media”.

⁷⁷ Traduzido do texto original: “A composition is the form, the whole spatial property and structure resulting from the intentional visualization and arrangement of graphic elements (type and visuals) in relation to one another and to

Dessa forma, o *design* na publicidade mostra-se essencial na transmissão de mensagens eficazes e impactantes. Através do cuidadoso uso dos elementos de *design* e da atenção à composição, os profissionais criativos podem criar peças que não apenas chamem a atenção do público, mas também comuniquem de forma clara e coerente os valores e a identidade da marca.

Conforme ressaltado por Ncert (2011), os “princípios de design, como contraste, equilíbrio, ritmo e proporção, são muito úteis para alcançar o efeito desejado”⁷⁸. Esses princípios são ferramentas valiosas para orientar os profissionais na criação de composições visualmente impactantes. Além disso, a composição visual é considerada o aspecto mais importante no *design*, e elementos estruturais, como o layout e a grelha, contribuem para proporcionar “estabilidade visual ao design”⁷⁹ (p. 27). Munari (2016) destaca que:

O suporte visual é o conjunto de elementos que tornam a mensagem visível, todas aquelas partes que são levadas em consideração e analisadas para poder utilizá-las com a maior coerência em relação à informação: textura, forma, estrutura, módulo e movimento.⁸⁰ (p. 68)

O “material visual é uma forma complexa de comunicação com várias interpretações possíveis”⁸¹ (Stähla e Kaihovirta, 2019, p. 262). A composição do *design* de comunicação envolve a consideração de elementos como “ponto, linha, plano, ritmo e equilíbrio, escala, textura, cor, [...]” (Lupton e Philips, 2008, p. 5). Cada um desses elementos desempenha um papel importante na criação de uma composição visual eficaz. De acordo com O’Connor (2013), a “linha e a forma”⁸² (p. 87) são elementos cruciais na comunicação visual, pois contribuem para a organização e a estrutura da composição. Munari (2016) ressaltava que “o signo, a cor, a luz, o movimento, [...], que são utilizados em relação ao destinatário da mensagem, são suportes para a

the format. For each and every composition, you use the formal elements (line, shape, color, value, and texture) to visualize type and images, employing basic principles (balance, emphasis, unity, rhythm, and proportion) in the process of composing”.

⁷⁸ Traduzido do texto original: “Principles of design such as contrast, balance, rhythm, and proportion are very useful in achieving the desired effect”.

⁷⁹ Traduzido do texto original: “visual stability to the design”.

⁸⁰ Traduzido do texto original: “soporte visual es el conjunto de elementos que hacen visible el mensaje, todas aquellas partes que se toman en consideración y se analizan para poder utilizarlas con la mayor coherencia respecto a la información: textura, forma, estructura, módulo y movimiento”.

⁸¹ Traduzido do texto original: “Visual material is a complex form of communication with several possible interpretations”.

⁸² Traduzido do texto original: “line and form are clearly important design elements”.

comunicação visual” (p. 55). No entanto, é a cor e o contraste que “desempenham um papel mais importante em termos de design de comunicação visual devido, ao seu papel de atrair a atenção e a sua capacidade de melhorar ou atenuar as leis de percepção da Gestalt”⁸³ (O’Connor, 2013, p. 87). Wei-Tao, et al. (2019) explicam a eficácia da cor nas peças publicitárias com base em três objetivos principais:

Primeiro é estético, exigindo que as cores atendam à teoria da harmonia de cores e sigam os esquemas de cores mais recentes; Segundo é funcional, exigindo que as cores geradas acomodem anúncios com diferentes contextos de uso e garantam a legibilidade dos textos; E a terceira, é a individualização, exigindo que as cores satisfaçam as preferências de cores específicas do público-alvo.⁸⁴ (p. 1)

A cor desempenha uma função fundamental na comunicação e no marketing, como destacado por diversos autores. Cabrera et al. (2021) afirmam que a cor é capaz de “comunicar a mensagem, atraindo a atenção, dando o tom da mensagem, guiando o olhar para onde ele precisa ir e determina 90% da escolha de um produto”⁸⁵ (p. 2). Wei-Tao, et al. (2019) argumentam que as cores “têm um impacto significativo no marketing, por isso os designers costumam usar estrategicamente para influenciar a personalidade da marca do anúncio e a intenção de compra do público”⁸⁶ (p. 1). Farina et al. (2006) afirmam que o estudo das cores “na comunicação e no marketing permite conhecer a sua potência psíquica”, que pode agir como “poderoso fator de atração e sedução para identificar as mensagens publicitárias sobre todas as formas” (p. 2).

Gjoni (2022) ressalta que a cor “é um dos primeiros elementos a comunicar a mensagem por detrás de um design”⁸⁷ e é crucial “em qualquer design ou arte”⁸⁸ (p. 221 - 223). Além disso,

⁸³ Traduzido do texto original: “colour and contrast that play a more important role in terms of visual communications design due to their role in attracting attention and their capacity to enhance or mitigate the Gestalt laws of perception”.

⁸⁴ Traduzido do texto original: “The first goal is esthetic, requiring that the colors meet the theory of color harmony and follow the latest color schemes. The second goal is functional, requiring that the generated colors accommodate ads with different usage contexts and assure the legibility of texts. The last goal is individualization, requiring that the colors satisfy the particular color preferences of the target audience”.

⁸⁵ Traduzido do texto original: “Colour helps communicate the message by attracting attention, setting the tone of the message, guiding the eye to where it needs to go and determines 90% of the choice of a product”.

⁸⁶ Traduzido do texto original: “Colors have a significant impact on marketing, so designers often use colors strategically to influence the brand personality of the ad and the purchase intent of the audience”.

⁸⁷ Traduzido do texto original: “Color is one of the first elements to communicate the message behind a design”.

⁸⁸ Traduzido do texto original: “in any design or artwork”.

autores como Beyrow (2013), Lupton e Phillips (2008) e O'Connor (2013), também enfatizam a importância da cor na comunicação:

Como resultado, a cor e contraste são frequentemente aproveitados no design de comunicações visuais para chamar a atenção a elementos-chave, como títulos, texto ou imagens e, ao fazê-lo, ajudam a aumentar a eficácia do design de comunicações visuais.⁸⁹ (O'Connor, 2013, p. 86)

Lupton e Phillips (2008) ressaltam a importância da cor no *design*, enfatizando que os “designers usam a cor para fazer com que algumas coisas se destaquem”, e que a “cor serve para diferenciar, conectar, ressaltar e esconder” (p. 71). Essa ideia é compartilhada por Beyrow e Daldrop (2013). Gjoni (2022) argumenta que a cor “é o motivo da primeira atração, a primeira coisa que notamos e mais lembrada num produto”⁹⁰ (p. 227). Sant’Anna (1998) também destaca a importância da cor para os publicitários, embora reconheça que o seu uso poder implicar “num custo maior” (Sant’Anna, 1998, p. 178). Essas abordagens reforçam o papel crucial da cor no *design* e na publicidade. A cor é uma ferramenta poderosa que os profissionais criativos utilizam para criar destaque, diferenciação e conexão visual.

1.2 Introdução à cor

A cor um fenómeno visual que ocorre quando a luz é absorvida e refletida pela retina, desencadeando a “emotividade humana” e criando uma “sensação de movimento, uma dinâmica envolvente e compulsiva” (Farina et al., 2006, p. 85; Lin 2022). A cor representa a expressão visual das sensações proporcionadas pela “natureza através dos raios de luz”, estimulando a retina por meio da “energia radiante” (Farina et al., 2006, p. 1). Nesse sentido, Hultén (2020) acrescenta que “a luz que entra nos olhos é transformada nas cores que formam a base do que podemos ver”⁹¹ (p. 61).

⁸⁹ Traduzido do texto original: “As a result, colour and contrast are frequently harnessed in the design of visual communications to draw attention to key elements such as headlines, text or imagery, and in doing so help in the to enhance the effectiveness of visual communications design”.

⁹⁰ Traduzido do texto original: “Color is the reason for the first attraction, the first thing we notice and most remembered in a product”.

⁹¹ Traduzido do texto original: “The light coming into the eye is transformed to the colours forming the base of what we can see”.

É dimensão: aumenta ou diminui, aparentemente, os ambientes. Peso: pode tornar, aparentemente, os volumes mais leves ou mais pesados. Iluminação: absorve uma parte da luz e reflete outra. Temperatura: imprime a ideia subjetiva de quente e de frio. Simbolismo: forte relação com as tradições. Emoção: associa-se diretamente ao psicológico humano. (Goldman, 1964, citado por Nishioka, 2017, p. 142)

A cor desempenha um poder significativo na percepção emocional e “ajudam-nos a entender o mundo ao nosso redor”⁹², evocando sentimentos e emoções (Gjoni, 2022, p. 223). A sua “expressividade torna-a num elemento importante” na transmissão de ideias, pois não possui limitações “espaciais ou temporais”, nem restrições “impostas pela língua” (Farina et al., 2006, p. 14). Em diversos contextos, as cores são amplamente utilizadas e possuem um poder que “seduz, atrai, faz vender” (Pastoureau, 1997, p. 66). A cor é “um estímulo perceptivo omnipresente que é frequentemente considerado em termos de estética”⁹³, conforme destacado por Elliot e Maier (2014, p. 95). A mesma exerce uma ação tripla “sobre o indivíduo que recebe a comunicação visual: a de impressionar, a de expressar e a de construir” (Farina et al., 2006, p. 13). Através das cores, é possível causar impacto, transmitir significados simbólicos e construir associações psicológicas em determinados produtos, marcas ou conceitos.

A cor é vista: impressiona a retina. É sentida: provoca uma emoção e é constitutiva, pois, tendo um significado próprio, tem valor de símbolo e capacidade, portanto, de construir uma linguagem própria que comunique uma ideia. (Farina et al., 2006, p. 13)

A cor exerce influência significativa sobre os seres humanos, tanto em termos “fisiológicos como psicológicos”, criando “impressões, sensações e reflexos sensoriais” (Farina et al., 2006, p. 2). Essa visão é compartilhada por outros autores, como Clore (1992), Lancaster (1996), Mahnke (1996) e Schwarz e Clore (1996), que reconhecem o impacto da cor na percepção humana. Sant’Anna (1998) ressalta que a cor possui um efeito “estimulante sobre os indivíduos e eficiência em reter a sua atenção” (p. 178). Hultén e van Dijk (2009) reconhecem que a cor “contribui para a criação de emoções e sentimentos”, desempenhando “um papel importante na

⁹² Traduzido do texto original: “emotions and help us understand the world around us”.

⁹³ Traduzido do texto original: “is a ubiquitous perceptual stimulus that is often considered in terms of aesthetics”.

experiência do indivíduo”⁹⁴ (p. 96). Farina et al. (2006) sugerem que a cor é crucial para a comunicação, desencadeando uma série de reações e respostas nos espetadores:

Emissor – objeto, cuja superfície reflete a luz. Codificador – condições físicas do objeto para refletir a luz. Canal – raio de luz. Mensagem – cor.
Decodificador – aparelho visual do indivíduo. Receptor – cérebro do indivíduo.
(p. 60)

As cores “têm um impacto significativo na vida das pessoas”⁹⁵ e desempenham “um papel importante na autoapresentação e na formação da impressão”⁹⁶ (Hemphill, 1996, p. 275). Farina et al. (2006) destacam que a “linguagem da cor é um meio atrativo que atua sobre o subconsciente” (p. 2). No entanto, a reação de “cada indivíduo pode variar de maneira diferente a uma cor específica, com base em experiências aprendidas”⁹⁷, (Hettiarachchi e Silva, 2012, p. 21).

Baird (1950) observa que “o homem é uma personalidade emocional” e que “as suas razões são um solvente de rostos, crenças e desejos”⁹⁸ (p. 215). No entanto, “a atitude de um indivíduo frente à cor modifica-se por influência do meio em que vive, educação, temperamento, idade, etc”, de acordo com Farina et al. (2006, p. 25). Gjoni (2022) afirma que os efeitos causados pelas cores são influenciados em diferentes níveis, “por um lado, estamos condicionados social e culturalmente e, por outro lado, a nossa reação também é pessoal, influenciada pela forma como a cor se apresenta nas nossas vidas”⁹⁹ (p. 221). Farina et al. (2006) destacam a antiga preocupação “do homem desejar sempre reproduzir o colorido na natureza em tudo que o rodeia”, compreendendo esse desejo como “um profundo sentido psicológico e também cultural” (p. 3). Portanto, os sentidos psicológicos estão ligados a sensações sensoriais, enquanto o sentido cultural é interpretado por Ostrower (2001) como:

⁹⁴ Traduzido do texto original: “contributes to creating emotions and feelings. *Color* as a sense expression plays a major role in the individual’s sight experience”.

⁹⁵ Traduzido do texto original: “Colors have a significant impact on peoples’ lives”.

⁹⁶ Traduzido do texto original: “Color plays an important role in self-presentation and in impression formation”.

⁹⁷ Traduzido do texto original: “each and every individual may react differently to a particular colour, based on learnt experiences unique to them”.

⁹⁸ Traduzido do texto original: “man is an emotional personality. his reasons are a solvent of facts, inferences, beliefs and desires”.

⁹⁹ Traduzido do texto original: “Colors influence on a few different levels. On one hand, we are conditioned socially and culturally, and on the other hand, our reaction is also personal, influenced by how color is presented in our lives”.

Matérias e espirituais com que os indivíduos de um grupo convivem, nas quais atuam e se comunicam e cuja experiência coletiva pode ser transmitida através de vias simbólicas para a geração seguinte. (p. 13)

A perspectiva da cor está intrinsecamente ligada aos elementos “sociais e culturais que criam as condições para ver um determinado fenómeno ou artefacto”¹⁰⁰ (Becker, 2004, p. 151). Segundo Pastoureau (1997), a cor é “um produto cultural, é sobretudo descodificada com o cérebro, a memória, os conhecimentos, a imaginação” (p. 66). Farina et al. (2006) ressaltam que “cada pessoa capta os detalhes do mundo exterior conforme a estrutura dos seus sentidos, que, apesar de serem iguais em todos os seres humanos, possuem sempre uma diferenciação biológica entre todos, além da cultura” (p. 25). Nesse sentido, Becker (2004) descreve a cultura visual como “uma relação particular entre a visão e o conhecimento”¹⁰¹ (p. 151). Em suma, a percepção e interpretação da cor são moldadas pela interação complexa entre fatores biológicos, culturais e conhecimentos individuais:

O termo cultura visual descreve uma relação particular entre a visão e conhecimento. É nessa relação que os significados são desenvolvidos e atribuídos à multiplicidade de imagens geradas e distribuídas como um aspeto cada vez mais aceite, ainda que problematizado, do cotidiano contemporâneo.¹⁰² (Becker, 2004, p. 151)

A cor “é uma linguagem individual”, conforme afirmado por Farina et al. (2006), e a reação à cor está condicionada tanto pelas “condições físicas” do indivíduo quanto pelas “influências culturais” que o cercam. Os autores também enfatizam que a cor possui “uma sintaxe que pode ser transmitida, isto é, ensinada” (p. 14). Sant’Anna (1998) destaca que a finalidade da cor é “chamar a atenção, dar mais realismo aos objetos e cenas, estimular a ação, embelezar a peça e torná-la mais atrativa, formar uma atmosfera adequada” (p. 178). Farina et al. (2006) também ressaltam que “as cores são utilizadas com o objetivo de criar uma atmosfera

¹⁰⁰ Traduzido do texto original: “social and cultural exigencies that create the conditions for *seeing* a particular phenomenon or artefacto”.

¹⁰¹ Traduzido do texto original: “Instead the term visual culture describes a particular relationship between seeing and knowledge”.

¹⁰² Traduzido do texto original: “It is within this relationship that meanings are developed and ascribed to the multiplicity of images generated and distributed as an increasingly accepted if problematized aspect of contemporary daily life”.

adequada” (p. 2). Lupton e Phillips (2008) afirmam que a “cor pode exprimir uma atmosfera, descrever uma realidade ou codificar uma informação” (p. 71). Kotler (1973) menciona que “a atmosfera está sempre presente como uma qualidade do ambiente e no espaço”¹⁰³ e é “apreendida através do sentido”¹⁰⁴ (p. 50). Heller (2014) argumenta que “o contexto é o critério que irá revelar se uma cor será percebida como agradável e correta ou errada e destruída de bom gosto” (p. 24). Silva e Oliari (2013) complementam essa perspectiva:

A simbologia das cores é extraída das várias aplicações da cor, nos diversos tipos de objetos. Quando é aplicada com determinada intensão, provocando determinadas funções ligadas ao objeto e ao contexto em que o objeto se encontra. (p. 4)

Assim, a cor desempenha uma ação multifacetada na comunicação visual, indo além de meramente atrair a atenção e embelezar. A mesma contribui para a construção de uma atmosfera adequada, transmitindo informações, sensações e emoções. Essa influência da cor é moldada tanto pelo contexto cultural quanto pelo individual, tornando-a um “estímulo psicológico para a sensibilidade humana” (Farina et al., 2006, p. 96).

Farina et al. (2006) destacam que a cor exerce influência sobre o indivíduo, influenciando as suas influências “para gostar ou não de algo, para negar ou afirmar, para abster ou agir” (p. 96). A força da cor como um estímulo psicológico é considerada “incomparável e, portanto, um recurso do alto valor na publicidade” (Farina et al., 2006, p. 67). No que diz respeito à teoria das cores, as cores primárias, conforme mencionado por Farina et al. (2006), são o amarelo, magenta e o azul. Essas cores são fundamentais, pois, quando combinadas em diferentes proporções, são capazes de gerar uma ampla variedade de tonalidades. Por outro lado, as cores secundárias, tais como o vermelho, verde e azul-violeta, são obtidas a partir da mistura das cores primárias e que quando misturadas anulam o branco. No entanto, essa sequência específica de cores apresentada pelos autores pode variar dependendo do contexto, principalmente no campo publicitário:

Porque na prática publicitária, não podemos considerar, na aplicação das cores, o espectro solar básico, pois ele é em essência psicológico. É mais um meio de estudo das sensações. Para os estímulos reais, que interessam à publicidade,

¹⁰³ Traduzido do texto original: “of the surrounding space”.

¹⁰⁴ Traduzido do texto original: “apprehended through the sense. Therefore the atmosphere of a particular set of surroundings is describable in sensory”.

consideramos os seguintes: cores básicas – vermelho, amarelo e azul; cores complementares - laranja, verde e azul-violeta. (p. 65).

Na teoria das cores, é reconhecido que determinadas cores têm a capacidade de transmitir “significados semânticos e são frequentemente usadas para provocar emoções específicas nos espectadores de conteúdo visual”¹⁰⁵, conforme apontado por Cabrera et al. (2021, p. 2). Essa compreensão da relação entre cores e emoções permite aos profissionais de comunicação visual explorar estrategicamente o potencial expressivo das cores para alcançar determinados efeitos emocionais.

1.2.1 Significados semânticos da cor

Conforme discutido por Farina et al. (2006) e Heller (2014), diversas cores estão associadas a emoções, valores e situações específicas. Essas associações podem variar e são influenciadas pelo contexto cultural e individual.

O branco, por exemplo, pode estar relacionado ao “vazio interior, da carência afetiva e da solidão”, mas também é associado à “limpeza, bem-estar, pensamento, juventude, otimismo, piedade, paz, [...]”. Já o preto representa a “ausência de luz e corresponde à vida interior sombria e depressiva”, embora também seja considerado um sinal “de sofisticação e requinte” em certas situações (Farina et al., 2006, p. 97 - 98). Heller (2014), descreve que “não há unanimidade a respeito de o preto e o branco serem cores verdadeiras” (s.p.).

O cinza é “uma cor neutra” e pode ser associada ao “tédio, tristeza, decadência, velhice, [...]”. O vermelho está ligado à “alimentação, assim como a energia e fluxo, sangue, além de ser a cor do amor, erotismo, atração e da sedução”. Também pode ser relacionado ao “dinamismo, força, energia, intensidade, violência, [...]”.

O laranja é associado ao “aroma, desejo, excitabilidade, dominação, euforia, prazer, [...]”. O amarelo, sendo ligeiramente mais frio que o vermelho, está relacionado à “alegria, espontaneidade, ação, poder, dinamismo, impulsividade”. Pode também ser vinculado à “iluminação, conforto, egoísmo, originalidade, orgulho, [...]”.

O verde “sugere calma, frescura, esperança, amizade e equilíbrio, além de todas as conexões com a ecologia e a natureza”. Também pode ser relacionado à “adolescência, bem-

¹⁰⁵ Traduzido do texto original: “some colours have been experimentally proven to convey some semantic meanings, and they are often used to elicit particular emotions in the viewers of visual content”.

estar, paz, segurança, liberdade, [...]”. O azul é “lembrado quanto à simpatia, harmonia, amizade e confiança”, além de estar relacionado a “espaço, viagem, advertência, paz, amor, amizade, [...]”.

As cores violeta e roxo estão associados a “engano, miséria, dignidade, autocontrole, violência, [...]”, mas também a “fantasia, mistério, profundidade, justiça, egoísmo, [...]”. O púrpura é associado à “teologia e, na interpretação eclesiástica, é a cor da eternidade e da justiça”, podendo ser relacionado à “calma, dignidade, autocontrole, estima e valor”.

O castanho, por sua vez, está “associado à cor da pele morena, porém na antiguidade referia-se a terra e fecundidade”. Pode ser vinculada ao “pesar, melancolia, resistência e vigor”. Já o rosa “simboliza o encanto, a amabilidade e remete à inocência e frivolidade” (Farina et al., 2006, p. 98 - 105), Heller (2014).

A informação cromática torna-se num signo quando é processada “pela nossa visão e atualizada pela percepção e interpretação da sua materialidade” (Guimarães, 2004, p. 19). Cabrera et al. (2021) destacam que a percepção da cor “é uma importante característica cognitiva do cérebro humano e é um descritor poderoso que expande consideravelmente a nossa capacidade de caracterizar e distinguir objetos”¹⁰⁶ (p. 3). Além disso, Lupton e Phillips (2008) ressaltam que “a nossa percepção da cor depende não apenas da pigmentação das superfícies em si, como também da intensidade e do tipo de luz ambiente” (p. 71). Essa interação entre cor e luz é essencial para a formação da aparência visual, como observado por Arnheim (2004), que enfatiza que a existência de uma “aparência visual” depende intrinsecamente do “brilho e da cor”¹⁰⁷ (p. 332).

1.2.2 Contextualização geral sobre a teoria da cor

Conforme destacado por Francastel (1999), a “cor é um dos instrumentos mais presentes nesta rápida criação de um novo ambiente para a espécie humana” (p. 220). Além disso, de acordo com Farina et al. (2006), descrevem que:

O homem mergulhou nas cores desde o começo da sua história, mas lembraremos aqui apenas as civilizações mais antigas, como China, Índia e Egito e outras, que sentiam a cor um profundo sentido psicológico e sócio-cultural. Cada cor era um símbolo carregado de sentido. (p. 3)

¹⁰⁶ Traduzido do texto original: “is an important cognitive feature of the human brain and is a powerful descriptor that considerably expands our ability to characterize and distinguish objects”.

¹⁰⁷ Traduzido do texto original: “Strictly speaking, all visual appearance owes its existence to brightness and color”.

Segundo Bruni e Cruz (2006), desde a antiguidade há um “interesse e a curiosidade sobre o fenómeno da visão de cores”, sendo alvo de “especulações feitas por vários filósofos e cientistas” (p. 766-767). Além disso, os autores ressaltam:

Aristóteles, já demonstrando o seu interesse pelo assunto, afirmava que as cores principais eram sete e que as demais eram resultantes da mistura das originais. No século XVI, Leonardo da Vinci foi o responsável pela primeira visão do conjunto de dados que levariam à criação de uma teoria das cores. Postumamente e baseado nos seus escritos, foi publicado “o tratado da pintura e da paisagem” onde foi demonstrado experimentalmente que a cor branca é composta pela união das demais. No século XVIII (1704), Sir Isaac Newton publica o livro “óptica: um tratado sobre a reflexão, a refração e as cores da luz”. A maior contribuição dessa obra foi demonstrar o mecanismo de coloração dos corpos através da absorção e reflexão dos raios luminosos, além de introduzir o conceito de comprimento de onda, propriamente dos raios simples que permite defini-los quantitativamente. (Bruni e Cruz, 2006, p. 766-767)

A “ciência das cores teve origem no famoso experimento realizado em 1666 por Isaac Newton”¹⁰⁸, no qual demonstrou que a “luz branca pode ser separada por um prisma para formar uma faixa de luz, o espectro visível”¹⁰⁹ (Luo, 2005, p. 392). Cerca de um século depois, “Goethe também constituiu toda a sua teoria das cores com base na contestação às ideias de Newton” (Guimarães, 2004, p. 9). Conforme apontado por Bruni e Cruz (2006), a publicação de Goethe serviu como “base para a moderna divisão dos campos que estudam as cores: ótica fisiológica, ótica física e ótica físico-química” (p. 766-767). No século XIX, “a cor atravessa uma nova fase na sua aplicação, devendo suscitar a sensibilidade do espetador”. O movimento impressionista, que “talvez tenha sido o movimento artístico que mais trabalhou com as cores” (p. 6-7). Os autores destacam:

A teoria tricromática, proposto no início do século XIX por Young e Helmholtz, ambos fisiológicos, é a base da ótica fisiológica e mostra que o olho humano possui 3 tipos diferentes de recetores visuais, os cones, sensíveis às luzes vermelha, verde e azul. No entanto, a teoria tricromática não conseguia explicar a variedade de fenómenos cromáticos encontrados na natureza. Em particular, ele falhava ao explicar por que certas combinações de cores cancelavam umas às outras e por que outras combinações isso não ocorria. (Bruni e Cruz, 2006, p. 766-767)

¹⁰⁸ Traduzido do texto original: “Colour science was originated from the famous experiment conducted in 1666 by Isaac Newton”.

¹⁰⁹ Traduzido do texto original: “demonstrated that white light can be separated by a prism to form a strip of light, the visible spectrum”.

De acordo com Bruni e Cruz (2006), “o fisiologista alemão Ewald Hering, em 1878, propôs a teoria da oponentia das cores, que sugeria a existência de 3 canais de cores oponentes, mutuamente inibitórios: vermelho-verde, azul-amarelo e branco-preto”. Essas teorias fundamentam a compreensão “da visão das cores”, e ao longo do tempo, “o estudo da sensibilidade cromática vem crescendo ao longo dos anos, com descobertas e avanços importantes” (p. 766-767).

1.2.3 A visão das cores

A cor depende tanto “do indivíduo que a percebe” quanto da presença de “luz e do objeto que a reflete” (Farina et al., 2006, p. 61). Diversos autores, como Arnheim (2004), Luo (2006), Mahnke (1996), Miller (2001) e Pastoureau (1997), compartilham dessa visão. A cor é a sensação que os “raios de luz refletidos produzem no órgão da visão” gerando diferentes percepções (Farina et al., 2006, p. 61). Segundo Costa (2007), “o olho é um recetor de sensações luminosas”¹¹⁰ (p. 15), e a capacidade de perceber a presença “de uma cor damos o nome de luminância” (Farina et al., 2006, p. 61). Valdez e Mehrabian (1994) complementam essa ideia ao afirmar que:

Os estímulos de cor são características completamente em termos de matiz, ou seja, comprimento de onda; brilho ou valor, ou seja, preto para branco; e saturação ou croma, pureza, vivacidade com cores de menor saturação contendo mais cinza.¹¹¹ (p. 394)

Guimarães (2004) apresenta três parâmetros universais que são fundamentais para a definição das cores. O primeiro parâmetro diz respeito à “exata posição da cor no espectro eletromagnético”. O mesmo determina em que ponto do espectro a cor se situa, o que influencia a sua tonalidade específica. O segundo parâmetro envolve as “atenuações ascendentes – claridade e descendentes – escurecimento – da cor”. Essas variações ascendentes e descendentes afetam o brilho e a intensidade da cor. Por fim, o terceiro parâmetro está relacionado à “proximidade da

¹¹⁰ Traduzido do texto original: “El ojo es receptor de sensaciones luminosas”.

¹¹¹ Traduzido do texto original: “Color stimuli are characterized completely in terms of hue (i.e., wavelength), brightness or value (i.e., black-to-white quality) and saturation or chroma (i.e., purity or vividness, with lower saturation colors containing more grey)”.

cor espectral com a sua correspondente numa escala de tons de cinza” (p. 54-55). O autor explica que:

Por matizes, entendemos a própria coloração definida pelo comprimento de onda, é o que determina o que conhecemos por azul, vermelho, amarelo, verde, etc. Por valor, entendemos a luminosidade da cor, ou o quanto a cor se aproxima do branco ou do preto. Por croma, entendemos a saturação ou grau de pureza de cor. (p. 54)

Segundo Farina et al. (2006), a luz é fundamental na percepção das cores, servindo como uma ligação “intermediária entre a natureza e o homem, representando todos os detalhes à percepção do ser humano numa multivariada gama de sensações visuais coloridas ou não” (p. 27). Os autores ressaltam que “o termo cor é sempre equivalente à expressão cor-luz” (p. 6) e que, de acordo com “a física nos explica que a luz é incolor, somente adquire cor quando passa através da estrutura do espectro visual” (p. 60). Miller (2001) explica que “a retina do olho absorve a luz e envia um sinal ou sensação, ao cérebro”¹¹², permitindo assim a percepção da cor como “uma característica de luz”¹¹³. Os humanos “são conhecidos como tricomas”, o que significa que a percepção das cores é criada “a partir de cones de detecção de vermelho, azul e verde” (p. 1-2). Farina et al. (2006) mencionam que várias “teorias científicas têm procurado explicar de maneira definitiva a visão da cor” (p. 51). Guimarães (2004) relata que “o fisiologista inglês Thomas Young determinou, em 1802, com base na ideia da redução das cores a três básicas, três tipos de recetores na nossa retina: vermelho, amarelo e azul” (p. 33). No entanto, o fisiologista alemão, segundo o autor:

Hermann Ludwig von Helmholtz, por sua vez, em 1852, determinou três espécies de fibras nervosas na retina: a primeira estimulada principalmente pelas ondas longas - vermelho, a segunda pelas ondas médias - verde e a terceira pelas ondas curtas - azul-violeta. (p. 33)

Farina et al. (2006) destacam a teoria de Young-Helmholtz, que “procurou a explicação da existência de três cores primárias não na natureza da luz, mas na constituição do homem” (p. 51), Flück (2012). Arnheim (2004) descreve a teoria de Helmholtz, que endossa “a teoria tricomática de Thomas Young, advertiu contra a convicção popular que as cores puras básicas,

¹¹² Traduzido do texto original: “The eye’s retina absorbs the light and sends a signal, or sensation, to the brain”.

¹¹³ Traduzido do texto original: “of a characteristic of light”.

vermelho, amarelo e azul, eram naturalmente as mais adequadas para o trabalho”¹¹⁴ (p. 340). Por outro lado, a teoria de Hering, mencionada por Farina et al. (2006), “defende a existência de três variedades de cones de dupla ação, um grupo de cones seria sensível às luzes azul/amarelo, outro verde/vermelho e outro seria excitado pelo preto/branco” (p. 51-52). Arnheim (2004) também concorda com isso, afirmando que a “visão das cores exige sensibilidade a seis cores: preto e branco, azul e amarelo, verde e vermelho” (p. 340). Farina et al. (2006) discutem a teoria de Ladd Franklin, que sugere que “a visão da cor é um fenómeno de evolução, assim sendo, a visão do homem primitivo era formada apenas por bastonetes, e ele, em consequência, só distinguia o branco, o preto e o cinza”. Mencionam também outras teorias, como a de “Küppers, a qual supõe um só tipo de cones, todos sensíveis a variações de longitude de ondas e de intensidade” (p. 51-52). Arnheim (2004) aponta na sua obra que:

Todos os sistemas de teoria das cores e todos os procedimentos práticos para a geração de cores baseiam-se no princípio de que um pequeno número de matizes é suficiente para produzir por combinação um número completo ou suficientemente grande deles¹¹⁵. (p. 340)

Farina et al. (2006) consideram “a teoria dos três diferentes tipos de cones de Young-Helmholtz” como a mais aceitável, ressaltando que a “participação do intelecto” é inevitável para o “reconhecimento exato das diversas tonalidades cromáticas” (p. 53). Por outro lado, Miller (2001) destaca a teoria de Hering, que sugere que a percepção das cores ocorre por meio de “três tipos de sistemas de recepção, vermelho/verde, amarelo/azul e preto/branco, a partir de três tipos de fotorreceptores de cone”¹¹⁶ (p. 2). No que diz respeito à visão das cores, Farina et al. (2006) destacam que:

Não pode ser obtida através dos bastonetes existentes na retina. Somente a percepção dos diferentes comprimentos de onda de luz pode dar essa visão, e os

¹¹⁴ Traduzido do texto original: “the Hering theory of color vision calls for sensitivity to six basic colors: black and white, blue and yellow, green and red. Helmholtz, in endorsing the trichromatic theory of Thomas Young, warned against the popular conviction that the basic pure colors, red, yellow, and blue, were the ones naturally best suited for the job”.

¹¹⁵ Traduzido do texto original: “All systems of color theory and all practical procedures for the generation of colors are based on the principle that a small number of hues is sufficient to produce by combination a full or sufficiently large number of them”.

¹¹⁶ Traduzido do texto original: “Humans see color with three types of reception systems (red/green-, yellow/blue-, and black/white-producing) from three types of cone photoreceptors (red/blue/green-making)”.

bastonetes não possuem sensibilidade para distingui-los. Eles só são sensíveis às diferenças quantitativas, isto é, às diferenças de claridade. (p. 50)

Cabrera et al. (2021) apresentam uma descrição da experiência visual, enfatizando a sua estruturação “pela natureza do estímulo que a desencadeia, uma vez que interage com o sistema nervoso visual”¹¹⁷ (p. 2). Francaster (1999) destaca a visão como um “sentido intelectual humano” que permite “apreender certas propriedades específicas do mundo exterior” (p. 68). Essa perspectiva é compartilhada por Orth e Malkewitz (2008). Costa (2011), por sua vez, identifica que o “olho é um recetor de fontes luminosas, emoções e valores” (p. 17). Farina et al. (2006) salientam que “os olhos, através dos quais se processa a visão, constituem, portanto, os órgãos privilegiados de ligação entre o mundo interior do homem e o mundo exterior que o rodeia, essa ligação somente se realiza quando há luz” (p. 27).

O olho está situado anatomicamente “na cavidade orbitária do crânio” e é constituído por três camadas: esclerótica, coróide e retina. A esclerótica, a camada externa, confere ao olho a sua “forma arredondada” (Guimarães, 2004, p. 21-22; Farina et al., 2006). A córnea, que é uma “continuação da própria esclerótica, só permite que passem ondas da magnitude de 300 a 1500 nm” (Farina et al., 2006, p. 33). A camada coróide, “mais fina, vascular e pigmentada” (Guimarães, 2004, p. 21-22). A retina, por sua vez, é responsável pela função visual e é composta por aproximadamente “130 milhões de células recetoras sensíveis à luz”, incluindo “cones, bastonetes e células de ligação” (Farina et al., 2006, p. 33-34). Essa membrana fotossensível “reveste a parede interna do globo ocular, compondo-se de várias camadas, entre elas, a inferior ou nervosa”, que é a principal responsável pela visão. Esta camada é composta por “cerca de 130 milhões de células, das quais 100 milhões são bastonetes sensíveis à luz e cerca de 3 milhões os cones, sensíveis às cores e formas” (Guimarães, 2004, p. 21-22). O humor vítreo preenche o espaço entre o cristalino e a retina, sendo uma “substância transparente” (Farina et al., 2006, p. 33). O cristalino, localizado posteriormente à pupila, “é uma lente biconvexa que converge os raios luminosos para a camada interior, a retina” (Guimarães, 2004, p. 21-22), permitindo que os raios luminosos sejam comprimidos dentro da faixa de “ondas entre 380 e 760 nm” (Farina et al., 2006, p. 34). A fóvea, “composta unicamente de cones, fica na

¹¹⁷ Traduzido do texto original: “from a psychological point of view, and discovered that the notion of visual experience is inherently structured by the nature of the stimulus triggering it as it interacts with the visual nervous system”.

retina” e representa “o ponto de encontro de todas as fibras nervosas à saída” do olho. O nervo óptico é “formado de fibras neurais que vão da retina do olho até à área de projeção no córtex”, onde ocorre a produção da “sensação de cor como a visão propriamente dita” (Farina et al., 2006, p. 35; Melo et al. (2014).

O’Connor (2013) destaca que a percepção visual:

Começa com o olho a receber informações visuais recebidas na forma de ondas de luz, e esta informação visual é recebida por recetores de bastonetes e cones que são incorporados na retina humana, o tecido sensível à luz que reveste a superfície interna do olho. (p. 86)

A percepção visual é descrita por Hultén (2020) como o processo pelo qual as pessoas “reconhecem e interpretam as pistas e estímulos visuais existentes no ambiente e no mundo exterior”¹¹⁸. O autor argumenta que a percepção “é a base do comportamento humano [...] e a fonte de todas as mensagens e sinais no ambiente circundante, estimulando os sentidos humanos”¹¹⁹ (p. 64). Pearson et al. (2010) identificam três atividades durante a percepção: seleção, organização e interpretação:

Seleção – negligencia-se alguns estímulos no seu ambiente e concentra-se noutros estímulos. Quatro tipos de seletividade: atenção seletiva; exposição seletiva; percepção seletiva e retenção seletiva – a seleção é o primeiro processo que ocorre durante a percepção. Organização – argumento de estímulos em unidades ou totalidade significativas. Interpretação – atribuição de significado aos estímulos, é uma mistura de estados internos e estímulos externos.¹²⁰ (p. 38-42)

A percepção é classificada por Pearson et al. (2010) como sendo ativa ou subjetiva. A percepção ativa implica “que a mente seleciona, organiza e interpreta o que é sentido”. Por outro lado, a percepção subjetiva refere-se ao “seu significado construído de forma única, atribuindo aos

¹¹⁸ Traduzido do texto original: “recognize and interpret existing visual cues and stimuli in the environment and the outside world”.

¹¹⁹ Traduzir do texto original: “The perceptual process is the Foundation of human behaviour in a special environment, and the process itself is the source of all messages and signals in the surrounding environment stimulating the human senses”.

¹²⁰ Traduzido do texto original: “Selection - you neglect some stimuli in your environment and focus on other stimuli. Four types of selectivity are selective exposure, selective attention, selective perception, and selective retention - Selection is the first process that occurs during perception. Organization - is the grouping of stimuli into meaningful units or wholes. Interpretation – assignment of meaning to stimuli, is a blend of internal states and external stimuli”.

estímulos sentidos”¹²¹ (p. 35). De acordo com Farina et al. (2006) “a cor depende, pois, da natureza das coisas que olhamos, da luz que as ilumina, e ela existe enquanto sensação registrada pelo cérebro”. O “olho recebe a cor como mensagem e a transmite ao cérebro, recetor do indivíduo” (p. 61). De acordo com Conway (2021), as “cores são experiências perceptivas calculadas a partir da distribuição dos comprimentos de onda da luz”¹²² (p. 982).

1.2.3.1 Comprimentos de onda

As sensações visuais “cromáticas compreendem todas as cores do espectro solar”, incluindo “violeta, índigo, azul, verde, amarelo, laranja e vermelho”. Essas cores são resultados da refração da luz. A cor branca resulta da “síntese aditiva de todas as cores e a cor preta, o resultado da síntese subtrativa, isto é, a superposição de pigmentos coloridos” (Farina et al., 2006, p. 63). O nanómetro é a unidade utilizada “para medir o comprimento da onda e os raios visíveis”, possibilitando a compreensão das propriedades das ondas luminosas:

No setor que vai aproximadamente de 400 a 800 nm possuem propriedades com a capacidade para estimular a retina. Esse estímulo vai provocar a sensação luminosa a que damos o nome de luz, e vai ocasionar o fenómeno da cor. Os raios que estão para além dos 800 nm são os chamados infravermelhos, e os que se distanciam a menos de 400 nm são os ultravioletas. Ambos não são percebidos pela visão humana. (p. 57)

As cores azul-violeta “estimulam apenas os cones sensíveis ao azul, compreendidos na faixa aproximada de 380 nm a 440 nm”. O azul estimula os “cones sensíveis ao azul e verde, ao mesmo tempo, compreendidos na faixa aproximada de 440 nm a 480 nm”. O verde estimula “apenas cones sensíveis ao verde e vermelho com absorção da luz superior a 50% para cada tipo de cone, compreendidos na faixa aproximada de 530 nm a 590 nm”. A cor laranja estimula os “cones sensíveis ao verde e vermelho simultaneamente, compreendidos na faixa aproximada de 590 nm a 630 nm”. Já o vermelho estimula apenas os “cones sensíveis ao vermelho, compreendidos na faixa aproximada de 630 nm a 760 nm” (Farina, et al., 2006, p. 37-38; Guimarães, 2004).

¹²¹ Traduzido do texto original: “Subjective perception is your uniquely constructed meaning attributed to sensed stimuli”.

¹²² Traduzido do texto original: “Colors are the perceptual experiences computed from the distribution of wavelengths of light”.

A cor depende diretamente da luz e “não tem intensidade própria [...], sendo na realidade uma parte da luz” (Farina et al., 2006, p. 60). Além disso, Farina et al. (2006) descrevem três propriedades da luz relacionadas à cor: “tom, saturação e luminosidade”, explicando cada um da seguinte forma:

Tom – é a variação qualitativa da cor, e nesse sentido, está diretamente relacionado aos vários comprimentos de onda; Saturação – é a densidade e concentração. A densidade tem o mérito de ser inteligível. O termo concentração, tende a confundir a cor com a matéria corante; Luminosidade- é a denominação que damos à capacidade que possui qualquer cor de refletir a luz branca que há nela. (p. 70-71)

De acordo com Farina et al. (2006), a visão é considerada “uma das preciosidades que o homem recebeu da natureza”. E é possivelmente “o sentido que mais faz vibrar o ser humano e o faz pensar, gozar e desfrutar as coisas do mundo que o rodeia” (p. 27). Hultén e van Dijk (2009) reforçam a importância da visão, observando que “mais de dois terços das células sensoriais do corpo estão localizadas lá”¹²³, nos olhos. Além disso, “a maioria das pessoas confia completamente na sua experiência visual”¹²⁴ (p. 89), como também mencionado por Farina et al., (2006) e Orth e Malkewitz (2008).

1.2.3.2 Efeitos e experiência da cor

Nesse contexto, Farina et al. (2006) descrevem que a “interpretação do meio ambiente” visual ocorre no córtex cerebral, responsável pelas “sensações conscientes, de onde se conclui que a visão cromática resulta do desenvolvimento e do processo educativo do indivíduo” (p. 93). Damásio (2012) acrescenta que “os córtices sensoriais iniciais detetam e classificam a característica ou características-chave de uma determinada entidade” (s.p.), desencadeando respostas corporais correspondentes.

Hultén e van Dijk (2009) destacam a importância dos “sentidos humanos [...] para a nossa experiência, e sem os sentidos nenhuma impressão poderia ser formada, não seria possível compreender, sentir, aprender ou pensar sem os sentidos”¹²⁵ (p. 18). Hultén (2020) relaciona os

¹²³ Traduzido do texto original: “in that more than two-thirds of the sense cells of the body are located in the eyes”.

¹²⁴ Traduzido do texto original: “Most people trust their sight experience completely”.

¹²⁵ Traduzido do texto original: “The human senses are of vital importance to our experience of our existence, and without the senses no impressions could be formed. It would not be possible to understand, feel, learn, or think without the senses”.

sentidos às “cognições, emoções e comportamentos”¹²⁶ (p. 40), enquanto Diachenko et al. (2022) salientam que “a cognição implica o envolvimento em vários processos psíquicos entrelaçados”¹²⁷ (p. 1). Norman (2004) descreve a cognição como a interpretação do mundo, que resulta em “conhecimento e o afeto”, sendo um “sistema de julgamento do que é bom ou mau, seguro ou perigoso”¹²⁸ (Norman, 2004, p. 20; Arnheim (2004). Além disso, Norman (2004) divide a cognição em três níveis de processamento:

Visceral, comportamental e reflexivo do cérebro. Este é o indício do processamento afetivo. Estes são determinados biologicamente e podem ser inibidos ou aumentados através de sinais de controle vindos de cima. O nível comportamental é o local da maior parte do comportamento humano. As suas ações podem ser potencializadas ou inibidas pela camada refletora e, por sua vez, pode potencializar ou inibir a camada visceral.¹²⁹ (p. 22)

A percepção das cores “pelos consumidores tem efeitos significativos na memória e nas intenções de compra”¹³⁰, conforme destacado por Hultén (2020, p. 73). Farina et al. (2006) argumentam que existe uma componente “instintiva na reação à cor” e que o ser humano “vai acumulando na sua memória experiências que o definem da sua vida” (2006, p. 94). Além disso, Arnheim (2004) salienta que a “ausência de cor irá privá-los de uma dimensão mais eficiente da discriminação”¹³¹ (p. 330). Munari (1968) sustenta que “praticamente tudo o que os nossos olhos veem é comunicação visual” (p. 87). No entanto, Becker (2004) ressalta que, “para que seja considerado visual, ele deve se encaixar numa estrutura significativa de informação e conhecimento”¹³² (p. 151). O autor acrescenta:

¹²⁶ Traduzido do texto original: “cognitions, emotions and behaviour”.

¹²⁷ Traduzido do texto original: “Cognition implies involvement in several intertwined psychic processes”.

¹²⁸ Tradução do texto original: “understanding and knowledge. Affect, which includes emotion, is a system of judging what’s good ou bad, safe or dangerous”.

¹²⁹ Traduzido do texto original: “visceral, behavioral, and reflective. This is the start of affective processing. These are biologically determined and can be inhibited or enhanced through control signals from above. The behavioral level is the site of most human behavior. Its actions can be enhanced or inhibited by the reflective layer and, in turn, it can enhance or inhibit the visceral layer”:

¹³⁰ Traduzido do texto original: “by consumers is believed to have significant effects on individual’s memory and purchase intentions”.

¹³¹ Traduzido do texto original: “the absence of color will deprive them of a most efficient dimension of discrimination”.

¹³² Traduzido do texto original: “In order for it to be considered visual, it must fit into a meaningful structure of information and knowledge”.

Ver nunca é uma experiência exclusivamente visual, mas envolve outras atividades carregadas de sentido e baseadas nos sentidos, como ouvir, ler, mover e tocar. Isso sugere, apesar das advertências acima dirigidas aqueles que estabeleceriam uma hierarquia dos sentidos, que a visão, no entanto, ocupa uma posição privilegiada dentro de alguns discursos do conhecimento.¹³³ (p. 152-153)

Diante desse contexto, a cor pode aumentar o impacto e o desejo na comunicação publicitária, como destacado por Citelli (2002), ao ressaltar a importância de reconhecer a “organização e a natureza dos signos linguísticos” (p. 41) para a construção do discurso persuasivo. Esses signos exercem uma influência poderosa sobre os nossos diversos sentidos, como descrito por Munari (2016), ao enfatizar que “a comunicação visual é produzida por meio de mensagens visuais que fazem parte da grande família de todas as mensagens - sonoras, térmicas, dinâmicas, etc - que atingem os nossos sentidos”¹³⁴ (p. 66). Hultén e van Dijk (2009) afirmam que “é por meio dos sentidos que o indivíduo torna consciência e percebe as empresas e marcas de produção”¹³⁵ (p. 1). Nesse sentido, Hutén (2020) argumenta que “a visão é considerada o sentido mais poderoso e sedutor dos cinco sentidos”¹³⁶, sendo que a maioria “das informações sensoriais que recebemos vem através do sentido visual, aproximadamente 70% de toda a informação sensorial é entregue ao cérebro”¹³⁷ (p. 59). McLuhan e Fiore (2001) acrescentam que as pessoas tendem a sentir-se “mais seguras quando as coisas são visíveis, quando podemos ver por nós mesmos”¹³⁸ (p. 117). O sentido visual proporciona uma compreensão direta e imediata do ambiente ao redor, fornecendo uma sensação de confiança e segurança.

Araya et al. (2020) ressaltam que a cor é um elemento importante na comunicação social, e diferenças na percepção cromática “podem repercutir em implicações socioculturais na vida dos

¹³³ Traduzido do texto original: “Seeing is never an exclusively visual experience, but involves other sense-laden and sense-based activities, such as listening, reading, movement and touch. This suggests, despite admonitions above directed at those who would establish a hierarchy of the senses, that vision nevertheless holds a privileged position within some discourses of knowledge”.

¹³⁴ Traduzido do texto original: “La comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales que forman parte de la gran familia de todos los mensajes (sonoros, térmicos, dinámicos, etc.) que golpean nuestros sentidos”.

¹³⁵ Traduzido do texto original: “It is through the senses that every individual becomes conscious of and perceives firms, products, and brands”.

¹³⁶ Traduzido do texto original: “Vision is regarded as the most powerful and seductive sense of the five senses”.

¹³⁷ Traduzido do texto original: “Most of the sensory information we receive comes via the visual sense, approximately 70 per cent of all sensory information is delivered to the brain”.

¹³⁸ Traduzido do texto original: “They suspect the ear; they don't trust it. In general we feel more secure when things are visible, when we can "see for ourselves.”

indivíduos” (p. 48). No entanto, Highley (2010) destaca que, assim “como acontece com a visão em geral, a visão de cores é um dado adquirido para a maioria das pessoas”¹³⁹, mas com o avanço da idade, a capacidade de perceber as “cores geralmente deteriora-se a um ritmo mais rápido do que a acuidade”¹⁴⁰ (p. 3). Oliveira e Silva (2016) afirmam que a publicidade, ao utilizar a percepção visual, incluindo cores, pode condicionar o “incentivo para determinadas ações/compra” (p. 8) em pessoas com daltonismo. Estima-se que haja aproximadamente 300 milhões de pessoas no mundo portadoras de algum tipo de daltonismo, de acordo com a organização *Colour Blind Awareness* (2022). Para um portador de daltonismo, a “ausência de informações” relacionadas às cores pode criar dificuldades na compreensão de diversos tipos de comunicação (Oliveira e Silva, 2016, p. 8). A publicidade, por sua vez, utiliza a “percepção visual – das cores e de outros elementos – para manipular os mais variados aspectos e incentivar a compra de um estabelecido produto, serviço ou marca” (Oliveira e Silva, 2016, p. 8).

1.3 O daltonismo

A deficiência congênita da visão de cores, conhecida como daltonismo, constitui um distúrbio perceptivo que compromete parcial ou totalmente a sensibilidade cromática devido a uma interferência na pigmentação, ou à ausência das células fotorreceptoras. A literatura científica apresenta um consenso sobre essa perspectiva, respaldando por renomados autores, como Almeida et al. (2021), Araya et al. (2020), Barbur (2020), Farina et al. (2006), Greenway (1966), McIntyre (2002), Oliveira e Silva (2016), Pastoureau (1997) e Simunovic (2010).

Araya et al. (2020) corroboram a ideia de que o termo daltonismo é frequentemente utilizado como sinónimo “para tratar da discromatopsia” (p. 46), uma das formas mais prevalentes de deficiência da visão de cores, que pode manifestar-se desde o nascimento, congênita, ou ser “adquirida através de alguma doença que afeta o nervo ótico” (Almeida et al., 2021, p. 297; Simunovic, 2010; Araya et al., 2020). Segundo Flück (2012, p. 8), essa condição é amplamente disseminada no mundo, como destaca a organização *Colour Blind Awareness* (2022):

¹³⁹ Traduzido do texto original: “As with eyesight in general, color vision is taken for granted by the majority of people”.

¹⁴⁰ Traduzido do texto original: “With age, color vision often deteriorates at a faster rate than visual acuity”.

Diferentes causas de daltonismo. Para a maioria das pessoas daltônicas, a sua condição é genética, geralmente herdada da sua mãe, embora algumas pessoas se tornem daltônicas como resultado de outras doenças, como diabetes e esclerose múltipla, ou podem ser adquiridas devido ao envelhecimento ou ao uso de drogas e medicamentos.

De acordo com a organização *Colour Blind Awareness* (2022), aproximadamente 1 em cada 12 homens e 1 em 200 mulheres sofrem de daltonismo. Simunovic (2016) relata que aproximadamente “8% dos homens e 0,5% das mulheres”¹⁴¹ têm daltonismo congênito (p. 134). Essas informações são consistentes com estudos realizados por Flück (2012), Pastoureau (1997), Melo et al. (2014) e Simon-Liedtke e Farup (2016). Além disso, Simunovic (2010) observa que a incidência do daltonismo é maior entre “europeus e as mais baixas em africanos”¹⁴² (p. 750). A hereditariedade é um fator relevante no daltonismo, sendo que a condição “está ligada ao sexo e provavelmente resulta da ausência de um gene do cromossoma X” (Farina et al., 2006, p. 55). Simunovic (2016) complementa que essa deficiência ocorre devido a “distúrbios nos genes que codificam os fotopigmentos do cone”¹⁴³ ou nas “proteínas envolvidas na cascata de fototransdução”¹⁴⁴ (p. 134). Esses mecanismos genéticos comprometidos afetam a capacidade do indivíduo de perceber e distinguir cores adequadamente. É importante notar que a prevalência do daltonismo é significativamente maior em indivíduos do sexo masculino. Farina et al. (2006) apontam que aproximadamente “95% são do sexo masculino, constituindo 10% da população masculina mundial” (p. 55). Oliveira e Silva (2016) também reforçam essa informação, destacando que a falta de “percepção de cores é mais predominante em indivíduos do sexo masculino” (p. 8). Araya et al. (2020) explicam essa diferença de prevalência entre os sexos, atribuindo-a às características genéticas específicas e à hereditariedade ligada ao cromossoma X:

Porque eles carregam os cromossomos XY. Como o cromossoma Y é transmitido pela mãe, basta a mãe herdar o gene do seu pai que já tem considerável chance de transmitir para o seu filho o daltonismo. (p. 13)

¹⁴¹ Traduzido do texto original: “8% of males and 0.5% of females”.

¹⁴² Traduzido do texto original: “the highest rates occur in Europeans and the lowest in Africans”.

¹⁴³ Traduzido do texto original: “Congenital color vision deficiency arises from disorders in the genes coding for the cone photopigments”.

¹⁴⁴ Traduzido do texto original: “proteins involved in the phototransduction cascade”.

Conforme mencionado por Farina et al. (2006), a acromatopsia, assim como outras formas de daltonismo, pode ser hereditária e transmitida tanto pela mãe quanto pelo pai. Nesse sentido, quando a mãe não é daltônica, “pode ser transmissora e a mulher daltônica vem do pai daltônico” (p. 55), uma informação corroborada por Flück (2012) na sua obra. Além disso, Simunovic (2016) explica que a classificação “tradicional de deficiência de visão de cores sugere [...] duas entidades distintas”¹⁴⁵ as deficiências congênitas e as adquiridas:

A ciência congênita da visão colorida está presente desde o nascimento, é estável, bilateral simétrica e acredita-se que afete todo o campo de visão. A deficiência adquirida da visão de cores, ao contrário, pode demonstrar progressão ou regressão, pode afetar um olho ou ambos de forma assimétrica e pode afetar apenas uma parte do campo visual.¹⁴⁶ (p. 132)

Conforme destacado por Marmor e Lanthony (2001), a “visão colorida é normalmente tricromática, com três pigmentos visuais de cones diferentes tendo sensibilidade máxima nos comprimentos de onda azul, verde e vermelho”¹⁴⁷. Os autores destacam ainda que os genes responsáveis pela codificação dos “pigmentos visuais vermelho e verde estão no cromossoma X, e as anormalidades desses genes são a causa da deficiência congênita de cor vermelho-verde ligada ao X”¹⁴⁸ (p. 407).

1.3.1 Tipos de daltonismo

Conforme a organização *Colour Blind Awareness* (2022) destaca, a tricromacia refere-se à capacidade de visão colorida que envolve três tipos de células cone. Essas células cones são responsáveis pela percepção das diferentes cores presentes no espectro solar. Como mencionado por Farina et al. (2006), indivíduos com tricromacia possuem a capacidade de “percepção normal de todas as cores do espectro solar” (p. 54). Bruni e Cruz (2006) complementam que a tricromacia

¹⁴⁵ Traduzido do texto original: “The traditional classification of color vision deficiency suggests that congenital and acquired deficiencies form 2 distinct entities”.

¹⁴⁶ Traduzido do texto original: “Congenital color vision deficiency is said to be present from birth, stable, bilaterally symmetrical, and is thought to affect the entire field of vision. Acquired color vision deficiency, by contrast, may demonstrate progression or regression, may affect one eye or both eyes asymmetrically, and may affect only a portion of the visual field”.

¹⁴⁷ Traduzido do texto original: “Color vision is normally trichromatic, and the three different cone visual pigments have peak sensitivity at blue, green, and red wavelengths”.

¹⁴⁸ Traduzido do texto original: “The genes for the red and green visual pigments lie on the x-chromosome, and abnormalities of these genes are the cause of congenital x-linked red–green color deficiency”.

ocorre “quando se percebe a cor branca através de estímulos dos três tipos de cone, vermelho, verde e azul” (p. 768). Isso implica que esses cones tenham sensibilidade máxima aos comprimentos de onda correspondentes a essas cores. Segundo Simunovic (2016), o “substrato fisiológico de visão colorida tricromática é o cone fotorreceptor, do qual existem 3 classes: os cones sensíveis de comprimento de onda curto S, médio M e longo L”¹⁴⁹ (p. 133). Essas classes são conhecidas como “cones azuis, verde e vermelho”¹⁵⁰ (Simunovic, 2010, p. 747; Highley, 2010; Neitz e Neitz 2011; Flück 2012; Simon-Liedtke e Farup 2016). Chaparro e Chaparro (2017) complementam essa informação:

Existem 3 tipos de cones, cada um expressando um tipo diferente de fotopigmento com ampla sensibilidade espectral sobreposta. Cada um dos 3 fotopigmentos tem uma sensibilidade espectral de pico que coincide com as porções de comprimento de onda longo, médio e curto do espectro visível.¹⁵¹ (p. 24)

Simunovic (2010) afirma que os cones individuais sinalizam “a taxa na qual a luz é absorvida e não pode transmitir sozinha informações sobre o comprimento de onda”¹⁵². Essa constatação é relevante para entender que os cones azuis, verdes e vermelhos têm sensibilidades máximas a comprimentos de onda específicos. Os cones azuis são mais responsivos “à luz com comprimento de onda de 419 nm”¹⁵³, correspondendo ao espectro violeta. Os cones verdes apresentam sensibilidade “máxima de luz com comprimento de onda de 531 nm”¹⁵⁴, enquanto os cones vermelhos têm resposta “máxima à luz com comprimento de onda de 558 nm”¹⁵⁵, característico do espectro amarelo-verde. É importante ressaltar que as “diferentes classes de cones respondem à luz numa ampla faixa de comprimentos de onda e, como resultado,

¹⁴⁹ Traduzido do texto original: “The physiologic substrate of trichromatic color vision is the cone photoreceptor, of which there are 3 classes: the short- (S-), medium- (M-), and long- (L-) wavelength sensitive cones”.

¹⁵⁰ Traduzido do texto original: “the blue, green, and red cones”.

¹⁵¹ Traduzido do texto original: “There are three types of cones, each expressing a different type of photopigment with broad overlapping spectral sensitivity. Each of the three photopigments has a peak spectral sensitivity coinciding with the long-, medium- and short-wavelength portions of the visible spectrum”.

¹⁵² Traduzido do texto original: “Each cone can only signal the rate at which light is absorbed and cannot alone convey information about wavelength (the so-called ‘principle of univariance’)”.

¹⁵³ Traduzido do texto original: “The blue cones are maximally responsive to light with a wavelength of 419nm - violet”.

¹⁵⁴ Traduzido do texto original: “the green cones are maximally sensitive to light with a wavelength of 531nm”.

¹⁵⁵ Traduzido do texto original: “and the red-cones are maximally sensitive to light with a wavelength of 558nm - yellow-green”.

apresentam curvas de sensibilidade sobrepostas”¹⁵⁶. Essa sobreposição pode resultar em diferentes tipos de daltonismo, sendo “geralmente classificados por gravidade - tricomacia anômala, dicromacia e monocromacia - e podem ser ainda classificados pelo(s) tipo(s) de cone(s) afetado(s)”¹⁵⁷ (p. 748). Essa diferenciação na resposta dos três cones da retina, ou seja, vermelho, verde e azul, está presente em cada forma de daltonismo, conforme complementado por Oliveira e Silva (2016). Essa informação é corroborada por Araya et al. (2020), Bruni e Cruz (2006), Neitz e Neitz (2011) e Simon-Liedtke e Farup (2016).

1.3.1.1 Tricomatismo Anômalo

De acordo com Simunovic (2010), é considerado que “a tricomacia anômala é a forma mais branda da deficiência de visão de cores”¹⁵⁸ (p. 748). Nessa condição, há a presença dos três tipos de cones na retina, “porém, um deles apresenta alteração de um dos pigmentos – verde, vermelho ou azul” (Almeida et al., 2021, p. 297). Essa é uma das formas de daltonismo mais reconhecidas e documentadas, mencionada por Almeida et al. (2021); Bruni e Cruz (2006); *Colour Blind Awareness* (2022); Farina et al. (2006); Flück (2012); Highley (2010); Melo et al. (2014). Simunovic (2016) esclarece que “a deficiência congênita da visão colorida é subclassificada pela gravidade do efeito e pela(s) classe(s) de cone afetado”¹⁵⁹ (p. 134). Além disso, Marmor e Lanthony (2001) acrescentam que:

Quando o defeito do gene faz com que o pigmento de captura de vermelho ou de captura de verde tenha sensibilidade de pico anormal, a condição é chamada de tricomacia anômalas.¹⁶⁰ (p. 407)

Essa informação reforça a importância de considerar tanto a gravidade do daltonismo quanto as classes específicas de cones afetados na compreensão e na classificação da deficiência congênita da visão colorida. Highley (2010) destaca três subdivisões no tricomatismo anômalo:

¹⁵⁶ Traduzido do texto original: “The different classes of cone respond to light over a large range of wavelengths, and as a result they have overlapping sensitivity curves”.

¹⁵⁷ Traduzido do texto original: “generally classified by severity (anomalous trichromacy, dichromacy, and monochromacy) and may be further classified by the type(s) of cone(s) affected”.

¹⁵⁸ Traduzido do texto original: “Anomalous trichromacy is the mildest form of colour vision deficiency”.

¹⁵⁹ Traduzido do texto original: “Anomalous trichromats display trichromatic color vision; however, they will accept color matches that a normal will not”.

¹⁶⁰ Traduzido do texto original: “When the gene defect causes either the red-catching or greencatching pigment to have abnormal peak sensitivity, the condition is called anomalous trichromacy”.

“protanomalia, deuteranomalia e tritanomalia, que se referem a cores anormais sensíveis ao vermelho, verde e azul”¹⁶¹ (p. 3). A organização *Colour Blind Awareness* (2022) explica que protanomalia está associada à percepção do vermelha, a deuteranomalia à percepção do verde e a tritanomalia à percepção do azul. Essa visão é apoiada por outros autores, como Araya et al. (2020), Bruni e Cruz (2006), Cole (2007), Farina et al. (2006), Flück (2012) e Simunovic (2010). Flück (2012) descreve que na protanomalia há ausência do cone L e um defeito na percepção do vermelho, na deuteranomalia há ausência do cone M e um defeito na percepção do verde, e na tritanomalia há ausência do cone S e um defeito na percepção do azul. Farina et al. (2006) afirmam que “a deuteranomalia é a mais comum, em seguida, vem a protanomalia e tritanomalia é muito rara” (p. 55). Araya et al. (2020) reforçam que a deuteranomalia é a mais comum, afetando cerca de “5% da população masculina”, e destacam que tanto na deuteranomalia quanto na protanomalia, “as cores principalmente confundidas são o verde e vermelho” (p. 13). No entanto, de acordo com Simunovic (2010):

É importante acrescentar que os tricomas anômalos variam a sua capacidade de discriminar cores diferentes, de modo que alguns tricomas anômalos podem ter uma discriminação de cores normal ou quase normal, enquanto outros podem ter uma discriminação de cores que se aproxima de um dicromata.¹⁶² (p. 748)

De acordo com a organização *Colour Blind Awareness* (2022), indivíduos com daltonismo vermelho-verde têm dificuldades em diferenciar cores entre os tons de vermelhos, verdes, castanho e laranja. Além disso, também podem confundir certos tons de azul, roxo e outras combinações de cores. Por outro lado, aqueles que possuem tritanomalia, ou daltonismo reduzido ao azul, têm dificuldade em distinguir entre azul e amarelo, violeta e vermelho e azul e verde. Essas pessoas geralmente costumam ver as cores ao seu redor em tons de vermelho, rosa, preto, branco, cinza e turquesa.

Marmor e Lanthony (2001) descrevem que indivíduos com tricomatismo anômalo, em geral, “podem distinguir cores brilhantes, mas fazem confusões entre vermelhos e verdes-pálidos

¹⁶¹ Traduzido do texto original: “protanomalous, deuteranomalous and tritanomalous that refer to abnormal red-, green- and blue-sensitive colors”.

¹⁶² Traduzido do texto original: “It is important to add that anomalous trichromats vary in their ability to discriminate between different colours, such that some anomalous trichromats may have normal or near normal colour discrimination, whereas others may have colour discrimination that approaches that of a dichromat (see below)”.

ou escuras”¹⁶³. Quando “o pigmento vermelho ou verde não for funcional, o resultado é a dicromacia, uma condição de apenas dois pigmentos de cores”¹⁶⁴. Os dicromatas não conseguem diferenciar “o vermelho do verde, e as cores que ficam entre as regiões azul e vermelho-verde do espectro, aparecerão brancas ou cinzas – assim como a luz branca é uma mistura de todas as cores do espectro”¹⁶⁵ (p. 407).

1.3.1.2 Dicromatismo

Segundo Simunovic (2010), a dicromacia é considerada a “forma mais grave de deficiência de visão de cores”¹⁶⁶ (p. 748). Araya et al. (2020) argumentam que as “pessoas dicromáticas são os daltônicos mais severos, porque apresentam somente dois fotorreceptores funcionando” (p. 12). Essa visão é respaldada por Bruni e Cruz (2006), Melo et al. (2014) e Simunovic (2010). A organização *Colour Blind Awareness* (2022) destaca que a ausência de função de um tipo de cone resulta na incapacidade de perceber uma secção específica do espectro de luz. Essa condição é subdividida em três categorias: protanopia, que envolve a ausência de percepção de qualquer luz vermelha; deuteranopia, que envolve a ausência de percepção de luz verde; e tritanopia, que envolve a ausência de percepção de luz azul. Essa informação é corroborada por outros autores, como Araya et al. (2020), Bruni e Cruz (2006) e Cole (2007). Segundo Bruni e Cruz (2006), o dicromata “percebe o branco com estímulos de apenas 2 tipos de diferentes cones; Monocromatismo: percebe o branco com qualquer um dos estímulos” (p. 768). Allen et al. (2022) concordam que o “daltonismo vermelho-verde, a forma mais comum de daltonismo, vem em duas variedades dependendo de qual dos tipos de recetores da retina – S, M e L – está faltando”¹⁶⁷. Também acrescentam que:

Em protanopes é o L cones, em deuteranopes é o M cones. Ao mesmo tempo, os observadores que são daltônicos para vermelho-verde também diferem na dimensionalidade de sua visão. Os dicromatas protanopes e deuteranopes

¹⁶³ Traduzido do texto original: “generally distinguish bright colors but make confusions between pale or dark reds and greens”.

¹⁶⁴ Traduzido do texto original: “If either the red or green pigment is not functional at all, the result is dichromacy, a condition of only two cone pigments”.

¹⁶⁵ Traduzido do texto original: “cannot distinguish red from green, and colors that lie between the blue and red–green regions of the spectrum will appear white or gray (just as white light is a mixture of all colors of the spectrum)”.

¹⁶⁶ Traduzido do texto original: “The next severest form of colour vision deficiency”.

¹⁶⁷ Traduzido do texto original: “Red/green colour blindness, the most common form of colour blindness, comes in two varieties depending on which of the retinal receptor types (L, M or S) are lacking”.

possuem apenas dois tipos de recetores retiniais funcionais e, como tal, podem corresponder a qualquer luz colorida dada com uma mistura de outros dois. Como os percetores tricromáticos normais, os tricromatas anômalo – percetores deuteranômalo ou protanômalo – têm três tipos de recetores retiniais, mas tendem a cometer erros semelhantes às formas correspondentes de dicromata devido a diferenças do espectro sensibilidade de um dos seus tipos de recetores.¹⁶⁸ (p. 815-816)

A organização *Colour Blind Awareness* (2022) destaca que pessoas com anomalia de visão de cores vermelho-verde tendem a perceber tons mais escuros onde predominam os tons de azul e amarelo, além de confundirem facilmente cores como castanho, laranja, vermelho e verde. Aqueles que possuem ambas as anomalias também podem confundir certos tons de azul com roxo. Segundo Simunovic (2010), o termo “deficiência de visão de cor vermelho-verde é um termo usado para abranger protanomalia, deuteranomalia, protanopia e deuteranopia, todos os quais são traços recessivos ligados ao X”¹⁶⁹. Essas “deficiências de visão de cores são as mais prevalentes e decorrem de mutações nos genes que codificam os fotorreceptores de cone vermelho ou verde, ou as suas regiões promotoras”¹⁷⁰ (p. 750). Álvaro et al. (2015) explicam que a “discromatopsia é uma forma de deficiência de visão de cores que afeta cerca de 2% dos humanos do sexo masculino, na qual apenas 2 ou 3 tipos de fotorreceptores de cone retinal são funcionais devido a fatores genéticos”¹⁷¹ (p. 9316), conforme descrito também por Byrne e Hilbert (2010). Além disso, Álvaro et al. (2015) mencionam que:

Protanopes, deuteranopes e tritanopes carecem de cones fotorreceptores sensíveis a comprimentos de ondas longas L, médios M e curtas S, respetivamente. Consequentemente, a discriminação de cores dos discromatas é mais pobre e a sua sensibilidade espectral é ligeiramente deslocada para comprimentos de onda mais longos (deuteranopes) ou é moderadamente deslocada para comprimentos

¹⁶⁸ Traduzido do texto original: “In protans it is L cones, in deutans it is M cones. At the same time, perceivers who are red/green colour-blind also differ “dimensionality” in the of their vision. Dichromats (protanopes and deutanopes) only have two functioning retinal receptor types, and as such can match any given coloured light with a mix “normal” ture of two others. Like trichromatic perceivers, anomalous trichromats (deuteranomalous or protanomalous perceivers) have three retinal receptor types, but tend to make similar mistakes to corresponding forms of dichromat due to differences in the spectral sensitivity of one of their receptor types”.

¹⁶⁹ Traduzido do texto original: “Red-green colour vision deficiency’ is a term used to encompass protanomaly, deuteranomaly, protanopia, and deuteranopia, all of which are X-linked recessive traits”.

¹⁷⁰ Traduzido do texto original: “These colour vision deficiencies are the most prevalent and arise from mutations to the genes coding for the red or green cone photopigments, or their promoter regions”.

¹⁷¹ Traduzido do texto original: “Dichromacy is a form of color-vision deficiency affecting about 2% of human males in which only two of the three types of retinal cone photoreceptors are functional because of genetic factos”.

de onda mais curtos (protanopes) em comparação com a dos tricomas normais.¹⁷² (p. 9316)

Em continuidade, Araya et al. (2020) discutem a acromatopsia, uma condição ainda “mais rara que o daltonismo, que é a acromatopsia ou cegueira total das cores, podendo ser estacionária ou progressiva”. Quando completa, a acromatopsia resulta numa “intolerância à luz, vê somente como numa televisão em preto e branco e apresenta baixa visão”. Essa condição é conhecida como monocromatismo dos bastonetes (p. 13).

1.3.1.3 Monocromatismo

Conforme mencionado pela organização *Colour Blind Awareness* (2022), o monocromatismo, também conhecido como acromatopsia, é uma condição extremamente rara que afeta aproximadamente 1 em 33.000 mil pessoas. Essa condição resulta na limitação “somente a um cone e incapacita a pessoa de reconhecer todas as cores, percebendo-as somente em tons de cinza” (Almeida et al., 2014, p. 1230; *Colour Blind Awareness*, 2022; Flück, 2012; Highley, 2010; Melo et al., 2014; Simunovic, 2010). Marmor e Lanthony (2001) também acrescentam que:

Anormalidades na percepção de cores também ocorrem em indivíduos com doenças adquiridas, como cataratas brunescentes, distúrbios maculares e distúrbios do nervo ótico, e há raros indivíduos que não veem nenhuma cor porque eles têm apenas um pigmento de cone ou nenhum.¹⁷³ (p. 407-408)

1.3.2 Princípios da deficiência visual cromática

O daltonismo não se limita “a apenas dois tons de cores que não consegue distinguir, é todo o espectro de cores”¹⁷⁴ (Flück, 2012, p. 10). É causado por “mecanismos responsáveis pela

¹⁷² Tradução do texto original: “Protanopes, deuteranopes, and tritanopes lack cone photoreceptors sensitive to long (L), medium (M), and short (S) wavelengths, respectively. Accordingly, dichromats’ color discrimination is poorer, and their spectral sensitivity is slightly shifted to longer wavelengths (deuteranopes) or is moderately shifted to shorter wavelengths (protanopes) compared with that of normal trichromats”.

¹⁷³ Traduzido do texto original: “Abnormalities in color perception occur also in individuals with acquired diseases, such as brunescant cataract, macular disorders, and optic nerve disorders, and there are rare individuals who see no color at all because they only have one cone pigment or none at all”.

¹⁷⁴ Traduzido do texto original: “Color blindness doesn’t relate to just two color hues you can’t distinguish, it is the whole color spectrum which is affected”.

aparência e distinção de estímulos de composição de comprimento de onda variável”¹⁷⁵ (Neitz e Neitz, 2010, p. 633). Um dos desafios enfrentados pelos “portadores de daltonismo” é que muitas vezes os próprios “não reconhecem ou não têm percepção quanto ao seu problema” (Oliveira e Silva, 2016, p. 9). A condição foi descrita pela primeira vez por “John Dalton, químico britânico e pai da teoria atômica”, que descreveu “a sua própria dificuldade” (Araya et al., 2020, p. 11; Greenway, 1966).

Existem vários métodos experimentais para detetar discromatopsias, incluindo “quadros pseudo isocromáticos, livro de Ishlara e de Holmgreen” (Farina et al., 2006, p. 55), assim como o uso de instrumentos, como o “anomaloscópio, testes de disposição e lanternas”¹⁷⁶ (Flück, 2012, p. 18-20). Além disso, existem ferramentas como “lentes e óculos”¹⁷⁷ que podem ajudar a melhorar a percepção de cores (Flück, 2012, p. 25). No entanto, “não há cura para o daltonismo - ainda”¹⁷⁸ (Flück, 2012, p. 26). A capacidade de perceber cores fornece “informações úteis que podem melhorar muito o desempenho visual”¹⁷⁹ (Barbur et al., 2020, p. 34). Conforme mencionado por Araya et al. (2020):

Constantemente somos atravessados por imaginações e representações simbólicas que mobilizam desejos/emoções capazes de produzir, através de um conjunto de técnicas, de discurso, de saber e de poder, as nossas subjetividades, constituindo assim nossas realidades simbólicas. (p. 45)

Simon-Liedtke e Farup (2016) destacam a importância de considerar o “design universal, que [...] permite o uso de um produto para a maior extensão de grupos de utilizadores sem qualquer ajuste adicional para qualquer um dos grupos específicos”¹⁸⁰. Um princípio fundamental “do design universal é o uso equitativo, ou seja, funcionalidades idênticas ou equivalentes para observadores com visão normal e deficientes visuais”¹⁸¹ (p. 237).

¹⁷⁵ Traduzido do texto original: “The questions in color vision concern the mechanisms responsible for the appearance, detection and discriminability of stimuli of varying wavelength composition”.

¹⁷⁶ Traduzido do texto original: “anomaloscope, arrangement tests and color blindness test”.

¹⁷⁷ Traduzido do texto original: “Lenses and glasses”.

¹⁷⁸ Traduzido do texto original: “There is no cure for color blindness—yet”.

¹⁷⁹ Traduzido do texto original: “Color vision carries useful information that can greatly enhance visual performance”.

¹⁸⁰ Traduzido do texto original: “also be evaluated in the light of universal design, which is defined as design that enables a product’s usage for the greatest extent of user groups without any further adjustment for any of the specific groups”.

¹⁸¹ Traduzido do texto original: “One principle of universal design is equitable use, identical or equivalent functionalities for both normal-sighted and color-deficient observers”.

2 METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO

Considerando este panorama, a comunicação publicitária é uma habilidade indispensável para transmitir mensagens e influenciar o comportamento do consumidor. Nesse contexto, diversas estratégias são utilizadas para atingir esse objetivo, dentre as quais destaca-se o uso da cor como um elemento capaz de evocar emoções, valores e situações específicas na comunicação visual. O design, por sua vez, desempenha um papel fundamental na criação desse impacto visual, despertando o interesse e a atenção do público-alvo, além de reforçar a mensagem de marca. No entanto, para assegurar uma comunicação mais efetiva e responsável, é fundamental considerar a diversidade de percepções e incluir os diversos grupos de utilizadores, especialmente aqueles que apresentam condições como o daltonismo, afetando a capacidade de perceber diferentes cores do espectro solar. Nesse sentido, as teorias científicas sobre a percepção das cores ressaltam a importância da visão como um dos sentidos mais preciosos, o que reforça a necessidade de compreender a importância da comunicação visual e as suas implicações no design e na publicidade.

A área da comunicação digital tem sido objeto de estudo por diversos pesquisadores, que procuram entender a importância de aspectos específicos para a produção de conteúdo acessível e efetivo. Entre esses aspectos, destaca-se o papel das cores na comunicação sendo que pesquisas relevantes e com proximidade da presente pesquisa, foram realizadas por autores como Souza (2013) e Villon (2019). Ademais, outros estudos têm-se concentrado na análise do daltonismo vermelho-verde, como o estudo conduzido por Sato e Inoure (2016), que investigam a reação emocional de indivíduos a seis cores específicas:

(1) Observadores defeituosos vermelho-verde classificam as emoções de cores de forma diferente para algumas cores escuras na faixa de laranja a ciano ou na cor ciano do que observadores do sexo feminino com visão normal; (2) Para a cor ciano, observadores defeituosos vermelho-verde tendem a cometer erros de nomeação; e (3) Observadores defeituosos vermelho-verde provavelmente contam com a luminância e um mecanismo oponente azul-amarelo para compensar a fraca sensibilidade do contraste vermelho-verde ao classificar o calor das cores.¹⁸² (p. 20)

¹⁸² Traduzido do texto original: “(1) Red-green defective observers rate color emotions differently for some of dark colors in the orange to cyan range or the color cyan than do female observers with normal vision; (2) For the color cyan, red-green defective observers tend to make naming errors; and (3) Red-green defective observers likely rely on luminance and a blue-yellow opponent mechanism to compensate for the weak sensitivity of the red-green contrast when rating the warmth of colors”.

Outros autores relevantes na área da comunicação digital têm explorado o impacto das cores na usabilidade e compreensão de informações pelos portadores de daltonismo, como no caso das pesquisas realizadas por Oliveira e Silva (2016) e Braz de Souza (2019). Esses estudos analisam a interferência dos códigos de cores nas embalagens dos produtos expostos a pessoas com daltonismo, identificando pontos críticos e falhas no processo de comunicação. Essas descobertas levantam uma questão crucial que motiva a presente pesquisa:

Em que medida o interpretante dinâmico com daltonismo, à luz da semiótica Peirciana, é influenciado tendo em vista a linguagem simbólica cromática na comunicação publicitária?

Potencializando a influência da linguagem simbólica cromática na comunicação publicitária, levando em consideração a percepção e interpretação da mensagem visual por indivíduos com daltonismo. Para isso, serão exploradas as relações interdisciplinares entre a linguagem cromática, a semiótica Peirciana e a percepção visual de indivíduos com daltonismo e sem daltonismo, a fim de identificar pontos de interferência na capacidade de compreender os significados simbólicos nas mensagens publicitárias. São formuladas hipóteses de pesquisa que:

H1. A combinação de cores pode ter um efeito sinérgico na percepção e interpretação de uma mensagem publicitária, influenciando de forma diferente os indivíduos com e sem daltonismo.

H2. A utilização de elementos simbólicos adicionais, como textos e símbolos, pode melhorar a compreensão das mensagens publicitárias por indivíduos com daltonismo.

Neste enquadramento, a presente investigação torna-se de suma importância ao identificar um problema relevante e ainda não resolvido, que é a relação da cor na publicidade com os indivíduos daltônicos. Assim, as hipóteses de pesquisa H1 e H2 objetivam elevar a compressão sobre o efeito da combinação de cores na percepção e interpretação de mensagens publicitárias por indivíduos com e sem daltonismo, bem como explorar a possibilidade de utilizar

elementos simbólicos adicionais a fim de tornar a comunicação visual mais inclusiva e acessível. Por meio desta investigação, procura-se promover a partilha de conhecimento e informação com vista a transformar as economias e sociedades¹⁸³, bem como estimular novos estudos sobre a prevalência dessa condição e as suas implicações na comunicação publicitária.

Do ponto de vista metodológico, a presente proposta de pesquisa consiste num estudo de natureza aplicada que se enquadra numa estrutura de carácter exploratório e explicativo. A abordagem exploratória tem como objetivo explorar a perceção e interpretação da mensagem visual transmitida pelas cores na publicidade, sob a perspetiva do interpretante com daltonismo. Para tanto, a abordagem visa alcançar por meio (1) da utilização de inteligência artificial para gerar intencionalmente informações e especular processos simbólicos na criação de peças publicitárias que englobem mensagem, imagem e cor; (2) realização de entrevistas em profundidade com uma amostra que englobe indivíduos com e sem daltonismo; e (3) a criação de uma análise comparativa baseada nos conhecimentos semióticos de C. S. Peirce.

Para atingir o objetivo descrito, (1) propõe-se explorar o uso das ferramentas do design generativo e especulativo para criar modelos de anúncios publicitários para uma determinada marca em ocasiões festivas, considerando as implicações das cores na mensagem visual por meio da inteligência artificial MidJourney. Nesse sentido, o *design* generativo é entendido como “um método que permite que os modelos computacionais usem a entrada dos usuários para gerar novos designs”¹⁸⁴, por meio de algoritmos otimizados. Isso permite aos “designers romperem com os métodos tradicionais de projetar e explorar novas possibilidades”¹⁸⁵ (Westerveld, 2021, p. 26-30). Esta ideia é também sustentada por outros autores, como Dhokia et al. (2017), Oh et al. (2019), Rocca (2012) e Rodrigues et al. (2018). Por sua vez, o *design* especulativo contempla um mecanismo ético que é alcançado por meio de questionamentos, levando à aplicação de cenários fictícios. Dessa forma, contribui para “repensar não apenas da própria realidade, mas também da nossa relação com a realidade”¹⁸⁶ (Dunne e Raby, 2013, p. 161). A especulação visa

¹⁸³ Acedido em: <https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/temas/construir-sociedades-do-conhecimento>

¹⁸⁴ Traduzido do texto original: “is a method which lets computational models use input from users to generate new designs”.

¹⁸⁵ Traduzido do texto original: “for designers to break through the traditional methods of designing and exploring new possibilities”.

¹⁸⁶ Traduzido do texto original: “contributes to the reimagining not only of reality itself but also our relationship to reality”.

criar infinitas visões e possibilidades sobre o mundo, com o intuito de transformar valores, modelos mentais e ética (Dunne e Raby, 2013). Segundo Oatley (2011):

Na arte experimentamos a emoção, mas com ela a possibilidade de algo mais também. A maneira como nós vemos o mundo pode mudar. A arte não é simplesmente apanhar boleia em preocupações ou preconceitos, usando um esquema que funciona como habitual. A arte permite-nos experimentar algumas emoções em contextos que normalmente não encontraríamos, e pensar em nós mesmos de maneiras que geralmente não fazemos.¹⁸⁷ (p. 118)

De acordo com Dunne e Raby (2013), o *design* tem a potencialidade de influenciar as escolhas e comportamentos humanos. A inteligência artificial, por sua vez, é baseada em diferentes técnicas, tais como “processamento de linguagem natural, sistemas especializados em regras, redes neurais, [...] e automação de processos robóticos”¹⁸⁸ (Davenport et al., 2020, p. 26). Essas técnicas permitem que padrões sejam identificados em dados (Wu e Wen, 2021) e que sistemas algoritmos sejam criados para imitar habilidades humanas (Shankar, 2018), como raciocínio, aprendizagem, planejamento e criatividade. No contexto da pesquisa em questão, a inteligência artificial é empregada no *design* generativo e especulativo na criação de peças publicitárias, que combinam imagens e os textos com base em estilos, conceitos e atributos definidos por *softwares* como o MidJourney. Esses parâmetros são utilizados para criar conexões mais significativas entre as marcas e momentos festivos, como a Coca-Cola no Natal, a Disney promovendo a sustentabilidade, o McDonald’s apoiando a comunidade LGBT e a Apple espalhando amor no Dia dos Namorados.

Nesta medida, a pesquisa tem como objetivo explorar a influência da linguagem simbólica cromática nas peças publicitárias desenvolvidas por inteligência artificial considerando a percepção e interpretação por indivíduos com e sem daltonismo. Para isso, são realizadas (2) entrevistas em profundidade com enfoque no público, utilizando noções da etnografia, pesquisa exploratória e alguns momentos pontuais de estudo de caso, para obter resultados qualitativos. A etnografia, ao vincular os movimentos sociais, permite o acesso a informações captadas a partir

¹⁸⁷ Traduzido do texto original: “In art we experience the emotion, but with it the possibility of something else, too. The way we see the world can change, and we ourselves can change. Art is not simply taking a ride on preoccupations or prejudices, using a schema that runs as usual. Art enables us to experience some emotions in contexts that we would not ordinarily encounter, and to think of ourselves in ways that usually we do not”.

¹⁸⁸ Traduzido do texto original: “It relies on several key technologies, such as machine learning, natural language processing, rule-based expert systems, neural networks, deep learning, physical robots, and robotic process automation”.

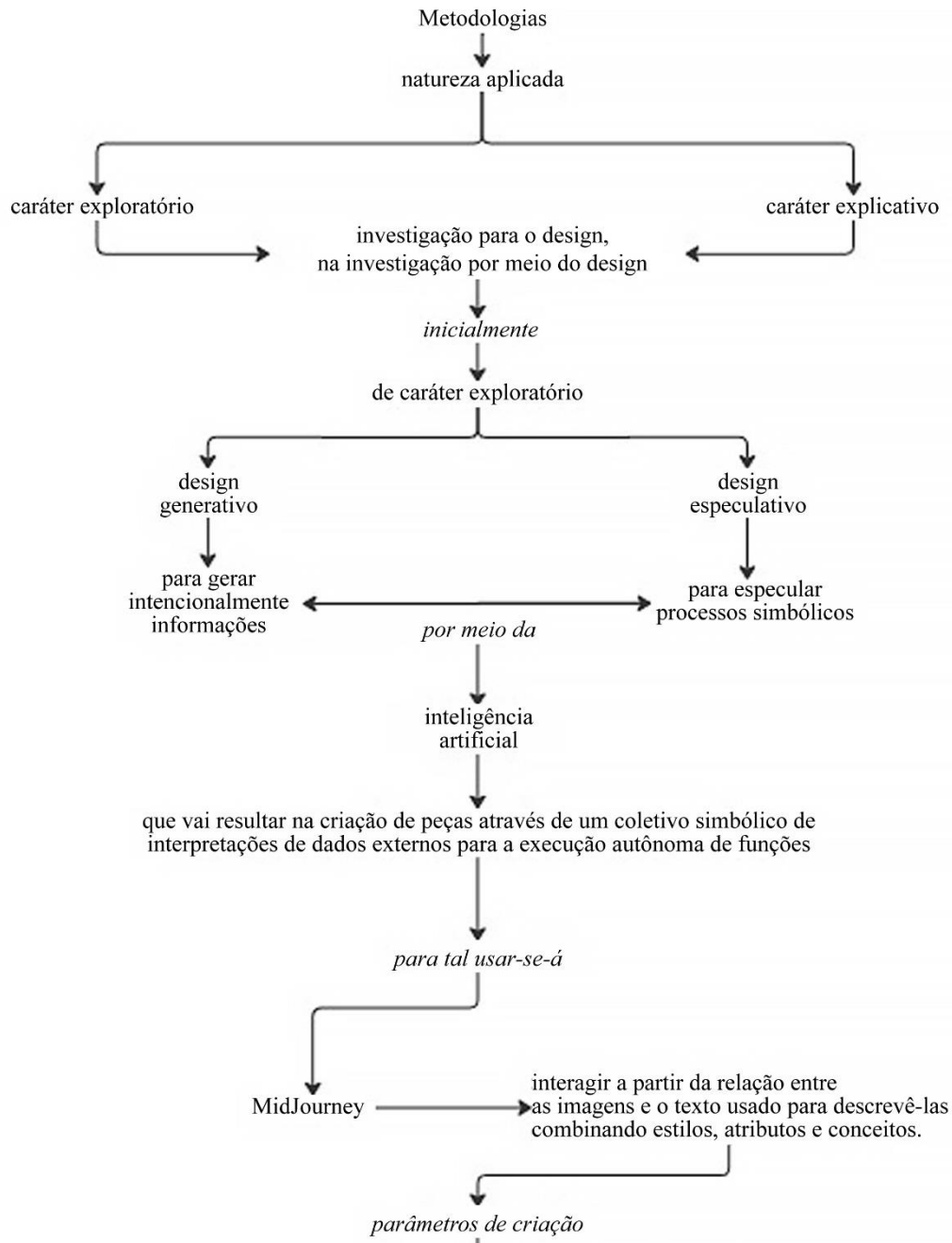
da observação sistemática, distanciando-se das atitudes legítimas do ponto de vista da sociedade e das instituições, enquadrando-se numa “linha comum de atuação tanto na concessão da cultura como conjunto de todas as práticas sociais e como soma de suas interações” (Santaella, 2006, p. 63). A pesquisa exploratória, por sua vez, tem “por finalidade ampliar as informações do pesquisador sobre o assunto de sua pesquisa [...]” (Santaella, 2006, p. 147). Já o estudo de caso procura analisar “indivíduos, grupos ou situações particulares para se realizar uma indagação em profundidade que possa ser tomada como exemplar” (Santaella, 2006, p. 138).

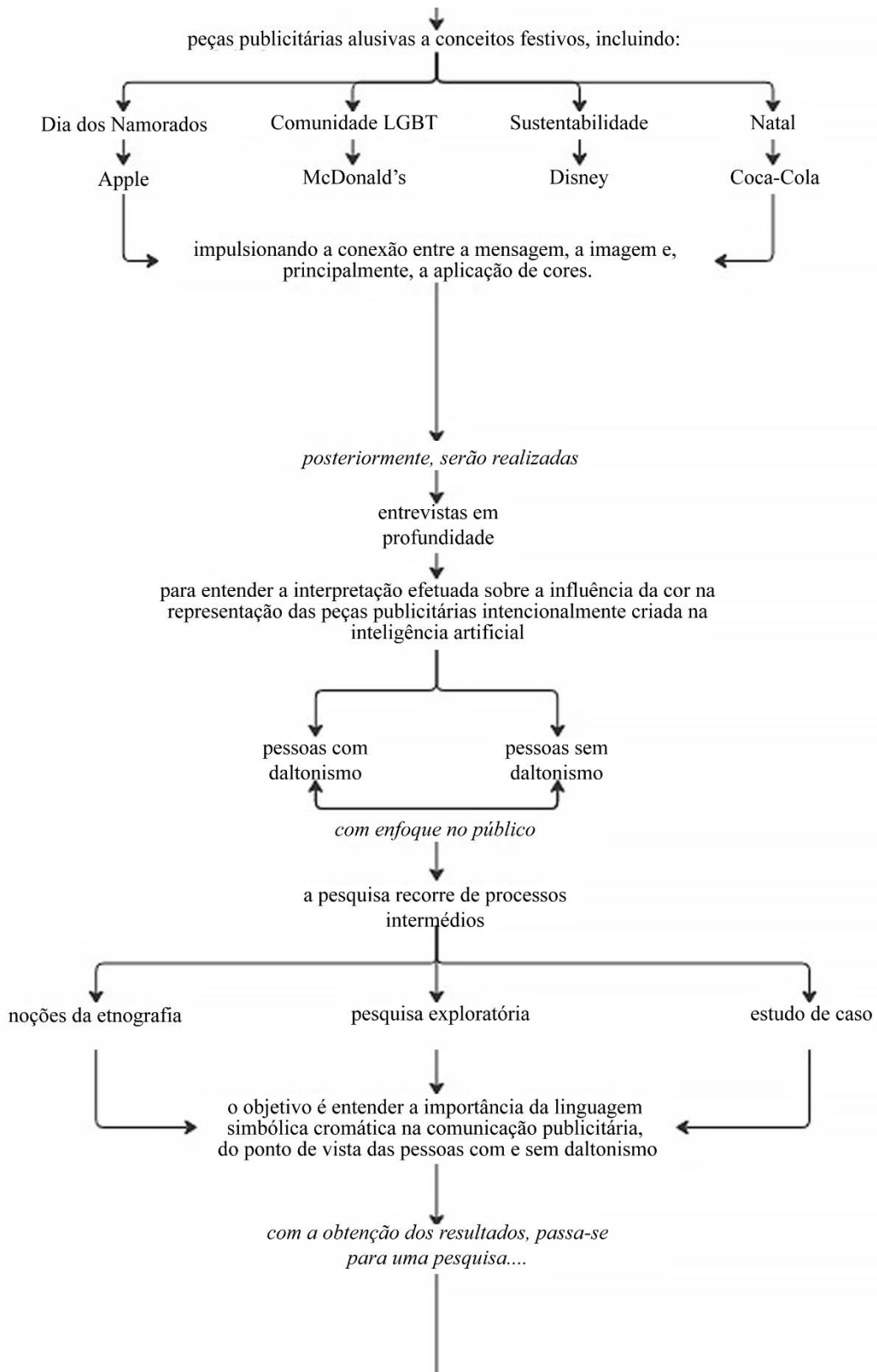
Por fim, e de forma cooperativa, a semiótica (3) contribui na criação de uma análise comparativa dos dados obtidos, oferecendo uma abordagem crítica e sistemática para a compreensão das implicações das cores na mensagem visual e a sua influência no comportamento da amostra. Ademais, a aplicação da semiótica potência a identificação de padrões e tendências na interpretação das cores pelos dois grupos da amostra, com e sem daltonismo, bem como avaliar a eficácia das estratégias de comunicação visual. Baseados nos três pontos de vista semióticos: qualitativo-icônico, singular-indicativo e convencional-simbólico.

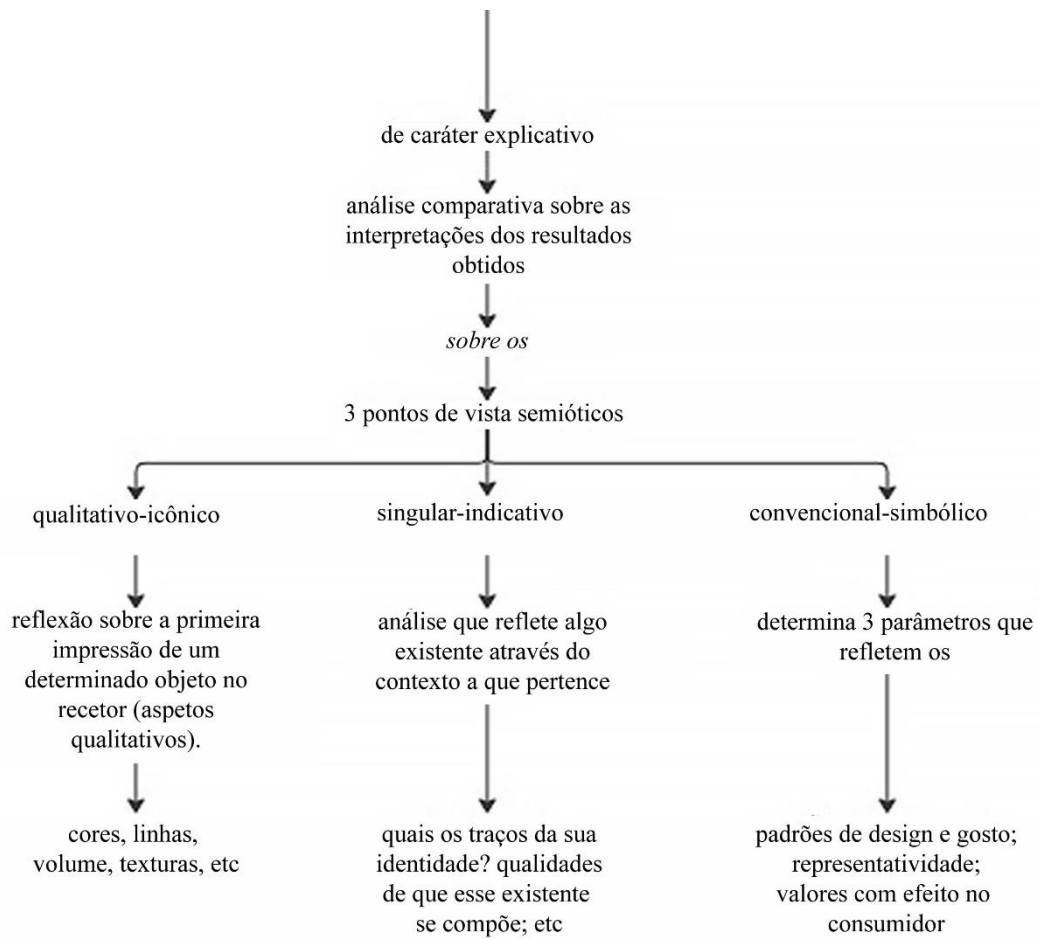
A análise do ponto de vista qualitativo-icônico prioriza as primeiras impressões causadas pelo objeto no receptor, analisando as suas qualidades visíveis, como “[...] cores, linhas, volume, dimensão, textura, luminosidade, composição, forma [...]” (Santaella, 2005, p. 70). Essas características, por sua vez, “sugerem qualidades abstratas, tais como leveza, sofisticação, fragilidades, pureza, severidades [...], monotonia, etc”, que podem estimular relações comparativas e comparações por similaridade do nível icônico (Santaella, 2005, p. 70). Dias (2003) destaca que as qualidades visíveis são uma realidade autêntica e não podem ser reproduzidas, o que reforça a importância da análise qualitativa dessas características. Santaella (2005) complementa essa abordagem ao apontar que as qualidades visíveis também são responsáveis por sugerir qualidades abstratas que influenciam a percepção do receptor. Além disso, a análise do ponto de vista singular-indicativo destaca a importância do contexto em que o objeto está inserido e procura identificar “quais são os traços de sua identidade? Sobre esse ângulo, as qualidades de que esse existente se compõe – cores, forma, tamanho [...]” (Santaella, 2005, p. 71). Nesse sentido, as qualidades de que esse existente se compõe, como cores, formas e tamanho, são fundamentais para compreender a sua singularidade. Por fim, a análise do ponto de vista convencional-simbólico considera, segundo Santaella (2005), três parâmetros: padrões de

design e gosto, representatividade e valores significativos para o consumidor. Parâmetros esses que são importantes para compreender como o objeto se insere num determinado contexto social e cultural e como o mesmo pode ser interpretado pelos consumidores. Em resumo, a análise do ponto de vista qualitativo-icônico, singular-indicativo e convencional-simbólico oferece um quadro completo para a compreensão da percepção do objeto pelo recetor.

Figura 1: Estrutura de sumarização para a representação visual das metodologias de investigação.







Nota: Diagrama estrutural concebido pelo autor, 2023.

3 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RESULTADOS

Considerando estudo proposto, a pesquisa propõe-se (1) explorar a capacidade da inteligência artificial em produzir peças publicitárias por meio do *design* generativo e especulativo; (2) conduzir entrevistas em profundidade com pessoas com e sem daltonismo para compreender como as cores influenciam as suas percepções em relação às peças publicitárias produzidas; e (3) aplicar conhecimentos semióticos na análise dos resultados obtidos e identificar possíveis padrões e tendências na percepção da amostra em relação às cores utilizadas nas peças publicitárias. Dessa forma, espera-se contribuir para uma compreensão mais aprofundada sobre a influência das cores na comunicação publicitária e fornecer *insights* para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes nesse campo.

3.1 Peças publicitárias geradas por Inteligência Artificial

As inteligências artificiais recorrem de processos simbólicos para interpretar dados externos e gerar informações, tais como classificação e categorização de dados, análise de sentimentos, previsão de tendências, processamento de linguagem natural e geração de conteúdo, entre outros. Nesse contexto, o presente estudo utilizando o MidJourney, uma inteligência artificial de geração de conteúdo visual conhecida como Rede Generativa Adversária, ou GAN. Essa GAN é composta por dois componentes principais: o *generator* e o *discriminator*. O *generator* recebe um conjunto de dados de entrada e tenta gerar uma imagem a partir desse conjunto de dados, enquanto o *discriminator* recebe a imagem gerada pelo *generator* e tenta determinar se é ou não real. Vale ressaltar que as Redes Generativas Adversárias envolvem inteligências artificiais que geram somente imagens.

Com base no exposto acima, o MidJourney foi utilizado como uma ferramenta interativa para criar peças publicitárias utilizando técnicas de *design* generativo e especulativo. Essas técnicas permitiram gerar intencionalmente informações e especular processos simbólicos por meio da relação entre imagens e textos usados para descrevê-las. Assim, a criação das peças publicitárias teve início com a descrição de um *prompt*¹⁸⁹ generalizado, indicando a conexão entre uma marca e um momento festivo, como a Coca-Cola no Natal, a Disney promovendo a

¹⁸⁹ *Prompt* é um comando ou uma solicitação que é inserido num sistema, programa ou aplicativo para solicitar uma ação ou uma interação do usuário para gerar uma resposta do sistema.

sustentabilidade, o McDonald's apoiando a comunidade LGBT e a Apple espalhando amor no Dia dos Namorados, conforme ilustrado na figura 2.

Figura 2: Síntese visual das peças publicitárias geradas pela inteligência artificial com base na relação entre imagens e textos para descrevê-las.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

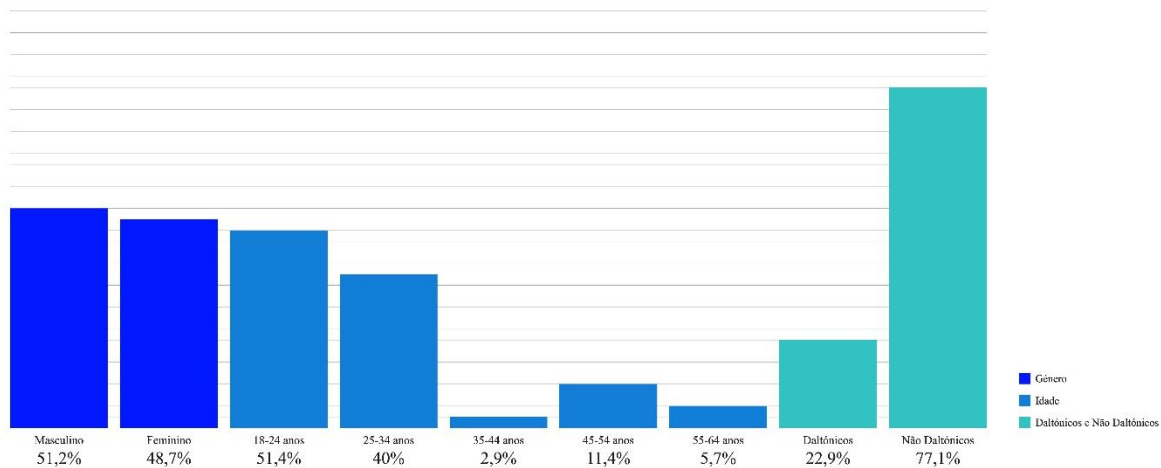
Tais conexões permitiram explorar, em conjunto com a inteligência artificial, as conotações simbólicas cromáticas associadas a cada momento festivo, explorando a combinação de estilos, atributos e conceitos. Os resultados obtidos demonstraram a utilização de uma escala de cores representativa para cada momento, como a associação do vermelho e verde para representar o Natal, cores relacionadas à natureza para a sustentabilidade, a organização das cores mediante a bandeira para representar a comunidade LGBT e o vermelho para relacionar ao Dia dos Namorados.

3.2 Resultados

Com o intuito de avaliar as percepções e interpretações das peças geradas pela inteligência artificial, realizou-se uma pesquisa qualitativa por meio de entrevistas em profundidade, que contemplou tanto a perspectiva de pessoas com daltonismo quanto pessoas sem daltonismo.

A amostra foi composta por 39 entrevistados, com idades entre os 18 e 64 anos, sendo 51,2% homens e 48,7% mulheres.

Figura 3: Diagrama de barras representativo dos resultados obtidos pelas entrevistas em profundidade, cujas perguntas são de teor: Qual o seu gênero? Qual a sua idade? Tem algum tipo de daltonismo?

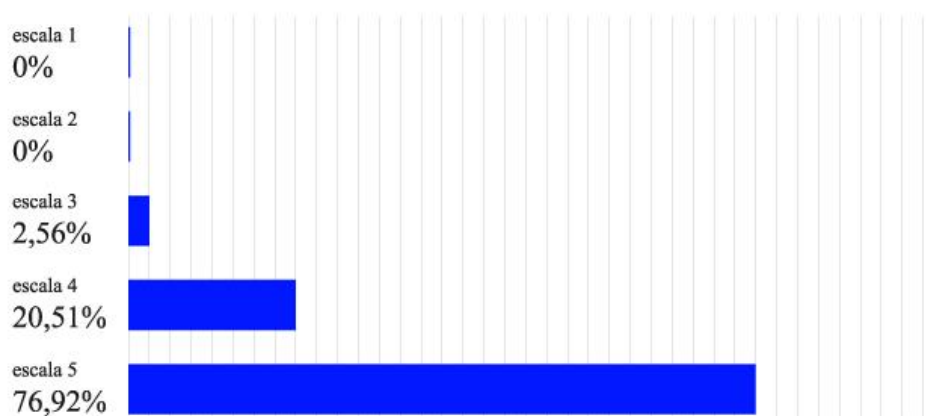


Nota: Diagrama de barras estrutural concebido pelo autor, 2023.

Os resultados indicam que 77,1% dos entrevistados não tinham daltonismo, enquanto 22,9% relataram algum tipo de daltonismo. Os tipos incluíam deuteranomalia, protanomalia, tritanomia e protanopia. Dois entrevistados não souberam identificar qual os tipos de daltonismo possuíam. As entrevistas foram organizadas numa fase introdutória para compreender a importância das cores num anúncio publicitário, usando uma escala de 0 a 5, em que 0 indica nenhuma conexão e 5 indica uma conexão muito forte das cores com a percepção dos entrevistados. A análise dos resultados revelou que as cores desempenham um papel fundamental na comunicação, já que a maioria dos entrevistados as classificou com a pontuação máxima. É importante ressaltar que um dos entrevistados observou que, em determinadas circunstâncias, o uso de preto e branco pode ser igualmente impactante.

Considerando as cores como elementos cruciais para a construção de uma imagem forte, observou-se, junto da amostra, que as cores contribuem significativamente para a memorização e identificação de uma marca. De forma unânime, as cores são associadas hierarquicamente à marca, às emoções e à mensagem que se pretende transmitir, ressaltando a sua importância para a comunicação publicitária. Além disso, destacou-se que as cores têm a capacidade de estimular a percepção do público-alvo, despertando emoções, valores e sensações específicas, além de estabelecer conexões com marcas e produtos. Nesse sentido, compreende-se que a cor tem um impacto significativo no estado psicológico e emocional da amostra, influenciando as suas percepções comportamentais.

Figura 4: Diagrama de barras representativo dos resultados obtidos pelas entrevistas em profundidade, cuja pergunta é de teor: Na sua opinião, qual a importância das cores num anúncio publicitário?



Nota: Diagrama de barras estrutural concebido pelo autor, 2023.

Nesta sequência da entrevista, adotou-se uma abordagem que consistiu em apresentar, de forma isolada, a escala de cores relacionada a cada peça publicitária. A partir daí, observou-se os significados individuais associados a cada cor e, em seguida, a peça publicitária correspondente à paleta de cores anteriormente exibida, com o objetivo de compreender os significados associados a partir da peça e a percepção que influenciou esses significados. Durante todo o processo, as peças publicitárias foram exibidas brevemente para simular um contexto real, enfatizando o impacto inicial e a memorização. Os resultados da análise de cores, conforme apresentados na Figura 5, indicaram que, em geral, as cores foram associadas predominantemente à natureza, com associações como sustentabilidade, calma, aceitação e terra. Outros entrevistados relacionaram as cores ao Natal e à comida, enquanto outros ainda as associaram a força, poder, monotonia e violência.

Figura 5: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 1 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.



Nota: Ilustrado pelo autor, 2023.

Verificou-se que os entrevistados com daltonismo prestam mais atenção à variação de brilho e saturação das cores, em detrimento da possível relação simbólica que as cores possam ter. Embora algumas respostas tenham mencionado um relacionamento com a natureza, de maneira geral, as respostas estavam menos associadas a simbolismo e mais à estética das cores. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo relacionaram a escala de cores com a natureza e a sustentabilidade, evocando sentimentos de alegria e liberdade. Alguns entrevistados também mencionaram o Natal, sobriedade, masculinidade, terra, calma e comida. No entanto, outros associaram a uma variação entre comida *fast food*, enquanto também foi notada a possibilidade de alertas em relação ao meio ambiente. Também houve uma associação onde o vermelho despertava violência, enquanto o verde remetia à esperança.

Por meio da apresentação da primeira peça publicitária, o objetivo da pesquisa foi compreender a significação associada à peça e o que mais contribuiu para a percepção sobre os significados atribuídos.

Figura 6: Peça publicitária 1: Conexão da Coca-Cola no Natal.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

A análise dos resultados revelou que os entrevistados identificaram rapidamente a marca Coca-Cola e a época natalícia ao visualizarem a peça publicitária. Observou-se que as cores utilizadas na peça, bem como a imagem da neve, foram elementos que evocaram diretamente o

Natal, enquanto outras associações incluíram sentimentos como alegria, sonho e infância. Os principais elementos que contribuíram para a percepção do significado da peça publicitária foram as cores, tipografia, formas, cenário e linguagem não verbal. Os entrevistados com daltonismo concentraram-se mais em elementos visuais específicos, como o contraste e as cores brilhantes, para decodificar o significado da imagem, através da relação com o inverso e a ideia de frio. A presença de emoções positivas, como espanto, felicidade e desejo, também foi mencionada pelos entrevistados. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo tendem a fazer uma associação mais ampla e emocionalmente envolvida com a marca e a cultura do Natal, destacando elementos visuais que remetem ao conforto, à família e aos sentimentos de desejo, sonho e esperança. Alguns entrevistados também enfatizaram a importância da disposição das formas, cores e da iluminação na imagem para a percepção do significado da peça publicitária. Em resumo, os resultados indicam que os entrevistados sem daltonismo tendem a perceber a imagem de forma mais ampla e emocionalmente envolvida, considerando o contexto, estilo gráfico, memórias e experiências. Já os entrevistados com daltonismo tendem a decodificar o significado da imagem através de elementos visuais específicos, como a relação com o inverno e a ideia de frio, bem como a linguagem não verbal e o logótipo icônica da marca Coca-Cola. Esses resultados enfatizam a importância do contraste e das cores brilhantes para uma percepção mais eficiente da peça publicitária.

Por meio da análise da figura 7, foi possível observar que as cores apresentadas foram amplamente associadas a diversos significados, tais como alegria, natureza, calma, curiosidade, moda, diversão e festividade. Além disso, alguns entrevistados da amostra estabeleceram uma conexão entre as cores e um contexto infantil, juvenil e masculino, enquanto outras relacionaram as cores com marcas específicas, como a Benetton e a NOS. A sensação de calor, movimento, natureza e sustentabilidade também foram associações recorrentes por alguns entrevistados.

Figura 7: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 2 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.



Nota: Ilustrado pelo autor, 2023.

A partir da análise das respostas dos entrevistados com e sem daltonismo, pode-se inferir que as cores selecionadas nesta escala são percebidas de forma positiva. Os entrevistados com daltonismo, em particular, parecem ter tido uma forte associação entre as cores e sentimentos positivos, como alegria e festividade, sugerindo que essas cores têm uma vibração positiva. Já os entrevistados sem daltonismo associaram as cores a uma ampla gama de significados, que incluem não só alegria, mas também elegância, tranquilidade e segurança. Em ambos os casos, a natureza e o meio ambiente foram temas comuns, sugerindo que as cores selecionadas nesta escala possuem uma forte conexão com a natureza e com a sustentabilidade. A presença de referências à moda e ao design também sugere que essas cores são percebidas como modernas e sofisticadas. No entanto, algumas observações um pouco mais negativas foram mencionadas, como a mistura entre alegria e tristeza, sugerindo que a interpretação das cores pode ser ambígua em alguns casos. Em geral, as respostas indicam que as cores selecionadas nesta escala têm uma conotação positiva e são percebidas como vibrantes, alegres e elegantes pelos entrevistados. A presença de associações com a natureza e com a sustentabilidade sugere que essas cores também podem ser percebidas como ecologicamente conscientes.

Por meio da apresentação da segunda peça publicitária, ficou evidente que esta é capaz de evocar sentimentos positivos em relação à Páscoa, ao chocolate Milka, à natureza, à fantasia, à primavera e à infância. A predominância da cor roxa e a presença de um coelho foram elementos que levaram a maioria dos entrevistados a associar a imagem à Páscoa, enquanto outros entrevistados destacaram a cor e a textura do chocolate como elementos que remetem ao produto.

Figura 8: Peça publicitária 2: Conexão da Disney a promover a sustentabilidade.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

A natureza foi um tema comum que trouxe uma sensação de tranquilidade e paz a alguns entrevistados. Alguns também associaram a imagem à fantasia, filmes, e infância, enquanto outros perceberam uma sensação de seriedade ou tristeza. De maneira geral, a peça publicitária parece evocar uma sensação de emoção positiva, seja por meio da Páscoa, do chocolate ou da natureza, embora possa ser interpretada de maneiras diferentes dependendo da perspectiva do espectador. Aqueles com daltonismo destacaram os elementos visuais, como cores, formas, luzes e brilho, como fatores que contribuíram para a percepção do significado, especialmente a tonalidade terrosa que remete à natureza e o desenho central da imagem. No entanto, foi apontado que as cores não são suficientemente vibrantes e contrastantes, o que prejudica a atração. Já os entrevistados sem daltonismo destacaram que as cores e as formas foram fatores que mais contribuíram para a percepção do significado da peça publicitária. A marca Disney foi mencionada por alguns entrevistados, indicando uma forte associação entre essa marca e os elementos visuais utilizados na peça publicitária, transmitindo uma atmosfera e associações emocionais como amor, paz, tranquilidade, infância e magia. De maneira geral, a peça foi interpretada de diferentes formas e ambos os grupos guiaram-se pelas cores, formas e tipografias. Os entrevistados com daltonismo destacaram elementos mais concretos e tangíveis da imagem,

enquanto os entrevistados sem daltonismo criaram mais associações emocionais. Assim, pode-se aferir que a peça publicitária é capaz de transmitir uma mensagem emocionalmente positiva, embora seja interpretada de maneiras diferentes pelos espetadores, de acordo com a sua perspectiva e vivências pessoais. As cores, formas e elementos visuais foram os principais fatores que contribuíram para a perceção dos significados atribuídos pelos entrevistados, especialmente para aqueles com visão tricromática. A marca Disney também mostrou-se como um elemento importante na construção das associações emocionais evocadas pela peça.

A partir da análise da figura 10, constatou-se que a escala de cores foi amplamente interpretada como alegre, divertida e associada à natureza, em particular às estações da primavera e do verão. A maioria dos entrevistados destacou esses temas ao descrever o significado que atribuíram à imagem. Alguns também mencionaram a marca de tintas Giotto ou outras marcas semelhantes, sugerindo uma possível associação com a arte e a criatividade. No entanto, algumas respostas apontaram para sentimentos de segurança, seriedade, estabilidade e confiança, indicando uma possível interpretação mais pragmática e objetiva da imagem. Alguns entrevistados também mencionaram a presença de um arco-íris na imagem e a associação com as diferentes estações do ano. Outras respostas destacaram possíveis associações com a juventude e a moda, enquanto outras ressaltaram a curiosidade, a excentricidade e a ingenuidade.

Figura 9: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 3 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.



Nota: Ilustrado pelo autor, 2023.

No que diz respeito à perceção dos entrevistados com daltonismo em relação à escala de cores, constatou-se uma tendência em associá-la a sensações de segurança, estabilidade e rotina, bem como ao uso de tal paleta em contextos relacionados à alimentação, como restaurantes ou mesmo em associação com a ideia de fome. Além disso, foi mencionado que as cores se apresentaram mais claras em comparação a escalas de cores apresentadas anteriormente, o que sugere maior clareza e simplicidade nas tonalidades. Outras associações incluíram felicidade, animação e festividade, bem como seriedade e confiança. Em contrapartida, no caso dos

entrevistados sem daltonismo, foi possível observar que a escala de cores é associada a elementos da natureza, como o arco-íris, as estações do ano e as paisagens. Além disso, houve menções a lápis de cor e tintas, sugerindo uma relação com a arte e criatividade. A diversidade de cores também foi destacada, inclusive com referências à comunidade LGBT. Alguns entrevistados mencionaram a alegria e a vida que as cores transmitem, enquanto outros associaram a escala a um contraste entre tons quentes e frios. Em geral, as respostas dos entrevistados indicam que aqueles com daltonismo têm uma tendência a associar a escala de cores a uma sensação de conforto e estabilidade, enquanto aqueles sem daltonismo têm uma relação positiva e animada com a escala.

Por meio da apresentação da terceira peça publicitária, entendeu-se que foi amplamente percebida como uma mensagem de inclusão, diversidade e expressão pessoal, com ênfase na beleza e autenticidade, especialmente na relação ao LGBT *Pride Month*. A presença da bandeira LGBT e das cores vibrantes foi apontada como elementos que transmitem alegria e diversidade, enquanto a imagem de um jovem confiante e feliz reforça o compromisso da marca com a diversidade. A presença da marca McDonald's e da imagem de fundo também foram considerados elementos relevantes para a percepção da peça, juntamente com a forma como as cores foram expostas na imagem.

Figura 10: Peça publicitária 3: Conexão da McDonald's apoiando a comunidade LGBT.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

Os entrevistados com daltonismo perceberam a peça publicitária como uma mensagem que promove a inclusão, a diversidade e a expressão pessoal, associando as cores vibrantes a um apelo à beleza e autenticidade. Alguns entrevistados conectaram a imagem a um estilo de vida saudável e a práticas desportivas, enquanto outros relacionaram a imagem com o mundo da moda e da beleza, sugerindo irreverência e revolução. A presença de elementos específicos, como marcas, figuras humanas e animais, luzes e texturas, também contribuíram para a interpretação da mensagem. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo destacaram de forma mais imediata a associação da imagem com a bandeira LBGT e a marca McDonald's, associando o significado através das cores e formas da bandeira. Essa associação foi vista como uma estratégia de *branding*, que procura alinhar a imagem da marca com valores como inclusão, diversidade e vitalidade. Em geral, a percepção dos entrevistados com e sem daltonismo difere em relação aos aspetos mais relevantes da imagem, mas ambos compreendem a mensagem de inclusão, diversidade e expressão pessoal transmitida pela peça publicitária.

A partir da análise da escala de cores apresentada na figura 12, é possível notar que as respostas dos entrevistados abarcam diversos temas, tais como alegria, vibração, verão, primavera e infância. Além disso, alguns entrevistados associaram as cores com aspetos como feminilidade e maquilhagem, enquanto outros associaram com relaxamento e calma. Também foi observado que algumas interpretações das cores foram consideradas arrojadas e modernas. É importante destacar que outras interpretações sugerem associações com eventos e lugares específicos, como o Natal, semáforos e paisagens naturais. Tais associações podem estar relacionadas à memória afetiva e à experiência pessoal de cada entrevistado.

Figura 11: Representação visual da paleta de cores da peça publicitária 4 e a indagação sobre os significados pessoais atribuídos.



Nota: Ilustrado pelo autor, 2023.

Com base na análise das respostas dos entrevistados, é possível observar que as percepções em relação às cores da escala variam entre os indivíduos com e sem daltonismo. Os entrevistados com daltonismo tendem a associar as cores suaves e acinzentadas a sensações de tranquilidade e

conforto, bem como às estações de primavera e verão, transmitindo frescor e alegria. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo tendem a associar as cores da escala a conceitos de alegria, maquiagem e brinquedos infantis, bem como as estações do ano, especialmente a primavera e verão, com cores vibrantes e alegres. Além disso, os entrevistados sem daltonismo também mencionaram marcas e produtos específicos, indicando uma associação entre as cores da escala e as marcas. É importante notar que a maioria das respostas dos entrevistados concentra-se em aspectos mais positivos e agradáveis das cores, sugerindo que as cores são percebidas como estímulos agradáveis e capazes de transmitir sensações positivas. Por outro lado, as respostas dos entrevistados com daltonismo destacam a importância da suavidade e delicadeza das cores, que transmitem sensação de tranquilidade e conforto. Essa diferença na percepção das cores pode estar relacionada às diferenças na percepção dos comprimentos de onda da luz pelos indivíduos com e sem daltonismo, o que pode afetar a forma como as cores são percebidas e interpretadas.

Por meio da apresentação da quarta e última peça publicitária, a análise levou à identificação da marca Apple, evocando conceitos de amor, feminilidade, tecnologia, inovação, criatividade, alegria, confiança, vanguarda, animação, energia, harmonia, arte, sensualidade e diversão. Alguns entrevistados também associaram a peça a datas comemorativas, como o Dia dos Namorados e o *Pride Month*, e reconheceram a presença direta da marca.

Figura 12: Peça publicitária 4: Apple a promover o Dia dos Namorados.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

Embora a marca Apple tenha sido um elemento importante na percepção do significado da peça, a análise sugere que tanto as formas quanto as cores utilizadas foram igualmente relevantes. Entretanto, alguns entrevistados tiveram dificuldade em interpretar o significado de forma imediata. Os entrevistados com daltonismo foram mais objetivos, enfatizando as cores, formas e a presença da marca. Os mesmos associaram esses elementos ao amor, inovação, arte, venda de produtos femininos e à relação com doces. Por outro lado, as respostas dos entrevistados sem daltonismo indicaram emoções positivas, como amor, sensualidade, alegria, confiança, vanguarda e criatividade, sendo que as cores e formas foram identificadas como os elementos mais importantes na percepção do significado. A análise sugere que os entrevistados com daltonismo concentraram-se mais nas formas e cores contrastantes, enquanto os entrevistados sem daltonismo associaram a peça a emoções positivas, cores e formas esculturais e arredondadas.

Desta forma, as análises realizadas revelam que a percepção visual pode ser influenciada pela presença ou ausência de daltonismo, assim como por outros fatores, como experiências pessoais e contexto. Os entrevistados com daltonismo concentraram-se principalmente numa interpretação abstrata, guiando-se por elementos visuais específicos, enquanto os entrevistados sem daltonismo tendem a associar significados emocionais e simbólicos à imagem. Além disso, é importante destacar que as interpretações são influenciadas por fatores externos, como o contexto e as marcas. Em geral, é recomendado que as mensagens publicitárias sejam de fácil assimilação claras e objetivas para facilitar a assimilação, de modo a atrair a atenção do público-alvo. Para tanto, é recomendado que as peças publicitárias apresentem clareza e objetividade, com o uso de contrastes, brilhos e cores que as tornem mais atrativas. Estes aspectos foram discutidos durante as entrevistas realizadas, onde os entrevistados obtiveram espaço de refletir e sugerir maneiras de melhorar a interpretação na comunicação publicitária.

Em continuidade, esta pesquisa concentra-se na terceira fase da proposta, na qual visa aplicar os conhecimentos semióticos para criar uma análise comparativa das cores utilizadas nas peças publicitárias e identificar possíveis padrões e tendências na percepção da amostra. Para isso, será utilizada a semiótica peirciana, que oferece uma abordagem interdisciplinar e detalhada dos elementos comunicativos presentes nas peças publicitárias, como cores, formas, símbolos e outros elementos visuais, possibilitando uma compreensão mais precisa de como esses elementos interagem para criar uma mensagem e como essa mensagem é interpretada pelo público-alvo.

Nesse sentido, é relevante introduzir os pensamentos de Peirce, que foi um importante precursor dos estudos sobre semiótica, tendo desenvolvido um sistema de categorias universais para interpretar os pensamentos e a natureza nas suas formas específicas de manifestação. Peirce fundiu as linguagens verbais e não verbais para analisar o fenômeno daquilo que se apresenta à percepção e à mente de um indivíduo. Os seus estudos deram origem na conhecida semiótica geral ou peirciana, resultando de uma vida dedicada à exploração de diversos domínios da ciência, incluindo matemática, física, astronomia, química, psicologia, linguística, história, filosofia e lógica (Santaella, 2005), sendo a análise lógica o alicerce que fundamentou as suas investigações.

3.3 Contextualização geral sobre Semiótica Peirciana

Conforme anteriormente mencionado, Charles Sanders Peirce criou um sistema categorial universal e hierarquicamente interdependente, composto pelas três categorias de primeiridade, secundidade e terceiridade, com o objetivo de interpretar a natureza e os pensamentos nas suas formas particulares de manifestação. Este sistema é uma ferramenta crucial para a análise semiótica, possibilitando a compreensão da interação e interpretação dos elementos comunicativos nas peças publicitárias pelo público-alvo.

A categoria da primeiridade, é a mais abstrata das categorias universais desenvolvidas por Peirce. Referindo-se à mais pura qualidade de sentimento, desprovida de qualquer relação com o mundo exterior, essa qualidade é única e irrepetível, manifestando-se por meio de signos, que representam as mentes de objetos e ideias. Por outras palavras, a primeiridade refere-se a uma qualidade intrínseca das coisas, que não é afetada por qualquer interpretação humana ou contexto. Representa a essência pura e única de um objeto ou ideia, independentemente de como possa ser percebida ou interpretada.

[...] o primeiro (primeiridade) é presente e imediato, de modo a não ser segundo para uma representação. [...] Ele não pode ser articuladamente pensado; afirma - o e ele já perdeu toda sua inocência característica, porque afirmações sempre implicam a negação de uma outra coisa. (Santaella, 1983, p.45)

Em contraposição à primeiridade, a categoria da secundidade refere-se ao mundo objetivo e à experiência direta do ser humano com os objetos que o cercam. Essa categoria abrange a

corporeidade da ação e reação, as relações causais e os efeitos tangíveis exercidos pela realidade física na criação de um objeto único. Por outras palavras, a secundidade refere-se às propriedades materiais das coisas e às suas relações causais, assim como às percepções e sensações que as mesmas provocam no observador. Essa categoria é, portanto, a ponte entre a primeiridade e a terceiridade, permitindo que as sensações sejam transformadas em ideias e, assim, interpretadas e comunicadas pelo ser humano.

Há um mundo real, reativo, um mundo sensual, independente do pensamento, e, no entanto, pensável, que se caracteriza pela secundidade. [...] O simples fato de estarmos vivo, existindo, significa, a todo o momento, consciência reagindo em relação ao mundo. (Santaella, 1983, p.47)

Assim, a terceiridade é o campo que engloba o pensamento simbólico e a lógica, a partir do qual se constroem as representações mentais e as interpretações dos objetos e eventos do mundo. É nesta categoria que ocorre a formação de um signo, que representa a união de um objeto ou evento, secundidade, com a sua interpretação ou representação mental, primeiridade, por meio de um processo cognitivo. Portanto, as categorias de primeiridade, secundidade e terceiridade constituem a base do sistema de pensamento de Peirce, e permitem uma análise profunda dos fenómenos comunicativos presentes nas peças publicitárias, em especial, das cores utilizadas e a sua influência na percepção do público-alvo.

[...] terceiridade, que aproxima um primeiro e um segundo numa síntese intelectual, corresponde à camada de inteligibilidade, ou pensamento em signos, através da qual representamos e interpretamos o mundo. [...] para conhecer e compreender qualquer coisa, a consciência produz um signo, ou seja, um pensamento como mediação irrecusável entre nós e os fenómenos. (Santaella, 1983, p.51)

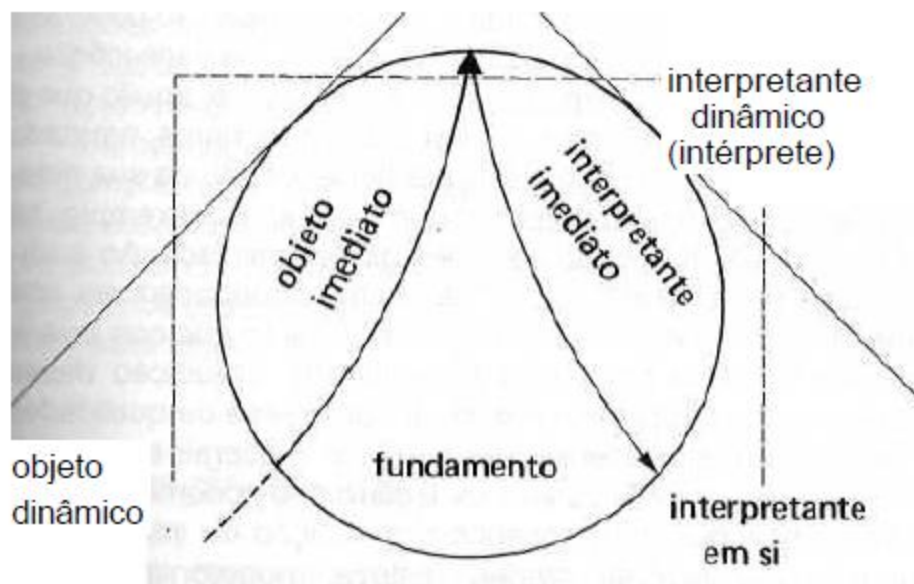
De acordo com a semiótica peirciana, o signo é composto por três elementos inter-relacionados: o objeto, o interpretante e o signo em si. O objeto é o referente do signo, o que o mesmo representa ou se refere. O interpretante é a representação mental que o signo evoca no intérprete, que pode ser uma ideia, conceito ou imagem mental. E o signo em si é a manifestação concreta do signo, como uma palavra, imagem ou som. A relação entre os três elementos é dinâmica e contínua, formando um processo interpretativo influenciado pelo contexto em que o signo é utilizado e pela experiência prévia do intérprete. É através dessa relação que o

significado é construído e transmitido, “tratando-se, portanto, de uma propriedade objetiva interna do signo, enquanto a ideia que ele provoca se constitui no interpretante” (Santaella, 2000, p. 28). Dessa forma, o signo é aquilo que representa de alguma forma algo para alguém.

Um signo intenta representar, em parte pelo menos, um objeto que é, portanto num certo sentido, a causa ou determinante do signo, mesmo se o signo representar seu objeto falsamente. Mas dizer que ele representa seu objeto implica que ele afete uma mente, de tal modo que, de certa maneira, determine naquela mente algo que é mediamente devido ao objeto. Essa determinação da qual a causa imediata ou determinante é o signo, e da qual a causa mediata é o objeto, pode ser chamada o interpretante. (Santaella, 1983, p. 12)

Com base nas categorias de primeiridade, secundidade e terceiridade, a teoria triádica de Peirce oferece uma estrutura conceitual para entender a relação entre objetos, signos e interpretantes. A categoria de primeiridade representa a qualidade abstrata de sentimentos e emoções, enquanto a categoria de secundidade corresponde à percepção direta e imediata de objetos e eventos do mundo físico. Já a categoria de terceiridade é a síntese intelectual das categorias de primeiridade e secundidade, onde ocorre a formação de um signo, uma representação mental do objeto percebido, como visto anteriormente. O objeto é aquilo que o signo representa, enquanto o interpretante é o processo de interpretação que ocorre na mente do indivíduo. Para cada signo, existem dois objetos: o objeto imediato, que é o objeto representado pelo signo, e o objeto dinâmico, que é o objeto que o signo influencia. Já o interpretante é composto por três níveis: o interpretante imediato, que é a primeira compreensão do signo, o interpretante dinâmico, que é a interpretação contínua e em evolução do signo, e o interpretante final, que é a compreensão mais completa e refinada do signo, figura 14. Esses interpretantes são independentes e evoluem constantemente, refletindo a capacidade humana de compreender e transformar o mundo ao seu redor através dos signos. A teoria triádica de Peirce oferece uma base conceitual sólida para a análise e compreensão dos processos de comunicação, especialmente nas áreas como a semiótica, a linguística, a psicologia e a filosofia.

Figura 13: Representação visual da teoria triádica, onde o signo tem 2 objetos e 3 interpretantes



Nota: Ilustração retirada da obra de Santaella (1983), o que é semiótica.

Conforme Santaella (1983), quando se considera uma representação figurativa, o foco recai sobre a aparência do próprio desenho e como este assemelha-se ao objeto que está a ser representado. Nesse sentido, o objeto imediato corresponde à potência do signo de representar o objeto que está contido no signo. Tal conceito diz respeito “ao modo como o objeto dinâmico está representado no signo” (Santaella, 1983, p. 12-13), destacando a relação entre o modo de representação e a efetividade do signo. A autora ilustra esse conceito no caso de uma palavra:

O objeto imediato é a aparência gráfica ou acústica daquela palavra como suporte portador de uma lei geral, pacto coletivo ou convenção social que faz com que essa palavra, que não apresenta nenhuma semelhança real ou imaginária com o objeto, possa, no entanto, representá-lo. (Santaella, 1983, p. 13)

Na análise do interpretante imediato, a ênfase está na potencialidade da ideia ou imagem mental que o signo é capaz de “produzir numa mente interpretadora qualquer” (Santaella, 1983, p. 13), independente do efeito real que o mesmo produza. Já o interpretante dinâmico envolve a integração de outras ideias e conhecimentos prévios, resultando numa compreensão mais ampla e profunda do interpretante é, portanto, “aquilo que o signo efetivamente produz na sua, na minha mente, em cada mente singular” (Santaella, 1983, p.13). O interpretante final corresponde ao

efeito prático ou comportamental que o signo tem e que é partilhado por uma comunidade de intérpretes. Com base nessa estrutura, Peirce estabeleceu uma classificação de 10 divisões triádicas do signo, as quais o mesmo testou. Quando combinadas, essas divisões resultam em “64 classes de signos e a possibilidade lógica de 59.049 tipos de signos” (Santaella, 1983, p. 13).

Figura 14: Classificação e cruzamentos das 10 divisões triádicas do signo.

Classe	Signo	Objeto	Interpretante
1	qualissigno	ícone	rema
2	sinsigno	ícone	rema
3	sinsigno	índice	rema
4	sinsigno	índice	dicente
5	legissigno	ícone	rema
6	legissigno	índice	rema
7	legissigno	índice	dicente
8	legissigno	símbolo	rema
9	legissigno	símbolo	dicente
10	legissigno	símbolo	argumento

Nota: Tabela replicada por meio da obra de Nöth e Santaella (2017), Introdução à Semiótica, compreender signos e significação

De acordo com Santaella (1983), Peirce estabeleceu 10 tricotomias para a análise dos signos, porém, "há três, as mais gerais, às quais Peirce dedicou explorações minuciosas". Essas tricotomias correspondem à “relação do signo consigo mesmo (1º), a relação do signo com o seu objeto dinâmico (2º) e a relação do signo com seu interpretante (3º)” (Santaella, 1983, p. 13).

Figura 15: Tricotomias mais gerais e exploradas por Peirce.

signo 1º em si mesmo	signo 2º com seu objeto	signo 3º com seu interpretante
1.º quali-signo	ícone	rema
2.º sin-signo	índice	dicente
3.º legi-signo	símbolo	argumento

Nota: Tabela retirada da obra de Santaella (1983), o que é semiótica.

A tríade ao nível de primeiridade é a base da compreensão do objeto a partir das qualidades internas do signo. O quali-signo, que é a representação da qualidade pura do objeto, sem estar diretamente relacionado com um objeto externo. Essa qualidade é fundamental para a interpretação do objeto, pois produz na mente do recetor “um sentimento vago e indivisível” que funciona como objeto do signo. Esse "indiscernível que funcionará como objeto do signo, visto que uma qualidade na sua pureza de qualidade, não representa nenhum objeto” (Santaella, 1983, p. 13). A relação entre o signo e o objeto é de ícone, representando “uma simples possibilidade [...] de impressão que ele está apto a produzir ao excitar nosso sentido” (Santaella, 1983, p. 14). Já o rema é a parte do signo que indica a sua potencialidade representativa ligada à mente, sendo uma característica crucial para a interpretação e compreensão dos signos.

Na tríade ao nível de secundidade é de extrema importância para a comunicação que tem como base a identificação de objetos ou eventos concretos. Trata-se de um tipo de signo representado pelo sin-signo, que é "qualquer coisa que se apresente diante de você como um existente singular, material, aqui e agora" (Santaella, 1983, p. 14). Assim, o sin-signo é um índice, “pois, como existente, apresenta uma conexão de fato com o todo do conjunto de que é parte” (Santaella, 1983, p. 14). Por outras palavras, o sin-signo indica a presença de algo que é percebido pelos sentidos, estabelecendo, assim, uma relação concreta com a realidade. O interpretante do sin-signo é denominado como dicente, que é um “signo de existência concreta”. O dicente “não vai além da constatação de uma relação entre existentes” (Santaella, 1983, p. 14) e concentra-se no aspeto material do objeto. É crucial para a comunicação efetiva, pois permite que o recetor compreenda o referente exato que o emissor está a tentar transmitir.

A tríade ao nível de terceiridade desempenha um papel crucial na comunicação de ideias complexas e conceitos abstratos. Ao contrário dos signos que representam apenas objetos concretos, no nível de terceiridade, os mesmos são capazes de representar a relação entre conceitos e ideias. O signo neste nível é conhecido como lei ou generalidade, que se manifesta nas virtudes culturais. A relação entre o signo e o objeto é conhecida como símbolo, e a sua forma não tem qualquer semelhança direta com o objeto que representa, em vez disso, "extrai seu poder de representação porque é portador de uma lei que, por convenção ou pacto coletivo, determina que aquele signo represente seu objeto" (Santaella, 1983, p. 14). Em vez disso, o poder do símbolo vem da convenção social ou acordo coletivo que determina que aquele signo representa o objeto em questão. No nível do interpretante, a relação do signo é conhecida como

argumento, que se refere à justificação que sustenta o signo da razão. O interpretante é capaz de entender e interpretar o significado do símbolo com base na compreensão da lei ou convenção social que o sustenta. A justificação que sustenta o signo da razão é essencial para o interpretante entender o significado do símbolo e ir além do mundo material e tangível.

A tríade é uma estrutura fundamental da semiótica que desempenha um papel crucial na comunicação simbólica. Os níveis de tríade, primeiridade, secundidade e terceiridade, estão interligados e possuem uma relação de influência entre si, isto é, a terceiridade pressupõe a existência da secundidade e da primeiridade, e a secundidade, por sua vez, pressupõe a primeiridade. A primeiridade é o nível mais fundamental da tríade e está na base da representação simbólica. É a partir da primeiridade que surgem os níveis subsequentes, permitindo a representação de objetos concretos, ideias abstratas e conceitos universais. A primeiridade é essencial para a compreensão e interpretação dos níveis superiores da tríade, e a sua influência é sentida em todas as formas de comunicação simbólica. A secundidade é o nível em que o signo representa diretamente um objeto, sem a necessidade de mediação simbólica. É através da secundidade que as pessoas conseguem comunicar-se sobre objetos concretos de forma direta e objetiva. A secundidade é importante para a comunicação do dia a dia e permite que os seres humanos comuniquem sobre objetos concretos sem a necessidade de referências a conceitos abstratos. A terceiridade é o nível em que o signo representa uma relação entre conceitos e ideias, possibilitando a comunicação de ideias complexas e abstratas. É através da terceiridade que os seres humanos conseguem comunicar-se sobre conceitos universais e ideias abstratas. A terceiridade é fundamental para a comunicação em áreas como filosófica, ciência e arte, permitindo a comunicação de ideias complexas e abstratas que seria, difíceis ou impossíveis de serem comunicadas através da secundidade. Cada nível de compressão é essencial para a comunicação humana e a interação global.

3.3.1 Análise comparativa das peças publicitárias

A semiótica é uma área amplamente utilizada em diversas formas de comunicação, e a publicidade é uma das suas principais aplicações, pois permite a criação de identidades visuais e apelos para marcas e produtos. A redação publicitária emprega diversos elementos criativos para construir anúncios que levem em consideração a semiótica, as suas emulações e apelações. Embora a presença da semiótica seja frequentemente abstrata, na publicidade, a mesma é

intencionalmente utilizada para evocar diversas formas de conexão por meio de textos e imagens, visando compreender as várias vertentes que a produção pode oferecer.

Tão natural e evidente, tão profundamente integrado ao nosso próprio ser é o uso da língua que falamos, e da qual fazemos uso para escrever - língua nativa, materna ou pátria, como costuma ser chamada -, que tendemos a nos esquecer de que esta não é a única e exclusiva forma de linguagem que somos capazes de produzir, criar, reproduzir, transformar e consumir, ou seja, ver-ouvir-ler para que possamos nos comunicar uns com os outros. (Santaella, 1983, p. 1)

A interpretação dos signos desempenha um papel fundamental na análise e compreensão dos objetos, permitindo-lhes atribuir significados que muitas das vezes vão além da sua natureza intrínseca. No contexto da publicidade ou do *design*, “a análise semiótica tem por objetivo tornar explícito o potencial comunicativo de um produto, peça ou imagem apresentada”, explorando “os efeitos que um dado produto está apto a produzir em um recetor” (Santaella, 2005, p. 69). Nesse sentido, é fundamental compreender como os signos presentes numa peça publicitária são interpretados pelos interpretantes, uma vez que a efetividade dessa peça depende do poder de significação que esses mesmos signos possuem. Os efeitos gerados pela comunicação publicitária podem abranger diversas dimensões, indo desde a “primeira impressão até o nível de um julgamento de valor que o recetor pode e, muitas vezes, é levado a efetuar” (Santaella, 2005, p. 69). A análise semiótica, com base nos três pontos de vista semióticos propostos por Santaella (2005) - qualitativo-icônico, singular-indicativo e convencional-simbólico – proporciona uma abordagem abrangente para compreender e avaliar tais efeitos.

Como mencionado nas metodologias de investigação, o ponto de vista qualitativo-icônico enfoca a apreensão das qualidades visuais e sensoriais em conjunto com os elementos icônicos presentes, explorando como cores, formas, texturas e outros elementos visuais influenciam a percepção do recetor. Já o ponto de vista singular-indicativo considera a capacidade dos signos em indicar ou representar algo específico, examinando como esses signos podem evocar associações, emoções e identificações por parte do recetor. Por fim, o ponto de vista convencional-simbólico aborda os significados culturalmente atribuídos aos signos, investigando como símbolos e convenções sociais são utilizados para transmitir mensagens e construir significados numa determinada cultura e contexto.

A análise comparativa com base nesses três pontos de vista semióticos oferece uma base sólida para compreender as implicações dos signos presentes nas peças publicitárias geradas pela inteligência artificial e com base nos resultados obtidos identificar como esses signos são percebidos e interpretados pelos entrevistados com e sem daltonismo.

3.3.3.1 Peça publicitária 1: Conexão da Coca-Cola no Natal

No contexto da análise da Figura 17, a abordagem do primeiro ponto de vista semiótico diz respeito à percepção das cores vermelho e verde, que desencadeiam sensações de calor e frio, respectivamente. Essas tonalidades estabelecem um notório contraste visual, conferindo à imagem uma atmosfera impactante e atrativa. Além disso, a disposição centralizada da iluminação na imagem direciona o foco para certos elementos visuais, criando áreas de luz e sombra que contribuem para a sensação de profundidade e realismo na cena retratada. No que se refere à figura humana presente na imagem, as suas características visuais, como a vestimenta completa que sugere uma condição de frio, adicionam elementos visuais que sugerem a sensação de baixa temperatura no cenário representado. Além disso, as superfícies brancas e os volumes no cenário possuem qualidades visuais específicas, tais como texturas e formas, que contribuem para a composição estética da imagem como um todo, agregando profundidade e realismo.

Figura 16: Peça publicitária 1: Conexão da Coca-Cola no Natal.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

No contexto da análise sob o ponto de vista singular-indicativo, a figura humana centralizada na composição destaca-se como um elemento singular que estabelece um ponto focal na narrativa visual. Ao ser interpretada como uma criança curiosa observando uma máquina de venda automática de Coca-Cola, essa figura desperta o interesse e o envolvimento do espectador com o objeto retratado. A presença do compartimento de venda automática, com a inscrição Coca-Cola, reforça a singularidade e indica diretamente a marca, indicando uma possibilidade associativa a um contexto de Natal. Além disso, outros elementos presentes na imagem também podem ser interpretados de forma singular-indicativa. As cores vermelho e verde, por exemplo, podem indicar à temática do Natal e evocar símbolos tradicionais dessa época festiva. A iluminação centralizada contribui para despertar os elementos visuais e cria uma atmosfera de destaque e importância, direcionando o olhar para os elementos principais da cena. As superfícies brancas e volumes no cenário possuem características visuais específicas, como texturas e formas, que contribuem para a composição estética da imagem e reforçam a percepção singular-indicativa dos elementos presentes.

No ponto de vista convencional-simbólico, a interpretação dos elementos visuais ocorre por meio de convenções culturais estabelecidas e associadas a significados partilhados. A presença da marca Coca-Cola e o seu logótipo no compartimento retangular da máquina de venda automática é um exemplo de um signo convencional que remete diretamente à empresa e ao produto. Essa associação simbólica é o resultado de uma convenção social e culturalmente estabelecida, na qual o logótipo da Coca-Cola é amplamente reconhecido como representante da marca e do refrigerante. Da mesma forma, as cores vermelho e verde, especialmente quando relacionadas à temática do Natal, também possuem um significado convencional-simbólico. Essas cores são culturalmente estabelecidas como símbolos da festividade natalícia em diversas culturas ocidentais. Outros elementos visuais presentes na imagem, como a figura humana vestida adequadamente para o frio, por exemplo, remetem a uma convenção social que associa a proteção contra o clima frio e a época em que ocorre o Natal. A iluminação centralizada, por sua vez, pode ser interpretada como um símbolo de ênfase e destaque visual.

À luz dessas considerações, a análise comparativa, fundamentada nos resultados obtidos da pesquisa referente à peça publicitária representada pela Figura 17, revela que a mesma é altamente simbólica e evoca uma série de associações com a época natalícia, alegria, sonho, infância, conforto, família, desejos, esperança e outros sentimentos positivos. Essa riqueza de

significados é percebida por meio de diversos elementos visuais presentes na imagem, como cores, tipografia, formas, cenário e linguagem não verbal, todos contribuindo para uma experiência visual e emocionalmente positiva. No caso dos entrevistados com daltonismo, observou-se que tendem a concentrar-se mais em elementos visuais específicos, como o contraste e as cores brilhantes, para decodificar o significado da imagem. Essa abordagem está relacionada à relação que estabelecem com o inverno e a ideia de frio, que podem ser percebidos através de certos elementos visuais presentes na imagem. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo tendem a perceber a imagem de forma mais ampla e emocionalmente envolvida, considerando o contexto, estilo gráfico, memórias e experiências. Nesse sentido, a disposição das formas, cores e a iluminação na imagem desempenham um papel fundamental na forma como a mesma é percebida e compreendida.

3.3.3.2 Peça publicitária 2: Conexão da Disney a promover a sustentabilidade

Na abordagem qualitativo-icônico, a análise concentra-se na percepção das cores terrosas que evocam sensações relacionadas à natureza, criando uma atmosfera onírica na Figura 18. As tonalidades terrosas, como os matizes de verde, castanho e azul, estão presentes na composição, sugerindo uma conexão com elementos naturais e transmitindo uma sensação de serenidade e harmonia. Essas cores também estabelecem um marcante contraste visual com as formas, texturas e paleta de cores que permeiam as figuras que acompanham a moldura da imagem, tais como azuis, verdes, castanhos, amarelos, vermelhos, laranjas e violetas. A figura central, dotada de matizes acastanhadas e adornos azulados, ostenta uma representação icônica meticulosa, com elementos visuais que revelam texturas e volumes, conferindo-lhe uma sensação de profundidade e realismo. A minuciosidade desses detalhes intrincados desperta fascínio e admiração, estimulando a imaginação.

Figura 17: Peça publicitária 2: Conexão da Disney a promover a sustentabilidade.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

No ponto de vista singular-indicativo, a análise revela a presença proeminente de uma exuberante planta verde, com as suas folhas estendendo-se em várias direções, atraindo e direcionando a atenção. Além disso, uma figura tridimensional meticulosamente detalhada atrai a atenção ao apresentar uma borboleta pousada. Essa figura central assume um papel protagonista na imagem, despertando a curiosidade. A tipografia dinâmica e elaborada, com estilo desenhado, também desempenha um papel singular-indicativo, transmitindo uma sensação de movimento e leveza, sugerindo uma abordagem dinâmica e inovadora. Ademais, as formas, texturas e paleta de cores presentes nas figuras que acompanham a moldura da imagem também são elementos indicativos de singularidade. As diversas formas, que abrangem uma variedade de matizes como azul, verde, castanho, amarelo, vermelho, laranja e violeta, convergem numa composição visual diversificada, transmitindo a sensação de natureza.

No ponto de vista convencional-simbólico, as cores térreas, como tons de verde, castanhos e azuis, assumem um significado simbólico amplamente estabelecido, remetendo à natureza, à sustentabilidade e à preservação ambiental. Essas cores são convencionalmente reconhecidas como representativas da flora e da fauna, reforçando a mensagem de respeito e cuidado com o meio ambiente presente na imagem. A presença da planta verde, com as suas

folhas estendendo-se em todas as direções, é um símbolo convencionalmente associado à vida, ao crescimento e à renovação. Essa representação simbólica da planta reforça a ideia de que é necessário preservar e cultivar a natureza para garantir um futuro sustentável. A figura central, com detalhes intrincados e a presença de uma borboleta empoleirada, também possui uma carga simbólica convencionalmente estabelecida. As borboletas são frequentemente associadas à transformação, à renovação e à delicadeza. A presença das mesmas na imagem simboliza a importância de proteger a biodiversidade e valorizar a beleza da natureza. Além disso, a escolha tipográfica dinâmica e com estilo desenhado pode ser interpretada convencionalmente como uma representação da criatividade e da inovação. Essa escolha simbólica na tipografia transmite a ideia de um enfoque dinâmico e inovador, sugerindo a presença da marca Disney em soluções criativas.

Com base nessas considerações, a análise comparativa, respaldada nos resultados obtidos da pesquisa referente à peça publicitária representada pela Figura 18, revela importantes *insights* sobre a percepção e interpretação da imagem pelos entrevistados, especialmente considerando a presença de daltonismo. Observou-se que os entrevistados com daltonismo apresentaram uma atenção mais direcionada aos elementos concretos e tangíveis da imagem, como cores, formas, luzes e brilho, que desempenham um papel significativo na compreensão do seu significado. Nesse sentido, a tonalidade terrosa, que evoca a natureza e o desenho central da imagem foram destacados como fatores influentes na percepção da peça publicitária. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo demonstraram uma resposta mais profunda e emocional à imagem, estabelecendo uma conexão afetiva e ampliando o impacto persuasivo da peça publicitária. Através da sua capacidade de evocar sentimentos e emoções mais complexas. A imagem despertou associações emocionais, como amor, paz, tranquilidade, infância e magia, desempenhando um papel significativo na transmissão de uma mensagem emocionalmente positiva para os entrevistados.

3.3.3.3 Peça publicitária 3: Conexão da McDonald's apoiando a comunidade LGBT

Na análise sob o ponto de vista qualitativo-icônico, o foco recai na percepção das cores vibrantes e contrastantes, tais como vermelho, laranja, amarelo, verde, azul e roxo, que desempenham um papel fundamental na criação de uma atmosfera marcada por calor, movimento e dinamismo. Essas cores intensas estabelecem um contraste visual impactante,

capturando a atenção e gerando uma sensação de vitalidade e energia. A figura humana central, adornada com pinturas faciais que seguem as mesmas cores vibrantes, desempenha um papel icônico na imagem. Por meio desses elementos visuais, transmite-se uma expressão marcante, revelando a presença de um protagonista. A combinação das cores vibrantes com a figura humana central sugere a construção de uma narrativa visual poderosa, capaz de despertar emoções e transmitir uma mensagem enérgica. Além disso, a tipografia utilizada reforça a solidez e o impacto visual da mensagem. Caracterizada por letras nítidas, linhas retas e formas geométrizadas, essa tipografia sugere uma sensação de clareza e assertividade.

Figura 18: Peça publicitária 3: Conexão da McDonald's apoiando a comunidade LGBT.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

Sob a ótica do ponto de vista singular-indicativo, constata-se a presença impactante das cores vermelho, laranja, amarelo, verde, azul e roxo na composição imagética. Essas cores, reconhecidas pela sua intensidade cromática e pelo contraste visual, atuam como indicadores singulares da representação da bandeira LBGT. Destaca-se, ainda, a figura humana central que, por meio de pinturas faciais e de uma expressão firme e empoderada, configura-se como um elemento singular e indicativo da comunidade LGBT. Ao personificar a diversidade e a força dessa comunidade, essa figura humana adquire um significado indicativo que amplia a mensagem transmitida pela imagem. A escolha de uma tipografia robusta e geométrica

desempenha igualmente um papel fundamental no reforço da expressividade direta e assertiva na mensagem veiculada. Caracterizada por traços nítidos, linhas retas e formas geométricas, essa tipografia estabelece uma atmosfera de confiança e determinação, enquanto reafirma o apoio da marca à diversidade e à igualdade.

Por fim, o ponto de vista convencional-simbólico, é inegável a relação direta entre a presença das cores vermelho, laranja, amarelo verde, azul e roxo na imagem e no simbolismo representativo da comunidade LGBT. Essas cores são amplamente reconhecidas como símbolos da diversidade e da inclusão, estando intrinsecamente ligadas à icônica bandeira que representa a comunidade LGBT. A escolha deliberada dessas cores na composição visual tem como objetivo transmitir uma mensagem de apoio e celebração da diversidade por parte da marca McDonald's. Ao utilizar essas cores representativas, a imagem procura estabelecer uma conexão simbólica com o público, reforçando os valores de igualdade e inclusão que a marca deseja promover. Destaca-se ainda a figura humana central, adornada com pinturas faciais que seguem a mesma paleta de cores. Essa representação simbólica tem como propósito promover a visibilidade e o reconhecimento da comunidade LBGT, reforçando a importância da inclusão e do respeito. A expressão firme e direta da figura humana transmite uma mensagem de empoderamento e orgulho, contribuindo para reforçar a mensagem de igualdade e a aceitação presente na imagem. A escolha tipográfica, por sua vez, desempenha um papel simbólico relevante, apresentando letras nítidas, linhas retas e formas geométricas. Essa tipografia transmite uma sensação de clareza, força e determinação, reforçando o compromisso da marca com a comunidade LGBT.

Com base nessas considerações mencionadas e nos resultados obtidos da pesquisa realizada sobre a peça publicitária representada pela Figura 19, torna-se possível realizar uma análise comparativa que identifica conceitos-chave percebidos, tais como inclusão, diversidade e expressão social. A presença da bandeira LBGT, juntamente com o uso de cores vibrantes, desempenham um papel central na transmissão da mensagem de alegria, diversidade e inclusão. Essas cores simbólicas evocam um sentimento de celebração e representam a diversidade da comunidade LGBT. No contexto da pesquisa, os entrevistados com daltonismo interpretaram a mensagem da imagem como um apelo à beleza e autenticidade, estabelecendo conexões com um estilo de vida saudável, a práticas desportivas, moda e beleza, irreverência e revolução. Essa interpretação foi influenciada pela presença da marca McDonald's, pela figura humana, pelas luzes e pelas texturas presentes na imagem. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo

destacaram de forma mais imediata a associação da imagem com a bandeira LBGT e a marca McDonald's, relacionando o significado por meio das cores e formas presentes na bandeira. Essa associação foi percebida como uma estratégia de *branding* que procura alinhar a imagem da marca com valores como inclusão, diversidade e vitalidade.

3.3.3.4 Peça publicitária 4: Apple a promover o Dia dos Namorados

Na análise qualitativo-icônico, observa-se a percepção das cores vermelho, azul, roxo e laranja em contraste com o fundo bege, presente na imagem. Essas cores são dotadas de vivacidade e intensidade, transmitindo uma sensação de energia e entusiasmo. A disposição das cores, representadas em formas orgânicas e em formato de coração, sobrepostas umas às outras, resulta numa composição visual dinâmica e festiva. Destaca-se a presença centralizada do logótipo icônico da Apple na imagem, que se destaca envolvido pelos elementos coloridos que o cercam, criando uma sensação de movimento diagonal. Essa disposição sugere um dinamismo visual que evoca a ideia de progresso e inovação. Além disso, o fundo bege utilizado na imagem proporciona um contraste suave relativamente às cores vibrantes, gerando uma sensação de equilíbrio visual. A interação entre as formas orgânicas e o logótipo geométrico da Apple adiciona interesse e complexidade à imagem, conferindo-lhe uma dinâmica visual adicional.

Figura 19: Peça publicitária 4: Apple a promover o Dia dos Namorados.



Nota: Criação por meio do MidJourney.

Essa combinação de elementos contrastantes estimula a atenção e cria um impacto estético marcante. Sob o ponto de vista singular-indicativo, é estabelecida uma relação entre a percepção das cores vibrantes, como vermelho, azul, roxo e laranja, e a identidade visual singular da marca Apple. Essas cores, presentes nas formas orgânicas e nos corações sobrepostos, evocam uma atmosfera festiva e alegre. Os corações adicionam uma carga emocional à imagem, transmitindo uma sensação de movimento e dinamismo, simbolizando o fluxo dos sentimentos e a intensidade do amor. O logótipo icônico da Apple, posicionado centralmente na imagem, assume um papel de destaque, indicando uma possível participação da marca na celebração do Dia dos Namorados. A sua presença centralizada confere-lhe uma singularidade significativa, tornando-o o ponto focal da imagem. A disposição dos elementos coloridos ao redor do logótipo, num movimento diagonal, intensifica a sua importância e cria um impacto visual marcante. O contraste entre as cores vibrantes e o fundo bege presente na imagem estabelece um equilíbrio visual notável, ressaltando tanto o logótipo quanto as formas orgânicas e os corações. Essa combinação harmoniosa entre cores vibrantes e um fundo neutro cria uma estética singular e atrativa.

No ponto de vista convencional-simbólico, a análise da imagem revela o uso das cores vibrantes, como vermelho, azul, roxo e laranja, que possuem significados simbólicos associados ao amor, paixão, energia, criatividade e alegria. Essas cores são empregadas de forma convencional para transmitir a mensagem de comemoração do Dia dos Namorados e despertar emoções positivas. A presença dos corações na imagem é um símbolo convencionalmente reconhecido do amor e do romance, estabelecendo uma conexão direta com a temática. Esses elementos adicionam uma carga emocional à composição visual, evocando a ideia de conexão afetiva e ressaltando a importância dos relacionamentos amorosos nessa data especial. A disposição dos corações sobrepostos cria uma sensação de movimento e dinamismo, reforçando o significado simbólico do amor em constante fluxo e transformação. O logótipo icônico da Apple, posicionado centralmente na imagem, assume um papel de destaque e representa a marca e a sua identidade no contexto da celebração do Dia dos Namorados. Essa associação simbólica entre a marca e a temática reforça a presença da Apple nesse momento especial e agrega valor e relevância à mensagem transmitida. A presença do logótipo centralizado estabelece uma conexão visual imediata entre a marca e o interpretante, reforçando a identificação da Apple com a celebração do amor.

Com base nessas análises, é possível perceber que a peça publicitária representada pela Figura 20 possui uma combinação de conceitos simbólicos e emocionais, que se entrelaçam para transmitir uma mensagem impactante aos entrevistados. Os resultados da pesquisa revelam que os entrevistados com daltonismo apresentaram uma interpretação mais objetiva da peça, enfatizando a importância das cores, formas e da presença da marca. Relacionando a imagem a conceitos como amor, inovação, arte, venda de produtos femininos, além de estabelecer uma conexão com a ideia de doces. Essa interpretação evidencia a relevância das características visuais da peça e a sua capacidade de transmitir mensagens claras e diretas. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo foram além das características visuais e associaram a peça a emoções positivas, como amor, sensualidade, alegria, confiança, vanguarda e criatividade. Destacando as cores vibrantes, as formas esculturais e arredondadas como os elementos mais relevantes na atribuição de significado à peça publicitária. Essa interpretação ressalta o impacto emocional que a imagem exerce sobre os mesmos, despertando sentimentos de prazer, entusiasmo e uma conexão profunda com os conceitos evocados.

3.3.2 Considerações sobre a análise comparativa

A compreensão dos signos visuais em peças publicitárias é um tema complexo e multifacetado, envolvendo aspectos perceptivos, culturais e individuais dos observadores. Nesse contexto, a análise comparativa entre os entrevistados com e sem daltonismo oferece *insights* valiosos sobre a interpretação desses signos visuais por meio das peças publicitárias.

Considerando as particularidades inerentes à condição de daltonismo, observa-se que os entrevistados afetados com daltonismo revelam uma tendência em concentrar a sua atenção no nível da primeiridade, atuando como interpretantes remáticos, relacionados às sensações e emoções despertadas pelos signos visuais. Para compreender as qualidades das peças publicitárias, os entrevistados com daltonismo procuraram elementos visuais mais concretos e facilmente perceptíveis. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo demonstraram uma apreensão mais abstrata dos signos visuais, concentrando-se no nível da terceiridade e atuando como interpretantes argumentativos. Esses interpretantes estão associados a argumentos simbólicos e permitem uma interpretação mais ampla e emocionalmente envolvida com os objetos representados nas peças publicitárias. Ao estabelecerem conexões entre os signos visuais

e os seus significados associados, os mesmos alcançam uma interpretação mais sofisticada da mensagem transmitida.

Essas divergências de interpretação evidenciam a influência da condição de daltonismo na compreensão dos signos visuais. Enquanto os entrevistados com daltonismo baseiam-se em aspectos visuais concretos para a sua compreensão, os entrevistados sem daltonismo exploram conexões simbólicas, mais abstratas. Essas diferenças ressaltam a importância de considerar as características individuais dos observadores na análise dos signos visuais em peças publicitárias.

Além disso, é crucial destacar que a compreensão dos signos visuais vai além das características individuais dos entrevistados e envolve aspectos semânticos e culturais. Na criação de uma peça publicitária, uma variedade de elementos visuais, como imagens, textos, cores, texturas e outros, transmitem uma mensagem composta por signos que podem ser decodificados por um grupo conhecedor dos códigos utilizados (Niemeyer, 2003). Os signos não são definidos previamente, mas a sua relação com o objeto e o interpretante é mutável e influenciada pelo contexto no qual estão inseridos. A cor, por exemplo, é um signo que carrega associações de significado, influenciadas por fatores culturais e contextuais (Caivano, 1998). A cor possui uma dimensão simbólica que varia de acordo com as percepções e experiências individuais. Além disso, os signos visuais não são estáticos, mas funcionam de maneira cíclica, gerando novos signos para os seus interpretantes e manifestando-se numa síntese de características icônicas, indiciais e simbólicas (Santaella, 2008). A interação entre os elementos icônicos, indiciais e simbólicos presentes nas peças publicitárias resulta numa síntese de características que impacta a percepção e a interpretação dos signos. Essas diferenças na interpretação dos signos são evidenciadas, segundo os resultados, pela forma como os entrevistados com daltonismo perceberam as cores e como essa condição pode afetar a sua capacidade de distinguir nuances e contrastes sutis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão dos signos visuais em peças publicitárias é um tema complexo e multifacetado, envolvendo aspectos perceptivos, culturais e individuais. Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo explorar a influência das cores na mensagem visual e o seu impacto no comportamento do recetor, considerando o contexto do daltonismo. Para isso, foi adotada uma abordagem combinada de semiótica, utilizando os três pontos de vista qualitativo-icônico, singular-indicativo e convencional-simbólico, a fim de proporcionar uma análise aprofundada das qualidades visíveis dos objetos e a sua capacidade de evocar qualidades abstratas e estimular relações comparativas.

É dessa forma, portanto, que a questão norteadora da pesquisa motivou-se a explorar o papel da cor como um signo mutável e a como a condição de daltonismo pode afetar a percepção e interpretação de um indivíduo. Os resultados da pesquisa revelaram uma variação cultural e contextual na interpretação das cores como signos, assim como as nuances do daltonismo. A comparação entre os entrevistados com e sem daltonismo demonstrou diferenças significativas na interpretação dos signos visuais nas peças publicitárias. Os entrevistados com daltonismo tendem a concentrar a sua atenção nas qualidades visuais concretas e facilmente perceptíveis, atuando como interpretantes remáticos no nível da primeiridade. Por outro lado, os entrevistados sem daltonismo apresentaram uma apreensão mais abstrata dos signos visuais, concentrando-se no nível da terceiridade e atuando como interpretantes argumentativos, estabelecendo conexões simbólicas e alcançando uma interpretação mais sofisticada da mensagem transmitida.

Essas divergências de interpretação dos signos visuais evidenciam a influência da condição de daltonismo na compreensão desses elementos e reforçam a importância de considerar as características individuais dos observadores na análise das peças publicitárias. Além disso, a pesquisa destacou como o daltonismo pode afetar a percepção das cores pelos entrevistados, dificultando a distinção de nuances e contrastes sutis.

É crucial reconhecer que a combinação de cores pode, de facto, ter um efeito sinérgico na percepção e interpretação de uma mensagem publicitária. As cores desempenham um papel significativo na comunicação visual, transmitindo emoções, despertando a atenção e influenciando a resposta do recetor à mensagem publicitária. No entanto, é importante considerar que a forma como as cores são percebidas e interpretadas pode variar entre os indivíduos com e

sem daltonismo. Os entrevistados com daltonismo apresentaram diferenças na interpretação dos signos visuais em comparação com os entrevistados sem essa condição. A dificuldade em distinguir nuances e contrastes sutis pode afetar a percepção das cores por indivíduos com daltonismo, resultando numa interpretação diferenciada da imagem publicitária.

Nesse contexto, a utilização dos elementos simbólicos adicionais, como textos e símbolos, pode, de facto, desempenhar um papel fundamental na melhoria da compreensão das mensagens publicitárias por indivíduos com daltonismo. Ao considerar as dificuldades que os indivíduos com daltonismo enfrentam na percepção e interpretação das cores, a inclusão de elementos simbólicos adicionais pode ajudar a transmitir a mensagem de forma mais clara e eficaz. Esses elementos simbólicos, como textos descritivos, símbolos reconhecíveis ou outras formas de representação visual, fornecem informações contextuais e permitem uma compreensão mais direta da mensagem, independentemente da percepção das cores. Dessa forma, as mensagens publicitárias podem ser compreendidas além da interpretação puramente baseada nas cores.

A presente pesquisa contribuiu para uma compreensão aprofundada da relação entre cores, mensagem visual e comportamento do recetor, destacando a importância de considerar as nuances do daltonismo, bem como os fatores culturais e contextuais. Os resultados obtidos fornecem *insights* valiosos para a prática do *design* e da comunicação, visando uma comunicação visual mais eficaz e acessível para todos os públicos, independentemente da sua percepção das cores ou da presença de daltonismo.

Conclui-se, portanto, que a compreensão dos signos visuais em peças publicitárias é complexa e variada, e a influência das cores na mensagem visual pode ser diferente para indivíduos com e sem daltonismo. A inclusão de elementos simbólicos adicionais, como textos e símbolos, pode melhorar a compreensão das mensagens publicitárias por parte dos indivíduos com daltonismo, permitindo uma interpretação mais clara e direta da mensagem, independentemente da percepção das cores.

Essas descobertas têm implicações importantes para o campo do *design* e da comunicação, ressaltando a necessidade de criar peças publicitárias mais inclusivas. Isso envolve considerar as variações individuais na interpretação dos signos visuais e utilizar estratégias visuais complementares para transmitir a mensagem de forma eficaz.

No que tange às limitações desta investigação, acredita-se que o presente estudo poderia ter-se beneficiado de um maior número de entrevistados com daltonismo. Apesar da participação

e motivação dos envolvidos, observou-se uma escassez e falta de interesse por parte de outras pessoas abordadas. Ademais, a falta de dados atualizados e precisos sobre a prevalência do daltonismo na população dificulta a avaliação da proporção real de indivíduos afetados.

Sugere-se que futuras pesquisas concentrem-se em explorar mais o papel das cores e de outros elementos constituintes na comunicação publicitária. Isso inclui levar em consideração outras condições que possam influenciar a percepção das cores, além de abordar de forma mais abrangente a questão da inclusão na publicidade. Essas pesquisas adicionais promoverão estudos mais aprofundados e uma maior consciencialização sobre o daltonismo e o uso de cores para codificar informações específicas. Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para o desenvolvimento de uma publicidade mais eficaz e inclusiva, levando em consideração as diferenças individuais na percepção das cores e na compreensão dos signos visuais. Dessa forma, a publicidade pode-se tornar uma ferramenta mais poderosa ao garantir uma comunicação efetiva com os diversos públicos.

Por fim, é importante ressaltar que a pesquisa sobre a influência das cores na comunicação publicitária está em constante evolução. À medida que novas descobertas surgem e a compreensão do daltonismo e das nuances da percepção das cores aprofunda-se, novas oportunidades para o aprimoramento da publicidade inclusiva emergem. Espera-se que este estudo seja um ponto de partida para pesquisas futuras e que contribua para uma comunicação visual mais consciente e impactante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, K., Quinlan, P., Andow, J., & Fischer, E. (2022). What is it like to be colour-blind? A case study in experimental philosophy of experience. *Mind & Language*, pp. 814-839.
- Almeida, A. S., Pozatti, M., & Tavares, A. G. (2021). Modo Daltônico: plataforma para refletir sobre a inclusão de pessoas com daltonismo no desenvolvimento de interfaces digitais. *Revista Poliedro*, pp. 294-331. doi:<http://dx.doi.org/10.15536/2594-4398.2021.v5.n6.pp.294-331.2660>
- Álvaro, L., Moreira, H., Lillo, J., & Franklin, A. (2015). Color preference in red–green dichromats. *Psychological and Cognitive Sciences*, 112(30), pp. 9316-9321. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.1502104112>
- Araya, A., Santos, B., Mota, R., & Luiz, J. (2020). *Possibilidades de Inclusão, Desconstruindo as Barreiras do "daltonismo"*. Paco Editorial.
- Arens, W. F. (1996). *Publicidade Contemporânea* (6ª ed.). Chicago: IRWIN.
- Arnheim, R. (2004). *Art and Visual Perception: A psychology of the creative eye*. University of California Press; Second Edition, Fiftieth Anniversary Printing.
- Arnheim, R. (2004). *Intuição e Intelecto na Arte*. (J. L. Camargo, Trad.) Martins Fontes - selo Martins.
- Awareness, C. B. (2022). *About Colour Blindness*. Obtido em 07 de 12 de 2022, de Colour Blind Awareness: <https://www.colourblindawareness.org/colour-blindness/>
- Baird, A. C. (1950). *Argumentation, Discussion, and Debate*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Baker, S. (1959). *Layout Publicitário e Direção de Arte*. mcgrawhill.
- Balonas, S. (2019). Que a Força esteja contigo – os desafios da publicidade na nova galáxia comunicacional. *Publicidade: Teorias, métodos e práticas*, 19(34), pp. 13-34. doi:https://doi.org/10.14195/2183-5462_34_2
- Barbur, J., Rodriguez-Carmona, M., & Evans, B. (2020). Color vision assessment-3. An efficient, two-step, color assessment protocol. *Color Res Appl*, pp. 33-45. doi:10.1002/col.22599
- Barros, D. L. (2006). *A Comunicação Humana*. In *Introdução à lingüística*. São Paulo: Contexto.

- Barroso, P. (20 de Dezembro de 2018). Publicidade: Teoria, Métodos e Práticas. *Rhetoric of affections: advertising, seduction and truth*, pp. 143-154.
- Beasley, R., & Danesi, M. (2002). Persuasive Signs. *The Semiotics of Advertising*, pp. 151-155.
- Becker, K. (2004). Where is Visual Culture in Contemporary Theories of Media and Communication? pp. 149-157. doi:10.1515/nor-2017-0278
- Belch, G., & Belch, M. (2011). *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective* (9ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Bergh, B. G., & Katz, H. (1998). *Advertising Principles: Choice, Challenge, Change*. Ntc Business Books.
- Beyrow, P., & Daldrop, N. (2013). *Corporate Identity und Corporate Design*. Av Edition GmbH.
- Bruni, L., & Cruz, A. (2006). Sentido cromático: tipos de defeitos e testes de avaliação clínica. *Arq Bras Oftalmol*, 69(5), pp. 766-775.
- Bürdek, B. E. (2015). *Design: History, Theory and Practice of Product Design*. Birkhäuser.
- Byrne, A., & Hilbert, D. (2010). How do things look to the color-blind? *Color Ontology and Color Science*, p. 40.
- Cabrera, F., Sánchez-Núñez, P., Vaccaro, G., Peláez, J., & Escudero, J. (2021). Impact of Visual Design Elements and Principles in Human Electroencephalogram Brain Activity Assessed with Spectral Methods and Convolutional Neural Networks. *Sensors*, p. 22. doi:https://doi.org/10.3390/s21144695
- Caivano, J. L. (1999). Color and semiotics: A two-way street. *Article Color Research and Application*, 23(6), pp. 390-401. doi:https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6378(199812)23:6<390::AID-COL7>3.0.CO;2-%23
- Caldas, S. (2021). El poder del diseño gráfico para generar emociones. pp. 37-45. doi:https://doi.org/10.5565/rev/grafica.187
- Chaparro, A., & Chaparro, M. (2017). Applications of Color in Design for Color-Deficient Users. *Human Factors and Ergonomics Society*, pp. 23-30. doi:10.1177/1064804616635382
- Citelli, A. (2002). *Linguagem e persuasão* (15ª ed.). São Paulo - SP: Ática.
- Clore, G. (1992). Cognitive phenomenology: Feelings and the construction of judgment. *L.L. Martin & A. Tesser (Eds.), The construction of social judgments*, pp. 133-163.

- Cohen, D. (1972). *Advertising*. New York: John Wiley & Sons. Inc.
- Cole, B. L. (2007). Assessment of inherited colour vision defects in clinical practice. *Clin Exp Optom*, 90(3), pp. 157-175. doi:10.1111/j.1444-0938.2007.00135.x.
- Conway, B. R. (2021). Colors. *Current Biology*, pp. 982-983.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.06.072>
- Costa, J. (2007). *Diseñar para los ojos* (1ª ed.). Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Dahlen, M., & Rosengren, S. (2016). If Advertising Won't Die, What Will It Be? Toward a Working Definition of Advertising. *Journal of Advertising*, pp. 334-345.
doi:10.1080/00913367.2016.1172387
- Damásio, A. R. (2012). *O Erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro Humano*. (D. Vicente, & G. Segurado, Trads.) Edição Econômica.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42.
doi:<https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- DeFleur, M., & Ball-Rokeach, S. (1993). *Teorias da Comunicação de Massa*. Zahar.
- Dhokia, V., Essink, W., & Flynn, J. (2017). A generative multi-agent design methodology for additively manufactured parts inspired by termite nest building. *CIRP Annals*, 66(1), 153-156. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cirp.2017.04.039>
- Diachenko, I., Kalishchuk, S., Zhylin, M., Kyyko, A., & Volkova, Y. (2022). Color education: A study on methods of influence on memory. *Heliyon*, p. 8.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11607>
- Dias, A. T. (2013). Semiótica Peirceana: método de análise em pesquisa qualitativa. *Indagatio Didactica*, 5(2), pp. 884-895.
- Digital, C. e. (2013). *Cores e Comunicação: Barreiras para daltônicos na Era Digital*. São Paulo.
- Dunn, S. W. (1961). *Advertising, Its Role in Modern Marketing*. Holt, Rinehart e Winston.
- Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everthing: Design, fiction and social dreaming*. London, England: Massachusetts Institute of Technology.
- Elliot, A., & Maier, M. (2014). Color Psychology: Effects of Perceiving Color on Psychological Functioning in Humans. *Annual Review of Psychology*, 65, pp. 95-120. doi:10.1146/annurev-psych-010213-115035

- Farina, M., Perez, C., & Bastos, D. (2006). *Psicodinâmica das cores em comunicação* (5º ed.). São Paulo: Edgar Blücher Ltda.
- Flück, D. (2012). *Color Blind Essentials*. All Rights Reserved - Standard Copyright License. Obtido de www.colblindor.com
- Francastel, P. (1999). *Imagem, visão e imaginação* (1ª ed.). Edições 70.
- Friestad, M., & Wright, P. (1994). The Persuasion Knowledge Model: How People Cope with Persuasion Attempts. *Journal of consumer research*, 21, pp. 1-31.
- Gjoni, A. (2022). Color Coordination as a Powerful Design Tool. *Art and Design Review*, 10, pp. 221-230. doi:<https://doi.org/10.4236/adr.2022.102016>
- Greenway, F. (1966). *John Dalton and the Atom*. New York, Cornell University Press, Ithaca.
- Guimarães, L. (2004). *A cor como informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores* (3ª ed.). ANNABLUME.
- Gurrieri, L., Zayer, L., & Coleman, C. (2022). Transformative Advertising Research: Reimagining the Future of Advertising. *Journal of Advertising*, 51(5), pp. 539-556. doi:10.1080/00913367.2022.2098545
- Heath, R. (2007). Emotional Persuasion in Advertising: A Hierarchy-of-Processing Model. p. 50.
- Heller, E. (2014). *A Psicologia das Cores - como as cores afetam a emoção e a razão* (1ª ed.). São Paulo: Garamond Ltda.
- Helmann, E., & Switzer, B. (2017). *Rhetoric of Logos: A Primer for Visual Language*. Niggli Verlag.
- Hemphill, M. (1996). A Note on Adults' Color-Emotion Associations. *The Journal of Genetic Psychology*, pp. 275-280.
- Hettiarachchi, A., & Silva, N. (2012). Colour associated emotional and behavioural responses: A study on the associations emerged via imagination. 11, pp. 21-27.
- Highley, P. (2010). Color Vision Deficiency. *Richmond Products Inc*, p. 16.
- Hultén, B. (2011). Sensory marketing: the mul-sensory brand-experience concept. 23(3), pp. 256-273. doi:10.1108/09555341111130245
- Hultén, B. (2020). *Sensory Marketing: an introduction*. (M. Waters, Ed.) SAGE Publications Ltd.
- Hultén, B., Broweus, N., & van Dijk, M. (2009). *Sensory Marketing*. Palgrave macmillan.

- Jakoubě, H. (2012). Graphic Design Approaches for Visually Impaired People. *CRIS – Bulletin of the Centre for Research and Interdisciplinary Study 2012/03*, pp. 5-28.
doi:<https://doi.org/10.2478/v10284-012-0005-z>
- Kaufman, L. (1980). *Essentials of Advertising*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kotler, G., & Armstrong, P. (1999). *Marketing An Introduction* (5^a ed.). Prentice Hall.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49(4), pp. 48-64.
- Lancaster, M. (1996). *Colourscape*. London: Academy Editions. ISBN1854904515.
- Landa, R. (2010). *Advertising by Design: Generating and Designing Creative Ideas Across Media* (2^a ed.). Wiley.
- Laurinho, R., & D'Ávila, J. (2007). O Processo Criativo na Publicidade. pp. 88-104.
- Lin, I. Y. (2004). Evaluating a servicescape: the effect of cognition and emotion. *International Journal of Hospitality Management*, pp. 163-178.
- Luo, M. R. (2006). Applying colour science in colour design. *Optics & Laser Technology*, 38, pp. 392-398. doi:10.1016/j.optlastec.2005.06.025
- Lupton, E., & Phillips, J. (2008). *Novos fundamentos do design*. Cosac Naify.
- Mahnke, F. H. (1996). *Cor, ambiente e resposta humana* (1^a ed.). wiley.
- Marmor, M., & Lanthony, P. (2001). The Dilemma of Color Deficiency and Art. *Survey of Ophthalmology*, 45(5), pp. 407-415.
- McIntyre, D. (2002). *Daltonismo: Causas e Efeitos*. Editora Dalton.
- McLuhan, M., & Fiore, Q. (2001). *The Medium is the Massage* (1^a ed.). Gingko Press.
- Melo, D., Galon, J., & Fontanella, B. (2014). Os “daltônicos” e suas dificuldades: condição negligenciada no Brasil? *Physis Revista de Saúde Coletiva*, 24(4), pp. 1229-1253.
doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312014000400011>
- Munari, B. (2006). *Livro Design e Comunicação Visual - Contribuição para uma metodologia didática*. São Paulo: Martins Fontes.
- Munari, B. (2016). *Deseño y comunicación visual* (1^a ed.). Gustavo Gili.
- Muniz, E. (2001). Comunicação publicitária: a linguagem simbólica do consumo. Em E. Muniz, *Tendências na comunicação* (4^a ed., pp. 92-103). Porto Alegre.
- Nadin, R. D. (1987). Semiotics, advertising and marketing. *Journal of Consumer Marketing*, 4, pp. 5-12.

- Ncert. (2011). *Towards A New Age Graphic Design - Textbook in Graphic Design for Class*. National Council of Education Research and Training.
- Neitz, J., & Neitz, M. (2011). The genetics of normal and defective color vision. *Vision Research*, 51, pp. 633-651. doi:10.1016/j.visres.2010.12.002
- Neto, J. T. (2010). *Semiótica, informação e comunicação*. São Paulo - Brasil: Perspectiva S. A.
- Niemeyer, L. (2003). *Elementos semióticos aplicados ao design*. Rio de Janeiro: 2AB.
- Niemeyer, L. (2007). *Elementos de semiótica aplicados ao design*. Rio de Janeiro: Novas Ideias Ltda.
- Nishioka, I. H. (2017). *A experiência com as cores no ser-datônico*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Norman, D. A. (2004). *Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things*. Ingram Publisher .
- Nöth, W., & Santaella, L. (2017). *Introdução à Semiótica*. Paulus Editora.
- O'Connor, Z. (2013). Colour, Contrast and Gestalt Theories of Perception: The Impact in Contemporary Visual Communications Design. *Wiley Periodicals, Inc.*, pp. 85-92.
- Oatley, K. (2011). *Such Stuff as Dreams: The Psychology of Fiction*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Ochoa, C., & Sanchez, O. (2021). El director de arte publicitario y las competencias del contexto visual con variables artísticas. 9(17), pp. 29-36.
doi:https://doi.org/10.5565/rev/grafica.189
- Oh, S., Lee, Y., Kim, S., Kang, I., & Kang, N. (2019). Deep Generative Design: Integration of Topology Optimization and Generative Models. *Journal of Mechanical Design*, 141(11).
doi:https://doi.org/10.1115/1.4044229
- Oliveira, K. S., & Silva, L. R. (2016). Semiótica das Cores para Daltônicos na Publicidade. *PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIC)*, p. 15.
- Orth, U., & Malkewitz, K. (2008). Holistic Package Design and Consumer Brand Impressions. *Research article*, 72(3). doi:https://doi.org/10.1509/JMKG.72.3.064
- Ostrower, F. (2001). *Criatividade e Processos de Criação* (15ª ed.). Petrópolis: Editora Vozes.
- Palacios, L. B., & Fernández, J. L. (2018). Comunicando a través de la seducción: análise de la dirección de arte en la publicidad de perfumes. pp. 53-62.
doi:https://doi.org/10.5565/rev/grafica.133

- Parsons, G. (2015). *A Filosofia do Design*. Polity.
- Pastoureau, M. (1997). *Dicionário das cores do nosso tempo*. Editorial Estampa.
- Patwardhan, P., Habib, S., & Patwardhan, H. (2018). Managing Change and Finding Identity: A Grounded Analysis of Advertising Agency Leadership. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 40(3), pp. 315-333.
doi:<https://doi.org/10.1080/10641734.2018.1503111>
- Pearson, J., Nelson, P., Titsworth, S., & Harter, L. (2010). *Human Communication* (4ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Pinho, J. B. (junho de 1999). A Internet como veículo de comunicação publicitária. *A Internet como veículo de comunicação publicitária*, p. 93.
- Rand, P. (1968). *A Designer's Art*. Yale University Press.
- Rasquilha, L. (2009). *Publicidade: fundamentos, estratégias, Processos Criativos, Planeamento de Meios e Outras Técnicas de Comunicação*. Gestão plus.
- Reeves, R. (1970). *Reality in Advertising* (1ª ed.). New York: Alfred A. Knopf.
- Reijmersdal, E. A., Boerman, S., & Noort, G. (2022). Effects of online behaviorally targeted native advertising on persuasion: A test of two competing mechanisms. *Computers in Human Behavior Reports*, p. 7.
- Richards, J., & Curran, C. (2002). "Oráculos sobre 'Publicidade':". *Journal of Advertising*, pp. 63-77.
- Rocca, G. (2012). Knowledge based engineering: Between AI and CAD. Review of a language based technology to support engineering design. *Advanced Engineering Informatics*, 26(2), 159-179. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aei.2012.02.002>
- Rodrigues, E., Soares, N., Fernandes, M., Gaspar, A., Gomes, Á., & Costa, J. (2018). An integrated energy performance-driven generative design methodology to foster modular lightweight steel framed dwellings in hot climates. *Energy for Sustainable Development*, 44, 21-36. doi:<https://doi.org/10.1016/j.esd.2018.02.006>
- Rossiter, J., & Percy, L. (1985). Advertising Communication Models. Em N. -A. Research, *Advertising Communication Models* (Vol. 12, pp. 510-524).
- Sampaio, R. (1999). *Propaganda de A a Z*. Campus.
- Samuel, L. R. (2010). Freud na Madison Avenue: pesquisa de motivação e publicidade subliminar na América. Em R. Banken.

- Santaella, L. (1983). *O que É Semiótica* (Vol. 103). Brasiliense.
- Santaella, L. (2000). *A teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas* (1 ed.). São Paulo: Cengage Learning.
- Santaella, L. (2005). *Semiótica Aplicada*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Santaella, L. (2006). *Comunicação & Pesquisa*. Hacker Editores.
- Santaella, L., & Nöth, W. (2010). *Estratégias Semióticas da Publicidade* (1ª ed.). Cengage Learning.
- Sant'Anna, A. (1998). *Propaganda Teoria - Técnica - Prática* (7ª ed.). São Paulo: Editora Pioneira.
- Sato, K., & Inoue, T. (2016). Perception of color emotions for single colors in red-green defective observers. *PeerJ*, p. 23. doi:10.7717/peerj.2751
- Schwarz, N., & Clore, G. (1996). Feelings and Phenomenal Experiences. *E. T. Higgins & A. Kruglanski (Eds.)*.
- Shankar, V. (2018). How Artificial Intelligence (AI) Is Reshaping Retailing. *Journal of Retailing*, 94(4), vi-xi. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359(18)30076-9
- Silva, G., & Oliari, D. (2013). Cromatizando: A Influência e Aplicação da Cor Como Signo Visual na Cultura e na Promoção de Vendas. p. 15.
- Simon-Liedtke, J., & Farup, I. (2016). Evaluating color vision deficiency daltonization methods using a behavioral visual-search method. *J. Vis. Commun. Image R.*, pp. 236-247. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jvcir.2015.12.014
- Simunovic, M. P. (2010). Colour vision deficiency. *Eye*, 24, pp. 747-755. doi:doi:10.1038/eye.2009.251
- Simunovic, M. P. (2016). Acquired color vision deficiency. *Survey of ophthalmology*, 61(2), pp. 132-155. doi:10.1016/j.survophthal.2015.11.004
- Souza, W. M. (2019). *Compreensão de códigos de cores em embalagens por indivíduos portadores de deficiência visual cromática*. Campina Grande - PB.
- Ståhla, M., & Kaihovirta, H. (2019). Exploring visual communication and competencies through interaction with images in social media. *Learning, Culture and Social Interaction*, pp. 250-266.
- Талан, Н. (2022). Modality and persuasion in advertising: pp. 184-193. doi:10.32342/2523-4463-2022-1-23-18

- Tena, D. (2019). Arte y diseño gráfico: el boom de la publicidad. pp. 129-131.
doi:<https://doi.org/10.5565/rev/grafica.156>
- Valdez, P., & Mehrabian, A. (1994). Effects of Color on Emotions. *Journal of Experimental Psychology*, 123(4), pp. 394-409.
- Vieira, S. (1999). *Raciocínio Criativo na Publicidade*. Loyota.
- Villon, E. (2019). *Cores e Comunicação: Barreiras para daltonicos na Era Digital*. São Paulo.
- Volli, U. (2003). Semiótica da Publicidade: a criação do texto publicitário. *Semiótica da Publicidade: a criação do texto publicitário*, pp. 273 -276.
- Wei-Tao, Y., Ling-Yun, S., Zhi-Yuana, Y., & Chang-Yuanc, Y. (2019). Automatic advertising image color design incorporating a visual color analyzer. *Journal of Computer Languages*, p. 12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cola.2019.100910>
- Wells , W., Moriarty , S., & Burnett , J. (2005). *Princípios e Práticas de Publicidade* (7ª ed.). Divisão Pearson College.
- Westerveld, C. E. (2021). *Generative Design: Recommended actions to smooth the way for production of generative designs with additive manufacturing*.
- Wu, L., & Wen, T. (2021). Understanding AI Advertising From the Consumer Perspective: What Factors Determine Consumer Appreciation of AI-Created Advertisements? *Journal of Advertising Research*, 133-147. doi:<https://doi.org/10.2501/JAR-2021-004>
- Wu, Y.-L., & Chen, P.-C. (2022). Neurophysiology of sensory imagery: An effort to improve online advertising effectiveness through science laboratory experimentation. *Information & Management*, p. 16. Obtido de <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103708>
- Yu, G., Akhter, S., Kumar, T., Ortiz, G., & Saddhono, K. (2022). Innovative application of new media in visual communication design and resistance to innovation. *Front. Psychol*, p. 15. doi:[10.3389/fpsyg.2022.940899](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.940899)

APÊNDICE

Apêndice 1: Modelo de entrevista

O impacto da linguagem simbólica cromática na publicidade.

Este questionário é parte de um estudo que realizo para a minha dissertação de mestrado em Design & Publicidade, que explora o impacto das cores na publicidade sob o ponto de vista de pessoas com e sem daltonismo. Serve o questionário para recolher informações sobre as suas perceções em relação às cores utilizadas em peças publicitárias, com o objetivo de desenvolver estratégias publicitárias mais inclusivas com base nos insights obtidos.

As respostas serão mantidas em sigilo, contribuindo assim para a confidencialidade do estudo. Agradeço antecipadamente pela sua colaboração e disponibilidade em responder ao questionário.



1ª Parte

Qual o seu género?

- Masculino
- Feminino
- Outro

Qual a sua idade?

- Menos de 18 anos
- 18-24 anos
- 25-34 anos
- 35-44 anos
- 45-54 anos
- 55-64 anos
- 65 anos ou mais

Tem algum tipo de daltonismo?

- Sim
- Não

Se sim, qual o tipo de daltonismo que possui?

- Protanomalia
- Deuteranomalia
- Tritanomalia
- Protanopia
- Deuteranopia
- Tritanopia
- Monocromatismo

2ª Parte

Na sua opinião, qual a importância das cores num anúncio publicitário?

(1 = a nada e 5 = a muito)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Na sua experiência, as cores na publicidade estão associadas a...

(ex.: emoções, mensagem, própria marca...)

3ª Parte

Análise das peças publicitárias.

Informação importante!!

Nesta etapa, serão apresentadas **4 peças publicitárias numa pequena fração de segundos**, para torná-las mais próximas da percepção real.

De forma geral, quais os significados que lhe surgem na mente ao visualizar esta escala de cores?



4ª Parte

De uma forma geral, que significados associa a partir desta peça publicitária?



Com base na resposta anterior, o que mais contribuiu para a sua percepção sobre o significado da peça publicitária?

(ex.: cores, formas, texto, tipografia...)

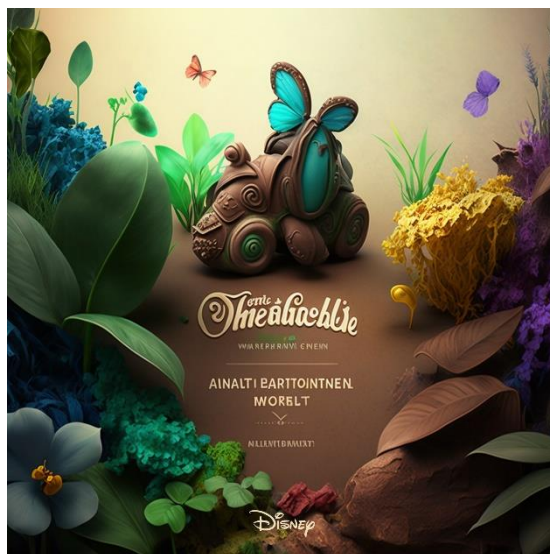
5ª Parte

De forma geral, quais os significados que lhe surgem na mente ao visualizar esta escala de cores?



6ª Parte

De uma forma geral, que significados associa a partir desta peça publicitária?



Com base na resposta anterior, o que mais contribuiu para a sua percepção sobre o significado da peça publicitária?

(ex.: cores, formas, texto, tipografia...)

7ª Parte

De forma geral, quais os significados que lhe surgem na mente ao visualizar esta escala de cores?



8ª Parte

De uma forma geral, que significados associa a partir desta peça publicitária?

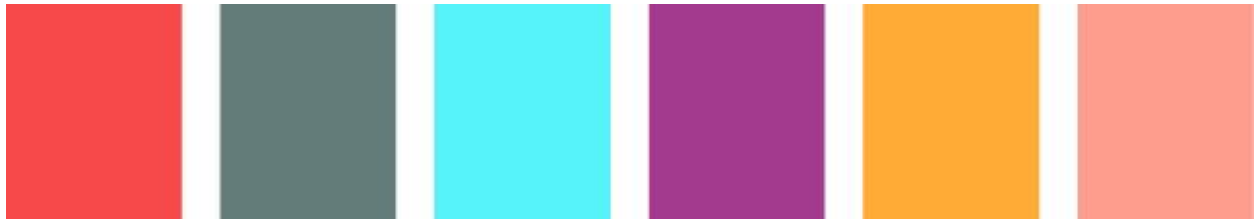


Com base na resposta anterior, o que mais contribuiu para a sua percepção sobre o significado da peça publicitária?

(ex.: cores, formas, texto, tipografia...)

9ª Parte

De forma geral, quais os significados que lhe surgem na mente ao visualizar esta escala de cores?



10ª Parte

De uma forma geral, que significados associa a partir desta peça publicitária?



Com base na resposta anterior, o que mais contribuiu para a sua percepção sobre o significado da peça publicitária?

(ex.: cores, formas, texto, tipografia...)

11ª Parte

Observações finais.

Para concluir, gostaria de convidá-lo a fazer uma reflexão com base na sua experiência e opinião, fornecendo sugestões que permitam obter mais insights e enriquecer este estudo. Agradeço sinceramente pela sua colaboração e comprometimento em ajudar a tornar o mundo da publicidade mais inclusivo e acessível a todos. ✨

Que sugestões, se houver, poderiam ser consideradas para aprimorar a interpretação da comunicação publicitária?

(ex.: a nível de contraste, brilho, legibilidade, cor...)

Autorizo que as minhas respostas sejam utilizadas em consequência desta investigação?

- Sim
- Não

Apêndice 2: Respostas obtidas

1ª Parte				
Entrevistados	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4
1	Masculino	45-54 anos	Sim	Protanomalia
2	Feminino	45-54 anos	Não	
3	Feminino	55-64 anos	Não	
4	Masculino	18-24 anos	Não	
5	Feminino	25-34 anos	Não	
6	Feminino	18-24 anos	Não	
7	Masculino	18-24 anos	Sim	Tritanomalia
8	Masculino	25-34 anos	Não	
9	Masculino	25-34 anos	Não	
10	Masculino	25-34 anos	Não	
11	Masculino	35-44 anos	Sim	Deuteranomalia
12	Feminino	25-34 anos	Não	
13	Feminino	18-24 anos	Não	
14	Masculino	25-34 anos	Não	
15	Feminino	25-34 anos	Não	
16	Masculino	18-24 anos	Não	
17	Masculino	18-24 anos	Não	
18	Masculino	18-24 anos	Não	
19	Masculino	18-24 anos	Não	
20	Masculino	18-24 anos	Não	
21	Feminino	18-24 anos	Não	
22	Feminino	18-24 anos	Não	
23	Feminino	25-34 anos	Não	
24	Feminino	55-64 anos	Não	
25	Feminino	18-24 anos	Não	
26	Feminino	18-24 anos	Não	
27	Masculino	18-24 anos	Sim	Protanomalia

28	Feminino	18-24 anos	Não	
29	Masculino	18-24 anos	Não	
30	Masculino	25-34 anos	Sim	Não sabe
31	Feminino	25-34 anos	Não	
32	Feminino	25-34 anos	Não	
33	Feminino	25-34 anos	Não	
34	Masculino	25-34 anos	Não	
35	Feminino	25-34 anos	Não	
36	Masculino	45-54 anos	Sim	Não sabe
37	Masculino	18-24 anos	Sim	Deuteranomalia
38	Feminino	45-54 anos	Não	
39	Masculino	18-24 anos	Sim	Protanopia

2ª Parte

Entrevistados	Pergunta 5	Pergunta 6
1	5	À marca, mas há um constante apelo às emoções.
2	5	Emoções
3	5	Marca
4	4	Marca e mensagem transmitida
5	5	Mensagem, curiosidade e valor de marca
6	5	Emoções
7	4	Chamada de atenção
8	5	As cores podem estar associadas a emoções, a uma mensagem específica que a campanha queira passar, pode estar associada ao "branding", isto é, ao utilizar uma certa cor as pessoas estão mais predispostas a reconhecer a marca pela cor em associação com outro elemento como a silhueta do logo.

9	5	À marca, à mensagem e às emoções que causam nas pessoas, quer seja para serem mais chamativas e impactantes, ou o oposto.
10	5	Sensações
11	5	Emoções, sensações e brand identity
12	5	Emoções e sentimentos
13	4	Emoções e mensagem
14	4 (tem algumas publicidade de perfumes e assim que usam o preto e branco)	Muito à marca (como exemplo muito a McDonalds e a coca-cola).
15	5	Marca
16	5	Podem estar associados a sentimentos, energia, todos os vários sentimentos existentes, identificativo de uma marca.
17	5	Acho que a cor quando associada a uma marca que tem uma identidade muito forte normalmente a cor é muito associada à mesma, como a Sumol, coca-cola, Vodafone, emoções e a mensagem como psa's.
18	5	Sentimentos e mensagem
19	5	Incutir-nos uma ideia
20	5	Sentimentos e mensagem
21	5	Emoções, mensagem e branding
22	5	Sentimentos e mensagem
23	5	Visualmente para nos chamar a atenção, por exemplo quando se usa cores fortes e também pode depender do tema de campanha, no Natal o uso do vermelho e verde, por exemplo.

24	5	Sentimentos, energia e também aliado à ideia de bem estar. A pessoa vê a publicidade e eles incutem que o mesmo é bom para o nosso bem estar.
25	5	Imagem da marca
26	5	Emoções, associações a sentimentos, a identidade da marca
27	5	Emoções, calor da imagem, para destacar informação, para ajudar a entender certas mensagens
28	5	Emoções, marca
29	4	Cativar o recetor
30	4	Emoções
31	5	A diferentes tipos de mensagem, promovendo diferentes sensações
32	5	Primeiro a marca, contribui um pouco para emoção a ideia e a partir daí ajuda a desenvolver a mensagem. (as cores estão associadas a cultura e a contextos sociais)
33	5	Identidade da marca, emoções
34	4	Marca, sensações, associação a experiências passadas
35	5	Branding da marca e mensagem
36	3	Geralmente própria marca
37	5	Emoções e atenção.
38	5	Própria marca
39	4	Sensações, própria marca
3ª Parte		
Entrevistados	Pergunta 7	

1	Velocidade.
2	Natureza, alegria, liberdade
3	Força
4	Sustentável, natureza
5	Lembram o Natal, mas não geram emoções e nem curiosidade
6	Monotonia
7	Escala decrescente
8	Nada em específico.
9	Faz-me pensar numa peça relacionada com o ambiente, algum tipo de alerta em relação ao ambiente
10	Novas experiências, risco, aventura
11	Algo relacionado com tradição, ancestralidade, Outono/Inverno Europeu.
12	Sobriedade
13	Natureza e paixão
14	Relaciona uma variação entre comida generalista e comida saudável
15	A primeira (verde-escuro) cor nada. A última (vermelho) é McDonalds. A verde comida saudável
16	Visualizei o Natal e identifica-me o McDonalds pelas cores serem semelhantes ainda que esteja em falta o amarelo de acordo com a ótica de que eles trabalham
17	Olhando como um grupo remete-me o Natal pelo vermelho e verde e os beges, mas as estrelas ou as roupas de forma coletiva
18	
19	O vermelho sempre me remete para violência enquanto o verde a esperança e os beges perseverança
20	
21	Remetem-me um pouco para o McDonalds ou para decoração de interiores como indoor
22	
23	Natureza por causa das 4 primeiras cores apesar do vermelho

24	Paleta sugere aceitação	
25	Natal	
26	Natureza, seriedade, masculino, terra	
27	Violentas , explícito	
28	Natureza, calma	
29	Natureza, comida	
30	Seriedade	
31	Natal por causa do vermelho, verde e o tom acastanhado	
32	Da esquerda para a direita e associa a natureza, mas o vermelho remete-me a um hambúrguer/ McDonalds	
33	Natureza	
34	Quente, natureza	
35	Algo relacionado com natureza	
36	Tons mais escuros de cores	
37	Monotonia, natureza	
38	Da esquerda para a direita “escala de cores mais mortas para cores mais vivas”	
39	Força e poder	
4ª Parte		
Entrevistados	Pergunta 8	Pergunta 9
1	A importância do brilho e da projeção da luz para vincar a imagem que se deseja destacar. Neste caso há uma relação com o desejo.	O contraste entre o fundo e o brilho da imagem que se pretende publicitar.
2	Sabor	Cor
3	Desejo	As cores
4	Natal	Cores, tipografia, cenário
5	Tradição de Natal	Característica da ilustração
6	Aconchego	As cores mais aconchegantes e o facto de ser inverno

7	Espanto	Linguagem não verbal
8	Natal, frio, inverno, aconchego	As cores mais escuras em contraste com o vermelho, o contexto em que se insere a imagem.
9	As cores realçam a marca e o que se pretende vender, e chama à atenção de um público mais novo	As cores e a forma como estão enfatizadas
10	Esperança, salvação, crença	- O facto de as cores da máquina destoarem por completo da sua envolvência - A expressão no rosto da criança
11	Natal Coca Cola.	Para além da imagem ter um mood invernal, a cor vermelha e a tipografia cursiva e trabalhada a branco alude à marca Coca-Cola.
12	Sonho, inspiração, ingenuidade	Cores, distância (vertical e horizontal) dos personagens.
13	Natal e desejo de um presente/bebida coca-cola	Cores e disposição das partes da imagem (criança; máquina)
14	Puxa para o sentimento, para o lado psicológico, por ser uma criança a contemplar a marca da Coca-Cola	O foco de luz, que foca o olhar da pessoa e cria um ambiente meio quente. À volta está frio e no meio está quente.
15	Fez-me lembrar os anúncios antigos da coca-cola	O foco de luz, que foca o olhar da pessoa e cria um ambiente meio quente. À volta está frio e no meio está quente.
16	Coca-cola (o Lettering e as cores)	Vibes dos antigos anúncios da coca-cola
17	Coca-cola e associei também logo ao Natal por causa da neve	O que me levou ao Natal foi o estilo e os anúncios da Coca-Cola
18	Coca-Cola	
19	Coca-Cola	

20	Coca-Cola	
21	Coca-Cola	
22	Coca-Cola	
23	Coca-Cola	
24	Coca-Cola e o desejo da criança em pretender algo	
25	Natal, família	Cores, imagem
26	Desejo, sonho, infância	A forma de criança, as cores vermelhas em destaque
27	Natal, frio, inverno	A cor , a presença de uma figura (pai natal) ajuda na compreensão da obra, os elementos presentes na imagem podem também transmitir a ideia de frio (a neve, o branco é uma cor fria)
28	Natal	As cores e as formas do anúncio
29	Natal, no meio do escuro existe aquela luz que dá uma sensação de conforto	Cores e brilho(sensação das cores)
30	Feliz. Desejo.	As luzes e cores
31	Coca-Cola, associado ao Natal, pai natal a vermelho	Especialmente as tonalidades, paleta cromática e a ilustração em si que me fez lembrar o estilo da coca-cola mais vintage
32	Coca-Cola, nostalgia, emoção forte, emoção, família, calorosa, festividade de Natal	Reconheci o estilo gráfico, o que automaticamente já sei o que é. Porque na verdade as cores não são muito Natal... ainda que agora remetam Natal... mas o contexto foi o que também ajudou
33	Natal, inverno, Coca-Cola	A garrafa de Coca-Cola
34	Apreciar o que o produto Coca-Cola oferece	Formas, cores, cenário

35	Natal	Cores e elementos presentes na imagem que me remetem para o imaginário natalício
36	Beber essa marca de refrigerante mesmo que esteja frio, Natal	O logotipo da marca
37	Frio, alegria ao encontrar muita luz, algo querido por ser um menino a ver algo que o surpreende.	As luzes e a cor vermelha viva.
38	O como eu gosto de coca cola	Cor vermelha e o tamanho da garrafa coca cola
39	Conforto	Cenário e cores
5ª Parte		
Entrevistados	Pergunta 10	
1	Alegria e esperança	
2	Beleza, céu, arco-íris, voar	
3	Calma	
4	Moda	
5	Curiosidade e natureza	
6	Alegria	
7	Aleatório	
8	Natureza, floresta, parque	
9	Algo leve e divertido	
10	Segurança e sobriedade	
11	Movimento e Primavera	
12	Ingenuidade. Respeito ao meio ambiente.	
13	Diversão	
14	Parece as cores da Benetton. Uma sensação de quente, verão	
15	Sensação quente	
16	Alegre, mas q/b porque remete mais a energia	
17		

18	Alegre e colorido devido às cores serem assim mais em pastel
19	Juvenil
20	Mais alegre
21	Jovens
22	
23	Alegre e infantil
24	Alegre e a um reino mais infantil/criança pequena
25	Verão
26	Alegre, masculino e energia
27	Um misto entre alegria e tristeza
28	Mar e vida
29	Excentricidade
30	Alegria e festas
31	Primavera, frio e quente
32	Primavera, Carnaval, filme COCO por causa das cores, mas principalmente Carnaval
33	Marca NOS e Modernismo
34	Lagos, natureza, Sunset
35	Diversão
36	Também cores mais escuras e cores para pinturas de paredes, por exemplo
37	Felicidade, festas, fantasia.
38	O que me chama mais atenção é o amarelo e o roxo duas cores que adoro
39	Diversidade

6ª Parte

Entrevistados	Pergunta 11	Pergunta 12
1	Felicidade	O design e o tipo de fonte
2	Chocolate, amor	Forma, cor
3	Serenidade	Cores e formas
4	Filmes, fantasia	Tipografia, texto

5	Páscoa	Cores e alusão ao chocolate
6	Paz	As cores
7	Páscoa	Formas
8	Estar no meio da natureza, tranquilidade	Principalmente as cores escolhidas, e a colocação dos elementos na imagem
9	As cores desta peça dão-lhe um certo peso, remete-me para uma possível história triste do personagem	As cores
10	Natureza, terra, tranquilidade	As cores, ausência de percepção de movimento
11	Anúncio a filme sobre a Páscoa	As tonalidade e as texturas que remetem a chocolate.
12	Chocolate. Infância, algo de comer ou filme da Disney.	Cores e formas
13	Natureza	Cores e formas
14	Infantil	Ser muito ilustrativo, smooth
15	Fez-me lembrar algo de fantasia como a Alice no país das maravilhas	Parecer ilustrativo
16		Estilo, cores
17	Pensei logo em chocolate	
18	Chocolate Páscoa e não estava à espera de que a cor predominante fosse a que fosse ao aplicada	
19	Chocolate	Cores, formas e ilustração
20	Milka	A forma central da peça
21	Páscoa	Formas
22	Páscoa e chocolate	Cores e formas
23	Milka	A forma central da peça
24	Páscoa	Cores
25	Natureza	Cores, formas

26	Natureza	As cores terrosas, que lembram mais a natureza
27	Páscoa, natureza	As cores as formas que a imagem contém
28	Chocolate, natureza	Cores, formas, marca
29	Natureza	Formas
30	Seriedade	Cor, e formas
31	Se não fosse o logo associava à Milka, mas com o logo da Disney associa mais a fantasia, A Alice e o país das maravilhas	Mais uma vez a paleta cromática e o estilo de ilustração
32	A Páscoa, primavera, magia por causa da Disney	A Páscoa pelo elementos (acho que vi ovos), e depois todo o ambiente de jardim e a Disney foram as cores
33	Páscoa e Quente	Cores, formas
34	Pascoa, chocolate	Cores, formas
35	Algo apetitoso	As cores e formas
36	Faz-me lembrar floresta e Páscoa	As borboletas e o desenho no centro da imagem
37	Fome por parecer chocolate. Algo “premium” pelas cores mais neutras. Faz lembrar o mundo das fadas.	As cores um pouco monótonas. Não atrai muito a atenção.
38	Nem entendo muito bem o que é, só sei que me faz lembrar um ovo chocolate	A cor castanha
39	Apelativo e confortante	Tipografia e formas a envolver a imagem
7ª Parte		
Entrevistados	Pergunta 13	
1	Segurança, rotina, estabilidade.	
2	Amor, frio, natureza	

3	Intensidade
4	Natureza
5	Primavera
6	Felicidade
7	Escala
8	Contraste entre perigo e segurança, quente e frio
9	Algo positivo, animado
10	Calor, ócio
11	Quente, calor
12	Jovialidade
13	Arco-íris
14	Lápis da Giotto pelo seu alinhamento
15	faz lembrar os lápis da Giotto
16	As tintas, lápis de cores, e transmite o filme o Rio dos papagaios e usam a diversidade de cor
17	Lápis de cores, arco iris
18	Marca de tintas, papagaios
19	Marca de tintas
20	
21	
22	
23	
24	Marca de tintas
25	Outono
26	Quente, alegre, energia
27	Felicidade, animação , festa
28	Arco-íris
29	Diversidade
30	Fome, restaurante

31	De um lado tons quentes e de outro frios, mas vejo uma associação a estações do ano. O amarelo e o azul fazem lembrar o Ikea	
32	LGBTQIA+, ou paisagem (relva, terra, lago, pôr do sol)...	
33	Arco-íris, alegria, vida e Verão	
34	Escala quente frio / transição Céu (sol) natureza (lago montanhas)	
35	Calor	
36	Comparando com as escalas anteriores, são mais claras	
37	Felicidade e festas	
38	Nada de especial, apenas 6 cores diferentes	
39	Seriidade e confiança	
8ª Parte		
Entrevistados	Pergunta 14	Pergunta 15
1	Irreverência, revolução, apelo à beleza pessoal.	A junção de cores, relacionada com a imagem de um jovem que parece estar contente com a sua aparência. A sua cara e o cabelo reivindicam um tipo de imagem que se relaciona com esse tipo de revolução. Um certo tipo de "Punk" que possa ser aceite socialmente. A tentativa se criação de uma moda.
2	Brasil, futebol	Cor, masculino
3	Compromisso com uma causa	Cor e imagem
4	LGBT	Cores
5	Igualdade de direitos	Texto, cores e símbolos universais
6	União e igualdade	Imagem de fundo
7	Promoção da igualdade	Cores
8	LGBT, igualdade de expressão sexual, alegria	A forma como as cores estão expostas
9	É uma peça de defesa, apoio, consciencialização. É o apoio de uma marca	As formas, imagens e cores

10	Igualdade, direitos (embora seja pinkwashing puro)	Cores
11	Alimentação e desporto.	A presença da marca McDonalds, as letas de cores como bandeira, a figura ter uma pintura no rosto como os membros de claques usam.
12	LGBT. Igualdade, justiça social e alegria.	Cores, bandeira.
13	Inclusão; igualdade	Cores
14	Não associava a LGBT à McDonalds, não se revê o MC envolvido neste mercado. Se não tivesse o logo associava a uma associação por exemplo.	O arco-íris
15	Comunidade lgbt	O arco-íris
16	Liberdade de género	Pride
17	Lgbtqia+	As cores em formato da bandeira arco íris
18	Liberdade de género	Pride
19	Liberdade de género	A bandeira arco-íris
20	Lgbtqia+	Pride
21	Lgbtqia+	Sem dúvida a cor
22	Lgbtqia+	A bandeira arco-íris
23	Lgbtqia+	Pride
24	Liberdade de género	A bandeira arco-íris
25	Diversidade, inclusão	Cores, imagem
26	Alegria, diversidade, quente	As cores
27	Atraente, uma inesquecível chama a atenção	As cores sem dúvida foram o que mais cativou e chama a atenção na obra
28	LGBT, vida	Cores, pessoas, formas
29	Comunidade LGBTQ	Cores
30	Pluralidade	Cores

31	Movimento Pride Moth, McDonalds, inclusão	As cores, o retrato
32	Lgbtqi+, McDonalds, e deve ser alguma campanha para uma causa	Principalmente as cores, mas reconheci a marca devido ao M da McDonalds
33	McDonald's, lgbtqi+	Coletivo de cores; marca
34	Lgbtqi + , McDonalds	Cores, marca, tipografia
35	Diversidade e igualdade	Cores
36	Mundo da moda, lgbtqi+	O rosto, cabelo e as cores
37	Capta muito a atenção. As cores são muito vivas e bonitas o que retém muito mais a atenção e a vontade de ver.	As cores vivas e as luzes.
38	A bandeira LGBT	Cores do arco Iris
39	Inclusão	Cores

9ª Parte

Entrevistados	Pergunta 16
1	Conforto
2	Quente, verão
3	Alegria
4	Maquilhagem
5	Infância
6	São cores que me remetem para algo moderno
7	Aleatório
8	Sensualidade, ansiedade
9	Algo relacionado com a mulher, ou com crianças
10	Arrojo, novas experiências
11	Primavera/Verão, alegria, luz, fresco
12	Bebês
13	Suavidade; crianças
14	Cores muito vivas, quase néon

15	São cores muito vivas	
16	Transmite mais tons femininos ou brinquedos infantis	
17	Brinquedos infantis, por causa das cores	
18	Cores quentes	
19	Cores de Natal, cores de bebês	
20		
21	Vejo mais verão pelas cores mais vivas e alegres	
22	Maquilhagem, mulheres	
23		
24		
25	Diversão	
26	Energia, felicidade, infantil	
27	Delicado, feminino	
28	Vibração, felicidade	
29	Raridade	
30	Calma e relaxamento	
31	Ambiente feminino, primavera, inocência	
32	Pensei na Elsa e a irmã, com as cores frias, mas também quentes... mas penso mais em algo frio como cidade (semáforos e assim), não transmite nada de natureza	
33	Frio, Saúde e Leveza	
34	Caixa lápis de cor	
35	Algo feminino	
36	Tons mais acinzentados	
37	Algo romântico.	
38	A mesma resposta da anterior 6 cores diferentes	
39	Relaxamento e tranquilidade	
10ª Parte		
Entrevistados	Pergunta 17	Pergunta 18

1	Apple - apelo ao amor e ao desconhecido.	A imagem da Apple associada conjunto psicadélico das formas e das cores
2	Beleza, Apple	Cor, forma
3	Alegria e confiança	Cor, forma e marca
4	inovação, criatividade	Cores, formas
5	Tecnologia	Formas e símbolo de marca
6	Uma explosão de cores que me faz querer ver mais da imagem	Cores
7	A marca é qualitativamente superior	Cores e formas
8	Amor, sensualidade	As formas que são apresentadas em junção com as cores
9	Remete-me para emoções associadas à marca. A marca quer transmitir um misto de emoções positivas em relação à mesma	Formas e cores
10	Harmonia, vanguarda	Cores e formas
11	Arte, Jovialidade, inovação	As formas dispersas em construção escultural, a paleta de cores e a presença da marca Apple
12	Apple. Coisa para comer.	Imagens e formas que sugerem comida. Depois vi o logo.
13	amor; criatividade	Cores e formas
14	Apple	O facto de ser da Apple fez-me lembrar o iPhones coloridos com as traseiras em plástico na altura, como publicidade
15	Apple antes de descobrir os monocromáticos	Remete-me o diz dos namorados, pelo cor-de-rosa

16	Um lado mais feminino e romântico, São Valentim, Apple	A conjugação tanto da cor como das formas (identifiquei o Dia dos Namorados por causa das cores e os corações, mas não era óbvio)
17	Apple	Cores e formas (porém não percebi o objetivo e só passado algum tempo entendi os corações e entendi que poderia ser o Dia dos Namorados e depois as cores, não se percebe se é só por causa do dia festivo ou outro sentido)
18	Apple	Cores e formas
19	Dia dos Namorados, Apple	Formas
20	Apple	Cores (também não entendi à primeira, pensei que era só a Apple a dizer que era colorida e assim)
21	Apple	
22	Dia dos Namorados	Os corações, o rosa
23	São Valentim	
24	Corações, amor	
25	Diversão, animação	Cores
26	Energia	As cores e as formas
27	Feminino , venda de um produto feminino	As cores e as formas muito arredondadas
28	Apple, liberdade	Cores, formas, composição dos elementos
29	Apple, cores menos vivas, outono	Cores
30	Não sei	Não sei
31	Apple, dá-me a sensação de estarem a atribuir à marca um lado mais feminino e delicado. Poderia remeter ao dia das mulheres	Não foi imediato e porque conheço o logo, mas o logo e a ilustração ficou meio confuso

32	Apple, dá pra perceber a ideia de tecnologia e hi-tech, apesar de não mostrar os produtos... mas deve ser uma campanha a celebrar alguma causa específica como o Pride	as cores foram confusas para entender se era Pride.... Mas a Apple entendi pelo estilo gráfico ainda que não tenha notado o logo
33	Apple; selva; amor	Formas e cores
34	Apple, renderização 3d, animação, movimento	Formas, cores, logo da marca, profundidade
35	Diversão	Cores
36	Doces, Apple	As cores
37	Mais uma vez, capta muito a atenção com o contraste que o objeto central tem com o fundo. Como são cores vivas capta muito a atenção e é muito bonito.	O contraste das cores.
38	A primeira coisa que me veio à cabeça foi a maçã da Apple	Formas
39	Tranquilidade e despreocupação	Cores e formas
11ª Parte		
Entrevistados	Pergunta 19	Autorização de consentimento
1	Contrastes e brilho	Sim
2	Contornos	Sim
3		Sim
4		Sim
5		Sim
6		Sim
7	Sons	Sim
8	A publicidade é muito rápida, sugeria deixar mais algum tempo (milissegundos ou segundos)	Sim
9		Sim

10	Provavelmente as palavras que acompanham as imagens tendem a ser desvalorizadas por quem interpreta a peça	Sim
11		Sim
12	Pensar mais nas pessoas com alguma desabilidade física.	Sim
13	Ser claros naquilo que está a ser anunciado - peça/logotipo em destaque	Sim
14	O facto de haver contraste permite haver conduzir o olhar das pessoas. O exemplo do da Apple o símbolo quase se perdia ali no meio	Sim
15	O facto de ter muitos elementos as pessoas perdem-se	Sim
16	Por vezes é complicado para os criadores espelharem porque têm algo na cabeça ou não se tem tempo pra perguntar e ver se tem impacto e quando se mostra a pessoas que nunca viram ou não estão inserida no projeto se lhes vai impactar	Sim
17		Sim
18		Sim
19		Sim
20	Pode ser um pau de dois bicos, pois por vezes tem contrastes que podem fazer a diferença para um daltónico e para uma visão comum não faria tanta diferença	Sim
21		Sim
22		Sim
23		Sim

24		Sim
25		Sim
26		Sim
27	O contraste o brilho a cor	Sim
28		Sim
29	A interpretação nem por vezes é objetiva para todas as pessoas, a partir de uma publicidade que seja só cores e formas, se houver texto sempre é mais fácil de nós localizarmos em que direção a mensagem é transmissível, mas se tivesse que dizer uma resposta concreta diria brilho que uma das coisas muque cativa mais a peça publicitária é que ajuda nessa interpretação porque penso que é fácil de identificar se algo é mais claro ou mais escuro o que pode transmitir sentimentos específicos em relação a esse brilho o que pode ajudar em certas publicidades	Sim
30	Letras grande e bem destacadas. Foco em uma só mensagem.	Sim
31	Mais contraste, mais simplificação e maior foco na mensagem	Sim
32	Num curto espaço de tempo em que se está com a peça a mensagem não dá para perceber , principalmente quando se passa rápido. Ainda que algumas peças já procuram simplificar, mas para algumas pessoas não fica tão claro... por exemplo a minha avó por vezes não entende, porque por vezes as peças são muito abstratas, etc	Sim
33		Sim

34	Cor, "contar historia", legibilidade	Sim
35	As peças terem copy	Sim
36		Sim
37	Peças com mais contraste e brilho captam muito mais a atenção. Não sei se é por ser daltônico, mas as cores vivas com muito contraste transmitem muita felicidade e sensação de querer ver mais. Um sentimento de satisfação por ser mesmo bonito. Acho que qualquer publicidade com cores vivas, contraste e bem definidas é sempre benéfico.	Sim
38		Sim
39	Reduzir a paleta de cores	Sim