

# **A influência das cores na eficácia da promoção publicitária cinematográfica**

**Henrique Teles Pais**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Marketing**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Paulo Alexandre de Oliveira Duarte

**Covilhã, outubro de 2023**



## **Declaração de Integridade**

Eu, Henrique Teles Pais, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M11772 de Marketing da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 01 / 10 / 2023



# Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Duarte, agradeço por toda a disponibilidade, compreensão e confiança depositada em mim ao longo deste percurso. Obrigado por me fornecer as ferramentas necessárias para ultrapassar as maiores dificuldades apresentadas no decorrer desta desafiante caminhada.

Aos meus pais agradeço pelo apoio e amor infinito ao longo destes anos. Ao meu pai Sérgio, agradeço pela ajuda constante, palavras amigas e piadas amarelas que me fazem sempre sorrir. À minha mãe, Carla, a pessoa mais forte que conheço, agradeço por todo o carinho e cumplicidade. As minhas maiores conquistas serão sempre um pouco vossas.

Ao meu irmão, Ricardo, com quem partilhei todas as minhas dúvidas e frustrações ao longo deste percurso. Obrigado por toda a ajuda prestada, risadas partilhadas e longas conversas pela noite dentro.

Ao Ângelo, a minha âncora e o meu maior apoiante ao longo de todos estes anos. Sem ti esta dissertação não existiria. Obrigado por toda a inspiração e apoio constante. Palavras não são suficientes para expressar o quão estou agradecido por te ter na minha vida.

A todos meus amigos, agradeço por torcerem sempre por mim e demonstrarem interesse em tudo o que faço. Um agradecimento especial à Rafaela, Rita e Ana Rita, com quem sei que posso contar desde e para sempre. À Cristina, João e Raquel, que, independentemente da distância, trago sempre no meu coração.

Aos meus colegas de curso, com quem partilhei dúvidas, receios e uma longa jornada. Agradeço ao Eduardo, Flávia e Micaela por me acolherem tão bem num local onde, inicialmente, não me sentia em casa. Obrigado à Beatriz, Raquel e Sofia, pela partilha de desvaneios, reflexões e gargalhadas. Desejo-vos todo o sucesso que o mundo tem para oferecer.

Um agradecimento especial ao João Pereira, pela ajuda e paciência demonstrada na execução dos estudos. Agradeço, também, a todos os participantes que disponibilizaram um pouco do seu tempo para me ajudar na realização desta investigação.

Por último, e não menos importante, agradeço ao meu gato, Nilo. Obrigado pela companhia durante as longas tardes de trabalho e por todas as alegrias que me proporcionaste durante todo o processo.



## Resumo

Atualmente, a investigação acerca das cores e do significado das mesmas tem vindo a aumentar. No entanto a discussão do uso de cor no cinema e em elementos promocionais de filmes é escassa, focando-se maioritariamente nos usos práticos da mesma e na análise de cortes, cenas e edição de sequências. O objetivo principal deste estudo passa por identificar a perceção do público em relação às escolhas cromáticas, efetuadas pela indústria cinematográfica em cartazes de filmes. Como forma a contribuir para o conhecimento aprofundado da temática, pretende-se entender as ligações e sentimentos associados a certas cores e analisar as ligações existentes entre cores e géneros cinematográficos.

De modo a recolher a informação necessária, foi desenvolvida uma investigação que visa entender as cores e paletas que os participantes mais associam a géneros cinematográficos e a emoções. Foram realizados 2 estudos com o apoio de equipamento de *Eye Tracking* e uma amostra de conveniência, composta por 41 participantes. Posteriormente, foi realizada uma análise dos resultados obtidos, através do Microsoft Excel, onde foi possível comparar as respostas dadas pelos participantes e os dados recolhidos através do software de *Eye Tracking*.

Os resultados obtidos permitiram concluir que a cor não é o constituinte mais importante na criação de cartazes cinematográficos, sendo necessário a inclusão de elementos expressivos que gerem uma atmosfera imersiva e que criem uma ligação emocional entre o filme e o espetador. Pode, também, concluir-se a existência de “*central fixation bias*” por parte dos participantes que se fixaram maioritariamente no centro do ecrã.

O presente estudo oferece um contributo para designers gráficos na escolha de cores, para a criação de cartazes cinematográficos. Os elementos gráficos utilizados na criação de cartazes necessitam não só de se encontrar, preferencialmente, no centro da imagem, mas também de representar as emoções que mais transmitem o género cinematográfico apresentado.

## Palavras-chave

Cores; cinema; cartazes cinematográficos; emoções; eye tracking; central fixation bias



# **Abstract**

Currently, the research about color and its meaning is increasing. However, there is little to no discussion about the use of color in cinema and in promotional elements of films. Most existing research focuses mostly on the practical uses of color and the analysis of cuts, scenes and sequence editing. The main goal of this study is to identify the public's perception of the color choices made by the film industry in movie posters. In order to contribute to an in-depth study of the subject, the aim is to understand the connections and feelings associated with certain colors and to analyze the links between colors and film genres.

In order to gather the necessary information, research was carried out to understand the colors and palettes that participants most associate with film genres and emotions. Two studies were conducted using Eye Tracking equipment and a convenience sample of 41 participants. The results were then analyzed using Microsoft Excel, where it was possible to compare the answers given by the participants and the data collected by the Eye Tracking software.

The final results show that color is not the most important component in the design of film posters, and that it is necessary to include expressive elements that generate an immersive atmosphere, creating an emotional connection between the film and the viewer. It can also be concluded that there is a "central fixation bias" on the part of the participants, who mostly fixated on the center of the screen.

This study contributes to graphic designers when choosing colors to create movie posters. The graphic elements used in creating posters need to not only be, preferably, in the center of the image but also represent the emotions that most convey the film genre.

## **Keywords**

Colors; cinema; movie posters; emotions; eye tracking; central fixation bias

# Índice

1. Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura.....	2
2.1. Significado das Cores .....	2
2.1.1. Ideologia, Cultura e Localização Geográfica .....	6
2.2. O Uso da Cor no Design.....	7
2.2.1. Design de Cartazes Cinematográficos.....	7
2.3. Cores e Géneros Cinematográficos .....	8
2.3.1. Hiato de Informação .....	8
2.3.2. Associação Entre Cores e Géneros Cinematográficos .....	9
3. Metodologia .....	13
3.1. Objetivos da Investigação .....	13
3.2. Procedimentos Metodológicos .....	13
3.2.1. Equipamento e Recolha de Dados .....	13
3.2.2. Realização dos Testes .....	13
3.2.3. Estudo 1 – Paletas Cromáticas e Géneros Cinematográficos .....	14
3.2.4. Estudo 2 – Cores e Sentimentos.....	15
3.3. Seleção de Materiais .....	16
3.4. Amostra .....	17
4. Análise e Discussão dos Resultados .....	19
4.1. Estudo 1.....	19
4.1.1. Ação .....	19
4.1.2. Animação 3d .....	21
4.1.3. Comédia Romântica.....	22
4.1.4. Ficção Científica.....	24
4.1.5. Terror .....	25
4.1.6. Resultados Gerais .....	27
4.2. Estudo 2.....	27

4.2.1. Vermelho.....	28
4.2.2. Laranja.....	28
4.2.3. Amarelo .....	29
4.2.4. Verde.....	30
4.2.5. Azul e Índigo.....	30
4.2.6. Roxo.....	32
4.2.7. Resultados Gerais .....	32
5. Conclusões .....	34
6. Limitações e Sugestões para Futuras Linhas de Investigação .....	36
7. Bibliografia .....	37
8. Anexos .....	39
Anexo 1 – Declaração de Consentimento Livre.....	39
Anexo 2 – Extração de Paletas .....	40
Anexo 3 – Total de Escolhas: Estudo 1.....	43
Anexo 4 – Ação Cores.....	44
Anexo 5 – Animação 3d Cores.....	46
Anexo 6 – Comédia Romântica Cores.....	47
Anexo 7 – Ficção Científica Cores .....	48
Anexo 8 – Cores Terror .....	49
Anexo 9 – Total de Escolhas: Estudo 2 .....	50
Anexo 10 – Resultados Estudo 2 .....	51



# Lista de Figuras

Figura 1 - Roda das Emoções de Plutchik .....	15
Figura 2 – Exemplo de edição .....	16
Figura 3 - Paletas: Ação .....	19
Figura 4 - Paletas: Animação 3d.....	21
Figura 5 - Paletas: Comédia Romântica .....	22
Figura 6 - Paletas: Ficção Científica .....	24
Figura 7 - Paletas: Terror.....	25
Figura 8 - Estímulo Vermelho .....	28
Figura 9 - Estímulo Laranja .....	28
Figura 10 - Estímulo Amarelo .....	29
Figura 11 - Estímulo Verde .....	30
Figura 12 - Estímulo Azul .....	30
Figura 13 - Estímulo Índigo.....	31
Figura 14 - Estímulo Roxo .....	32
Figura 15 – The Dark Knight (2008).....	40
Figura 16 - Batman (2022) .....	40
Figura 17 - Tangled (2010) .....	40
Figura 18 - Luca (2021) .....	40
Figura 19 - Sweet Home Alabama (2002) .....	41
Figura 20 - Crazy Rich Asians (2018) .....	41
Figura 21 - The Avengers (2012) .....	41
Figura 22 - Dune (2020) .....	41
Figura 23 - Insidious (2010).....	42
Figura 24 - Pearl (2022).....	42



# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Síntese dos significados das cores.....	3
Tabela 2 - Caracterização dos participantes.....	17
Tabela 3 - Ação .....	19
Tabela 4 - Animação 3d.....	21
Tabela 5 - Comédia Romântica .....	23
Tabela 6 - Ficção Científica .....	24
Tabela 7 - Terror.....	25
Tabela 8 - Paletas mais escolhidas .....	27
Tabela 9 - Escolhas P23.....	33
Tabela 10 - Anexo 3: Total de Escolhas 1.....	43
Tabela 11 - Anexo 4: Paleta 2 - Cor 1 (Ação).....	44
Tabela 12 - Anexo 4: Paleta 2 - Cor 3 (Ação).....	44
Tabela 13 - Anexo 4: Paleta 2 - Cor 5 (Ação).....	45
Tabela 14 - Anexo 5: Paleta 1 - Cor 1 (Animação 3d).....	46
Tabela 15 - Anexo 5: Paleta 1 - Cor 3 (Animação 3d) .....	46
Tabela 16 - Anexo 6: Paleta 2 - Cor 3 (Romcom) .....	47
Tabela 17 - Anexo 6: Paleta 2 - Cor 4 (Romcom) .....	47
Tabela 18 - Anexo 7: Paleta 1 - Cor 1 (Sci-Fi).....	48
Tabela 19 - Anexo 7: Paleta 1 - Cor 3 (Sci-Fi) .....	48
Tabela 20 - Anexo 8: Paleta 1 - Cor 1 (Terror).....	49
Tabela 21 - Anexo 8: Paleta 1 - Cor 2 (Terror).....	49
Tabela 22 - Anexo 9: Total de Escolhas 2.....	50
Tabela 23 - Anexo 10: Vermelho - Medo .....	51
Tabela 24 - Anexo 10: Laranja - Confiança .....	51
Tabela 25 - Anexo 10: Amarelo - Alegria.....	51
Tabela 26 - Anexo 10: Verde - Tristeza.....	52
Tabela 27 - Anexo 10: Azul - Surpresa.....	52
Tabela 28 - Anexo 10: Índigo - Surpresa.....	53
Tabela 29 - Anexo 10: Roxo - Alegria .....	53



## **Lista de Acrónimos**

P	Participante
TPF	Tempo para primeira fixação (segundos)
TV	Tempo de visualização (segundos)
FX	Fixações (número)
RV	Revisitas (número)



# 1. Introdução

De acordo com Bytyçi (2020) a cor é uma ferramenta muito valiosa e um elemento integral da comunicação, design e marketing. A publicidade não funciona sem estimular a visão. Uma identidade visual bem elaborada cria emoções positivas, confiança e tranquilidade para os consumidores. Uma cor bem escolhida captura, relaxa ou irrita, envia uma mensagem poderosa aos consumidores e torna o marketing, o produto e a comunicação empresarial mais bem-sucedidos (Bytyçi, 2020).

Existem várias camadas na percepção de cor. Idade, cultura, geografia e ideologia política desempenham um papel importante na forma como as pessoas interpretam cores específicas. Nos países asiáticos o vermelho é utilizado pelas noivas no dia do casamento, enquanto no mundo ocidental a utilização de branco, como símbolo de pureza e inocência, é a escolha mais adequada. Como tal, é importante ter estes fatores em conta no design de um cartaz cinematográfico que será, possivelmente, exibido em todo o mundo (Fagerholm, 2009).

A percepção do público em relação às cores utilizadas nestes elementos promocionais é essencial para esta investigação. Tendo isto em conta e com base nas indicações da literatura, esta dissertação tem como objetivo principal identificar a percepção do público em relação às escolhas cromáticas efetuadas pela indústria cinematográfica em cartazes promocionais de filmes. Como forma a aprofundar a temática, pretende-se entender as ligações associadas a certas cores pelo público e analisar as ligações existentes entre cores e géneros cinematográficos.

Embora existam vários estudos e relatos sobre o significados e sentimentos associado às cores, ainda existe uma grande lacuna sobre a associação de cores a géneros filmográficos. Esta dissertação pretende contribuir a nível teórico, alargando o já abrangente estudo da percepção das cores por parte do público. Tendo isto em conta, este estudo pretende, também, recolher o máximo de informação teórica e empírica, colmatando a lacuna existente na literatura sobre a temática.

Relativamente à estrutura desta dissertação, de seguida será possível verificar e acompanhar a revisão de literatura onde serão analisados artigos, livros e teorias sobre temas relacionados com o estudo realizado. De seguida apresentar-se-á a metodologia utilizada, a análise e discussão dos resultados obtidos. Finalmente, apresentar-se-ão as conclusões obtidas e ainda as limitações deste estudo e futuras linhas de investigação possíveis.

## 2. Revisão de Literatura

Esta revisão de literatura divide-se em três secções: a percepção e significados associados a determinadas cores e paletas cromáticas; o estudo da cor - o uso da mesma no design e criação de cartazes; e o uso de cores na indústria cinematográfica (cartazes e elementos publicitários). Esta estrutura pretende contemplar as áreas mais relevantes para este estudo, abordando, conceitos e teorias essenciais para o desenvolvimento e compreensão do estudo.

### 2.1. Significado das Cores

De acordo com Morton (1997) a natureza fornece um importante ponto de partida para a simbologia das cores. Referência naturais, como fogo e água, desempenham um papel forte no significado simbólico das cores. Segundo a autora, este simbolismo e relação com elementos naturais pode ser considerado eterno. *“As associações psicológicas eternas e as referências naturais de qualquer cor devem ser priorizadas. Por exemplo, o vermelho é a cor do fogo e do sangue. Psicologicamente é uma cor energizante e dinâmica. Esta cor nunca será associada com sensações de serenidade ou confiabilidade.”* (Morton, 1997, p.19). A autora acrescenta ainda que outros significados simbólicos podem mudar com o tempo, tornando-se, neste caso, oportunos. Estes significados estão relacionados com política, moda, religião, mitos e geografia.

Por sua vez, Fagerholm (2009) constata que a cor pode ser utilizada das mais variadas formas e para os mais diferentes propósitos e projetos. Caso seja compreendida e utilizada de forma correta, a cor, que por si só é uma linguagem visual, pode ser uma ferramenta bastante útil. Um designer pode utilizá-la para atrair o olhar e focar a atenção do observador nas mensagens pretendidas no seu trabalho (Fagerholm, 2009), devendo estar ciente das diferentes mensagens e significados que as mesmas transmitem ao observador, de forma a fazer-se delas o melhor uso.

Cerrato (2012) acredita que as cores existentes são responsáveis por causar diferentes reações fisiológicas nos humanos, associando as mesmas a diferentes sentimentos, emoções e/ou significados. Cerrato (2012, p. 4) afirma que os olhos e a própria pele são responsáveis pela interpretação das diferentes cores, levando o corpo e mente a responder física e emocionalmente. Para tal explica que *“anexada ao cérebro humano encontra-se a glândula pineal, que controla os ritmos diários da vida. Ao entrar pelos olhos ou pela pele, a luz, percorre caminhos neurológicos até encontrar a glândula pineal. Cores diferentes emitem*

*frequências de comprimento de onda variadas. Essas frequências têm efeitos diferentes sobre nós.”*

Tal como Cerrato (2012), outros autores abordam os significados associados às cores através de um prisma científico. Ramos (2014), por exemplo, afirma que a cor é o sinal mais poderoso que a natureza possui, tornando-se na primeira recordação a que a memória humana tem acesso. Esta afirmação sugere que, no início da vida, o ser humano imediatamente associa cores a objetos, significados e sensações. O autor explica posteriormente que as ondas magnéticas (luz) atingem o olho humano em diferentes sentidos, influenciando a percepção. Na retina, estas ondas são transformadas em impulsos elétricos que passam para o hipotálamo, a parte do cérebro que governa as hormonas e o sistema endócrino (Ramos, 2014) o qual integra a glândula pineal, abordada anteriormente por Cerrato (2012). Silveira (2015) reforça a indicação de Ramos (2014), indicando que a cor não se observa isoladamente, mas sim ligada a objetos. Estes objetos contêm uma história de construção de significados que ficam conectados às suas respetivas cores. Estes significados são apreendidos através do repertório de experiências dos indivíduos, registados na memória. Por isso, estes significados, diferem entre pessoas e culturas (Silveira, 2015).

Neste sentido, Silveira (2015) advoga que cada cor tem a sua história, marcada por hábitos, significados e objetos, sendo isto o que torna possível a sua classificação. As cores tornam-se, assim, instrumentos ativos de uma determinada cultura. No caso da cultura ocidental as cores estão culturalmente associadas às suas respetivas interpretações (Silveira, 2015). A autora esclarece que os significados das cores foram e continuam a ser construídos coletiva e socialmente através da interpretação de vários objetos (e.g., filmes, roupa, sinais de trânsito, caixas de medicamentos, maquilhagem, etc.).

A Tabela 1 apresenta os significados atribuídos a diferentes cores, a partir dos estudos referenciados na revisão de literatura efetuada.

Tabela 1 - Síntese dos significados das cores

<b>Cor</b>	<b>Morton (1997)</b>	<b>Fagerholm (2009)</b>	<b>Cerrato (2012)</b>	<b>Ramos (2014)</b>	<b>Silveira (2015)</b>
<b>Vermelho</b>	Energia Calor Impulso Coragem Excitação Amor Paixão Violência Sexualidade	Paixão Agressiva Dominância Atenção Sexo Política	Excitação Força Sexo Paixão Rapidez Perigo	Coragem Força Energia Masculinidade Excitação Agressividade Perigo	Excelência Perigo Proibição Amor Erotismo Materialismo
<b>Laranja</b>	Energia Alegria Excitação Calor	Calor Extrovertida Brincadeira	Brincadeira Calor Vibrante Determinação	Conforto Calor Segurança Paixão	-

<b>Cor</b>	<b>Morton (1997)</b>	<b>Fagerholm (2009)</b>	<b>Cerrato (2012)</b>	<b>Ramos (2014)</b>	<b>Silveira (2015)</b>
				Abundância Diversão	
<b>Amarelo</b>	Esperança Vitalidade Luz Comunicação Otimismo Egoísmo Traição	Clareza Felicidade Alegria Energia Atração	Calor Luz Alegria Felicidade Energia	Otimismo Confiança Emoção Amizade Criatividade	Luz Calor Alegria Energia
<b>Verde</b>	Natureza Crescimento Renovação Tranquilidade Esperança Juventude Saúde Sorte Inveja	Natureza Harmonia Dinheiro Inveja	Natureza Frescura Crescimento Abundância Harmonia	Harmonia Estabilidade Frescura Descanso Paz	Fortuna Esperança Juventude Liberdade Natureza
<b>Azul</b>	Espiritualidade Verdade Confiança Tranquilidade Compreensão Segurança Masculinidade Frieza Melancolia	Calma Serenidade Tristeza Depressão Confiança	Confiança Reabilitação Estabilidade Verdade Frescura Fé	Inteligência Comunicação Veracidade Confiança Serenidade Dever Lógica Frieza	Sonhos Fidelidade Fé Frieza Frescura Realidade
<b>Roxo</b>	Espiritualidade Magia Dignidade Mistério Criatividade Imaginação Realeza Presunção	Realeza Prosperidade Arrogância	Altruísmo Poder Luxuria Magia Mistério Criatividade	Espiritualidade Contentamento Luxo Verdade Qualidade	-
<b>Preto</b>	Poder Sofisticação Sexualidade Desconhecido Morte Corrupção Depressão	Sofisticação Poder Sensualidade Elegância Caro	Sofisticação Prestígio Elegância Sedução Mistério Desconhecido	Glamour Segurança Sofisticação Eficiência Substância Ameaça	Morte Tristeza Solidão Melancolia Elegância Modernidade
<b>Branco</b>	Pureza Limpeza Verdade Inocência Castidade Requinte Serenidade Morte	Saúde Higiene Pureza	Pureza Limpo Jovem Inocência Suavidade	Higiene Clareza Pureza Simplicidade Sofisticação	Pureza Inocência Higiene Limpeza Estéril Simplicidade Paz
<b>Cinza</b>	Neutralidade Inteligência Futurismo Modéstia Tecnologia Tranquilidade Indiferença Tristeza Melancolia	Confusão Inteligência Tecnologia Idade Sombras	Intelectual Conhecimento Sabedoria Segurança Profissional Classe Melancolia Aborrecimento Rigidez Subtileza	Neutralidade Psicologia Presunção Depressão	-
<b>Castanho</b>	Natureza Durabilidade Reabilitação Realismo Conforto Familiaridade Aborrecimento	Estabilidade Sujeira Aborrecimento	Força Realismo Durabilidade Praticabilidade	Serenidade Conforto Natureza Reabilitação Apoio	-

A partir da análise dos estudos analisados e sintetizados na Tabela 1 é possível extrair as seguintes conclusões relativamente ao significado das cores (na cultura ocidental):

- Vermelho – fortemente associada à sexualidade, erotismo, paixão e perigo. Esta cor provoca uma reação química no corpo que acelera os batimentos cardíacos, eleva a pressão sanguínea e faz com que o espectador respire mais rapidamente. Por esta razão, o vermelho é associado ao poder da paixão (Fagerholm, 2009).
- Laranja – resulta da combinação da energia do vermelho e da felicidade do amarelo (Cerrato, 2012). Os autores caracterizam o laranja como uma cor quente (em associação ao fogo e às suas chamas), alegre, energética e divertida. É uma cor extrovertida e lúdica que demanda atenção, apelando sobretudo aos adolescentes e às crianças (Fagerholm, 2009).
- Amarelo – simboliza luz, alegria, felicidade e energia. Ramos (2014) acredita que o amarelo é a cor da confiança e do otimismo, sendo capaz de aumentar a autoestima do indivíduo. Apesar das definições e associações positivas o autor acrescenta que o uso excessivo desta cor pode causar efeitos psicológicos negativos, o que é corroborado por Cerrato (2012). O autor afirma que o uso excessivo de amarelo pode causar ansiedade, nervosismo e agitação, principalmente em pessoas com problemas de *stress* (Cerrato, 2012).
- Verde – é a cor mais relaxante para os olhos (Morton, 1997). De acordo com os autores, o verde é geralmente associado à natureza e a sensações de harmonia, crescimento e esperança. É uma cor pacífica e pode ser usada de modo a criar harmonia (Fagerholm, 2009). Cerrato (2012) propõe que tons mais escuros desta cor podem simbolizar dinheiro, riqueza e prestígio, enquanto tons mais claros representam crescimento e frescura.
- Azul – esta é a cor preferida da maioria da população ocidental (Silveira, 2015). Transmite sensações de serenidade, espiritualidade, estabilidade, confiança e comunicação. Ramos (2014) afirma que esta afeta o ser humano mentalmente, em contraste com as reações físicas provocadas pelo vermelho. Azuis fortes estimulam pensamentos claros, enquanto azuis mais suaves tranquilizam a mente e promovem a concentração (Ramos, 2014). Negativamente, azul é fortemente associada com sentimentos de tristeza, depressão e frieza, ilustrada através da expressão: “*feeling blue*” (Fagerholm, 2009).
- Roxo – é uma cor com várias propriedades diferentes. Contem a energia e qualidades quentes do vermelho e a natureza fresca e estável do azul (Fagerholm, 2009). O roxo é descrito como a cor da realeza, transmitindo sensações de poder, luxúria e ambição (Cerrato, 2012). Os autores apontam, também, as conexões desta cor com o macabro, misticismo, magia e espiritualidade.
- Preto – no hemisfério ocidental, o preto está fortemente associado ao luto e à morte, mas os autores sugerem que esta cor transmite, também, atributos de elegância,

sofisticação e poder. O preto tem uma imagem conservadora, sofisticada e poderosa, mas ao mesmo tempo sensual. Esta cor pode ser utilizada para aumentar o valor de qualquer produto (Fagerholm, 2009).

- Branco – representa pureza, inocência, simplicidade e serenidade. De acordo com Silveira (2015), estas associações derivam da construção coletiva de significados e da construção simbólica das cores, utilizando para o efeito objetos do cotidiano. A autora explica que o significado de “pureza” é reforçado sempre que uma mulher utiliza um vestido branco para se casar.
- Cinzento – é uma cor conservadora que simboliza neutralidade, indiferença, inteligência e melancolia. O cinzento não possui energia. Não é uma cor reconfortante, estimulante, excitante, agradável ou convidativa. Precisa de ser combinada com outras cores para adquirir paixão, energia e vida (Cerrato, 2012).
- Castanho – esta cor está associada à natureza e transmite noções de realismo e durabilidade. Castanho é uma cor relacionada com a terra. Dependendo dos indivíduos e das suas experiências com este elemento, as associações com esta cor podem ser tanto positivas como negativas. Para alguns, pode transmitir uma impressão de calor, estabilidade e longevidade. No entanto, na maioria dos casos, esta cor está associada à sujidade e a maus odores (Fagerholm, 2009).

### **2.1.1. Ideologia, Cultura e Localização Geográfica**

Silveira (2015), distingue os conceitos de “perceção” e “sensação” da cor, afirmando que a perceção cromática é um fenómeno muito mais complexo, envolvendo aspetos socioculturais, simbólicos, psicológicos, mentais e racionais. A autora explica que o processo de “sensação das cores” abrange apenas as etapas da reflexão da luz (aspetos físicos das cores) e a codificação fisiológica da retina (aspetos fisiológicos das cores e do aparelho utilizado para as analisar). A “perceção cromática” engloba as etapas referidas anteriormente, às quais acrescenta os aspetos culturais simbólicos e psicológicos da cor que têm o poder de alterar substancialmente o que se vê física e fisiologicamente (Silveira, 2015): *“Os aspetos culturais de construção simbólica do nosso envolvimento com o mundo colorido são a evolução da simples sensação da presença da cor para a perceção colorida, que está além da física e da fisiologia.”* (Silveira, 2015, p. 116)

De acordo com Yu (2014) as cores constituíam já uma componente essencial na vida das civilizações antigas. Provenientes da natureza, as cores, serviam como símbolos de comunicação visual, sendo fortemente associadas com tradições, divindades, elementos e direções. *“O preto e o branco representam dualidade e antítese. No entanto, em algumas tradições, o preto é a cor da morte e do luto; noutras, é o branco. O vermelho, a cor do*

*sangue, é normalmente associado com a vida, mas representa a morte na cultura celta.”* (Yu, 2014, p. 50). O autor acrescenta ainda que as cores primárias eram habitualmente associadas com os pontos cardeais nas antigas civilizações da América Central e na China: *“Para os Maias da América Central, os pontos este, norte, oeste e sul eram associados com vermelho, branco, preto e amarelo, enquanto na China antiga o este, sul, oeste, norte e centro eram associados com azul, vermelho, branco, preto e amarelo.”* (Yu, 2014, p. 50).

## **2.2. O Uso da Cor no Design**

### **2.2.1. Design de Cartazes Cinematográficos**

Um elemento muito importante no design de cartazes é o uso da cor. A cor é uma das melhores ferramentas do design e permite uma multiplicidade de possibilidades na transmissão de mensagens ao espectador (Fagerholm, 2009). Fagerholm (2009) expõe que, se fosse despojado de cor, um cartaz cinematográfico não seria capaz de transmitir a sua mensagem de uma maneira tão poderosa e coesa aos espectadores. Assim, a cor é utilizada para reforçar subjetivamente a mensagem do cartaz.

Ao longo dos anos, a cor desempenhou um papel vital na criação de cartazes cinematográficos e dos materiais promocionais associados à indústria cinematográfica. Os cartazes foram durante muitos anos uma ferramenta de exposição de criatividade dos estilos e movimentos artísticos e culturais (*art nouveau*, litografia, pinturas, colagens, etc.). Mais tarde, com os avanços tecnológicos e o crescimento de *Hollywood* estas imagens tornaram-se informativas e valiosas, enaltecendo as estrelas de cinema e tornando-se num meio privilegiado para alcançar espectadores e difundir informações úteis sobre os filmes (Zijlstra, 2015).

Atualmente, a escolha das cores e dos elementos gráficos é feita deliberadamente por artistas, designers e equipas promocionais dos estúdios de cinema como forma de transmitir a essência e informações relevantes acerca de um filme aos espectadores, sem abdicar da história do mesmo. Fagerholm (2009) acrescenta que antes da estreia de um filme existe um certo mistério em torno dos cartazes cinematográficos. Este mistério é o que vende um filme através dos cartazes. É o que faz o espectador querer assistir ao filme. Esse é o principal objetivo de um cartaz - obter a maior audiência possível (Fagerholm, 2009). Após a visualização do filme, este mistério é revelado e os cartazes tornam-se, para sempre, uma lembrança da experiência e das sensações sentidas durante a visualização.

Ivasic-Kos et al. (2014) afirmam que uma pessoa consegue compreender e interpretar o género de um filme (e.g., drama, comédia, desenhos animados, etc.) através de um cartaz,

independentemente do tempo de observação, do caos do design e da variedade de detalhes utilizados. Os autores acrescentam também que esta compreensão e percepção de informações pode acontecer em várias ocasiões e situações. Destacam a observação de um painel publicitário enquanto se conduz pela cidade e a visualização de um cartaz num centro comercial ou cinema. Fagerholm (2009) acrescenta que o espectador deve ser capaz de olhar para um cartaz e, através deste, criar uma relação com o filme. A autora exemplifica dizendo que um filme de ficção científica deve preferencialmente, embora não exclusivamente, atrair fãs de ficção científica. Como tal, o cartaz não pode ser pensado e editado da mesma forma que um cartaz para uma comédia romântica. Existe a necessidade de o cartaz transmitir a identidade do filme, o que inevitavelmente chama à atenção daqueles que podem ser considerados fãs do género em questão (Fagerholm, 2009). Assim, Chu & Guo (2017) propõem que os cartazes cinematográficos são criados com o objetivo de chamar pessoas dispostas a gastar tempo e pagar dinheiro para assistir a filmes nas salas de cinema. Para tal, os cartazes devem, de uma forma concisa, apresentar informações sobre o género do filme através de elementos visuais, objetos característicos e o nome do ator principal (Chu & Guo, 2017). As informações de um cartaz podem e devem, portanto, ser simultaneamente chamativas para atrair potenciais espectadores, mas também descritivas para proporcionar uma antevisão do enredo sem, contudo, permitir desvendar o mistério envolto na história.

## **2.3. Cores e Géneros Cinematográficos**

### **2.3.1. Hiato de Informação**

De acordo com Chen et al. (2012) a discussão, análises e estudos realizados sobre filmes baseia-se, maioritariamente, na edição de sequências, cortes e cenas. Em comparação, a discussão da cor e o uso da mesma no cinema é escassa. Existem algumas razões históricas que explicam a apatia intelectual dos críticos de cinema em analisar as cores nos filmes. Os filmes começaram por ser em preto e branco. Embora um tremendo esforço tenha sido feito para tornar os filmes coloridos, a linguagem básica do cinema foi desenvolvida muito antes dos avanços tecnológicos que tornaram possíveis a filmagem a cores. As formas de realizar filmes foram firmemente estabelecidas antes de a cor se tornar significativa. Para além disso, as cores dos primeiros filmes desvaneciam rapidamente, tornando-se impossível analisar algo efémero. (Chen et al., 2012).

Heider (1972) propõe que as desconsiderações dos aspetos cromáticos nos filmes podem ser atribuídas a fatores cognitivos, devido ao facto da cor ser considerada a qualidade mais subjetiva e privada da experiência visual. Para todas as características visuais, como

tamanho, forma e textura de um objeto, é possível cruzar as sensações com outras modalidades sensoriais. A cor, no entanto, reside apenas nos olhos de quem a observa (Heider, 1972). Chen et al. (2012, p. 40) corroboram com a afirmação de Heider (1972), afirmando que: “*conseguimos facilmente apreciar a qualidade de azul do céu, mas achamos impossível descrever a experiência preceptiva, da mesma, para uma pessoa cega*”.

Durante a visualização de um filme, não existe vocabulário suficiente para classificar e armazenar todas as cores apresentadas. Todos estes fatores contribuem para a dificuldade em realizar uma análise de conteúdo das cores apresentadas durante um filme (Chen et al., 2012).

### **2.3.2. Associação Entre Cores e Géneros Cinematográficos**

Esta secção da revisão de literatura foca a análise de estudos relacionados com a associação de cores a géneros cinematográficos, realizados previamente como meio para suportar os procedimentos metodológicos seguidos neste estudo. Embora o uso de cores em cartazes de certos géneros não seja uma ciência exata, existem algumas tendências e preferências que podem ser importantes no design e na distinção de géneros (Fagerholm, 2009).

De forma a reunir o maior número de informação possível e devido à lacuna de informação sobre o tópico, foi possível obter dados para análise a partir dos seguintes autores e estudos:

- **Fagerholm (2009)** – analisou o uso de cores em cartazes cinematográficos de quatro géneros (ficção científica, comédia romântica, ação e animação 3d). O objetivo deste estudo é o que mais se assemelha ao traçado para o presente trabalho, pelo que foi intensamente usado como referência;
- **Chen et al. (2012)** – analisaram o uso de cores em cinco géneros (romance, comédia, terror, ficção científica e ação). O seu estudo foi realizado com recurso a um *software* que analisou o contraste, saturação, brilho e o uso de vermelho, verde, amarelo e azul em amostras de cenas de filmes. Do trabalho realizado, os autores concluíram que as cores, brilho e contraste são variáveis autónomas, utilizadas de forma não independente nos filmes. Os autores afirmam que estas variáveis funcionam como letras que, quando usadas isoladamente, não transmitem muito significado (Chen et al., 2012).
- **Ammer (2020)** – analisou o uso de luz e cor em filmes de terror, através de uma abordagem semiótica. Os resultados deste estudo demonstraram que nem todos os filmes deste género recorrem a iluminação discreta e de baixo contraste. A luz e a cor são ferramentas de enriquecimento de conteúdo e são utilizadas para chamar a

atenção do espectador, desempenhando um papel significativo na transferência de significados e sentimentos (Ammer, 2020).

- **Redfern (2021)** – analisou o uso de cores em *trailers* de filmes de nove géneros (ação, animação/família, comédia, documentário, drama, fantasia/aventura, terror, romance e thriller). Este artigo assemelha-se ao de Chen et al. (2012), tendo em conta que o autor se limitou a analisar os tons, saturação e brilho das cores utilizadas nestes trailers, de forma a distinguir géneros cinematográficos.
- **Dewitri & Marantika (2023)** – analisaram dois cartazes cinematográficos do género terror: “Annabelle Comes Home (2019)” e “The Curse of La Llorona (2019)”. O estudo teve como objetivo entender os elementos verbais e visuais utilizados em cartazes deste género, fornecer informação sobre o significado destes elementos e provar que a análise de cartazes ensina, indiretamente, como promover um produto (Dewitri & Marantika, 2023). Do trabalho realizado, os autores concluíram que os elementos verbais e visuais, utilizados nos cartazes cinematográficos servem para transmitir informações pertinentes sobre o enredo dos filmes (significado denotativo). Estes elementos podem, também, adquirir um sentido conotativo quando são utilizados para transmitir outros significados não tão literais, criando um ambiente de mistério em torno do filme.

Analisando conjuntamente os resultados obtidos nos estudos citados é possível retirar as seguintes conclusões relativamente à associação de cores a géneros cinematográficos:

- **Ação** – este género trabalha com cores muito escuras, embora não em tanta quantidade quanto os filmes de ficção científica (Fagerholm, 2009). Todos os cartazes analisados pela autora utilizam preto ou cores escuras, muito próximas do preto, como cor base. A autora acrescenta que este é um género que costuma utilizar fogo e faíscas como elementos de design gráfico. Estes elementos acrescentam pequenos focos de contraste aos cartazes.  
Chen et al. (2012) afirmam que os filmes de ação são caracterizados pelo uso de verde, tornando este género fraco no uso de cores quentes. Os autores acrescentam que este género contém cenas caracterizadas por escasso contraste e saturação. Uma descoberta surpreendente é que os filmes de ação obtêm a classificação mais baixa nas variações de contraste. Dado o ritmo acelerado e os enredos, maioritariamente turbulentos, seria de esperar que os filmes de ação fossem mais dinâmicos em termos de contraste (Chen et al., 2012);
- **Animação 3D** – a maioria dos cartazes deste género incluem as personagens principais e o uso de cores muito claras e vibrantes. De acordo com Drew e Meyer (2005), a reação a diferentes cores é influenciada pela idade do espectador. As cores

primárias e secundárias de alta saturação são preferidas pelas crianças em idade escolar, ao contrário de cores neutras (Drew & Meyer, 2005).

Fagerholm (2009) afirma que a maioria destes cartazes possuem uma cor fria em destaque, geralmente azul ou verde como forma de destacar os elementos naturais do filme. A autora explica especificamente que *“As cores usadas nos cartazes de animação estão geralmente relacionadas com o meio ambiente. Todos os cartazes são colocados no exterior e as cores utilizadas refletem isso”* (Fagerholm, 2009). No entanto, todos os cartazes incluem, também, uma cor quente e contrastante, normalmente utilizada nos elementos escritos de destaque;

- **Comédia Romântica (Romcom)** – este género, anteriormente categorizado como um subgénero da comédia, usa grandes quantidades de branco nos cartazes publicitários. O branco é frequentemente utilizado como cor base, sobre a qual são aplicadas outras cores e imagens, conferindo a estes cartazes uma aparência mais limpa e coesa. Embora estes cartazes incluam também preto e outras cores escuras, estas são utilizadas em elementos escritos e não como o ponto focal principal (Fagerholm, 2009). Segundo a autora, a maioria destes cartazes incluem, também, cores mais femininas e representativas do amor e paixão, como cor-de-rosa e as outras variações dessa cor. De acordo com Chen et al. (2012) e Redfern (2021) os filmes de romance e comédia contêm cenas e imagens de maior contraste, utilizando cores quentes, alegres e mais claras. Redfern (2021) afirma que estes filmes utilizam amarelos e vermelhos, diferenciando-se positivamente de outros géneros mais arrojados e sombrios;
- **Ficção Científica (Sci-Fi)** – este género opta, maioritariamente, pelo uso de uma paleta cromática mais escura nos filmes e conteúdos publicitários. Cores escuras simbolizam o desconhecido e o inexplorado, algo que sempre fascinou os espetadores (Fagerholm, 2009). Fagerholm (2009) acrescenta que a cor azul e as suas variações cromáticas são fortemente favorecidas em cartazes publicitários deste género. A autora explica que o uso de azul deriva sobretudo na influência das bandas desenhadas americanas e dos seus heróis, que geralmente envergam as cores da bandeira dos Estados Unidos da América (vermelho, branco e azul), na ficção científica. Esta escolha pode parecer um pouco peculiar, tendo em conta que o azul tende a simbolizar tranquilidade e estabilidade, algo pouco comum nos filmes de ficção científica. Mas, como foi referido anteriormente, o azul é uma cor intimamente associada à tecnologia, que é um dos elementos-chave nestes filmes (Fagerholm, 2009). O estudo de Chen et al. (2012) corrobora as afirmações de Fagerholm (2009) ao indicar que, frequentemente, os filmes de ficção científica são maioritariamente compostos por imagens e cenas com cores frias, destacando a cor

azul, verde e outras variações das mesmas. Os autores destacam que este gênero é, também, caracterizado pelo uso de cores escuras e de baixo contraste, salientando a ideia de mistério e desconhecimento abordada por Fagerholm (2009);

- **Terror** – Ammer (2020) propõe que o diretor de fotografia determina o tom de um filme através da escolha de cores e paletas, utilizadas para a iluminação: “*Ele extrai o significado específico de uma cor ou de uma série de cores e adiciona-o a diferentes áreas da história cinematográfica*” (Ammer, 2020, p. 7). A autora sugere que as cores mais utilizadas na iluminação de filmes de terror são: azul, ciano e verde-azulado – indicadores de fraqueza, melancolia, negatividade e desespero; laranja – indicador de toxicidade e desconforto; vermelho – indicador de violência e medo.

Os cartazes de terror analisados por Dewitri & Marantika (2023) confirmam esta tendência através da utilização do vermelho, preto e branco como cores de destaque. Os autores acrescentam que estas cores transmitem significados denotativos e conotativos de força (vermelho), maldade (preto), castidade e proteção (branco).

## 3. Metodologia

### 3.1. Objetivos da Investigação

A presente investigação tem como objetivo identificar a perceção do público em relação às escolhas cromáticas efetuadas pela indústria cinematográfica em cartazes de filmes. De forma a aprofundar a temática, pretende-se: analisar as ligações existentes entre cores e géneros cinematográficos e entender as ligações e sentimentos associados a certas cores.

### 3.2. Procedimentos Metodológicos

#### 3.2.1. Equipamento e Recolha de Dados

De modo a alcançar os resultados pretendidos foram realizados dois testes com o apoio de equipamento de *Eye Tracking* (Gazepoint GP3 HD Eye tracker 150Hz). *“Este equipamento caracteriza-se por possuir uma câmara que acompanha e descreve o movimento ocular do indivíduo, sendo que, para além de ajudar a focar qual a área de determinado estímulo que capta mais a atenção do sujeito, ainda fornece o percurso que os olhos descrevem perante esse mesmo estímulo”* (Paiva, 2013, p.15).

O uso deste equipamento possibilita a criação de *Heatmaps* e *Fixation Sequences*, permitindo identificar os elementos que mais captaram a atenção dos participantes, através de uma representação gráfica e cromática (Farnsworth, 2022). As representações gráficas são convertidas em dados métricos, através da criação de áreas de interesse. De acordo com Farnsworth (2022) as áreas de interesse definem as zonas de onde serão retirados os dados de maior importância. Estes dados são posteriormente categorizados como:

- **Tempo para primeira fixação (TPF)** – quantidade de tempo que o participante demora até olhar para uma área de interesse específica;
- **Tempo de visualização (TV)** – quantidade de tempo que um participante fica a olhar para uma determinada área de interesse;
- **Fixações (FX)** – número de vezes que um participante fica fixado numa área de interesse;
- **Revisitas (RV)** – número de vezes que um participante revisita uma área de interesse.

#### 3.2.2. Realização dos Testes

Previamente à realização desta investigação, foram conduzidos uma série de pré-testes a 4 voluntários que não participaram na recolha de dados final. Estas sessões permitiram criar

e organizar os estímulos, compreender as funcionalidades do equipamento de *Eye Tracking*, perceber as limitações e deficiências presentes nas imagens preparadas para os testes e realizar as alterações necessárias – tempo de visualização e componente gráfica – para assegurar a fiabilidade dos dados. Os resultados destes pré-testes não foram considerados para efeitos de análise.

Os testes foram realizados em 3 sessões, num ambiente calmo e controlado. Durante estas sessões era pedido a cada participante que lesse e assinasse uma declaração de consentimento informado com uma explicação da investigação e com a garantia do estado de anonimato dos dados (Anexo 1). Posteriormente, cada participante teve de responder a algumas perguntas básicas de caracterização demográfica – nome, idade, género e se era portador de daltonismo.

Após este questionamento inicial, foi feita uma apresentação rápida a cada participante. Esta apresentação teve o propósito de explicar, novamente, o objetivo da investigação e apresentar exemplos dos testes para familiarizar o participante e reduzir eventual ansiedade ou apreensão relativamente ao procedimento. Esta apresentação foi acrescentada devido às dúvidas colocadas pelos participantes, durante a fase de pré-testes.

Por fim, era feita a calibração do aparelho de *Eye Tracking*, onde os participantes tinham de seguir, com a visão, um círculo que se movia por 9 pontos distintos do ecrã. Os participantes foram alertados para ficarem sempre na mesma posição, mantendo a cabeça imóvel e seguindo a figura apenas com os olhos. Após a realização bem-sucedida da calibração, os participantes estavam prontos para começar os testes. Só foram consideradas válidas as calibrações com nível de sucesso de 100%, ou seja, 9 em 9 pontos.

Esta fase inicial teve uma duração aproximada de 5 minutos.

### **3.2.3. Estudo 1 – Paletas Cromáticas e Géneros Cinematográficos**

Com o objetivo de analisar as ligações existentes entre cores e géneros cinematográficos num ecrã foi apresentado um género cinematográfico e duas paletas cromáticas distintas - obtidas de dois cartazes do mesmo género. Aos participantes foram dados 15 segundos para analisar ambas as paletas e escolher apenas uma – a que mais associava ao género cinematográfico apresentado. Este teste foi repetido 5 vezes, de acordo com os géneros escolhidos – ação, animação 3d, comédia romântica, ficção científica e terror. Os géneros e paletas utilizadas foram escolhidos através da revisão de literatura e conclusões obtidas pelos autores de estudos anteriores.

Este teste teve uma duração total de 1 minuto e 40 segundos. Cada estímulo era apresentado durante 15 segundos, seguindo-se uma pausa de 5 segundos entre cada estímulo. Esta pausa era apresentada através de um *black screen* que tinha como objetivo preparar o participante para o estímulo seguinte.

### 3.2.4. Estudo 2 – Cores e Sentimentos

Este tem como objetivo entender as ligações e sentimentos associados a certas cores. Para o efeito num ecrã foram apresentados 7 cartazes cinematográficos monocromáticos ou com uma cor de destaque. Os participantes tiveram 30 segundos para analisar cada imagem e escolher uma emoção – que associavam ao cartaz, a partir de uma lista presente no ecrã. As emoções apresentadas foram alegria, tristeza, raiva, medo, confiança, nojo, surpresa e antecipação.

As 8 emoções utilizadas tiveram como fonte a “Roda das Emoções de Plutchik” elaborada em 1980, por Robert Plutchik. O psicólogo acreditava que todas as emoções são necessárias, descartando a ideologia da existência de emoções boas ou más. Para Plutchik existem oito emoções básicas, podendo, as mesmas, aumentar e diminuir de intensidade e combinar-se entre si, criando emoções compostas ou secundárias (Alabau, 2020).

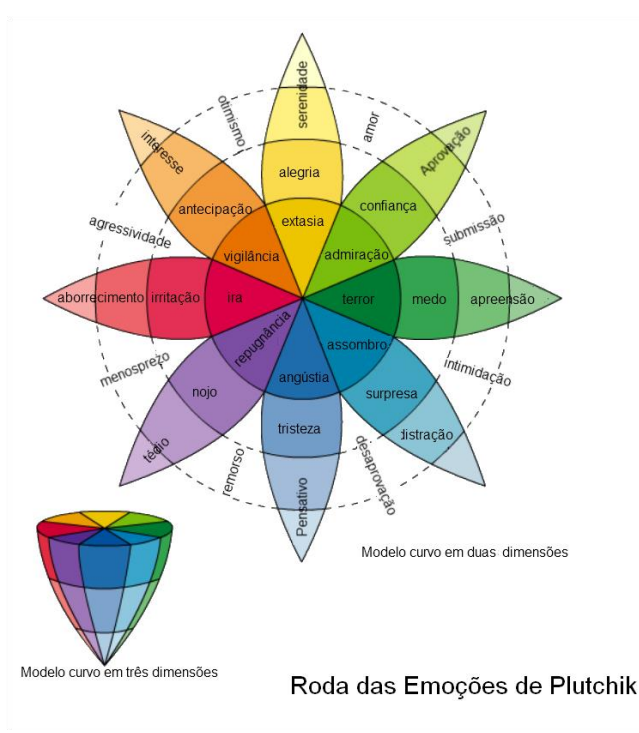


Figura 1 - Roda das Emoções de Plutchik

Este teste teve uma duração total de 2 minutos e 20 segundos. Cada um dos 7 estímulos foi apresentado durante 20 segundos.

### 3.3. Seleção de Materiais

No estudo 1, as paletas foram recolhidas de acordo com as indicações na revisão da literatura. Por exemplo, Fagerholm (2009) afirma que os cartazes de filmes de Ação são maioritariamente compostos por cores escuras, enquanto Chen et al. (2012) afirmam que os filmes de ação são caracterizados pela falta de cores quentes. As paletas escolhidas foram recolhidas de cartazes de filmes deste género que seguem, ou não, as indicações dos autores, tornando a análise e comparação mais fácil de executar. Neste caso, para o género de ação foi selecionado um cartaz com cores mais escuras, em consonância com a informação recolhida de Fagerholm (2009) e um cartaz de ação só com cores quentes, discordante com a indicação de Chen et al. (2012). É importante referir que os cartazes foram selecionados através do IMDb (The Internet Movie Database) considerando a sua categorização de géneros de filmes. Neste website, os filmes são caracterizados por vários géneros. De acordo com a informação fornecida pela página de ajuda, o género de um filme é uma junção da junção da história, enredo, personagens e contexto (IMDb, 2023).

As paletas foram extraídas usando a ferramenta Adobe Color ([color.adobe.com/pt/create/image](http://color.adobe.com/pt/create/image)), onde é possível carregar diferentes imagens, extrair as cores e criar paletas cromáticas (Anexo 2).

Para o estudo 2, as imagens foram selecionadas devido ao conteúdo gráfico. Inicialmente foram escolhidas 7 cores – vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, índigo roxo – tendo em conta as indicações dadas nos estudos revistos. Posteriormente, foram selecionados cartazes monocromáticos ou com as cores, referidas anteriormente, em destaque. É importante referir que de modo a evitar possíveis enviesamentos (conhecimento de franquias, atores ou género), os cartazes foram editados de forma a realçar apenas os aspetos cromáticos.



Figura 2 – Exemplo de edição

### 3.4. Amostra

Participaram na investigação 42 indivíduos com as idades compreendidas entre os 18 e os 40 anos selecionados por conveniência, após o envio de pedidos de colaboração a diversos amigos, colegas, alunos e colaboradores da Universidade da Beira Interior. Para potenciar a sua participação foi-lhes proporcionada uma pequena explicação sem demasiados detalhes, de forma a evitar qualquer tipo de enviesamento.

Previamente à realização deste estudo os participantes tiveram, de confirmar que não eram portadores de daltonismo. Daltonismo é um distúrbio visual que impede e incapacita na diferenciação de certas cores. A presença deste distúrbio poderia enviesar a pesquisa e perturbar o participante durante a realização da mesma.

Dos 42 participantes apenas 41 foram validados: 27 participantes do género feminino e 14 do género masculino. Foi eliminado o participante #36 que realizou ambos os testes, mas devido a falhas técnicas não foi possível registar os dados da sua participação.

Tabela 2 - Caracterização dos participantes

Participantes			
Código	Idade	Género	Daltonismo
P1	23	F	N
P2	23	M	N
P3	23	F	N
P4	23	F	N
P5	24	M	N
P6	23	M	N
P7	23	F	N
P8	24	F	N
P9	25	F	N
P10	24	F	N
P11	23	F	N
P12	24	F	N
P13	20	F	N
P14	27	F	N
P15	25	F	N
P16	20	M	N
P17	21	M	N
P18	21	M	N
P19	20	M	N
P20	18	M	N
P21	18	M	N
P22	19	M	N
P23	21	M	N
P24	18	M	N
P25	20	F	N
P26	22	M	N
P27	24	F	N
P28	32	F	N
P29	18	F	N
P30	40	F	N
P31	22	M	N
P32	23	F	N
P33	23	F	N
P34	22	F	N
P35	21	F	N
P37	33	F	N

<b>Participantes</b>			
<b>Código</b>	<b>Idade</b>	<b>Género</b>	<b>Daltonismo</b>
<b>P38</b>	34	F	N
<b>P39</b>	21	F	N
<b>P40</b>	24	F	N
<b>P41</b>	23	F	N
<b>P42</b>	33	F	N

## 4. Análise e Discussão dos Resultados

Esta secção apresenta a análise dos dados e resultados obtidos através do software de *eye tracking* (Gazepoint Analysis), comparando-os com as respostas dadas pelos participantes em cada teste. A análise dos resultados foi efetuada através do Microsoft Excel.

### 4.1. Estudo 1

Inicialmente foi efetuada uma análise das respostas dadas pelos participantes relativamente à escolha das paletas – paleta 1 ou paleta 2. Tendo em conta a opção mais escolhida (exemplo: Ação – Paleta 2), não obstante serem apresentadas as escolhas dos 41 participantes, a análise das cores da paleta foi realizada apenas para a paleta mais escolhida e para os participantes que a escolheram. A exclusão dos participantes que, neste caso, escolheram a paleta 1 foi feita deliberadamente. O objetivo desta análise é tentar entender qual a cor que os participantes mais associam a um género cinematográfico e que os fez tomar uma decisão entre paletas, razão pela qual foram excluídas as respostas de participantes que tivessem escolhido a paleta oposta.

#### 4.1.1. Ação



Figura 3 - Paletas: Ação

De 40 participantes, 27 (67,5%), associam a Paleta 2 ao género de Ação (Anexo 3). É importante referir que o participante #4 (P4) não conseguiu responder dentro do tempo delineado, tornando a sua resposta, para o género de Ação, inválida.

Tabela 3 - Ação

Ação									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P1	2	2,48	0	0,904	7,293	4	22	1	3
P2	2	0,083		3,492	0	15	0	9	0
P3	1	0,426	1,592	1,677	2,137	10	13	4	10
P4	X	0,477	2,234	4,779	1,512	17	6	12	5
P5	2	1,216	0,066	5,128	4,777	23	21	10	9
P6	2	0,279	2,136	3,125	6,275	16	26	4	6

Participante		Ação							
Código	Escolha	TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
		Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P7	1	0,821	0,476	4,619	4,041	20	20	10	8
P8	1	0,493	2,12	6,01	2,86	29	14	12	6
P9	1	0,657	0,131	5,174	4,71	23	17	4	5
P10	1	0	2,021	7,048	2,958	23	8	3	2
P11	2	0,92	0,509	4,869	4,599	23	21	9	8
P12	2	1,117	0,657	2,879	3,68	12	15	7	6
P13	2	0,641	1,875	3,152	2,507	17	16	11	11
P14	2	0,69	1,89	1,432	5,898	9	20	6	5
P15	1	0,854	0,509	4,287	2,333	29	14	17	9
P16	2	0,641	0,986	4,614	3,158	21	16	9	9
P17	1	0,525	6,933	4,731	1,001	21	5	9	2
P18	2	0,854	0,493	5,404	4,501	21	22	8	7
P19	2	0,525	1,625	4,105	5,307	13	14	7	10
P20	1	0,673	1,609	0,919	6,524	3	10	3	3
P21	2	1,133	1,708	2,889	4,709	15	19	8	6
P22	2	0,509	6,439	3,729	0,738	18	5	4	2
P23	2	0,493	1,528	3,238	7,017	16	23	7	7
P24	2	0,641	0	5,144	5,993	22	25	8	9
P25	2	0,476	0,313	2,35	0,099	15	1	11	0
P26	2	3,844	0,789	2,941	5,045	14	19	5	4
P27	1	1,083	5,272	2,235	3,927	12	17	6	5
P28	2	0,658	1,052	2,446	5,665	15	20	11	6
P29	2	1,019	0,806	0,61	4,565	4	19	1	10
P30	2	0,641	1,298	2,567	4,698	14	17	7	9
P31	2	0,772	1,577	3,219	3,894	18	18	9	6
P32	1	1,067	0,624	4,826	4,044	25	16	10	8
P33	2	0,674	0	1,741	9,644	8	29	4	4
P34	2	0,445	1,643	3,302	3,239	14	16	8	11
P35	2	0,362	1,446	3,895	7,034	18	27	7	6
P37	1	0,559	2,218	5,132	2,414	26	13	13	7
P38	2	0,641	1,692	3,069	4,336	13	17	10	9
P39	1	0	1,676	2,941	0,574	16	6	12	5
P40	2	0,049	4,452	5,814	3,597	27	13	16	5
P41	2	0,641	2,087	4,088	4,769	22	16	13	6
P42	1	0	1,594	5,752	1,511	23	10	12	7
<b>MÉDIA</b>		<b>0,734</b>	<b>1,652</b>	<b>3,665</b>	<b>3,990</b>	<b>17,171</b>	<b>15,756</b>	<b>8,220</b>	<b>6,244</b>

O tempo para primeira fixação (TPF) e o tempo de visualização (TV) foram maiores na paleta 2, com uma média de 1,652 e 3,990 segundos respetivamente. No entanto, o número de fixações (FX) e revisitas (RV) foram maiores na paleta 1, alcançando uma média de 17,171 e 8,220 respetivamente. Esta irregularidade pode indicar que os participantes enfrentaram uma certa dificuldade em escolher uma paleta, tendo de visitar a paleta 1 um maior número de vezes. De acordo com Fransworth (2022) as revisitas permitem analisar quais as áreas que repetidamente atraíram os participantes (para o bem ou para o mal). O autor acrescenta que um participante pode visitar uma área de interesse por interesse, confusão ou frustração (Fransworth, 2022).

A paleta escolhida associa o género de ação com cores quentes (laranjas e castanhos) e saturadas. Esta escolha não vai de encontro com os relatos de Chen et al. (2012). Os autores afirmam que este género é caracterizado pelo uso de cores frias (verde), de baixa saturação e pouco contraste. No entanto, Fagerholm (2009) afirma que o uso de fogo ou faíscas é uma prática comum no design de cartazes de ação. Estes focos de luz, geralmente laranja, são utilizados para criar contraste numa imagem, usualmente, escura.

Na paleta escolhida, a cor 1 (preto) teve o maior TPF – 8,840 segundos. A cor 3 (laranja) teve o maior número de FX – 5,778. A cor 5 (laranja-escuro) teve o maior TV – 1,280 segundos – e número de RV – 4,556. (Anexo 4)

Estes números indicam que na paleta escolhida, a cor laranja – representada pelas cores 3 e 5, com diferentes níveis de saturação – é, possivelmente, a cor que os participantes mais associam com o género de ação. Fransworth (2022) afirma que um tempo de visualização longo indica um alto nível de interesse pela imagem/ área de interesse apresentada. O autor acrescenta ainda que a quantidade de fixações fornece um ponto de partida para entender quais os aspetos que mais captam a atenção de um participante (Fransworth, 2022).

#### 4.1.2. Animação 3d



Figura 4 - Paletas: Animação 3d

Dos 41 participantes, 28 (68,29%), associam a Paleta 1 ao género de Animação 3d (Anexo 3).

Tabela 4 - Animação 3d

Animação 3d									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P1	1	3,844	0	2,087	0,427	6	2	2	1
P2	1	0	0	7,339	0	20	0	7	0
P3	2	5,192	0	0,379	2,269	3	18	1	4
P4	2	0	1,594	3,354	1,675	13	9	6	7
P5	2	0,2	1,643	6,493	3,041	28	14	10	7
P6	1	0,641	0,049	5,389	3,257	23	17	10	8
P7	2	0	1,068	5,342	3,498	24	14	15	6
P8	1	0,164	2,415	7,127	1,738	30	10	7	4
P9	1	0,329	0,049	5,438	4,73	23	19	10	9
P10	2	0,377	3,203	7,949	2,71	23	9	5	2
P11	2	0,904	0	4,384	3,712	21	18	6	11
P12	1	0,444	0,986	6,473	2,924	22	12	10	3
P13	1	0,395	0,099	2,866	1,564	18	10	14	6
P14	1	0,131	0,559	4,996	1,562	19	8	8	4
P15	1	0,608	2,07	4,237	0,477	23	3	13	2
P16	2	0,756	0,017	3,992	1,838	18	10	7	8
P17	2	0	11,778	2,219	0,215	14	2	9	1
P18	1	1,676	0,279	5,253	0,856	23	7	9	7
P19	1	0	2,152	5,551	2,696	20	9	7	5
P20	2	1,889	6,309	1,79	3,334	4	11	3	5
P21	1	0,409	0	5,325	2,48	27	13	11	9
P22	2	0,559	4,731	1,939	0,524	10	7	4	5

Animação 3d									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P23	1	1,445	0,164	10,658	1,363	37	6	5	1
P24	2	1,068	0,69	4,877	5,386	17	19	6	7
P25	1	0,788	4,37	2,17	0,411	15	3	11	1
P26	1	2,152	0,049	3,073	4,69	12	20	7	12
P27	1	1,331	0,92	4,187	2,827	20	15	14	7
P28	1	0,493	1,692	4,17	2,906	23	13	13	7
P29	1	1,512	0	6,847	1,2	24	5	8	3
P30	1	0,049	0,394	3,663	3,529	15	10	6	5
P31	1	0,427	1,593	4,665	2,564	21	11	8	4
P32	1	0,442	1,363	5,387	5,243	25	19	9	6
P33	1	0,46	1,134	4,547	1,461	18	7	6	4
P34	1	0,723	0,361	4,42	1,823	19	9	9	8
P35	1	1,199	0,197	7,15	2,659	26	15	5	7
P37	1	0,378	1,15	5,948	1,676	29	9	7	6
P38	2	1,347	0,772	3,908	4,04	13	13	8	5
P39	2	0	2,069	1,462	1,198	12	10	9	10
P40	1	0,542	3,318	5,077	1,923	24	9	10	4
P41	1	0,443	0,032	4,058	3,038	21	14	11	7
P42	1	0	1,085	3,432	2,333	21	17	11	13
MÉDIA		0,813	1,509	4,625	2,337	19,610	10,878	8,220	5,634

O TPF foi maior na paleta 2, com uma média de 1,509 segundos; isto significa que os participantes demoraram mais tempo a olhar para a paleta 2, fixando-se primeiro na paleta 1. Os restantes parâmetros foram maiores na paleta 1. O TV foi de 4,625 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 19,610 e 8,220, respetivamente.

A paleta escolhida agrupa cores variadas que podem ser associadas com a natureza e vegetação. Esta escolha coincide com o indicado por Fagerholm (2009). A autora acredita que os cartazes de animação 3d geralmente retratam cenas exteriores, com destaque para os elementos naturais e mundos apresentados nos filmes deste género. Na paleta escolhida, a terceira cor (verde-claro) teve o maior TV - 1,287 segundos – e o maior número de FX e RV – 7,071 e 5,036 respetivamente. A cor 1 (rosa) teve o maior TPF – 6,781 segundos (Anexo 5). Estes números indicam que na paleta escolhida, a cor verde-claro – representada pela cor 3 – é, possivelmente, a cor que os participantes mais associam com o género de animação 3d. Esta escolha fortalece a literatura estudada.

#### 4.1.3. Comédia Romântica

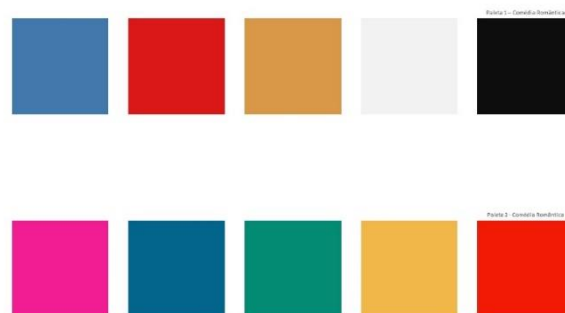


Figura 5 - Paletas: Comédia Romântica

Entre os 41 participantes, 28 (68,29%), associam a Paleta 2 ao género de Comédia Romântica (Anexo 3).

Tabela 5 - Comédia Romântica

Comédia Romântica									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P1	2	0,986	0,493	0,855	2,908	6	10	3	2
P2	2	0,032	2,628	5,639	0,181	17	2	4	1
P3	1	1,347	0,493	1,214	1,99	8	13	7	9
P4	1	0	1,856	6,666	1,694	27	8	7	5
P5	2	0,592	2,202	4,32	6,109	16	25	7	6
P6	2	0,755	2,267	2,743	4,913	16	22	6	8
P7	2	0	1,396	4,93	3,646	20	16	10	9
P8	1	0,393	1,559	5,864	2,427	29	15	8	4
P9	2	0,362	2,086	4,06	4,292	18	18	6	6
P10	2	0,016	4,191	3,6	5,998	14	17	5	3
P11	2	0,329	1,659	3,628	4,107	16	18	5	6
P12	2	0,329	0,855	5,75	4,7	13	14	4	5
P13	1	0,098	1,593	2,559	2,006	21	10	14	3
P14	1	0,591	0	4,487	2,384	17	13	7	7
P15	1	2,201	0,542	4,438	2,12	18	10	10	4
P16	2	0,51	1,561	2,18	1,561	12	8	7	11
P17	2	0,164	5,454	1,199	0,805	5	5	2	1
P18	2	0	1,66	6,636	1,985	32	11	7	5
P19	1	0,214	2,728	4,225	1,198	13	5	5	5
P20	2	1,266	0,428	3,121	6,802	9	20	2	4
P21	2	1,085	2,679	4,732	4,354	19	18	4	5
P22	2	0,477	1,183	2,398	1,826	12	15	6	11
P23	2	1,774	0	2,005	8,955	8	26	3	7
P24	1	0,429	1,922	3,154	3,45	17	18	9	8
P25	2	0,706	13,652	2,369	0,18	17	2	14	0
P26	2	1,988	0	0,985	6,045	7	23	3	10
P27	2	0,887	2,53	1,758	6,089	13	23	7	4
P28	2	0	1,216	2,887	5,8	16	21	7	3
P29	1	0,591	0,197	3,501	3,024	16	15	10	7
P30	2	0,92	6,013	1,873	2,021	9	6	2	2
P31	1	0,559	0,345	4,843	1,988	19	10	6	5
P32	2	0,526	0,115	5,339	6,062	20	23	8	7
P33	2	0,46	1,546	1,754	9,615	7	26	2	2
P34	1	0,477	0	3,957	3,596	19	12	7	8
P35	2	0,805	1,659	3,266	7,391	15	21	5	3
P37	2	0	1,774	4,977	2,81	22	13	7	6
P38	1	0,378	0	3,007	4,436	11	17	7	10
P39	2	0	8,166	2,86	0,79	20	4	14	4
P40	2	0,05	2,48	4,419	1,855	25	10	19	4
P41	1	0,479	1,809	3,771	4,012	23	19	15	6
P42	2	0,246	2,218	4,241	1,216	17	6	8	3
<b>MÉDIA</b>		<b>0,562</b>	<b>2,077</b>	<b>3,566</b>	<b>3,594</b>	<b>16,073</b>	<b>14,341</b>	<b>7,049</b>	<b>5,341</b>

O TPF e o TV foram maiores na paleta 2, com uma média de 2,077 e 3,594 segundos respetivamente. No entanto, o número de FX e RV foram maiores na paleta 1, alcançando uma média de 16,073 e 7,049 respetivamente. O mesmo aconteceu com as áreas de interesse do género de ação, existindo uma divisão dos resultados pelas duas paletas. Estes resultados sugerem a existência de uma certa dificuldade no momento de escolha, por parte dos participantes.

A paleta escolhida contém cores “alegres”, arrojadas e de alto contraste. De acordo com Chen et al. (2012) e Redfern (2021) os filmes deste género utilizam esta coloração como forma de diferenciar filmes românticos de outros filmes mais sombrios. No entanto, a cor que mais cativou a atenção dos participantes foi o verde-azulado que, segundo Ammer (2020), é uma

cor utilizada frequentemente na iluminação de filmes de terror. Na paleta escolhida, a terceira cor (verde-azulado) teve o maior TV – 0,973 segundos – e o maior número de FX e RV – 4,607 e 2,571 respetivamente. A cor 4 (amarelo) teve o maior TPF – 5,978 segundos (Anexo 6). Estes números indicam que na paleta escolhida, a cor verde-azulado – representada pela cor 3 – é, possivelmente, a cor que os participantes mais associam com o género de comédia romântica.

#### 4.1.4. Ficção Científica

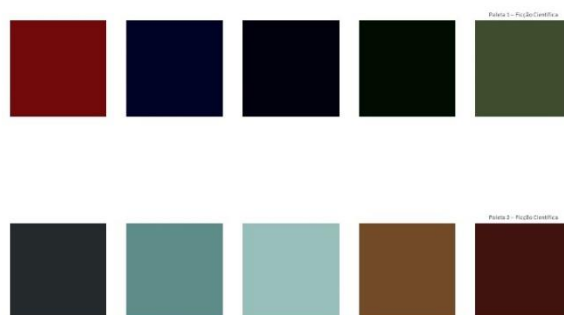


Figura 6 - Paletas: Ficção Científica

Dos 41 participantes, 27 (65,85%), associam a Paleta 1 ao género de Ficção Científica (Anexo 3).

Tabela 6 - Ficção Científica

Participante		Ficção Científica							
Código	Escolha	TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
		Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P1	1	0,739	4,025	0,901	4,127	6	14	3	3
P2	2	0,133	2,136	3,615	1,458	14	5	6	5
P3	1	0,427	0	2,628	2,054	13	13	9	6
P4	1	0	1,117	3,681	2,396	19	11	9	6
P5	1	0,033	2,465	6,522	4,486	24	17	10	5
P6	2	0,789	0,296	2,052	6,438	11	28	4	9
P7	2	0,23	1,462	6,984	2,448	32	11	12	5
P8	2	0	1,051	4,236	4,572	19	23	7	8
P9	2	0	1,823	6,387	5,393	25	22	10	6
P10	1	1,051	0,197	6,985	2,559	24	11	6	3
P11	1	1,512	0,69	9,201	1,693	31	8	2	2
P12	1	0,296	1,002	5,819	3,976	18	12	7	4
P13	1	0,23	1,856	3,417	2,647	18	15	14	6
P14	1	0	0,707	6,854	2,678	18	11	5	5
P15	2	1,856	0,033	2,744	3,433	15	16	12	13
P16	1	1,298	0,049	5,769	1,758	26	9	9	5
P17	1	0	3,549	5,044	1,347	23	8	10	1
P18	2	0	1,363	8,329	3,335	28	16	7	9
P19	1	0,033	2,022	5,093	3,289	18	15	6	7
P20	1	2,432	0,28	0,214	11,881	1	29	0	2
P21	2	0,493	1,906	3,943	4,014	14	18	4	9
P22	1	0	1,708	7,689	0,099	27	2	5	1
P23	1	0,477	1,216	7,92	3,171	27	9	4	3
P24	2	0,46	1,676	1,745	5,951	8	21	7	13
P25	2	0,559	3,762	4,457	0,328	26	3	17	1
P26	1	0,936	2,135	3,055	5,041	11	20	5	7
P27	2	0,312	2,119	2,662	6,063	15	20	10	3
P28	1	0,263	1,183	3,58	4,617	18	17	9	7
P29	1	0,51	1,774	4,4	4,486	16	16	6	3
P30	1	2,563	2,086	0,166	3,1	2	12	1	2

Ficção Científica									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P31	2	0	0,263	5,753	4,075	23	15	10	5
P32	1	0	1,232	6,902	3,86	25	14	5	4
P33	1	0,247	2,086	6,586	1,528	26	6	8	2
P34	2	0,509	0	1,3	4,466	9	18	6	10
P35	2	1,298	0,23	1,84	8,194	9	29	1	8
P37	1	0	1,495	4,911	2,612	25	14	10	6
P38	1	0,361	1,511	3,961	3,435	13	7	6	4
P39	1	0	2,366	7,661	0,378	27	2	10	0
P40	1	0,033	2,777	8,786	1,892	34	10	9	5
P41	1	0	1,528	4,976	3,563	25	14	13	5
P42	1	0,493	1,331	4,307	2,366	17	12	10	6
MÉDIA		0,502	1,476	4,709	3,542	19,024	13,976	7,415	5,220

O TPF foi maior na paleta 2, com uma média de 1,476 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na paleta 1. O TV foi de 4,709 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 19,024 e 7,415, respetivamente. A paleta escolhida contém várias cores escuras e de baixa luminosidade. Este grupo inclui, também, as cores da bandeira dos Estados Unidos da América (azul e vermelho) sendo que, segundo Fagerholm (2009), são frequentemente utilizadas nos cartazes de ficção científica, devido às adaptações dos super-heróis de bandas desenhadas.

Na paleta escolhida, a terceira cor (azul-escuro/preto) teve o maior TV – 1,135 segundos – e o maior número de FX e RV – 5,704 e 4,037 respetivamente. A cor 1 (vermelho) teve o maior TPF – 4,557 segundos (Anexo 7). Estes resultados sugerem que na paleta escolhida, a cor azul-escuro/preto – representada pela cor 3 – é, possivelmente, a cor que os participantes mais associam com o género de ficção científica.

#### 4.1.5. Terror



Figura 7 - Paletas: Terror

Entre os 41 participantes, 24 (58,53%), associam a Paleta 1 ao género de Terror (Anexo 3).

Tabela 7 - Terror

Terror									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P1	2	3,647	0,131	0,476	5,173	4	16	3	4
P2	2	0,345	1,955	4,06	1,511	15	4	3	4

Participante		Terror							
Código	Escolha	TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
		Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 1	Paleta 2
P3	1	0,344	2,875	1,989	1,217	16	5	5	1
P4	2	0,46	1,167	3,548	4,652	16	14	7	4
P5	1	0,329	3,335	6,249	2,564	26	11	8	5
P6	2	0,082	2,004	3,253	5,393	15	22	5	7
P7	2	0	1,347	8,163	2,449	33	13	9	7
P8	1	0	0,263	6,325	2,976	30	16	12	7
P9	1	0,591	0	6,455	5,043	25	23	4	10
P10	2	0	6,062	5,408	4,125	23	13	6	4
P11	2	0	0,69	3,27	4,438	16	18	5	7
P12	1	0,361	0,246	5,488	1,791	16	7	4	2
P13	1	0,707	0,247	5,815	1,215	27	7	11	6
P14	1	0,279	0,591	5,29	1,988	17	9	10	3
P15	1	0,723	0,444	3,138	3,993	14	23	9	12
P16	1	0,427	0	6,031	1,906	26	11	9	7
P17	1	0,131	5,766	0,689	0,903	5	6	3	2
P18	1	0,477	1,363	6,77	2,858	22	18	6	10
P19	1	0	1,854	5,882	2,054	25	7	11	3
P20	2	8,115	0	1,217	10,856	4	25	3	4
P21	1	0	1,1	4,687	2,316	23	12	13	3
P22	2	1,101	2,005	1,448	3,269	6	18	1	8
P23	1	0	1,216	6,445	3,53	23	14	8	5
P24	1	0,509	1,298	3,517	5,09	14	17	5	5
P25	2	0,723	0	1,728	0,312	16	3	12	3
P26	1	2,743	0	2,267	6,098	10	23	4	5
P27	2	0,64	2,119	0,92	6,688	6	23	3	6
P28	1	0,491	0,146	3,088	5,506	14	24	6	7
P29	2	1,561	0	1,576	8,837	6	31	3	6
P30	2	1,955	1,084	4,072	3,385	16	15	5	6
P31	1	0,493	1,249	4,781	1,994	16	8	9	5
P32	1	0,312	1,019	5,896	3,633	28	13	9	5
P33	2	0,493	1,511	2,411	7,324	12	24	5	6
P34	2	1,232	0,131	2,102	6,134	12	31	7	15
P35	2	0,395	0,986	2,121	9,218	10	26	4	4
P37	1	0,723	0,329	2,283	2,284	14	14	8	7
P38	1	0,493	2,398	5,832	3,825	20	13	11	5
P39	1	0		6,363	0	29	0	12	0
P40	1	0	1,363	5,211	2,037	28	10	18	5
P41	1	0,509	0,082	4,519	5,026	22	17	8	5
P42	2	1,61	1,134	3,993	2,102	15	13	4	7
MÉDIA		0,805	1,238	4,019	3,798	17,439	15,049	7,024	5,537

O TPF foi maior na paleta 2, com uma média de 1,238 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na paleta 1. O TV foi de 4,019 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 17,439 e 7,024, respetivamente.

A paleta escolhida contém várias cores escuras e de baixa luminosidade, associando esta identidade tenebrosa aos filmes de terror. As cores azul e magenta, também, se encontram presentes na paleta escolhida. Estas cores, de acordo com Ammer (2020) são utilizadas para iluminar projetos deste género, com o objetivo de transmitir sentimentos de negatividade, desespero, violência e medo. Na paleta escolhida, a segunda cor (preto) teve o maior TV – 1,030 segundos – e o maior número de FX e RV – 5,208 e 3,625 respetivamente. A cor 1 (magenta) teve o maior TPF – 3,971 segundos (Anexo 8). Estes resultados indicam que o preto – representado pela cor 2 – é, possivelmente, a cor que os participantes mais associam com o género de terror.

#### 4.1.6. Resultados Gerais

Neste teste, apenas 5 participantes (P12, P23, P26, P27 e P40) (12,19%) selecionaram as paletas mais escolhidas dos 5 géneros cinematográficos.

Tabela 8 - Paletas mais escolhidas

Participantes		Estudo 1 - Escolha de Paletas					
Código	Idade	Género	Ação	Animação 3d	Comédia Romântica	Ficção Científica	Terror
P12	24	F	2	1	2	1	1
P23	21	M	2	1	2	1	1
P26	22	M	2	1	2	1	1
P28	32	F	2	1	2	1	1
P40	24	F	2	1	2	1	1

Dos 5 géneros, 3 – animação, comédia romântica e ficção científica – obtiveram a terceira cor com maior TV, FX e RV. Isto pode, talvez, ser justificado pelo facto da cor 3 se encontrar no centro da paleta/ ecrã.

Dos 5 géneros, 4 – ação, animação 3d, ficção científica e terror – obtiveram a primeira cor com maior tempo no TPF, significando que foi a cor que os participantes mais tempo demoraram para fixar. Esta cor encontra-se no lado esquerdo do ecrã.

Através destes resultados, pode confirmar-se que o olhar dos participantes se fixava maioritariamente no centro da paleta/ ecrã. A este fenómeno é dado o nome de “*central fixation bias*” e de acordo com Tatler (2007) acontece frequentemente em estudos do olhar humano. O autor explica posteriormente que o centro do ecrã é o local ideal para a extração inicial da essência da imagem e das características globais da cena que se pretende analisar (Tatler, 2007). Este resultado constitui uma interessante informação para os criadores de cartazes, no sentido de colocarem no centro os elementos que desejam destacar.

#### 4.2. Estudo 2

O estudo 2 teve como objetivo procurar indagar sobre a vertente emocional dos cartazes. Para o efeito foi efetuada uma análise das respostas dadas pelos participantes relativamente à emoção que mais associavam a cada imagem. Tendo em conta a opção mais escolhida (exemplo: Vermelho – Medo) a análise dos resultados foi realizada apenas para a emoção mais escolhida e para os participantes que a escolheram. A exclusão dos restantes participantes que escolheram outras emoções foi feita deliberadamente. O objetivo desta análise é tentar entender qual a emoção que os participantes mais associam a uma

determinada cor, razão pela qual foram excluídas as respostas de participantes que tivessem escolhido outras emoções.

#### 4.2.1. Vermelho



Figura 8 - Estímulo Vermelho

De 41 participantes, 18 (43,90%), associam o vermelho à emoção: medo (Anexo 9). A imagem selecionada pertence à campanha promocional do filme de terror “As Above, So Bellow (2014)”.

Neste estímulo, o TPF e TV foram maiores na lista de emoções, com uma média 0,818 e 6,167 segundos, respetivamente. Os restantes parâmetros foram maiores na imagem. As FX e RV tiveram uma média de 21,944 e 7,444, respetivamente (Anexo 10).

Os resultados obtidos vão de encontro com os estudos de Cerrato (2012) e Ramos (2014) acerca do significado das cores. Os autores associam o vermelho com perigo e agressividade, elementos geralmente transmitidos através do *storytelling* dos filmes de terror.

#### 4.2.2. Laranja



Figura 9 - Estímulo Laranja

De 40 participantes, 18 (45%), associam o laranja à emoção: confiança (Anexo 9). É importante referir que o participante #4 (P4) não respondeu dentro do tempo delineado,

tornando a sua resposta inválida. A imagem selecionada pertence à campanha promocional do filme de ação “Logan (2017)”.

O TPF foi maior na lista de emoções, com uma média de 1,010 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na imagem. O TV foi de 9,629 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 26,944 e 5,611, respetivamente (Anexo 10).

Estes resultados não vão de encontro com os estudos realizados pelos autores abordados anteriormente na revisão de literatura, tendo em conta que estes atribuem significados de energia, alegria, conforto e segurança à cor laranja. No entanto é possível delinear uma comparação com o estudo 1, onde a maioria dos participantes associou a paleta 2, composta por vários tons de laranja, com o género de ação.

### 4.2.3. Amarelo



Figura 10 - Estímulo Amarelo

De 41 participantes, 40 (97,56%), associam o amarelo à emoção: alegria (Anexo 9). A imagem selecionada pertence à campanha promocional do filme de comédia/drama “Little Miss Sunshine (2006)”.

O TPF foi maior na lista de emoções, com uma média de 1,573 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na imagem. O TV foi de 9,899 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 32,175 e 6,300, respetivamente (Anexo 10).

Este foi o estímulo com o maior número de respostas idênticas, tornando-se assim possível gerar uma concordância com os autores abordados anteriormente. Todos os autores associam amarelo com a alegria, ou com outras emoções dentro desse espetro – felicidade e otimismo.

#### 4.2.4. Verde



Figura 11 - Estímulo Verde

De 40 participantes, 24 (60%), associam o verde à emoção: tristeza (Anexo 9). É importante referir que o participante #15 (P15) não respondeu dentro do tempo definido, tornando a sua resposta inválida. A imagem selecionada pertence à campanha promocional do filme de drama “Boyhood (2014)”.

O TPF foi maior na lista de emoções, com uma média de 1,279 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na imagem. O TV foi de 10,289 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 28,750 e 5,917, respetivamente (Anexo 10).

O uso de verde neste cartaz propõe a ideia de crescimento, pois o filme foi gravado num período de 12 anos onde é possível ver as personagens a crescer/ envelhecer em tempo real. No entanto, os resultados obtidos não vão de encontro com esse ideal ou com os significados de natureza e harmonia sugeridos pelos autores. É possível que os participantes se tenham fixado mais na imagem do rapaz, que apresenta uma expressão facial de tristeza e preocupação.

#### 4.2.5. Azul e Índigo



Figura 12 - Estímulo Azul

De 41 participantes, 16 (39,02%), associam o azul à emoção: surpresa (Anexo 9). A imagem selecionada pertence à campanha promocional do filme de drama/*thriller* “Don’t Worry Darling (2022)”.

O TPF foi maior na lista de emoções, com uma média de 2,113 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na imagem. O TV foi de 10,144 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 32,000 e 6,688, respetivamente (Anexo 10).



Figura 13 - Estímulo Índigo

De 41 participantes, 17 (58,53%), associam o índigo à emoção: surpresa (Anexo 9). A imagem selecionada pertence à campanha promocional do filme de drama/aventura “Life of Pi (2012)”.

O TPF foi maior na lista de emoções, com uma média de 1,446 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na imagem. O TV foi de 9,998 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 30,176 e 5,412, respetivamente (Anexo 10).

Ambas as imagens foram associadas com a mesma emoção, levando a entender que a cor azul e a sua variação mais saturada – índigo – transmitem a mesma emoção para os participantes do estudo. No entanto, de acordo com a revisão de literatura, a cor azul é frequentemente associada com a confiança e outras sensações relacionadas com a tranquilidade.

#### 4.2.6. Roxo

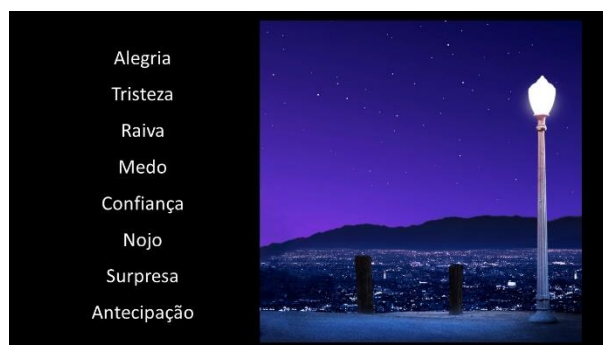


Figura 14 - Estímulo Roxo

De 40 participantes, 17 (42,5%), associam o roxo à emoção: alegria (Anexo 9). É importante referir que devido a problemas técnicos o participante #23 (P23) foi impedido de responder, tornando a sua resposta inválida. A imagem selecionada pertence à campanha promocional do filme musical “La La Land (2016)”.

O TPF foi maior na lista de emoções, com uma média de 1,538 segundos. Os restantes parâmetros foram maiores na imagem. O TV foi de 8,533 segundos e as FX e RV tiveram uma média de 28,882 e 6,412, respetivamente (Anexo 10).

A escolha feita pelos participantes contradiz os estudos feitos pelos autores. Estes fazem conexões desta cor com o macabro, misticismo e espiritualidade. A emoção escolhida foi, anteriormente, associada com o amarelo. Apesar de ser a mesma escolha, o número de participantes que a escolheram é menor.

#### 4.2.7. Resultados Gerais

Apenas duas emoções – alegria e surpresa – foram escolhidas repetidamente. Raiva, nojo e antecipação foram as emoções menos escolhidas, não obtendo nenhuma maioria de escolhas (Anexo 9).

Todos os estímulos obtiveram maior tempo no TPF na lista de emoções. Isto significa que os participantes se fixaram primeiro na imagem, que se encontra no lado direito do ecrã.

Apenas o primeiro estímulo – vermelho – é que se diferenciou no tipo de resultados alcançados, obtendo uma maior média de tempo no TV. Os restantes estímulos obtiveram o mesmo padrão de resultados, com o TPF maior na lista de emoções e com os restantes parâmetros maiores nas imagens. Esta irregularidade pode ter acontecido pelo estímulo vermelho ser o primeiro e os participantes terem de ler, novamente, a lista de emoções.

Neste teste, nenhum participante selecionou a combinação das 7 emoções mais escolhidas. O participante #23 escolheu as emoções mais escolhidas em 6 das 7 emoções, mas, como foi mencionado anteriormente, não foi possível registrar as suas escolhas para o último estímulo – roxo – devido a um problema técnico. O P23 também escolheu a combinação de paletas mais escolhidas no teste anterior.

Tabela 9 - Escolhas P23

Participante			Estudo 1					Estudo 2						
Código	Idade	Gênero	Ação	Animação	Rom-com	Sci-fi	Terror	Vermelho	Laranja	Amarelo	Vede	Azul	Índigo	Roxo
<b>P23</b>	21	M	2	1	2	1	1	Medo	Confiança	Alegria	Tristeza	Surpresa	Surpresa	X

## 5. Conclusões

O principal objetivo desta dissertação consistiu em identificar a percepção do público em relação às escolhas cromáticas efetuadas pela indústria cinematográfica nos elementos promocionais de filmes, apresentando-se em seguida as principais conclusões.

De acordo com a análise efetuada, no estudo 1, as cores mais associadas aos 5 géneros estudados foram as seguintes: ação – laranja; animação 3d – verde-claro; comédia romântica – verde-azulado; ficção científica – azul-escuro/ preto; terror – preto. As cores e paletas escolhidas para o género de ação e comédia romântica são, de certa forma, inesperadas quando comparadas com a literatura analisada anteriormente. Os cartazes de ação analisados por Fagerholm (2009) são maioritariamente pretos ou composto por cores escuras e de baixa saturação. A associação feita pelos participantes surpreende, pois, a cor mais escolhida – laranja – é para a autora, uma cor utilizada em pequenos detalhes complementares e não na generalidade do cartaz. Para o género de comédia romântica, os participantes fixaram-se numa cor que, de acordo com Ammer (2020), é utilizada na iluminação de filmes de terror – verde-azulado. As escolhas efetuadas nos restantes géneros, vão ao encontro das indicações de estudos anteriores.

É interessante analisar as escolhas efetuadas de um ponto de vista de *storytelling*. Os participantes associaram a cor verde a dois géneros de filmes mais humorísticos e com uma narrativa mais simplista e direta – animação 3d e comédia romântica. No entanto, o preto foi associado aos géneros de terror e ficção científica que se destacam por utilizar narrativas complexas e atmosferas tenebrosas, sendo o oposto dos géneros referidos anteriormente.

Apesar de não ser o objetivo da dissertação, foi também possível observar uma preferência pela fixação no centro do ecrã (*center-bias*). No curso do estudo 1, os participantes tiveram tendência para se focar no centro do ecrã e nas cores aí apresentadas. Devido ao número de cores apresentadas por cada paleta (5), a terceira foi, maioritariamente, a mais escolhida pelos participantes.

No estudo 2, com o objetivo de entender as emoções associadas a certas cores, foi possível retirar as seguintes conclusões relativamente às associações efetuadas pelos participantes: vermelho – medo; laranja – confiança; amarelo – alegria; verde – tristeza; azul e índigo – surpresa; roxo – alegria. Estes resultados revelam uma discrepância parcial relativamente às escolhas efetuadas no estudo 1. O estímulo vermelho – cartaz de terror – foi associado maioritariamente (43,90%) com a emoção de medo, mas no estudo 1, no género de terror, a paleta (1) que continha uma maior variedade de tons vermelhos não foi a mais escolhida.

Semelhantemente, o estímulo verde – cartaz de drama – foi associado maioritariamente (60%) com a emoção de tristeza. Neste caso a emoção escolhida e o género cinematográfico vão de encontro, no entanto, no estudo 1, a cor verde foi associada a dois géneros – comédia romântica e animação 3d – onde a emoção predominante seria a alegria. Estes resultados podem ser justificados pelos cartazes escolhidos para o estudo 2. Apesar de terem sido feitas múltiplas alterações para que os participantes não reconhecessem os filmes, é possível que os outros elementos apresentados na imagem (exemplo: rapaz no canto inferior esquerdo com uma expressão facial de preocupação) sejam tão, ou mais, importantes que a cor utilizada. Assim sendo, quando exibida na sua forma mais básica, a cor verde foi associada a vários géneros cinematográficos. No entanto, quando apresentada numa imagem com outros elementos visuais, a cor foi associada à emoção que mais correspondia com o género cinematográfico apresentado.

Torna-se possível concluir que a cor não é o constituinte mais importante na criação de cartazes cinematográficos, sendo necessário a inclusão de elementos expressivos que gerem uma atmosfera imersiva e que criem uma ligação emocional entre o filme e o espetador.

A partir destes resultados e conclusões, constata-se que a indústria cinematográfica necessita de fazer escolhas cromáticas que se adaptem à narrativa e emoções representadas nos filmes, aquando da elaboração de cartazes. Os elementos gráficos utilizados necessitam não só de se encontrar, preferencialmente, no centro da imagem, mas também de ser expressivos, representando as emoções que mais transmitem o género cinematográfico apresentado.

## 6. Limitações e Sugestões para Futuras Linhas de Investigação

A primeira e maior dificuldade encontrada na realização desta dissertação prendeu-se com o desenho da investigação e metodologia utilizada. Como foi referido, na revisão de literatura, existe uma grande lacuna na informação sobre a relação entre cores e género cinematográficos. Esta lacuna de informação dificultou o processo de pesquisa e da criação dos estudos, tendo em conta que as investigações feitas anteriormente não se adequavam às finalidades deste estudo.

Relativamente às futuras linhas de investigação e de modo a aumentar a literatura sobre esta temática, seria pertinente replicar os estudos realizados nesta dissertação, implementado as seguintes alterações:

- Paletas mais diversificadas – escolha paletas que não contenham uma sobreposição de cores (estudo 1);
- Troca de ordem das cores, por participante – se possível, seria interessante trocar a ordem das cores e das paletas por cada participante. Esta troca ajudaria a verificar se as escolhas e fixações feitas pelos participantes são, de facto, afetadas pelo “*central fixation bias*” (estudo 1);
- Imagens mais genéricas – os participantes conseguiram, em alguns casos, reconhecer os cartazes apresentados no estudo 2. Seria recomendado que, em futuras investigações, sejam utilizadas imagens mais genéricas ou cartazes de filmes mais obscuros (estudo 2);
- *Overlay* – deveria ser colocado um *overlay*/filtro da cor escolhida sobre a imagem apresentada. Esta pequena edição eliminaria a presença de outras cores na imagem (estudo 2);
- Mais áreas de interesse – no estudo 2, seria importante criar áreas de interesse por cada emoção e em diferentes elementos do cartaz apresentado. A finalidade destas áreas de interesse seria gerar um maior número de dados (estudo 2);
- Clique e temporizador – se possível, as escolhas dos participantes devem ser cronometradas e complementadas através de um clique, carregando no elemento (paleta, cor e emoção) que pretende seleccionar (estudo 1 e 2);
- Participantes – seria ideal agrupar os participantes por género (masculino, feminino e/ou outro), tornando possível a verificação da existência, ou não, algum padrão de escolhas (estudo 1 e 2).

## 7. Bibliografia

- Alabau, I. (2020, June 11). *A roda das emoções de Robert Plutchik*. Psicologia-Online. <https://br.psicologia-online.com/a-roda-das-emocoes-de-robert-plutchik-237.html>
- Ammer, S. M. E. I. (2020). Content analysis of lighting and color in the embodiment of fear concept in horror movies: A semiotic approach. *Information Sciences Letters*, 9(2), 135–142. <https://doi.org/10.18576/isl/090210>
- Bytyçi, S. (2020). Influence of Colors as a Key Element in Consumer Marketing. *Expert Journal of Marketing*, 8(1), 41–47.
- Cerrato, H. (2012). *The Meaning Of Colors. The graphic designer*.
- Chen, I. P., Wu, F. Y., & Lin, C. H. (2012). Characteristic color use in different film genres. *Empirical Studies of the Arts*, 30(1), 39–57. <https://doi.org/10.2190/EM.30.1.e>
- Chu, W. T., & Guo, H. J. (2017). Movie genre classification based on poster images with deep neural networks. *MUSA2 2017 - Proceedings of the Workshop on Multimodal Understanding of Social, Affective and Subjective Attributes, Co-Located with MM 2017*, 39–45. <https://doi.org/10.1145/3132515.3132516>
- Dewitri, N. K., & Marantika, I. M. Y. (2023). The Analysis of Verbal and Visual Signs in “Annabelle Comes Home and The Curse of La Llorona” Horror Movie Posters. *Language and Education*, 6(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPBI>
- Drew, J. T., & Meyer, S. A. (2005). *Color Management: A Comprehensive Guide for Graphic Designers*. RotoVision SA.
- Fagerholm, C. (2009). *The use of colour in movie poster design: An analysis of four genres*.
- Farnsworth, B. (2022, June 28). *10 Most Used Eye Tracking Metrics and Terms*. Imotions. <https://imotions.com/blog/learning/10-terms-metrics-eye-tracking/>
- Heider, E. R. (1972). UNIVERSALS IN COLOR NAMING AND MEMORY. In *Journal of Experimental Psychology* (Vol. 93, Issue 1). <https://doi.org/10.1037/h0032606>
- IMDb. (2023, February 2). *Genres*. IMDb | Help. [https://help.imdb.com/article/contribution/titles/genres/GZDRMS6R742JRGAG?ref\\_=helpms\\_helpart\\_inline#](https://help.imdb.com/article/contribution/titles/genres/GZDRMS6R742JRGAG?ref_=helpms_helpart_inline#)
- Ivasic-Kos, M., Pobar, M., & Mikec, L. (2014). Movie posters classification into genres based on low-level features. *2014 37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2014 - Proceedings*, 1198–1203. <https://doi.org/10.1109/MIPRO.2014.6859750>

- Morton, Jill. (1997). *A guide to color symbolism* (Vol. 28). Colorcom.
- Paiva, D. T. (2013). *O impacto das cores, do tamanho e do posicionamento dos estímulos visuais na captação da atenção dos consumidores (Doctoral dissertation)*. Universidade da Beira Interior.
- Ramos, J. P. C. (2014). *O significado da cor no cinema (Doctoral dissertation)*.
- Redfern, N. (2021). Colour palettes in us film trailers: A comparative analysis of movie barcodes. *Umanistica Digitale*, 10(1), 251–270.  
<https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/12468>
- Silveira, L. M. (2015). *Introdução à Teoria da Cor*. UTFPR Editora.
- Tatler, B. W. (2007). The central fixation bias in scene viewing: Selecting an optimal viewing position independently of motor biases and image feature distributions. *Journal of Vision*, 7(14). <https://doi.org/10.1167/7.14.4>
- Yu, H.-C. (2014). A Cross-Cultural Analysis of Symbolic Meanings of Color. *Chang Gung Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(1), 49–74.  
<http://www.china.org.cn/e-groups/shaoshu/shao-2-naxi.htm>.
- Zijlstra, T. (2015). *The Return of the Movie Poster Art: A Comparison of Hollywood Poster Design and its Contemporary Opposing Force*.

## 8. Anexos

### Anexo 1 – Declaração de Consentimento Livre

#### CONSENTIMENTO LIVRE, INFORMADO E ESCLARECIDO (CLIE)

Eu, Henrique Teles Pais, finalista do mestrado em Marketing da Universidade da Beira Interior, venho por este meio solicitar a sua participação num estudo de investigação para a conclusão da minha dissertação, sobre “A influência das cores na eficácia da promoção publicitária cinematográfica”, através da realização de dois testes. O objetivo do estudo é identificar a perceção do público em relação às escolhas cromáticas, efetuadas pela indústria cinematográfica nos elementos promocionais (cartazes) de filmes.

De modo a alcançar os resultados pretendidos serão realizados dois testes quantitativos, com o apoio de equipamento de *Eye Tracking*. Este método permitirá recolher dados e opiniões pertinentes para o estudo em curso. Os testes são os seguintes:

**Estudo 1** – Analisar as ligações existentes entre cores e géneros cinematográficos: num ecrã será apresentado um género cinematográfico e duas paletas cromáticas distintas (retiradas de cartazes). O participante terá quinze segundos para analisar ambas as paletas e escolher a que associa ao género cinematográfico apresentado. Serão apresentados 5 géneros.

**Estudo 2** – Entender as ligações e sentimentos associados a certas cores: num ecrã serão apresentados vários cartazes monocromáticos ou com uma cor de destaque. Após visualizar cada cartaz, o participante terá de escolher uma emoção que associa ao cartaz. As emoções são as seguintes: alegria, tristeza, raiva, medo, confiança, nojo, surpresa e antecipação. Serão apresentados 7 cartazes.

A sua confidencialidade está garantida sendo que apenas o investigador Henrique Pais e orientador Dr. Paulo Alexandre de Oliveira Duarte têm acesso aos seus dados pessoais, os quais, em todo o caso, não serão divulgados, pois serão utilizados sob codificação.

A participação que solicito é voluntária, isto é, pode decidir não participar desde o primeiro momento ou noutra qualquer, sem que daí advenham quaisquer prejuízos para si em qualquer perspetiva.

#### Espaço de assinatura do participante

Ao assinar esta declaração assumo que irei colaborar livremente, que li e compreendi a informação e os esclarecimentos que me foram dados, e a meu contento, acerca da minha participação, e tive tempo suficiente para me decidir e neles ponderar.

Aceito participar nas tarefas que me são solicitadas, sabendo que nada me impede de mudar de posição, sendo que poderei manifestar o desejo de não colaborar, sem que tal implique quaisquer perdas de direitos ou acarrete prejuízos pessoais.

Covilhã \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Anexo 2 – Extração de Paletas

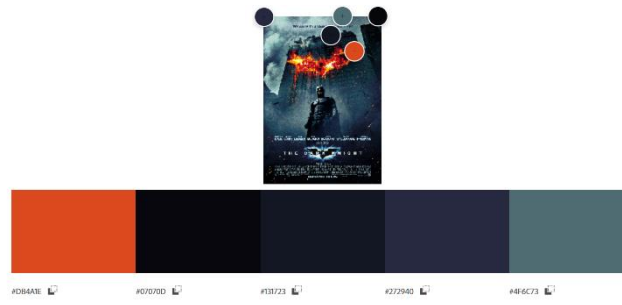


Figura 15 – The Dark Knight (2008)



Figura 16 - Batman (2022)



Figura 17 - Tangled (2010)



Figura 18 - Luca (2021)



Figura 19 - Sweet Home Alabama (2002)



Figura 20 - Crazy Rich Asians (2018)

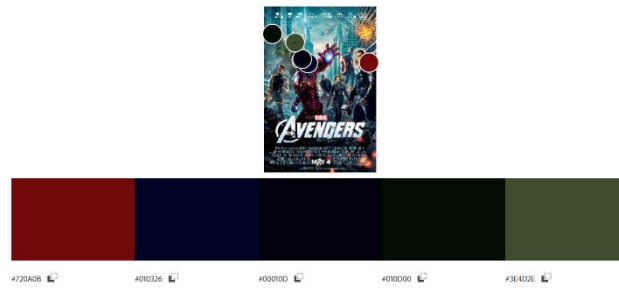


Figura 21 - The Avengers (2012)



Figura 22 - Dune (2020)



Figura 23 - Insidious (2010)



Figura 24 - Pearl (2022)

## Anexo 3 – Total de Escolhas: Estudo 1

Tabela 10 - Anexo 3: Total de Escolhas 1

Paletas	Gêneros				
	Ação	Animação 3d	Comédia Romântica	Ficção Científica	Terror
1	13	28	13	27	24
2	27	13	28	14	17
Total de Escolhas	40	41	41	41	41
Média	67,5%	68,29%	68,29%	65,85%	58,53

## Anexo 4 – Ação Cores

Tabela 11 - Anexo 4: Paleta 2 - Cor 1 (Ação)

Ação - Paleta 2 - Cor 1				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	7,344	0,049	2	0
P2		0	0	0
P5		0	0	0
P6	4,469	0,657	3	2
P11	13,669	0,279	1	0
P12	3,483	0,312	2	1
P13		0	0	0
P14		0	0	0
P16	5,438	0,51	5	4
P18	9,365	0,147	1	0
P19		0	0	0
P21		0	0	0
P22	6,439	0,229	2	1
P23	10,499	0,23	1	0
P24	13,341	0,312	2	1
P25		0	0	0
P26	12,404	0,18	1	0
P28	13,16	0,033	1	0
P29		0	0	0
P30		0	0	0
P31	6,161	0,409	2	1
P33	10,515	1,478	3	1
P34	10,153	0,131	1	0
P35	11,55	0,247	1	0
P38	7,426	0,017	1	0
P40		0	0	0
P41	4,863	0,279	1	0
MÉDIA	<b>8,840</b>	<b>0,204</b>	<b>1,111</b>	<b>0,407</b>

Tabela 12 – Anexo 4: Paleta 2 - Cor 3 (Ação)

Ação - Paleta 2 - Cor 3				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	3,893	3,45	12	6
P2		0	0	0
P5	0,066	2,104	11	10
P6	2,136	1,495	9	6
P11	0,509	1,249	8	7
P12	1,84	0,312	3	2
P13	1,875	0,888	6	5
P14	7,541	0,558	6	5
P16	0,986	0,214	2	1
P18	4,929	1,824	9	5
P19	2,431	1,247	3	2
P21	7,311	1,707	7	4
P22	7,606	0,197	2	1
P23	3,353	2,168	9	5
P24	3,253	1,623	11	9
P25		0	0	0
P26	8,215	1,084	4	3
P28	5,487	0,18	2	1
P29	2,694	2,578	9	7
P30	1,298	1,084	7	6
P31	6,456	1,119	6	5
P33	0,97	2,183	8	7
P34	5,028	0,213	1	0
P35	3,352	1,232	8	5
P38	4,452	0,739	4	1
P40	8,28	0,443	4	3
P41	2,777	1,562	5	4
MÉDIA	<b>3,870</b>	<b>1,165</b>	<b>5,778</b>	<b>4,074</b>

Tabela 13 - Anexo 4: Paleta 2 - Cor 5 (Ação)

<b>Ação - Paleta 2 - Cor 5</b>				
<b>Participante</b>	<b>TPF (seg)</b>	<b>TV (seg)</b>	<b>FX (#)</b>	<b>RV (#)</b>
<b>P1</b>	0,854	1,741	5	3
<b>P2</b>		0	0	0
<b>P5</b>	2,53	0,624	5	3
<b>P6</b>	4,981	1,545	8	6
<b>P11</b>	3,384	1,166	7	7
<b>P12</b>	0,657	1,973	8	6
<b>P13</b>	3,286	0,092	2	1
<b>P14</b>	2,3	2,203	8	6
<b>P16</b>	6,391	0,066	2	0
<b>P18</b>	1,692	0,855	5	6
<b>P19</b>	4,747	0,968	4	5
<b>P21</b>	1,725	1,069	6	7
<b>P22</b>		0	0	0
<b>P23</b>	1,528	2,693	8	6
<b>P24</b>	1,577	0,18	3	2
<b>P25</b>	0,313	0,066	1	0
<b>P26</b>	1,216	1,152	5	3
<b>P28</b>	1,052	3,449	12	10
<b>P29</b>	5,521	0,574	3	2
<b>P30</b>	2,333	2,414	9	8
<b>P31</b>	1,577	1,232	7	7
<b>P33</b>	1,725	2,135	8	4
<b>P34</b>	1,676	1,219	8	9
<b>P35</b>	1,446	2,612	10	8
<b>P38</b>	3,664	1,661	7	5
<b>P40</b>	4,452	0,854	5	3
<b>P41</b>	2,087	2,005	7	6
<b>MÉDIA</b>	<b>2,509</b>	<b>1,280</b>	<b>5,667</b>	<b>4,556</b>

## Anexo 5 – Animação 3d Cores

Tabela 14 - Anexo 5: Paleta 1 - Cor 1 (Animação 3d)

Animação 3d - Paleta 1 - Cor 1				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	11,533	1,002	2	1
P2		0	0	0
P6	0,641	0,558	5	4
P8	5,931	0,065	1	0
P9	5,701	1,214	4	2
P12	3,433	0,131	1	0
P13	8,034	0,395	3	2
P14	12,042	0,23	1	0
P15	11,205	0,131	1	0
P18	2,415	0,182	2	1
P19		0	0	0
P21	13,438	0,197	1	0
P23		0	0	0
P25		0	0	0
P26		0	0	0
P27	7,147	0,38	3	1
P28	2,662	1,134	8	6
P29	10,728	0,066	1	0
P30		0	0	0
P31	2,218	0,346	2	0
P32	3,252	0,542	3	2
P33	7,459	0,625	4	2
P34	7,179	0,033	1	1
P35	9,545	0,857	3	1
P37	4,583	0,525	5	2
P40	7,968	0,921	5	2
P41	6,687	0,493	2	1
P42	5,372	0,607	4	3
MÉDIA	<b>6,781</b>	<b>0,380</b>	<b>2,214</b>	<b>1,107</b>

Tabela 15 - Anexo 5: Paleta 1 - Cor 3 (Animação 3d)

Animação 3d - Paleta 1 - Cor 3				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	3,926	0,098	1	0
P2	1,939	1,725	7	3
P6	2,283	1,511	7	4
P8	1,167	2,448	13	12
P9	0,723	1,15	8	8
P12	1,577	0,772	4	2
P13	0,411	0,974	7	4
P14	3,319	1,478	8	8
P15	0,625	0,854	6	4
P18	2,119	0,427	3	2
P19	0	3,728	14	7
P21	0,837	1,858	11	7
P23	1,445	4,78	20	10
P25	4,633	0,328	4	4
P26	3,023	0,805	4	2
P27	1,331	0,656	4	3
P28	1,429	0,117	1	0
P29	2,645	3,198	11	10
P30	2,678	1,626	8	5
P31	0,427	1,118	8	6
P32	0,541	0,937	8	7
P33	0,822	1	4	3
P34	1,692	1,019	8	8
P35	1,807	1,103	6	5
P37	0,378	0,509	5	4
P40	0,542	0,87	4	3
P41	0,46	0,131	4	2
P42	0	0,822	10	8
MÉDIA	<b>1,528</b>	<b>1,287</b>	<b>7,071</b>	<b>5,036</b>

## Anexo 6 – Comédia Romântica Cores

Tabela 16 - Anexo 6: Paleta 2 - Cor 3 (Romcom)

Comédia Romântica - Paleta 2 - Cor 3				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	7,705	0,69	3	2
P2		0	0	0
P5	2,202	0,427	7	6
P6	3,483	1,281	6	5
P7	1,43	1,133	5	5
P9	2,086	1,842	9	4
P10	5,126	0,641	3	1
P11	5,734	0,739	4	2
P12	1,134	0,329	4	2
P16	8,855	0,477	1	0
P17	5,635	0,05	1	0
P18	2,366	0,706	6	2
P20	0,428	4,403	14	5
P21	2,765	2,72	11	3
P22	8,772	0,46	5	5
P23	0,099	1,939	7	5
P25	13,652	0,18	2	0
P26	0	2,103	9	5
P27	2,53	1,446	6	3
P28		0	0	0
P30	6,079	0,952	4	2
P32	0,115	1,772	7	5
P33	3,171	1,036	5	3
P35	7,229	0,871	4	4
P37	1,774	0,296	2	1
P39		0	0	0
P40	4,321	0,525	3	2
P42	3,499	0,23	1	0
<b>MÉDIA</b>	<b>4,008</b>	<b>0,973</b>	<b>4,607</b>	<b>2,571</b>

Tabela 17 - Anexo 6: Paleta 2 - Cor 4 (Romcom)

Comédia Romântica - Paleta 2 - Cor 4				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	13,669	0,871	1	0
P2	14,934	0,099	1	0
P5	2,317	4,006	18	9
P6	9,43	0,508	5	2
P7	10,204	0,049	2	0
P9	6,162	0,278	4	3
P10	5,044	0,361	3	2
P11	1,741	0,394	4	3
P12	2,037	0,476	2	1
P16	4,485	0,329	2	1
P17	5,454	0,524	3	1
P18	1,988	0,147	2	1
P20	8,412	0,279	1	0
P21	5,109	0,1	2	1
P22	7,639	0	1	0
P23	0	1,645	5	4
P25		0	0	0
P26	3,351	1,413	7	4
P27	3,171	1,183	5	4
P28	5,504	0,214	2	0
P30	6,128	0,033	1	0
P32	3,171	0,477	4	3
P33	3,286	0,642	4	1
P35	10,958	0,838	4	2
P37		0	0	0
P39	9,282	0,148	1	1
P40		0	0	0
P42		0	0	0
<b>MÉDIA</b>	<b>5,978</b>	<b>0,536</b>	<b>3</b>	<b>1,536</b>

## Anexo 7 – Ficção Científica Cores

Tabela 18 - Anexo 7: Paleta 1 - Cor 1 (Sci-Fi)

Ficção Científica - Paleta 1 - Cor 1				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	4,896	0,378	2	1
P3	5,093	0,148	2	0
P4	6,161	0,345	1	0
P5	5,963	0,147	1	0
P10	1,051	0,805	4	3
P11	4,715	1,694	4	2
P12	2,201	0,23	1	0
P13	12,519	0,395	2	1
P14	3,78	1,808	6	3
P16	2,661	0,789	3	1
P17		0	0	0
P19	8,28	1,545	5	1
P20		0	0	0
P22	0,492	0,903	5	3
P23	4,107	0,263	1	0
P26	4,139	0,181	1	0
P28	7,064	0,772	4	3
P29	6,786	0,197	1	0
P30		0	0	0
P32	2,628	0,329	4	2
P33	3,236	1,068	4	2
P37	0,181	0,493	3	2
P38	6,539	0,083	1	0
P39	2,251	0	1	0
P40	5,685	2,102	8	5
P41	4,387	0,725	3	2
P42		0	0	0
<b>MÉDIA</b>	<b>4,557</b>	<b>0,570</b>	<b>2,481</b>	<b>1,148</b>

Tabela 19 - Anexo 7: Paleta 1 - Cor 3 (Sci-Fi)

Ficção Científica - Paleta 1 - Cor 3				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P1	0,739	0,276	2	1
P3	0,443	1,166	4	2
P4	6,687	0,345	3	1
P5	0,69	2,297	11	7
P10	4,501	1,297	5	3
P11	2,12	0,953	5	4
P12	1,298	0,427	3	2
P13	0,23	1,117	6	5
P14	0	0,838	5	6
P16	3,812	0,774	6	4
P17	0	1,823	10	8
P19	0,033	1,659	7	3
P20		0	0	0
P22	1,84	1,89	8	5
P23	0,526	3,169	13	6
P26	3,794	0,542	3	2
P28	4,239	0,674	3	2
P29	3,368	1,972	8	7
P30	2,579	0,05	1	0
P32	0	2,712	12	8
P33	0,707	0,82	4	3
P37	2,448	0,427	4	3
P38	0,476	0,444	3	3
P39	0	2,415	10	7
P40	0,033	0,641	4	3
P41	6,687	0,523	3	3
P42	3,713	1,382	11	11
<b>MÉDIA</b>	<b>1,960</b>	<b>1,135</b>	<b>5,704</b>	<b>4,037</b>

## Anexo 8 – Cores Terror

Tabela 20 - Anexo 8: Paleta 1 - Cor 1 (Terror)

Terror - Paleta 1 - Cor 1				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P3		0	0	0
P5	0,904	0,427	3	1
P8	6,144	0,361	3	1
P9	0,953	1,068	4	3
P12	4,008	0,197	1	0
P13	3,417	0,822	6	3
P14	4,091	0,459	2	1
P15	0,97	0,709	4	3
P16	1,906	0,985	4	3
P17	8,033	0,46	2	2
P18	1,79	0,755	3	2
P19	11,94	0,214	1	0
P21		0	0	0
P23	1,954	1,397	5	1
P24	4,551	0,739	4	1
P26		0	0	0
P28	2,989	0,822	3	2
P31	13,915	0,23	1	0
P32	3,304	0,691	3	2
P37	1,791	0,574	4	3
P38	1,084	0,263	2	1
P39	6,276	0,445	3	2
P40	0	2,04	8	4
P41	3,368	0,509	5	4
<b>MÉDIA</b>	<b>3,971</b>	<b>0,590</b>	<b>2,958</b>	<b>1,625</b>

Tabela 21 - Anexo 8: Paleta 1 - Cor 2 (Terror)

Terror - Paleta 1 - Cor 2				
Participante	TPF (seg)	TV (seg)	FX (#)	RV (#)
P3		0	0	0
P5	0,641	1,826	8	6
P8	0	2,035	11	9
P9	0,591	0,872	5	3
P12	1,495	0,411	1	0
P13	0,707	1,872	10	7
P14	1,643	2,071	5	2
P15	0,723	0,738	6	5
P16	2,054	0,674	6	5
P17		0	0	0
P18	12,124	0,625	2	2
P19	1,722	1,332	4	2
P21	1,74	1,596	8	4
P23	9,43	0,23	1	0
P24	1,577	0,986	8	7
P26		0	0	0
P28	1,641	0,427	2	1
P31	1,906	1,741	6	5
P32	1,791	1,359	10	7
P37	2,547	0,164	2	1
P38	3,105	2,727	7	1
P39	0	2,183	13	11
P40	0,411	0,214	6	6
P41	3,286	0,625	4	3
<b>MÉDIA</b>	<b>2,340</b>	<b>1,030</b>	<b>5,208</b>	<b>3,625</b>

## Anexo 9 – Total de Escolhas: Estudo 2

Tabela 22 - Anexo 9: Total de Escolhas 2

Emoções	Cores						
	Vermelho	Laranja	Amarelo	Verde	Azul	Índigo	Roxo
Alegria	0	0	40	2	3	9	17
Tristeza	3	7	0	24	0	3	8
Raiva	5	8	0	0	0	0	0
Medo	18	1	0	5	12	8	1
Confiança	0	18	0	2	5	4	5
Nojo	2	0	0	0	0	0	1
Surpresa	11	1	1	1	16	17	4
Antecipação	2	5	0	6	5	0	4
<b>Total de Escolhas</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>40</b>
<b>Média</b>	<b>43,90%</b>	<b>45%</b>	<b>97,56%</b>	<b>60%</b>	<b>39,02%</b>	<b>41,46%</b>	<b>42,5%</b>

## Anexo 10 – Resultados Estudo 2

Tabela 23 - Anexo 10: Vermelho - Medo

Vermelho - Medo									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P2	Medo	0	1,199	5,835	5,865	22	16	11	5
P6	Medo	0,887	0,525	7,014	1,465	26	8	6	7
P12	Medo	0,641	0,378	8	5,141	26	19	7	3
P13	Medo	0,329	1,774	7,986	3,45	35	17	14	9
P14	Medo			0	0	0	0	0	0
P17	Medo	0,296	0,575	3,51	5,487	20	19	4	3
P18	Medo	0	0,41	4,823	10,83	20	35	10	9
P19	Medo	0,017	0,542	7,885	7,03	22	23	8	5
P23	Medo	0	0,457	9,25	7,278	33	27	9	6
P25	Medo	1,2	1,857	1,48	2,992	10	17	6	8
P27	Medo	0,066	1,495	9,804	3,832	37	16	7	3
P30	Medo	0	0,558	5,867	9,587	19	27	8	7
P33	Medo	0	0,378	6,095	4,5	18	14	8	6
P34	Medo	2,186	0,361	3,747	10,302	17	38	4	8
P38	Medo	0,033	0,345	10,941	3,581	30	15	7	6
P40	Medo	0,115	1,774	5,026	11,238	20	38	8	8
P41	Medo	0	0,493	2,958	13,777	13	37	7	6
P42	Medo	0,51	0,789	6,237	4,649	27	20	10	9
<b>Média</b>		0,369	0,818	5,914	6,167	21,944	21,444	7,444	6,000

Tabela 24 - Anexo 10: Laranja - Confiança

Laranja - Confiança									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P2	Confiança	0,016	1,167	13,375	4,616	35	14	4	3
P3	Confiança	0,017	3,154	5,847	0,873	38	6	10	4
P8	Confiança	0,377	0,016	8,46	6,143	37	26	7	12
P9	Confiança	0,148	0,017	10,824	5,475	32	20	4	4
P10	Confiança	0	1,61	9,876	5,964	25	20	5	4
P11	Confiança	0,033	2,53	6,556	7,805	19	24	6	5
P16	Confiança	0,46	0,066	10,12	3,567	30	13	9	7
P17	Confiança	4,239	1,677	6,409	3,172	22	11	2	2
P18	Confiança	0,378	0	15,212	2,582	32	11	3	3
P20	Confiança	0	1,347	11,862	5,616	29	13	6	5
P22	Confiança	0,361	0	11,076	5,635	19	14	3	3
P23	Confiança	0	1,265	10,056	6,503	28	20	6	6
P24	Confiança	0,427	0,032	7,804	7,067	26	22	10	9
P30	Confiança	0,017	1,791	11,06	4,109	24	13	5	4
P31	Confiança	0,559	0	10,879	4,601	30	15	7	7
P33	Confiança	0	1,216	8,871	4,417	25	16	6	6
P38	Confiança	0,247	2,3	10,368	5,145	20	19	5	6
P41	Confiança	0,444	0	4,665	11,93	14	35	3	3
<b>Média</b>		0,429	1,010	9,629	5,290	26,944	17,333	5,611	5,167

Tabela 25 - Anexo 10: Amarelo - Alegria

Amarelo - Alegria									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P1	Alegria	0	2,497	13,691	2,792	38	9	4	3
P2	Alegria	0	1,298	14,697	1,908	40	7	6	2
P3	Alegria	0,821	5,226	3,658	1,381	23	12	4	6
P4	Alegria	2,957	0,033	9,148	3,273	33	14	10	4
P5	Alegria	0,098	1,659	12,634	4,29	35	16	5	6
P6	Alegria	0	3,319	11,097	3,496	35	14	6	6
P7	Alegria	0,429	0,05	5,647	6,755	25	21	8	3
P8	Alegria	0,1	0,985	10,435	3,105	41	14	9	8
P9	Alegria	0	0,131	9,36	5,93	27	19	7	5
P10	Alegria	0	7,853	14,556	0,87	35	3	3	1
P11	Alegria	0,509	0	6,145	6,867	23	25	6	5
P12	Alegria	0	1,133	10,937	3,006	20	11	7	4
P13	Alegria	0,295	0	11,795	3,203	42	13	6	5
P14	Alegria	0,115	1,118	9,694	4,32	24	17	7	10

Amarelo - Alegria									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P16	Alegria	0,559	0,295	6,9	6,458	24	20	7	11
P17	Alegria	0	5,684	3,533	1,604	17	6	1	0
P18	Alegria	0	0,181	10,562	4,671	36	17	7	4
P19	Alegria	0	1,544	11,736	4,256	35	16	5	5
P20	Alegria	0	1,591	11,887	5,189	37	18	6	4
P21	Alegria	0	1,561	9,237	5,618	37	22	7	5
P22	Alegria	0	1,167	12,437	3,501	31	9	5	2
P23	Alegria	0	0,969	11,795	5,626	28	17	6	5
P24	Alegria	0,427	0	7,901	6,933	30	23	9	6
P25	Alegria	0	3,286	4,103	0,51	23	5	12	4
P26	Alegria	0	0,986	8,688	0,969	35	6	6	2
P27	Alegria	0	2,267	10,151	4,37	35	16	7	4
P28	Alegria	0	0,246	8,064	7,067	31	24	11	10
P29	Alegria	0,033	1,873	10,728	2,989	42	11	13	6
P30	Alegria	0,017	1,397	12,86	2,001	36	8	5	5
P31	Alegria	0,362	0	6,572	4,649	26	15	8	7
P32	Alegria	0,363	1,265	11,294	2,481	46	11	5	3
P33	Alegria	0	1,331	12,879	1,118	33	6	8	1
P34	Alegria	0,574	0,195	7,017	4,878	26	19	4	4
P35	Alegria	0	2,612	12,81	2,661	41	10	2	1
P37	Alegria	0,279	1,741	5,685	6,961	25	29	6	6
P38	Alegria	0,509	0	13,172	2,018	33	9	3	4
P39	Alegria	0	2,135	11,648	2,874	41	16	5	8
P40	Alegria	0,345	0	10,27	6,423	30	23	3	3
P41	Alegria	0	4,37	8,609	7,555	26	27	5	3
P42	Alegria	0,066	0,92	11,943	2,805	42	10	8	5
<b>Média</b>		<b>0,221</b>	<b>1,573</b>	<b>9,899</b>	<b>3,935</b>	<b>32,175</b>	<b>14,700</b>	<b>6,300</b>	<b>4,650</b>

Tabela 26 - Anexo 10: Verde - Tristeza

Verde - Tristeza									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P1	Tristeza	0	4,468	4,551	7,262	20	25	11	9
P3	Tristeza	0,969	0,23	1,94	3,284	12	20	6	12
P5	Tristeza	0,444	0,049	10,876	6,097	20	19	8	9
P6	Tristeza	0	2,202	12,621	0,987	38	4	4	3
P7	Tristeza	0,033	1,249	14,204	2,25	55	8	5	3
P8	Tristeza	0,065	1,199	10,384	5,131	33	18	5	4
P10	Tristeza	0	1,659	12,699	3,893	33	15	5	4
P16	Tristeza	0,427	0	7,656	5,209	23	21	9	10
P17	Tristeza	1,067	1,905	12,65	1,494	36	4	2	1
P18	Tristeza	0	1,116	14,621	3,283	31	14	4	3
P20	Tristeza	0	1,034	10,841	4,468	24	15	5	2
P21	Tristeza	0,23	0	8,292	7,507	31	31	7	8
P23	Tristeza	0	1,067	15,705	2,364	38	8	4	3
P25	Tristeza	0,476	3,303	7,919	0,853	36	9	8	9
P27	Tristeza	0,361	0	12,537	2,592	34	10	4	1
P29	Tristeza	0,411	0,05	9,725	5,864	31	20	8	7
P33	Tristeza	0	2,07	15,596	1,578	24	7	3	2
P34	Tristeza	0,509	0,854	6,686	7,821	16	31	7	9
P37	Tristeza	0	1,758	6,194	7,655	19	26	7	10
P38	Tristeza	0,049	1,199	14,973	2,496	23	7	4	3
P39	Tristeza	0,56	0	11,729	4,158	35	17	5	8
P40	Tristeza	0	1,479	7,574	9,21	21	29	7	7
P41	Tristeza	0,016	1,544	6,281	9,499	20	31	5	5
P42	Tristeza	0	2,268	10,681	3,213	37	13	9	8
<b>Média</b>		<b>0,234</b>	<b>1,279</b>	<b>10,289</b>	<b>4,507</b>	<b>28,750</b>	<b>16,750</b>	<b>5,917</b>	<b>5,833</b>

Tabela 27 - Anexo 10: Azul - Surpresa

Azul - Surpresa									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P2	Surpresa	0	1,035	9,612	4,829	23	17	5	4
P4	Surpresa	0	6,079	9,608	3,547	35	13	6	5
P7	Surpresa	0	1,873	12,844	1,875	51	7	7	3
P9	Surpresa	0,707	0	9,187	5,864	31	18	9	6
P12	Surpresa	0	1,134	10,879	1,876	22	8	6	2

Azul - Surpresa									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P13	Surpresa	0,082	2,152	8,753	3,994	38	23	13	13
P20	Surpresa	0,132	0,953	14,907	2,547	34	8	4	3
P21	Surpresa	0,131	2,464	7,627	6,041	31	22	7	5
P23	Surpresa	0	1,413	13,937	3,238	35	10	5	2
P25	Surpresa	0	5,208	4,882	0,69	25	5	12	3
P27	Surpresa	0,394	3,056	14,557	0,427	44	2	3	0
P28	Surpresa	0,394	1,117	6,489	8,556	18	33	10	10
P29	Surpresa	0	3,204	12,861	1,38	45	4	7	2
P30	Surpresa	0	1,724	12,208	2,711	34	9	5	4
P33	Surpresa	0	2,398	6,848	0,792	22	4	4	1
P40	Surpresa	0,477	0	7,098	9,027	24	32	4	5
<b>Média</b>		0,145	2,113	10,144	3,587	32,000	13,438	6,688	4,250

Tabela 28 - Anexo 10: Índigo - Surpresa

Índigo - Surpresa									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P4	Surpresa	0,049	0,312	7,673	4,778	23	20	9	8
P5	Surpresa	0,509	0	7,461	8,509	28	26	8	9
P6	Surpresa	0	5,783	14,901	0,772	46	4	3	2
P10	Surpresa	0	2,103	13,607	2,419	39	10	4	3
P12	Surpresa	0	0,838	11,798	2,807	26	9	6	3
P14	Surpresa	0,279	1,035	8,392	6,309	21	22	4	5
P16	Surpresa	0,099	1,199	5,287	4,139	21	19	5	8
P17	Surpresa	0,74	2,366	13,817	1,248	39	4	2	1
P20	Surpresa	0,049	1,002	7,486	9,018	24	31	10	13
P22	Surpresa	0	1,594	11,003	5,963	24	13	2	1
P23	Surpresa	0,114	1,248	7,293	8,46	20	26	6	8
P26	Surpresa	0,049	1,544	14,217	1,868	43	7	1	0
P28	Surpresa	0,148	0	4,829	11,004	19	36	10	10
P30	Surpresa	0	2,415	11,189	4,044	36	15	4	3
P31	Surpresa	0,607	0	11,923	2,58	38	11	5	4
P32	Surpresa	0,099	1,38	10,515	4,861	36	16	6	4
P40	Surpresa	0,115	1,758	8,576	6,701	30	25	7	6
<b>Média</b>		0,168	1,446	9,998	5,028	30,176	17,294	5,412	5,176

Tabela 29 - Anexo 10: Roxo - Alegria

Roxo - Alegria									
Participante		TPF (seg)		TV (seg)		FX (#)		RV (#)	
Código	Escolha	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções	Imagem	Emoções
P3	Alegria	0,509	0	6,095	4,434	26	16	7	13
P4	Alegria	0,016	0,279	7,673	4,778	23	20	9	8
P7	Alegria	0	1,315	11,267	4,058	36	11	8	2
P9	Alegria	0	2,004	8,484	5,437	38	21	9	7
P14	Alegria	0,23	0,986	8,392	6,309	21	23	4	6
P17	Alegria	0,724	2,35	13,817	1,248	39	4	2	1
P19	Alegria	0,05	1,085	8,299	7,605	24	22	7	4
P24	Alegria	0	1,627	5,794	11,724	18	37	4	3
P25	Alegria	0,198	2,284	3,678	0,759	23	10	14	8
P26	Alegria	0	2,037	13,142	0,905	35	6	3	4
P33	Alegria	3,532	2,267	11,772	1,331	25	4	2	1
P35	Alegria	0	1,922	8,832	6,373	38	23	9	6
P37	Alegria	0	1,101	6,11	6,738	27	27	6	10
P38	Alegria	0	2,251	10,246	4,946	34	17	10	6
P39	Alegria	0,049	2,48	9,64	5,339	36	22	6	9
P40	Alegria	0	2,152	6,311	9,443	24	33	5	4
P42	Alegria	0,278	0	5,51	4,844	24	19	4	4
<b>Média</b>		0,329	1,538	8,533	5,075	28,882	18,529	6,412	5,647