



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Engenharia

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos

Filipa Alexandra Delgado Craveiro

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
<Design Moda>
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor José Mendes Lucas

Covilhã, Outubro de 2011

Dedicatória

Dedico todo o meu trabalho e esforço, aos meus Pais, pela força e compreensão que me deram ao longo deste tempo todo, aos meus Avós que sempre me perceberam e deram força para nunca desistir, ao meu Namorado pela grande pessoa que é, pois além de namorado é o meu melhor amigo e ao seu Falecido Pai, João Nunes Marques, que infelizmente já não se encontra entre nós e não pode viver com alegria esta fase da minha vida tão importante!

«O valor das coisas não está no tempo em que elas duram, mas na intensidade com que acontecem, por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis»

Fernando Pessoa

Muito Obrigado a Todos Vocês!

Agradecimentos

Venho desta forma agradecer a todas as pessoas que se disponibilizaram a ajudar na concretização deste trabalho.

De um modo mais particular, agradeço ao Professor e Orientador Doutor José Mendes Lucas por todo o seu tempo dispensado para a realização deste trabalho, sem a sua ajuda não teria conseguido e também à Psicóloga do Instituto APPACDM da Covilhã, Doutora Carina, a ambos agradeço o grande apoio e disponibilidade bem como a compreensão prestados no desenvolvimento da Dissertação.

A todos os Professores do Curso Design Moda, aos meus Colegas Daltónicos, que sem eles jamais seria possível a realização dos questionários e o desenvolvimento da etiqueta têxtil e em especial à D. Clara, Técnica do CAD.

À Directora de Curso, Prof. Doutora Madalena Pereira, ao Director de Departamento de Ciências e Tecnologia Têxteis, Prof. Doutor Rui Miguel.

Ao meu Pai Luís Manuel Mendes Craveiro, à minha Mãe Graça Maria Madaleno Delgado Craveiro, aos meus Avós António Delgado e Maria Rosa, que sempre me incentivaram e me apoiaram para concretizar este projecto, ao meu namorado Luís Carlos Marques pelo grande amigo que é, ao seu Pai, João Nunes Marques (que infelizmente já não se encontra entre nós e não pode assistir a esta fase da minha vida tão importante), mas que estiveram sempre ao meu lado e nunca me deixaram pensar em desistir e sempre me incentivaram a concretizar este estudo até ao fim.

Bem-haja a todos Vocês!

Resumo

Neste trabalho pretende-se analisar se existe uma preocupação por parte dos deficientes visuais, nomeadamente os Daltónicos em relação à interpretação e identificação das cores e também nomeadamente à cor no vestuário, e se existe uma necessidade de criar uma etiqueta têxtil que possibilite uma rápida e fácil identificação das cores, mais concretamente cores em padrões, uma vez que é a tendência de Moda, quer feminina, quer masculina para a estação Primavera-Verão 2012.

O Daltonismo é o nome comum que se atribui à alteração congénita, que impede a percepção de uma ou de todas as cores, em que as pessoas afectadas por esse distúrbio simplesmente não concordam com a maioria das pessoas em relação às cores. A maioria dos daltónicos não consegue distinguir entre tons de vermelho e verde quando há pouca luz, havendo outros que não distinguem o azul do amarelo. E como tal, os Daltónicos também sentem uma necessidade de autonomia e independência no que se refere às tendências da Moda e na escolha do vestuário.

Deste modo, pretende-se com este trabalho fazer um estudo ao nível da percepção visual dos Daltónicos, das suas limitações e quais os principais problemas a resolver na escolha de determinadas peças de vestuário com diversos padrões.

Assim, este projecto visa dar um contributo a todos os indivíduos Daltónicos que não conseguem distinguir determinadas cores e cuja principal dificuldade se encontra no vestuário, pois é uma actividade que requer autonomia e independência de modo a que possam ser autónomos na sua escolha, quer a nível de comprar, quer a nível de conjugar determinadas peças de vestuário principalmente com padrões, que poderá dificultar muito mais as escolhas de cada um.

Para tal, cria-se uma etiqueta em tecido agregado à peça de vestuário, com a estampagem dos diversos padrões aos quais se atribuiu um símbolo referente a cada cor (vermelho e verde e/ou azul e amarelo) e segundo uma escala de cinzentos. Estes símbolos representam a intensidade numa escala de cinco tons referentes às cores existentes na etiqueta e posteriormente na peça de vestuário, sob a qual o Daltónico identificará as cores presentes podendo efectuar combinações muito mais assertivas.

Para o desenvolvimento deste estudo foram percorridas várias etapas:

A etapa inicial consistiu em elaborar um questionário dirigido a indivíduos Daltónicos para perceber que tipo de deficiência são portadores, ou seja, quais as cores que tinham

dificuldade em identificar, e para isso recorreu-se aos testes de Daltonismo de Ishihara e de Jean Jouannic, de modo a modificar as etiquetas têxteis segundo os padrões e com a integração de símbolos em cinco intensidades de cinzentos das cores referentes às suas incapacidades.

Uma segunda etapa teve como finalidade a análise dos dados resultantes das respostas ao questionário e à elaboração de gráficos para ajudar a apurar os resultados obtidos e chegar ao tipo de Daltonismo existente na amostra.

A terceira etapa teve como objectivo a elaboração de algumas etiquetas têxteis, que integrassem os diversos padrões e aos quais será atribuído um símbolo referente a cada cor e segundo uma escala de intensidades de cinzentos como forma de identificar as cores presentes nas etiquetas, sendo estas agregadas às peças de vestuário e que sejam resistentes à água e ao uso diário.

Na quarta e última etapa realizou-se a experimentação do protótipo da etiqueta integrado em dois coordenados confeccionados (um coordenado feminino e um coordenado masculino) de modo a poder verificar-se se a etiqueta é viável na identificação das cores, comparando a etiqueta modificada com o padrão da peça real, tendo sido testado aos mesmos inqueridos do questionário inicial.

Verificou-se portanto que a etiqueta é um óptimo veículo para a identificação da cor, pois esta permite que qualquer Daltónico possa escolher as suas peças de vestuário e identificar as cores que não visualizam.

Palavras-chave

Design Moda, Daltonismo, harmonia da cor, linguagem da cor, etiqueta têxtil.

Abstract

This dissertation aims to examine whether there is a concern among visually impaired, particularly in relation to colour-blind interpretation and identification of colours and mainly those of clothing, and if there is a need to create a textile label that allows a quick and easy way to identify colours, specifically colour patterns, as is the trend of fashion this Spring-Summer 2011, either for Women or Men.

Colour blindness is the common name attributed to the congenital change, which prevents the perception of one or more colours, where people affected by this disorder simply do not agree with most people about the colours. Most colour-blind can not distinguish between shades of red and green when light is low, others do not distinguish blue from yellow. As such, the colour-blind also feel a need for autonomy and independence in relation to fashion trends and choice of clothing.

This way, we intend to make this work a study on the perception of colour-blinds, their limitations and which are the main problems to solve in the choice of certain garments with various patterns.

Thus, this project aims to contribute to all individuals that can not distinguish certain colours, since there are different types of colour blindness, and whose main difficulty is in the clothing, because it is an activity that requires independence in order to be autonomous in their choices, either to buy and to combine and wearing garments mostly with patterns that may difficult choices of each other.

To do this, it was created a fabric label added to the garment for various patterns to which they assigned a gray scale symbol for each colour (red and green and/or blue and yellow). These symbols represent the intensity of colours in the label and in the garment, under which the colour-blind will identify the colour combinations may make these more assertive.

To develop this study, several steps were done:

The initial step was to prepare a questionnaire to see what kind of disability were carried by inquires, or what colours they had difficulty identifying. The Ishihara and Jean Jouanic tests for colour blindness were used, in order to work textile labels according to standards and integration with the symbolism of the colours related to their disabilities.

A second step was aimed to analyze the data resulting from the questionnaire responses to help to understand the results obtained through it.

The third step was the elaboration of textile labels which integrate the various standards and which will be assigned a symbol in a gray scale to colours as a way to identify the colours present on the labels, being aggregated to garments and having fastness to laundering and to wear.

In the fourth and final stage it was made a prototype with the integrated label on garments made in order to check whether the it is feasible to identify colours, the label changed compared with the standard of the actual garment, being tested with the inquires of the initial questionnaire.

It was therefore concluded that the label is a great vehicle for identifying colours, because it allows a colour-blind to choose their clothing and identify the colours that do not interpret.

Keywords

Fashion Design, Colour Blindness, colour harmony, colour language, textile label.

Índice

Dedicatória	i
Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xv
Lista de Acrónimos	xvii
Capítulo 1. Introdução	
1.1 Enquadramento teórico	3
1.2 Justificação do tema	4
1.3 Metodologia do Projecto	4
1.4 Estrutura do trabalho	5
Capítulo 2. Sistema Visual e a Cor	
2.1 O Olho	9
2.2 Percepção Visual	11
2.3 Percepção das cores	11
2.4 A cor	12
2.5 Caracterização das cores	14
2.5.1 Espectro da cor	14
2.6 Cores primárias e cores secundárias	14
2.6.1 Cores Aditivas e cores subtractivas	15
2.7 Sistema RGB e CMYK	16
2.8 Harmonia das cores	19
2.8.1 Tipos de harmonia	19
2.9 Linguagem da cor	20
Capítulo 3. Daltonismo	
3.1 Definição de Daltonismo	25
3.2 Os diferentes tipos de daltonismo	26
3.2.1 Dicromacia	26
3.2.2 Tricromacia anómala	26
3.2.3 Monocromancia	27
3.3 Métodos de identificação do Daltonismo	27
3.4 Causas do daltonismo	29
3.5 Limitações do daltonismo	32

3.6 Projecto «COLORADD» de Miguel Neiva para Daltónicos	32
3.6.1 Projecto «COLORADD» e suas aplicações	34

Capítulo 4. Design Moda

4.1 Design: o que é?	39
4.2 Design de Moda	40
4.3 O Design e o vestuário	41
4.3.1 Metodologia Projectual	42
4.4 Design, Vestuário e a Cor	42
4.4.1 Análise de tendências e de cores na Moda	44
4.4.2 Elementos do Design Moda	46
4.4.3 Princípios do Design Moda	49
4.5 A Moda como comunicação	53
4.6 A linguagem da Moda (Vestuário)	55

Capítulo 5. Ergonomia

5.1 Ergonomia	61
5.2 Ergonomia no vestuário	63

Capítulo 6. Etiquetas Têxteis

6.1 Etiquetas no vestuário: tipo de etiquetas, leis e normas	67
--	----

Capítulo 7. Análise do estudo realizado

7.1 Introdução	71
7.2 Apresentação do Estudo	71
7.3 Justificação do tema da colecção	72
7.3.1 Apresentação da Mini colecção (Feminina e Masculina)	74
7.4 Método	75
7.4.1 Participantes	75
7.4.2 Material	75
7.4.3 Procedimentos	75
7.4.4 Resultados	76
7.4.5 Discussão dos resultados	80
7.5 Escolha dos materiais	81
7.6 Criação dos símbolos	82
7.7 Apresentação das etiquetas têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos	83
7.8 Opiniões de Daltónicos	89

Capítulo 8 - Considerações Finais

8.1 Conclusões Finais ————— 93

8.2 Sugestões para Futuras Investigações ————— 94

Referências bibliográficas ————— 97

Webgrafia ————— 101

Anexo I: Questionário ————— 103

Anexo II: Tendências de Moda (Primavera/Verão 2012) ————— 117

Anexo III: Tecidos (tendências de padrões) ————— 125

Anexo IV: Fichas técnicas dos coordenados confeccionados ————— 126

Anexo V: Separação de cores (processo utilizado para a elaboração das etiquetas têxteis com a integração dos símbolos nos diversos padrões) ————— 129

Anexo VI: Etiqueta Têxtil (verificação dos resultados) ————— 148

Lista de Figuras

Figura 1: Representação esquemática da secção transversal na horizontal do olho humano	9
Figura 2: Representação dos fotoreceptores cones e bastonetes inseridos na retina	10
Figura 3: Representação do prisma de cores. Dispersão da luz branca por um prisma. Devido à refração, a luz branca divide-se em raios de diferentes comprimentos de onda	13
Figura 4: Espectro da cor (diferentes comprimentos de onda)	14
Figura 5: Cores primárias	15
Figura 6: Cores secundárias	15
Figura 7: Combinação da Síntese aditiva	16
Figura 8: Combinação da síntese subtractiva	16
Figura 9: Representação dos sistemas RGB (Síntese aditiva) e CMYK (Síntese subtractiva)	17
Figura 10: Esquema referente às cores frias e às cores quentes	19
Figura 11: Broadway Boogie Woogie - Mondrian, 1943	20
Figura 12: Espectro das cores	26
Figura 13: O método de Ishihara. Pessoas com percepção normal observam o número 74, pessoas com deficiência na percepção das cores vermelho e verde, observam o número 21, pessoas com ausência de percepção de cores não conseguem fazer a leitura das letras	27
Figura 14: Sistema da grade - Teste de Daltonismo	28
Figura 15: Color Match - Teste de Daltonismo	28
Figura 16: Imagem de um olho normal (esquerda) e de um olho com deficiência (direita)	29
Figuras 17: Corte transversal do Olho Humano	30
Figura 18: Código monocromático	32
Figura 19: Cores primárias com associação a um símbolo	33
Figura 20: Cores secundárias associadas às cores primárias	33
Figura 21: Escala de cinzas com a integração de símbolos	33
Figura 22: Sistema «COLORADD» em material escolar (lápiz de cor)	34
Figura 23: Sistema «COLORADD» nas áreas de saúde (triagem)	34
Figura 24: Sistema «COLORADD» Implementado na área dos transportes	35
Figura 25: Sistema «COLORADD» representado através de etiquetas no vestuário	35
Figura 26 e 27: Apresentação de duas capas de estações diferentes e páginas interiores da revista «Têxtil Repport 2011» onde se encontram tendências a nível de paletas de cores e materiais propostos para a estação Primavera/Verão 2011 e Outono/Inverno 2011	45
Figura 28: Visão geral dos elementos que complementam os Princípios do Design Moda	47
Figura 29: Gama de silhuetas de vestidos. (leitura da esquerda para a direita da figura: Envoltura, Troca, Linha-A, Tenda, Império, Ajuste e Flaire, Linha de Princesa)	48
Figura 30: Diversos exemplos de peças de vestuário onde a aplicação da linha serve para enfatizarmos ou suavizarmos o vestuário	48

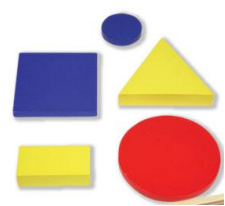
Figura 31: Exemplo de diversas peças de vestuário onde o material varia de coordenado para coordenado (leitura da direita para a esquerda: Um fato de camisola e calça em algodão com acabamento encerado; conjunto em malha macia para homem; mohair macio com aplicações de pinos de metal que fazem um contraste surpreendente de texturas	49
Figura 32: O efeito de frisado no pescoço e na manga é um princípio de repetição	50
Figura 33: O padrão de linhas quebradas atribui ritmo ao vestuário	50
Figura 34: Os botões e o colarinho vão variando de escala, provocando um aumento de tamanho	50
Figura 35: Centrado num ponto com diversas irradiações	51
Figura 36: Um forte exemplo de contraste entre a lã rosa macia combinada com aplicações de metal	51
Figura 37: Um top arredondado harmoniza com uma saia direita criando um estilo subtil e elegante	51
Figura 38: A assimetria patente neste top demonstra a qualidade de “peça única”, em feltro feito artesanalmente	52
Figura 39: Jogando com proporções pode-se feminizar um conjunto masculino	52
Figura 40: Joe e Josephine de Dreyfuss	62
Figura 41: Painel de Ambiente referente à colecção	73
Figura 42: Colecção Feminina	74
Figura 43: Colecção masculina	74
Figura 44: Distribuição de actividades referentes às áreas de interesse pessoal da amostra	77
Figura 45: Distribuição das questões do teste de Ishihara	78
Figura 46: Distribuição das cores identificadas pela amostra nos padrões	79
Figura 47: Representação da intensidade dos símbolos (círculos e triângulos) para integração nos padrões	82
Figura 48: Etiqueta têxtil elaborada em cinco padrões onde se visualiza o padrão original e padrão modificado em cada um dos padrões, com a integração do (s) símbolo (s) consoante a cor que se pretende visualizar	84

Lista de Tabelas

Tabela 1	Tabela de hipóteses de transmissão do gene de daltonismo	31
Tabela 2	Mensagens emitidas pelo vestuário ocidental no século XX	57
Tabela 3	Símbolos de conservação para etiquetas têxteis	68

Lista de Acrónimos

SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
UBI	Universidade da Beira Interior
DCTT	Departamento de Ciência e Tecnologia Têxteis
APPACDM	Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
RGB	Abreviatura do sistema de cores aditivas formado por Red, Green e Blue
CMYK	Abreviatura do sistema de cores subtractivas formado por Cyan, Magenta, Yellow e Black
ICSID	International Council of Societies of Industrial Design



CAPITULO 1. Introdução

1. Introdução

1.1 Enquadramento teórico

Em determinados aspectos da vida de um indivíduo a necessidade de inovar e modificar pequenos aspectos de modo a melhorar a qualidade de vida de cada um, torna-se cada vez mais um bem essencial. Esta realidade em modificar algo que esteja errado ou que influencie o nosso auto estima, como por exemplo, uma pequena ida às compras ou simplesmente renovar o armário, poderá ser um obstáculo para determinadas pessoas das nossas Sociedades. Concretamente pessoas portadores de Daltonismo, cuja limitação está patente na escolha de determinadas peças de vestuário e posteriormente ao nível da sua combinação, estando sempre dependente de terceiros.

O mundo em que habitamos é feito de cores, tudo se apresenta por cores e identifica-se sempre algo em cada lugar, sendo um «guia» para muita gente, mas que para este tipo de pessoas se torna um obstáculo, quando devia ser um acto de rotina diário e sem consistir num problema.

O Daltonismo é o nome comum que se atribui à alteração congénita, pois impede a percepção de uma ou de várias as cores, em que as pessoas afectadas por esta dificuldade simplesmente não concordam com a maioria das pessoas em relação às cores. Muitos dos Daltónicos não conseguem distinguir entre tons de vermelho e verde quando há pouca luz, outros não distinguem o azul e o amarelo. E como tal as pessoas portadoras de Daltonismo também sentem uma necessidade de autonomia e independência no que se refere às tendências da moda e na escolha do próprio vestuário, sendo um factor importante ajudar este tipo de pessoas a simplificar a escolha de vestuário através de uma etiqueta têxtil com a interacção de símbolos com varias intensidades consoante as cores dos padrões, uma vez que nem sempre se criam peças de vestuário somente com as cores que conseguem visualizar.

Segundo dados da literatura, na sua maioria as pessoas afectadas por este problema são do sexo masculino (98%), sendo 10% da população mundial atingida por esta deficiência. Devido ao Daltonismo ser provocado pelo gene recessivo ligado ao cromossoma X, enquanto para o sexo feminino a probabilidade de ser Daltónico é muito menor, pois os dois cromossomas X devem ser afectados e para isso o progenitor, neste caso o pai teria que ser Daltónico e ter pelo menos um dos cromossomas X «deficiente», enquanto para um indivíduo do sexo masculino para ser Daltónico basta que a sua progenitora tenha «afectado» um único cromossoma.

Independentemente do tipo de Daltonismo de que o indivíduo seja portador, existe sempre uma dependência em outros níveis da interpretação de cores em diversos contextos tornando-se uma tarefa de extrema dificuldade, ou seja identificar as cores que não conseguem visualizar em determinadas situações do dia-a-dia, nomeadamente no vestuário.

Apesar do Daltonismo não ser considerado uma deficiência de carácter físico, pode tornar-se uma deficiência de carácter psicológico, pois um indivíduo Daltónico tem limitações ao nível pessoal e social, o que interfere na sua estabilidade emocional e em sociedade.

1.2 Justificação do tema

Com o presente trabalho pretende-se a criação varias etiquetas têxteis com a integração de símbolos para identificação de cores em padrões (tecidos), com recurso a um questionário distribuído a nove indivíduos Daltónicos, de modo a identificar o tipo de Daltonismo presente na amostra e criar as respectivas etiquetas com a integração de símbolos de acordo com este tipo de deficiência de visão. O principal objectivo deste trabalho consiste em modificar a vida pessoal e social destes indivíduos quando decidem adquirir vestuário ou simplesmente visualizar as tendências de Moda em padrões, permitindo-lhes aumentar a autoconfiança destes e, para que em diversas situações básicas do dia-a-dia, como o simples facto de irem às compras, não necessitem da ajuda de terceiros, serem independentes na aquisição de vestuário e nas possíveis conjugações entre cores.

1.3 Metodologia do Projecto

Este trabalho foi desenvolvido com base num problema de Daltonismo, sendo estruturado o tema e os objectivos do trabalho em causa e a metodologia a seguir. Numa primeira etapa, partiu-se para a pesquisa de referências bibliográficas de modo a desenvolver todo o estudo teórico acerca do Daltonismo, do Sistema Visual, da Cor, do Design Moda, da Ergonomia do vestuário e por último das etiquetas têxteis e as suas composições. De seguida desenvolveu-se a fase experimental das etiquetas têxteis com a integração de símbolos para identificação de cores em padrões, recorrendo-se a um questionário distribuído por uma pequena amostra composta por nove indivíduos (sete do sexo masculino e dois do sexo feminino) de modo a elaborar as etiquetas com base nesta amostra e qual o (s) tipo (s) de Daltonismo que nela vigorava, de modo a entender quais as cores que na maioria da amostra não eram perceptíveis na identificação de padrões em vestuário.

Pretendeu-se também perceber qual o interesse por parte da amostra em relação às tendências da Moda, nomeadamente em relação a padrões que podem se tornar um obstáculo para a conjugação do vestuário e por conseguinte a compra do mesmo e qual a importância

da cor no vestuário, sendo que o Daltonismo pode ser considerado uma limitação na integração social e recorrerem sempre à ajuda de terceiros para a aquisição de determinado vestuário.

Desenvolveu-se a criação das etiquetas têxteis através dos resultados do questionário e posteriormente à sua avaliação elaborando um novo questionário composto pelas etiquetas modificadas e com o devido símbolo integrado na cor que não visualizam e foi distribuído novamente pela mesma amostra de modo a cada um dar a sua opinião individual acerca da ideia da criação da etiqueta com a integração de símbolos para a identificação de cores em determinados padrões para ser aplicada no vestuário. Por último foi elaborada uma pequena colecção (três coordenados femininos e três coordenados masculinos) onde foi confeccionado dois coordenados (um Feminino e um Masculino) onde foi aplicada a etiqueta têxtil com a respectiva integração dos símbolos segundo o tipo de Daltonismo que vigorava na amostra.

1.4 Estrutura do trabalho

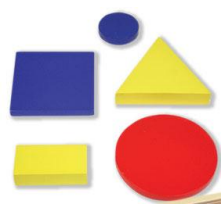
O trabalho apresentado é estruturado em três fases, na primeira fase apresenta-se a introdução, a justificação do tema, assim como a metodologia e estruturação do trabalho, de modo a termos uma visão generalizada do que se pretende fazer.

Numa segunda fase, consiste na parte teórica do trabalho, recorrendo-se a diversas referências bibliográficas, em que se procurou conhecer e entender o Sistema Visual e a Cor, ou seja, o funcionamento do olho humano bem como a percepção visual, a percepção das cores e a linguagem das mesmas. De seguida referenciou-se o que é o Daltonismo, quais as suas causas e os diversos tipos de Daltonismo existentes, sendo este capítulo de grande importância. Nesta fase o tema Design e Design Moda, bem como a sua linguagem, a Moda como comunicação, a Moda e as cores, sendo factores importante para a elaboração das etiquetas têxteis com a integração de símbolos para identificação de cores em padrões. Seguidamente salientou-se também nos dois últimos capítulos o tema da Ergonomia e da Ergonomia do vestuário e o tema acerca da composição das etiquetas têxteis (normas e leis).

Por último, numa terceira fase apresenta-se a realização a análise do estudo realizado, que consiste na criação de um questionário com diversos grupos de modo a identificar o tipo de Daltonismo presente na amostra, partindo-se de seguida para a criação e adaptação dos símbolos para integração nos diversos padrões segundo uma escala de cinco intensidades de modo a avaliar o sistema e obter conclusões por parte da amostra. Recorreu-se ao programa Kaledo Print para elaborar as etiquetas têxteis e de seguida foram confeccionados dois dos coordenados da colecção (um feminino e um masculino) para aplicação da etiqueta, sendo um

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos

protótipo do que se pretende e de modo a ver o funcionamento da etiqueta numa peça de vestuário.



CAPITULO 2. Sistema Visual e a Cor

2. Sistema Visual e a Cor

2.1 O Olho

A visão é um dos cinco órgãos dos sentidos mais importantes que o homem possui, pois o olho além de ser um órgão muito sensível e sofisticado é o único que permite a interpretação e percepção de imagens e de cores, estando directamente ligado ao Sistema Nervoso Central através dos nervos ópticos. O nosso olho tem a função de receber, interpretar e analisar as imagens da melhor maneira, isto é torná-las com qualidade sob a nossa visão e interpretação de modo a transformá-los em «impulsos eléctricos» que são transmitidos através do nervo óptico e enviadas ao cérebro possibilitando a sua leitura. O sistema visual é constituído pelo olho que por sua vez transmite informações ao cérebro, que é captada pela absorção da luz, daí que a visão seja uma estrutura existente apenas na presença de luz.

O olho humano (figura1) é constituído por estruturas que em conjunto asseguram uma melhor visão, que são: o corpo ciliar, córnea, pupila, íris, ligamentos, esclerótica, coróide, retina, mácula lútea, fóvea, nervo óptico e o ponto cego.

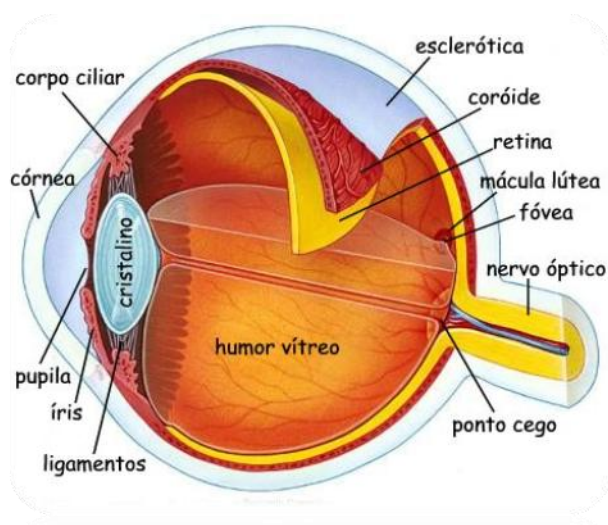


Figura1: Representação esquemática da secção transversal na horizontal do olho humano.

Retirado de <http://profs.ccems.pt/PaulaFrota/olho.htm> em 3 Abril 2011.

Tal como refere Kaiser e Boynton (1996), o olho é o órgão da visão, que tem uma estrutura constituída pela córnea, sendo o responsável pela quantidade de luz que está a ser recebida, através da pupila (conhecida como a menina dos olhos), que de seguida é focada pelo cristalino e projectada na retina. Esta última, por sua vez, é composta pelos bastonetes (visão escotópica) e pelos cones (visão fotópica), que segundo Gregory (1968) a visão fotópica

é a visão diurna e a visão escotópica é a visão de tons de cinzento e é responsável pela visão nocturna.

Tanto os cones como os bastonetes (figura 2) estão distribuídos de forma diferente pela retina. Existem três tipos de cones que são sensíveis a uma zona do espectro visível que contem três cores: o vermelho, o verde e o azul, em que o cérebro além de emitir também recebe sinais processando toda a informação retida e transformando-a na cor.

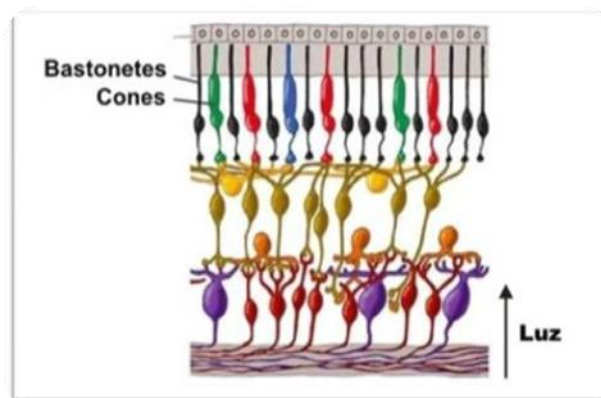


Figura2: Representação dos fotorreceptores cones e bastonetes inseridos na retina.

Retirado de <http://www.douglasrosa.com/blog/cores/> em 7 Abril 2011.

Os cones e os bastonetes, não são mais do que as células foto receptoras, que compõem a retina, sendo que as primeiras são as responsáveis pela visão das cores, nomeadamente do azul, vermelho e o verde.

Os cones e os bastonetes têm funções distintas. Os cones são células foto receptoras da fóvea, que se encontra na retina, responsáveis pela visão fotópica, pois estas convertem o comprimento de onda e a intensidade da luz em impulsos nervosos, e como são sensíveis à cor, contribuem para a visão durante o dia e nesses momentos os bastonetes não funcionam.

O que acontece é que existem grupos de cones que apenas distinguem o azul, outros o vermelho e outros o verde, e é através da interacção entre estes diferentes grupos de cones que, o ser humano consegue distinguir todas as cores que existem ao nossos olhos.

De salientar que, a falta de um destes grupos de cones leva à tão conhecida doença de Daltonismo. Os bastonetes não conseguem distinguir as cores e como requerem pouca luminosidade, têm maior acção durante a noite.

A percepção das cores tem uma variação de indivíduo para indivíduo, pois a sua percepção é subjectiva a cada um, devido a diversos factores tais como a fonte de luz, as cores existentes, a maneira como percebemos o que está à nossa volta, provocando gosto ou não por determinadas cores.

Os Daltónicos devido a uma deficiência na visão de cores ocorrem quando existe uma ausência de um determinado cone que por conseguinte afecta a interpretação ao nível do cérebro, tendo lugar a deficiência mais comum de distinção de cores entre o vermelho e o verde.

2.2 Percepção Visual

O sistema neuronal e psicológico do ser humano é composto por cinco sentidos: o tacto (=toque), o olfacto (=cheiro), o paladar (=sabor), a audição (=ouvir) e a visão (=ver), sendo este último um dos órgãos mais importantes, porque é através da visão que temos noção do que nos rodeia, estabelecendo uma ligação com os restantes sentidos.

A cor é uma sensação visual que tem três elementos fundamentais para a sua interpretação: a luz, o objecto e o observador. A cor que vemos nos objectos deriva de matérias corantes que absorvem determinados comprimentos de onda sendo vistos pelo observador.

2.3 Percepção das cores

«Um fiel estudo da cor permitirá sempre discernir a forma, enquanto o mais aprofundado estudo da cor não permite discernir a cor»

Mallord Turner (1775-1851)

(Sá, 2008, p.12)

O sistema de classificação da cor é somente um, cujo objectivo é identificar e harmonizar as cores entre si. As cores apresentam uma infinita variedade que são formadas pelos estímulos, dando origem à percepção da cor.

O olho humano contém inúmeros estímulos visuais que representam as cores e é na região do córtex occipital que ocorre o sistema sensorial primário da visão. Quando o ser humano nasce a estrutura da visão já está formada, mas durante o seu desenvolvimento aprende a designar as cores de acordo com os padrões da cultura onde o indivíduo está inserido, de modo a transmitir a sua percepção das cores (Simões e Tiedeman, 1985).

Muitas cores existem devido a associação de outras cores nomeadamente da cor azul, verde, vermelha e amarela, dando origem a inúmeras combinações possíveis.

O nome que se atribui às cores foi desde sempre um problema. Munsell (Pischel, 1966) deu origem a um sistema tridimensional de cores, inserindo determinadas variáveis tais como o brilho, a matiz e a saturação, mas para Berlim e Kay (1969) os nomes atribuídos às cores são conforme a cultura onde cada indivíduo se encontra inserido.

Segundo Munsell (Pischel 1966) o brilho refere-se à intensidade com que a cor surge, a matiz refere-se ao comprimento de onda, representando a característica do estímulo com a qual percebemos a cor e por último a saturação que representa o estado puro da cor, exemplo disso é a cor rosa, que contém a mesma cor que a cor vermelha, ou seja, tem a mesma matiz, sendo apenas diferenciadas ambas as cores através da saturação, porque a saturação dilui a cor vermelha tornando-a cor-de-rosa.

2.4 A cor

«A maior luminosidade de uma pintura não resulta do emprego de muitas cores, mas sim da utilização racional de várias gamas da mesma cor.»

Eugène Delacroix
(Sá, 2008, p. 30)

As cores segundo a nossa Natureza não existem, podendo ser interpretado o seu significado de diversas formas, podendo adquirir inúmeros significados das mais diversas formas. Segundo Lucas (pág.1, 2006) «O conceito de cor pode ser interpretado de muitas maneiras distintas.»

A cor não tem existência material, é produzida por sensações derivadas de efeitos da luz sobre a visão, em que a sua visualização está condicionado a dois factores à luz e ao olho e o que realmente faz com que exista cor naquilo que vemos é a existência dos vários comprimentos de onda que reflectem luz e são projectados em tudo o que se encontra á nossa volta, em que essas ondas são focadas pela visão tocando na retina e onde são retidas e absorvidas e de imediato são enviados sinais ao cérebro através do nervo óptico através do qual vemos a cor. O impacto de todos os comprimentos de onda focados pelo olho irá criar a sensação do branco, que é causada pela luz enviada de uma fonte luminosa. Cada cor tem o seu comprimento de onda em que a cor violeta tem o comprimento de onda mais curto e a cor vermelha tem o comprimento de onda mais longa.

Isaac Newton (1671) detectou que um raio de luz solar é separado através de um prisma triangular, em que os raios emergem todas as cores do arco-íris. No seu livro Ópticas identifica as cores desse «espectro» como vermelho, laranja, amarelo, verde, azul anil e violeta, mas quando Newton decide passar essas mesmas cores através de um segundo prisma detecta que estas cores podiam ser recombinadas para produzir a luz branca.

A cor está sempre presente no universo do ser humano, sendo atribuído um significado e um nome a cada cor perante a cultura de cada individuo e ninguém pode imaginar de que forma o individuo está a visualizar as cores, pois cada um tem o seu conceito acerca do que é a cor.

Existem factores que influenciam a visualização das cores tais como o tipo de luz que é reflectida nos objectos e por conseguinte o efeito que esta tem no olho humano.

Newton (1671) acreditava que a luz de cor branca era uma mistura heterogénea dos raios que tinham todas as cores, tal como o arco-íris, tomando assim o espectro das cores visível, mas a sua teoria não era satisfatória.

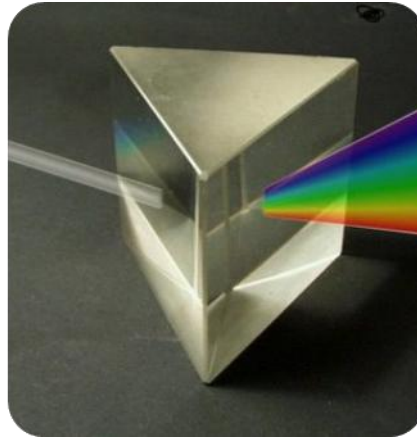


Figura 3: Representação do prisma de cores. Dispersão da luz branca por um prisma. Devido à refacção, a luz branca divide-se em raios de diferentes comprimentos de onda.

Retirado de <http://www.sempretops.com/diversos/refracao-da-luz-prismas/attachment/2007-08-16-prisma/> em 12 Abril 2011.

No século XVIII, Thomas Young (1773-1829) fez um estudo onde pode provar que as cores que vemos se propagam por ondas de comprimentos diferentes, sendo visível que as cores resultam da emissão de radiações que chegam aos nossos olhos com diversos comprimentos de onda (figura 3).

Deste modo, qualquer ser humano poder ver as cores, mas o pequeno problema é que nem todos os indivíduos as podem perceber e entender da mesma maneira. Os aspectos estéticos e psicológicos da cor mostram a importância que tem na vida de um indivíduo. Segundo Kwallek (1996), se a cor for correctamente aplicada, interage positivamente, se for inadequada pode provocar cansaço visual, desconforto e estimular o *stress*.

Todo o ambiente se deve adequar às necessidades do homem. A cor é fundamental na nossa experiência perceptiva e influencia não só a capacidade de diferenciar o que nos rodeia, como afecta o nosso humor, os nossos sentimentos e as nossas preferências.

2.5 Caracterização das cores

2.5.1 Espectro da cor

O espectro da cor (figura 4) é constituído por diferentes comprimentos de onda de luz, onde em cada comprimento de onda se observa uma determinada cor. O olho humano apenas vê algumas cores em que estas já se encontram inseridas no espectro visível, tal como já se referiu anteriormente o cérebro recebe e emite informação que o órgão da visão absorve, sendo posteriormente descodificada pelo cérebro, ou seja, pelo córtex.

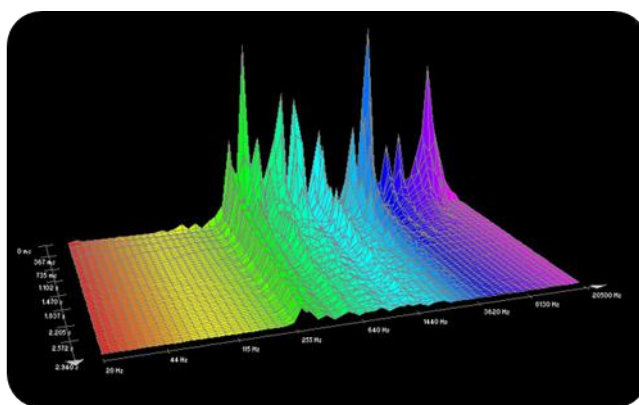


Figura 4: Espectro da cor (diferentes comprimentos de onda).

Retirado de http://www.atasp-audio.org/tecnica_dia.html em 18 Abril 2011.

Segundo Isaac Newton (1671) poderíamos visualizar todas as cores do arco-íris numa faixa, mas é impossível descrever todas as cores que estão no espectro, pois são cerca de 150 cores, todas elas diferindo entre si.

2.6 Cores primárias e cores secundárias

As sensações cromáticas que causam os estímulos dividem-se em dois tipos de cor: cor-luz e cor-pigmento. A cor-luz (luz colorida) é uma mistura (síntese) «aditiva» de cores primárias: o vermelho, o verde e o azul, também denominada por RGB (Red, Green e Blue) que é produzida pela projecção directa de imagens (por exemplo, televisão e computador) pois contêm todas as matizes necessárias para a existência de outras cores de forma agrupada, enquanto a luz-pigmento é denominado por CMYK (Cyan, Magenta, Yellow e Black) e é formada pela mistura «subtractiva» de cores pigmento primárias: amarelo, azul e magenta. O preto surge como solução mais eficaz para reproduzir

Segundo alguns autores, as cores primárias (figura 5) consistem numa gama de três cores, o azul, o vermelho e o amarelo, que são cores que não podem ser produzidas por outras misturas de cores.

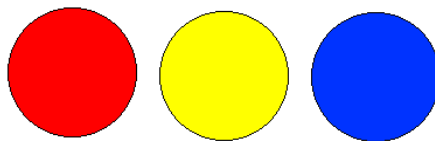


Figura 5: Cores primárias.

Retirado de <http://arianepadilha.com/2009/12/04/classificacao-das-cores/> em 23 Abril 2011.

De acordo com os mesmos autores, as cores primárias podem criar as cores secundárias em proporções iguais (figura 6) em que a mistura do amarelo e do azul criam a cor verde, a mistura do vermelho e do amarelo criam a cor laranja e a mistura do azul com a cor vermelha criam a cor roxa.

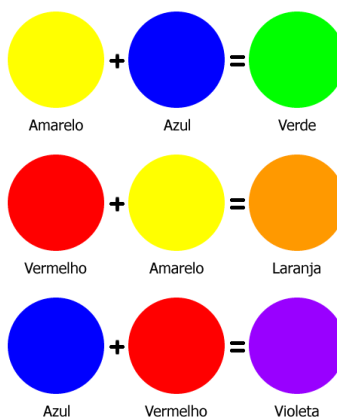


Figura 6: Cores secundárias.

Retirado de http://escaladecores.wordpress.com/cores_secundarias/ em 27 Abril 2011.

Quer as cores primárias como as secundárias num processo de mistura aditiva resultam no branco, enquanto numa combinação substractiva, a mistura das cores pode resultar na cor preta.

2.6.1 Cores Aditivas e Cores substractivas

A síntese aditiva consiste na projecção de luz segundo uma dada intensidade no mesmo ponto ou na mesma direcção, surgindo dessa junção uma cor. A cor branca obtém-se para a máxima intensidade das cores primárias e a cor preta na ausência destas.

Na síntese aditiva (figura 7), a luz branca é agrupada às três cores primárias (vermelho, azul e amarelo, designação em inglês **Red**, **Green** e **Blue=RGB**) em que o resultado obtido é a junção destas três cores. Um objecto amarelo absorve a luz azul, reflectindo assim a cor verde e a cor vermelha.

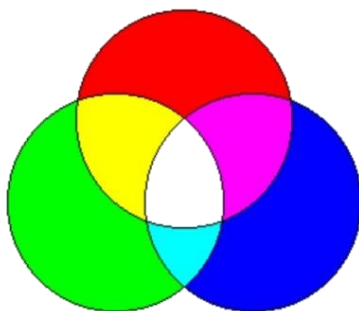


Figura 7: combinação da Síntese aditiva.

Retirado de <http://palmira-cga.blogspot.com/2010/04/adicao-da-luz-rgb.html> em 3 Maio 2011.

A mistura subtractiva (figura 8) consiste na combinação de cores quando os objectos absorvem ou subtraem a luz, de modo a vermos cores mais intensas, em que a combinação certa do vermelho, do azul e do amarelo que absorvam todos os comprimentos de onda, podendo desta forma visualizar a cor preta.

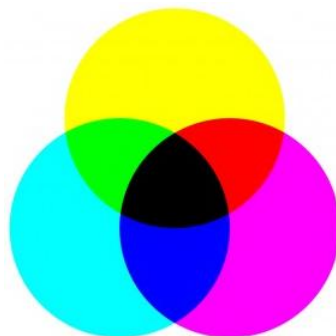


Figura 8: combinação da síntese subtractiva.

Retirado de <http://www.rgarte.com.br/o-que-sao-cores-cmyk-rgb-e-pantone/> em 5 Maio 2011.

2.7 Sistema RGB e CMYK

A sigla RGB é uma abreviatura do sistema de cores aditivas formado por vermelho, verde e azul. O objectivo do sistema RGB (figura 9) é a reprodução de cores em dispositivos electrónicos, como por exemplo: monitores, computadores e televisões, utilizando o sistema RGB utiliza um de coordenadas cartesianas. As cores primárias (RGB) não podem ser obtidas por mistura de nenhuma cor.

Este modelo de cores RGB é baseado na teoria da visão colorida, sendo um modelo de cor aditivo no qual o verde, o azul e o vermelho são somados de várias maneiras para produzir uma ampla série de cores. O nome do sistema deriva das iniciais das três cores primárias na língua inglesa. O objectivo deste modelo é para detecção, representação e exibição de imagens em sistemas electrónicos.

Na impressão as coisas são bem diferentes, porque as cores são geradas a partir do reflexo da luz sobre pigmentos no papel branco, sendo impossível reproduzir em papel todas as cores que existem no monitor.

O modelo CMYK é o inverso do modelo RGB, pelo que o branco se encontra na origem em vez do preto. O sistema CMYK é a abreviatura do sistema de cores formado por Ciano (Cyan), Magenta (Magenta), Amarelo (Yellow) e Preto (Black).

Do ponto de vista teórico, um espaço de cores é de carácter tridimensional, pelo que apenas três cores primárias seriam suficientes para o caracterizar (CMY). Na prática, a cor preta aparece como forma de conseguir de uma forma mais fácil e económica misturas de cores com maior contraste e, sempre que se pretenda obter cores neutras, em vez de recorrer a misturas do ciano, amarelo e magenta, dando então origem ao sistema CMYK.

Embora as cores azul, vermelho e amarelo quando são misturadas formam o preto não é utilizado por ser inadequado em determinadas situações, pois onde exista a predominância do preto na imagem e as três cores juntas podem enrugam e enxarcam o papel (por excesso de líquido) atrasando a secagem e aumentando o custo, sendo bem melhor utilizar tinta preta do que utilizar 100% de cada uma das tres cores.

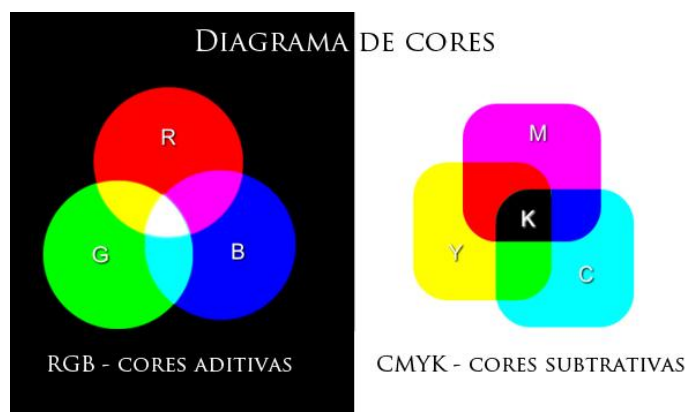


Figura 9: Representação dos sistemas RGB (Síntese aditiva) e CMYK (Síntese subtrativa).

Retirado

de

http://fotografeumaideia.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1619&Itemid=138

em 11 Maio 2011.

Os modelos de cores RGB e CMYK servem para aplicações de hardware, mas nem sempre são muito explícitos na caracterização das cores em termos de tonalidade, intensidade e saturação.

«A dessaturação é para a cor o mesmo que a curva é para a linha»

Johan Ruskin (1819-1900)

(Sá, 2008, p. 26)

«Pintar do natural não é copiar o objecto, é realizar as suas sensações»

Johan Ruskin (1819-1900)

(Sá, 2008, p.26)

A cor é determinada por quatro características: o matiz, a luminosidade, a saturação, a intensidade e a temperatura.

Matiz

O matiz é o nome que atribuímos à qualidade pela qual se diferencia as cores uma das outras. O matiz de uma cor pode alterar a sua qualidade através da mistura de outra cor, como por exemplo a junção da cor vermelha com a cor amarela obtemos a cor laranja, ou seja, alteramos a matiz da cor criada.

Luminosidade

A luminosidade (valor ou tom) ou seja, a sombra de uma cor, consiste no claro ou escuro da cor em causa, é esta característica da cor que nos permite distinguir o degrade das cores, por exemplo, conseguimos distinguir um azul claro de um azul-escuro através da sombra do azul. A junção da cor preta ou branca com outra cor diluídas em água altera a sua luminosidade, mas não altera o seu matiz. A cor no seu estado puro é chamada de cor no seu valor normal, se a cor tiver um valor claro (cor+branco), é a chamada cor dessaturada, mas se a cor tiver um valor escuro (cor+preto), é chamada cor rebaixada.

Intensidade

A intensidade é o estado puro da cor, ou seja, quando um objecto tem uma cor muito forte, muito colorida, dependendo da junção da cor com outras cores, ou seja, quanto mais próximas a cor principal estiver do matiz das cores primárias e secundárias, mais intensas/saturadas são as cores, podendo mudar-se a intensidade da cor pela junção de preto ou de branco, mas sem nunca alterar o matiz.

Temperatura

Esta característica da cor divide-se em dois tipos de cores: cores quentes e cores frias (figura 10). As cores quentes consistem nos grupos de matizes das cores: vermelho, laranja e amarelo, remetendo-nos para um clima quente, estimulante, em que a luminosidade ajuda a enaltecer a cor quente em causa. Por vezes as cores quentes estão associadas a determinados estados de espírito (paixão, amor, ódio). As cores frias remetem-nos para distanciamento, associadas ao frio, ao céu, ao mar e consistem em grupos de matizes da cor azul, verde e violetas que por norma são mais diluídos. (Jones, Mair, 2005)



Figura 10: Esquema referente às cores frias e às cores quentes.

Retirado de <http://glamfashionmake-up.blogspot.com/2010/12/harmonia-de-cores-cores-quentes-e-cores.html> em 15 Maio 2011.

Quando se fala em vestuário, a palavra cor quase sempre está associada, nas estações tais como no Outono/Inverno ou Primavera/Verão, referimos sempre quais as cores mais adequadas a cada estação, por exemplo para o Outono/Inverno as cores mais utilizadas são as cores escuras, sóbrias, dando a sensação de calor, enquanto na estação da Primavera/Verão optamos por cores mais claras de modo a proporcionar uma sensação de leveza, frescura apropriada ao verão.

Independentemente da estação do ano em causa para a selecção das cores no vestuário, são sempre criadas em função da tonalidade e intensidade, podendo transmitir inúmeras sensações.

2.8 Harmonia das cores

«A cor é, em primeiro lugar, qualidade; em segundo lugar, é peso, uma vez que não existe apenas valor cromático, mas também uma intensidade luminosa; e, enfim, é medida, uma vez que também tem limites, um âmbito e uma extensão mensurável.»

Paul Klee (1879-1940)
(Sá, 2009, p. 42)

2.8.1 Tipos de harmonia

- ✚ **Harmonia de valores ou de tom:** este tipo de harmonia consiste na perda individual da tonalidade da cor principal, adquirindo uma natureza comum, com o objectivo de criar um tom, ou seja, como se pretendesse obter um acordo entre a mistura das cores, gerando um conflito entre elas até chegar a uma conclusão. Este conflito de

cores é eliminado a partir da junção do branco (máxima luminosidade) e da cor preta (máxima obscuridade), formando o claro-escuro das cores.

- ✚ **Harmonia de cores puras:** consiste no estado puro das cores que substitui as funções do claro-escuro, em que a luminosidade, a representação não-naturalista e a obscuridade são intrínsecas à cor, em que a luz é evocada pela justaposição e contraste entre cores. Segundo Goethe (1993) o tipo de harmonia cromática mais bonita é aquela em que se forma com cores puras.
- ✚ **Harmonia mista:** consiste no equilíbrio de três cores puras com a dessaturação de apenas uma das cores, a chamada cor dominante, a segunda cor tem como função de ser tónica e a terceira encontra-se entre as duas primeiras, sendo exemplo disso é a série «Broadway Boogie Woogie» de Piet Mondrian (Figura 11).



Figura 11: Broadway Boogie Woogie - Mondrian, 1943.

Retirado de <http://bethcruz.blogspot.com/2009/07/mondrian.html> em 17 Maio 2011.

2.9 Linguagem da cor

«A cor sonha, canta e fala; é a música do quadro»

Eugène Delacroix (1798-1863)

(Sá, 2009, p. 72)

A linguagem das cores é a forma mais utilizada na Moda, no Marketing, na Comunicação Social. No que se refere à Moda, o Designer é a melhor pessoa para saber uso à cor, usando a criatividade e a imaginação, de modo a que o projecto em causa lhe seja atribuído as cores certas. O Designer tem um papel fundamental aquando da utilização das cores, sendo ele o principal responsável pelo equilíbrio provocado pela combinação destas. Pois qualquer objecto que se crie, se tiver um bom Design e uma boa combinação de cores, a mensagem

que se pretende transmitir torna-se mais fácil de ser perceptível pelo público, em que os resultados obtidos derivam da nossa percepção visual (desde os valores, saturação, luminosidade e o contraste).

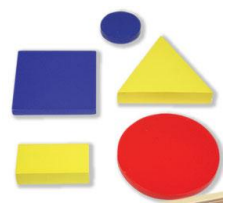
A cor tem uma relação directa com o Design Moda, pois as cores na Moda transmitem ideias e emoções ao consumidor, que as interpreta conforme as vê, em que a utilização da cor é uma forma de obter êxito no mundo da Moda.

Design e Moda juntos significam emoção, em que a cor é uma ferramenta essencial para atrair o consumidor, como por exemplo ao entrarmos numa loja existem determinados factores que atraem os consumidores, uma delas é a cor.

Segundo Silva (2008) as cores influenciam o estado físico e psicológico de um indivíduo, devido aos efeitos que as ondas electromagnéticas exercem sobre o sistema nervoso, podendo esse efeito levar a criatividade ou a introspecção, entre outros factores.

Por exemplo pessoas que estão expostas às cores quentes, tais como o vermelho, o laranja, o amarelo, o castanho, têm a circulação estimulada, aumentando a temperatura do corpo, enquanto um indivíduo exposto às cores frias, tais como o azul, o verde, o violeta e as cinzas, tem uma reacção contrária à dos indivíduos expostos às cores quentes.

Para Silva (2008), segundo o estado psicológico do indivíduo, a utilização da cor vermelha, significa um indivíduo poderoso, ambicioso, sensual, determinado, amigável, corajoso, antidepressivo, furioso, impaciente e por vezes com raiva. O uso da cor laranja gera indivíduos seguros, criativos, estimulantes, divertidos, alegres, com um humor elevado, muito independentes e que são antidepressivos. Um indivíduo que utilize a cor amarela deve ser alegre, brilhante, estimulante, lógico, inteligente, optimista e sem receios. O verde está associado a um indivíduo harmonioso, sempre muito relaxado, pacífico, natural, que transmite calma e sinceridade, uma pessoa segura de si, livre mas generoso, que é contido e que domina a sua vida pessoal. O azul é uma cor que transmite ao indivíduo a sensação de frio, de muita calma, transmitindo sentimentos de relaxamento, calma, paz interior, tranquilidade, sabedoria, sensibilidade, esperança, flexível e tranquilo. O violeta ou púrpura é uma cor dramática, espiritual, transmite ao indivíduo criatividade, intuição, comunica através de si alguém mediático e/ou místico, que inspira a beleza e a arte, e que protege. A cor vermelha tem características como por exemplo, ser amável, sujeito que leva em consideração os outros, uma pessoa condescendente e compassiva. O branco sugere num indivíduo passividade, purificação, difundindo sensações de frio, isolamento, criando espaços de pensamento. O preto transmite confiança, mistério, protecção, sendo considerado muito feminino mas restritivo. Por último o cinzento difunde sensações de segurança, de independência, mas uma pessoa só e muito autocrítico.



CAPITULO 3. Daltonismo

3. Daltonismo

3.1 Definição de Daltonismo

O Daltonismo pode não ser considerado uma deficiência, na medida em que a visão de uma pessoa Daltónica é considerada normal e consiste numa alteração congénita que provoca a confusão das cores, mais concretamente na sua identificação e distinção e ocorre principalmente com a cor verde e com a cor vermelha, sendo em menor percentagem aqueles que não identificam o azul e amarelo, que é designado de Daltonismo dicromático, uma vez que na retina existem apenas dois cones, que podem causar algum desconforto ao nível do dia-a-dia, na execução de determinadas tarefas. Refira-se também que existe o Daltonismo que atinge a percepção de todas as cores, obtendo apenas uma visão de duas cores, nomeadamente o preto, o branco e em tons de cinza e é designado por Daltonismo monocromático. Por último, o Daltonismo tricromático, sendo o mais comum e em que os indivíduos possuem os três cones mas que interpretam as cores de maneira alterada, sendo esta deficiência muito idêntica à dicromática.

O Daltonismo verifica-se na sua maioria no sexo masculino (98%) devido ao cromossoma X, porém é de referir que vêem entre 500 a 800 cores. Apesar de não haver nenhum tipo de tratamento, existem recursos ópticos, tais como lentes de contacto que facilitam a identificação das cores.

O aparecimento do Daltonismo foi no séc. XVIII, descoberto pelo Inglês John Dalton (1766-1844) sendo ele próprio Daltónico, que se apercebeu desse distúrbio quando detectou que não conseguiu distinguir as cores vermelho e verde. No entanto, o indivíduo quem veio estruturar a teoria acerca do Daltonismo foi o filósofo Alemão Hermann Von Helmholtz que se complementou com as explicações científicas do físico inglês Thomas Young (1801).

Segundo as teorias de Helmholtz e Young, cada cone é responsável pela percepção de uma determinada região do espectro luminoso, na medida em que a retina tem três tipos de cones sensíveis às cores, em que no caso dos Daltónicos há uma sobreposição de regiões (cores primárias: vermelho, verde e azul que, quando combinadas originam as chamadas cores primárias) do espectro (figura 12) ou seja, consegue-se perceber cada cor quando os cones são estimulados, isto é, é emitida uma mensagem ao cérebro quando os cones sensíveis fazem a leitura de determinada cor.



Figura 12: Espectro das cores (diferentes comprimentos de onda)

Retirado de <http://fernandoimperator.wordpress.com/2008/10/06/over-the-rainbow-e-por-que-nao-enxergamos-os-ultravioletas-e-infra-vermelhos/em> 5 Junho 2011.

3.2 Os diferentes tipos de Daltonismo

Existem três grupos distintos de Daltonismo: dicromacia, tricromacia anómala e monocromacia.

3.2.1 Dicromacia

A dicromacia consiste na ausência de um determinado tipo de cones e apresenta-se sobre três formas:

- ✚ Protanopia (menor sensibilidade à luz no lado direita do espectro do laranja). Na retina há falta de cones «vermelhos» ou de «comprimento de onda longas», o que impossibilita a distinção das cores no segmento verde-amarelo-vermelho do espectro.
- ✚ Deuteranopia é a mais rara do Daltonismo e verifica-se apenas em 1% da população masculina, ou seja, há ausência de cones «verdes» ou de «comprimentos de onda intermédios», o que origina a dificuldade de identificar cores no segmento verde-amarelo-vermelho do espectro.
- ✚ Tritanopia consiste na ausência de cones «azuis» ou de «comprimento de onda curto», o que impede de ver as cores na faixa azul-amarelo do espectro.

3.2.2 Tricromacia anómala

A tricromacia anómala é a mudança que ocorre no pigmento do foto-receptores dos cones da retina, o que origina três deficiências diferentes:

- ✚ A Protanomalia, alteração do pigmento sensível aos «comprimentos de onda longas» (cones vermelhos) provocando uma maior sensibilidade à cor vermelha provocando um degrade em relação às cores mais próximas, gerando confusão entre o preto e o vermelho. Este tipo de deficiência apenas atinge 1% da população masculina, podendo ser um caso raro.

- ✚ A Deuteranomia é a alteração do pigmento sensível às frequências intermédias (cores verdes) atingindo 50% de daltónicos, em que o problema está na identificação da cor verde.
- ✚ A Tritanomalia consiste na sensibilidade do pigmento sensível em relação às frequências curtas (cones azuis), impedindo a visualização de cores existentes no segmento do azul-amarelo, sendo uma deficiência rara.

3.2.3 Monocromancia

A monocromancia, tal como já se verificou em outros tipos de Daltonismo também é uma deficiência rara, podendo chamar-se de «visão acromática» ou «cegueira» completa das cores, ou seja, apenas percebem as cores preto, branco e escalas de cinzas.

3.3 Métodos de identificação do Daltonismo

Para a verificação do Daltonismo existem três métodos:

- ✚ Método do Anomaloscópio de Nagel que consiste num aparelho onde o indivíduo é examinado e observa um campo dividido em duas partes, ambas iluminadas uma por uma luz amarela e a outra por uma mistura de luzes (vermelho e verde), o indivíduo tem que igualar ambos os campos, podendo alterar a intensidade da luz amarela bem como das luzes vermelho e verde.
- ✚ Método das Lãs de Holmgren: que se observa um feixe de lã em diversas cores, que devem ser separadas;
- ✚ Método de Ishihara (lâminas pseudoisocromáticas) que consiste em figuras formadas por pontilhismo colorido (figura 13), no qual no centro está um desenho, mais concretamente de um número sob determinada cor, cujo indivíduo deverá efectuar a leitura correcta (método ao qual se recorreu para realização do questionário).

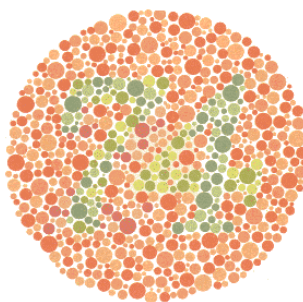


Figura 13: O método de Ishihara. Pessoas com percepção normal observam o número 74, pessoas com deficiência na percepção das cores vermelho e verde, observam o número 21, pessoas com ausência de percepção de cores não conseguem fazer a leitura das letras.

Retirado de <http://www.colour-blindness.com/pt/colour-blindness-tests/ishihara-colour-test-plates/> em 10 Junho 2011.

- ✚ Existe ainda um outro método para verificação de Daltonismo, que consiste num teste que foi desenvolvido, utilizando os princípios inventados por Ishihara, mas que foi aplicado sob um método diferente. O autor deste novo teste de verificação de Daltonismo de Nacionalidade Francesa e Oftalmologista chama-se Jean Jouannic (teste utilizado para a realização do questionário), que criou um teste com base nos testes de Ishihara que tem por base diversas imagens, em que se subdividem em dois sistemas de teste.

O primeiro sistema de teste de Jean Juannic (figura 14) consiste numa grade com uma cor de base, em seguida são integradas nessa mesma figura, letras ou sinais de uma outra cor, contendo três respostas à escolha, cujo objectivo final é a capacidade ou não de visualizar a letra ou a imagem.

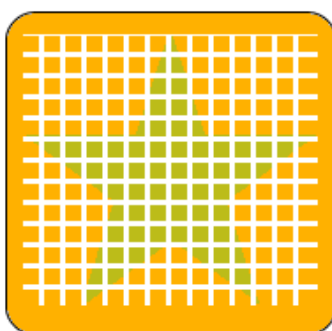


Figura 14: Sistema da grade - Teste de Daltonismo.

Retirado de http://www.opticien-lentilles.com/daltonien_beta/novo_teste_daltonismo_portugues.php em 17 Junho 2011.

O segundo sistema de teste também de Jean Juannic (figura 15) consiste numa combinação de cores, ou seja, cada imagem apresenta diversos quadrados, cada um com uma cor e uma diversidade de resposta, e cada pessoa deve assinar aquela que melhor capte a sua visualização, pois se for um indivíduo com uma visão normal, não terá dificuldade na identificação e visualização da resposta, mas se for um indivíduo com determinado tipo de Daltonismo, existirá uma certa dificuldade na identificação da resposta certa.

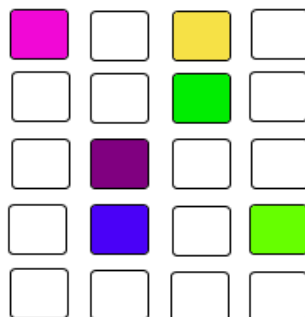


Figura 15: Color Match-Teste de Daltonismo

Retirado de http://www.opticien-lentilles.com/daltonien_beta/novo_teste_daltonismo_portugues.php em 20 Junho 2011.

Jouannic refere que as pessoas Daltónicas também têm dificuldades em fazer corresponder o nome às respectivas cores, sendo um teste diferente e de modo a obter resultados específicos de modo a testar a visão acerca da cor.

3.4 Causas do daltonismo

O Daltonismo é uma deficiência de origem genética que tem por obstáculo a correcta interpretação das cores, sendo considerado uma deficiência de visão de origem neurológica (figura 16).

Esta deficiência afecta na sua maioria, indivíduos do sexo masculino, mais concretamente no que se refere às cores vermelho e verde (dicromacia). Além disso, este tipo de Daltonismo acontece quando os homens adquirem um cromossoma de tipo X e outro Y, e se o cromossoma X tem a alteração, ou seja, o gene de Daltonismo, será um individuo Daltónico, enquanto nas mulheres o caso não é tão frequente, pois têm dois cromossomas X.



Figura 16: Imagem de um olho normal (à esquerda) e de um olho com deficiência (à direita).

Retirado de <http://saude.hsw.uol.com.br/daltonismo4.htm> em 22 Junho 2011.

Existe medicação que contém substâncias que pode provocar alterações na visão e por sua vez, provocar o Daltonismo, nomeadamente o medicamento «cloroquina» (é um medicamento utilizado no tratamento da malária, que tem por função destruir o «Plasmodium falciparum» = acção provocadora da malária, existente no sangue), assim como o envelhecimento, que causa a sensação que as cores começam a desvanecer ao longo dos anos.

As doenças que podem causar lesões ao nível visual em relação às cores são as seguintes:

- ✚ Diabetes
- ✚ Glaucoma
- ✚ Degeneração macular
- ✚ Alzheimer
- ✚ Parkinson
- ✚ Alcoolismo

- ✚ Leucemia
- ✚ Anemia falciforme
- ✚ Esclerose múltipla

Como é do conhecimento geral, o Daltonismo é uma doença que não tem cura, apenas existem lentes de correcção que ajudam o indivíduo a ver as cores correctamente, mas que em contrapartida tem como obstáculo a perturbação da visão em relação a outros objectos.

As causas do Daltonismo são derivadas da visão, em que dentro do olho (figura 17), na retina (cone que converte os estímulos luminosos em estímulos nervosos) contem cones em que contêm uma diversa sensibilidade, obtendo luz em comprimentos de onda diferentes, ou seja, temos um tipo de cones que captam as ondas longas (cor vermelha), outros dois tipos de cones que captam ondas curtas (cor azul e violeta) e um outro tipo de cone que capta as ondas intermédias (cor amarela e verde). Consoante os estímulos que são enviados aos cones assim reage o cérebro, traduzindo a informação em cor, dependendo do impulso nervoso.

Existem três tipos de cones para a visualização das cores azul, vermelho e verde, e é através destes cones que conseguimos distinguir as restantes cores.

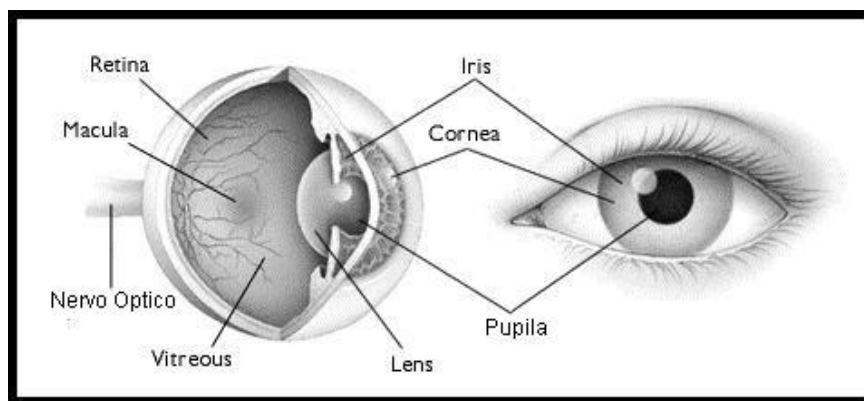


Figura 17: Corte transversal do Olho Humano.

Retirado de <http://coreugenia.com.sapo.pt/PagSec/Programa/LINK/LinkOlhoHumano.htm> em 24 Junho 2011.

Os cones de um indivíduo Daltónico contêm uma deficiência que impede a visualização e incapacidade em visualizar e distinguir as cores. Tal como já evidenciámos, o Daltonismo consiste numa alteração congénita associada ao cromossoma X, enquanto os homens contêm dois tipos de cromossomas X e Y, ao contrário da mulher que apenas contem dois cromossomas X.

Em suma, o Daltonismo é resultado de factores hereditários ou seja, uma mudança genética, mas nem tudo é desvantagem para um indivíduo Daltónico, na medida em que têm uma óptima visão nocturna, bem como uma capacidade de distinção em alguns casos, tais como animais ou pessoas disfarçadas por camuflagem.

O Daltonismo é causado por genes recessivos (tabela 1), devido ao cromossoma X (sem adição do cromossoma Y), sendo mais verificável nos homens do que nas mulheres.

Genótipo	Fenótipo	Detalhes
$X_D X_D$	Mulher com visão normal	Homozigótica não portadora do gene anómalo (DD, normal)
$X_D X_d$	Mulher com visão normal	Heterozigótica portadora do gene anómalo (Dd, normal)
$X_d X_d$	Mulher daltónica	Homozigótica recessiva (dd, daltónica)
$X_D Y$	Homem com visão normal	Homozigótico dominante (D, normal)
$X_d Y$	Homem daltónico	Homozigótico recessivo (d, daltónico)

Tabela 1:Tabela de hipóteses de transmissão do gene de daltonismo

Retirado de <http://pt.wikipedia.org/wiki/Daltonismo> em 25 Junho 2011

Para que o Daltonismo se verifique numa mulher tem que apresentar dois genes recessivos de Daltonismo, cujas possibilidades de transmissão de genes se verificam segundo as seguintes hipóteses:

- ✚ «Se a mãe não for Daltónica nem portadora (DD) e o pai possuir visão normal (D), nenhum dos descendentes será Daltónico nem portador.
- ✚ Se a mãe possuir visão normal (DD) e o pai for Daltónico (d), nenhum dos descendentes será Daltónico, porém as filhas serão portadoras do gene (Dd).
- ✚ Se a mãe for portadora do gene (Dd) e o pai possuir visão normal (D), há a probabilidade de 50% dos filhos serem Daltónicos e 50% das filhas serem portadoras do gene.
- ✚ Se a mãe for portadora do gene (Dd) e o pai for Daltónico (d), 50% dos filhos e das filhas serão Daltónicos.
- ✚ Se a mãe for Daltónica (dd) e o pai possuir visão normal (D), todos os filhos serão Daltónicos (d) e todas as filhas serão portadoras (Dd).
- ✚ Se a mãe for Daltónica (dd) e o pai também (d) 100% dos filhos e filhas também serão Daltónicos.» (Itens retirados de <http://pt.wikipedia.org/wiki/Daltonismo> em 26 Junho 2011.)

3.5 Limitações do daltonismo

O Daltonismo manifesta-se sobretudo na idade escolar devido à dificuldade em desenhar (utilização de lápis de cor), contudo se o indivíduo apenas detectar numa idade mais adulta, o Daltonismo poderá tornar-se um obstáculo na sua vida profissional, devido ao cumprimento de determinadas profissões que requerem a correcta interpretação das cores.

Uma limitação, que acaba por se tornar quase indispensável à vida de qualquer indivíduo é a aquisição de vestuário, ou seja, ir a uma loja de roupa e adquirir por si mesmo a suas peças de vestuário. Geralmente, estes indivíduos têm de recorrer à ajuda de outras pessoas na escolha do vestuário, para que haja coerência na combinação de cores em relação às peças.

3.6 Projecto «COLORADD» de Miguel Neiva para Daltónicos

Miguel Neiva apresentou a sua dissertação de Mestrado em 2008, cujo objectivo consistiu na criação de um código universal (figura 18) de modo a promover a inclusão social dos utilizadores portadores da chamada «cegueira de cores», sendo um dos principais motivos a dependência de um Daltónico face a outra pessoa, quer seja a nível pessoal como profissional.

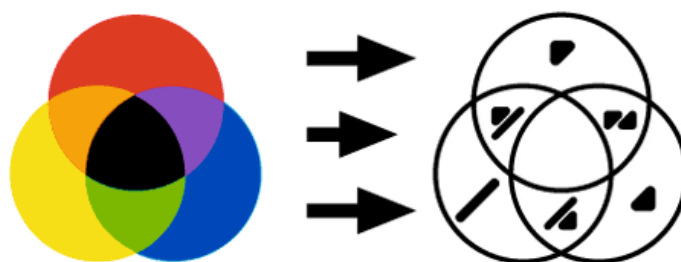


Figura 18: Código monocromático.

Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=codigo> em 27 Junho 2011.

O projecto «COLORADD» consiste num código monocromático, sustentado em conceitos universal de interpretação e em desdobramento de cores, que permite finalmente aos Daltónicos a correcta identificação das cores, este código irá contribuir para a independência de um Daltónico ao nível social, bem como para o bem-estar pessoal e social.

Este projecto de identificação da cor por parte de um Daltónico foi desenvolvido com base nas cores primárias através de símbolos gráficos. Além disso, o código foi elaborado com base num processo de aprendizagem simples e de sequência lógica, o que permite ao daltónico uma fácil memorização. O Daltónico relaciona os diversos símbolos (figura 19) que identificam determinada cor através da conjugação simples da cor ao símbolo.

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos



Figura 19: Associação das cores ao símbolo.

Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=projecto> em 30 Junho 2011.

A utilização de cores primárias são representadas através de símbolos simples, sendo de fácil aprendizagem, de modo a que um Daltónico associe os símbolos às cores, sem ser necessário decorar mentalmente. Por cada cor primária do código estão associados três formas que representam o vermelho, amarelo e o azul, sendo a partir destas cores que se cria o código e as respectivas cores (figura 20).

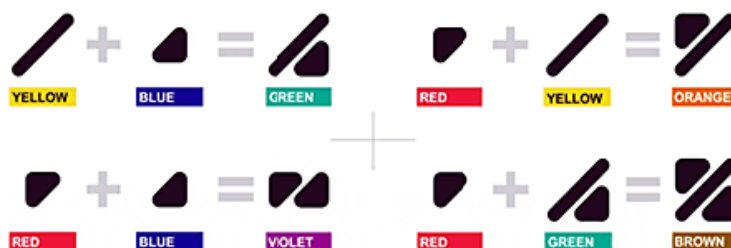


Figura 20: Cores secundárias associadas às cores primárias.

Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=projecto> em 3 Julho 2011.

O preto e o branco representam a intensidade com que as diversas cores se apresentam, enquanto as cores secundárias são utilizadas para formar símbolos básicos, em que se misturam as cores primárias, formando então uma diversidade de símbolos para cada cor, a cor cinzenta (figura 21) está dividida em dois tons: o cinza claro e o cinza escuro.

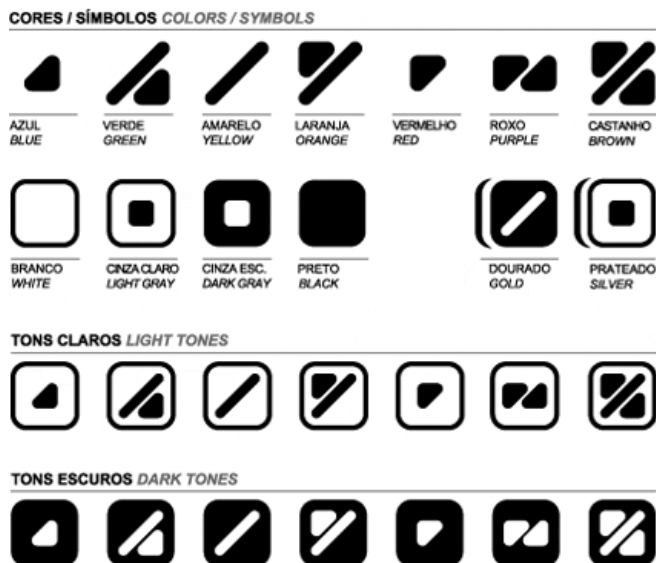


Figura 21: Escala de cinzas com a integração de símbolos.

Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=projecto> em 3 Julho 2011.

3.6.1 Projecto «COLORADD» e suas aplicações

O projecto «COLORADD» de Miguel Neiva visa o melhoramento de qualidade de vida no que diz respeito à moda/vestuário, sendo uma forma de inclusão social por parte destes indivíduos na Sociedade, sendo considerado um «design for all».

A educação é uma fase em que surgem os primeiros sinais de Daltonismo, em que as crianças se deparam com situações perante as quais necessitam da visão para identificação das cores.

O projecto «COLORADD» implantou o seu sistema em material escolar, no lápis de cor (figura 22) e didáctico, de modo a que a criança Daltónica se integre normalmente sem qualquer exclusão social e de fácil aprendizagem.

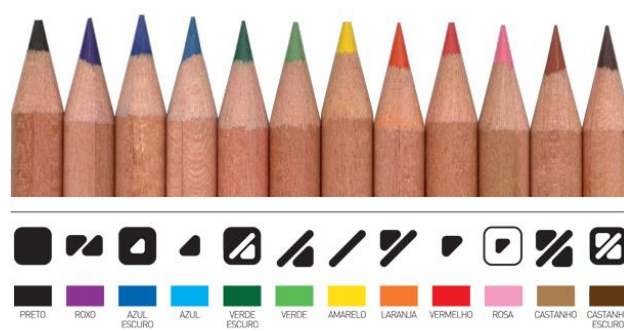


Figura 22: Sistema «COLORADD» em material escolar (lápiz de cor).

Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=aplicacoes> em 4 Julho 2011.

Ao nível da saúde, o projecto «COLORADD» também contribui significativamente nomeadamente ao nível da triagem dos hospitais é feita através de pulseiras de cor, de modo a identificar a prioridade de cada paciente (figura 23).



Figura 23: Sistema «COLORADD» na área de saúde (triagem).

Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=aplicacoes> em 4 Julho 2011.

Este sistema facilita a interpretação por parte de um indivíduo Daltónico perante a sua situação num hospital, pois uma vez que não consegue identificar as cores e o seu respectivo

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos

significado, bem como na área dos medicamentos, pois muito deles tem uma cor específica para ser mais fácil a sua identificação.

Nos transportes (figura 24) também foi inserido o sistema «COLORADD», sendo a cor uma linguagem universal, contudo para estes indivíduos não é assim tão simples e universal esta linguagem feita a partir da cor, sendo necessária a implementação deste sistema em linhas de transporte, facilitando a escolha do Daltónico no seu destino.



Figura 24: Sistema «COLORADD» Implementado na área dos transportes.

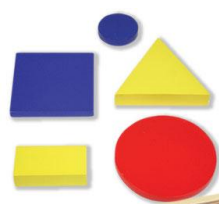
Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=aplicacoes> em 4 Julho 2011.

Por último, o sistema «COLORADD» foi introduzido no vestuário (figura 25), através de etiquetas que permitem ao Daltónico identificar a cor existente na peça de vestuário, facilitando a sua independência e não sendo necessário recorrer a terceiros. Assim, o Daltónico através desta etiqueta poderá combinar as peças de vestuário sem necessitar de ajuda.



Figura 25: Sistema «COLORADD» representado através de etiquetas no vestuário.

Retirado de <http://coloradd.net/index.asp?p=aplicacoes> em 4 Julho 2011.



CAPITULO 4. Design Moda

4. Design Moda

4.1 Design: o que é?

Segundo alguns especialistas, o Design surge como uma forma de solucionar determinados problemas ao qual é atribuído um Designer, sendo este que por norma sugere a solução do problema.

Apesar da existência de muitas relações entre o significado e o uso do termo «Design», a maioria dos autores concordam com o seu significado.

De acordo com Denis (2000, p. 17), «a origem mais remota da palavra «Design» está no latim *designare*, verbo que abrange os sentidos, o de designar e o de desenhar. Percebe-se que, do ponto de vista etimológico, o termo já contem nas suas origens uma ambiguidade, uma tensão dinâmica, entre um aspecto abstracto de conceber/projectar/ atribuir e outro concreto de registar/configurar/formar».

Por sua vez, o Designer Português Marco Sousa Santos afirma o seguinte:

«...O Design é uma metodologia (projectual), uma forma de se chegar a um objectivo (...) antes da vertente estética há a vertente antropológica e ergonómica. Um objecto não tem que ser bonito, tem que ser funcional»

(Lage e Dias, 2001)

O Design surgiu na década da Revolução Industrial e desde essa década até hoje, o Designer é projectado para o mercado como uma inovação de modo a responder às necessidades dos consumidores, desde os objectos (tais como utensílios, maquinarias até ao vestuário) à existência de um Designer de Moda na projecção do vestuário.

Segundo Meyer (2006) o Designer é considerado um profissional que deve ter em conta nas suas criações dois aspectos importantes que são nomeadamente as qualidades técnicas e as criativas, de modo a que o produto funcione, devendo ser utilizadas moderadamente, pois o «excesso» destas poderá desenvolver o fracasso do produto.

De um modo geral, o conceito de Design associa-se à criação de algo, de modo a conquistar o sucesso do mercado e sucessivamente o de vendas, o que justifica a especialização nos mais diversos campos, tais como o Design do Produto, o Design Gráfico e o Design de Moda.

Assim sendo, o Design é um processo criativo e surge na sequência de solucionar determinados problemas, criando assim produtos que respondam às necessidades dos consumidores. Efectivamente, como defende Niemeyer (1998) o Design é simplesmente uma junção de determinados factores que visam o seu bem-estar, sendo indispensáveis ao homem, enquanto ser humano.

4.2 Design de Moda

O Design de Moda é considerado um assunto paradoxal gerado nas Universidades e nas Escolas de Moda do que de facto se estuda em moda. Nas universidades, temos o estudo do «Design de Moda» enquanto nas escolas de arte, se percebem mais frequentemente como artistas.

McRobbie (Lage e Dias, 2001) define Design de Moda como sendo a actuação do pensamento e da imaginação para a concepção e execução das colecções de modo a demonstra uma lógica e estética sobre a função de cada peça.

Assim, percebe-se que o Design de Moda envolve um «pensamento criativo», uma preocupação com «estética» e a preferência da forma sobre a função, todas as coisas geralmente consideradas peculiares à arte.

Nesta visão, o Design de Moda é tanto uma arte como a pintura ou escultura. No entanto, é difícil negar por muito tempo que a moda, e principalmente no vestuário, implicam a intenção funcional e comunicativa. Louis Sullivan (Lage e Dias, 2001) refere que a «forma segue a função», tal como ao longo do tempo foi tomada como definição padrão do que é o Design.

Para complicar as coisas, a comunicação pode ser pensada como uma das funções da Moda e do vestuário. Os artefactos onde o funcional tem precedência sobre a forma são comuns ao Design e ao Design de Moda e têm tanto da actividade do Design como do Design Gráfico. A esta altura basta ressaltar, que ao lado comunicativo e funcional da Moda e do vestuário emprestam-lhes o «status» e a aparência da actividade do Design, enquanto o lado estético e criativo concedem-lhes o status artístico e da aparência.

A associação entre Design e Moda é constituída por etapas que têm que ser trabalhadas em conjunto, desde os estilos, passando pelas tendências, assim como o mercado, as cores entre outros factores.

No entanto, o Design de Moda, só por si não basta, os Designers de Moda, são quem antecipam as necessidades dos indivíduos, de modo a desenvolver protecção ao corpo humano

e a determinar a personalidade do indivíduo na inserção social, pois além do vestuário proteger o indivíduo de condições climatéricas, também define o seu papel na Sociedade. (McLuhan, 1964)

O Design Moda é uma das áreas do Design que visa o desenvolvimento ao nível do vestuário, e para que isso resulte, a união dos factores acima referidos são fundamentais para o seu sucesso, o que implica assim, a necessidade de existir um campo alargado na área do conhecimento de culturas, técnicas, moda e tendências.

Para que todo este conjunto de factores seja credível, é necessário a existência de um Designer de Moda, que consiste na pessoa responsável pelo desenvolvimento do vestuário, que é útil ao nível empresarial da Indústria têxtil, na medida em que permite trabalhar em determinados sectores.

4.3 O Design e o vestuário

No que se refere ao vestuário, o termo Design é utilizado em diversos contextos, nomeadamente quando nos referimos a uma peça de vestuário ou até mesmo a decoração de interiores.

O Designer desempenha uma função de extrema importância, ou seja, tem que encontrar uma solução para o problema (necessidade), cujo termo e aplicação da inovação é essencial para um sucesso no mercado. Surge então uma diversidade de definições do conceito Design, contudo o International Council of Societies of Industrial Design (ICSID), apresenta a definição mais credível: «Design é uma actividade criativa cujo objectivo é estabelecer as qualidades multifacetadas de objectos, processos, serviços e os seus sistemas, compreendendo todo o seu ciclo de vida. Portanto, o Design é o factor central da humanização inovadora das tecnologias e o factor crucial para o intercâmbio cultural e económico.» (Santos,2010)

Porém, o termo «Design», segundo Kotler e Keller (2006) pode conduzir ao erro da utilização excessiva da palavra, causada pelos media, na tentativa de valorizar os objectos projectados pelo Design, ou seja, tudo o que contivesse a palavra Design seria sinónimo de qualidade.

O Design é projectado para o mercado como forma de solucionar todos os problemas e como hoje vivemos numa sociedade de consumo, o Design implementou um conceito novo no que se refere ao consumo, ou seja, atribui aos objectos um valor mais acentuado, segundo determinadas etapas que se designa por metodologia projectual.

Para Ezio Manzini (1993, p.202-205) «...o Design é a disciplina por excelência, que torna exequível o pensável», ou seja, são necessárias etapas sequenciais para a realização de um produto, quer seja de moda quer seja de produtos.

O Design de um produto é estruturado e pensado, não surge do «nada», daí a utilização de etapas da metodologia projectual que, segundo Bruno Munari (1997) a metodologia projectual de um projecto consiste simplesmente em etapas necessárias, ordenadas e que segundo a experiência tende a atingir o ponto máximo da perfeição, sem grande esforço.

4.3.1 Metodologia Projectual

«A preguiça é o motor do sucesso» (1997)

Bruno Munari

A metodologia projectual consiste num conjunto de acções que fornecem criatividade para a elaboração do projecto, tendo por base dois aspectos fundamentais, a atitude criativa e emotiva e a atitude logística e racional.

As etapas da metodologia projectual segundo Bonsiepe (1992) consistem em três etapas diferentes que são designadamente a estruturação do problema, projecto e experimentação e a realização do projecto (criação do protótipo para produção em série).

Na estruturação do projecto, o objectivo principal será definir o problema, isto é, qual o objectivo, o público-alvo, as funções (características que o projecto deve conter) e o que deve evitar na sua estruturação. A fase do projecto e experimentação, consiste na realização de esboços (croquis) e respectiva memória descritiva, resultados obtidos por via da primeira fase. Por último, na fase da realização do projecto será efectuado o protótipo a partir do qual se verifica o seu aspecto final, pois exige um grau de perfeição tão grande que pode mesmo confundir-se com o original.

4.4 Design, Vestuário e a Cor

Dependendo da sociedade em que vivemos, o termo Moda é interpretado segundo a cultura de cada um, sendo aplicada a diversos campos, ou seja, tudo o que permita identificar determinadas culturas.

Segundo Jones e Mair (2005) a Moda não é somente sinónimo de vestuário, mas sim uma mudança caracterizada através da personalidade e por vezes obtida pela cor. A roupa é um

fenómeno cultural, transmitindo hábitos de consumo, sendo considerada como uma linguagem universal e que comunica entre diversas culturas.

Tal como o Design, também o Design de Moda recorre à metodologia projectual para a criação de determinado projecto, neste caso de uma colecção em que requer um processo de planeamento que antecede o seu desenvolvimento.

Segundo Caldas (2004) existem regras de observação e decifração de sinais, tanto a nível de mercado como a nível de tendências de moda e comportamentos sociais, de modo a permitir ao Designer lançar no mercado produtos de moda. Mas para que os produtos do Design Moda (peças de vestuário e acessórios) existam são necessárias diversas etapas, em que o Designer é o principal responsável pelo seu lançamento quer seja ao nível da forma, materiais, cores, entre outros.

Para isso, inicia-se um processo de desenho ao qual atribuímos o nome de «croquis» em que este apresenta a ideia do objectivo da roupa ou do acessório aplicado num coordenado (corpo humano), cuja função será cobrir ou ornamentar e evidenciando o corpo humano. Além do croqui apresentado também é fundamental o estudo ao nível dos materiais e cores, de modo a formar possíveis combinações, testando os materiais através de experimentações bem como o estudo ao nível da cor.

Riegelman (2006), no seu livro «Métodos e técnicas de desenho de Moda» refere que o desenho, assim como a cor é uma linguagem que possibilita a expressão e comunicação de ideias, sendo possíveis soluções mas que apenas se apresentam na mente do Designer.

Sendo o Design, quase um bem indispensável à nossa sociedade, tal como refere Niemeyer (1998), a moda vem juntar-se ao Design, dando origem ao Design Moda e, sendo a Moda um factor sociocultural, que expressa os valores como forma de comunicação entre culturas diferentes pode transmitir um conjunto de ideias acerca do indivíduo.

Contudo, a Moda e o vestuário por si só não basta, a cor também desempenha um papel fundamental ao nível das tendências e na caracterização das estações. A cor é um elemento que pode provocar um efeito positivo ou negativo em determinadas peças de vestuário, consoante a combinação entre elas.

Hoje em dia, somos nós quem decide que tipo de vestuário usar e com que cores as pretendemos, embora existem culturas que estabelecem regras em determinadas peças de vestuário. É de referir que os indivíduos portadores de Daltonismo não têm esse poder de escolha na combinação de determinadas peças de vestuário com determinada cor, devido à

confusão que geram na sua visualização, dependendo sempre de terceiros para a sua aquisição.

Os Daltónicos são pessoas completamente independentes, mas no que se refere a aquisição de determinadas peças de vestuário com determinadas cores recorrem sempre a terceiros para os ajudar nas suas combinações de cor entre as peças de vestuário. Assim sendo, um indivíduo que não seja Daltónico, utiliza as cores que gosta e as combinações entre peças que prefere, sem recorrer a terceiros e por vezes gestos tão simples aos quais não damos nenhuma importância, que fazem parte do dia-a-dia, enquanto que para um Daltónico não é tão simples.

4.4.1 Análise de tendências e de cores na Moda

Segundo Jones e Mair (2005, p. 46) «A Moda é uma revolução constante. É uma indústria que assenta todos os seis meses numa revolta estética, em que se busca incessantemente a novidade, ou, pelo menos, o oposto daquilo que se usava na época passada.»

A Moda está em constante mudança sendo valorizada a cada tempo e situação, portanto é uma «revolução» estação após estação, acompanhando o tempo que se faz sentir em determinado momento.

Actualmente fala-se com frequência das tendências de Moda, às quais associamos os diversos estilos de vida e inserção social, de modo a que seja um sucesso no mercado, as quais devem também ter em consideração que as cores que as constituem e que ditam a Moda.

As tendências ao nível da cor têm de ir ao encontro das tendências apresentadas em feiras de Moda, quer seja a nível internacional como a nível nacional, onde estão os mais diversos tecidos ao nível de todas as cores e padrões que se fazem sentir a cada estação.

«A Concertação Internacional da Cor acontece em Paris todos os anos, duas vezes por ano, desde há mais de duas décadas. Este é um dos grandes acontecimentos a nível das tendências e reúne gabinetes de estilo, estilistas independentes, fabricantes de pigmentos, industriais têxteis e as suas associações. Neste encontro define-se a gama de cores para cada estação.» (Pina, 2009, p.52-53)

Porém, não é suficiente ir ao encontro das tendências quer a nível de cor, quer a nível de vestuário, tem que existir um contacto imediato (directo) entre o Designer e o tecido, de modo a fornecer um «elo» de percepção em relação às cores e ao material, de modo a que na apresentação da colecção a cada semestre, esta tenha uma grande aceitação por parte dos consumidores.

As escolhas das cores por parte dos Designers são feitas através da consulta de cadernos e revistas de tendências (figura 26 e 27) que são elaborados por gabinetes de tendências, especializados nos estudos das cores e das tendência de cada estação, que resultam do estudo e análise de campo.

Os cadernos de tendências são publicados normalmente duas vezes por ano, com dois ou três anos de antecipação, onde os profissionais de Moda encontram as cores, texturas e formas para cada estação, de diferentes públicos-alvo (criança, homem, mulheres) estilos de vida, conceitos, entre outros (Jones, 2005).



Figura 26: Retirado de http://www.modeinfo.be/EN/Textile_Report_No_1_2011_Spring_2012-product-50854.php em 6 Julho 2011.

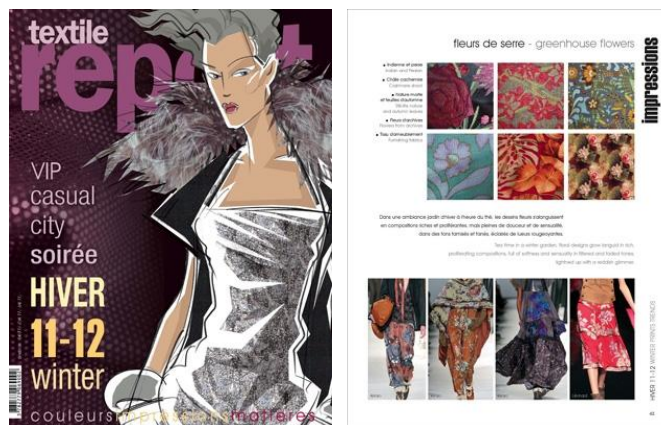


Figura 27: Retirado de <http://www.urbanview.net/textile-report-42010-201112-p-399.html> em 6 Julho 2011.

Figura 26 e 27: Apresentação de duas capas de estações diferentes e páginas interiores da revista «Têxtil Repport 2012» onde se encontram tendências a nível de cores e materiais propostos para a estação Primavera/Verão 2012 e Outono/Inverno 2012.

A cor branca e a cor preta estão quase sempre presentes numa colecção sendo consideradas cores básicas, independentemente do grau de intensidade em que cada uma se apresente.

Como tudo o que existe tem o seu tempo de vida, o mesmo acontece com o vestuário, ou seja, tem uma vida curta, pois existe sempre algo novo, quer a nível de cores, quer a nível de colecções. Além disso, este curto tempo de vida verifica-se mais intensivamente na Moda Feminina, uma vez que na Moda Masculina quando se dirige a um público-alvo mais velho tem um tempo de duração maior.

É de salientar que as cores que envolvem o mundo da Moda, se analisarmos bem, são sempre as mesmas, simplesmente passam de estação para estação, não sendo mais do que uma futilidade perante um tempo efémero. (Morais, 2006).

Uma paleta de cores para um Designer ou para uma marca, não deve exceder as dez cores, cujo mínimo é quatro cores e caso seja transgredida este número poderá causar uma confusão para o consumidor na hora de adquirir determinadas peças, devendo existir sempre um elo de ligação perante o vestuário.

Segundo Jones (2005) a paleta poderá ser dividida em duas (paleta principal e paleta secundária) e parte das cores são designadas para a colecção-chave enquanto as outras cores servem para aplicações de detalhes (aviamentos) ou em acessórios de moda.

«Rosa-choque é o azul-marinho da Índia»

Diana Vreeland, Editora da Vogue de 1963 a 1971.

As estações do ano e o clima influenciam a escolha das cores que compõem as paletas das colecções. Por exemplo, no Inverno as pessoas sentem-se atraídas por cores vivas e escuras, de modo a se sentirem confortáveis e quentes. Por sua vez, as cores claras reflectem o calor e as tonalidades em pastel sendo cores mais usais na Primavera e no Verão e portanto, existe uma diversidade de significados associados às cores.

Em suma, quando se projecta uma colecção todo o objectivo da mesma consiste em satisfazer um público-alvo e o sucesso ao nível do mercado no mundo da Moda.

4.4.2 Elementos do Design Moda

Os principais elementos do Design Moda que caracterizam e criam a moda são a silhueta, a linha e a textura. As formas que complementam os elementos são os chamados «Princípios do Design de Moda» (figura 28).

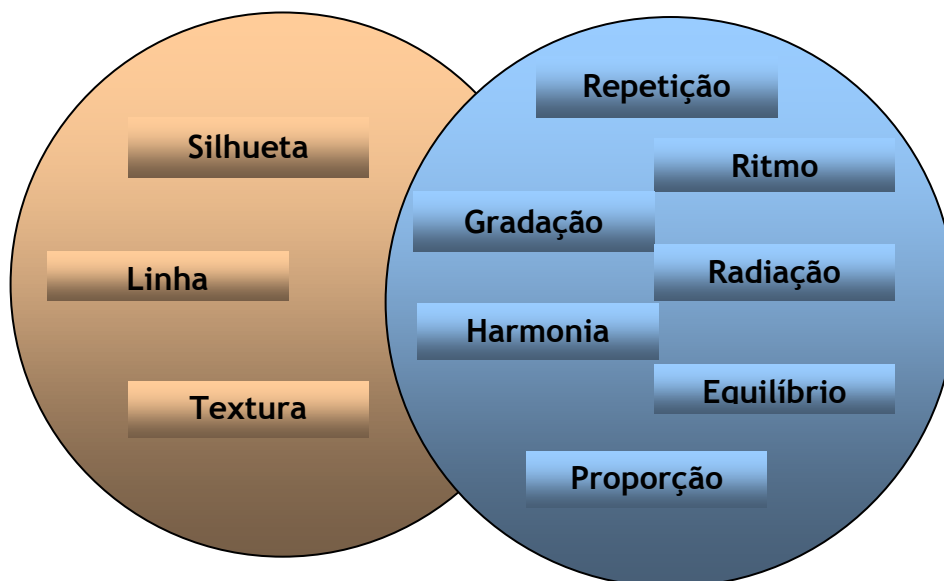


Figura 28: Visão geral dos elementos que complementam os Princípios do Design Moda (autoria da autora em 8 Julho 2011).

Segundo Jones (p. 99, 2005) o uso destes Princípios para a criação de Moda para «um modelo funcionar ou não nem sempre são claros. Em certos casos a reacção pode ser até de aversão ou choque, mas o elemento «choque» pode ser também positivo em termos de moda», ou seja, a utilização dos elementos e dos Princípios do Design de Moda são factores fundamentais para avaliar os outros estilistas e entender quais as tendências e transformações perante o público-alvo.

Tal como foi referido no parágrafo acima, os elementos do Design de Moda são a silhueta, a linha e a textura. O vestuário sendo tridimensional, deve ser pensado na totalidade da sua forma quando já está incluído no corpo que a suporta. A silhueta é o primeiro impacto que se tem de uma peça de vestuário, que se percebe à distância.

A silhueta de uma peça “lê-se” à medida que vamos observando a forma do vestuário em todos os seus ângulos de visibilidade (360° graus) ora ocultando ora revelando o seu volume. Existe uma diversidade de silhuetas (figura 30) que podem ser utilizadas numa colecção, não devendo ser utilizadas uma vasta gama de silhuetas de modo a transmitir impacto. A silhueta define o corpo com a utilização de uma silhueta definida e que divide a parte superior da parte inferior, obtendo desta forma um excelente trabalho de equilíbrio visual e de proporção transportando uma imagem harmoniosa.



Figura 29: Gama de silhuetas de vestidos. (leitura da esquerda para a direita da figura: Envoltura, Troca, Linha-A, Tenda, Império, Ajuste e Flaire, Linha de Princesa.

Retirada de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 10 Julho 2011.

A variedade de linhas que podem ser utilizadas numa peça de vestuário dão origem a diferentes tipos de resposta, quer emocional, quer psicologicamente, na perspectiva do observador e do utilizador. O equilíbrio do efeito da linha no Design de uma peça é uma das primeiras tarefas com que se deverá lidar quando se desenham e esboçam as ideias para uma colecção.

A utilização mais comum da linha (figura 30) verifica-se ao nível da colocação de costuras e padrões. Deste modo, movimenta-se em várias direcções, podendo enfatizar ou suavizar determinadas características do corpo humano e cria efeitos de ilusão. As linhas verticais criam um efeito de alongamento e elegância, provocando uma deslocação do olhar em sentido vertical ao longo do corpo, enquanto as linhas horizontais fazem com que as peças nos pareçam mais curtas e mais largas. O “corte em viés” é uma linha diagonal que percorre todo o corpo transmitindo através do tecido uma sensação fluida e dinâmica.



Figura 30: Diversos exemplos de peças de vestuário onde a aplicação da linha serve para enfatizarmos ou suavizarmos o vestuário.

Retirado de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 10 Julho 2011.

A textura (figura 31) tem origem na escolha do tecido ou material em que é construída a peça de vestuário, podendo ser eficaz ou então destruir por completo o estilo que se pretende criar, mesmo quando em conjunto a peça funcione bem.



Figura 31: Exemplo de diversas peças de vestuário onde o material varia de coordenado para coordenado (leitura da direita para a esquerda: um fato constituído por uma camisola e calça em algodão com acabamento encerado; um conjunto em malha macia para homem e um mohair macio com aplicações de pinos de metal que fazem um contraste surpreendente de texturas).

Retirado de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 10 Julho 2011.

Muitos Designers optam por escolher primeiro os tecidos antes de «esquiçarem» as ideias para a criação de uma colecção. Neste caso, é ao tecido que o Designer vai buscar inspiração para o desenho da peça, procurando a relação da forma a partir da matéria. Deste modo, o vestuário não é só uma experiência visual mas também sensorial, sendo importante sentir e testar os materiais para perceber as suas propriedades e utilizações possíveis.

Um Designer precisa de experiência sobre o comportamento dos materiais. Os tecidos são escolhidos pela compatibilidade que estabelecem com as diferentes necessidades das estações do ano, da linha, da silhueta desejadas, do preço (em função do público-alvo) e da cor.

4.4.3 Princípios do Design Moda

Os Princípios do Design de Moda nem sempre são analisados, discutidos e utilizados de uma forma consciente, mas estão sempre presentes numa colecção. Tal como se referiu anteriormente os chamados «Princípios» do Design Moda, complementam os elementos do Design.

O Design Moda tem oito Princípios que são a repetição, o ritmo, a gradação ou escala, a radiação, assim como o contraste, a harmonia, o equilíbrio e a proporção.

Vejamos resumidamente cada um desses Princípios do Design Moda:

Repetição (figura 32) consiste na utilização de um elemento de Design (detalhe ou pormenor) mais do que uma vez na mesma peça de vestuário. Por exemplo, o frisado, a colocação de botões, as pregas de uma saia, são elementos de repetição.



Figura 32: O efeito de frisado no pescoço e na manga é um princípio de repetição.

Retirada de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

Ritmo (figura 33) consiste numa repetição regular de determinados padrões ou através dos próprios tecidos.

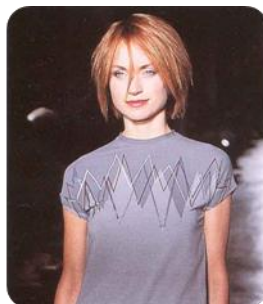


Figura 33: O padrão de linhas quebradas atribui ritmo à peça

Retirada de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

Gradação ou Escala (figura 34) consiste numa repetição mais complexa, em que determinadas características do vestuário são trabalhadas para aumentar ou diminuir distâncias ou tamanhos.



Figura 34: Os botões e o colarinho vão variando de escala, provocando um aumento de tamanho.

Retirado de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

A Radiação (figura 35) é a utilização de linhas com origem num centro e que se alastram na peça de forma concêntrica.



Figura 35: Centrado num ponto com diversas irradiações.

Retirada de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

O contraste (figura 36) é um dos princípios de Design com maior utilização, ou seja, quando acrescentamos a um vestido liso um cinto em cor ou material contrastante.



Figura 36: Um forte exemplo de contraste entre a lã rosa macia combinada com aplicações de metal.

Retirado de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

A harmonia (figura 37) consiste na presença de similaridade de cores e de tecidos.



Figura 37: Um top arredondado harmoniza com uma saia direita criando um estilo sutil e elegante.

Retirado de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

O equilíbrio (figura 38) desenvolve-se de uma maneira simétrica, a partir de um eixo vertical, deste modo é natural que se procure equilíbrio numa peça de vestuário. Existem dois tipos de equilíbrio: vertical quando um dos lados é o espelho do outro e o horizontal é posto em causa quando reparamos que uma peça está “mais pesada” na zona superior, isto podendo-se verificar a nível de materiais.



Figura 38: A assimetria patente neste top demonstra a qualidade de “peça única”, em feltro feito artesanalmente.

Retirado de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

Proporção (figura 39) é um princípio do Design poderoso, podendo “elevar” ou “arruinar” uma peça de vestuário, ou seja, é a forma como conseguimos relacionar visualmente e de maneira isolada, cada uma das partes que constituem o todo de um coordenado.



Figura 39: Jogando com proporções pode-se feminizar um conjunto masculino.

Imagem retirada de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 11 Julho 2011.

4.5 A Moda como comunicação

A Moda tal como o vestuário comunicam e expressam valores, sendo estes obtidos através de uma linguagem não-verbal, através da qual se trocam mensagens. O vestuário que nós usamos é como se fosse uma «declaração», ou seja, é como uma forma de rendimento e sobrevivência.

Segundo o Romancista Alison Lurie (1981), o vestuário não é uma linguagem visual, ou seja, tal como na música, este sugere emoções, alusões e humores às quais atribuímos significados inequívocos.

Baudrillard (Davis, 1992) refere que o vestuário é o desejo de consumo e que se reproduz segundo a estruturação social que está em constante movimentação e interage com as construções de natureza ideológica e com as suas relações (representações mentais) mesmo que sejam distorcidas da materialidade social.

Os estilos de vestuário e da Moda exercem uma influência sobre a época e constituem algo próximo do código, contudo este código é diferente dos utilizados na criptografia.

O vestuário fala e a linguagem do vestuário, tal como a linguagem verbal, não serve apenas para transmitir certos significados, mediante certas formas significativas, mas sim para identificar posições ideológicas, segundo os significados transmitidos e as formas significativas que foram escolhidas para os transmitir (Eco, 1989).

Embora Davis (1992) considere que a afirmação de que as roupas que vestimos denotam o que é cliché, isso não é totalmente verdade. As roupas que vestimos não se vêem por em cima de nós ou esperam no guarda-fatos apelando serem alegres ou pedindo que as vistamos.

A Moda e o vestuário são formas de comunicação não-verbal, mesmo onde não constam palavras escritas. Não é difícil de entender que mesmo quando o vestuário está coberto com palavras, por exemplo como os nomes das marcas ou slogans, continua a haver uma forma de comunicação não-verbal que vai para além do significado literal desses slogans ou nomes de marcas.

Dado que são formas não-verbais de comunicação, surge imediatamente a pergunta sobre se a Moda e o vestuário podem ser tratadas como sendo de alguma forma similares à linguagem falada ou escrita.

Segundo Eco, (1989) sendo o vestuário uma linguagem não-verbal de comunicação, não tem apenas a função de transmitir significados, mas sim identificar estatutos transmitidos através dos significados e das formas que utilizaram para os transmitir.

Na obra «A Linguagem das Roupas», Lurie (1982) parece acreditar que existe uma analogia directa, acreditando que há diferentes linguagens no acto de vestir, cada qual com a sua gramática e vocabulário.

Nesta forma de pensamento, o vestuário é o equivalente às palavras e podem ser combinadas em «frases». Lurie (1982) sugere que uma pessoa que tenha poucas roupas será capaz de apenas criar poucas “frases”, expressando apenas os conceitos mais básicos. Assim, um líder em Moda pode ter centenas de palavras à sua disposição, sendo capaz de expressar uma ampla gama de significados.

Na comunicação o importante é perceber a mensagem que se pretende transmitir, a função do remetente é importante, pois ao enviar a mensagem deve ser perceptível e objectiva, bem como a comunicação deve conter eficiência e eficácia, pois se o remetente não transmitir a mensagem correctamente, o conteúdo da mensagem será deformado e a mensagem será mal interpretada, podendo gerar efeitos negativos sobre o seu receptor que é o que constitui a interacção social que, segundo Fiske (1990) é o «processo pelo qual a pessoa afecta o comportamento ou o seu estado mental e/ou emocional em função de outra pessoa».

No entanto, para a Moda e para o vestuário, este tipo de problema pode resolver-se, pois cada pessoa se veste da forma que pretende comunicar perante a Sociedade, daí se afirmar «que a moda e as roupas são usadas para enviar mensagens sobre si mesmo e aos outros» (Malcom Barnard 2007, pág. 31)

Cada vez mais as pessoas têm tendência a vestirem-se conforme o seu estado emocional, as condições climatéricas e a personalidade, transmitindo deste modo inúmeras mensagens acerca de cada indivíduo. Ao nível do vestuário surge determinados problemas acerca de «quem é o quê», isto é, quem é o remetente da mensagem, se o vestuário, se o indivíduo, pois segundo o «senso comum» o vestuário é o remetente, ou seja, aquele que contém a mensagem, mas segundo um designer este tipo ligação, entre o destinatário (usuário) e o remetente (designer) será uma espécie de «co-remetente», existindo inúmeros problemas.

Um problema que pode no entanto surgir, é o facto de haver uma falha de comunicação, mesmo que a intenção do Designer (remetente) não consiga atingir o receptor (destinatário), este irá sempre atribuir um significado ao nível da comunicação no vestuário, ou seja, ninguém usa as peças de vestuário ou até mesmo acessórios, sem atribuir um sentido de uso e comunicação, mas por vezes, esta forma de interpretar a outra pessoa pode afectar o

comportamento dos indivíduos na sociedade: «Um grupo de pessoas, uma sociedade, uma cultura, eu definiria como as pessoas na comunicação». (Cherry 1957, p. 31)

Em primeiro lugar, o vestuário pode ser considerado um fenómeno de comunicação e pode ser usado para dar valor e sentido às coisas e aos indivíduos. Em segundo lugar, pode implicar um «sistema estruturado de significações», isto é, permite aos indivíduos construir a sua própria identidade através dos meios de comunicação.

A comunicação e a interacção social é que define um indivíduo pertencente um grupo cultural, ao contrário de ser o indivíduo a pertencer a um grupo de modo a interagir socialmente. Exemplo disso é o facto de como o indivíduo se veste e se identifica perante a Sociedade, podendo por vezes, o indivíduo aparentar quem não deseja, pois por vezes não é a presença dessa aparência que está em primeiro lugar, mas sim a maneira de vestir é que faz o indivíduo, e não o contrário, ou seja, a interacção social, por meio do vestuário, produz no indivíduo um membro do grupo e não vice-versa.

Os significados do vestuário são o resultado de uma constante mudança e estes não podem escapar da influência das diferentes posições de dominação e subserviência, parecendo uma reflexão do que acontece quando as pessoas falam sobre os significados de vestuário.

Esta produção e troca de significados podem ser vistos no processo em que a Alta-Costura ou simplesmente as criações da passarela são adaptadas pelas cadeias de rua.

O vestuário que usamos tem uma capacidade de nos identificar, caracterizar, descrever, ou seja, contém determinadas informações acerca de cada indivíduo e segundo Malcom Barnard (2007) o vestuário que as pessoas utilizam podem ser significantes ou significativas. Neste sentido, na tentativa de explicar que tipo de significados a Moda ou o vestuário podem ter e também como são gerados esses significados, levanta-se a questão de como é que a Moda e o vestuário comunicam esses significados.

4.6 A linguagem da Moda (Vestuário)

«À Primeira vista o vestuário humano é um tema de pesquisa e reflexão muito interessante: é um fenómeno completo, cujo estudo evoca simultaneamente uma história, uma economia, uma etnologia e talvez uma linguística»

Roland Barthes (1967)

Segundo Flugel (1989), o vestuário existe como meio de «satisfazer três motivações», ou seja, a decoração, o pudor e a protecção. Portanto, o vestuário é como se fosse uma segunda pele que o Ser Humano transporta em si, de modo a proteger e a identificar por vezes, o indivíduo em sociedade.

O vestuário é sem dúvida, um grande meio de comunicação não-verbal, desempenhando inúmeras funções comunicativas, pois além de ser comunicativo também é significativo, sendo uma forma de manifestar a nossa personalidade e faz-nos ocupar um lugar na sociedade consoante determinados estilos, é uma constante mudança, em que não se pode fugir da influência exercida por diferentes posições, sendo semelhante quando se fala sobre os significados do vestuário.

A linguagem do vestuário pode ser utilizada no sentido de cada indivíduo dar a conhecer a sua visão do mundo, da sua sexualidade, do seu sentimentalismo, não servindo apenas para embelezar o indivíduo, mas sim para definir um estatuto na sociedade.

Os meios de comunicação tais como a televisão, a internet, entre outros, são uma forma de influenciar as pessoas na aderência da Moda, pois vemos os mais diversos anúncios apelativos ao vestuário que qualquer pessoa gostaria de ter, influenciando de certo modo as pessoas a consumirem «Moda», na medida em que o guarda-roupa tem que ser renovado a cada estação, as grifes da Moda surgem com as novas tendências a cada estação, com cores novas e os mais diversos estampados aplicados nos mais diversos estilos, sendo tudo propagado através dos meios de comunicação

Para Jones (2005), desde os tempos mais primórdios, ou seja, desde a Pré-História, que o vestuário e os acessórios de Moda definem o estatuto social e pessoal do indivíduo, sendo caracterizado através do que usa, é um tipo de linguagem que se pode considerar universal, pois qualquer um pode comunicar através do vestuário, sendo uma forma de distinção de classes sociais.

Mensagens transmitidas pelo vestuário ocidental no século XX:

- ✚ Masculinidade: Calças, gravata, ombros largos, tecidos pesados ou rústicos, roupas para actividades ao ar livre;
- ✚ Feminilidade: saia, decote, cintura marcada, tecidos delicados;
- ✚ Maturidade sexual: roupas justas, tecidos transparentes ou com brilho, salto alto;
- ✚ Imaturidade: roupas desestruturadas e soltas, calças de ganga, moldagem ou estampas infantis, cores garridas, sapatos baixos;
- ✚ Dominação: uniformes, tecidos desconfortáveis, ombros salientes, cor preta, couro, aplique de metal, chapéus largos e acessórios;
- ✚ Submissão: tecidos pouco práticos, babados, cores claras, sapatos decorados;

- ✚ Inteligência: óculos de leitura, meia-calça preta, cores escuras, pasta de documentos;
- ✚ Conformismo: roupas insípidas, peças de cadeias de lojas, vincos bem passados, cores discretas;
- ✚ Rebelião: vestuário e cortes de cabelo extravagantes, tatuagens, piercings, sapatos esquisitos (ou sem sapatos);
- ✚ Ocupação: uniformes, ternos, roupas com acessórios de trabalho;
- ✚ Origem: indicada por roupas da cidade ou país e vestimentas religiosas;
- ✚ Riqueza: Jóias, roupas novas e limpas, caimento perfeito, etiquetas famosas, cores berrantes, roupas de pele, perfumes;
- ✚ Salde: roupas e marcas de moda desportiva ou casual, cortes que revelam o corpo, silhueta esguia, ténis;
- ✚ Idade: estilos pesados;

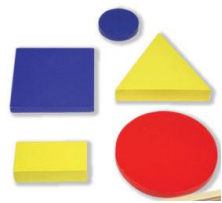
Tabela 2: Mensagens transmitidas pelo vestuário ocidental no século XX.

Retirados de JONES, Sue Jenkyn; FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA; Editorial Gustavo Gili; 2005 em 13 Julho 2011.

O livro «O Sistema da Moda» de Roland Barthes (1967) aborda a linguagem simbólica das roupas, ou seja, o estudo dos signos e dos símbolos que nos transmitem informações através do vestuário.

Todo o tipo de vestuário que usamos servem para transmitir impressões acerca de nós próprios, ou seja, cabe a cada um mostrar ou ocultar determinadas características utilizando determinado vestuário.

Para Malcom Barnard (2007) o vestuário é um meio de comunicação através do qual a pessoa envia uma mensagem para outra pessoa. Deste modo, é por meio da peça de roupa que uma pessoa tem a intenção de comunicar a sua mensagem para outra pessoa. A mensagem é então, também o que é recebido pelo receptor. A intenção de quem envia a mensagem é importante pois ao enviá-la pretende que ela seja recebida.



CAPITULO 5. Ergonomia

5. Ergonomia

5.1 Ergonomia

«A Ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e o seu trabalho, equipamento e ambiente, e particularmente a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento»

Ergonomics Research Society
(Lage e Dias, 2001)

A Ergonomia nasceu a 12 Julho 1949, no seguimento de ser adaptado o trabalho ao homem, e não a adaptação do homem ao trabalho. Contudo, é no ano de 1950, que se decide juntar os dois termos gregos «Ergon=trabalho» e «Nomos=regras» ou leis do trabalho, dando origem a palavra «Ergonomia», a disciplina que consiste na adaptação das necessidades ao homem, uma vez que quando o homem utilizou pela primeira vez a pedra, procurou adaptá-la à forma e aos movimentos da mão.

É no século XIX que surge pela primeira vez a palavra Ergonomia, num ensaio baseado nas «leis objectivas da ciência sobre a natureza», pelo Polaco Woitej Yastembowsky e em 1914 foi editado um livro «O motor Humano» de Jules Amar, considerada a primeira obra de Ergonomia.

Embora ao longo de toda a história Humanitária, o conceito de Ergonomia foi sempre implementado nos produtos de cada época, foi sobretudo através de Dreyfuss (2003) que a Ergonomia foi posta em prática.

Com efeito, Dreyfuss (2003) estudou os produtos para a empresa Bell Telephone, empresa de diversos aparelhos telefónicos que, segundo uma abordagem de funcionalidade e não de estética, foi capaz de atingir uma qualidade significativa, e como tal, foi considerado um dos criadores da disciplina da Ergonomia devido aos seguintes factores:

- ✚ Funcionalidade máxima ao nível dos produtos, criados do «interior» para o «exterior», pois a aparência (exterior) não seria de grande importância;
- ✚ Devido a duas obras importantes: «Design for people, 1995» - o design para o Homem e «The Measure of Man- 1961» a Medida do Homem;

Dreyfuss (2003) criou uma espécie de casal ao qual atribui o nome de Joe e Josephine (figura 40), em que demonstra através do desenho antropométricos as diversas variações de medidas do corpo humano.

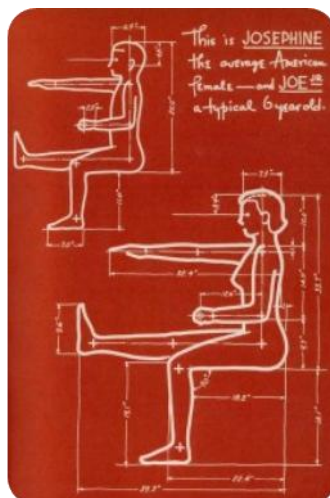


Figura 40: Joe e Josephine de Dreyfuss.

Retirado de <http://yulan123.wordpress.com/2008/10/22/journal-entry-3-designing-for-people-thoughts-about-henry-dreyfuss/> em 17 Julho 2011.

Os princípios da Ergonomia estão associados aos objectivos do Designer que consistem em trabalhar nos produtos de uma forma objectiva: «Nos objectos em que estamos a trabalhar, as pessoas irão viajar, sentar-se. Irão olhar para eles, falar através deles, accioná-los, manobra-los ou dar-lhes qualquer outra utilização, individualmente ou em grupo. Se o ponto de contacto entre o produto e a pessoa se torna um ponto de fricção, é porque o Designer industrial falhou. Se, por outro lado, as pessoas se sentem mais seguras, mais confortáveis, mais dispostas a comprar, mais eficientes (ou apenas mais felizes) o Designer cumpriu a sua função» (Lage e Dias, 2001, p.24).

Segundo Wisner (1994) a Ergonomia consiste num conjunto de conhecimentos científicos referentes ao homem e são indispensáveis para a realização de produtos de modo a transmitir a máxima segurança, conforto e bem-estar do utilizador. Quanto aos objectivos principais da Ergonomia consistem em visar o bem-estar do trabalhador, a segurança e a satisfação.

Para Laville (1977), o principal objectivo da Ergonomia é sem dúvida, a segurança do trabalhador, a facilidade de uso, o conforto, bem como o rendimento do produto.

A Universidade do Minho define a Ergonomia como «o estudo da relação entre o homem e a sua ocupação, o equipamento e o ambiente em que decorre a sua actividade profissional, e a aplicação de conhecimentos no domínio das ciências humanas (anatomia, fisiologia e psicologia) por forma a obter a humanização do trabalho» (Retirado de Textos de Ergonomia, Antropometria e Antropometria Aplicada da Universidade do Minho).

O seu principal objectivo é a aplicação do conceito Ergonómico entre o homem, a máquina e o ambiente. Em suma, os objectivos da Ergonomia seja em que área for, são a eficiência e a segurança dos sistemas utilizados (homem-máquina e homem-ambiente) de modo a permanecer o bem-estar e satisfação.

Existem dois tipos de Ergonomia para os diversos campos de utilizadores: a Ergonomia de Concepção e a Ergonomia de Correção.

- ✚ Ergonomia de Concepção consiste na introdução de conhecimentos acerca do homem, que é o utilizador, desde a concepção do produto, passando pelo material utilizado e terminando com os sistemas de produção. Nesta fase da Ergonomia todos os passos são possíveis de alterar, uma vez que ainda não se iniciou a produção.
- ✚ Ergonomia de Correção consiste no melhoramento ao nível das condições de trabalho, nesta fase a correção de possíveis erros, podem não ser cumpridas de modo satisfatório, devido aos elevados custos que podem requerer o produto.

Em caso extra, pode-se sempre recorrer a Ergonomia de Consciencialização, uma vez que os problemas ao nível das duas Ergonomias anteriores não foram solucionados, tendo por objectivo consciencializar os operadores das falhas, para isso existe um conjunto de medidas a tomar, sendo efectuadas a partir de «cursos de treino» ou de «reciclagens».

5.2 Ergonomia no vestuário

Sendo a Ergonomia uma disciplina de estudo dos movimentos do homem segundo o trabalho e de interacção com o ambiente, o homem criou uma espécie de «segunda pele» ou seja, o vestuário como uma protecção contra condições climatéricas e para determinadas actividades.

O vestuário tem um papel fundamental no que se refere à identificação do indivíduo e inserção na sociedade, na medida em que o corpo humano é o suporte da roupa que usamos e deste modo, a roupa deve adequar-se ao movimento e às necessidades do homem. Assim, é importante o estudo da Antropometria, disciplina fundamental para se projectar uma peça de vestuário, pois o corpo tem movimentos variáveis em que estas interferem num conjunto.

Um aspecto fundamental na produção de vestuário é o material em que será confeccionado, pois será o tecido (material) que estabelece contacto directo com a pele e deve proporcionar ao utilizador um conforto térmico e táctil, isto é, não deve conter alterações na sua composição ou nas costuras que possam causar desconforto e por sua vez irritações na pele.

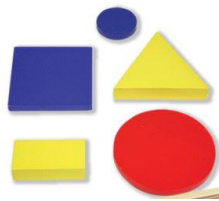
O tecido deve proporcionar ao indivíduo, protecção quanto ao ambiente, sendo o responsável pelo envolvimento do corpo, moldando-se a ele, salientando a silhueta e fornecendo um bom comportamento aos seus movimentos.

O vestuário deve conter elementos (aviamentos) designadamente fechos, linhas, botões, entre outros que devem ser de fácil manuseamento e aplicados em zonas que não incomodem. Deste modo, o vestuário deve ser Ergonómico, seja qual for a situação, de forma a permitir vestir e despir a peça de vestuário sem qualquer problema.

O ambiente (meio) em que está inserido o indivíduo, também é um factor crucial sendo necessário projectar vestuário adequado, por exemplo, perante condições climatéricas, consoante a situação profissional, entre outras, o vestuário deve transmitir conforto e protecção, bem como a facilidade de movimentos.

Por último, um factor que também é bastante importante é a construção do vestuário, ou seja, a aplicação das etiquetas no vestuário deve ter um especial cuidado na zona onde são aplicadas de modo a não incomodar o indivíduo.

Além disso, a etiqueta é um elemento que normalmente em todos os artigos de vestuário é crucial para a leitura da mesma, pois constitui o modo de conhecer os métodos de conservação e composição que permite conservar o vestuário durante mais tempo.



CAPITULO 6. Etiquetas Têxteis

6. Etiquetas Têxteis

6.1 Etiquetas no vestuário: tipo de etiquetas, leis e normas

Todos os artigos têxteis têm como aplicação etiquetas têxteis, podendo ser de carácter obrigatório ou facultativo a sua aplicação, existindo portanto, uma diversidade de etiquetas.

Existem diversos tipos de etiquetas: as etiquetas de Marca, de Composição e de Simbologia de conservação:

- ✚ As etiquetas de marca constituídas por poliéster ou poliamida, referem a marca do artigo ou do fabricante, sendo de carácter facultativo, porém, não indica qualquer norma específica de tamanho, cor ou local na colocação na peça de vestuário;
- ✚ As etiquetas de composição são compostas por acetato ou viscos, e são de carácter obrigatório, ou seja, nenhum artigo têxtil poderá ser colocado à venda sem a colocação deste tipo de Etiqueta, que contém a referência e a percentagem das fibras que o artigo é composto. Quando a etiqueta de composição apresenta «100%» puro, o produto tem que ser produzido na sua totalidade segundo a sua referência. O mesmo acontece se um produto tiver a designação de «lã virgem», caso as fibras nunca tenham sido utilizadas anteriormente na produção de outros artigos ou em processos de fiagem ou feltragem.
- ✚ As etiquetas com simbologia de conservação consistem em etiquetas independentes compostas por acetato ou viscosose como alternativa à simbologia de conservação pode ser indicada em conjunto com a etiqueta de composição. A simbologia de conservação (Tabela 2) indica qual o processo que se deve obedecer para a sua conservação.



Símbolo genérico para os processos de lavagens. Os números inscritos nos símbolos significam a temperatura máxima em graus Celsius permitida



O triângulo é utilizado para simbolizar os processos de branqueamento com cloro ou outros produtos clorados.



O símbolo para passar a ferro é constituído da figura de um ferro, contendo na sua parte inferior pontos indicativos da temperatura máxima admitida pelo artigo.



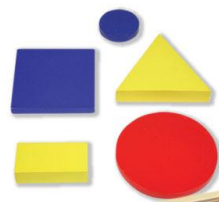
Os símbolos de lavagem a seco são constituídos de um círculo representando o tambor da máquina utilizado para este fim e letras referentes aos solventes indicados na lavagem.



Símbolo genérico para indicação de secagem. O símbolo inclui um ou 2 pontos conforme a temperatura a utilizar.



Tabela 3: Símbolo de conservação para etiquetas
Retirado de SENA, Madalena, 2009 em 20 Julho 2011



CAPITULO 7. Análise do estudo realizado

7. Análise do estudo realizado

7.1 Introdução

Referente ao estudo e pesquisa utilizada na parte teórica, recorreu-se a um questionário que foi realizado a uma amostra de indivíduos Daltónicos. A amostra de inqueridos foi diversificada, não havendo um local específico para a entrega dos questionários, derivando de conhecimentos através de colegas. O número total de questionários foi de nove pessoas (pequena amostra), sendo o principal objectivo realizar uma etiqueta têxtil para diversos padrões (tendências actuais) com base na identificação de cores que estes indivíduos têm dificuldade em visualizar quando compram determinadas peças de vestuário e no interesse que têm na sua conjugação, relacionando Moda e Cor.

Os objectivos principais deste trabalho são:

- ✚ Criar uma maior independência na escolha de vestuário com padrões por parte dos Daltónicos;
- ✚ Verificar se a criação de etiquetas segundo determinados padrões com a atribuição de símbolos ajudam na identificação das cores;
- ✚ A importância da cor na Moda;

7.2 Apresentação do Estudo

Na análise de dados para a criação da etiqueta têxtil, não se recorreu a nenhum programa de Estatística, nomeadamente ao Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para construir a matriz e proceder ao tratamento estatístico dos dados, pelo facto de a amostra ser pequena, não se justificando a sua utilização, devido a serem dados de fácil tratamento, em que se utilizou o Microsoft Excel 2010.

No que diz respeito ao estudo, pretende-se saber que tipo de Daltonismo vigora na amostra de participantes, cujo número de inquiridos são nove pessoas daltónicas para a qual serão desenvolvidas etiquetas têxteis no sentido de melhorar a qualidade de vida destas pessoas na escolha de vestuário e criar uma certa independência no que toca à escolha de determinadas peças de vestuário com padrões e possíveis combinações, tendo por base um questionário (Anexo I) relacionado com as cores (testes de Daltonismo e questões relacionados com a Moda, a Cor e as Tendências- Anexo II) e com materiais (tecidos - Anexo III) onde estão presentes padrões de diferentes cores e feitos com base em tendências actuais para a próxima estação Primavera/Verão 2012.

O questionário contém quatro grupos, sendo uma forma mais exacta para se analisar os resultados e para diferenciar as categorias das perguntas. A primeira parte do questionário refere-se à caracterização da amostra estudada em relação ao curso, género, nível de escolaridade e as áreas de interesse dos indivíduos.

A segunda parte refere-se à identificação de símbolos através das cores, segundo os testes de Jean Jouannic, cujo objectivo seria assinalar a resposta certa consoante as cores que os indivíduos vêem e segundo os testes de Ishihara, em que o objectivo seria através de figuras de círculos pontilhados identificar um número ou um símbolo.

Um terceiro grupo é formado por um conjunto de questões abertas (de resposta rápida) acerca da Moda, da Cor, de Tendências, das suas preferências, do seu nível de dependência face à escolha do vestuário, bem como a análise referente ao tipo de Daltonismo de que cada um é portador.

Numa última parte do questionário, tendo em conta os tecidos estampados (padrões utilizados para a próxima estação de Primavera/Verão 2012), foram digitalizadas oito amostras de tecidos todas com estampados com as mais diversas formas e cores, de modo a que cada indivíduo ao observar um tecido o descrevesse e identificasse o respectivo desenho e as respectivas cores que o constituem.

7.3 Justificação do tema da colecção

Verdadeira celebração do Verão, a nova colecção Primavera/Verão 2012 apresenta-se com uma completíssima gama de cor, alegria, elegância e versatilidade. Estas são as palavras que identificam o próximo Verão 2012, onde a qualidade dos materiais se farão sentir, com os mais diversificados padrões presentes nos tecidos da próxima estação.

Uma pequena colecção composta por seis coordenados (três coordenados femininos e três masculinos) onde estará presente uma colecção «SportsWear» que pode ser adaptada para qualquer hora do dia e com público-alvo bastante abrangente, é uma colecção sofisticada e elegante que se adapta às mais diversas etapas do dia, repletas de harmonia e composta pelos mais diversificados padrões estampados (tendências: Primavera-Verão 2012).

O tema principal para esta colecção Primavera-Verão 2012, será intitulada de «Color Explosion» (painel de ambiente - figura 41) onde se fará sentir uma verdadeira explosão de cores presentes nos diversos estampados utilizados na colecção, combinada com uma paleta muito colorida relembrando os famosos anos 80, onde se incluirão as cores fluorescentes e onde o preto marcará a sua presença em acessórios (sapatos) nesta colecção.



Figura 41: Painel de Ambiente referente à colecção

Estampados florais serão a grande tendência da próxima estação Primavera-Verão 2012, quer no Feminino quer no Masculino, bem como os padrões abstractos que marcarão a diferença. Pretende-se uma colecção sofisticada (figura 42 e figura 43), com a aplicação de etiquetas têxteis com a integração de símbolos para identificação de cores nas diversas peças de vestuário de modo a que pessoas Daltónicas consigam identificar as cores dos padrões presentes no Mundo da Moda. Desenvolveu-se as fichas técnicas (Anexo IV) e o posteriormente o confeccionamento de dois coordenados referentes à colecção (um coordenado Feminino e um coordenado Masculino) de forma a visualizar melhor a integração da respectiva etiqueta no vestuário.

7.3.1 Apresentação da Mini colecção (Feminina e Masculina)



Figura 42: Colecção Feminina



Figura 43: Colecção masculina

7.4 Método

7.4.1 Participantes

A amostra deste estudo foi obtida por conveniência em pessoas amigas que se foram revelando portadoras de Daltonismo após a divulgação do projecto pretendido. A amostra é constituída por nove indivíduos voluntários, sete do género masculino e dois do género feminino.

7.4.2 Material

Elaborou-se um questionário que é composto por quatro partes. Na primeira parte colocaram-se questões que permitem caracterizar a amostra. Na segunda parte incluíram-se figuras com diversas opções de escolha ao nível de cores e de figuras em círculos pontilhados de forma a identificar quais as cores que não visualizam de acordo com o tipo de Daltonismo que predominava na amostra.

Na terceira parte foram introduzidas questões relacionadas com o Design de Moda, com a Cor e as Tendências da Moda, como por exemplo, perguntas acerca da importância da cor no vestuário, combinações de determinadas peças de vestuário consoante a cor e o padrão, qual a dependência (sozinho/acompanhado) ao nível de adquirir peças de vestuário, as preferências perante as tendências actuais em relação a padrões/estampas no que refere à Moda.

O respectivo questionário foi enviado aos nove inqueridos via correio electrónico e onde foi em anexo ao questionário uma folha com os respectivos testes de identificação de cores (números e símbolos), e as amostras dos tecidos dos diversos padrões, de modo a não perder a qualidades de tamanho e cor das respectivas imagens.

O aumento das imagens das cores foi feito com precaução devido às diferentes características de imagem, tentando manter o mais próximo possível da imagem original. Recorreu-se a diversos programas, nomeadamente o Photoshop e, da Lectra Systèmes, o Kaledo Collection e o Kaledo Print, que permitiram ilustrar, criar, projectar, modificar tudo o que era pretendido para a criação da etiqueta e da respectiva colecção (Feminina e Masculina).

7.4.3 Procedimentos

O contacto com as pessoas que se disponibilizaram a responder ao questionário foi efectuado via correio electrónico entre os meses de Março e Maio de 2011.

Após a recolha das respostas dos questionários procedeu-se à análise dos mesmos e à criação das etiquetas têxteis com a integração dos símbolos para identificação de cores em padrões consoante o Daltonismo predominante na amostra, que neste caso se verificou nas cores verde e vermelho (Dicromacia).

De seguida procedeu-se então ao envio via correio electrónico das etiquetas têxteis, ou seja, os padrões originais e os padrões com introdução dos símbolos segundo intensidades de cinco cinzentos nas cores que não detectam em determinados padrões, neste caso nos padrões que continham o verde e o vermelho.

Todos os inqueridos foram informados acerca do âmbito e finalidade do estudo, de carácter voluntário da participação e também do anonimato e confidencialidade das respostas obtidas.

7.4.4 Resultados

No primeiro grupo do questionário pretendeu-se analisar e identificar parte da amostra, enquanto nos restantes grupos do questionário pretendeu-se obter um resultado concreto acerca do Daltonismo presente na amostra. Para isso elaborou-se três grupos distintos no questionário.

Grupo I: Identificação:

1. **Questão 1 - Sexo** - Tendo em conta a primeira pergunta do inquerito, qual o sexo, a maioria é do sexo masculino, tal como se comprova pelos casos de Daltonismo, verificando-se maioritariamente nos homens. Dos nove questionários sete pertencem ao sexo masculino e os restantes dois pertencem ao sexo feminino.
2. **Questão 2 - Faixa Etária** - Na segunda pergunta pretendeu-se avaliar a faixa etária do público ao qual foi distribuído o questionário, tendo na sua maioria idades superiores a 29 anos. As restantes faixas etárias variam entre os 21 e os 29 anos.
3. **Questão 3 - Nível de escolaridade** - Numa terceira questão analisou-se o grau académico da amostra, de uma forma equilibrada cinco inqueridos tem um grau académico superior e outros quatro possui o ensino secundário.
4. **Questão 4 - Naturalidade** - Devido a ser uma amostra pequena e do conhecimento através de amigos, parte da amostra é da zona da Covilhã, sendo três indivíduos do

Teixoso, um elemento de Coimbra, um elemento da Madeira e três elementos de Ovar, não sendo a sua totalidade de um sítio específico.

5. **Questão 5 - Áreas de interesse pessoal (figura 44)** - Esta questão tem um grau de importância para as pessoas portadoras de Daltonismo, pois as opções de escolha ao nível de actividades é a utilização de redes sociais onde a cor está sempre presente nas imagens, podendo criar algum desconforto quando não conseguem visualizar determinadas cores. A outra actividade é o convívio, este item também é importante, pois devido a estarem em grupos, a presença da cor entre indivíduos também é importante, podendo surgir o tema «tendências» ao nível do vestuário e ao nível da cor. Uma vez que são pessoas dependentes de terceiros para a escolha de vestuário, a integração de símbolos em etiquetas poderá facilitar e diminuir este desconforto em não verem determinadas cores.

Áreas de Interesse pessoal

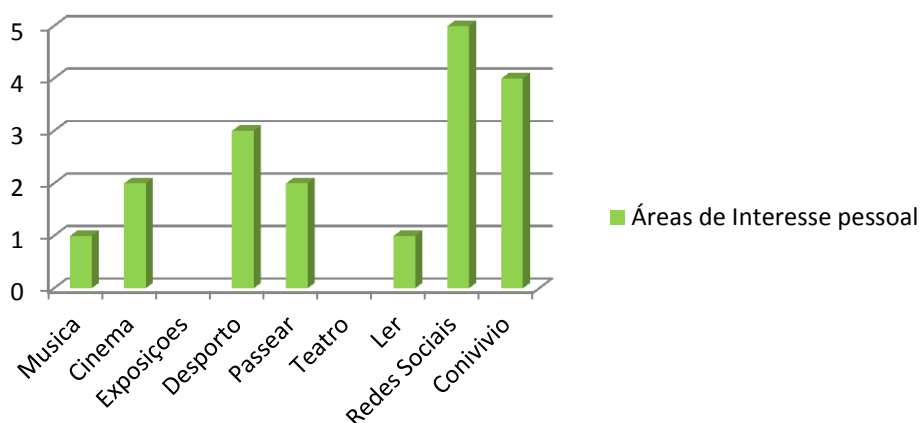


Figura 44: Distribuição de actividades referentes às áreas de interesse pessoal da amostra.

6. **Questão 6 - Profissão** - Este item referente à identificação da profissão é subjectivo, pois devido a amostra ser pequena as profissões são diversificadas, desde estudante, passando por funcionário administrativo, até ao aposentado.

Grupo II: Testes de Jean Juannic e Ishihara

1. **Tipo de Daltonismo: Testes de Jean Juannic** - Os testes de Jean Jouannic, que constam do segundo grupo do questionário, tinham como objectivo assinalar a alínea correcta em relação às cores que viam num diagrama e de forma ordenada. De um modo geral, esta questão remete-nos para a deficiência do vermelho e do verde, e que na sua maioria não acertou na alínea correcta, trocando as cores.

1. **Tipo de Daltonismo: Teste de cores de Ishihara (figura 45)** - Nesta questão o objectivo visa a identificação em figuras circulares pontilhadas identificar um número ou um símbolo, o que causa dificuldade ao indivíduo devido ao pormenor do pontilhismo dos círculos e das cores que o compunham, gerando confusão. A conclusão a que se chega é que nas figuras circulares pontilhados de cor azul, amarelo, rosa e preto não se verificou dificuldade em identificar um número ou um símbolo, mas nas figuras referentes à cor verde e vermelho, mais de um terço erraram e alguns nem responderam sobre o que viam nas figuras, entendendo-se deste modo que os que não responderam não conseguiram ver as cores presentes nas figuras. O gráfico apresenta para cada pergunta o número de respostas obtidas individualmente, concluindo-se, portanto, que a deficiência predominante na amostra é a do vermelho e do verde.

Teste de Ishihara

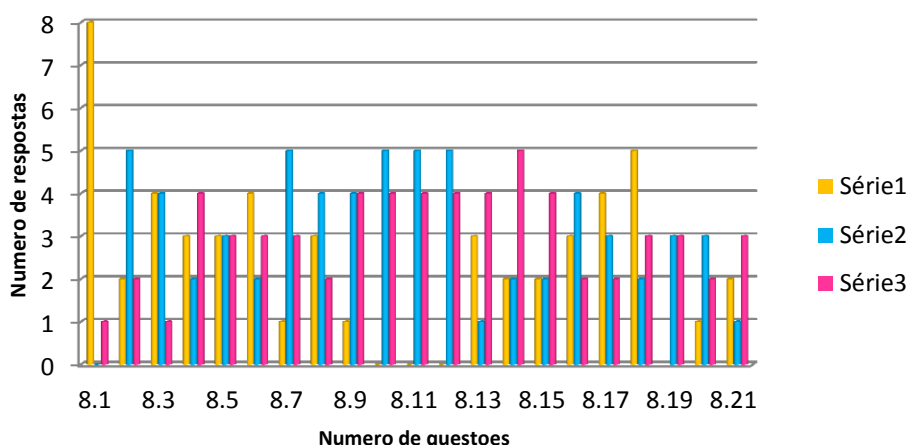


Figura 45: Distribuição das questões do teste de Ishihara

Grupo III - A Moda e a Cor

Neste grupo do questionário de resposta directas, sem ser necessário recorrem a texto escrito, pretendeu-se fazer referência à importância do Design de Moda e da Cor no vestuário, e de que modo as pessoas portadores de Daltonismo se identificam com as tendências actuais, bem como se a importância da cor no vestuário e possíveis combinações de padrões com cores é relevante para estes indivíduos.

Neste grupo elaborou-se um conjunto de questões acerca do facto de a cor ser importante na escolha de vestuário. Na sua generalidade, mais de metade, ou seja, oito inqueridos refere que a cor é importante não só nesta escolha, como nas combinações entre cores e padrões e na existência de padrões coloridos no vestuário.

Um aspecto importante é o da independência quando vão às compras, pois a grande maioria respondeu que necessita de ir sempre com terceiros para a aquisição de vestuário, não tendo autonomia suficiente para o fazerem.

Neste grupo existem ainda duas questões distintas, uma direccionada para o público feminino, em que apenas respondiam os indivíduos do sexo feminino e outra para o público masculino, onde só respondiam os indivíduos do sexo masculino, salientando a importância de padrões no vestuário. O principal objectivo de ambas as questões seria verificar a capacidade de comprar vestuário com padrões, caso estes fossem uma tendência actual da Moda e a possível conjugação com outras cores e peças de vestuário. A maioria das respostas foram positivas, pois, quer o público feminino como o masculino, respondeu afirmativamente, indicando que seria óptimo poder fazer combinações quer a nível de padrões, quer a nível de cores ou até mesmo ambas as opções.

Grupo IV - As cores e os padrões - Neste grupo do questionário pretendeu-se avaliar através de padrões referentes a tecidos, três itens importantes para a avaliação do tipo de Daltonismo, chegando à conclusão que nas duas primeiras alíneas referentes às questões de identificação e descrição do padrão do tecido, a totalidade dos nove inquiridos acertou, não havendo dificuldade na resposta destas alíneas, pois o Daltonismo verifica-se ao nível de cores e não ao nível de visualização de desenhos e figuras, e por conseguinte a sua descrição. Uma terceira alínea consistia em referir quais as cores presentes em cada padrão (figura 46), em que a maioria, ou seja, sete dos inqueridos demonstrou dificuldade em identificar a cor verde e a vermelha, tal como aconteceu na identificação das figuras pontilhadas de Ishihara no segundo grupo do questionário, os restantes dois inqueridos demonstraram dificuldade na identificação da cor violeta.

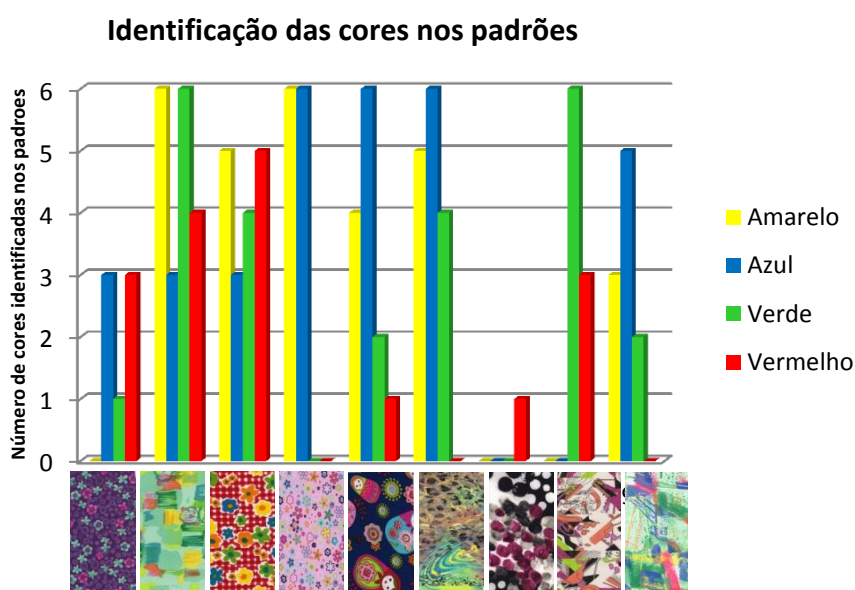


Figura 46: Distribuição das cores identificadas pela amostra nos padrões.

7.4.5 Discussão dos resultados

A cor além de ser uma verdadeira linguagem tem uma relação directa com o Design Moda, pois as cores na Moda transmitem ideias e emoções ao consumidor, que as interpreta conforme as vê, em que a utilização da cor é uma forma de obter êxito no mundo da Moda e na interacção social.

No caso de indivíduos Daltónicos, por não conseguirem distinguir determinadas cores, podem correr o risco de serem mal interpretados aquando a caracterização do seu estado físico e psicológico, induzindo ao erro aqueles que os rodeiam. Com a introdução dos símbolos nas etiquetas têxteis com padrões, simplifica-se a escolha de determinadas peças de vestuário, bem como a escolha de determinadas cores e combinações e cria-se auto-independência.

De acordo com os indivíduos abordados no preenchimento do inquérito, denotou-se que estes constituem sobretudo um público mais velho, com idades superiores aos 29 anos, que tem uma preocupação com a utilização da cor e de padrões no vestuário bem com as tendências actuais da Moda.

As conclusões do questionário obtido por uma pequena amostra de nove inquiridos, os resultados foram positivos, onde a maioria considerou um trabalho de relevante preocupação em relação a indivíduos Daltónicos, devido à criação de etiquetas referentes a padrões e não somente às cores, pois é mais difícil fazer determinadas distinções de cores em padrões no vestuário, pois gera confusão com a mistura de várias cores do que o vestuário conter somente uma ou duas cores.

Verifica-se então que a maior parte dos inquiridos neste estudo tem uma deficiência de verde e vermelho (Dicromacia), para a qual foi trabalhada as etiquetas têxteis, não ficando posto de parte a criação de símbolos para a deficiência de azul e amarelo e para outros tipos de Daltonismo, mas que por falta de tempo, não foi possível a sua realização, pois o processo era criar mais dois símbolos para além dos de vermelho e verde e integra-los em mais cores, chegando-se à conclusão que a deficiência que se verifica na generalidade dos casos é a do vermelho e no verde.

Foi também considerada pela amostra o factor do Design e da Moda estar presente na vida dos inquiridos, gostando de fazer combinações ao nível da cor e de padrões. Na sua maioria todos os inquiridos ficaram satisfeitos com a criação deste método de identificação de cores em padrões através de símbolos, havendo opiniões de que a intensidade da escala de cinco cinzas para identificação da intensidade de verde e vermelho não era relevante, pois conseguem ver o claro e o escuro das cores. Assim, a integração de um símbolo apenas numa

intensidade na cor vermelha ou de outro na cor verde (círculos para o vermelho e triângulos para o verde) chegariam a para a identificação destas cores.

Generalizando, o estudo em relação à criação de etiquetas têxteis para identificação de cores em padrões foi bem-sucedido e conclusivo, apesar do número de inquiridos ter sido pequeno, pois não é uma deficiência que precisa de acompanhamento, não existindo nenhum centro específico e sendo pouco divulgada por parte do indivíduo Daltónico, daí a dificuldade em encontrar um universo maior de Daltónicos.

Mas a satisfação de obter resultados positivos, foi satisfatória no que toca à funcionalidade das etiquetas têxteis com a integração de símbolos para identificação de cores em padrões e de se tornar um elemento fundamental na toma de independência na escolha de vestuário por parte destes indivíduos, em que a etapa desejada inicialmente para a concretização deste estudo revelou-se satisfatória e conclusiva.

Este trabalho visou alcançar um objectivo que pudesse ser uma mais-valia para os indivíduos Daltónicos para uma utilização mais correcta das cores no vestuário e das suas combinações e escolha de padrões.

Ao nível pessoal, este trabalho serviu para incrementar uma maior sensibilidade para indivíduos Daltónicos, pois não é uma deficiência para a qual existem muitos elementos de identificação de cores. A excepção é feita para o caso da dissertação de Miguel Neiva, que consistiu na criação de um sistema monocromático de símbolos para as várias cores, o mesmo poderia ter acontecido para este trabalho, ou seja, uma vez que não houve possibilidade de pedir direitos de autor, neste caso ao Professor Miguel Neiva para se poder utilizar os símbolos já existentes, uma vez que é do conhecimento dos Daltónicos o trabalho deste autor, podendo ser utilizado os mesmos símbolos para que estes indivíduos não passassem por uma nova fase de aprendizagem de diversos símbolos para identificação de cores em padrões.

7.5 Escolha dos materiais

O material escolhido para a elaboração da etiqueta foi o tecido de algodão existente na impressora digital STORK AMBER, disponível no Departamento de Ciência e Tecnologia Têxteis (DCTT) da Universidade da Beira Interior (UBI).

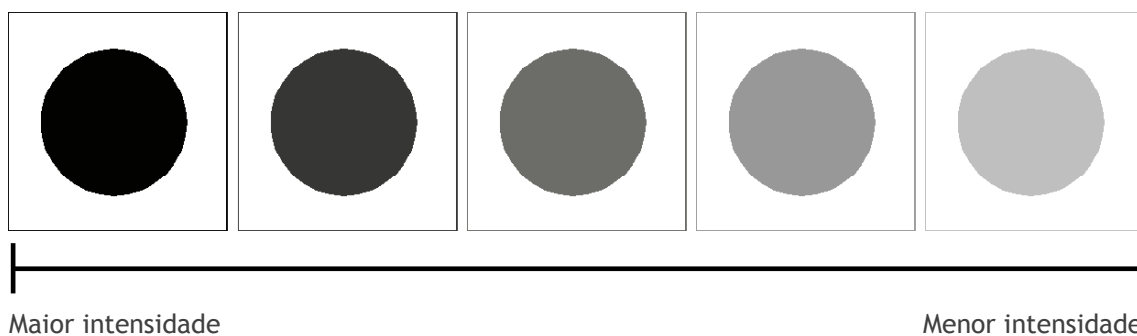
Foi feito um teste de impressão do padrão sem alterações e de seguida a impressão do padrão com a introdução dos símbolos com diferentes intensidades de cinzentos, de modo a ser aplicado nas peças de vestuário confeccionadas com o objectivo de visualizarmos a diferença do tecido normal juntamente com a etiqueta alterada e fazer comparações entre ambas.

Estas foram distribuídas pelos inquiridos de modo a poderem analisar as diferenças entre ambas as etiquetas têxteis com e sem símbolos e darem a opinião acerca deste novo método de leitura das cores nos padrões existentes.

7.6 Criação dos símbolos

A criação dos símbolos para aplicação nos tecidos estampados teve como origem a não passagem por um processo de aprendizagem rigoroso, daí a atribuição de símbolos simples como círculos e triângulos, (figura 47) de forma a facilitar a memorização, criando-se uma escala de cinco intensidades de cinzentos atribuída a cada cor existente no padrão, de modo a identificar correctamente as cores e a sua intensidade.

Escala de intensidade do símbolo para identificação da cor vermelha (círculo):



Escala de intensidade do símbolo para identificação da cor verde (triângulo):

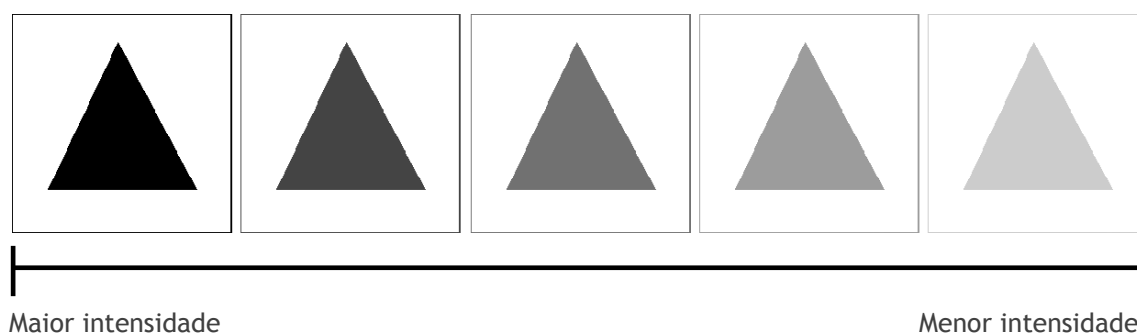


Figura 47: Representação da intensidade dos símbolos (círculos e triângulos) para integração nos padrões

7.7 Apresentação das etiquetas têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos

No seguimento da análise dos questionários, verificou-se que o tipo de Daltonismo que vigorava na amostra consiste na deficiência da visualização do verde e do vermelho (Dicromacia), sendo portanto através dos resultados obtidos que se realizou a selecção de alguns tecidos com padrões que contivessem o verde e o vermelho e também ambas as cores num só padrão, em que através do Kaledo Print se introduziu a simbologia conforme a intensidade das cores, criando-se os símbolos (círculo e triângulo) atribuindo-lhes determinada intensidade na escala de cinzentos.

De seguida é feita uma redução de cores das diversas imagens dos tecidos originais, obtendo uma imagem a mais parecida possível ao padrão original de maneira a ser trabalhada para a introdução das diversas intensidades de símbolos consoante a intensidade da cor pretendida.

Após a redução das cores (Anexo V) em relação ao padrão original obtendo um padrão semelhante, trabalharam-se as cores sobre as quais iríamos aplicar os símbolos, no caso do vermelho, fez-se uma separação das várias intensidades de vermelhos e introduziu-se o símbolo correspondente (círculo) para cada intensidade desta cor existente no padrão. Para a cor verde o procedimento foi o mesmo. No final da aplicação dos símbolos, juntam-se as separações de todas as outras cores feitas anteriormente de modo a construir a imagem inicial quando foi feita a redução de cores do tecido original, mas com a introdução dos símbolos no padrão.

Depois de criadas as etiquetas têxteis com os devidos símbolos (figura 48) e as intensidades conforme as cores do padrão, foi novamente enviado via correio electrónico um documento em formato pdf (Anexo VI) com o padrão original e com o padrão modificado, de modo a obter uma resposta individual dos inquiridos, com vista a analisar se será uma boa ajuda a criação de etiquetas com a introdução de símbolos para identificação de cores em padrões, de modo a facilitar a compra, a conjugação e a «visualização» das cores por parte dos indivíduos Daltónicos.

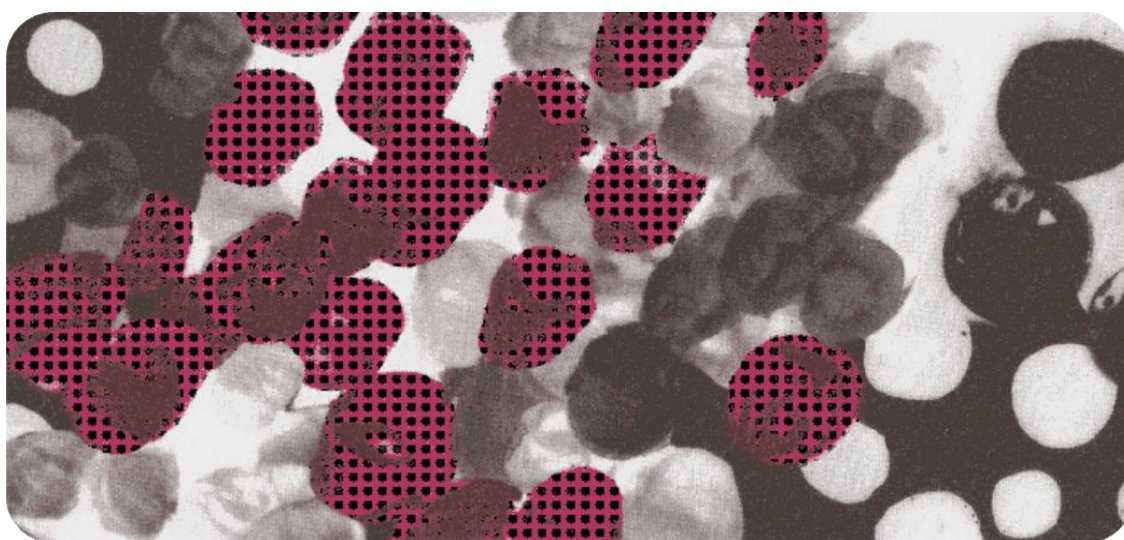
Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltônicos

Figura 48: Etiqueta têxtil elaborada em cinco padrões onde se visualiza o padrão original e padrão modificado em cada um dos padrões, com a integração do (s) símbolo (s) consoante a cor que se pretende visualizar.

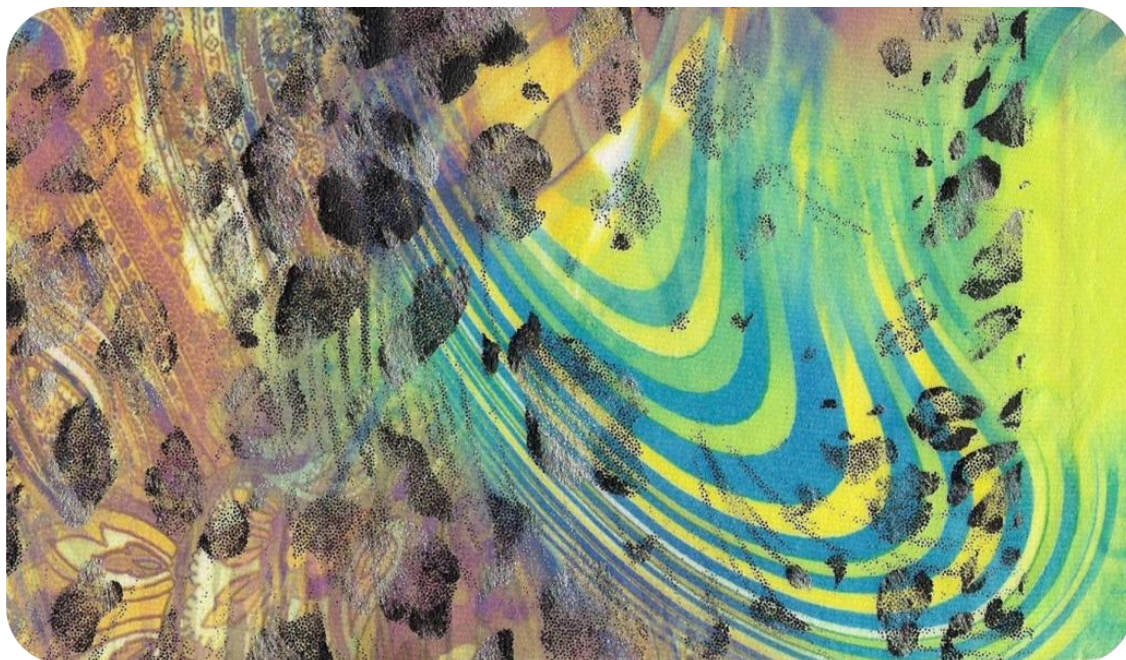
A) Padrão Original: Visualização da cor vermelha



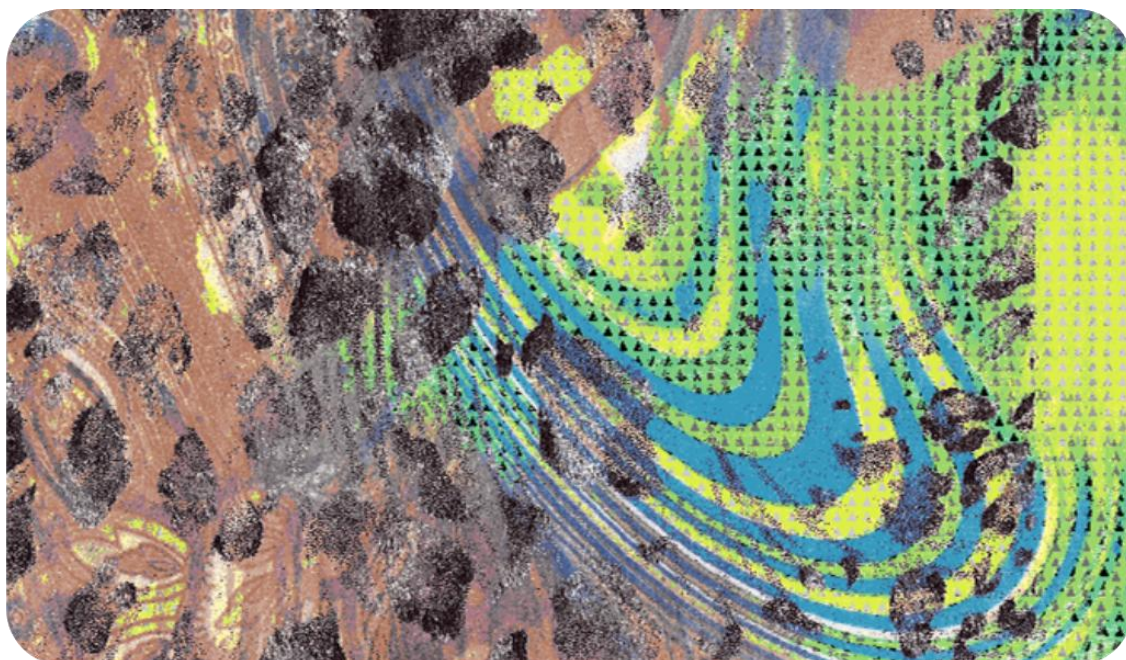
B) Padrão modificado: Visualização da cor vermelha através do símbolo (circulo)



C. Padrão Original: Visualização da cor verde



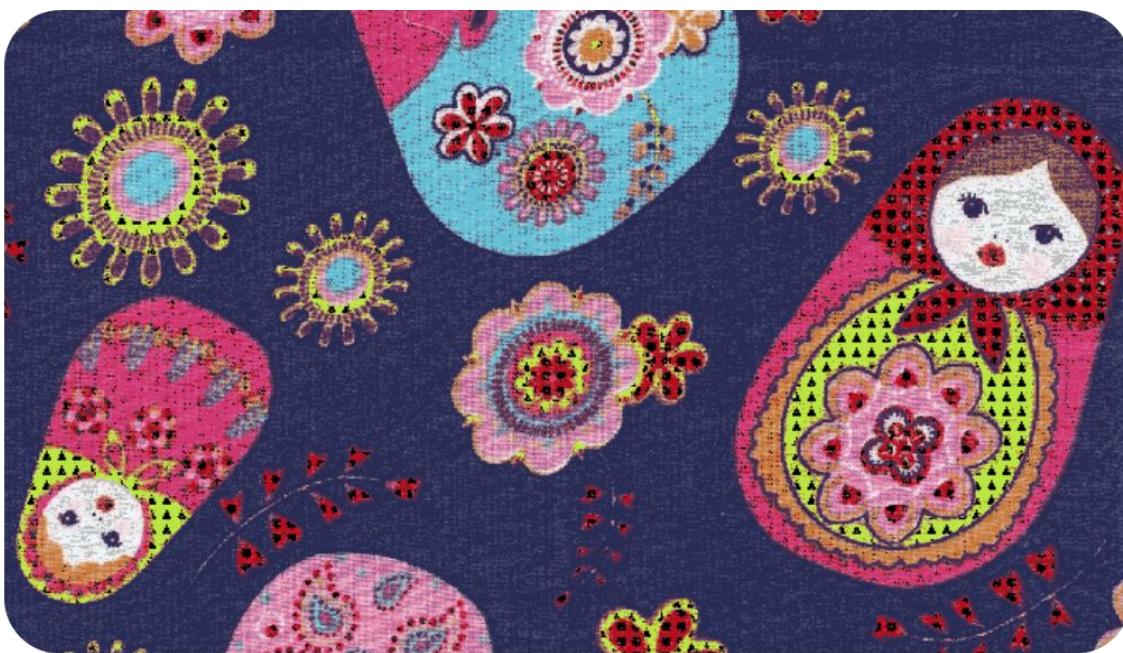
D. Padrão modificado: Visualização da cor verde através do símbolo (triângulo)



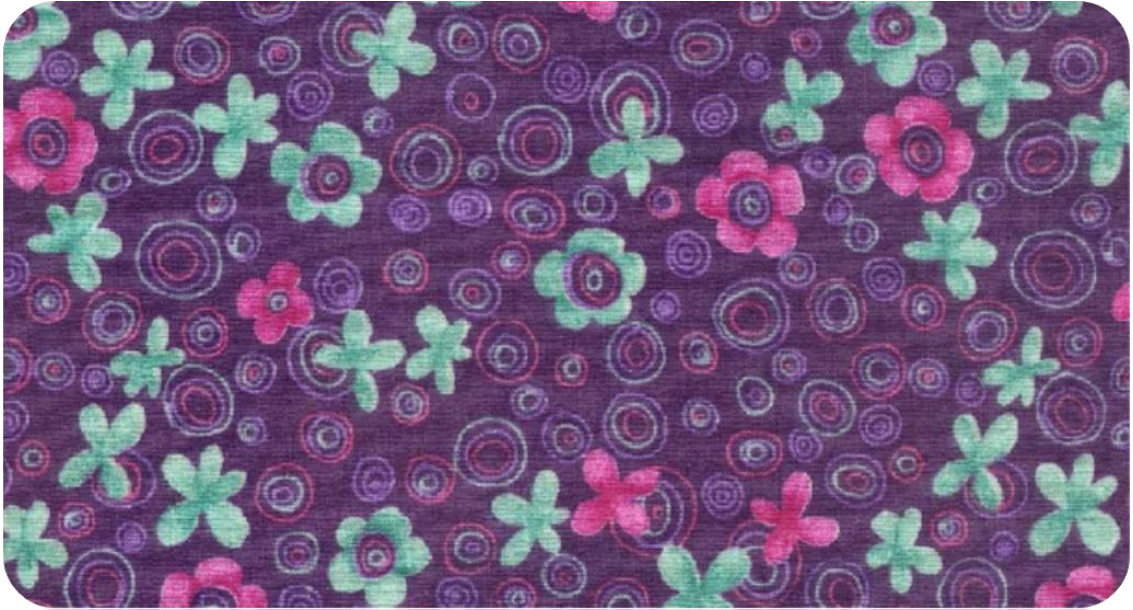
E. Padrão Original: Visualização da cor vermelha e da cor verde



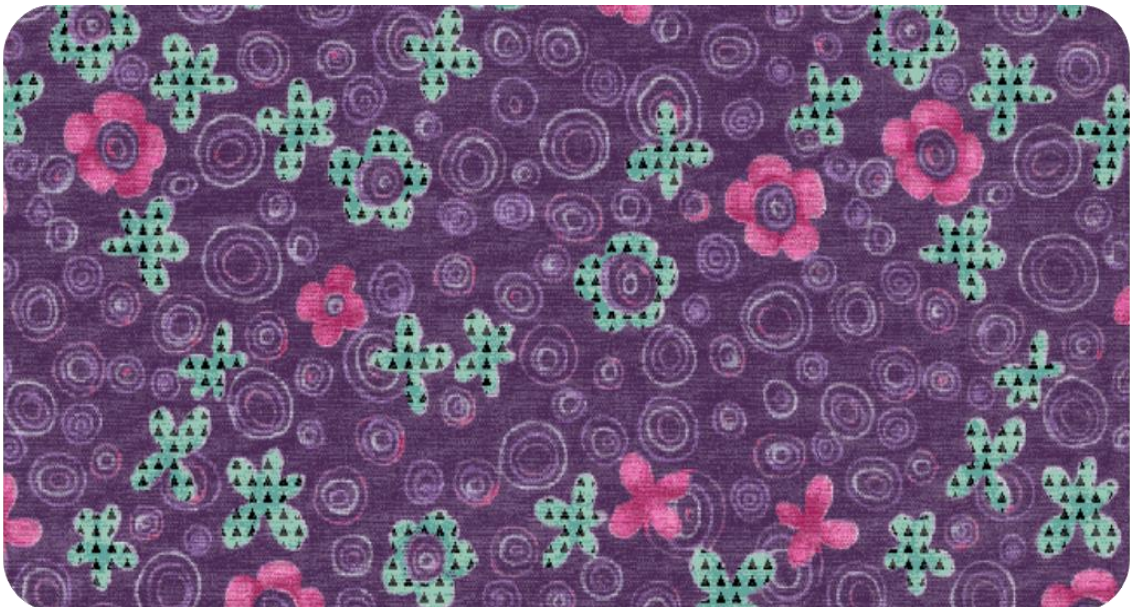
F. Padrão Modificado: Visualização da cor verde e da cor vermelha através dos símbolos (círculo e triângulo)



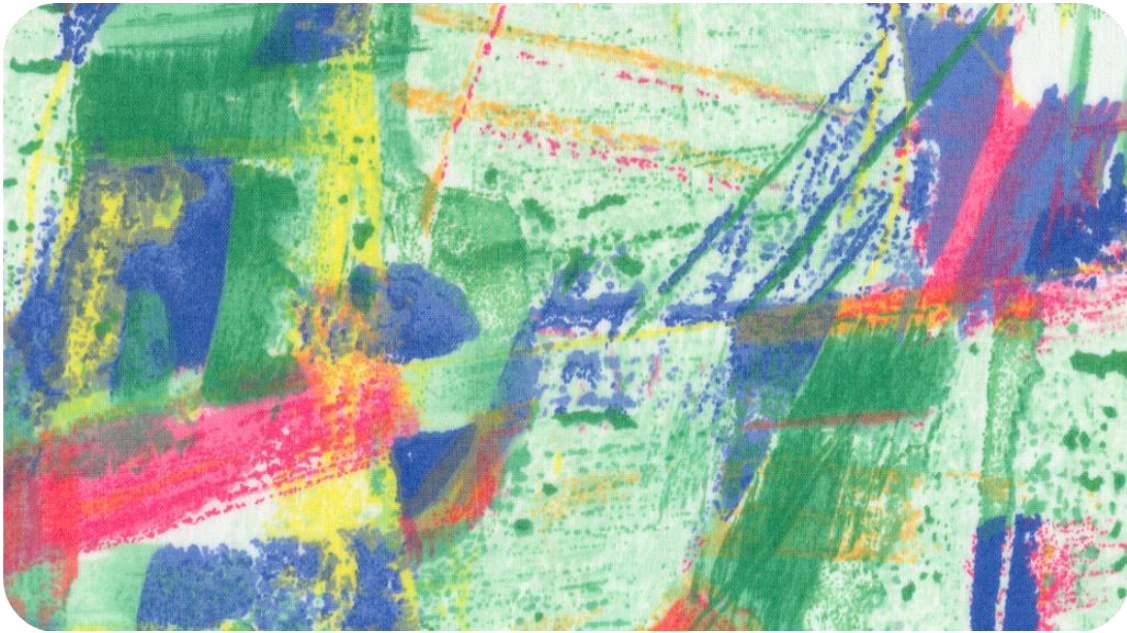
G. Padrão Original: Visualização da cor verde



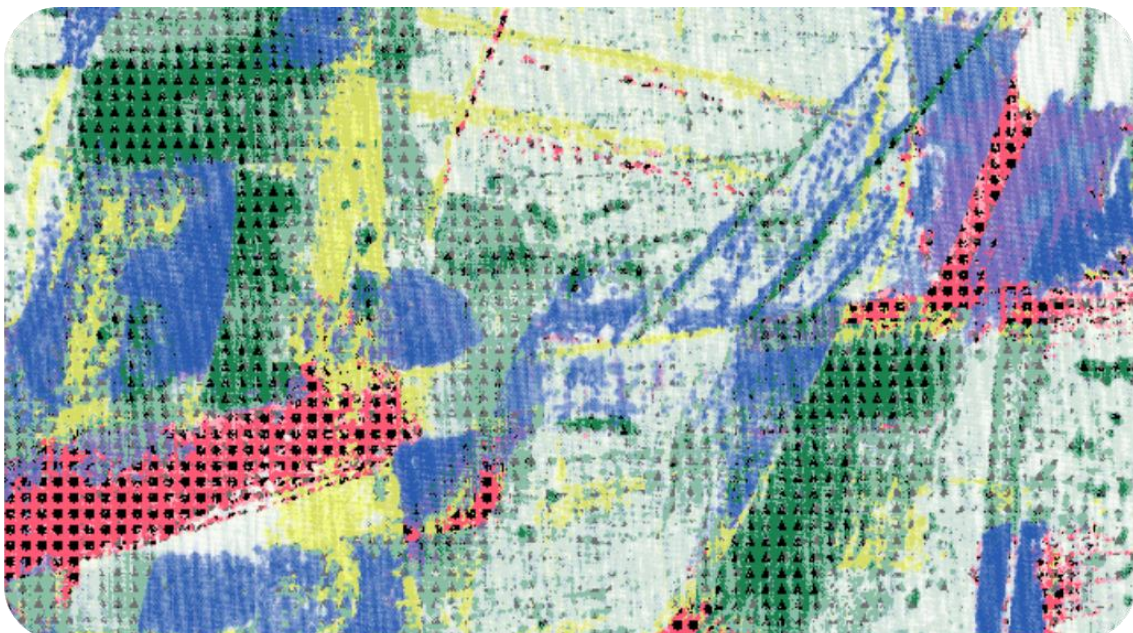
H. Padrão Modificado: Visualização da cor verde através do símbolo (triângulo)



I. Padrão Original: Visualização da cor vermelha e da cor verde



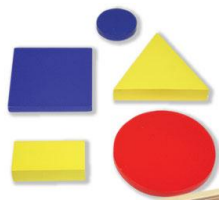
J. Padrão Modificado: Visualização da cor verde e da cor vermelha através dos símbolos (circulo e triângulo)



7.8 Opiniões de Daltónicos

As opiniões da amostra de indivíduos Daltónicos foram bastante satisfatórias, pois na sua maioria acharam importante haver esta relevante preocupação por parte de alguém em criar etiquetas têxteis para identificação de cores através de símbolos em padrões, com a integração das intensidades dos mesmos e para a escolha e independência na compra de vestuário sem recorrer a terceiros. Um outro aspecto importante foi o resultado dos símbolos, em que todos conseguiram visualizar a intensidade com que as cores (verde e vermelho) se apresentavam nos padrões escolhidos.

Sendo uma preocupação por parte desta pequena amostra constituída por nove elementos é o facto de todos gostarem de Moda e de estarem a par das Tendências, ou seja, este facto de haver símbolos para identificação de cores nos padrões, para o campo de selecção de vestuário torna-se muito mais abrangente, não estando limitados somente às cores que vêm.



Capítulo 8 - Considerações Finais

Capítulo 8 - Considerações Finais

8.1 Conclusões Finais

A ideia de fazer um estudo acerca do Daltonismo e criar uma etiqueta têxtil para Daltónicos, surgiu no seguimento de um projecto realizado em Projecto de Moda (2º ano de Mestrado Design Moda), cujo objectivo seria resolver ou pelo menos tentar facilitar a vida de determinadas pessoas portadores de deficiências, talvez por querer ajudar pessoas nesse campo da deficiência, pois tem tanto direito de ter qualidade de vida e dependência no que toca na escolha de vestuário uma pessoa dita «normal» como o facto de tentar perceber como é que alguém «não» consegue ver as mesmas cores que nós, revelando uma certa confusão.

Apesar de haver um estudo referente aos Daltónicos para identificar as cores através de símbolos em vestuário do autor Miguel Neiva, este requer um processo de aprendizagem exigente, enquanto no caso do meu estudo, a aprendizagem dos símbolos aplicados na etiqueta para identificação de determinadas cores, não requer grande exigência, sendo simplificado, dependendo do tipo de daltonismo e consoante o símbolo integrado na cor. No entanto, é sempre possível de se tornar um processo ainda mais simplificado na junção dos símbolos da Dissertação de Miguel Neiva ou outros já elaborados e introduzi-los nos padrões, de maneira a evitar a aprendizagem de novos símbolos.

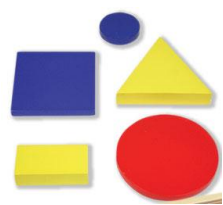
O facto de a amostra ter sido relativamente pequena para o desenvolvimento deste trabalho devesse ao motivo do Daltonismo não ser considerado um problema relevante perante a sociedade de forma a solucionar determinados problemas, nomeadamente no que se refere à identificação de cores nos padrões, mas contudo este trabalho pode ser alargado a um universo de indivíduos Daltónico muito maior, podendo desta forma se adaptar os símbolos às mais diversas cores e tipos de Daltonismo.

Conclui-se, portanto que os participantes deste trabalho consideram a criação da etiqueta têxtil com símbolos para identificação de cores em padrões de grande importância para além da Moda e das Tendências, sendo factores importantes na escolha e compra de vestuário, tornando-os mais independentes, embora houvesse alguns inqueridos que mostraram dificuldade em distinguir cores mais escuras, como o caso da cor violeta, sendo por este razão, que o estudo se possa alargar a um universo maior do Daltonismo, bem como a um campo maior de cores.

8.2 Sugestões para Futuras Investigações

Algumas sugestões a considerar para eventuais investigações no futuro poderão ser as seguintes:

- ✚ Criação de etiquetas com símbolos para todo o tipo de Deficiências de Daltonismo (pois neste caso apenas está direccionada para a deficiência de verde e vermelho-diacromacia)
- ✚ Utilização de símbolos já existentes, por exemplo, os símbolos do projecto do autor Miguel Neiva ou outros, de modo a que os Daltónicos não tenham que passar por uma fase de aprendizagem de novos símbolos, sendo possível a integração desses símbolos já existentes nos padrões de vestuário.
- ✚ Generalizar a aplicação do método a todo o tipo de padrões em tecidos e malhas, onde exista efeitos de cor e a um número dos indivíduos portadores de daltonismo que sejam estatisticamente significativo.



Referências Bibliográficas

Referências Bibliográficas

ALLAN, Alvaro Jr Santos; Atendimento Educacional Especializado; **DEFICIENCIA VISUAL**; Elizabet Dias de Sá, Izilda Maria de Campos, Myriam Beatriz Campolina Silva, Editora Allan Alvaro Jr Santos.

ARNHEIM, Rudolf; **ARTE E PERCEPÇÃO VISUAL- UMA PSICOLOGIA DA VISÃO CRIADORA**; Thomson Pioneira; 1ª Edição; 1998.

BARNARD, Malcolm, **FASHION AS COMMUNICATION**, New York, USA: Routledge, 2007.

BARTHES, R. **THE DISEASES OF COSTUME**, Partisan Review, 1967.

BERLIM, B. & KAY, P.; **BASIC COLOR TERMS: THEIR UNIVERSALITY AND EVOLUTION**; Berkeley: University of California Press; 1969.

BONSIEPE, Gui; **TEORIA E PRÁTICA DO DESIGN INDUSTRIAL: ELEMENTOS PARA UM MANUAL CRÍTICO**; Centro Português de Design; Lisboa; 1992.

CALDAS, Dário, **OBSERVATORIO DE SINAIS-TEORIA E PRÁTICA DA PESQUISA DE TENDENCIAS**, Rio de Janeiro; Editora Senac Rio; 2004.

DAVIS, Fred; **FASHION, CULTURE AND IDENTITY**, Chicago; 1992.

DENIS, Rafael Cardoso, **UMA INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DO DESIGN**, Rafael Cardoso Denis. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2000.

DREYFUSS, Henry, **THE CLASSIC OF INDUSTRIAL DESIGN- DESIGNING FOR PEOPLE**, Foreword by Tom Peters; preface by Earl Powell; 2003.

ECO, Umberto, **O SIGNO**; Lisboa: Editorial Presença, Lda.1990.

ECO, Umberto; Sigurtá, Renato; Livolsi, Marino; Alberoni, Francesco; Dorfles, Gillo; Lomazzi, Giorgio (1989). **PSICOLOGIA DO VESTIR**, Lisboa: Cooperativa Editora e Livreira, SCARL.

ALVAREZ, Javier Llana; **ERGONOMIA Y PSICOSOCIOLOGIA APLICADA**, Manual para la formación del especialista, 12º edición, lex nova.

CRUZ, J, Alberto; GARNICA, G. Andrés; **ERGONOMIA APLICADA**; 3º edição ECOE EDICIONES.

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos

FIGUEIREDO, Mariza; **COMO NASCEM AS TENDÊNCIAS**; Revista Máxima on-line; disponível em <http://www.maxima.xl.pt/1007/dos/100.shtml>

FISHELMAN, Stephen P. **THE MEASURE OF MAN**, Freund Publishing House Ltd., 1998

FISKE, J. **INTRODUCTION TO COMMUNICATION STUDIES**, Londres: Routledge; 1990

FLUGEL; **PSICOLOGIA DO VESTIR**; Assírio e Alvim; 1989.

GRAGNATO, Luciana, Dissertação de Mestrado; **O DESENHO NO DESIGN MODA**; Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo; 2008

GREGORY, R. L.; **A PSICOLOGIA DA VISÃO, O OLHO E O CÉREBRO**; Porto: Editorial Inova Limitada; 1968.

GOETHE, J.W. **DOCTRINA DAS CORES**; São Paulo; Nova Alexandria; 1993. 175p.
Histórias da Luz e das Cores, volume 1 Por Luís Miguel Bernardo, Editora Universidade do Porto.

GOLDMAN L, Ausiello D. Cecil Textbook of Medicine, 22nd ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 2004:2410.

JONES, Sue Jenkyn; **FASHION DESIGN - O MANUAL DO ESTILISTA**; Editorial Gustavo Gili; 2005.

JONES, Terry; MAIR, Avril; **FASHION NOW - i-D SELECTS THE WORLD'S 150 MOST IMPORTANT DESIGNERS**; TASCHEN GmbH; 2005

KAISER, Peter K.; BOYNTON, Robert M.; **HUMAN COLOR VISION**, Optical Society of America; Second Edition; Washington, DC; 1996.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin; **ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING**; 12º Edição; Pearson; São Paulo; 2006.

KWALLEK; **OFFICE WALL COLOR: An Assessment of Spaciousness and Preference**. Perceptual and Motor Skills; 1996

LAGE, Alexandra; DIAS, Suzana; **DESÍGNIO**; Porto Editora; Porto; 2001.

LAVILLE, Antoine, **ERGONOMIA**, Editora EPU, 1977.

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos

LUCAS, José Mendes; **SEBENTA DE CIÊNCIA DA COR**; Departamento de Ciência e Tecnologia Têxteis; Universidade da Beira Interior; 2006.

LURIE, Alison; **THE LANGUAGE OF CLOTHES**, London, 1982.

MALOONE, John; **OS MISTERIOS NÃO EXPLICADOS DA CIENCIA**, Editora Cultrix.

MANZINI, Ezio (1993). **A MATERIA DA INVENÇÃO**. Lisboa: Edc.CPD.

MASSIMO Baldini, **A INVENÇÃO DA MODA-AS TEOARIAS, OS ESTILISTAS E A HISTORIA**, Edições 70.

MEYER, Guilherme Correa. **CADERNOS DE DESIGN: MANUAL PARA PORJECTO DE PRODUTO EM DESIGN**. Indaial: Ed ASSELVI, 2006.

MORAIS, Michael Medeiros De; **MODA & MÍDIA: ASPECTOS CULTURAIS, IDENTITÁRIOS E SOCIAIS**; XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - UnB - 6 a 9 de Setembro de 2006.

MUNARI, Bruno, **DESIGN E COMUNICAÇÃO VISUAL**, Edições 70, 1007, 1997.

NEIVA, Miguel; Dissertação de Mestrado; **SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DA COR PARA DALTÓNICOS | CÓDIGO MONOCROMÁTICO**; Universidade do Minho; 2008.

NEWTON, Isaac; **NEW THEORY ABOUT LIGHT AND COLORS**; Philosophical Transactions of the Royal Society 6; 1671.

NIEMEYER, Lucy; **DESIGN NO BRASIL: ORIGENS E INSTALAÇÃO**; 2AB; Rio de Janeiro; 1998.

PEDROSA, Israel; **DA COR À COR INEXISTENTE**; Editora Senac Nacional; 20ª Edição; 2009

RIEGELMAN RINancy. **COLOURS FOR MODERN FASHION-DRAWING FASHION WITH COLORED MARKERES**, Ed. 9 Heads Media, USA; 2006.

SANTOS, Vânia, Dissertação de Mestrado; **Cor e Emoção: RELAÇÕES ENTRE CORES DO VESTURAIIO E AS EMOÇÕES ATRIBUIDAS ÀS CORES**; Universidade da Beira Interior, 2010.

SENA, Madalena; Dissertação de Mestrado em Design Moda; **ETIQUETA TEXTIL COMO CONTRIBUTO PARA A INTERPRETAÇÃO DA COR PELOS DEFICIENTES VISUAIS**; Universidade da Beira Interior; 2009.

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltónicos

SILVA, Fernando Moreira da; conferência “**A COR E A MODA**”; Universidade da Beira Interior; 2008.

SIMÕES, Edda A. Quirino; TIEDEMANN, Klaus B.; **PSICOLOGIA DA PERCEPÇÃO, TEMAS BÁSICOS DE PSICOLOGIA**; EPU; Volume 10-I; São Paulo; 1985.

SIMÕES, Edda A. Quirino; TIEDEMANN, Klaus B.; **PSICOLOGIA DA PERCEPÇÃO, TEMAS BÁSICOS DE PSICOLOGIA**; EPU; Volume 10-II; São Paulo; 1985.

PINA, Liliana Maria Gonçalves, Dissertação de Mestrado em Design Moda; **A COR E A MODA - A FUNÇÃO DA COR COMO SUPORTE PARA O DESIGN DE MODA E PERSONALIDADE DENTRO DE UM PÚBLICO JOVEM**; Universidade da Beira Interior; 2009.

PINEL, John P. J. **BIOPSICOLOGIA**, University of British Columbia, 5ª Edição Armed; 2005

PISCHEL, Gina; **HISTORIA UNIVERSAL DA ARTE**, Volume 1, 2 e 3; Tradução Raul de Polillo. 2ª Edição, Milão: Arnold Mondadori Editore; 1996.

Textos de Ergonomia, Antropometria e Antropometria Aplicada da Universidade do Minho

Webgrafia

<http://www.peterme.com/archives/000266.html>

(consultado a 10 Junho 2011)

<http://modelandomoda.blogspot.com/2008/04/ergonomia-do-vesturio.html>

(Consultado a 18 Junho 2011)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2037509/>

(Consultado a 28 Maio 2011)

<http://yulan123.wordpress.com/2008/10/22/journal-entry-3-designing-for-people-thoughts-about-henry-dreyfuss/>

(Consultado a 18 Maio 2011)

<http://www.sbp.com.br/sbp/site/conteudo/GiovanniTraviSistemaVisual.pf>

(consultado a 17 Junho 2011)

http://olhandoacor.web.simplesnet.pt/composicao_do_olho_humano.htm

(consultado a 19 Junho 2011)

http://profs.ccems.pt/PauloPortugal/CFQ/Espectros/Thomas_Young.html

(consultado a 23 Junho 2011)

http://naturezadaluz.vilabol.uol.com.br/thomas_young.htm

(Consultado a 27 Junho 2011)

<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/daltonismo/daltonismo-2.php>

(Consultado a 30 Junho 2011)

<http://pt.wikilingue.com/gl/Daltonismo#Monocrom.C3.A1ticos>

(Consultado a 2 Julho 2011)

<http://www.colour-blindness.com/pt/colour-blindness-tests/ishihara-colour-test-plates/>

(Consultado a 3 Julho 2011)

<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/daltonismo/daltonismo-2.php>

(Consultado a 4 Julho 2011)

<http://visibilidade.net/tutorial/daltonismo-Web.html>

(Consultado a 7 Julho 2011)

http://intra.vila.com.br/revista2003/caroline_e_fabiana/daltonismo!!.htm

(Consultado a 7 Julho 2011)

http://www.centrocienciajunior.com/miudos_graudos/nivel32.asp

(Consultado a 10 Julho 2011)

<http://olhohumanoiluso.es.tripod.com/daltonismo.htm>

(Consultado a 11 Julho 2011)

http://www.centrocienciajunior.com/miudos_graudos/nivel32.asphttp://www.slideshare.net/tiafer96/daltonismo-219149

(Consultado a 17 Julho 2011)

<http://www.fontedosaber.com/biologia/daltonismo.html>

(Consultado a 19 Julho 2011)

<http://www.visioneyesight.com/pt/conditions/color-blindness/color-blindness-tests/>

(Consultado a 19 Julho 2011)

<http://saude.hsw.uol.com.br/daltonismo4.htm>

(Consultado a 22 Julho 2011)

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Daltonismo>

(Consultado a 23 Julho 2011)

<http://coloradd.net/index.asp?p=aplicacoes>

(Consultado a 3 Agosto 2011)

<http://100cores.blogspot.com/p/sistema-coloradd.html>

(Consultado a 7 Agosto 2011)

<http://translate.google.pt/translate?hl=pt->

[PT&sl=en&u=http://www.colblindor.com/2007/10/07/5-online-color-blindness-](http://www.colblindor.com/2007/10/07/5-online-color-blindness-tests/&ei=Vm9NTvziN86WhQe-t4HtBg&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=4&ved=0CDcQ7gEwAw&prev=/search%3Fq%3DJ)

[tests/&ei=Vm9NTvziN86WhQe-](http://www.colblindor.com/2007/10/07/5-online-color-blindness-tests/&ei=Vm9NTvziN86WhQe-t4HtBg&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=4&ved=0CDcQ7gEwAw&prev=/search%3Fq%3DJ)

[t4HtBg&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=4&ved=0CDcQ7gEwAw&prev=/search%3Fq%3DJ](http://www.colblindor.com/2007/10/07/5-online-color-blindness-tests/&ei=Vm9NTvziN86WhQe-t4HtBg&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=4&ved=0CDcQ7gEwAw&prev=/search%3Fq%3DJ)

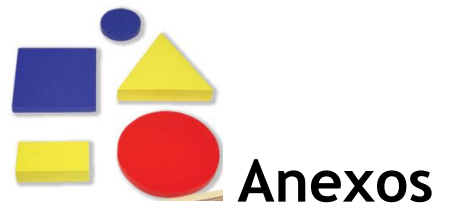
[ean%2BJouannic%26hl%3Dpt-PT%26biw%3D1024%26bih%3D562%26prmd%3Ddivns](http://www.colblindor.com/2007/10/07/5-online-color-blindness-tests/&ei=Vm9NTvziN86WhQe-t4HtBg&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=4&ved=0CDcQ7gEwAw&prev=/search%3Fq%3DJ)

http://naturezadaluz.vilabol.uol.com.br/thomas_young.htm

(Consultado a 10 Agosto 2011)

<http://www.fashiontrendsetter.com/>

(Consultada a 13 Agosto 2011)



Anexos

Anexo I Questionário



Universidade da Beira Interior
Mestrado em Design de Moda

Questionário:

O objectivo deste inquérito é analisar que tipo de Daltonismo os inqueridos são portadores, ou seja avaliar a qualidade e a capacidade de identificação de cores com base nos testes de cores de Ishihara e de que modo a criação de uma etiqueta têxtil ao nível de estampas e padroes (tendências actuais) seria benéfico e tornaria uma pessoa daltónica autónoma na escolha do vestuário. Este estudo faz parte de uma dissertação de Mestrado em Design de Moda.

As respostas dadas são confidenciais e anónimas.
Muito Obrigado pela sua ajuda e disponibilidade!

I Grupo - Identificação

1- Sexo:

- A. Feminino ___
B. Masculino ___

2- Idade:

- <18 Anos ___
18-20 Anos ___
21-23 Anos ___
24-26 Anos ___
27-29 Anos ___
>29 Anos ___

3- Nível de Escolaridade:

- Ensino Básico ___
Ensino Secundário ___
Ensino Superior ___

4-Naturalidade:

5- Áreas que mais lhe interessam:

(Escolha os 2 mais importantes)

Ouvir música ___

Praticar desporto ___

Passear ou caminhar ___

Ir ao cinema ___

Ir ao teatro ___

Ler ___

Ir a exposições
ou workshops ___

Utilizar redes sociais
(Internet) ___

Sair à noite ___

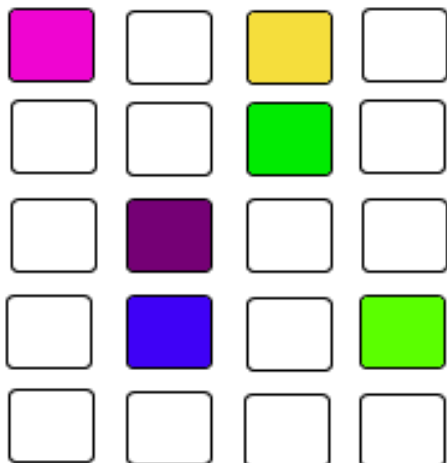
Outros _____

6- Profissão:

II Grupo - Tipo de Daltonismo (identificação de símbolos através de cores)

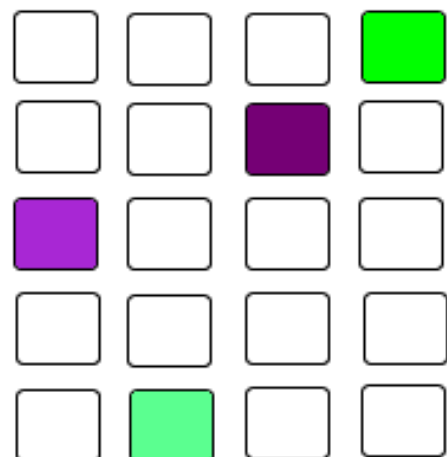
7- Abaixo seguem-se inúmeras figuras. O objectivo será assinalar a resposta certa consoante o que vê. (segundo o teste de Jean Jouannic (2007))

7.1



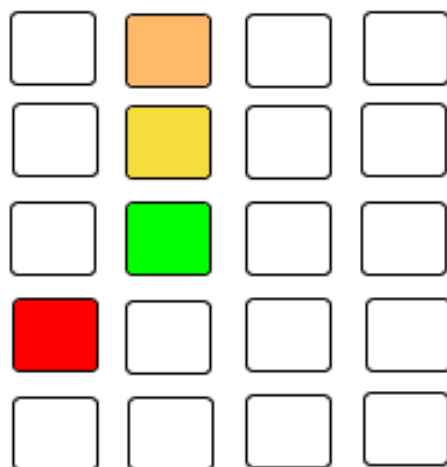
- A. Um quadrado cor-de-rosa; um quadrado azul; um quadrado violeta; um quadrado amarelo; dois quadrados verdes;_____
- B. Três quadrados azuis; três quadrados amarelos;_____
- C. Três quadrados azuis; dois quadrados cor-de-rosa; um quadrado amarelo;_____
- D. Dois quadrados azul ciano;_____
- E. Dois quadrados violetas; um quadrado azul; dois quadrados verdes; um quadrado bege-rosa;_____
- F. Um quadrado violeta; dois quadrados azuis; um quadrado amarelo;_____
- G. Um quadrado azul; dois quadrados verdes; dois quadrados cor-de-rosa; um quadrado violeta;_____

7.2



- A. Dois quadrados azul-céu;_____
- B. Dois quadrados azuis e dois cor-de-rosa;_____
- C. Dois quadrados azuis e dois verdes;_____
- D. Um quadrado azul, um quadrado violeta e dois quadrados verdes;_____
- E. Dois quadrados verdes e dois quadrados violetas;_____
- F. Dois quadrados azuis e um quadrado amarelo;_____
- G. Um quadrado verde e um quadrado azul céu;_____
- H. Nenhuma das alíneas anteriores;_____

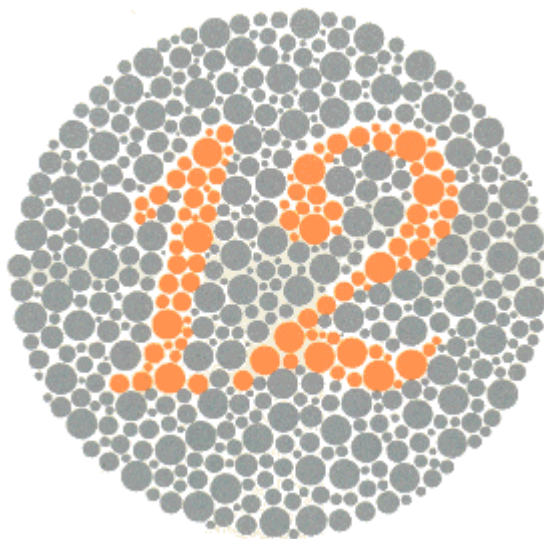
7.3



- A. Um quadrado castanho, um quadrado verde, um quadrado amarelo e um quadrado cor-de-rosa;_____
- B. Um quadrado vermelho, um quadrado verde, um quadrado amarelo e um quadrado bege cor-de-rosa;_____
- C. Um quadrado castanho, um quadrado bege e dois quadrados amarelos;_____
- D. Um quadrado vermelho, dois quadrados cor-de-rosa e um quadrado azul;_____
- E. Um quadrado castanho, um quadrado verde, um quadrado amarelo e um quadrado bege;_____
- F. Um quadrado castanho e três quadrados cor-de-rosa;_____
- G. Nenhuma das alíneas anteriores;_____

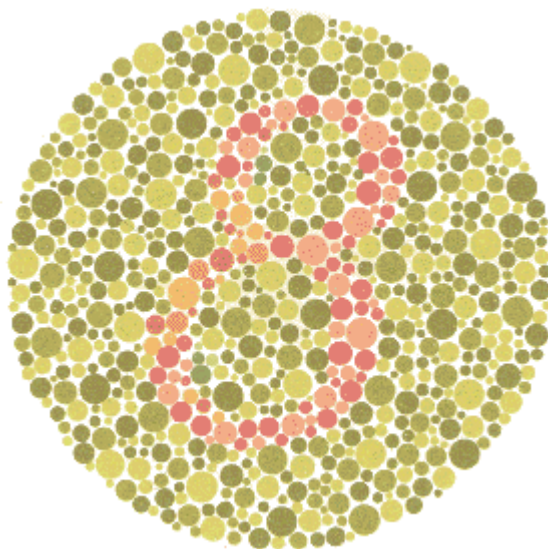
8- Abaixo seguem-se inúmeras figuras. O objectivo será indicar que número ou símbolo identifica dentro dos círculos pontilhados. (segundo o teste de cores de Ishihara) Para uma melhor visualização das imagens consultar o anexo II em pdf «Números&Símbolos»)

8.1



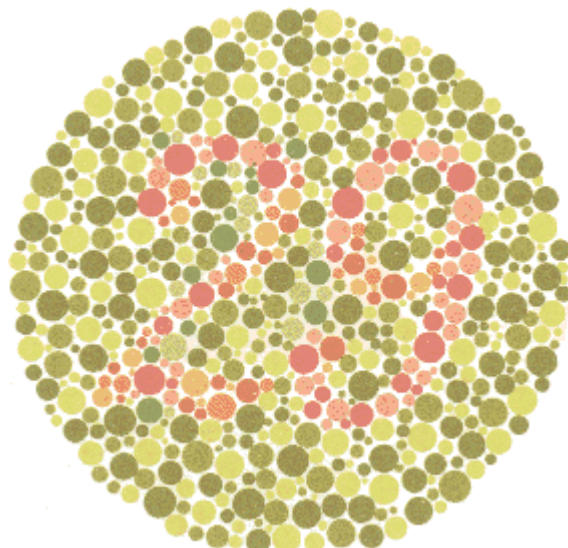
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.2



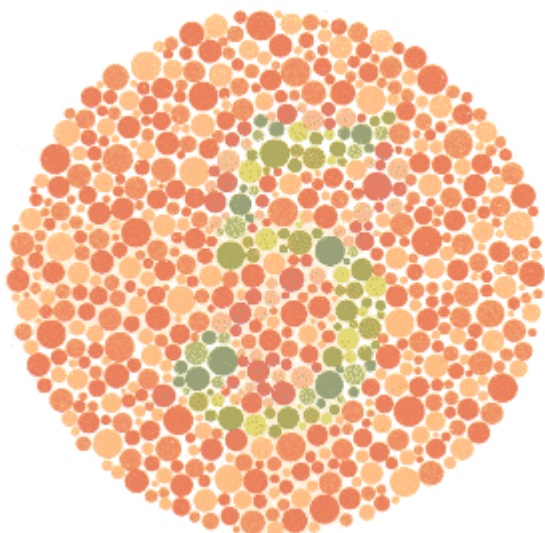
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.3



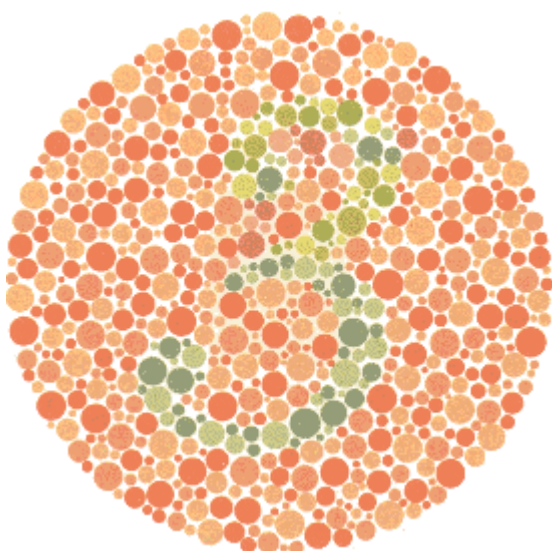
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.4



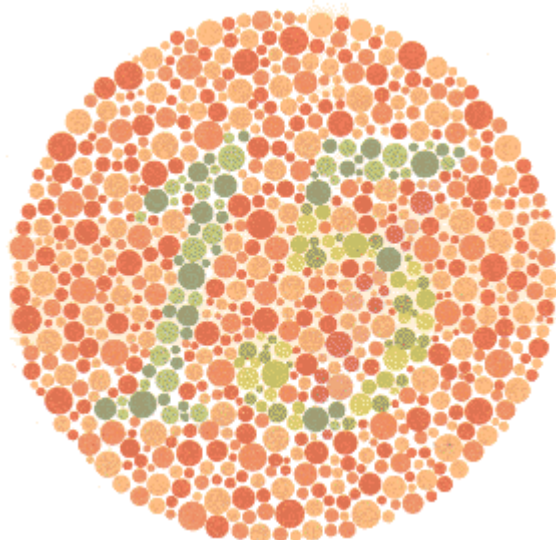
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.5



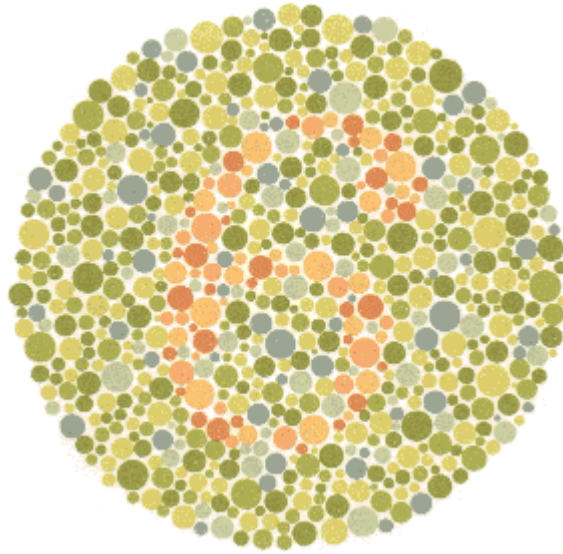
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.6



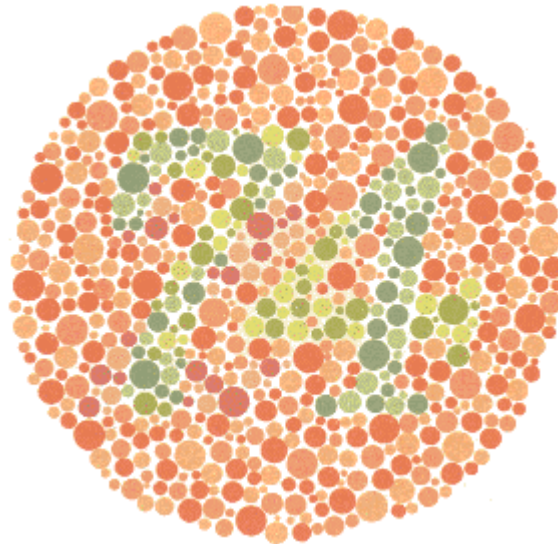
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.8



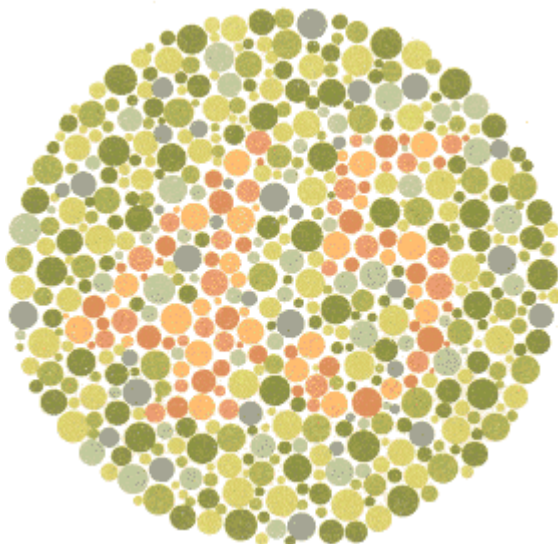
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.9



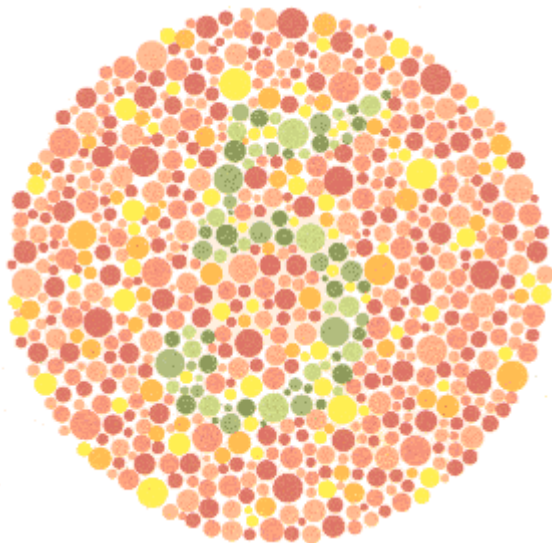
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.10



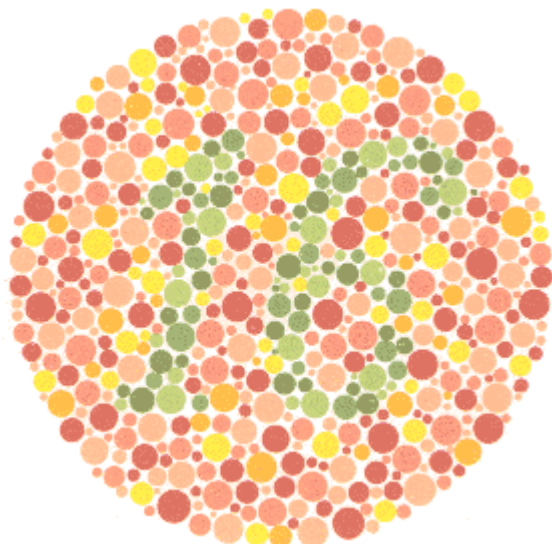
A. NUMERO _____
B. SIMBOLO _____

8.11



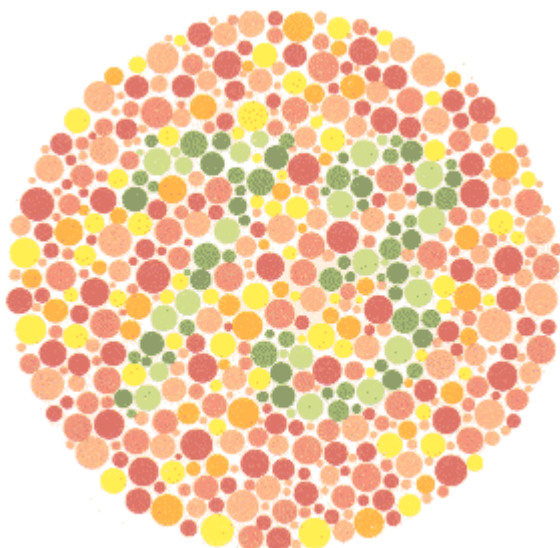
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.12



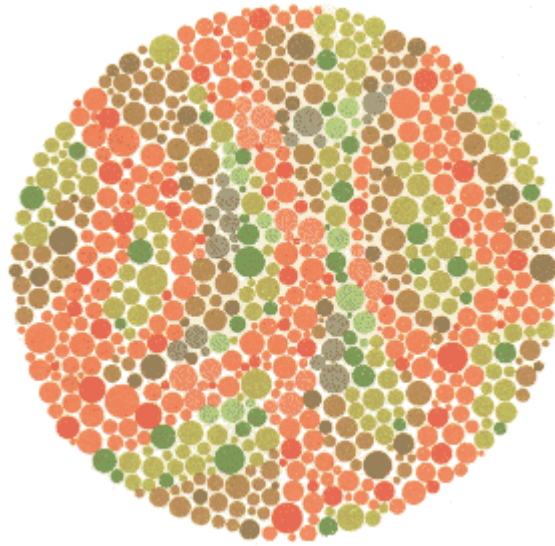
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.13



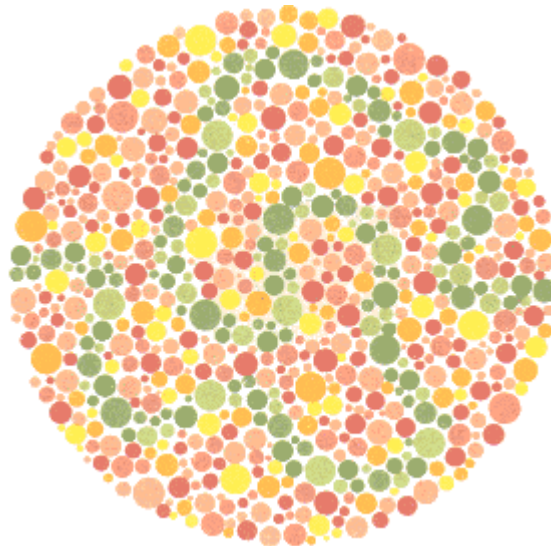
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.14



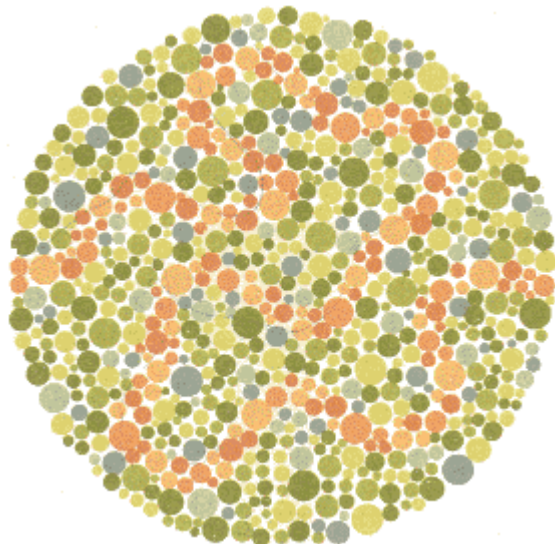
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.15



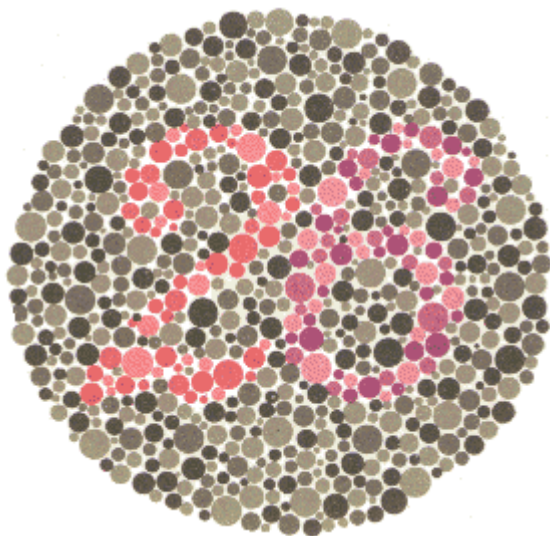
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.16



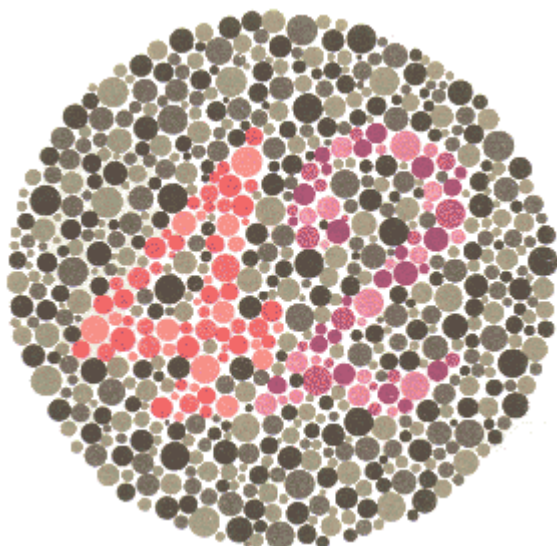
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.17



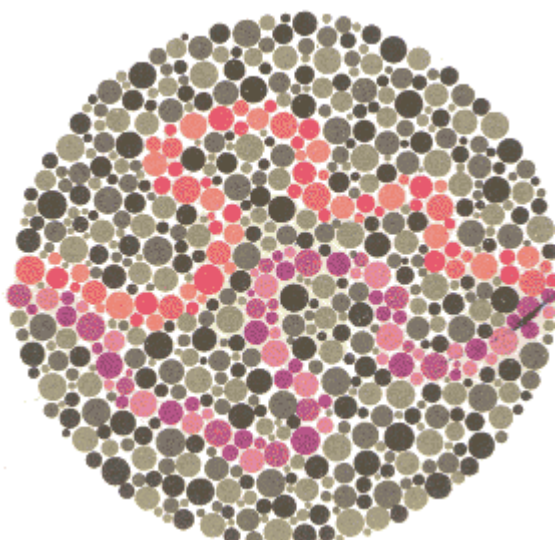
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.18



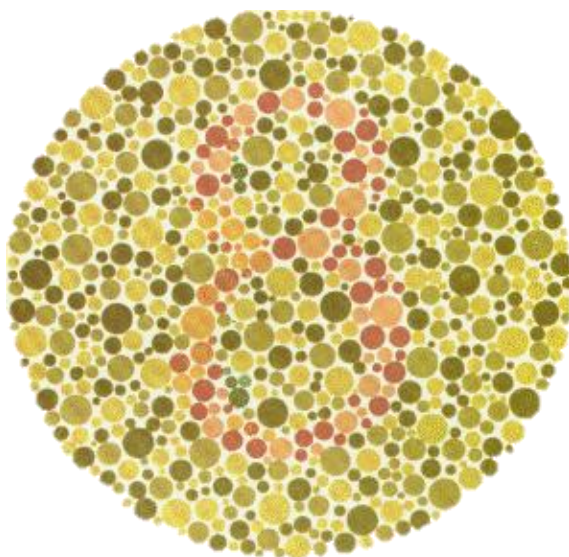
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.19



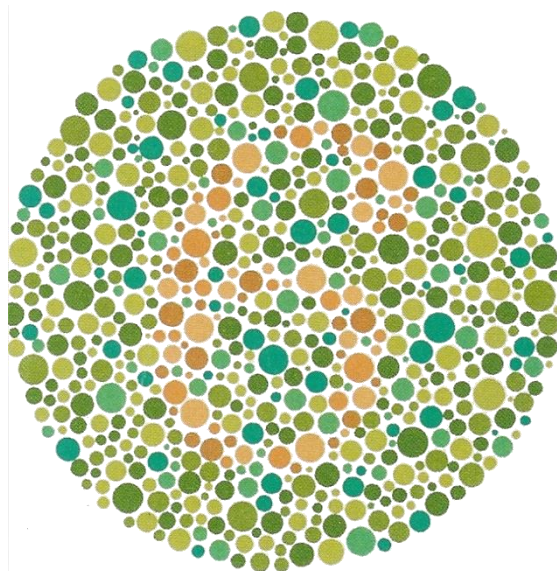
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.20



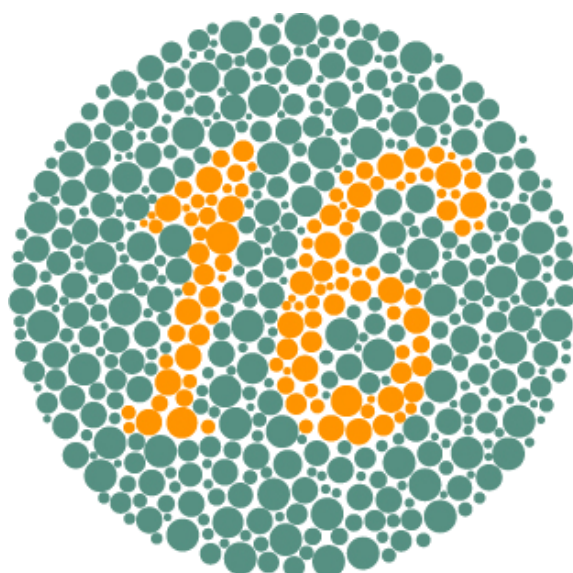
A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.21



A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

8.22



A. NUMERO ___
B. SIMBOLO ___

III Grupo - A moda e a cor

9. Que cores tem mais dificuldade em identificar?

- | | | |
|----------------|-------------------|----------------|
| A. Amarelo___ | E. Laranja___ | I. Branco___ |
| B. Azul___ | F. Cor-de-rosa___ | J. Preto___ |
| C. Verde___ | G. Violeta___ | L. Cinzento___ |
| D. Vermelho___ | H. Castanho___ | |

10. Acha a cor importante no vestuário?

- A. Sim___
- B. Não___

11. Quando pretende comprar uma peça de vestuário tem preferência de peças com:

- A. Uma cor___
- B. Duas cores___
- C. Três cores___
- D. Varias cores___

12. A cor influencia a sua decisão quando decide comprar uma peça de vestuário?

- A. Sim___
- B. Não___

13. Quando compra vestuário tenta ir de encontro às tendências actuais ao nível de cor?

- A. Sim___
- B. Não___
- C. Indiferente___

14. Costuma combinar peças entre si consoante a cor?

- A. Sim___
- B. Não___

15. As estampas/padrões estão na Moda. Estes podem levá-lo(a) a comprar uma peça de vestuário?

- A. Sim___
- B. Não___

16. Em que tipo de vestuário acha que a cor é mais importante?

- A. Formal___
- B. Trabalho___
- C. Lazer___

17. Quando compra roupa fá-lo sozinho(a)?

- A. Sim___
- B. Não___

18. Se a resposta da pergunta anterior for “Não”, indique quem costuma levar consigo.

- | | | |
|-----------|-----------------|--------------------|
| A. Mãe___ | C. Imã (o)___ | E. Namorada (o)___ |
| B. Pai___ | D. Prima (o)___ | F. Outro:_____ |

19. Que tipo de vestuário (consoante as tendências/Moda actual ou não) costuma comprar com maior frequência?

- A. T-shirt ___ C. Vestidos___ E. Calças___ G. Camisas___
B. Saias___ D. Sobretudos___ F. Casacos___ H. Roupainterior___
I. Outros: _____

20. As tendências para este verão são os estampados/padrões bastantes coloridos. Mesmo não vendo algumas cores compraria peças de vestuário estampadas?

- A. Sim___
B. Não___

21. QUESTÃO FEMININA:

Apresentam-se em baixo algumas imagens de tendências actuais femininas para a Primavera/Verão 2011. Seria capaz de comprar algumas destas peças ou fazer uma simples combinação entre a parte superior com a parte inferior como, por exemplo, uns jeans de cor com uma camisa estampada com flores?

- A. Sim___
B. Não___

22. Se a resposta da pergunta anterior for “Não”, pedia ajuda a alguém?

- A. Sim___
B. Não___

A quem? _____



Retirado de <http://www.bloginvoga.com/2011/09/27/milao-fashion-week-confira-as-5-top-tendencias-para-a-primavera-2012-dos-estilistas-italianos/> a 18 Julho 2011.

23. QUESTÃO MASCULINA:

Apresentam-se em baixo algumas imagens de tendências actuais masculinas para a Primavera/Verão 2011. Seria capaz de comprar algumas destas peças ou fazer uma simples combinação entre a parte superior com a parte inferior como, por exemplo, uns calções de cor com uma t-shirt estampada?

A. Sim___

B. Não___

24. Se a resposta da pergunta anterior for “Não”, pedia ajuda a alguém?

A. Sim___

B. Não___

A quem?_____



Retirado de <http://modausarouabusar.blogspot.com/2011/03/moda-masculina.html> a 17 Julho 2011

25. Se fosse possível ser independente na escolha de algumas peças de vestuário, nomeadamente peças constituídas por padrões, acharia relevante para a sua vida pessoal?

A. Sim___

B. Não___

26. A criação de uma etiqueta têxtil para identificação da cor ajudaria na escolha de determinadas peças de vestuário?

A. Sim___

B. Não___

27. A etiqueta têxtil aplicada nas peças de vestuário, na sua opinião seria importante ao nível de autonomia e decisão na escolha e conjugação de peças de vestuário?

A. Sim___

B. Não___

28. As peças de vestuário com combinações ao nível de padrões coloridos ou estampas podem tornar confuso a escolha dessas mesmas peças devido à elevada carga de cores. Se a etiqueta referida na pergunta anterior lhe pudesse dizer que tipo de padrão e de cor estaria presente, acharia importante este factor?

A. Sim___

B. Não___

IV Grupo - As cores e os padrões (tecidos)

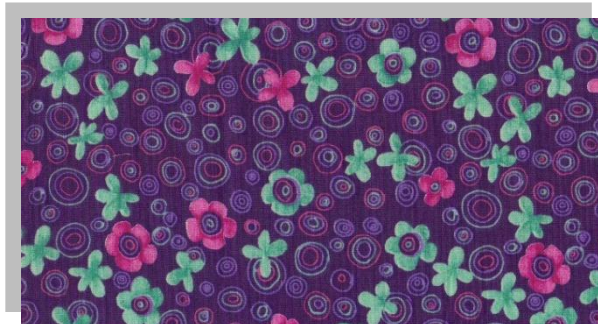
29. Nesta questão apresenta-se alguns tecidos com padrões desta Estação que se aproxima (Primavera/Verão 2011). O objectivo será responder a três questões acerca do padrão do tecido bem como as respectivas cores que o constituem.

(Para uma melhor visualização do raport (repetição do desenho) dos padrões nos tecidos, consultar o anexo em pdf «Padrões»)

29.1 Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

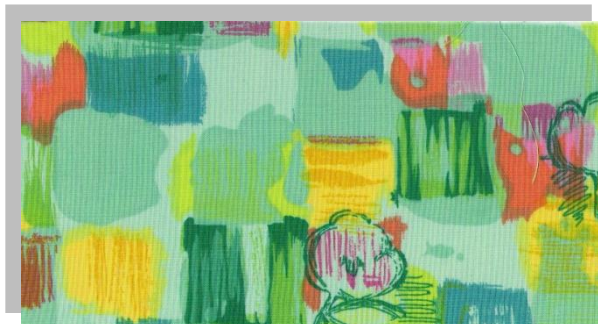
- A) Descreva-o.
- B) Que cor(es) identifica nesse mesmo padrão?



29.2 Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

- A) Descreva-o.
- B) Que cor (es) identifica nesse mesmo padrão?



29.3 Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

- A) Descreva-o.
- B) Que cor (es) identifica nesse mesmo padrão?



29.4. Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

- A) Descreva-o.
- B) Que cor(es) identifica nesse mesmo padrão?



29.5 Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

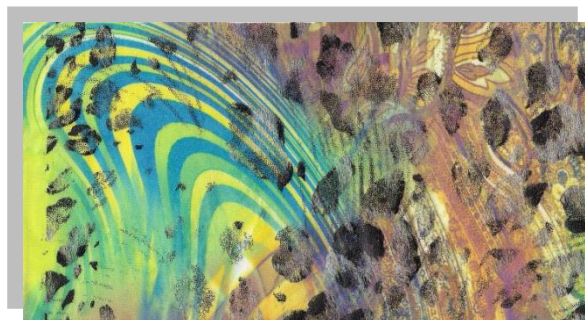
- A) Descreva-o.
- B) Que cor (es) identifica nesse mesmo padrão?



29.6. Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

- A) Descreva-o.
- B) Que cor (es) identifica nesse mesmo padrão?



29.7. Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

- A) Descreva-o.
- B) Que cor (es) identifica nesse mesmo padrão?



29.8 Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

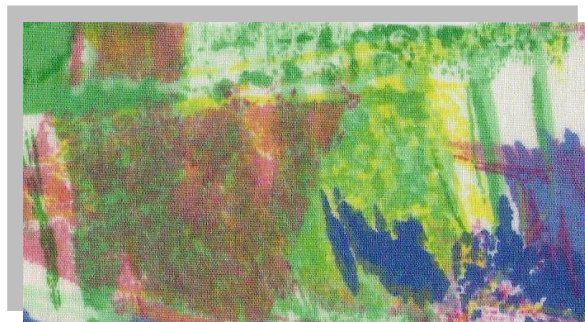
- A) Descreva-o.
- B) Que cor (es) identifica nesse mesmo padrão?



29.9 Que tipo de padrão consegue identificar?

- A. Floral___
- B. Geométrica___
- C. Abstracta___
- D. Outro_____

- A) Descreva-o.
- B) Que cor (es) identifica nesse mesmo padrão?



Muito Obrigado novamente pela vossa colaboração!
Filipa Craveiro

Anexo II: Tendências de Moda (Primavera/Verão 2012)

Os anexos abaixo referenciados acerca das Tendências de Moda são retirados directamente iguais de sites para justificação das tendências para a próxima Estação Primavera/Verão 2012.

«Zara Colecção Primavera Verão 2012»

«Para os apaixonados pela moda é válido saber que a Zara acaba de lançar a sua colecção de Primavera/Verão 2012 que promete fazer um maior sucesso nas próximas estações. Se desejar conhecer um pouco mais sobre as novidades Zara para 2012, basta continuar lendo essa matéria onde irá obter várias informações importantes sobre esse assunto.

A sua principal inspiração para a nova colecção veio das ruas e apostou na moda minimalista tendo um foco na alfaiataria. A colecção de Primavera Verão Zara está bem variada, isso para que seja possível agradar a todos os tipos de consumidores. Em relação às cores, ela vem com uma cartela com tons vibrantes, mas também irá apostar fortemente nas listas e estampas étnicas e de cobra que sem dúvida será a principal tendência das estações. As peças estarão bem mais confortáveis e por esse motivo os modelos estão mais amplos.

As tendências da temporada serão ditadas com corte mais rectos e precisos. Vale apenas destacar tons de azul-turquesa, rosa, laranja e verde, que são as cores que irão compor looks em “color block”.

Outro destaque da próxima colecção da Zara é o phiton, que vem com força total para o verão 2012. O padrão “pele de cobra”, como já mencionamos acima, será uma tendência que está presente em diversas peças. Se você deseja sempre estar por dentro das principais novidades do mundo da moda, sem dúvida irá se surpreender com a nova colecção da Zara ela promete agradar a todos os seus clientes. Vá a uma das lojas Zara mais próxima a sua residência e fique por dentro de todas as novidades ou se preferir em <http://www.zara.com>»



Retirado de <http://www.temdicas.com/zara-colecao-primavera-verao-2012/> em 27 Julho 2011.

«Tendências Moda Masculina Primavera/Verão 2011/2012»

«Peças com muito jogo de cores e estampas, tecidos que proporcione uma silhueta mais solta e descomprometidas, tudo isso compõe os meses mais quentes do ano! A regra da vez é trocar as modelagens justas e estruturadas por formas rectas e amplas com comprimentos curtos e barras dobradas, tudo com muita atitude, descontração e elegância. Confira as tendências abaixo para não fazer feio no Primavera/Verão 2011/12.

Abuse das cores!

Para os trajes sociais as opções se mostram mais ousadas; trazendo além dos já tradicionais: preto, cinza, grafite e beges; nuances pastéis de verde, amarelo, rosa e azul para alegrar as combinações, como por exemplo, nos eventos diurnos. Esses contrastes cromáticos sejam eles discretos em coloridos suaves ou mais evidentes como na proposta de Tommy Hilfiger onde branco, vermelho, amarelo e azul são combinados em um mesmo visual também seguem em destaque entre as tendências.

E as estampas?

Pois é, elas aparecem com tudo nessa estação, por isso, aposte em listras, quadriculados, xadrezes, poás ou mesmo animal prints e tecidos rasgados e perfurados.

Estilo preppy: lembrem da época em que os meninos andavam bem arrumadinhos, como em novelas de época? Pois é, o estilo está de volta com uma forte aposta nas cores navy, pastéis (que aliás dão o tom moderno e casual à produção), além de ternos e trios de camisa, calça e blazer. As bermudas ganham destaque também chegando mais confortáveis e versáteis para as produções casuais. Além de aparecerem em tons claros, e podem ser combinadas à sobreposições de cardigans e suéteres leves, deixando a produção descolada e estilosa.»

Retirado de <http://www.foradopadrao.com.br/tendencias-moda-masculina-primaveraverao-20112012/>
em 30 Julho 2011.

«Listras e Flores - Tendências para o verão 2012»

«Com o verão chegando e todas as tendências para a estação mais quente do ano já foram apresentadas, chegou a hora de fazer uma limpeza no guarda-roupa para ver o que pode ou não pode ser reaproveitado. Não há a necessidade de jogar tudo fora e comprar tudo novo, portanto, muitas das tendências do verão passado poderão ser aproveitadas neste próximo, duas delas são: as estampas florais e as listras.

Looks bem românticos, alegres e divertidos estão liberados para o verão. As estampas florais são o exemplo de padrões delicados e femininos. Em diversos tamanhos, as flores aparecem grandes ou pequenas, e até abstractas. As estampas menores são bem delicadinhas e deixam o look ultra feminino. Para quebrar a doçura, aposte em acessórios pesados como a bota preta e a de franja. O cor-de-rosa deixou clara a personalidade da garota. Um doce!



As estampas maxi florais são lindas e estão em alta. O vestido longo com a jaqueta de couro e bota preta ficou hippie actual. A saia com flores grandes é óptima pedida para quem tem quadril pequeno, pois dá volume à região. O vestido curto com tons de rosa mais o casaquinho rosa-nude ficou super feminino, mesmo tendo a estampa grande.



As blusas ganharam flores também. Somada ao short jeans de cintura alta, deixa o look com uma carinha vintage. O mesmo vale para a saia azul com babados, super delicada e a vermelha. Complemente com acessórios que atuam para não deixar o look datado.



Saias florais são super girlie. Para evitar o excesso de romantismo, aposte calçados como o sapato oxford e o tênis Converse. Ou, se quiser deixar o lado mulherzinha aflorar (com o perdão do trocadilho), se jogue na delicadeza com blusa de renda e babados e acessórios rosas. Os shorts também ficaram floridos. Vestidos florais são super anos 1970. Especialmente os longos. Para não voltar no tempo e parecer fantasiada de hippie, atualize o look com peças ou acessórios atuais, como o blazer boyfriend. Os vestidos curtos são ótimos para passeio ou balada. Dose os acessórios e aposte no sapato oxford.



A tendência da vez é a mistura de estampas. O floral vai bem com listras e poás, lembrando de escolher as estampas/padrões que tenham cores semelhantes. Além dessas duas combinações, as flores podem ser combinadas entre si. Floral com floral é bem legal, basta saber coordenar as cores das estampas.





Os calçados também estão floridos. Tênis, sapatos oxford e os de salto se renderam à tendência do momento.»

Retirado de <http://www.mundodastribos.com/listras-e-flores-tendencias-para-o-verao-2012.html> em 5 Agosto 2011.

«Tribal é forte tendência para verão 2012»

«Verdade é que muitas celebridades já vêm desfilando peças com o estilo tribal, apesar de especialistas apontarem essa tendência como forte para o verão 2012, já tivemos a oportunidade de ver desfiles e aparições com essas estampas de conceito étnico. Essa tendência promete ser o “hit” das próximas temporadas com cores fortes, linhas geométricas em seus desenhos e uma aparência visual chique com um ar bem despojado. É bem verdade que as pessoas que gostam de andar na moda, sempre têm certo fascínio por coisas que envolvem estruturas geométricas e essa coisa das cores mais voltadas para o estilo africano de vestir, as tatuagens tribais, também são exemplos dessas preferências, agora peças de roupas que são esperadas como tendências para o verão 2012 e as estações subseqüentes prometem agregar mais fascínio e adeptos não só no Brasil, mas no mundo todo.

Mas á quem diga que já para esse verão 2012, é possível associar as fortes tendências do color blocking e estampas florais, com essas estampas com influências étnicas e com as padronagens em listras e onça, agora se você quiser aderir essa tendência, pode optar também pelos acessórios que vão de brincos grandes á bolsas e sapatos com essas estampas. Por experiência de algumas temporadas de outros anos, dizer que essa moda sempre aparece é fato! Mas é difícil dizer que o tribal vai ser o” hit” da próxima estação, pois isso colocaria em dúvida os conceitos do color blocking, pois a grande aposta do verão 2012 apontada pela maioria de consultores, estilistas e sites de moda foi o color blocking. Então, ter o cuidado de

Etiquetas Têxteis com a integração de símbolos para interpretação de cores em padrões pelos Daltônicos

afirmar que vai ser o hit do verão pode ser crucial. Preferimos dizer que é mais uma opção de looks para o verão 2012 e parte do outono 2012 com uma ótima influência e com ótimos padrões.»

Retirado de <http://www.tendenciaslegantes.com/tribal-e-apontada-como-forte-tendencia-para-as-proximas-temporadas/> em 7 Agosto 2011.

«As estampas na moda masculina de verão 2012, by Alexander Mcqueen»



Retirado de <http://modaspot.abril.com.br/colunistas/espaco-h/as-estampas-nas-moda-masculina-de-verao> em 7 Agosto 2011

«As principais tendências em tecidos para o verão 2012»

«Uma das mais importantes produtoras de tecidos do planeta, a italiana Miroglio Textiles, no mercado há mais de 60 anos, apresentou suas apostas para o verão 2012 nas recentes feiras de tecidos da Europa. A seguir, a selecção feita pelo portal de moda Stylesight das tendências que devem emplacar.

Artsy

Arte e cultura étnica (além dos florais e dos abstractos) são referências fortes nestas colecções, que incluem seda pura, poliésteres e cetins tingidos com cores eléctricas e poderosas

STYLESIGHT



Florais

Grandes, bem coloridos, vivos, os florais vão fazer a festa no verão 2012. Da seda ao poliéster, passando pelos crepes, esse tipo de estampa envolve padrões delicados, rendados ou abstracto.

STYLESIGHT



Tribal

As estampas tribais e os grafismos impactam as estampas. Aqui, o algodão e a seda têm presença forte. Destaque para os desenhos que lembram motivos astecas e sul-americanos. Há espaço para versões coloridas e também em PB.

STYLESIGHT



Chamado selvagem

A animal print é tendência há um bom tempo e continua forte. Estampas de leopardo e até plumagens estão entre as opções de estampas

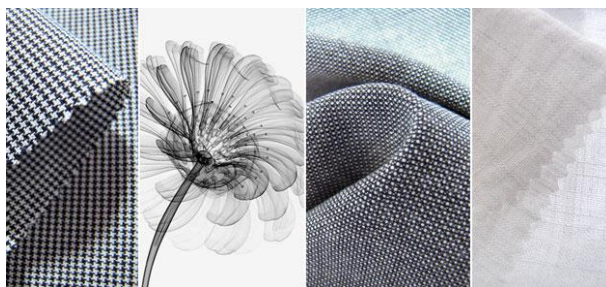
STYLESIGHT



Clássicos

Os tecidos planos vêm com novas gamas para lãs e linhos.

STYLESIGHT



Femininos

Lãs bordadas detalhes aplicado em tecidos finos e novas interpretações para rendas são pontos de destaque das coleções mais glamourosas.»

STYLESIGHT



Retirado de <http://modaspot.abril.com.br/tecidos/as-principais-tendencias-em-tecidos-para-o-verao-2012> em 12 Agosto 2011.

Anexo III: Tecidos

Alguns tecidos estampados/padrões como tendências para esta estação Primavera/Verão 2012 sobre os quais se desenvolveu as etiquetas têxteis com a integração de símbolos para identificação de cores pelos Daltónicos. (Pinto&Oliva - Armazenamento de tecidos Covilhã - Rua Combatentes Grande Guerra - 22/8 - 6200-076 COVILHA



Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino



Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino e Masculino



Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino



Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino e Masculino



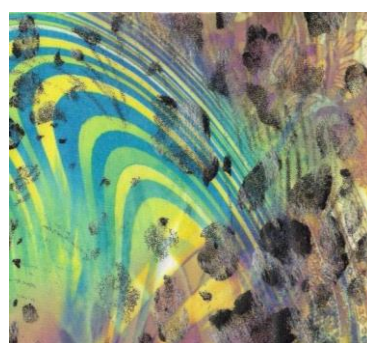
Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino



Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino e Masculino



Tecido Primavera/Verão 2011
Masculino



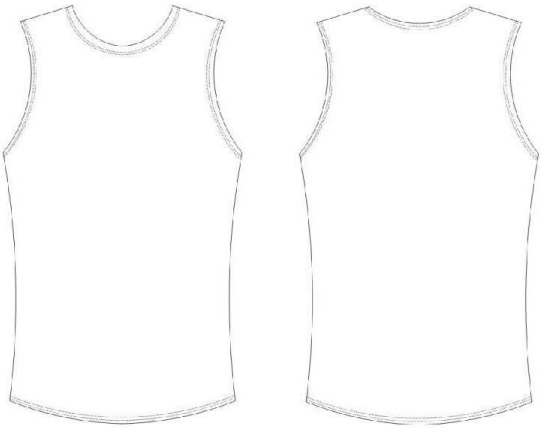




Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino



Tecido Primavera/Verão 2011
Feminino

Anexo IV: Fichas técnicas dos coordenados confeccionados

Ficha técnica «COLOR EXPLOSION»	
Designer: Filipa Craveiro Estação: Primavera/Verão 2011 Colecção: Feminina «Explosion Color»	Artigo: Vestido Referencia: 001 Tamanho: M (Médio)
Desenho técnico 	Descrição da peça: <ul style="list-style-type: none">• Vestido cai-cai, com franzido na zona superior do peito;• Pesponto único em todo o vestido;• Aplicação de duas pinças abaixo do peito• Aplicação de uma fita de cetim com pesponto duplo em todas a volta da zona do peito, excepto no lado esquerdo do vestido de modo a que o fecho possa abrir;
	Tecido 1: <ul style="list-style-type: none">• 100% co• p/m= 9,30€ 
	Aviamentos: <ul style="list-style-type: none">• Aplicação de um fecho invisível na parte traseira do vestido na zona centro;• Aplicação de uma fita de cetim de cor roxa na zona do peito inserida no vestido.• Aplicação da etiqueta têxtil no interior do vestido com a integração de símbolos para a interpretação da cor verde; 

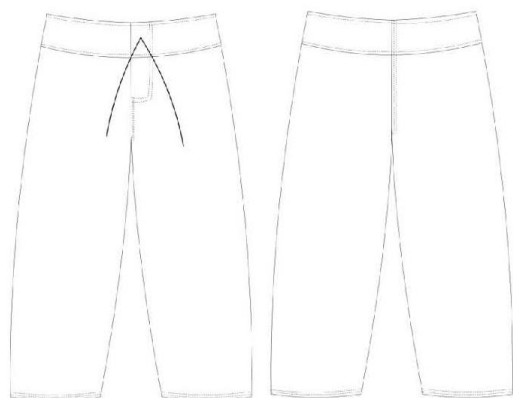
Ficha técnica «COLOR EXPLOSION»	
Designer: Filipa Craveiro Estação: Primavera/Verão 2011 Colecção: Masculina «Explosion Color»	Artigo: T-shirt Referencia: 002 Tamanho: M (Médio)
Desenho técnico 	Descrição da peça: <ul style="list-style-type: none">T-shirt confeccionada em algodão com pesponto duplo na gola, na cava e na cintura;
	Tecido 1: <ul style="list-style-type: none">100% cop/m= 9,30€ 
	Aviamentos: <ul style="list-style-type: none">Não tem qualquer aplicação de aviamentos;
C.F.  C.C. 	

Ficha técnica «COLOR EXPLOSION»

Designer: Filipa Craveiro
Estação: Primavera/Verão 2011
Colecção: Masculina «Explosion Color»

Artigo: Calções
Referencia: 003
Tamanho: 38 (Médio)

Desenho técnico



Descrição da peça:
Calções (dia-a-dia) mas com estilo de calção de banho, pela zona do joelho, com cordão de modo a ajustar o tamanho pretendido na cintura;

Tecido 1:

- 100% co
- p/= 9,30€



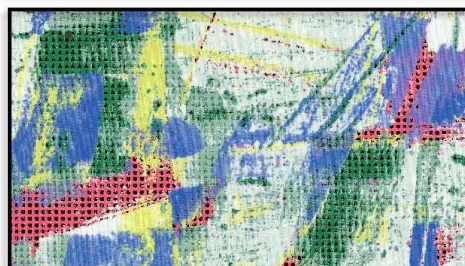
Aviamentos:

- Aplicação de um cordão para ajustes de tamanho na cintura;
- Aplicação da etiqueta têxtil no interior dos calções com a integração de símbolos para interpretação das cores verde e vermelho;

C.F

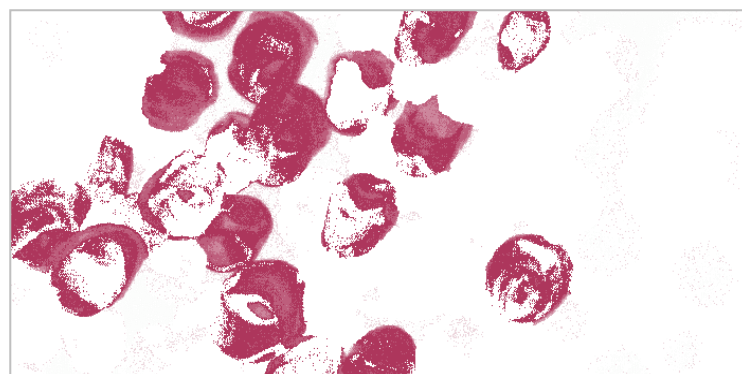
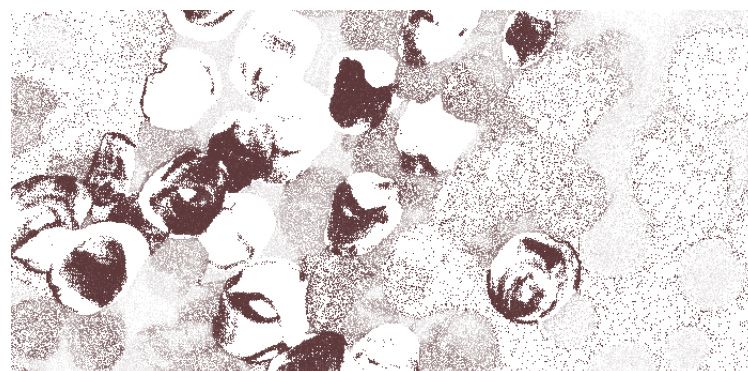
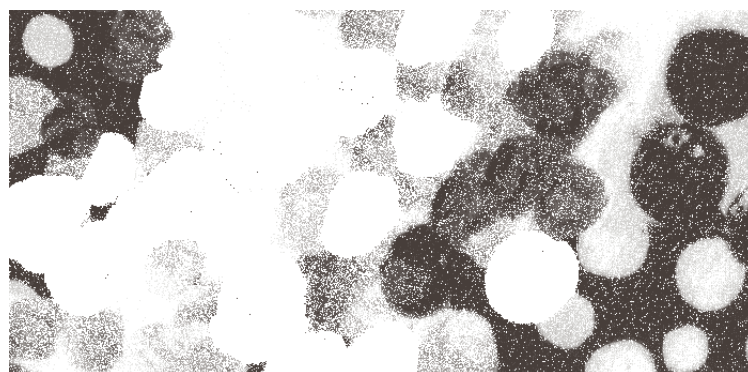


C.C

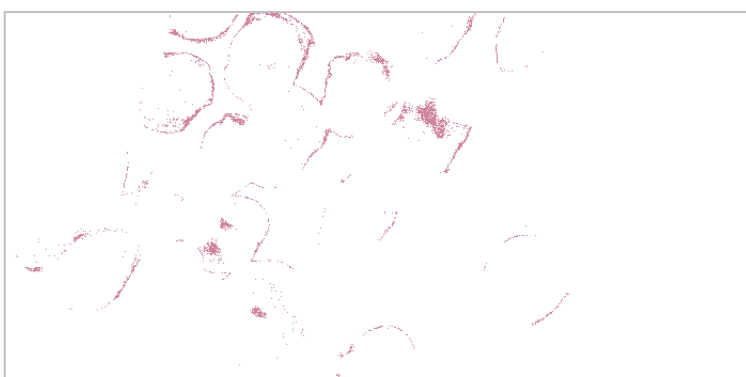
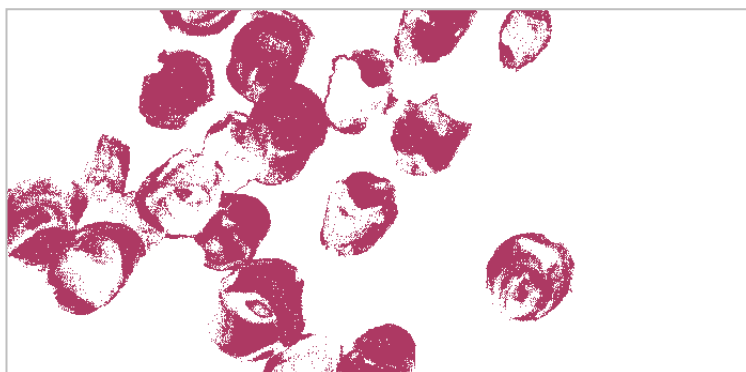


Anexo V Separação de cores

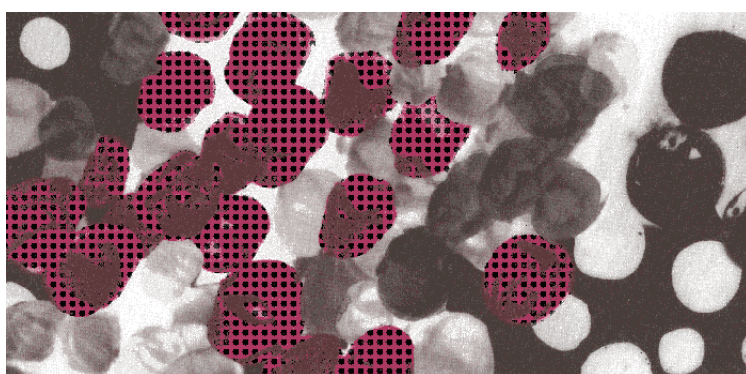
(processo utilizado para a elaboração das etiquetas têxteis com a integração dos símbolos nos diversos padrões)



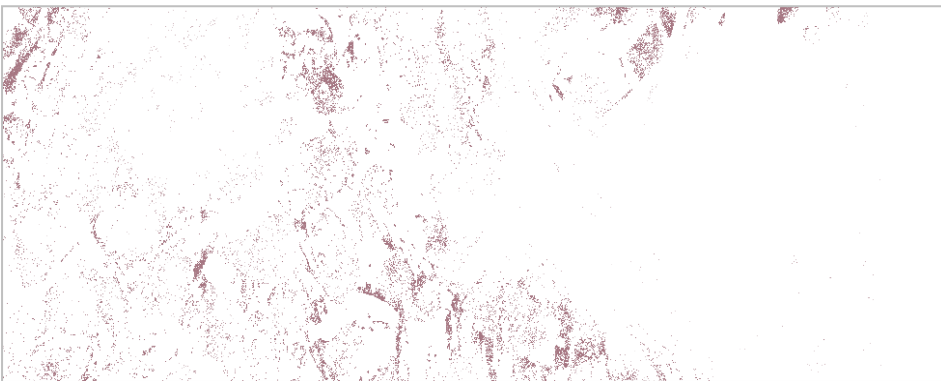
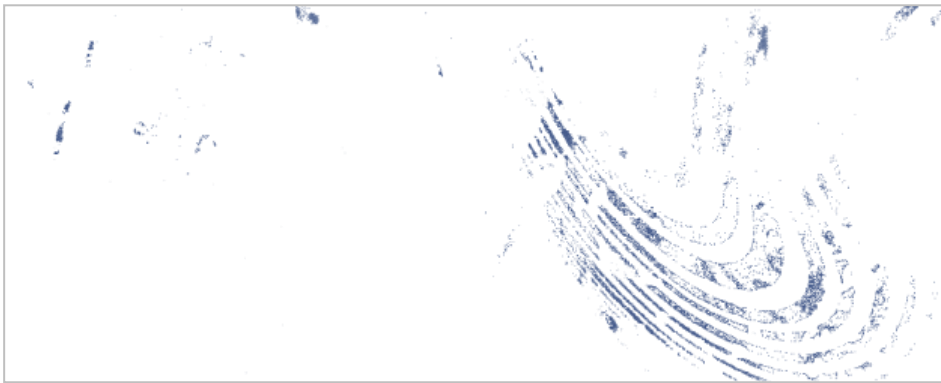
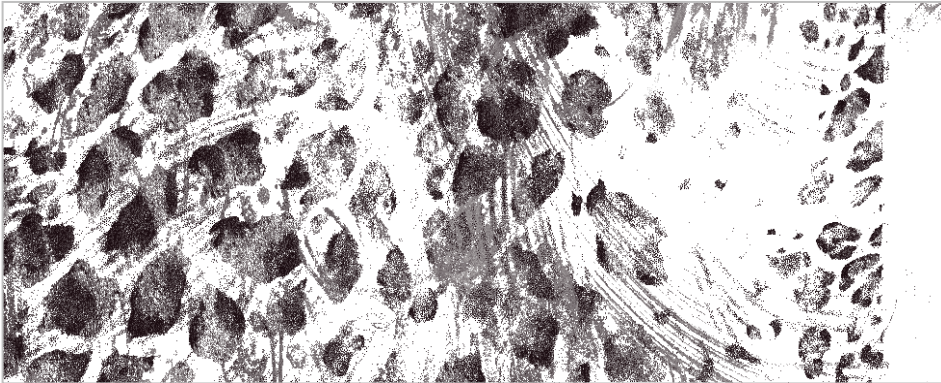
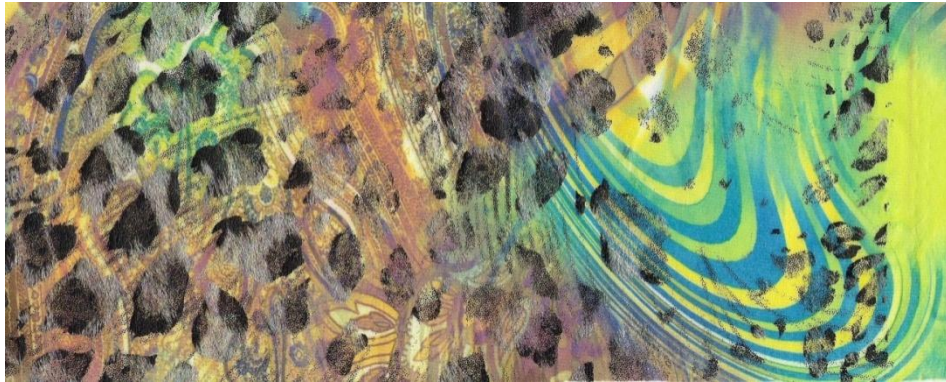
Separação das cores para integração do símbolo (Separação da cor vermelha)

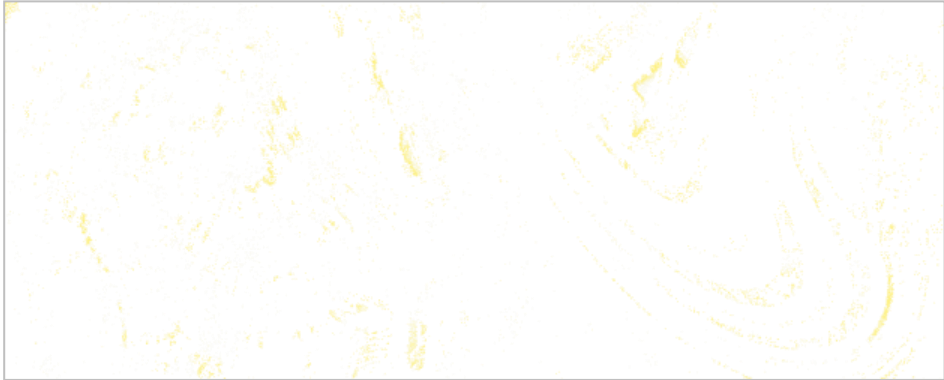
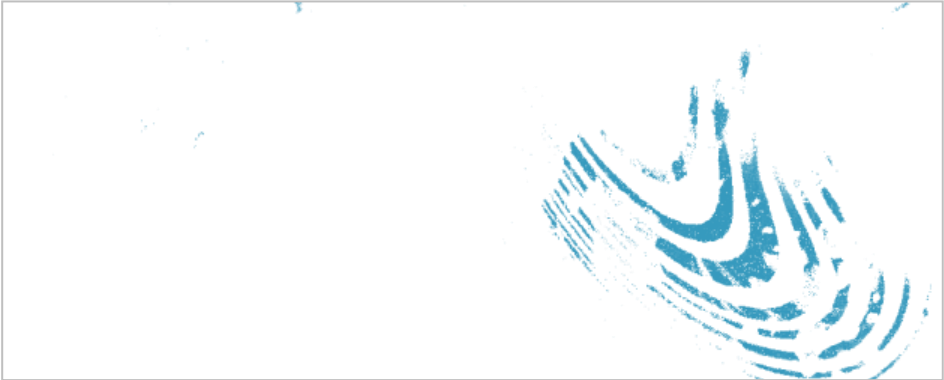
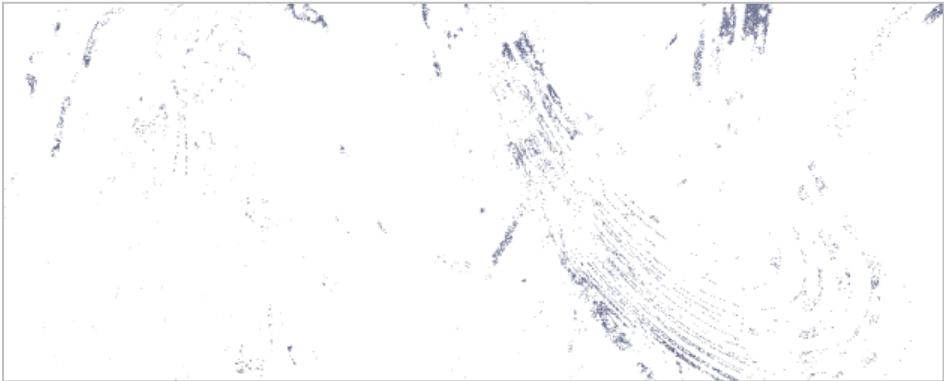
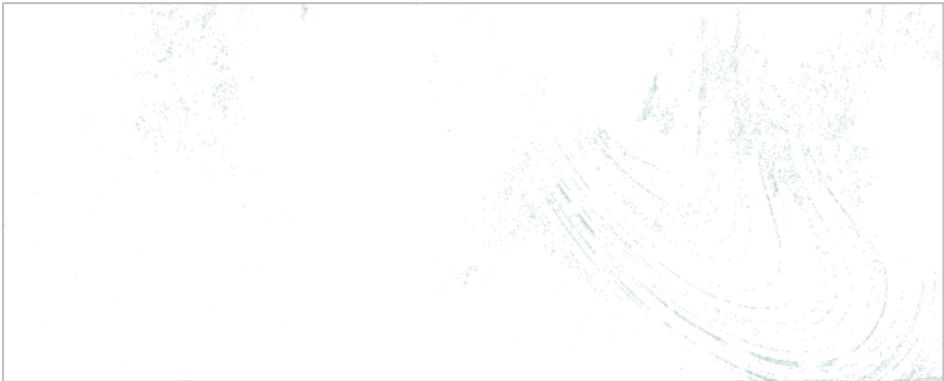


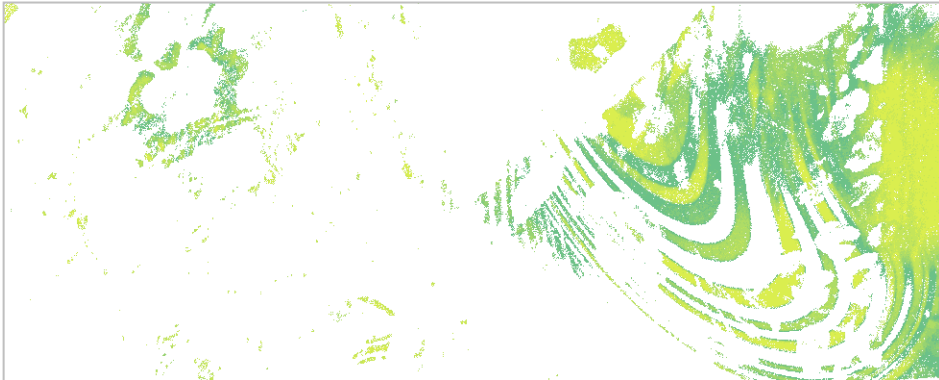
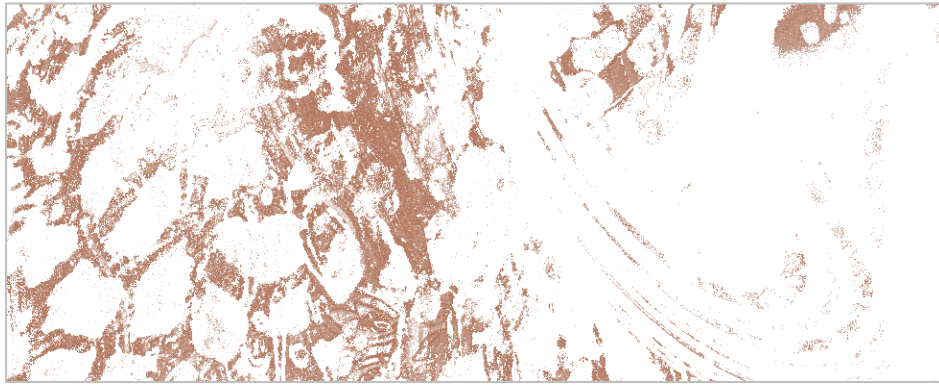
Resultado Final



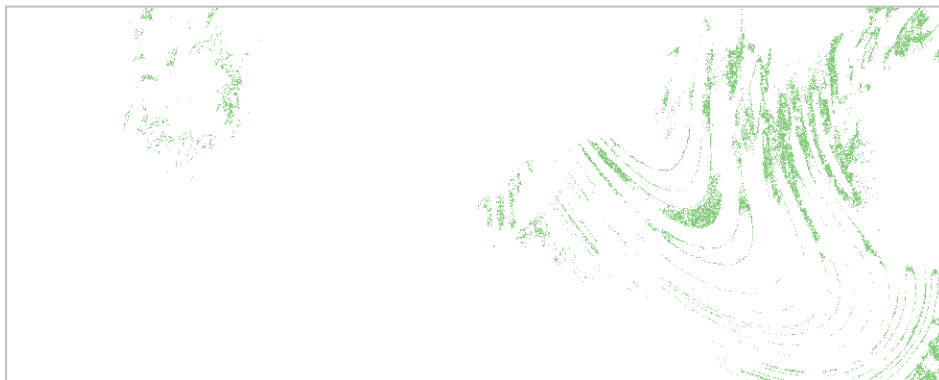
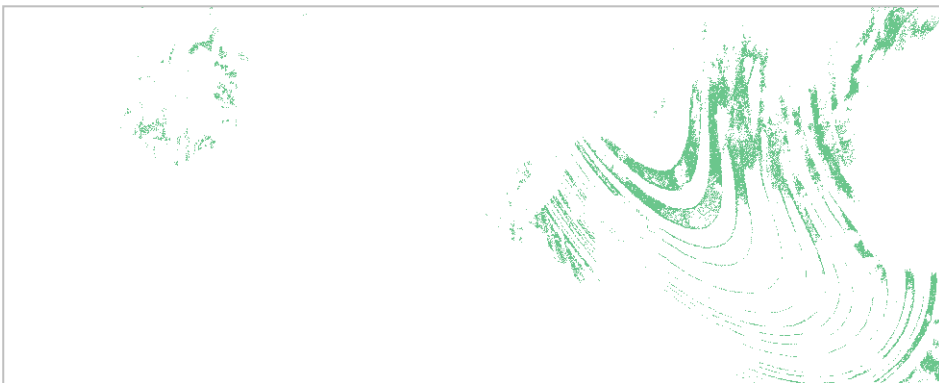
Separação de cores do padrão original

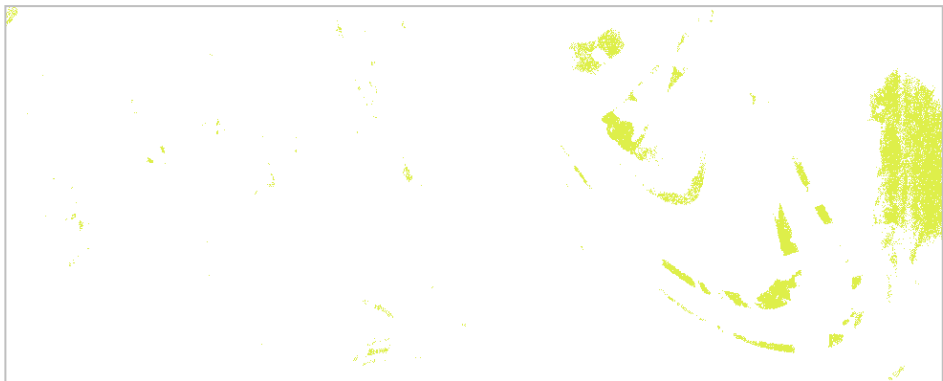
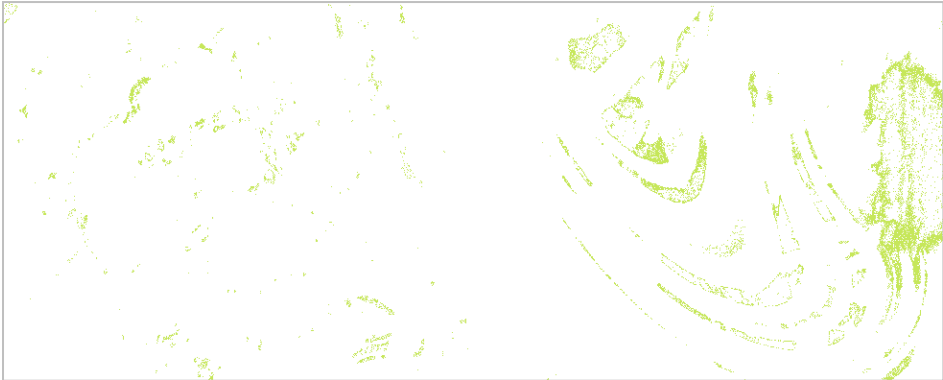
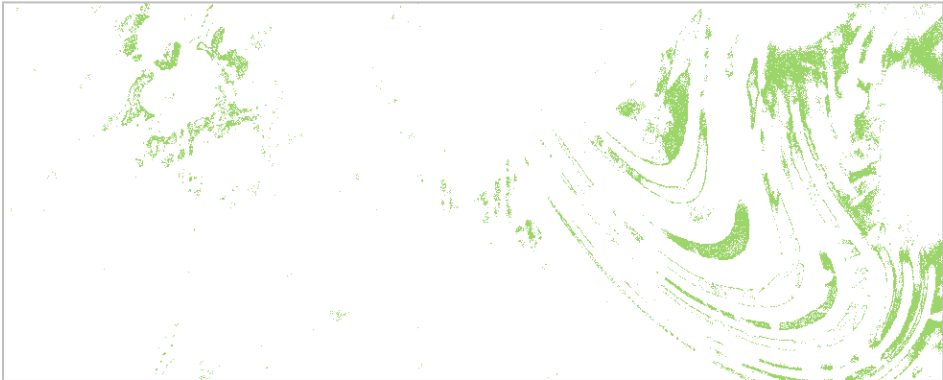




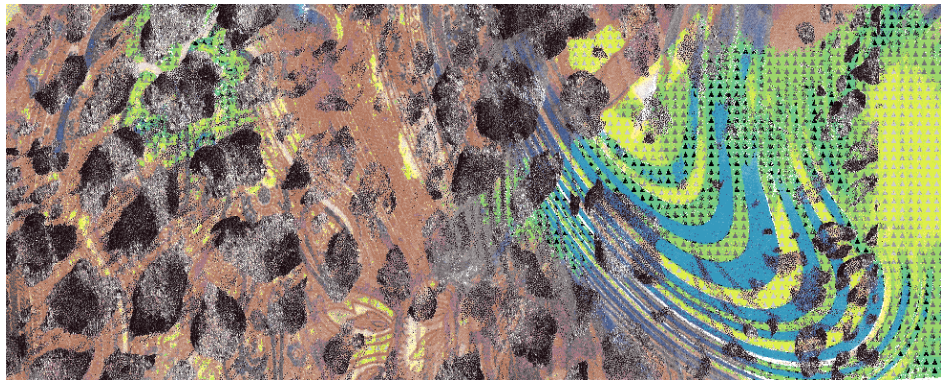


Separação das cores para integração do símbolo
(Separação da cor verde)

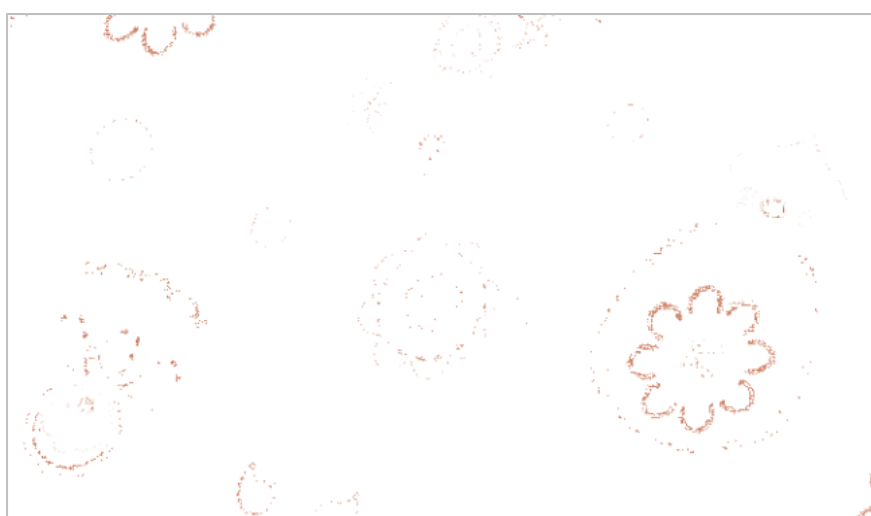
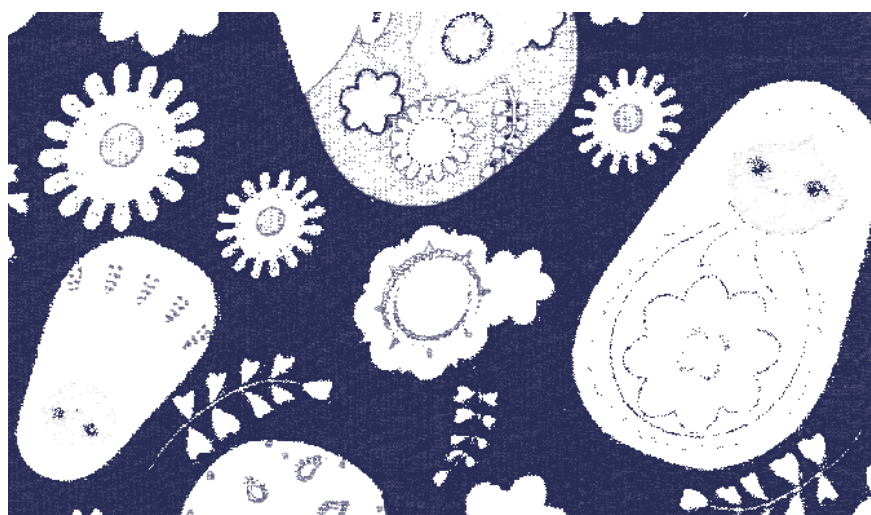


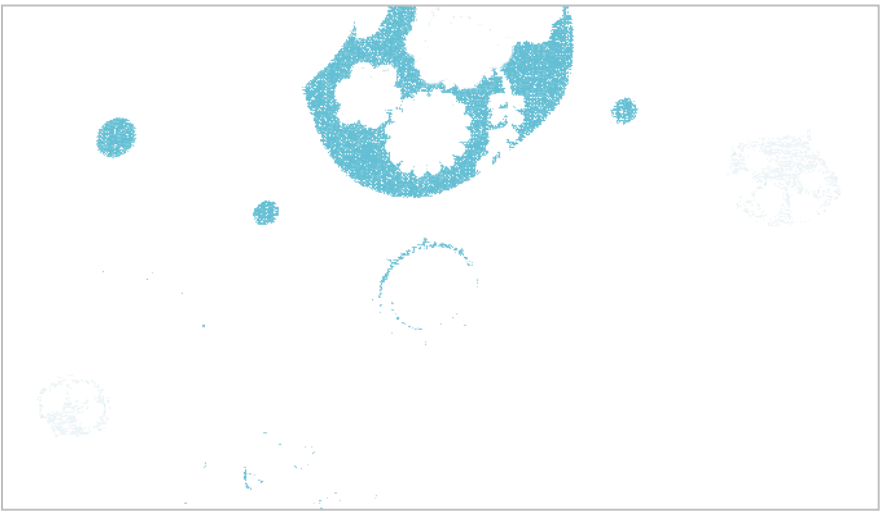
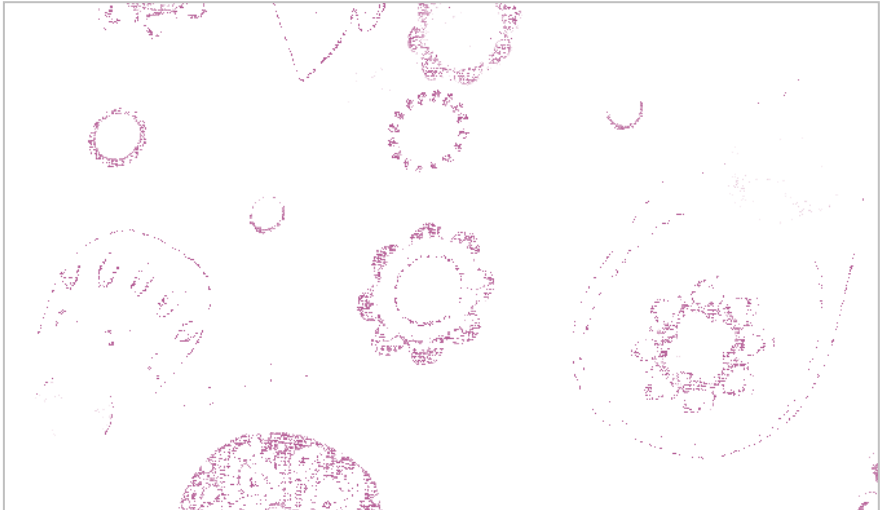
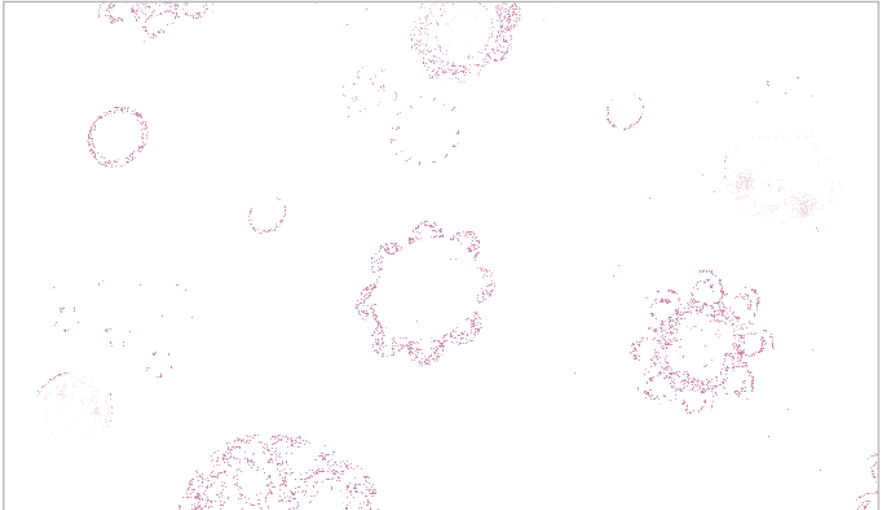


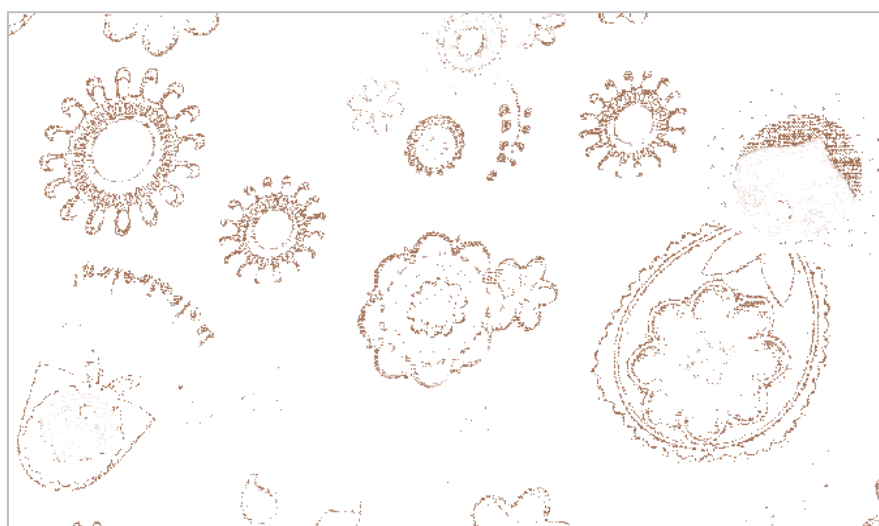
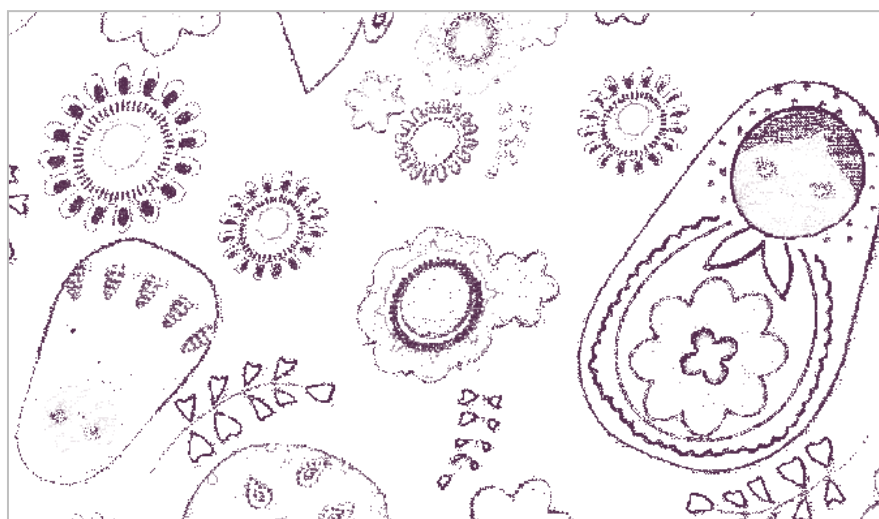
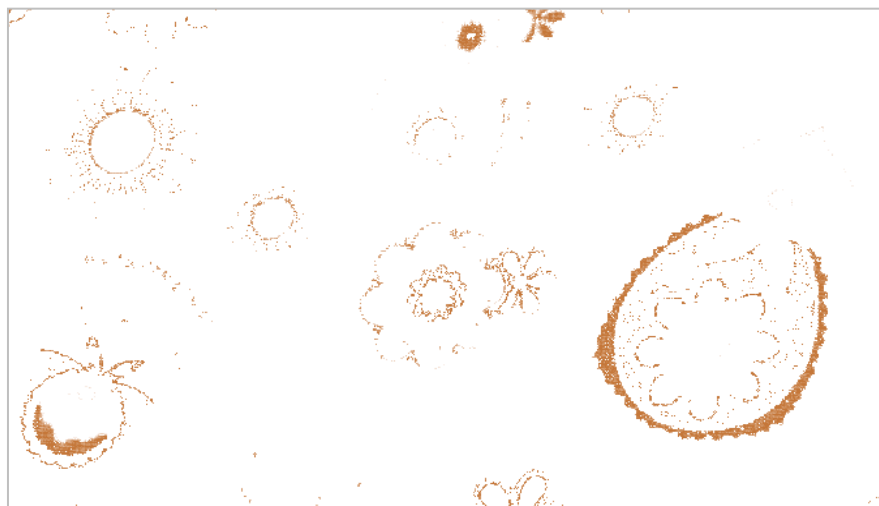
Resultado final

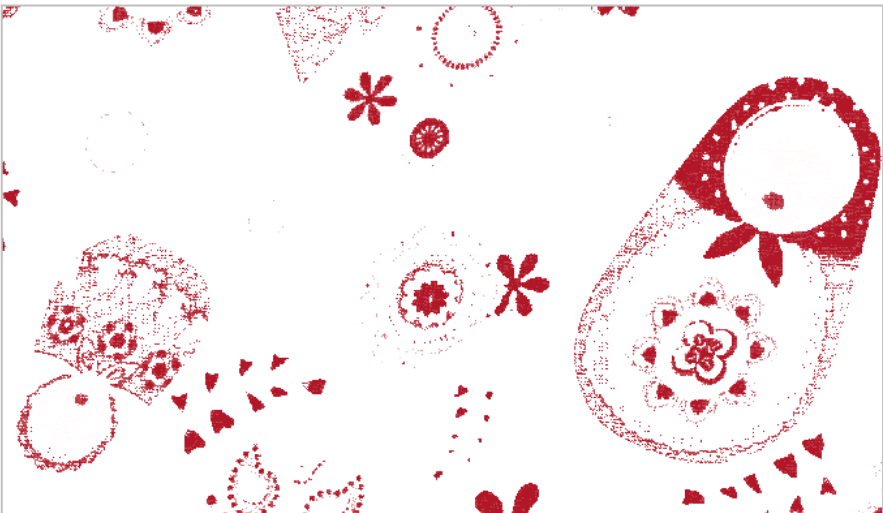
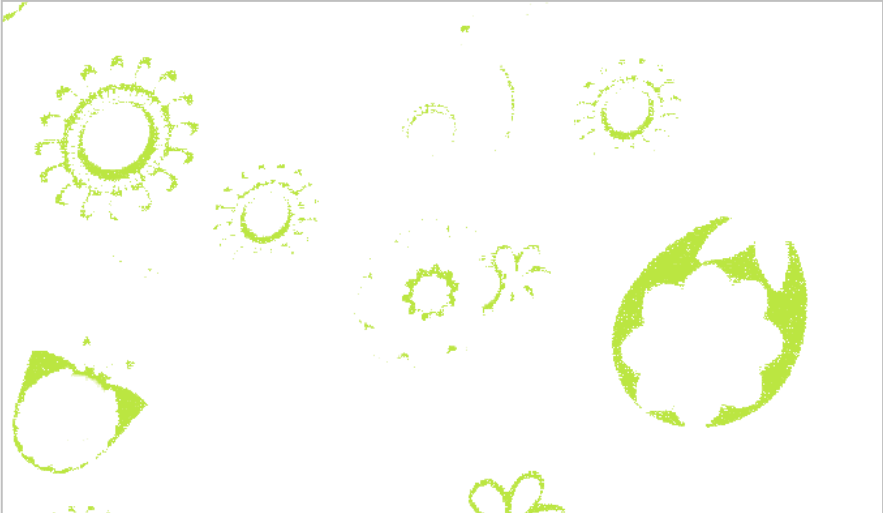
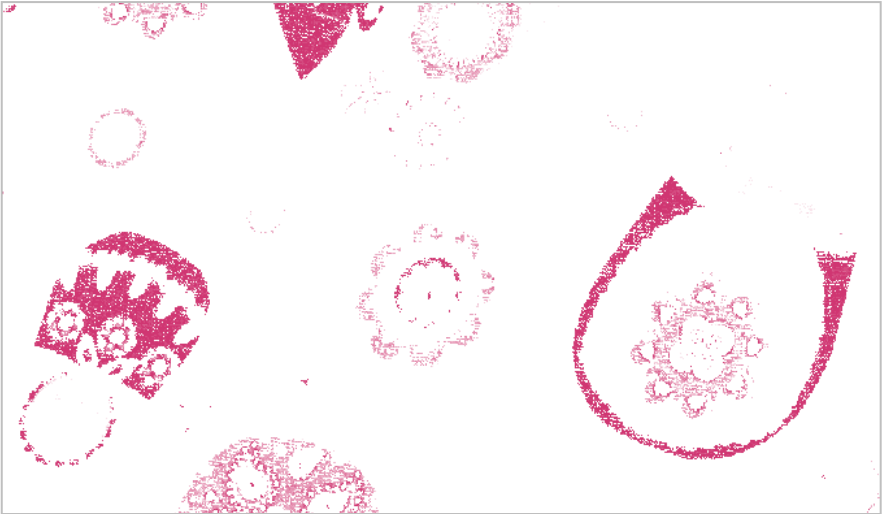


Separação de cores do padrão original



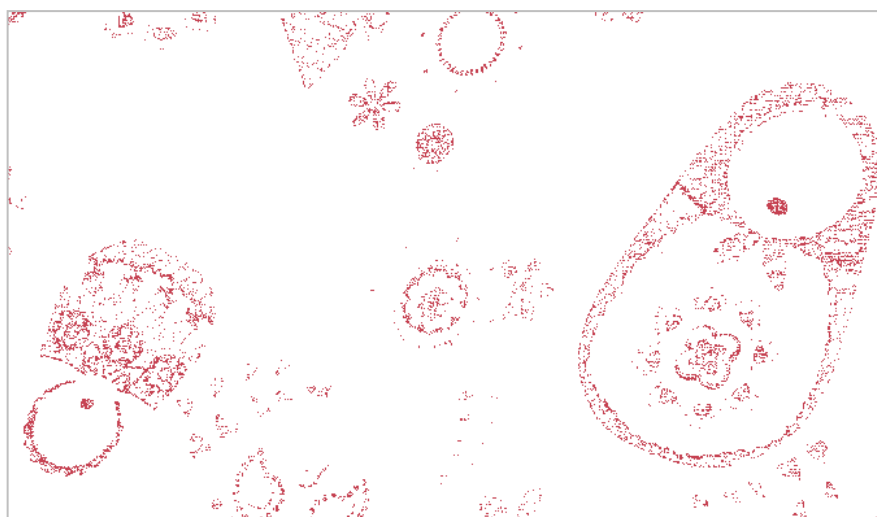
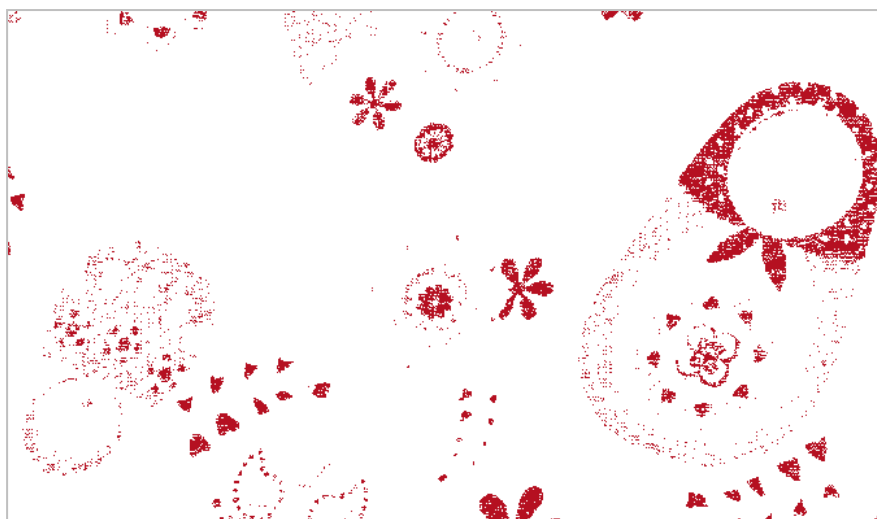






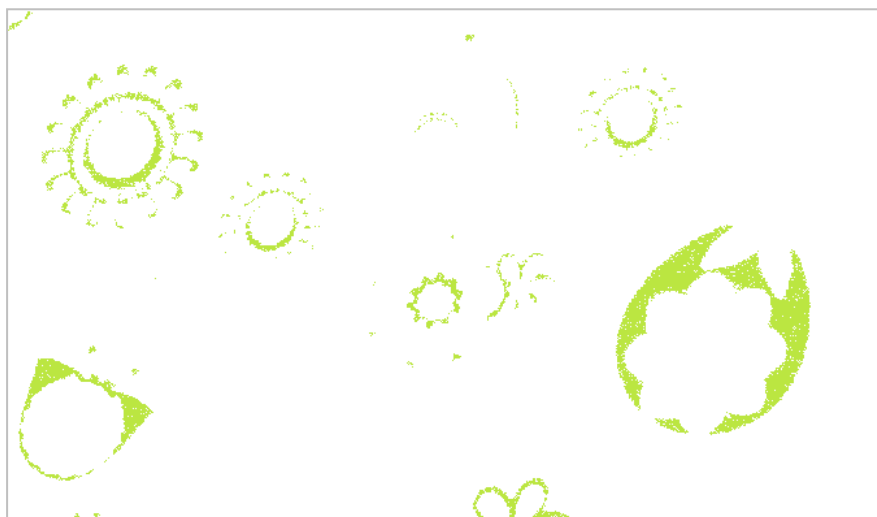
Separação das cores para integração do símbolo

(Separação da cor vermelha)

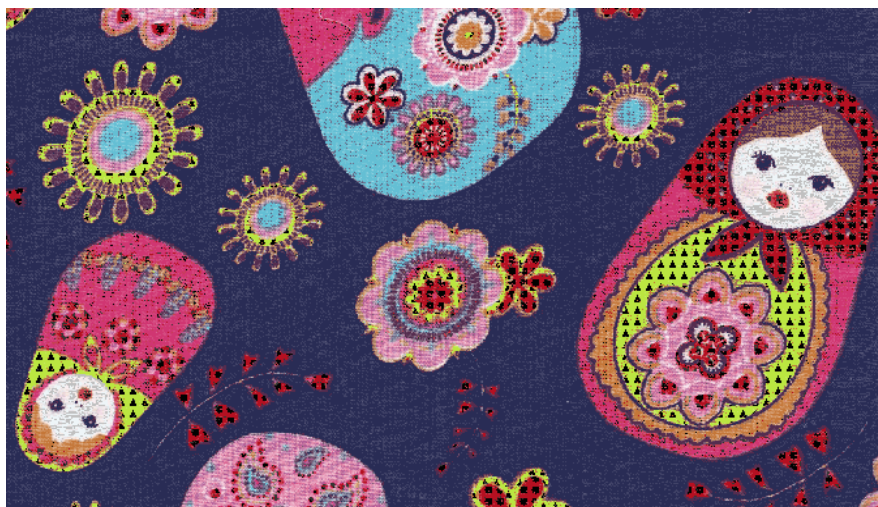


Separação das cores para integração do símbolo

(Separação da cor verde)

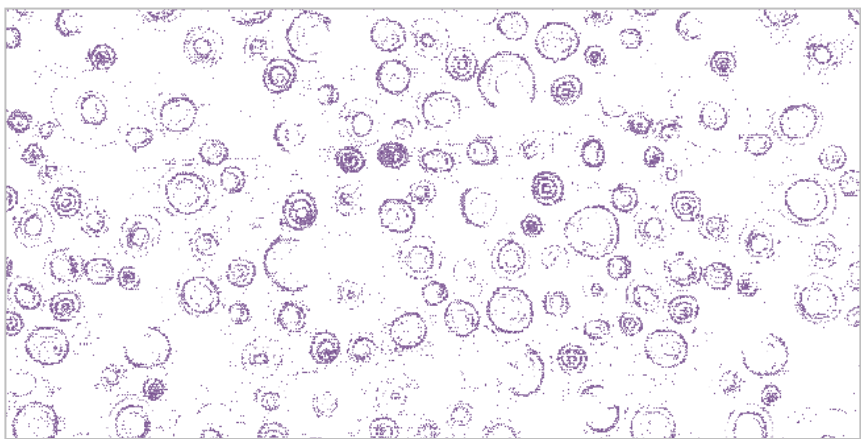
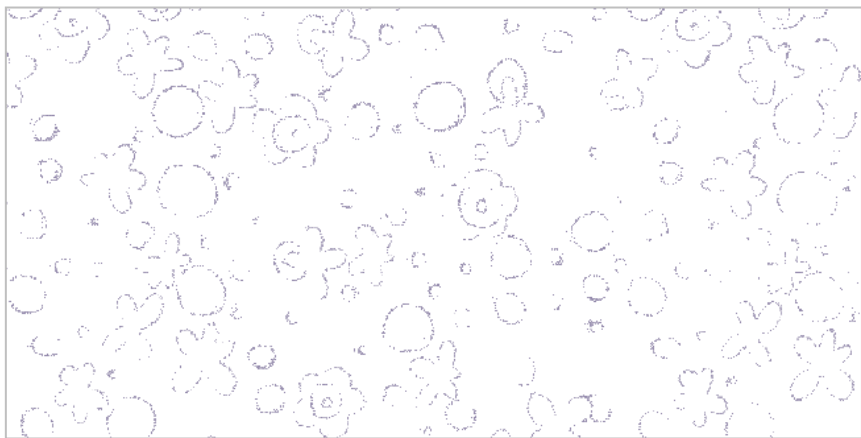
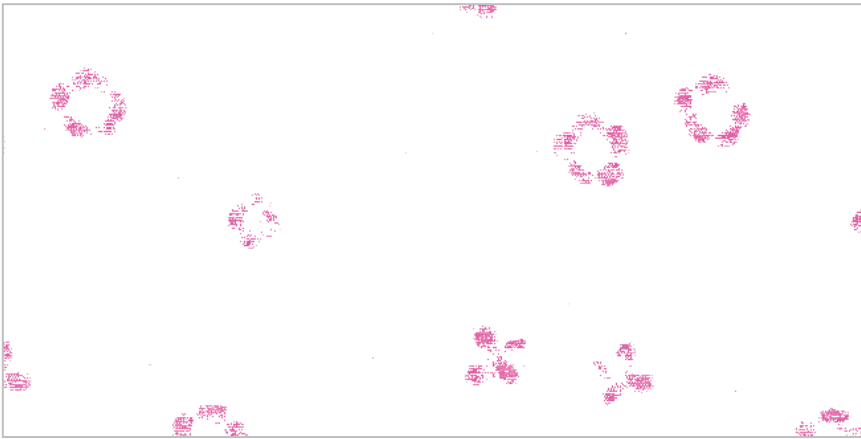
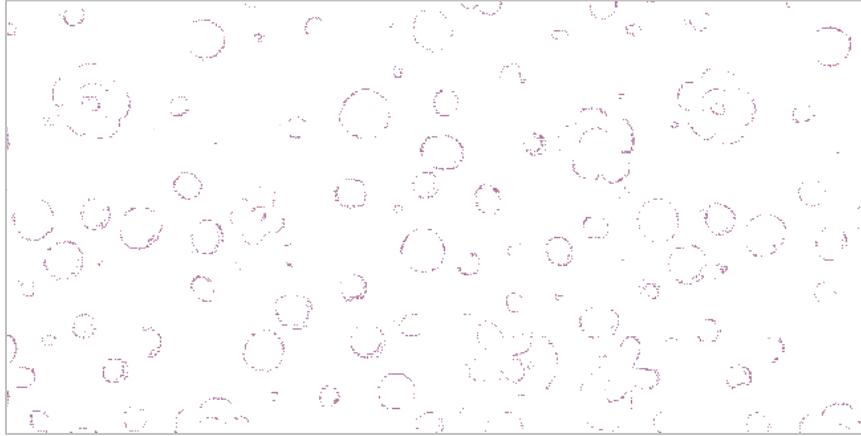


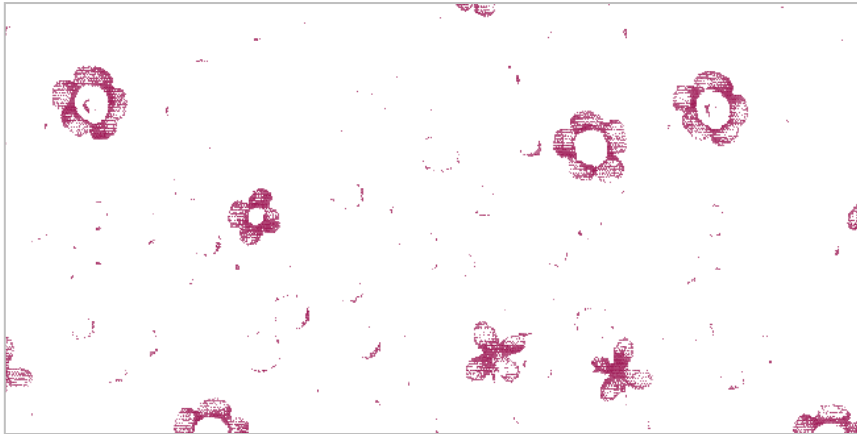
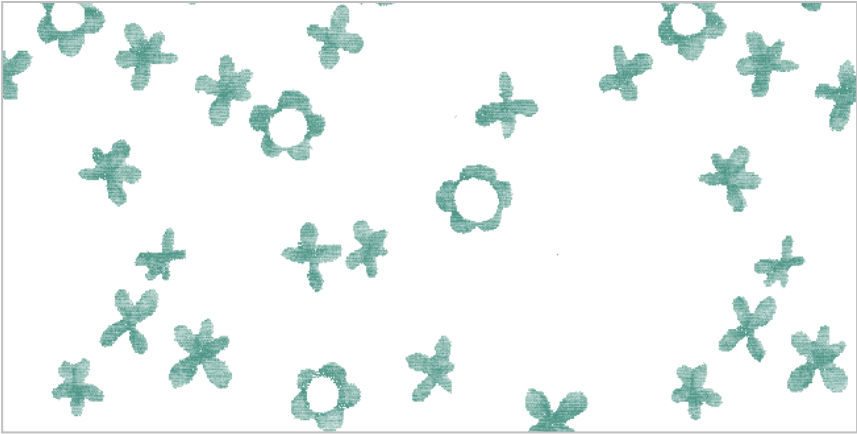
Resultado Final



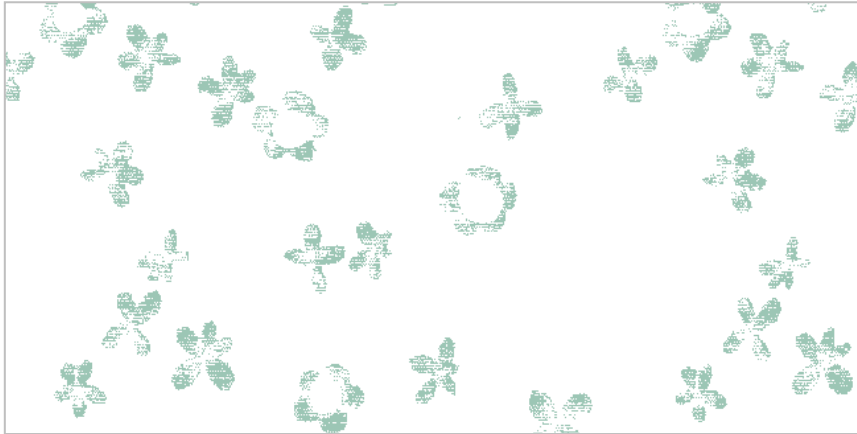
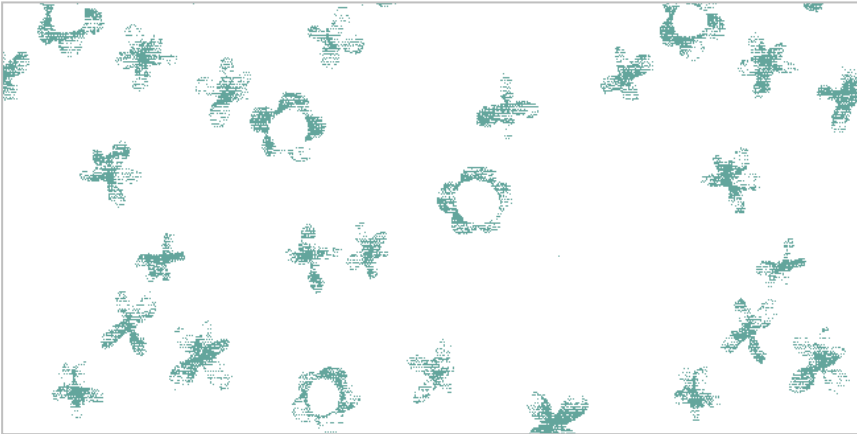
Separação de cores do padrão original







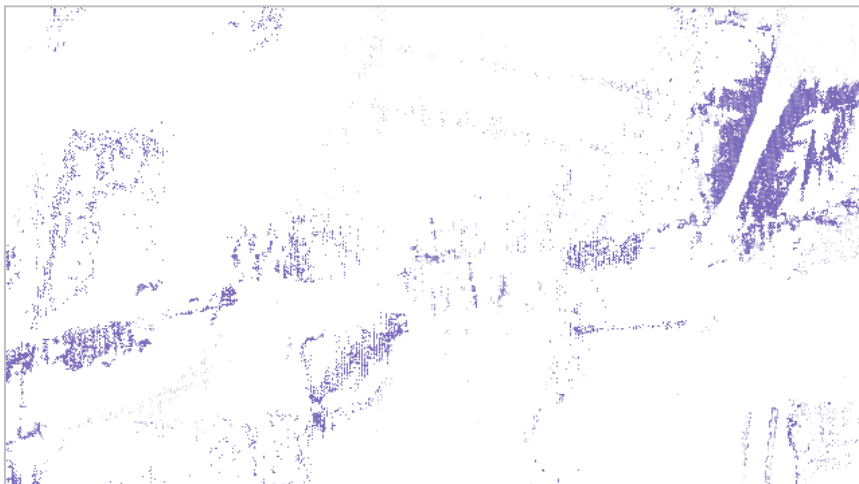
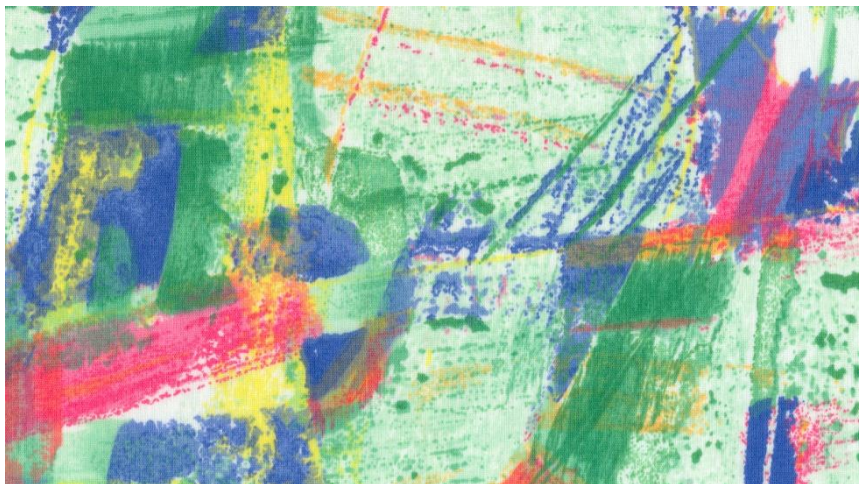
**Separação das cores para integração do símbolo
(Separação da cor verde)**

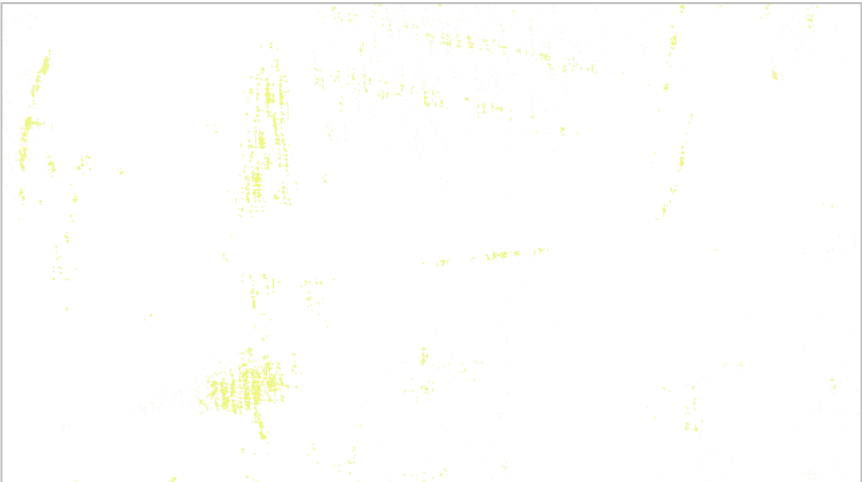
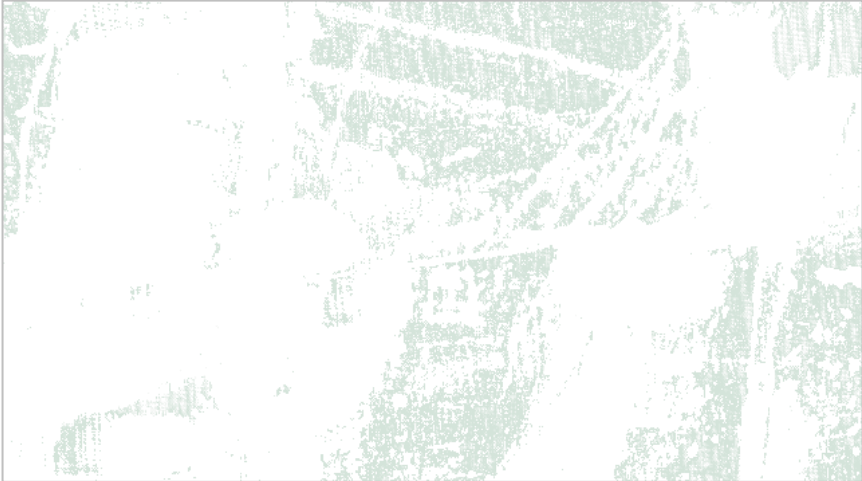
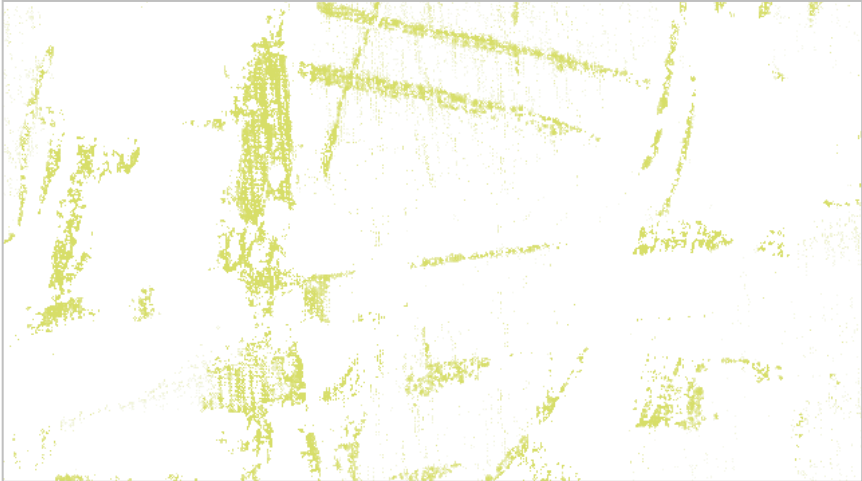


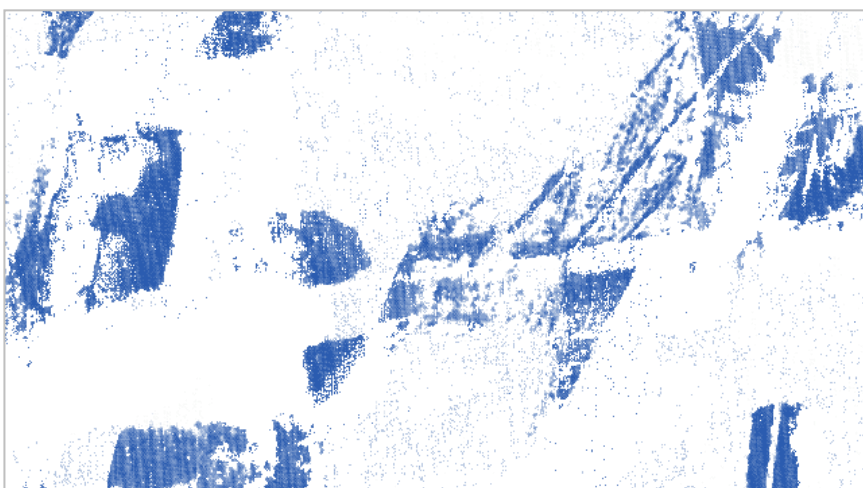
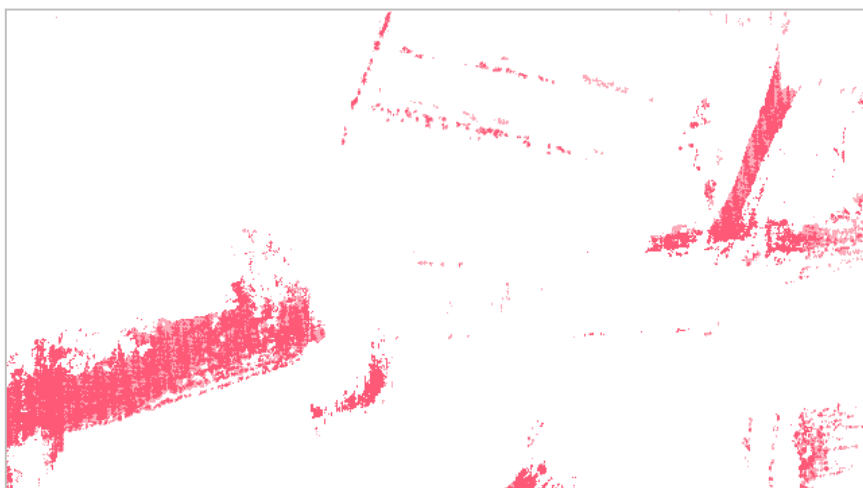
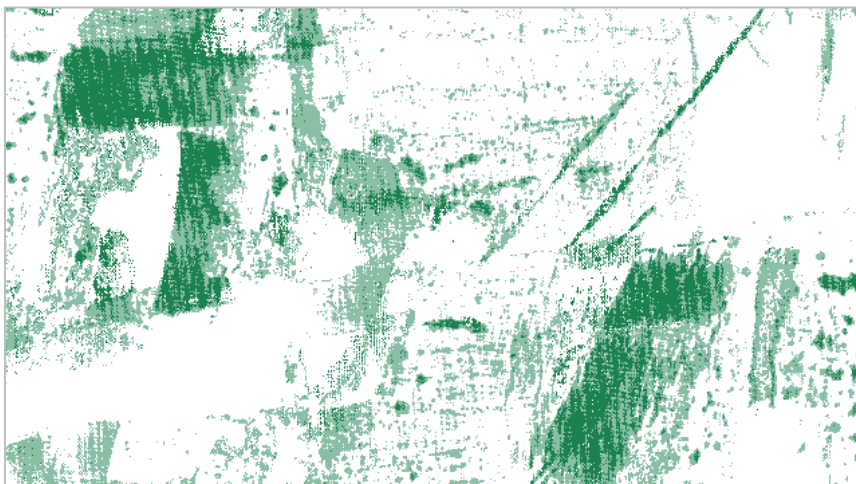
Resultado Final



Separação de cores do padrão original

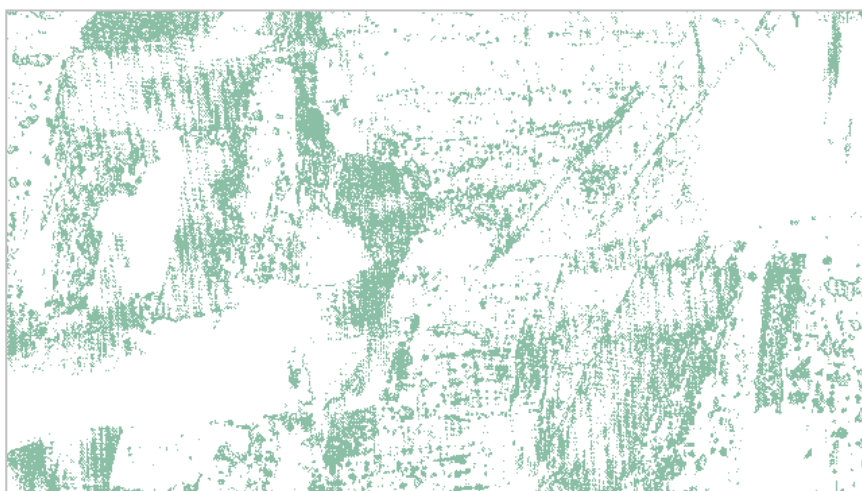
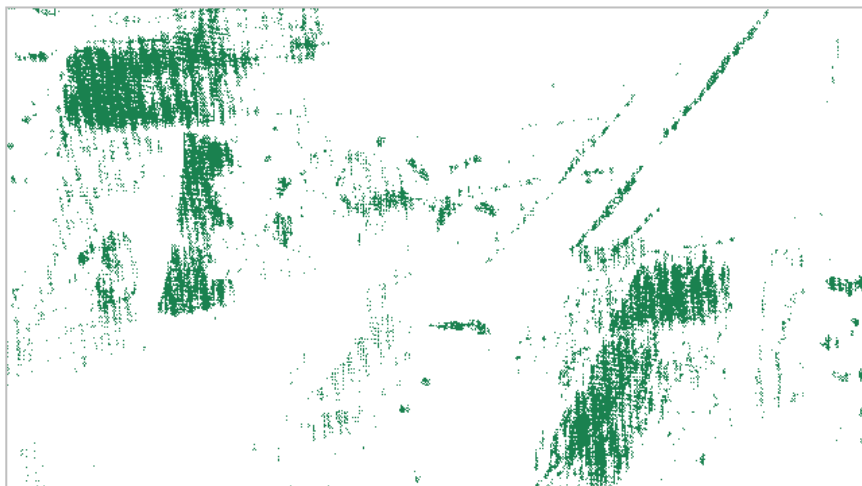






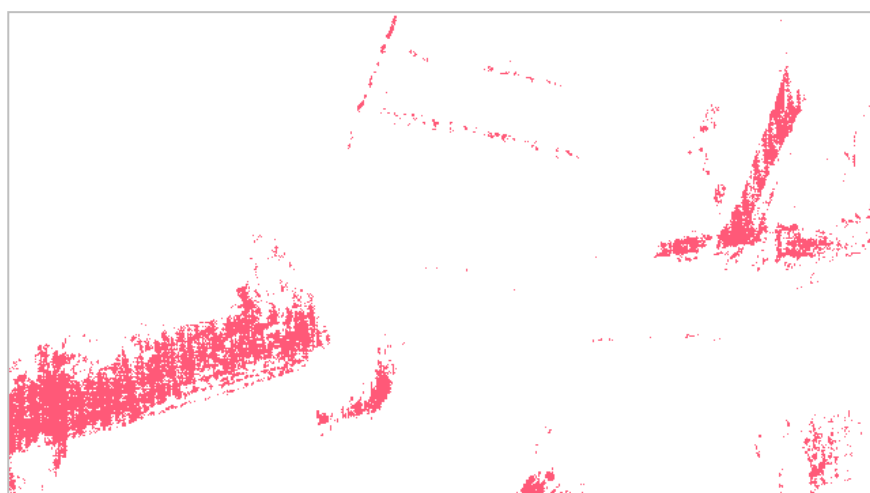
Separação das cores para integração do símbolo

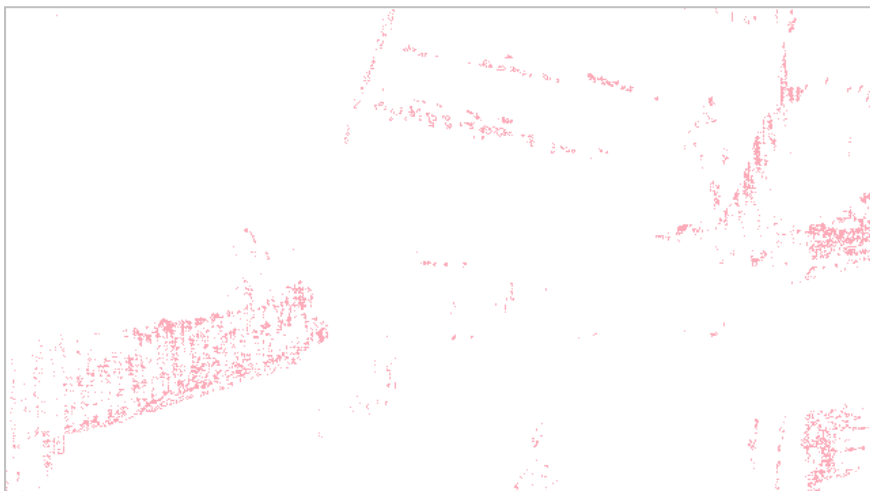
(Separação da cor verde)



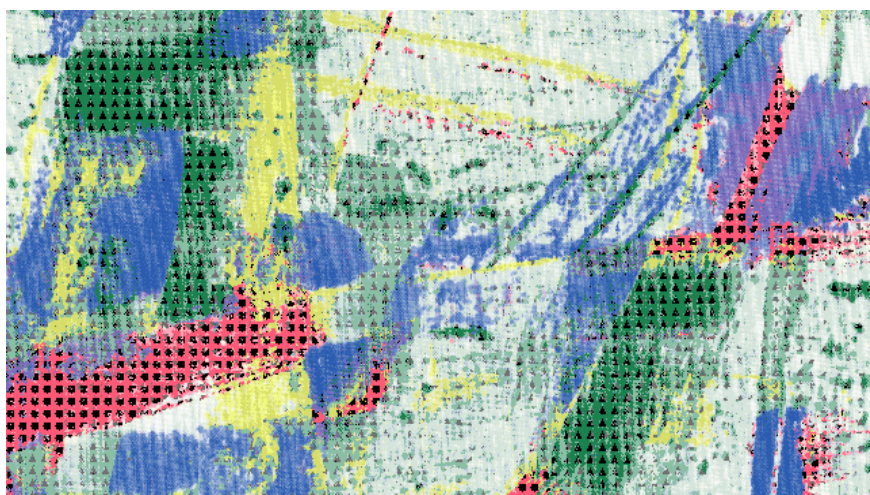
Separação das cores para integração do símbolo

(Separação da cor vermelha)





Resultado Final



Anexo VI: Etiqueta Têxtil (verificação de resultados)

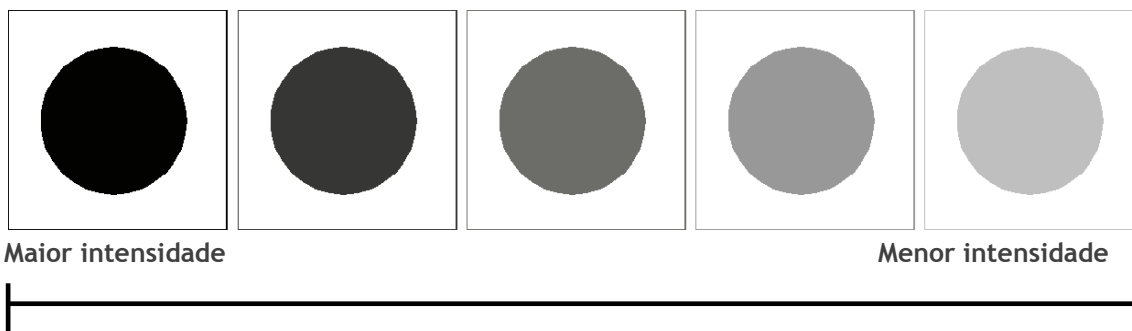
Objectivo:

Pretende-se com este trabalho a visualização e comparação do padrão referente ao tecido original com o tecido modificado, comparando-os e analisando-os segundo uma legenda de identificação de vermelho e verde, de modo a solucionar parte de alguns problemas de Daltonismo na identificação de padrões no vestuário. Num pequeno texto justifique a sua opinião.

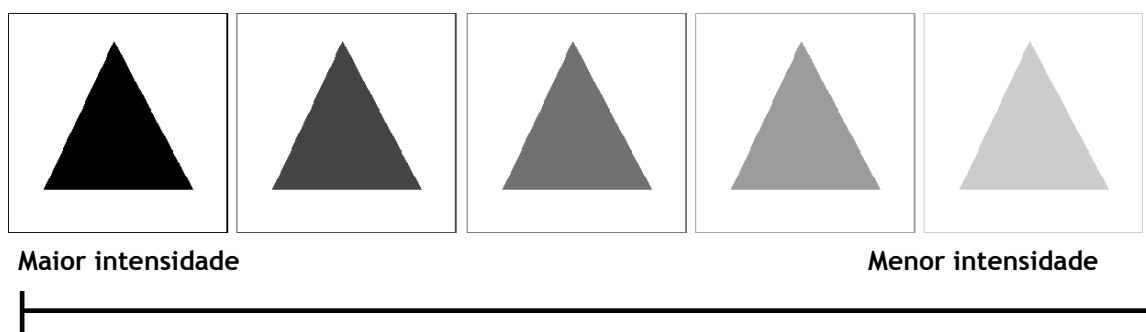
Para identificação da cor vermelha é atribuída um símbolo em forma de círculo e à cor verde é atribuído um símbolo em forma de triângulo, que segundo uma escala de degrades (do mais escuro para o mais claro) demonstra a intensidade com que a cor aparece no padrão.

Legenda dos símbolos:

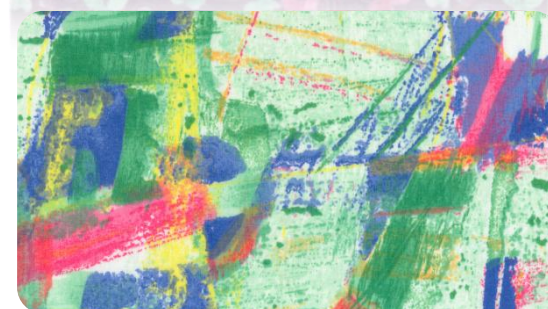
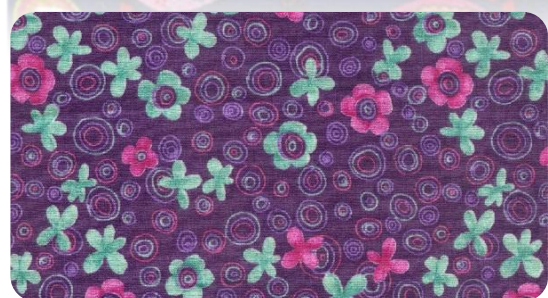
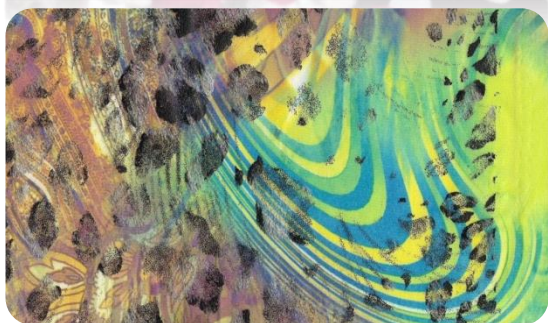
Escala do símbolo da cor vermelha:



Escala do símbolo da cor verde:



Padrões Originais



Padrões com símbolos

