



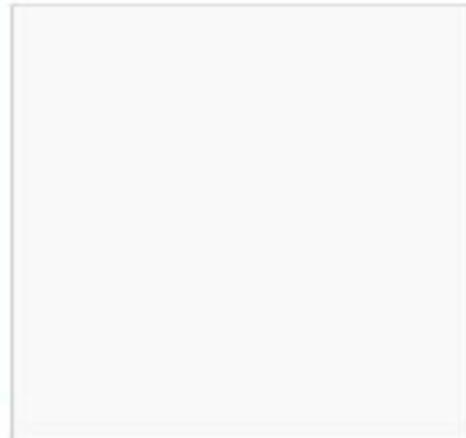
**PANTONE®**



**PANTONE®**



**PANTONE®**



**PANTONE®**



**PANTONE®**

# Psicologia das cores e daltonismo

Gabriella Araujo monitora PAE



**PANTONE®**  
16-6340 TPX  
Classic Green



**PANTONE®**  
18-1856 TPX  
Virtual Pink



**PANTONE®**  
12-4302 TPX  
Vaporous Gray



**PANTONE®**  
18-3518 TPX  
Patrician Purple



**PANTONE®**  
18-1703 TPX  
Shark

Eva Heller, socióloga, psicóloga e professora de Teoria da Comunicação e Psicologia da Cor, fez estudos com 2 mil homens e mulheres na Alemanha, com idade entre 14 e 97 anos, contemplando diferenças sociais, culturais, profissionais e econômicas para formular esta obra.

Eva Heller

## A psicologia das cores

Como as cores afetam a emoção e a razão

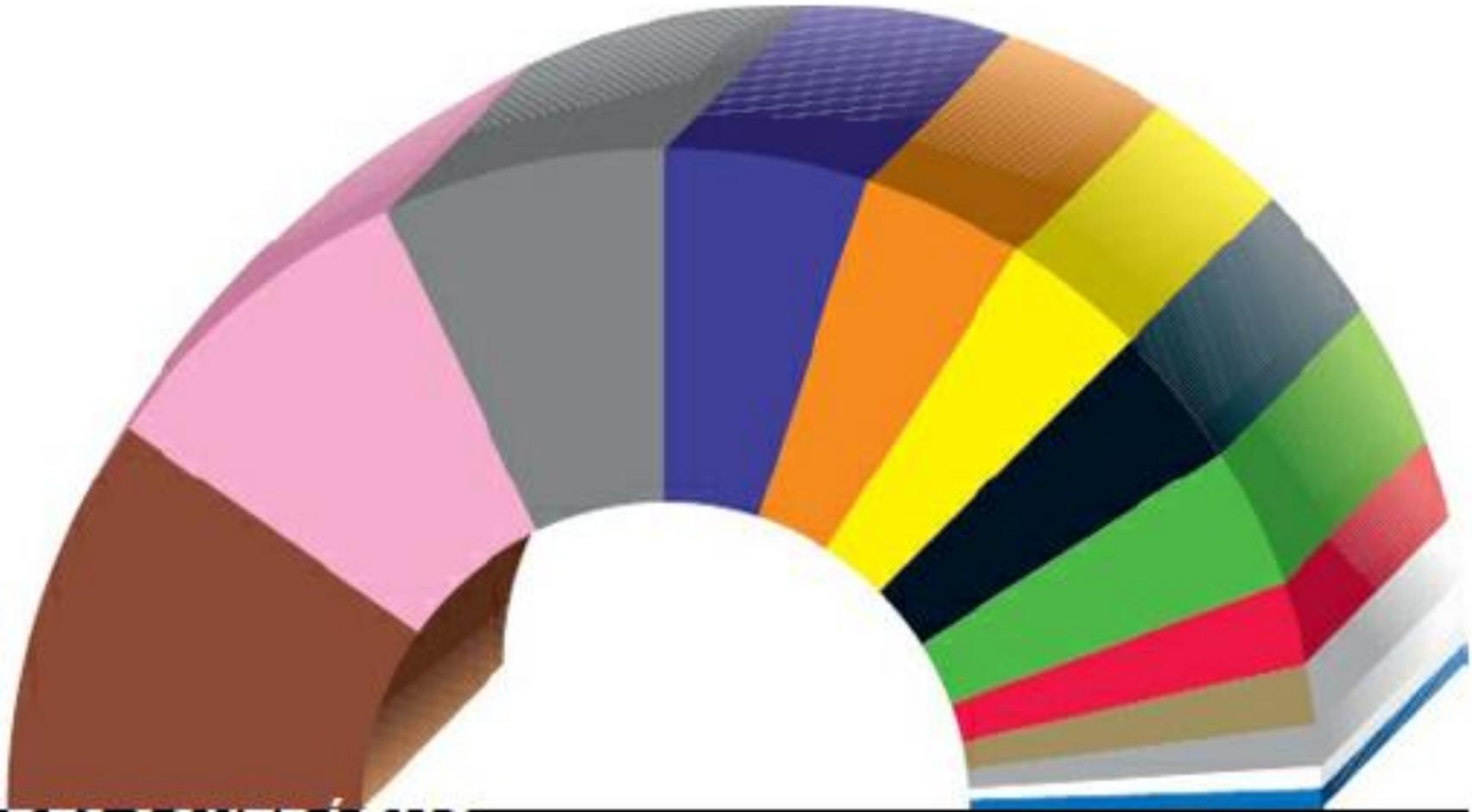
# Psicologia das cores: as cores preferidas

Azul	45 %
Verde	15 %
Vermelho	12 %
Preto	10 %
Amarelo	6 %
Violeta	3 %
Laranja	3 %
Branco	2 %
Rosa	2 %
Marrom	1 %
Ouro	1 %



# Psicologia das cores: as cores menos apreciadas

Marrom	20 %
Rosa	17 %
Cinza	14 %
Violeta	10 %
Laranja	8 %
Amarelo	7 %
Preto	7 %
Verde	7 %
Vermelho	4 %
Ouro	3 %
Prata	2 %
Branco	1 %
Azul	1 %



Os resultados das pesquisas mostraram que

**cores e sentimentos não se combinam ao acaso e**

**nem são uma questão de gosto individual:**

são vivências comuns que, desde a infância, são enraizadas na linguagem e o registro fica marcado na memória.

The image shows a Google search interface for the word "amor". The search bar contains the word "amor". Below the search bar, there are navigation options: "Todas", "Imagens", "Vídeos", "Notícias", "Maps", "Mais", and "Configurações". The "Imagens" tab is selected. Below the navigation, there are several filter buttons: "te amo", "casal", "namorado", "tumblr", "dia dos namorados", "bom dia", "frases", and "meu". The search results display three image thumbnails from "mundodasmensagens.com". The first thumbnail features a red heart and the text: "Por maiores que sejam as dificuldades do amor vale sempre a pena amar." The second thumbnail shows a hand holding a red heart with the word "Amor" overlaid. The third thumbnail has a teal background with a red heart and a heartbeat line, with the text: "O coração bateu forte e parecia querer fugir do meu peito e nesse momento eu soube: era amor à primeira vista!". Below the thumbnails, there is a large image of a red heart-shaped tree in a field of red flowers under a blue sky with birds. The image has navigation controls (close, back, forward) in the top corners.

“Conhecemos muito mais sentimentos do que cores.”

**Cada cor pode produzir muitos efeitos, frequentemente contraditórios, atuando de modo diferente, dependendo da ocasião:**

O mesmo **vermelho** pode ter efeito erótico ou brutal, nobre ou vulgar.

O mesmo **verde** pode atuar de modo salutar ou venenoso, ou ainda calmante.

O **amarelo** pode ter um efeito caloroso ou irritante.

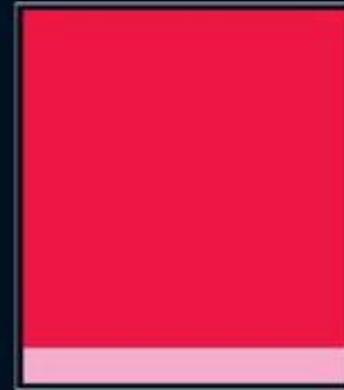
Em que consiste o efeito especial?

Nenhuma cor está ali sozinha, está sempre cercada de outras cores.

A cada efeito intervêm várias cores – um acorde cromático” afirma a autora.

Outras impressões causadas pelo VERMELHO:

O vermelho do amor unido ao rosa transmite inocência, unido ao violeta tem um efeito sedutor. Junto ao preto, o vermelho adquire um significado negativo, transmitindo agressividade e brutalidade.



O amor



A paixão



A sedução



O imoral



A agressividade



O ódio

“Não existe cor destituída de significado.” A impressão causada por uma cor é determinada por seu contexto, ou seja, pelo entrelaçamento de significados em que a percebemos.

O contexto é o critério que irá revelar se uma cor será percebida como agradável e correta, ou errada e destituída de bom gosto, capaz ou não de despertar sentimentos positivos ou negativos.

Um acorde cromático é constituído pelas cores mais associadas a determinado efeito.

Os resultados da pesquisa indicam que as mesmas cores estão sempre associadas a sentimentos e efeitos similares:

- atividade e energia = barulhento e animado
- fidelidade = confiança

Não são mera combinação aleatória de cores.

Tão importante quanto à cor mais frequentemente citada são as cores que à ela se combinam.

O acorde cromático determina o efeito principal:

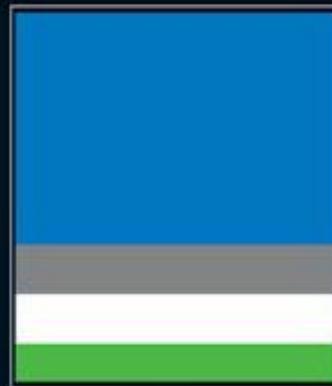
**Vermelho** + **amarelo** + **laranja**

É diferente de

**Vermelho** + **preto** + **violeta**

## AS CORES MAIS COMUMENTE CITADAS COMO RELACIONADAS A CONCEITOS

**AZUL:** frio e passivo, tranquilo e confiável. O azul das virtudes intelectuais como oposto ao vermelho da paixão.



O distante



A frieza



A passividade



A recreação



A confiança



A autonomia

Outras impressões causadas pelo AZUL:

O azul com verde e vermelho causa uma impressão simpática e harmoniosa; com violeta, uma impressão repleta de fantasia; com o preto uma impressão de masculinidade e grandeza.



A simpatia



A amizade



A harmonia



A fantasia



O anseio

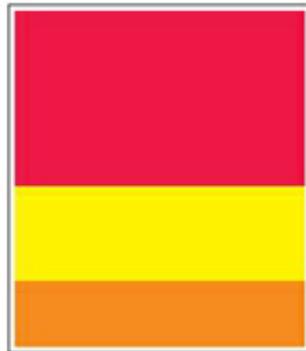


A confiança

## ACORDES DE EFEITOS OPOSTOS



A frieza



O caloroso



O tranquilizador



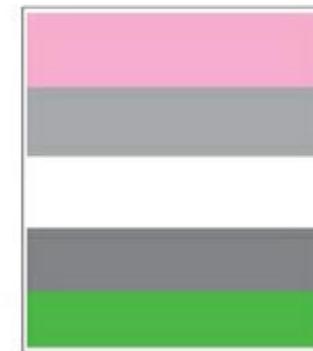
O excitante



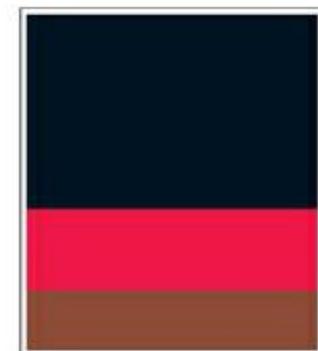
A fidelidade



A infidelidade



A gentileza



A brutalidade

## AZUL

A cor predileta.

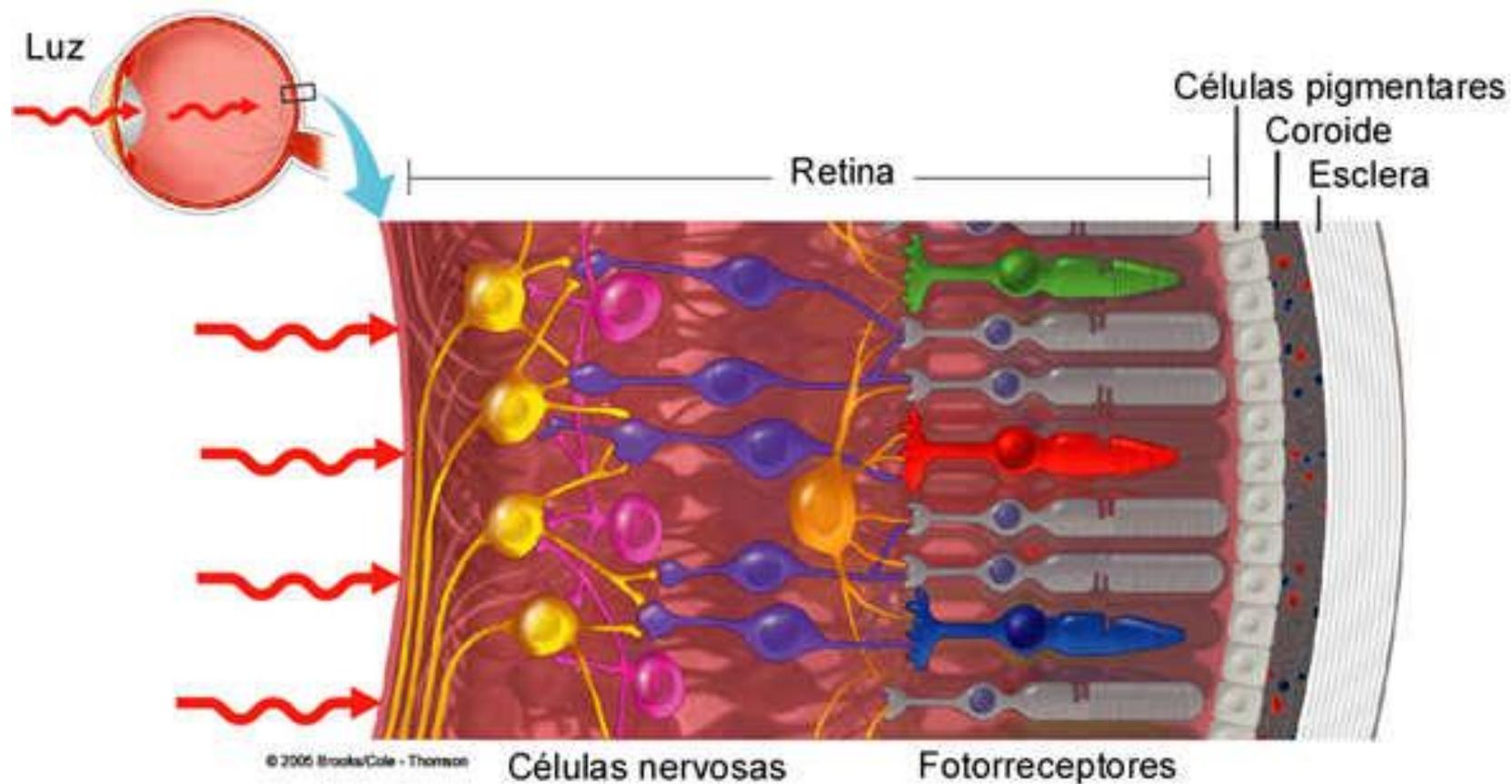
Cor da simpatia, da harmonia e da fidelidade,  
A cor feminina e das virtudes intelectuais.

### Do azul real ao azul *jeans*.

Quantos tons de azul você conhece? 111 tons de azul 1. A cor predileta

2. A cor da simpatia e da harmonia
3. Por que o azul tem um efeito distante e infinito?
4. Por que a fidelidade é azul?
5. A maravilha azul da fantasia
6. O azul divino
7. A cor mais fria
8. Cores primárias, pigmentos, cores artísticas
9. Ultramarino: a cor artística mais cara de todos os tempos
10. A cor das virtudes intelectuais e masculinas
11. O azul feminino
12. O azul das madonas e as cores simbólicas cristãs
13. O segredo das cores complementares
14. As cores contrárias psicológicas
15. Os tintureiros bêbados
16. Índigo: a cor do diabo – a cor sempre preferida para roupas
17. A cor dos uniformes: azul da Prússia
18. Azul real e azul operário
19. Por que os *blue jeans* se tornaram moda mundialmente?
20. A descontração das *blue hours*
21. As flores azuis do anseio
22. Meias azuis, cartas azuis, filmes azuis
23. A faixa azul: honra ao mérito
24. A cor da paz e a cor da Europa
25. A humanidade é azul, internacionalmente

As células fotossensíveis responsáveis por captar o estímulo luminoso e convertê-lo em informações enviadas ao cérebro são denominadas cones.



Estas células são divididas em três tipos, cada um responsável por receber o estímulo de um comprimento de onda específico, formando assim o modelo de visão tricromática:

‘O cérebro assimila os impulsos vermelho, azul-violeta e verde, misturando-os em uma única mensagem que nos informa sobre a cor que está sendo vista’.



**VERMELHO (R)**  
Composto pelas ondas longas da luz

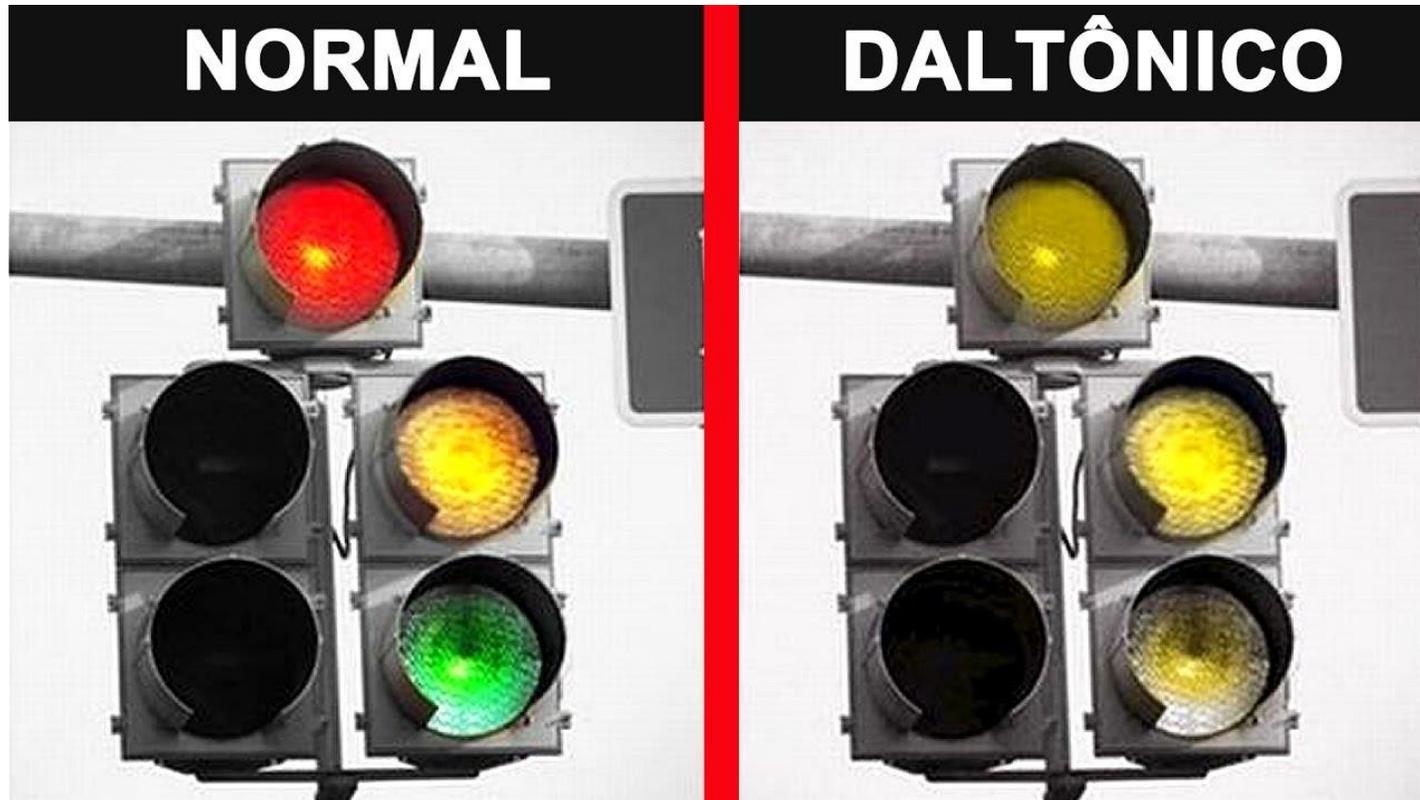


**VERDE (G)**  
que reúne as ondas médias;



**AZUL-VIOLETA (B)**  
que corresponde às ondas curtas da luz;

Mutações no DNA provocam as deficiências visuais para cores, conhecidas como **daltonismo** e afetam a capacidade dos indivíduos portadores de distinguir determinadas cores mediante o estímulo recebido.





NORMAL VISION



DEUTERANOMALY



PROTANOPIA



TRITANOPIA



Sejam congênitas ou adquiridas por exposição a algumas substâncias, estima-se que 8% da população masculina e 0,5% da população feminina sejam afetados em algum nível.

Condição	Homens (%)	Mulheres (%)
Protanopia	1	0,02
Protanomalia	1,5	0,03
Deuteranopia	1	0,01
Deuteranomalia	5	0,4
Tritanopia/Tritanomalia	Muito raras	Muito raras

Fonte: Bruni e Velasco (2006)

# Daltonismo: óculos para daltônicos



**Colby (Outdoor, Age 10+)**

from \$269.00



**Colby (Indoor, Age 10+)**

from \$269.00



**Twain (Outdoor, Age 5-10)**

from \$269.00



**Monterey**  
Cx3 Sun Outdoor

\$369.00



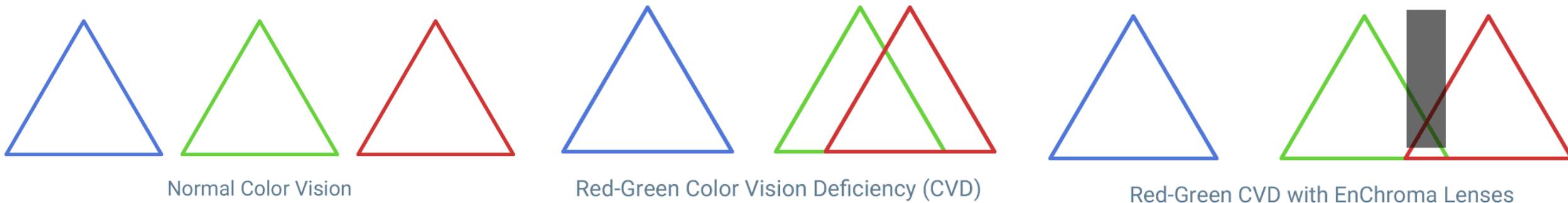
**Derby**  
Cx3 Sun Outdoor

\$329.00

# Daltonismo: óculos para daltônicos

Cada cor que nossos olhos captam são resultados de ondas com diferentes comprimentos, e, no daltonismo, os cones não são capazes de absorver corretamente essas frequências.

Os óculos criados pela empresa [EnChroma](#) filtram as ondas e modificam sua intensidade, tornando-as visíveis para daltônicos que têm dificuldades de enxergar e diferenciar tons de vermelho e verde.



# Daltonismo: óculos para daltônicos



## Uso de simulação da visão de daltônicos na avaliação da informação cromática contida em embalagens

*The color blinds vision simulation in the evaluation of color information contained in packages*

Wanessa Mayara Braz de Souza, Carla Patrícia de Araújo Pereira



O aspecto subjetivo da cor está relacionado ao repertório do observador, diz respeito ao conhecimento prévio, às experiências anteriores que permitem o reconhecimento de significados e interpretações.

Repertórios compartilhados possibilitam a transmissão de significados de forma premeditada, adicionando funções ao uso da cor (Feisner & Reed 2014).





Ao se estabelecer significados pré-definidos às cores, estas constituem um código visual possibilitando a interpretação de informações pelos conhecedores dos códigos utilizados.

Um dos princípios do **Design Universal** é que as informações devem ser comunicadas de modo eficaz aos usuários, independente de suas habilidades sensoriais.



Partindo desse princípio, o presente **estudo analisa um conjunto de embalagens**, observadas através de **simulação de diferentes tipos de deficiência cromática**, visando **identificar possíveis ruídos na comunicação das informações associadas às cores**, quando observadas por portadores de daltonismo.



## Coblis — Color Blindness Simulator

If you are not suffering from a color vision deficiency it is very hard to imagine how it looks like to be colorblind. The **Color BLIndness Simulator** can close this gap for you. Just play around with it and get a feeling of how it is to have a color vision handicap.

As all the calculations are made on your local machine, no images are uploaded to the server. Therefore you can use images as big as you like, there are no restrictions. Be aware, there are some issues for the "Lens feature" on Edge and Internet Explorer. All others should support everything just fine.

So go ahead, choose an image through the upload functionality or just drag and drop your image in the center of our **Color BLIndness Simulator**. It is also possible to zoom and move your images around using your mouse – try it out, I hope you like it.



SPONSORED SEARCHES ..... [?](#)

[Colorblind Simulator](#)

[Color Blind Test](#)

### FREE Color Blind Check

# Daltonismo: estudo de caso de embalagem

Drag and drop or paste your file in the area below or:  Nenhum arquivo selecionado

*Trichromatic view:* *Anomalous Trichromacy:*

- Normal
- Red-Weak/Protanomaly
- Green-Weak/Deuteranomaly
- Blue-Weak/Tritanomaly

*Dichromatic view:*

- Red-Blind/Protanopia
- Green-Blind/Deuteranopia
- Blue-Blind/Tritanopia

*Monochromatic view:*

- Monochromacy/Achromatopsia
- Blue Cone Monochromacy

Use lens to compare with normal view:  No Lens  Normal Lens  Inverse Lens

[Reset View](#)



# Daltonismo: estudo de caso de embalagem

Drag and drop or paste your file in the area below or:  Nenhum arquivo selecionado

*Trichromatic view: Anomalous Trichromacy:*

- Normal  
 Red-Weak/Protanomaly  
 Green-Weak/Deuteranomaly  
 Blue-Weak/Tritanomaly

*Dichromatic view:*

- Red-Blind/Protanopia  
 Green-Blind/Deuteranopia  
 Blue-Blind/Tritanopia

*Monochromatic view:*

- Monochromacy/Achromatopsia  
 Blue Cone Monochromacy

Use lens to compare with normal view:  No Lens  Normal Lens  Inverse Lens

[Reset View](#)



# Daltonismo: estudo de caso de embalagem

Drag and drop or paste your file in the area below or:  Nenhum arquivo selecionado

Trichromatic view: Anomalous Trichromacy:

- Normal
- Red-Weak/Protanomaly
- Green-Weak/Deuteranomaly
- Blue-Weak/Tritanomaly

Dichromatic view:

- Red-Blind/Protanopia
- Green-Blind/Deuteranopia
- Blue-Blind/Tritanopia

Monochromatic view:

- Monochromacy/Achromatopsia
- Blue Cone Monochromacy

Use lens to compare with normal view:  No Lens  Normal Lens  Inverse Lens

[Reset View](#)



# Daltonismo: estudo de caso de embalagem

Drag and drop or paste your file in the area below or:  Nenhum arquivo selecionado

Trichromatic view: Anomalous Trichromacy:

- Normal
- Red-Weak/Protanomaly
- Green-Weak/Deuteranomaly
- Blue-Weak/Tritanomaly

Dichromatic view:

- Red-Blind/Protanopia
- Green-Blind/Deuteranopia
- Blue-Blind/Tritanopia

Monochromatic view:

- Monochromacy/Achromatopsia
- Blue Cone Monochromacy

Use lens to compare with normal view:  No Lens  Normal Lens  Inverse Lens

[Reset View](#)



# Daltonismo: estudo de caso de embalagem

Protanopia (1)

Deuteranopia (2)

Tritanopia (3)



## Types of color blindness



Souza W. M. B, Pereira C. P. A. 2019. Uso de simulação da visão de daltônicos na avaliação da informação cromática contida em embalagens. In: Revista Infodesign. p. 104-110. v.16. São Paulo.

<https://www.lenteseoculos.com.br/como-funcionam-os-oculos-que-corrigem-o-daltonismo/#targetText=Causado%20por%20uma%20anomalia%20que,em%20enxergar%20e%20distinguir%20cores.>

<https://enchroma.com/>

<http://www.color-blindness.com/coblis-color-blindness-simulator/>

Heller, E. (2013). A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão. São Paulo: Gustavo Gili.