

Cores

Profa. Dra. Rúbia Gomes Morato

Quais as cores das palavras abaixo?
NÃO LEIA O QUE ESTÁ ESCRITO!!!

AMARELO AZUL LARANJA

PRETO VERMELHO VERDE

ROXO AMARELO VERMELHO

LARANJA VERDE PRETO

AZUL VERMELHO ROXO

VERDE AZUL LARANJA

A VARIÁVEL VISUAL COR

As cores que percebemos são produzidas pela luz. A luz do sol, aparentemente branca, é, na verdade, composta várias cores. Quando a luz do sol ilumina um objeto, algumas dessas cores são absorvidas pelo objeto, enquanto as outras são refletidas na direção dos olhos que as percebem. É esse o fenômeno na direção dos olhos que as percebem. Esse fenômeno nos permite dizer qual a cor dos objetos.

Efeitos psicológicos da cor

As cores exercem diferentes efeitos fisiológicos sobre o organismo humano e tendem, assim, a produzir vários juízos e sentimentos.

Aparentemente, damos um *peso* às cores. Na realidade, olhando para cada cor damos um valor-peso, mas é somente um peso psicológico.

A cor, elemento fundamental em qualquer processo de comunicação, merece uma atenção especial. É um componente com grande influência no dia a dia de uma pessoa, interferindo nos sentidos, emoções e intelecto.

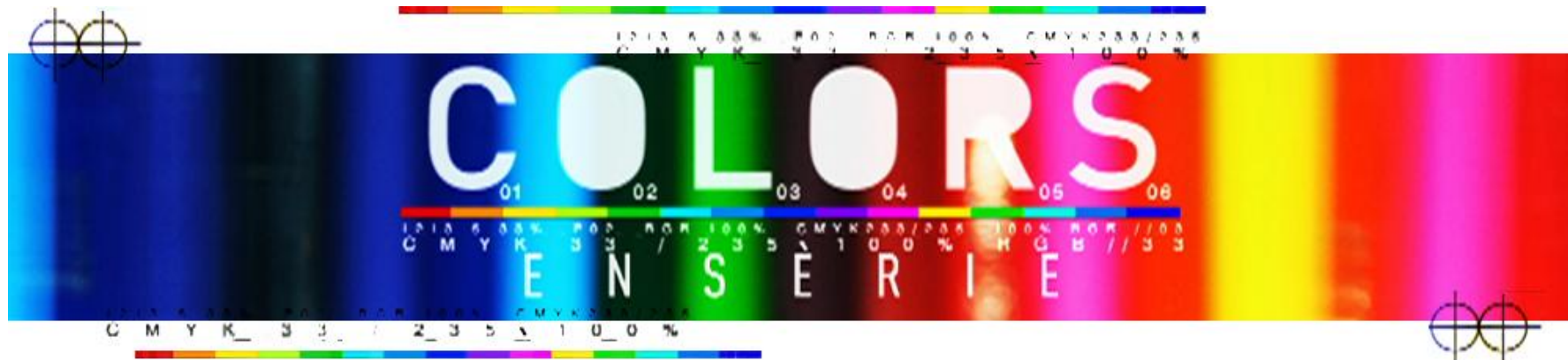
A ação tríplice da cor

A cor exerce ação tríplice: a de **impressionar**, a de **expressar** e a de **construir**:

- A cor é vista: **impressiona** a retina.
- A cor é **sentida**: provoca emoção.
- A cor é construtiva, pois tendo um significado próprio, possui valor de símbolo, podendo assim, construir uma linguagem que **comunica** uma idéia, que pode ser de leveza, alegria, sobriedade, etc.

A resposta emocional à cor

- A resposta emocional à cor é função do contexto cultural do usuário. Em **culturas ocidentais** há uma certa correlação entre cor e resposta emocional:
- **Vermelho**: perigo, alerta, quente, excitante, paixão, sexo
- Azul**: masculino, frio, calmo, confiável, estável
- Branco**: pureza, honestidade, frio
- Laranja**: emocional, positivo, jovem
- Negro**: densidade, seriedade, morte, autoridade, poder, estabilidade
- Rosado**: feminino, cálido, jovem
- Verde**: natureza, conforto, positivo (esperança)



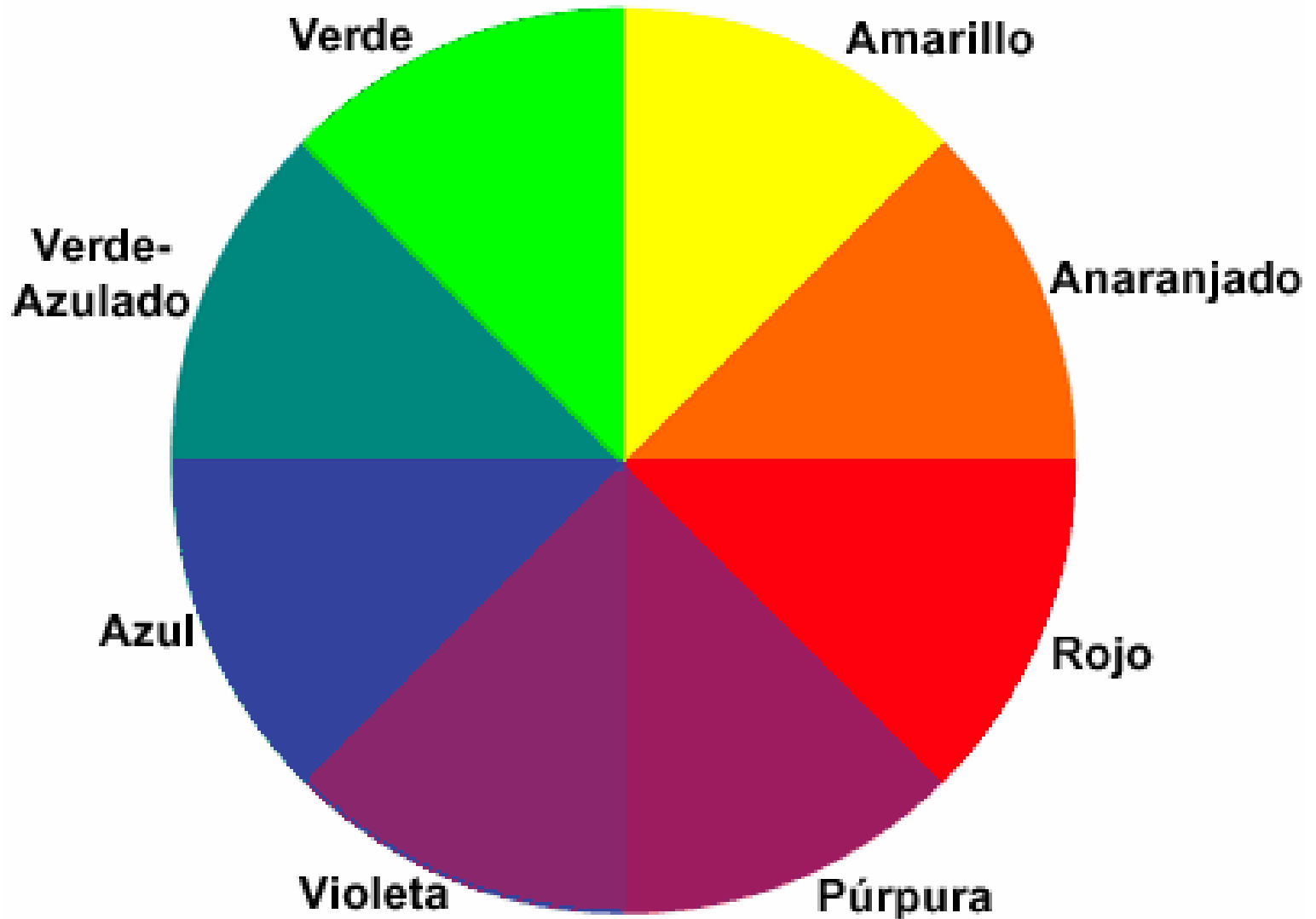
- Sèrie: **Colors en sèrie**
- TV3 - Televisió de Catalunya
- Director: Mai Balaguer and Òscar Lorca
- Exibida pelo canal GNT
- Site:

<http://www.tv3.cat/programa/221468855/Colors-en-serie>

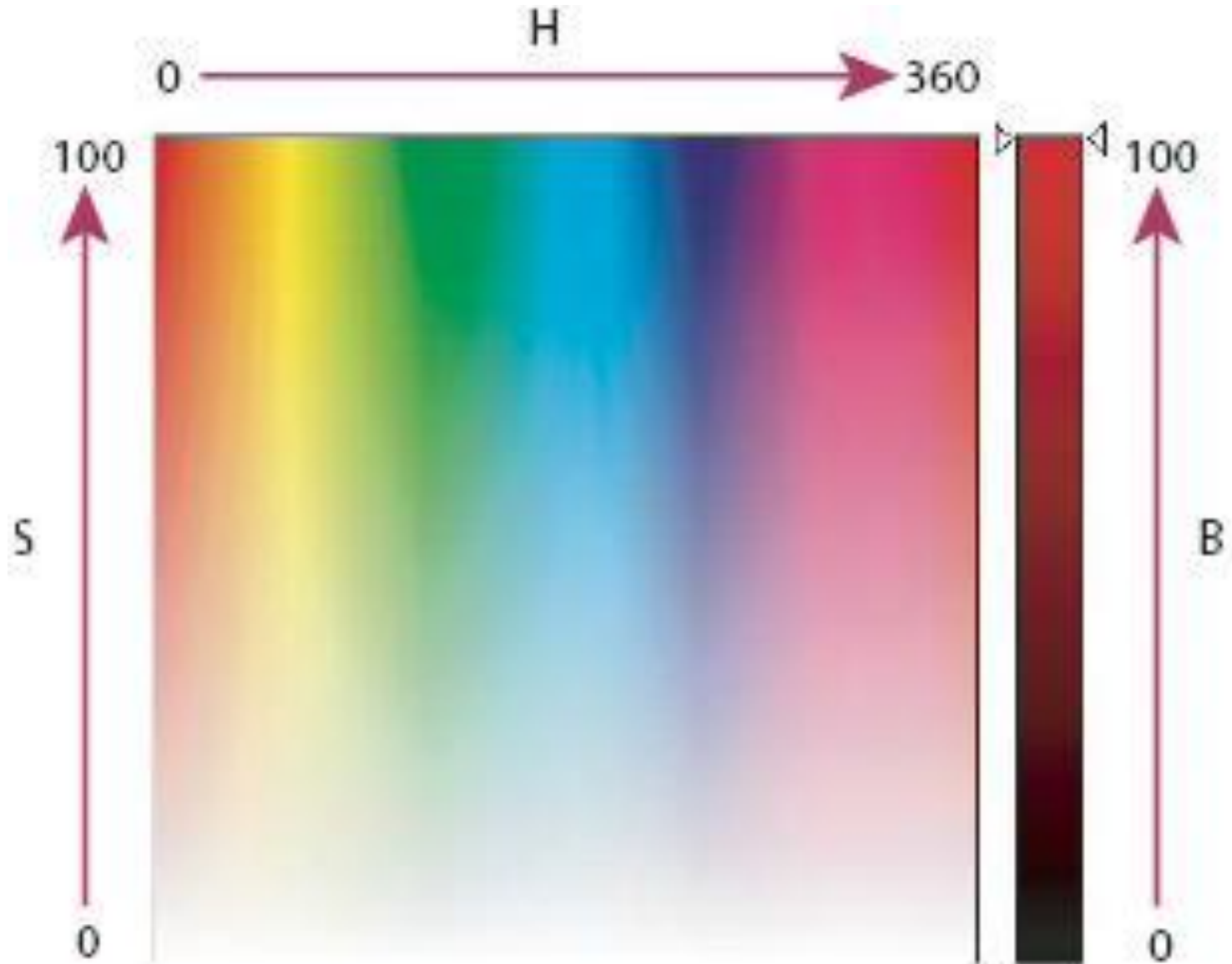
Fatores de diferenciação das cores

- Matiz: é a gradação das cores (o amarelo do azul, o verde do violeta, etc).
- A intensidade ou saturação: é a pureza relativa de uma escala de cinzas. Em sua intensidade máxima, as cores são ditas puras, e intensidade é o que determina os matizes mais claros ou escuros.
- O tom ou brilho é a escala do claro ao escuro de uma cor em relação a uma escala de cinzas que varia do branco ao preto.

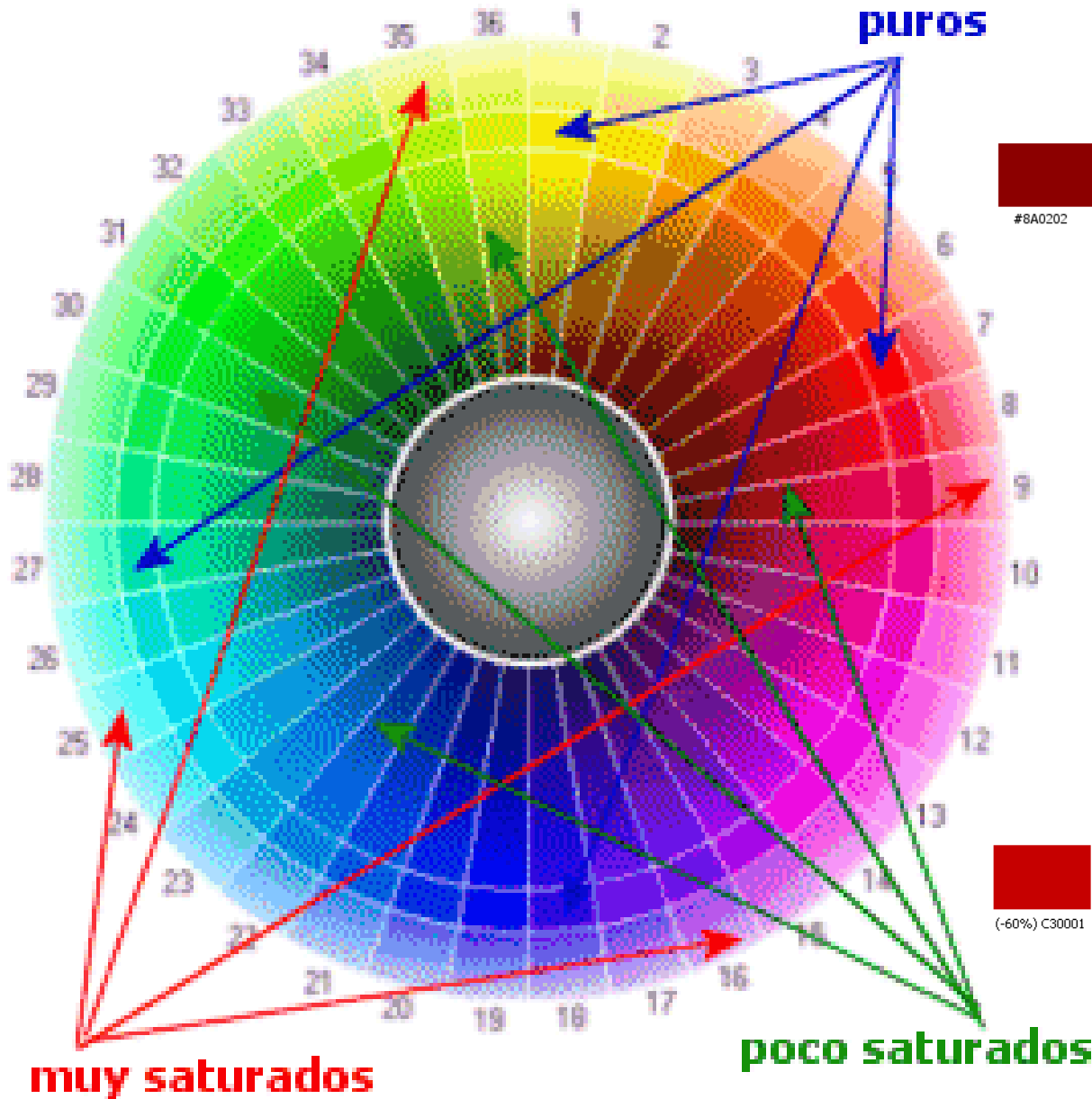
Círculo cromático



S – Saturação, H – Matiz, B – Brilho



Saturación de los colores



Saturação

Saturaciones del color rojo



Brilho

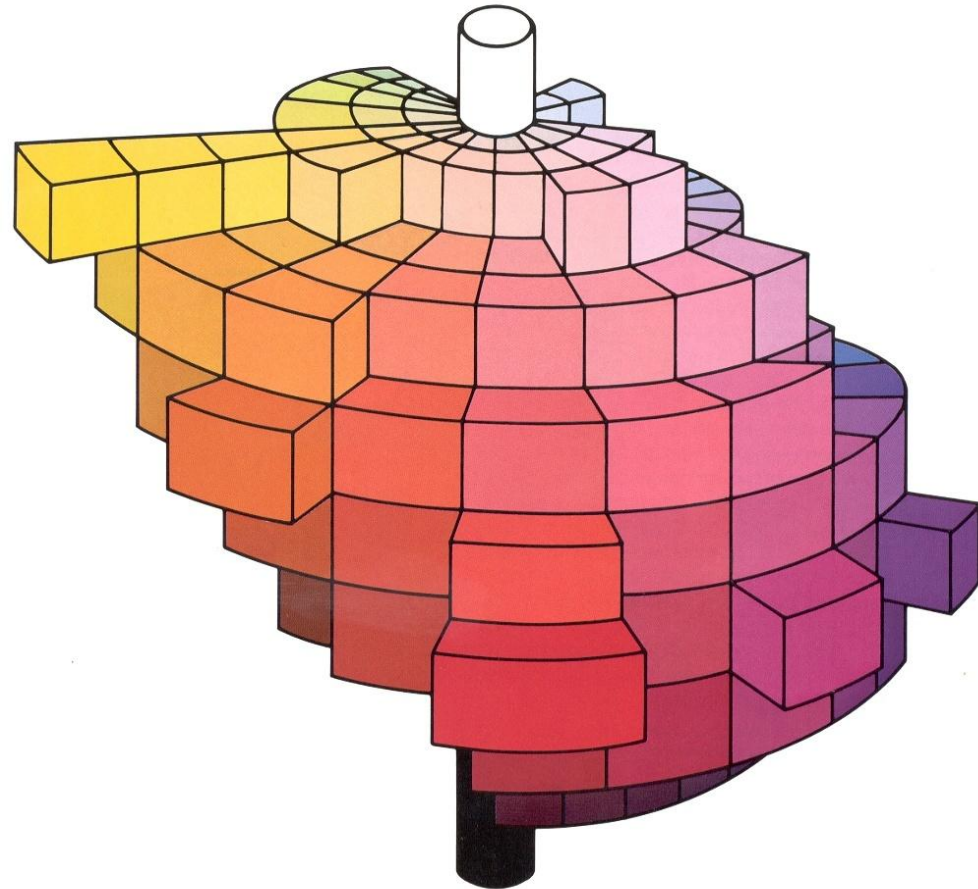
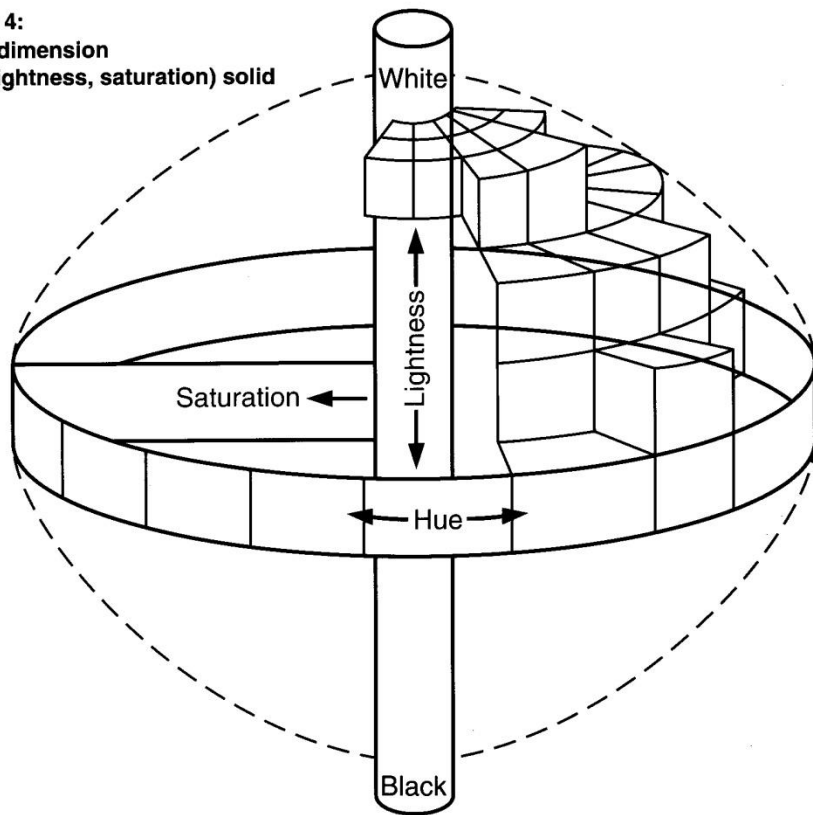
Brilhos del color rojo



Matiz, Saturação e Brilho

Hue, saturation and lighthness

Figure 4:
Three-dimension
(hue, lightness, saturation) solid



Características da cor

- O **contraste** mede a separação entre valores de um determinado matiz



Contraste baixo (esq.), normal (centro) e alto (dir.)

- O **brilho** mede a quantidade de cor branca adicionada à cor



Brillo bajo (izq.), normal (centro) e alto (der.)

Saturação

- A **saturação** mede a quantidade de uma determinada cor presente na mistura. Observa as variações de saturação nas cores primárias.

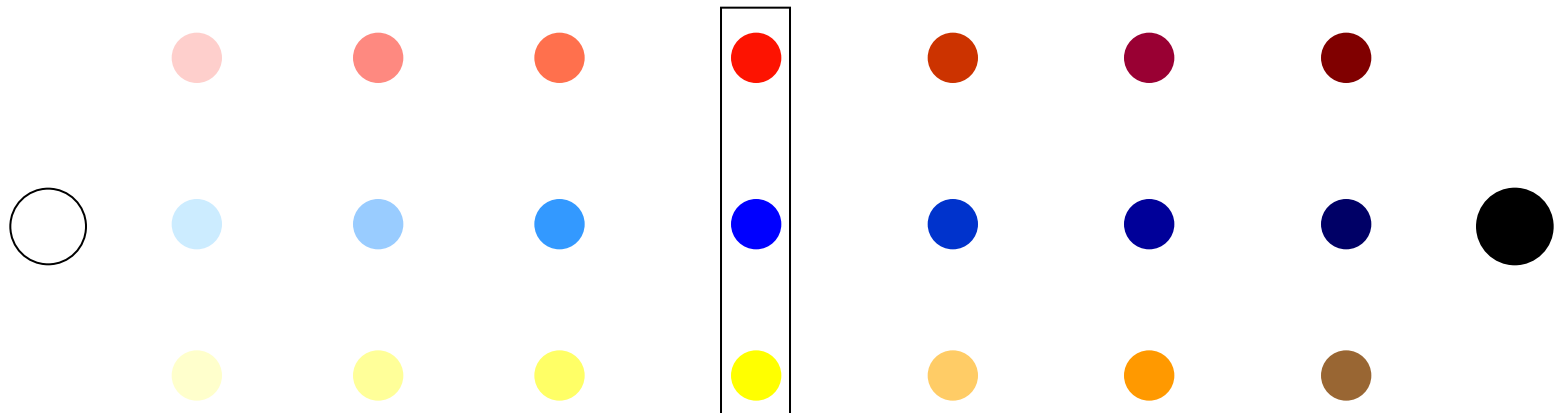
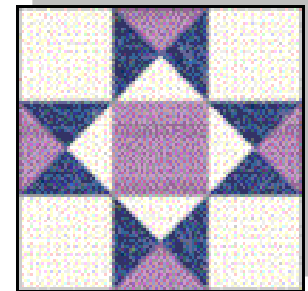
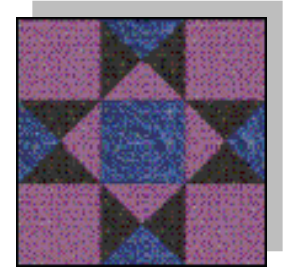
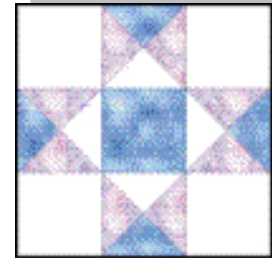


Sem saturação

Totalmente Saturado

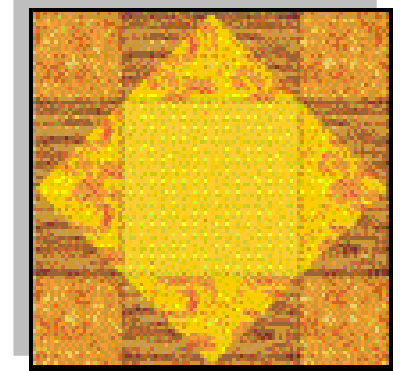
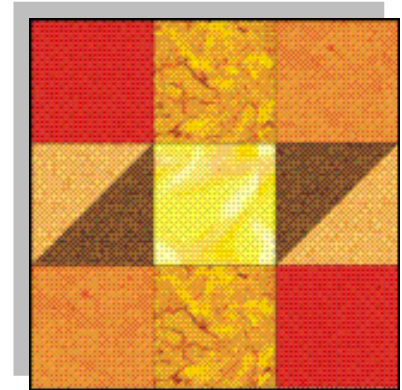
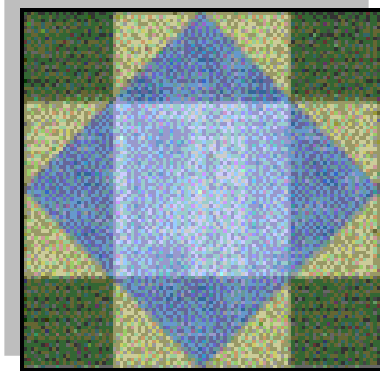
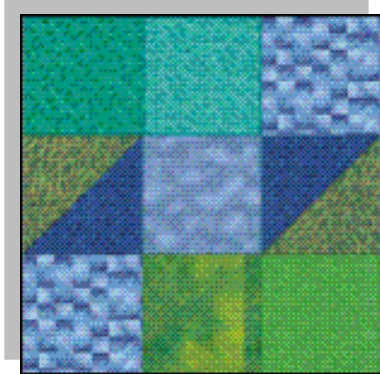
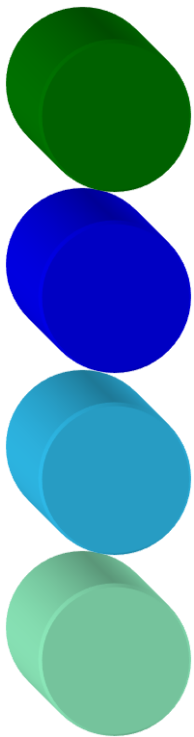
Tom ou Brilho

- Refere-se ao maior ou menor quantidade de luz presente na cor. Quando se adiciona preto a determinado matiz, este se torna gradualmente mais escuro, e essas graduações são chamadas escalas tonais. Para se obter escalas tonais mais claras acrescenta-se branco.



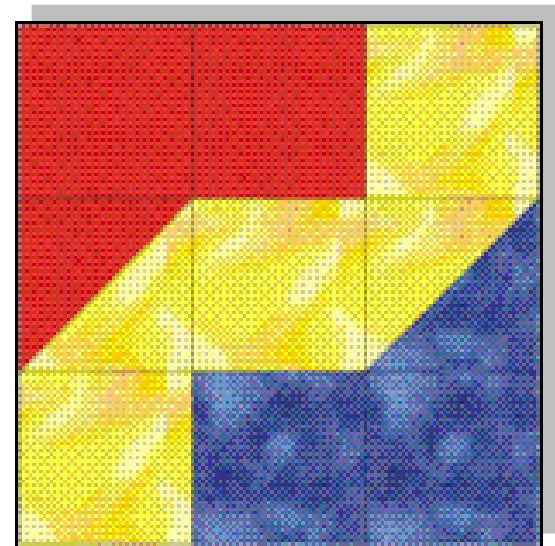
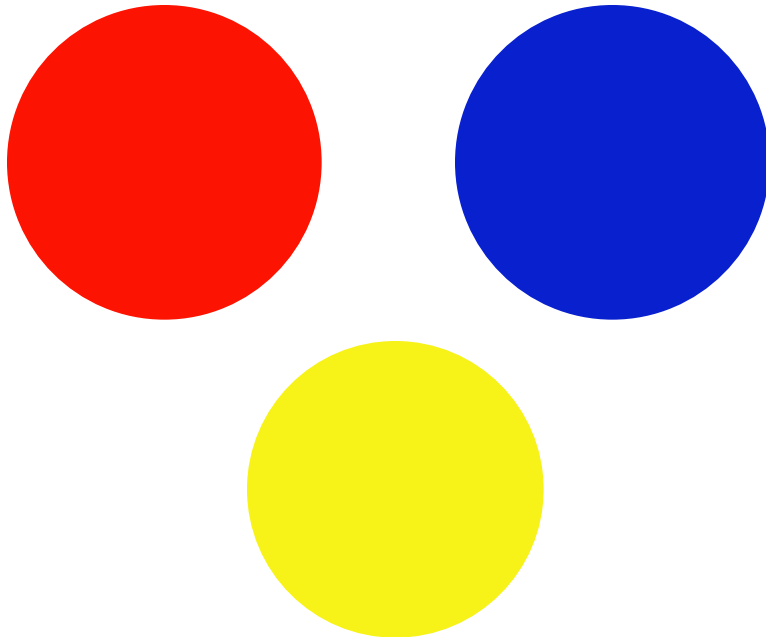
A temperatura das cores

- A temperatura das cores, designa a capacidade que as cores têm de parecer quentes ou frias.



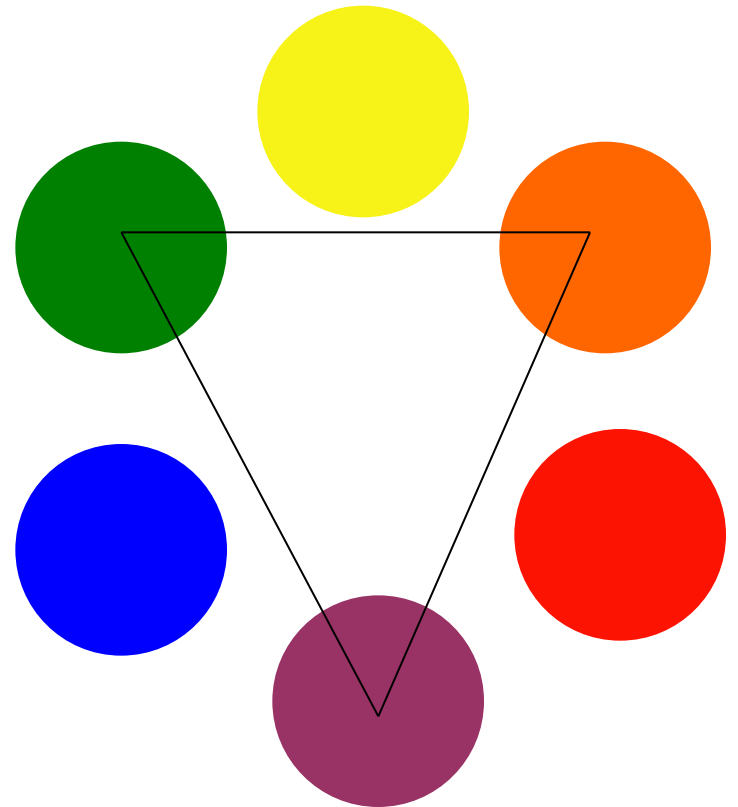
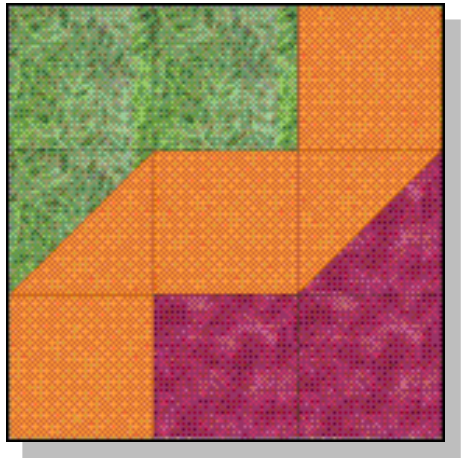
As cores primárias

- Cores Primárias: São as cores que não podem ser formadas por nenhuma mistura. São elas azul, amarelo e vermelho.



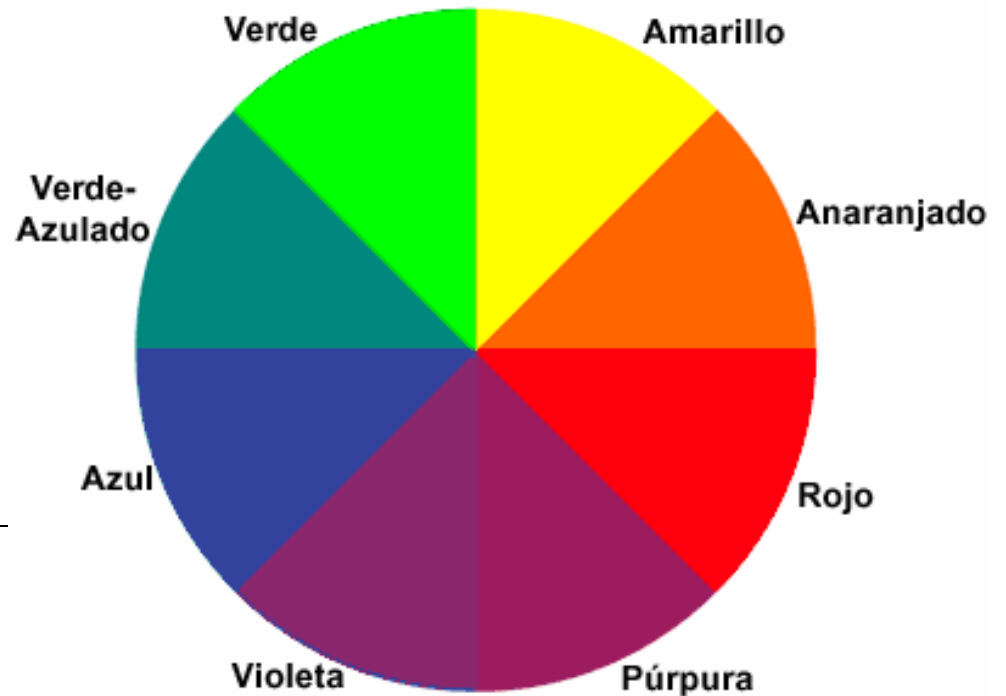
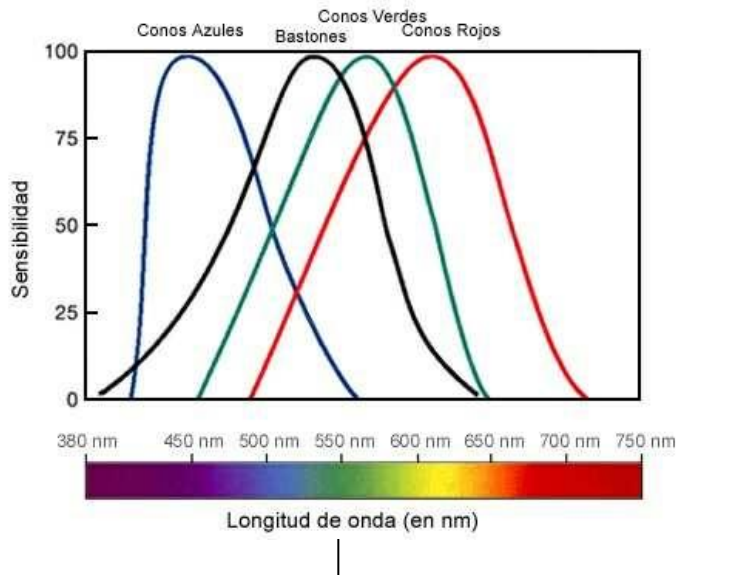
Cores Secundárias

- Cores Secundárias: São as cores que surgem da mistura de duas cores primárias.



Representação da cor

A primeira representação do espectro foi proposta por Isaac Newton, que combinou as cores em um círculo.

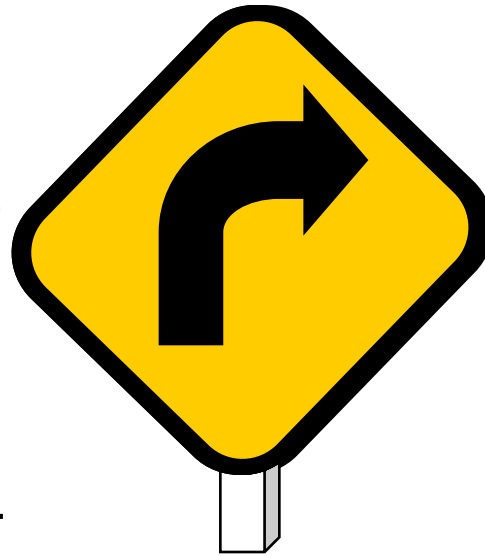


Efeitos de Contraste

- Estudos têm demonstrado que os melhores efeitos de contraste são percebidos por diferença de tonalidade ou brilho.
- Na conversão para tons de cinza, algumas cores assumem a mesma tonalidade e se confundem. Este efeito de contraste é importante se é utilizado monitor ou impressora monocromáticos.

Qualidade da visibilidade da cor

- Em 1958, Heison, avaliou a qualidade da visibilidade das cores, a uma distância de 180 metros, numa escala de 0 a 100
 - amarelo âmbar.....95
 - amarelo fluorescente. .73
 - laranja fluorescente.....69
 - laranja..... 54
 - vermelho fluorescente.51
 - vermelho..... 35
 - azul..... 26
 - verde..... 24
- Experiências realizadas na Alemanha, revelaram que a tela amarelo âmbar teve um desempenho 4 vezes melhor que uma preto e branco.



Contraste e Harmonia

- Harmonia das cores:
 - harmonia das cores opostas ou de contraste: o maior contraste se obtém justapondo cores complementares; a maior superfície é colorida com uma cor quente e a menor com sua cor complementar fria
 - harmonia das cores análogas ou vizinhas: é o emprego de uma cor e uma ou duas vizinhas; por exemplo: laranja e seus vizinhos, vermelho e amarelo; a cor mais clara usada na superfície maior
 - harmonia monocromática ou de cor dominante: é o uso de uma única cor, aplicada pura e em vários tons, claros e escuros

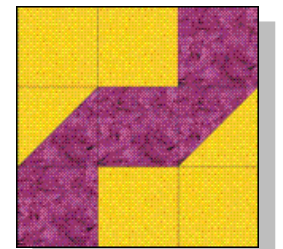
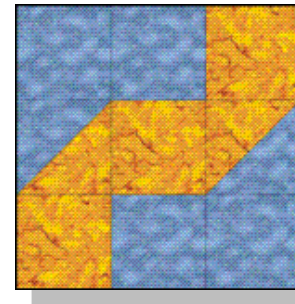
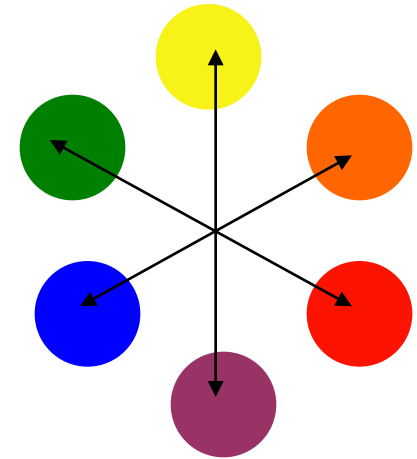
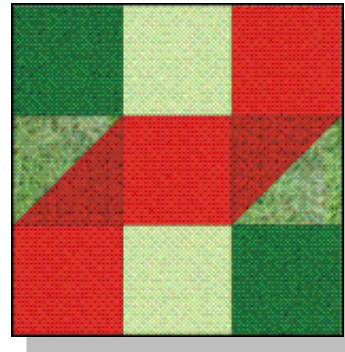
Cores complementares

Cores complementares são as cores opostas no disco de cores.

Ex: o **vermelho** é complementar do **verde**.
O **azul** é complementar do **laranja**.

As cores complementares são usadas para dar força e equilíbrio a um trabalho criando contrastes. raramente se usa cores apenas cores complementares em um trabalho, o efeito pode ser desastroso.

Ressaltamos que as cores complementares são as que mais contrastes entre si oferecem, sendo assim, se queremos destacar um amarelo, devemos colocar junto dele um violeta.



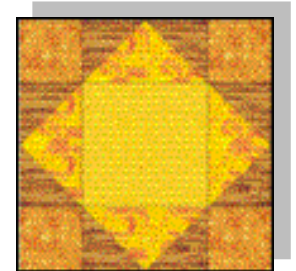
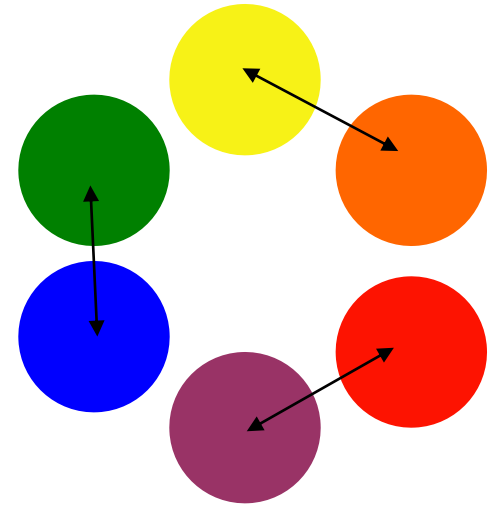
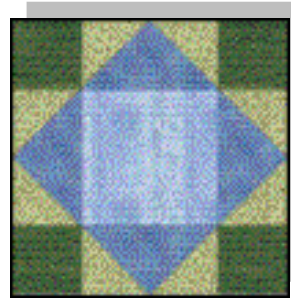
Cores Análogas

Cores análogas são as que aparecem lado-a-lado no disco de cores.

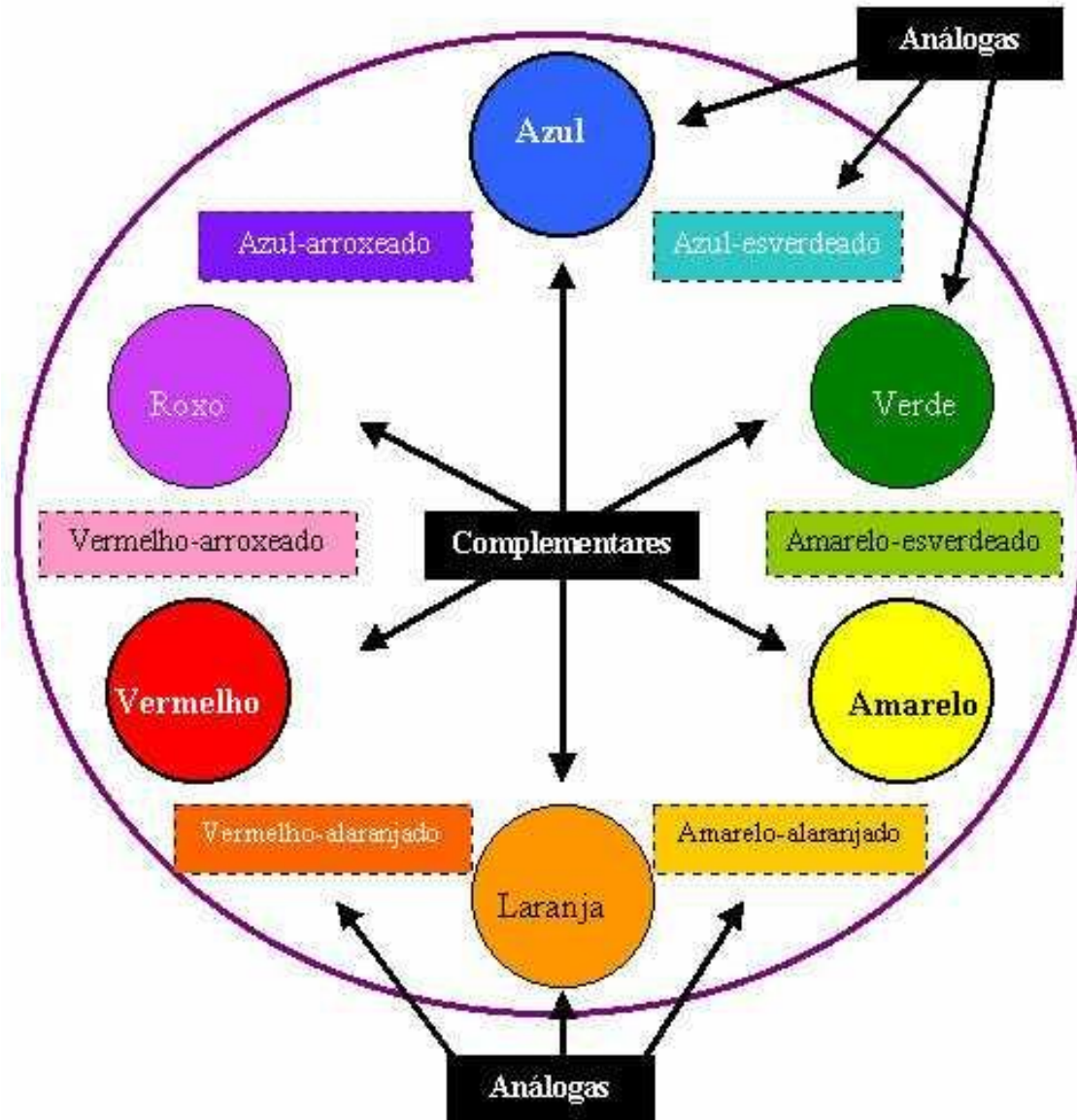
São análogas porque há nelas uma mesma cor básica.

Pôr exemplo o amarelo-ouro e o laranja –avermelhado tem em comum a cor laranja.

Elas são usadas para dar a sensação de uniformidade. A composição em cores análogas são consideradas elegantes, e podem ser equilibradas com uma cor complementar.



Harmonias de cores





- **Harmonia triádica** - Na harmonia triádica, são usadas três cores equidistantes no círculo das cores. Um triângulo equilátero dentro do círculo das cores indica quais são elas.
- Exemplo: amarelo, azul e vermelho, usando apenas cores primárias.

Harmonia triádica





- **Harmonia analógica** - Usando o mesmo círculo cromático (dessa vez sem a ajuda do triângulo), tem-se a harmonia analógica: três cores bem próximas são selecionadas, em que uma delas é tida como predominante. É uma seqüência de cores.

Harmonia análoga





Harmonia complementar

- **Harmonia complementar** - Utiliza cores complementares, como amarelo e violeta, azul e laranja, verde e vermelho.

Harmonia complementar



Harmonia dupla complementar

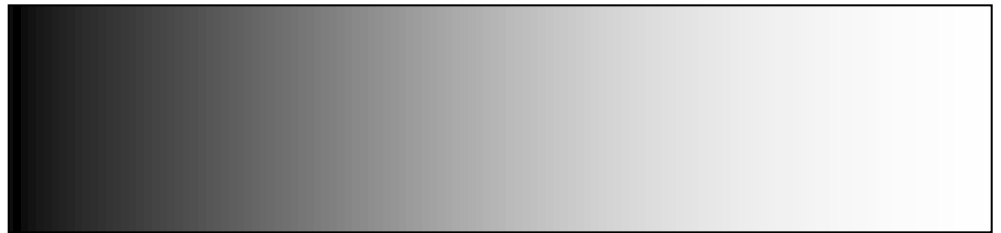
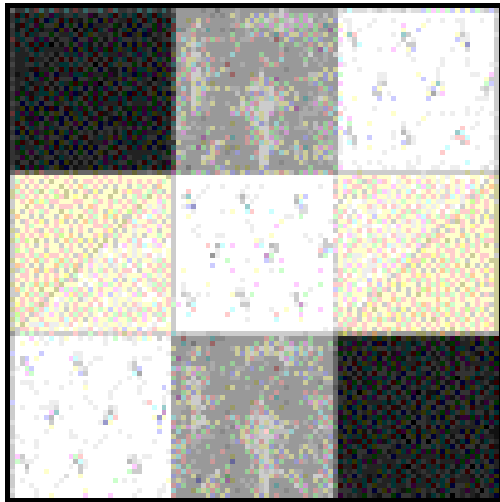
- Como o nome indica, refere-se a harmonia conseguida por dois pares de cores complementares entre si.
- Denominado por alguns como tetradas, estas combinações são as mais ricas de todas as harmonias, porque utiliza quatro cores sendo elas complementares em pares.

Harmonia dupla complementar



Cores acromáticas ou neutras

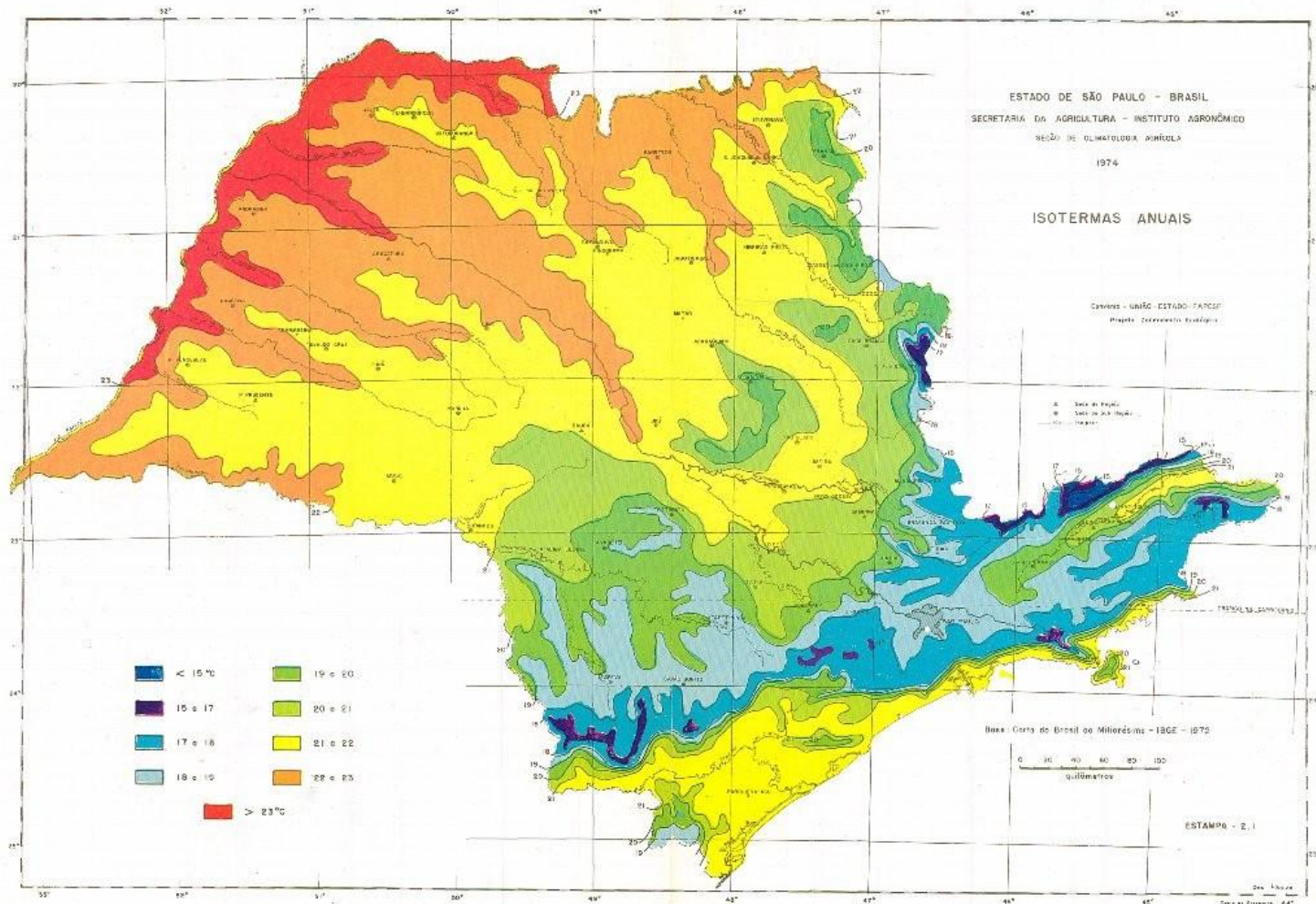
- **Cores Acromáticas:** São as cores chamadas neutras: o branco, o preto, as cinzas e os marfins.



Cores quentes e frias



Mapa de Temperatura





Exercício

Cores

**Não deixar restos de lápis e
borracha na mesa!!!**