

PROGRAMAÇÃO VISUAL

**COR**

Prof. Carlos Café Dias



- **O mundo à nossa volta é repleto de cores**, mas tudo está na nossa cabeça, é ativado em nós. Experimentamos as cores por apenas um sentido: **a visão**.



- **As cores constituem um universo complexo** que não é exclusividade da arte, do design e da publicidade, pois está também na natureza: flores e frutos que requerem polinização competem para atrair insetos e animais com suas coloridas exibições; alguns animais mudam de cor para repelir predadores, comunicar-se com outros, atrair parceiros, camuflarem-se, etc.





- **A cor influencia tudo o que encontramos**, moldando nossa percepção por acidente ou de **maneira intencional**. Das muitas maneiras de ver a cor, surgem modos de usá-la para moldar nosso ambiente, e prosseguimos explorando a aplicação da cor no lar, nas edificações, na arte e no ***design***.



open happiness™

- **A cor é o elemento que adiciona uma dimensão quase mágica à comunicação visual**, expressando estados de ânimo, emoções e significados. Trabalhar com a cor pode ser extremamente difícil, contudo seu adequado e emotivo uso é fundamental às habilidades do *designer* gráfico digital.



- **A associação de cores** constitui parte importante da linguagem das cores em todas as áreas do design gráfico. Há muitos exemplos de **combinações de cores** que se associam a política, nacionalidades, esportes, religião, empresas e grupos sociais. Por exemplo: **vermelho** como "pare" e o **verde** como "siga".

# PSICOLOGIA DA COR

- O ato de ver uma coisa precede o processo de reagir a ela.  
Assim que nossos olhos experimentam uma cor, **é o restante de nós que determina a sua significação.**



- **Uma cor pode significar algo diferente para cada pessoa** que olha para ela. **Ver é um duplo fenômeno:** um encontro com o mundo e um encontro consigo mesmo.

- **Cor é sensação:** a psicologia das cores estuda como elas nos fazem sentir, estimulando e provocando a nossa visão. Embora os símbolos cromáticos possam diferir entre culturas e religiões, um grande número de significados das cores é reconhecido em todo o mundo, denunciando um certo nível de **significado coletivo.**

amor  
perigo  
raiva

natureza  
dinheiro  
saúde

frio  
calma  
sabedoria

esoterismo  
místico  
metafísico

sol  
calor  
covardia

terra  
madeira  
solidez

- **Cor é signo:** os valores s que as cores têm são meramente os valores que lhes atribuímos e seus significados variam sob diferentes culturas. *Por exemplo: em boa parte da Ásia, o branco é associado à morte, enquanto no ocidente à pureza.*



- **A cor não funciona de forma isolada:** o observador reage à cor dentro de um contexto e em associação a outras cores e outros elementos gráficos. *Por exemplo: o uso de cores inteligente por parte do designer, poderá facilitar e muito a leitura de mensagens visuais, mapas, sinalizações, etc.*



- **A percepção de uma cor é alterada pela presença ou ausência de luz**, seja no plano físico (*a cor é refletida*), ou na tela do monitor eletrônico (*a cor é transmitida*). Há ainda pessoas que não possuem a capacidade de ver determinadas cores ou todas elas (*daltonismo*).



# ANATOMIA DA COR

# MATIZ

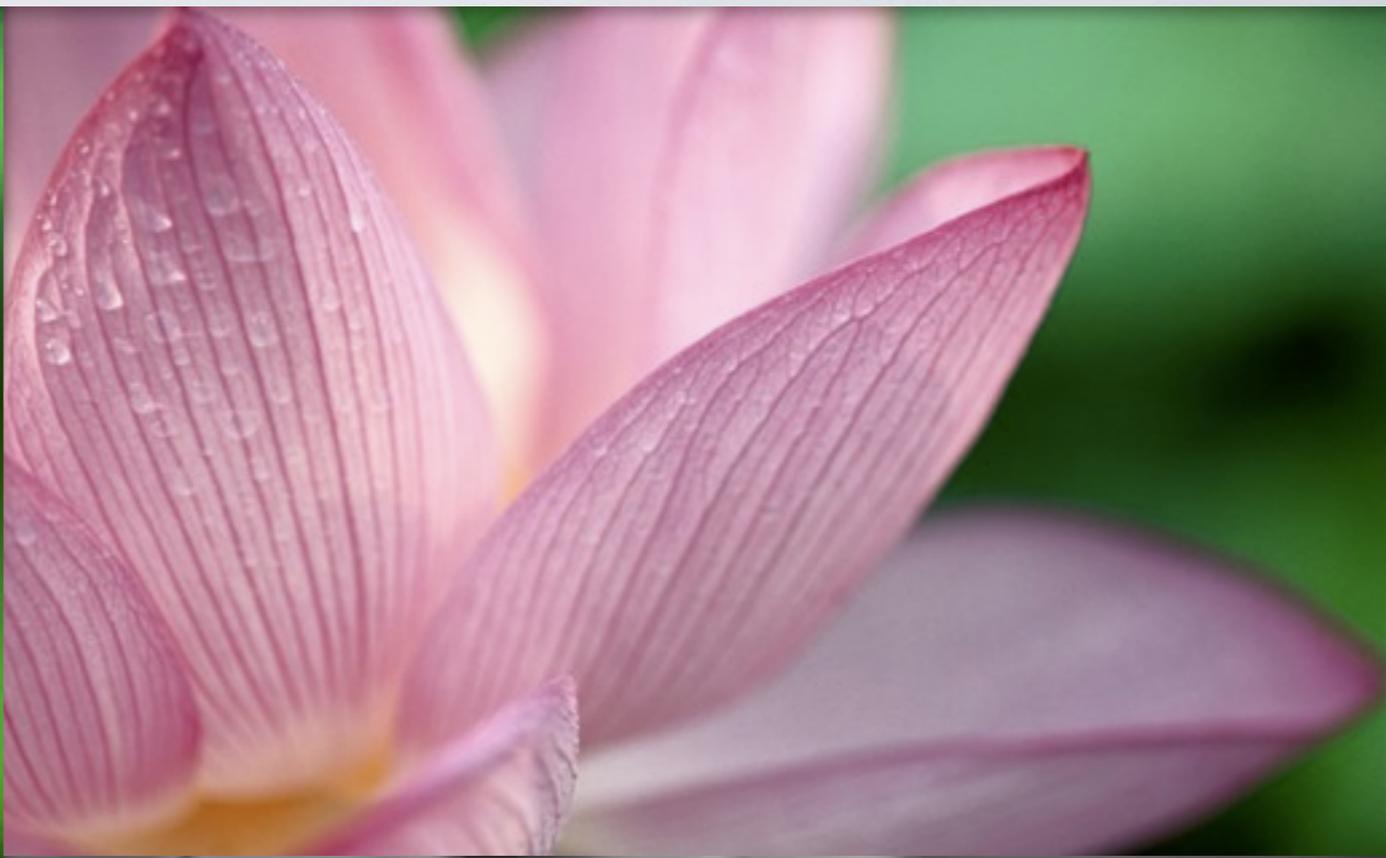
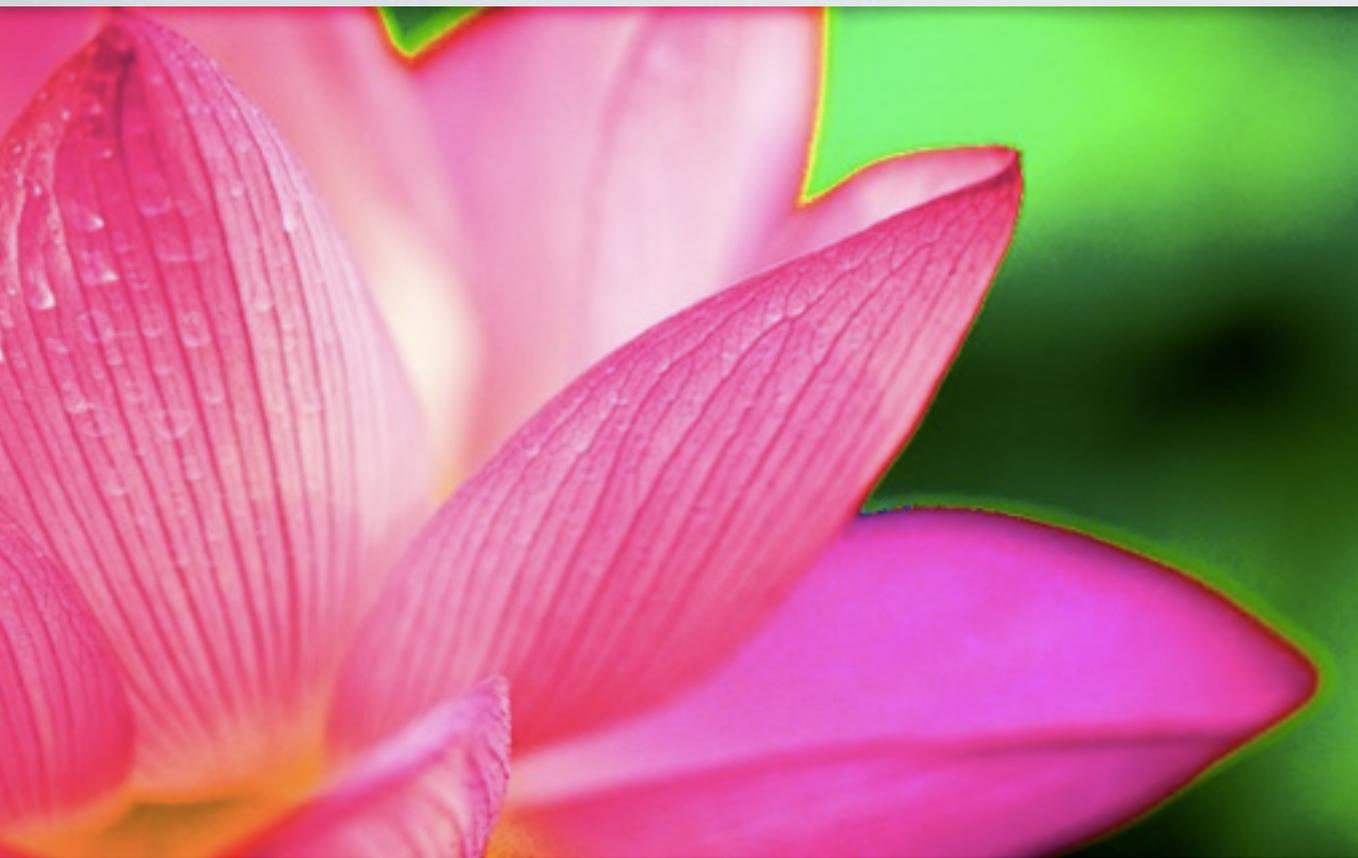
- É o mesmo que a palavra "**cor**";
- As cores do espectro são quase sempre apresentadas em um círculo, o chamado "**círculo cromático**" e podem receber nomes básicos para identificá-las: *vermelho, laranja, verde, amarelo, magenta, ciano, etc.*



- Quando nos referimos a uma cor como "**laranja**", estamos identificando seu **matiz**. Seja ela vibrante, desbotada, pálida ou escura, ainda a reconhecemos como laranja.
- **Dar nomes às cores é uma maneira de manipular o seu impacto psicológico.** Os fabricantes de tintas sabem que os títulos de suas amostras podem afetar as vendas tanto quanto os pigmentos. Há investimento considerável na invenção de nomes evocativos para diferentes cores de tintas, que podem até ser registrados como marcas.

# SATURAÇÃO

- É a intensidade ou a pureza de uma cor.
- Quanto **mais saturada** uma cor **mais vibrante**, quanto menos saturada mais acinzentada.



# BRILHO

- São as **tonalidades**, ou a quantidade presente de luz (*claro/escuro*).
- A **perspectiva tonal** nos ajuda a distinguir os objetos mais próximos dos mais distantes, graças a tonalidade dos mesmos (*quanto mais longe mais claro*).

CLASSIFICAÇÃO

- As cores podem ser classificadas, quanto a sua temperatura, em:

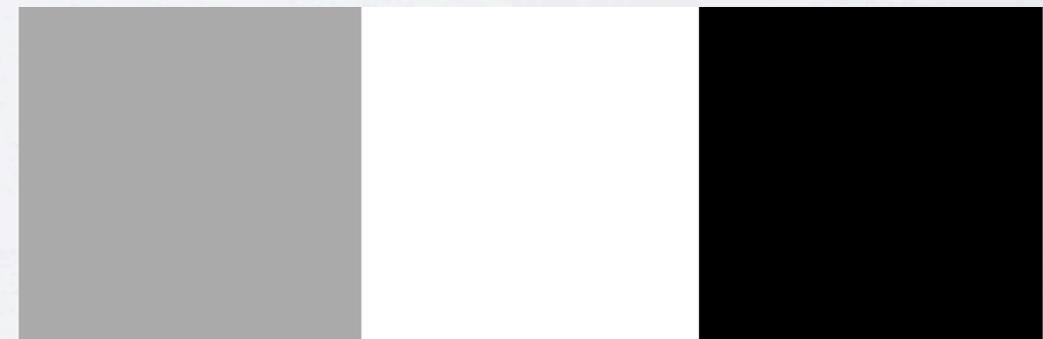
**cores quentes**



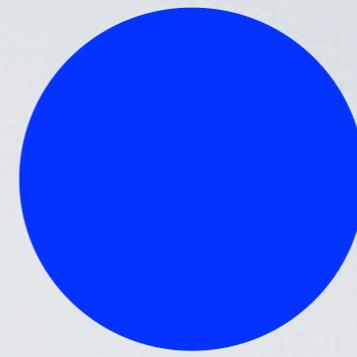
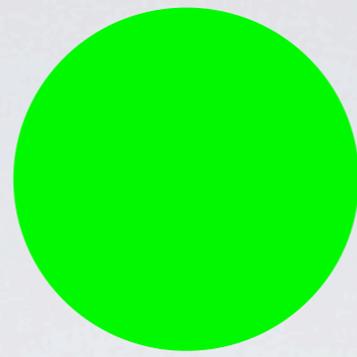
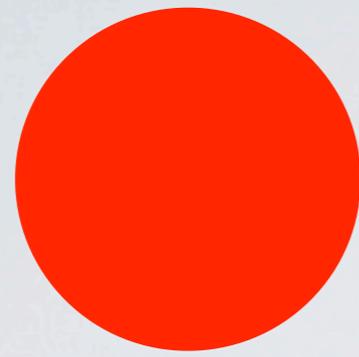
**cores frias**



**cores neutras**



# SISTEMAS DE CORES



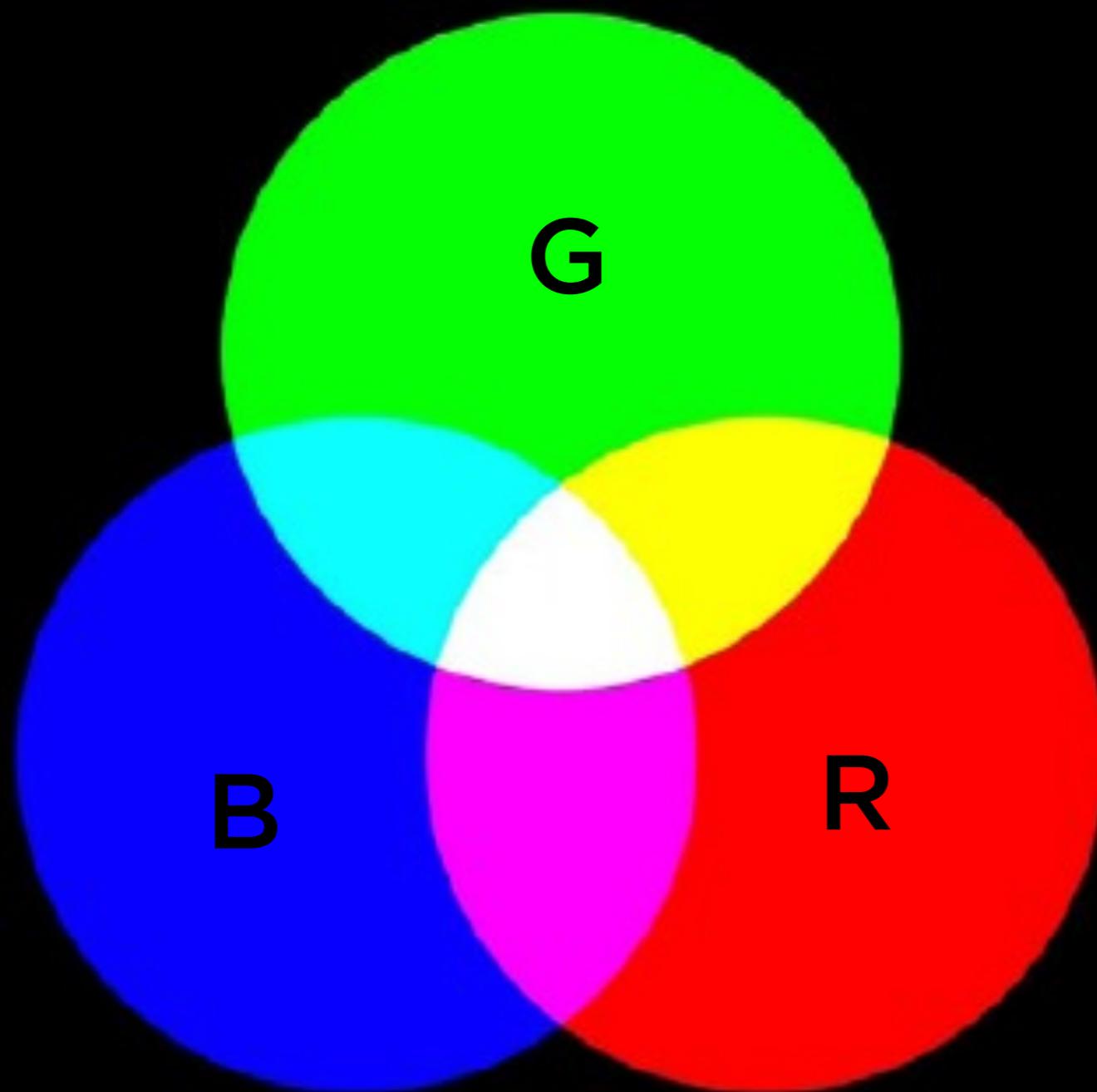
- Qualquer criança pode lhe dizer que as três cores primárias são o vermelho, o amarelo e o azul, e ela tem as tintas para provar. Contudo, as verdadeiras **cores primárias** da luz - as que estimulam os receptores de nossos olhos - **são o vermelho, o verde e o azul**. A razão para a diferença é que, quando vemos as cores de uma pintura, não estamos olhando para a luz emitida nesses comprimentos de onda, mas para uma luz refletida por uma superfície.

# COR-LUZ (aditiva)

- As **cores primárias da luz** são portanto: **o vermelho, verde o azul.**
- A combinação (**adição**) de duas cores primárias é mais luminosa que apenas uma. A soma das três cores primárias resulta no **branco**, a mesma cor da luz do monitor. A ausência de cor-luz é o **preto** do monitor desligado.

# COR-LUZ (aditiva)

RGB

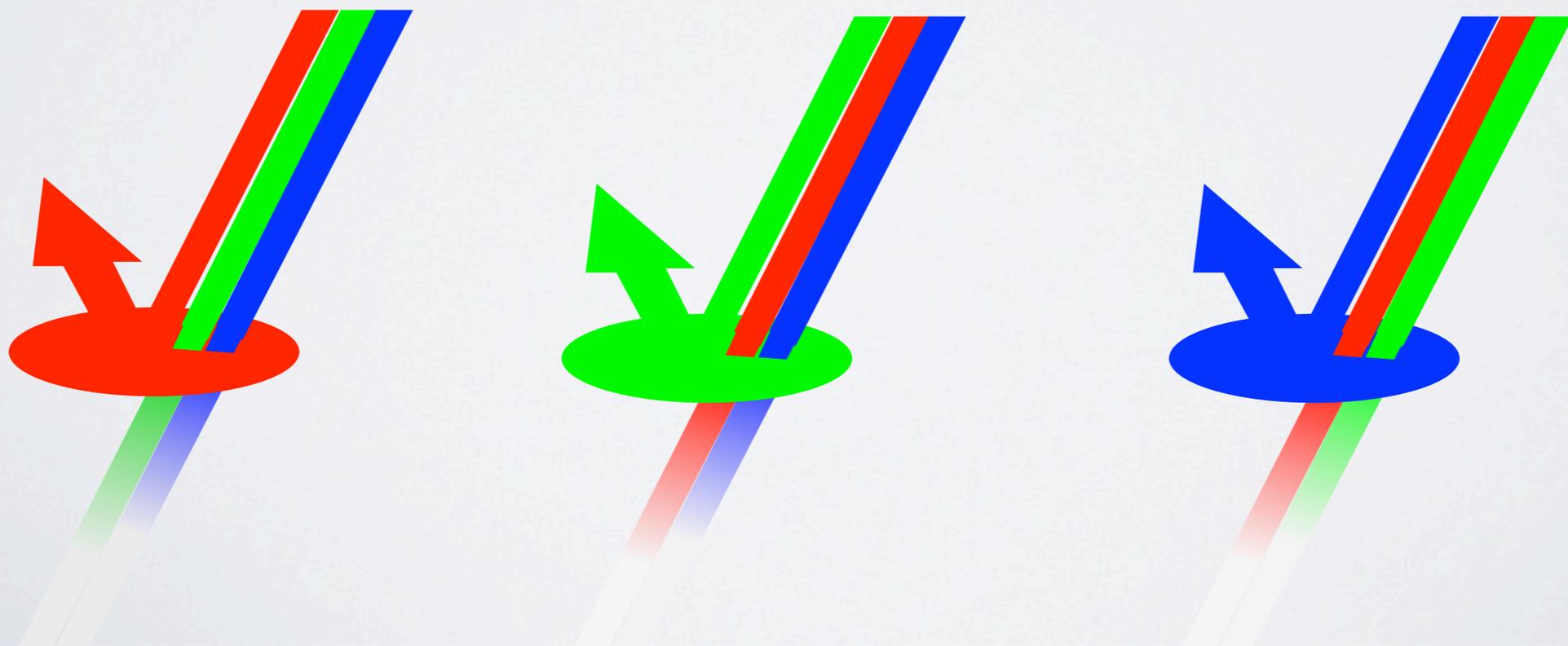


# COR-PIGMENTO (subtrativa)

- Ao misturar tintas, ou pigmentos, estamos manipulando diretamente a luz diretamente. Quando a luz incide sobre a superfície pigmentada, alguns comprimentos de onda são absorvidos e outros são refletidos. **Os comprimentos de onda refletidos determinam a cor que enxergamos.**

# COR-PIGMENTO (subtrativa)

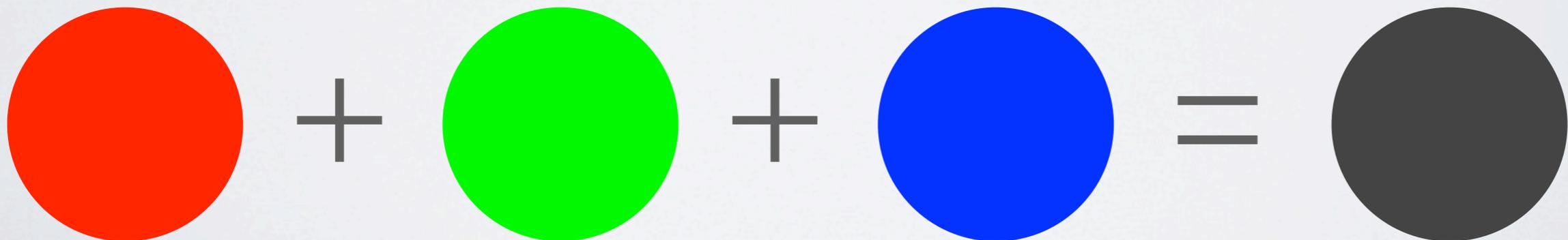
- Portanto, o que chamamos de **tinta vermelha** é tinta que absorve luz verde e luz azul, enquanto a **tinta verde** absorve vermelho e azul. Logo, **cada pigmento absorve mais luz do que reflete.**



# COR-PIGMENTO (subtrativa)

- Se **cada pigmento absorve mais luz do que reflete**, então se a mistura de dois só pode produzir uma cor mais escura.

Misturar tintas nas três primárias, em vez de produzir branco, como acontece com a luz, produzirá algo próximo do preto.



# COR-PIGMENTO (subtrativa)

- A solução é a **mistura subtrativa**. Em vez de usar pigmentos que absorvem tudo, exceto determinada primária, utilizamos pigmentos que só absorvem determinada primária.

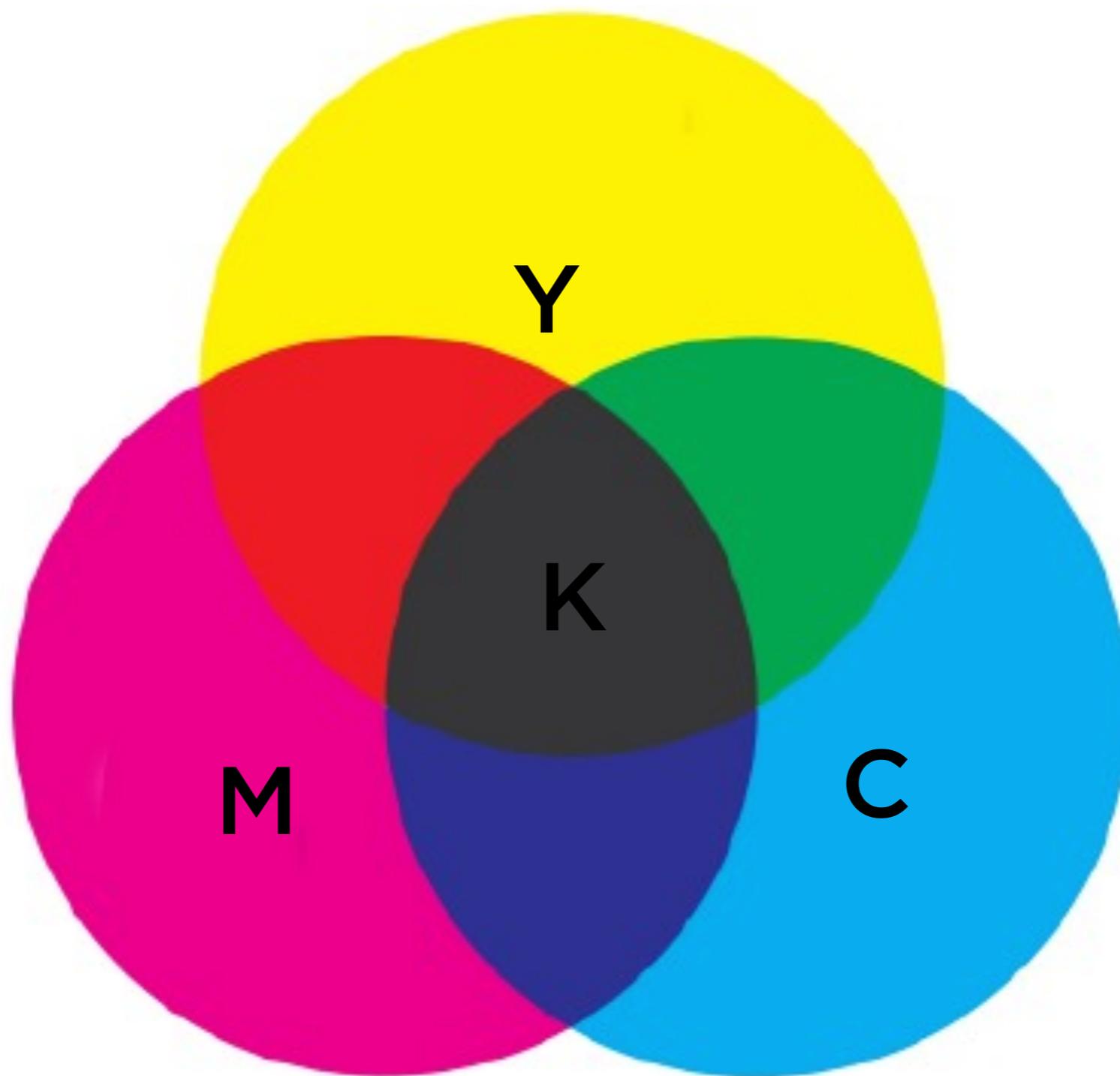


# COR-PIGMENTO (subtrativa)

- Com o branco (a suposta cor de nossa tela), podemos então reverter o processo aditivo aplicando mais pigmento, *subtraindo* mais de cada primária, até finalmente conseguirmos o preto.
- **As cores que absorvem as primárias são os seus complementos.**
  - **ciano** (*cor azul esverdeada*) absorve o vermelho; o **magenta** (*cor rosada*) absorve o verde; e o **amarelo** absorve o azul.

# COR-PIGMENTO (subtrativa)

**CMYK**

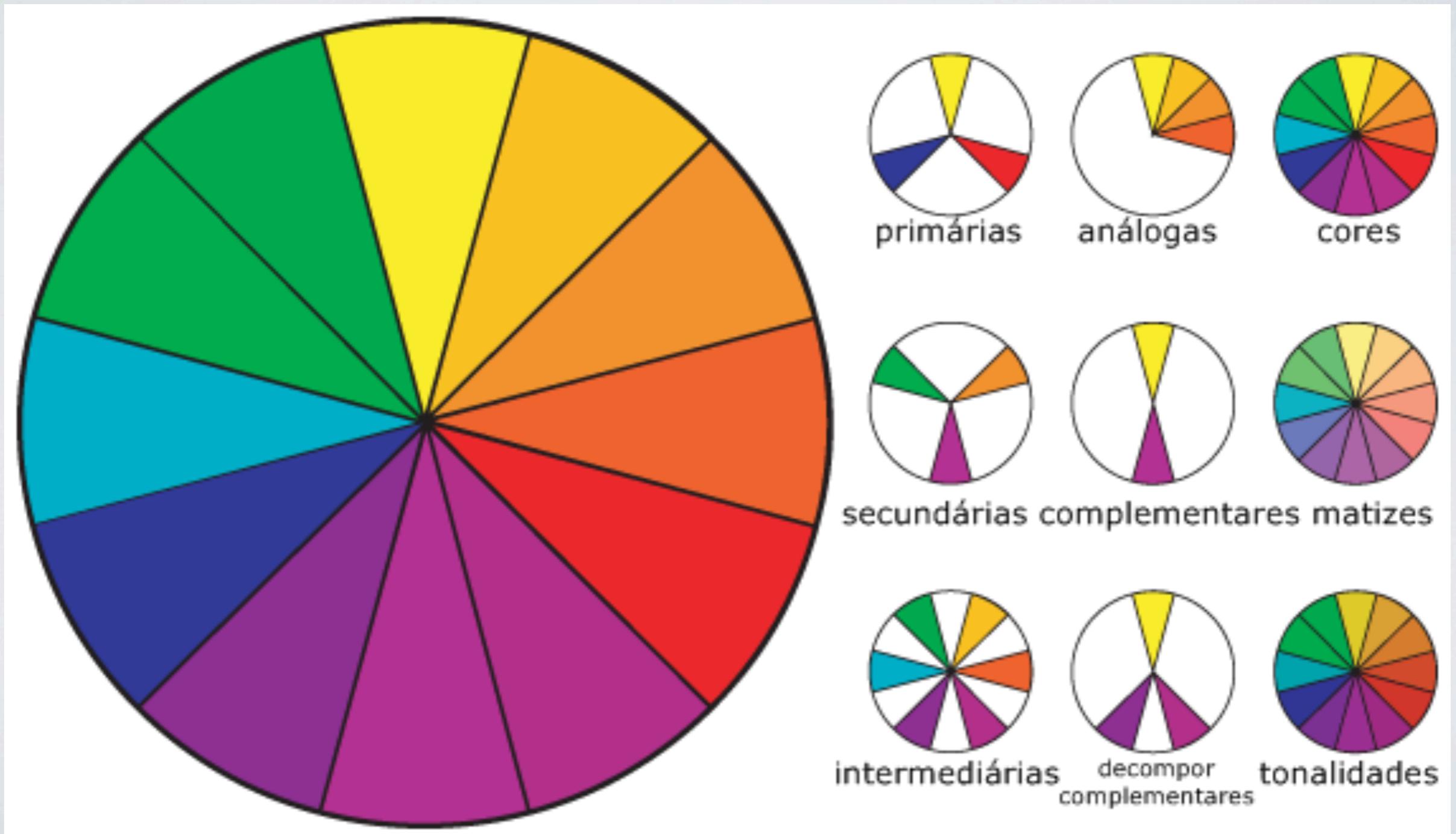


# COR-PIGMENTO (subtrativa)

- Na impressão colorida mecânica, o **ciano** (C), o **magenta** (M), o **amarelo** (Y) e o **preto** (K) - **CMYK** - são hoje usados como primárias para gerar um espectro de cores amplo.
- Por que os pintores não fizeram o mesmo? Uma razão é a disponibilidade de pigmentos adequados: as primárias tradicionais dos artistas - vermelhos, amarelos e azuis puros - estão disponíveis há muito tempo, enquanto o magenta e o ciano são mais difíceis de encontrar. Outra razão é que o vermelho e o azul parecem mais fortes e úteis em si do que o magenta e o ciano.

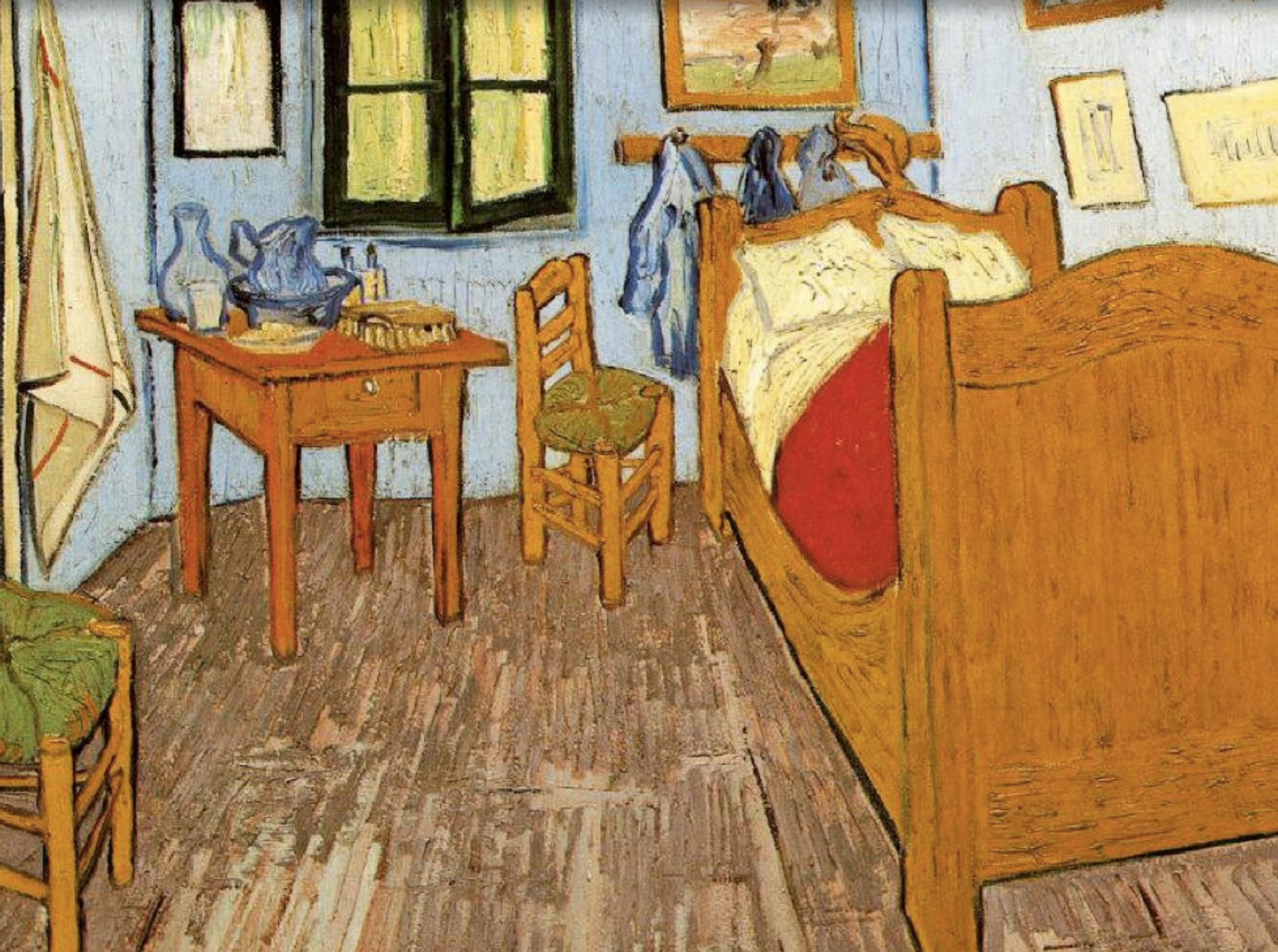
# HARMONIA CROMÁTICA

- **As cores podem estabelecer relações entre si,** a partir de combinações no círculo cromático, como as análogas e as complementares.



# A COR NA

ARTE, PUBLICIDADE,  
FOTOGRAFIA E CINEMA



FIM