

Computação Gráfica I

Prof. Heraldo Gonçalves Lima Junior

Sistemas de Cores

Introdução

- A primeira coisa que precisamos ter em mente quando falamos em cores primárias é que podemos ter diferentes sistemas de cores.
- Nós já conhecemos as cores **amarelo, azul e vermelho** como cores primárias, ou seja, cores que não são possíveis de se obter com misturas de cores.

Cores primárias

- As cores primárias são subdivididas em dois sistemas:
- O **sistema aditivo**, que é basicamente um sistema utilizado em dispositivos que emitem luz.



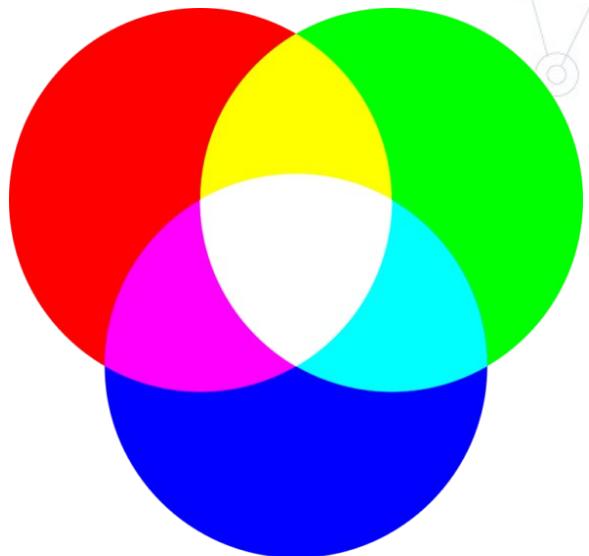
Cores primárias

- As cores primárias são subdivididas em dois sistemas:
- O **sistema subtrativo**, que é aquele em que o que é visto é apenas a luz refletida por ele.



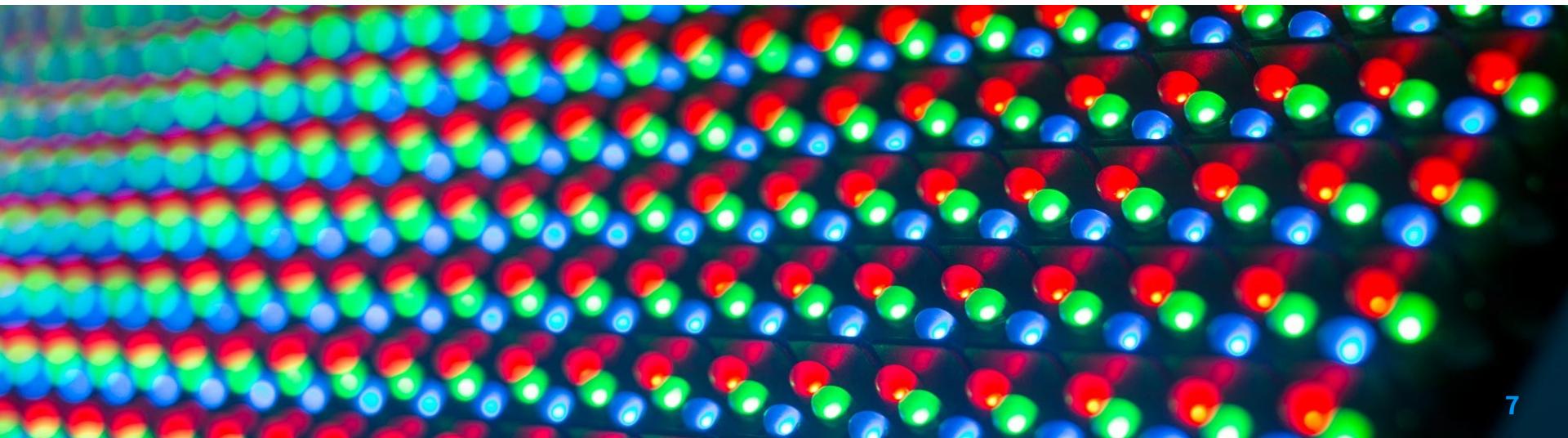
Sistema Aditivo RGB

- A origem desse sistema tem como base o **triângulo de cores de James C Maxwell**, um matemático escocês do século XIX.
- RGB é a sigla em inglês utilizada para as três cores primárias do sistema: **Red** que é o vermelho, **Green** que é o verde e **Blue** que é o azul.



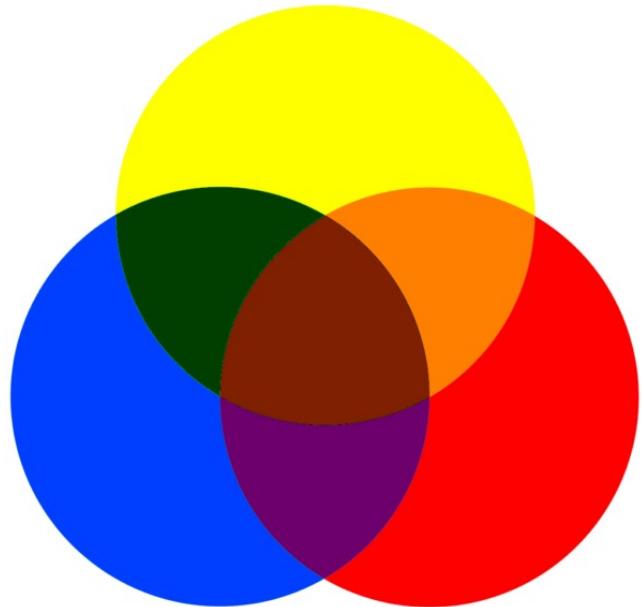
Sistema Aditivo RGB

- Sistema criado para reprodução de cores em **aparelhos eletrônicos** e os diferentes modelos de tela.



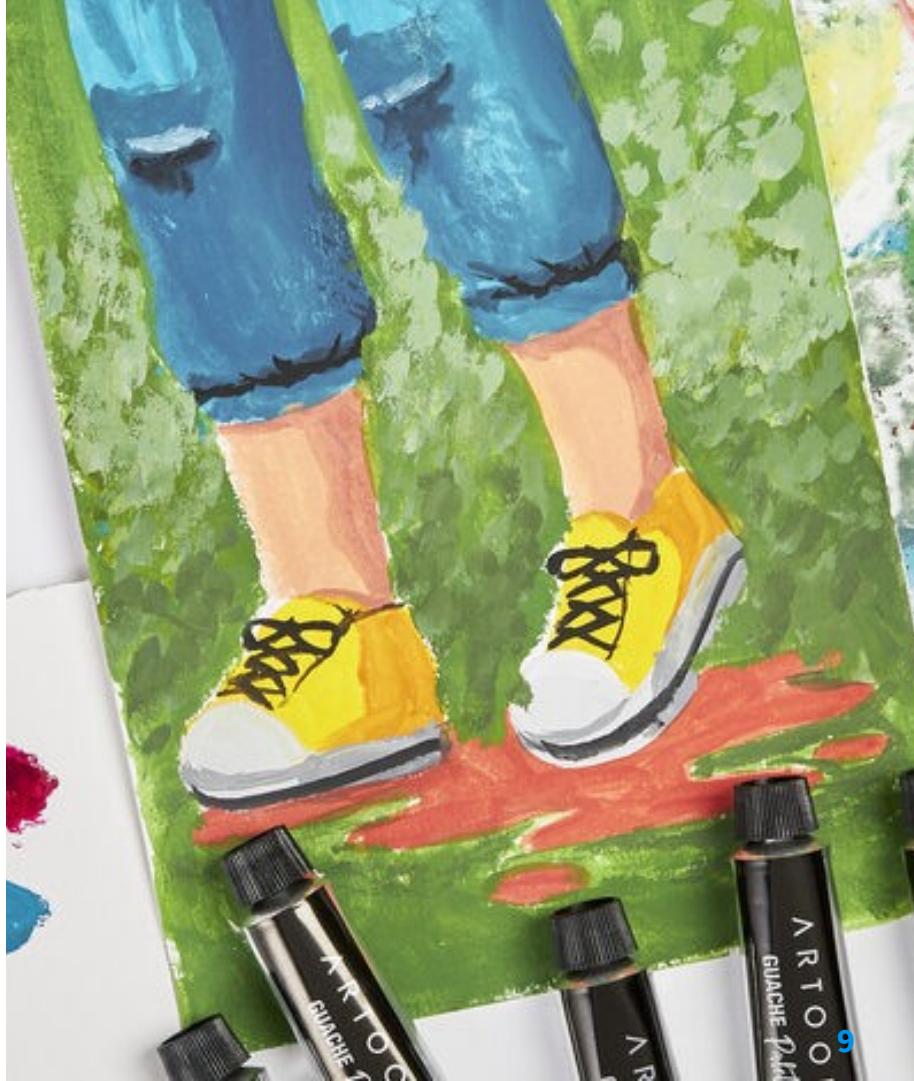
Sistema Subtrativo – RYB

- Aqui leva-se em conta as **cores como pigmentos materiais** que podem ser misturados e não como espectro de luz.
- RYB também é a sigla em inglês para as cores primárias: **Red** (vermelho), **Yellow** (amarelo) e **Blue** (azul).



Sistema Subtrativo – RYB

- Ele é **muito usado por artistas plásticos** para pinturas, pois é o sistema de cores padrão para o estudo das artes.



Sistema Subtrativo – CMYK

- Os sistemas subtrativos CMYK são mais robustos e muito utilizados na indústria gráfica. Isso porque para produzir as cores secundárias são utilizadas as cores **ciano, magenta e amarelo**.

C M Y K

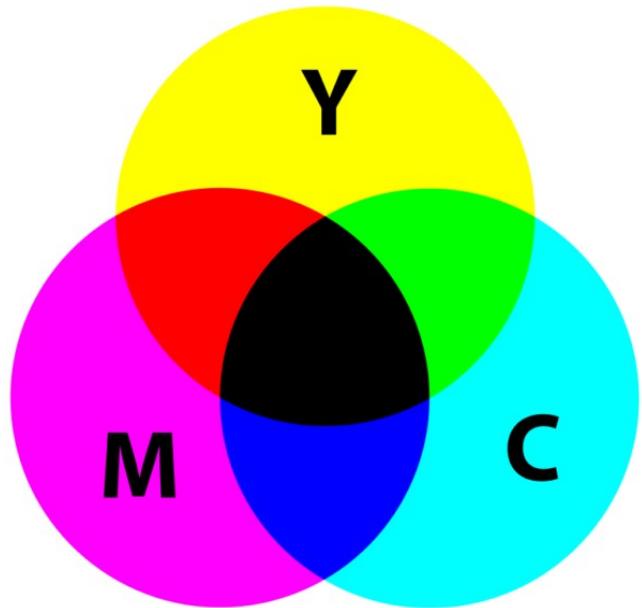
Sistema Subtrativo – CMYK

- Em teoria a junção dessas cores deveria produzir um cinza, ou preto, dependendo da intensidade.
- No entanto elas normalmente produzem um tom de marrom. Por este motivo entrou o preto, para economizar tinta e agilizar o processo de secagem.



Sistema Subtrativo – CMYK

- Assim, ao contrário da síntese aditiva em que a soma dos tons primários resulta no branco, quando o ciano, o magenta e o amarelo são sobrepostos, eles geram o preto, porque os três tons primários da síntese aditiva serão absorvidos.



RGB X CMYK

- **RGB:** Materiais Digitais;
- **Cores mais vivas.**
- **CMYK:** Materiais Impressos;
- **Cores mais fieis após impressão.**
- É importante frisar que o computador simula o sistema CMYK através do RGB, mas devido a fatores como a aderência da tinta no papel, é normal haver discrepância.

RGB

CMYK





CMYK



RBG

RGB



CMYK



*Algumas das cores geradas em RGB não podem ser impressas em CMYK.
Por isso você deve converter seu arquivo para CMYK antes de enviar para gráfica.*

PANTONE

- Pantone é uma empresa especializada em combinações de cores para artes gráficas.
- O sistema de cores da Pantone baseia-se na mistura de diversos pigmentos para criação de cores especiais, inclusive cores metalizadas.
- Esse sistema foi desenvolvido e padronizado ao longo dos anos, e se tornou **referência no mercado de cores**.

PANTONE

- Ele possui uma gama muito maior que o RGB e o CMYK, por isso é um tanto complexo converter cores Pantone em CMYK. Contudo, é bastante simples converter uma cor CMYK em Pantone.



2020

PANTONE®
CLASSIC BLUE
19-4052

2019

PANTONE®
LIVING CORAL
16-1546

2018

PANTONE®
ULTRA VIOLET
18-3838

2017

PANTONE®
GREENERY
15-0343

2016

PANTONE®
ROSE QUARTZ
13-1520

2016

PANTONE®
SERENITY
15-3919

2015

PANTONE®
MARSALA
18-1438

2014

PANTONE®
RADIANT
ORCHID
18-3224

2013

PANTONE®
EMERALD
17-5641

2012

PANTONE®
TANGERINE
TANGO
17-1463

2011

PANTONE®
HONEYSUCKLE
18-2120

2010

PANTONE®
TURQUOISE
15-5519

2009

PANTONE®
MIMOSA
14-0848

2008

PANTONE®
BLUE IRIS
18-3943

2007

PANTONE®
CHILI PEPPER
19-1557

2006

PANTONE®
SAND DOLLAR
13-1106

2005

PANTONE®
BLUE TURQUOISE
15-5217

2004

PANTONE®
TIGERLILY
17-1456

2003

PANTONE®
AQUA SKY
14-4811

2002

PANTONE®
TRUE RED
19-1664

2001

PANTONE®
FUCHSIA ROSE
17-2031

2000

PANTONE®
CERULEAN BLUE
15-4020

TM
Color of
the Year
2023

PANTONE®

Viva Magenta
18-1750





PANTONE®
Pale Dogwood
13-1404



PANTONE®
Gray Sand
13-1010



PANTONE®
Gray Lilac
13-3804



PANTONE®
Viva Magenta
18-1750



PANTONE®
Pale Khaki
15-1216



PANTONE®
Fields of Rye
15-1115



PANTONE®
Agate Gray
15-6307



PANTONE®
Plein Air
13-4111







COLOR
OF THE YEAR
2023

**VIVA
MAGENTA**





casavogue.vogue.com



homesandgardens.com



behance.net







2023 PANTONE COR DO ANO

VIVA MAGENTA



Resposta Emocional às Cores

- A cor é uma fonte de informação muito influente quando as pessoas estão tomando uma decisão de compra.
- Isso ocorre porque clientes geralmente fazem um julgamento inicial sobre um produto depois de apenas **90 segundos de interação** com o produto. **Pasme: entre 62% e 90% desse julgamento é baseado na cor.**

Resposta Emocional às Cores

- As pessoas costumam ver o logotipo de uma marca ou empresa como uma representação dessa empresa.
- **Sem experiência anterior com um logotipo, começamos a associar uma marca a certas características.**



Resposta Emocional às Cores

- A história das cores está muito relacionada a fatores culturais, elas geram uma grande influência em nosso cotidiano.



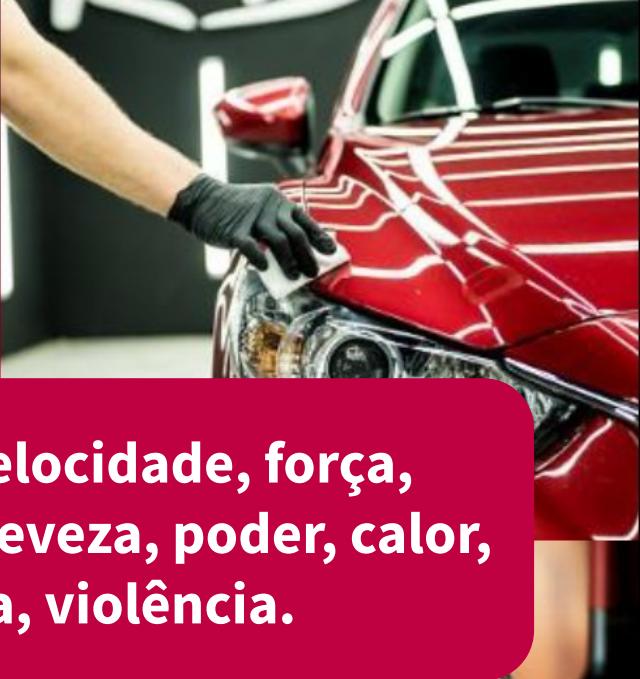




Vermelho

- O vermelho é uma cor que está associada a emoções intensas, por ser uma cor vibrante ela é muito usada para **chamar atenção**, ao representar **força, poder, apetitem, coragem e perigo**.

NÃO ENTRE
SEM PERMISSÃO



Amor, paixão, fúria, ira, desejo, energia, velocidade, força, felicidade, satisfação, romantismo, charme, leveza, poder, calor, agressão, perigo, fogo, sangue, guerra, violência.



Amarelo

- A cor amarela é iluminadora, oferece **esperança, felicidade e diversão.**
- Para muitos, a cor passa a ideia de **criatividade, novas ideias e novas formas de fazer as coisas.**





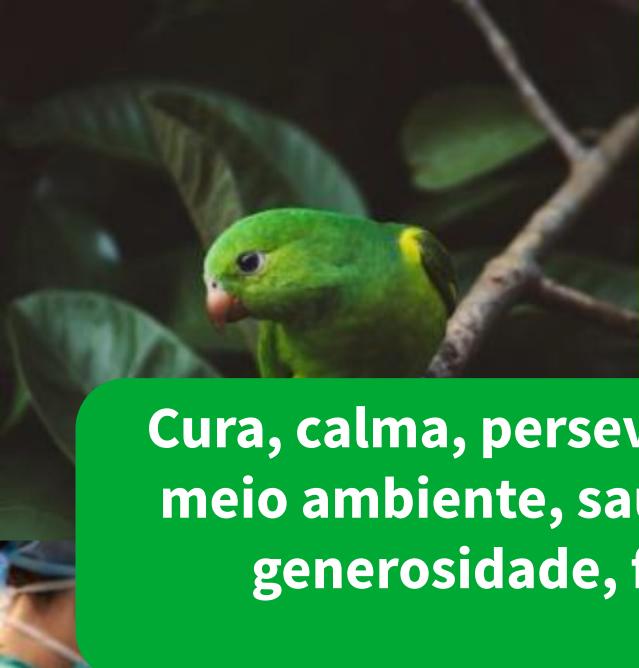
Sabedoria, conhecimento, relaxamento, alegria, felicidade, otimismo, idealismo, imaginação, esperança, claridade, verão, desonestidade, covardia, traição, inveja, cobiça, engano, doença, perigo.



Verde

- A cor verde é uma cor bastante significativa, ela é associada ao **natural, ao equilíbrio e ao crescimento.**
- É uma cor que traz sensações de **segurança, simbolizando harmonia, cura, saúde e consciência ambiental.**





Cura, calma, perseverança, autoconsciência, orgulho, natureza, meio ambiente, saúde, boa sorte, renovação, juventude, vigor, generosidade, fertilidade, ciúme, inexperiência, inveja, imaturidade, destruição.



Azul

- O azul é uma das cores preferidas universalmente, não à toa, essa cor **está associada a sentimentos de paz e calmaria.**
- No cérebro humano ele causa um efeito **calmante, reduz a tensão e o medo, diminui a pulsação e apetite.**





Fé, espiritualidade, contentamento, lealdade, paz, tranquilidade, calma, estabilidade, harmonia, unidade, confiança, verdade, confiança, segurança, limpeza, ordem, céu, água, frio, tecnologia.



Rosa

- O rosa em tons mais suaves simboliza **delicadeza, inocência, romantismo e proteção.**
- Já os tons mais intensos representam **modernidade** e são muito utilizados para despertar a atenção do público.





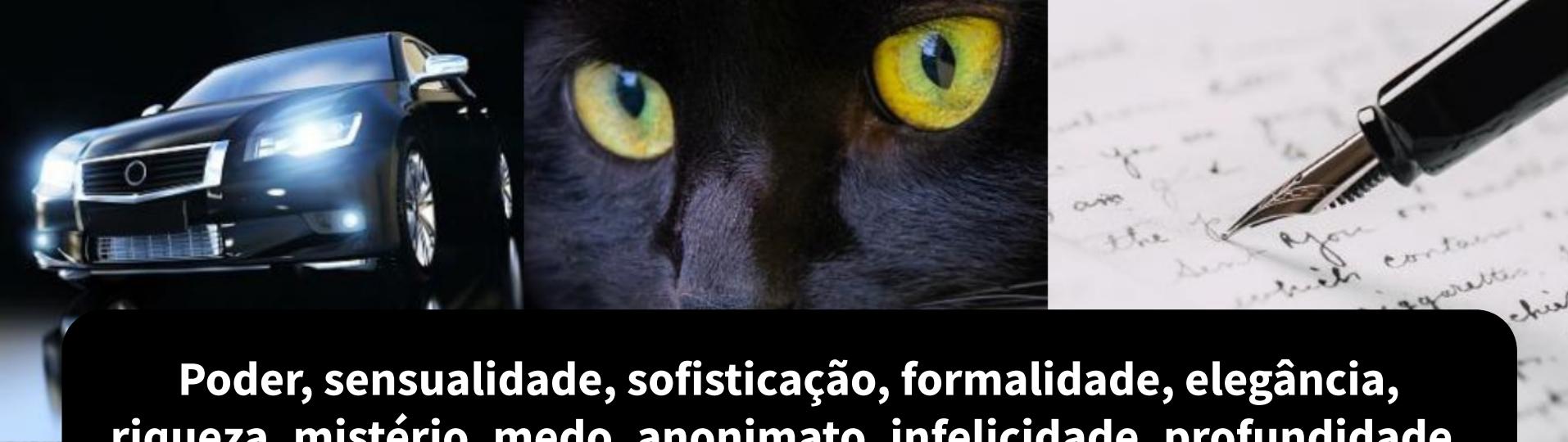
Amor, delicadeza, feminilidade, docura, delicadeza, amabilidade, gentileza, sensibilidade, juventude, refinamento.



Preto

- O preto é a cor mais poderosa e neutra do espectro de cores. Ela é uma cor **elegante, forte e combina com todas as outras cores.**
- Essa cor transmite a sensação de **poder, luxo e elegância.**





Poder, sensualidade, sofisticação, formalidade, elegância, riqueza, mistério, medo, anonimato, infelicidade, profundidade, estilo, mal, tristeza, remorso, raiva.



Branco

- O branco é uma **cor neutra** denominada como “cor pura” e na simbologia **não existem características negativas para ela.**
- Alguns sentimentos que ela traz são de **calmaria, paz, sabedoria, limpeza e pureza.**



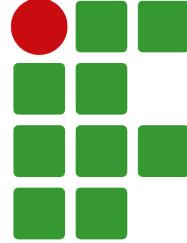


Proteção, amor, respeito, pureza, simplicidade, limpeza, paz, humildade, precisão, inocência, juventude, nascimento, inverno, neve, bom, casamento.



Obrigado!

Perguntas?



**INSTITUTO
FEDERAL**
Sertão Pernambucano

Campus
Salgueiro

