# DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA INTERNET

PROF. DR. WENDEL CASTRO wendelcastro20@gmail.com

#### ROTEIRO

- o Introdução ao CSS
- Cores
- o Unidade de Medida

- Quando não definimos uma formatação específica para os elementos HTML de uma página web, eles são exibidos com o estilo determinado pelo navegador utilizado, dois problemas:
  - O primeiro é que cada navegador pode adotar uma formatação diferente.
  - O segundo problema é que as formatações adotadas pelos principais navegadores não são "bonitas".
- Podemos padronizar a forma que as páginas web são exibidas nos diferentes navegadores e obter um visual agradável definindo a nossa própria formatação.
- O estilo das páginas deve ser definido com a linguagem CSS (Cascading Style Sheets)

- Box Model
- Todo elemento HTML, no corpo de uma página web, está contido em um box. Considere um documento HTML que exiba o seguinte conteúdo:

#### **Desenvolvimento Web**

#### HTML

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum enim est, ultrices ac vehicula vitae, pharetra id mauris. Quisque sit amet nisl mollis sem fermentum accumsan.

Mais sobre

#### **CSS**

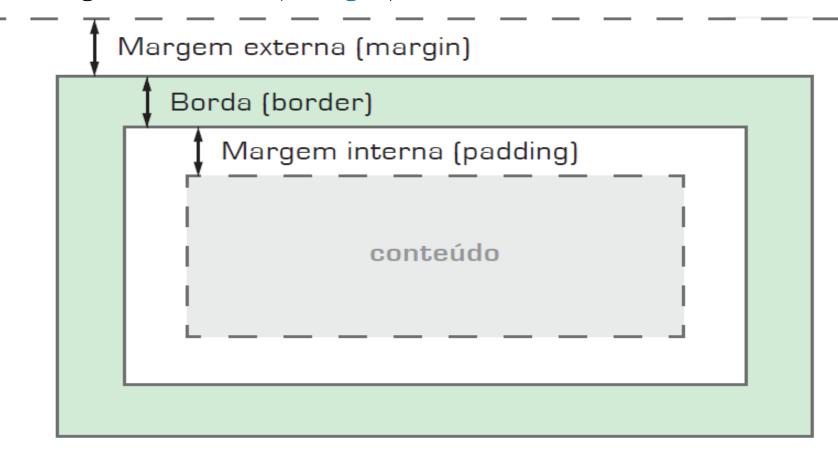
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum enim est, ultrices ac vehicula vitae, pharetra id mauris. Quisque sit amet nisl mollis sem fermentum accumsan.

Mais sobre

#### Box Model

- Na imagem, os boxes dos block-level elements foram exibidos com linha contínua enquanto os boxes dos inline-level elements foram exibidos com linha tracejada.
- Os boxes dos **block-level elements** ocupam todo o espaço horizontal e provocam quebras de linha.
- o os boxes dos inline-level elements ocupam horizontalmente somente o espaço necessário para o seu conteúdo e não provocam quebras de linha.

o O box de um elemento HTML é composto por conteúdo (content), margem interna (padding), borda (border) e margem externa (margin).



- o Observe que a largura de um box corresponde à soma dos seguintes comprimentos.
  - Margem externa da esquerda (margin-left)
  - Borda da esquerda (border-left)
  - Margem interna da esquerda (padding-left)
  - Largura do conteúdo (width)
  - Margem interna da direita (padding-right)
  - Borda da direita (border-right)
  - Margem externa da direita (margin-right)

```
Largura = margin-left + border-left + padding-left + width + padding-right + border-right + marging-right
```

- Analogamente, a altura de um box corresponde à soma dos seguintes comprimentos.
  - Margem externa superior (margin-top)
  - Borda superior (border-top)
  - Margem interna superior (padding-top)
  - Altura do conteúdo (height)
  - Margem interna inferior (padding-bottom)
  - Borda inferior (border-bottom)
  - Margem externa inferior (margin-bottom)

```
Altura = margin-top + border-top + padding-top + height + padding-bottom + border-bottom + marging-bottom
```

#### • Regras

• Podemos aplicar regras de formatação para cada elemento HTML. Observe a estrutura de uma regra CSS.

```
Seletor Corpo

p
{
font-size: 40px;
}
```

O seletor determina para quais elementos a regra de formatação deve ser aplicada.

#### Aplicando CSS ao HTML

• Podemos aplicar propriedades CSS a elementos HTML de três maneiras diferentes.

## Inline style

Internal style sheet

```
<head >
     <title > Aplicações Web I </ title >
     <style type="text/css">
               color: red;
     </ style >
</head >
```

External style sheet

```
@charset "UTF-8";
p {
  color: red;
}
```

Obs: Esse arquivo é salvo com a extensão .css

• Depois de definir as regras CSS em um arquivo separado, ele deve ser associado ao documento HTML através do elemento link.

```
<head >
        rel ="stylesheet" type="text/css" href ="style.css">
        </head >
        </head >
```

#### Comentários

• Podemos adicionar comentários no código CSS através dos marcadores /\* e \*/.

#### Aplicando CSS com Classe

```
p {
   border: 4px solid red;
   font-size: 20px;
}
.class1 {
   color: blue;
   border: 10px solid green;
}
```

#### ATIVIDADE 1

- Com os conceitos vistos até o presente momento, faça um site com HTML com o nome index.html, utilize quantos parágrafos achar necessário, contudo, quando esse documento for exibido em tela, ele deve conter as seguintes especificações:
  - Parágrafo em negrito
  - Cor Azul
  - Fonte 20px

Obs: Essas regras de formatação devem ser aplicadas com css em Internal style sheet

#### ATIVIDADE 2

• Para organizar melhor o conteúdo e a formatação da página criada anteriormente, crie um arquivo CSS chamado style.css e aplique as formatações anteriores.

 Obs: Nesse caso estaremos aplicando o modo de formatação External style sheet

- Cores
- Há diversas formas de escolher uma cor na linguagem CSS.
- A especificação da linguagem CSS nomeou 147 cores. Você pode verificar a lista desses nomes no endereço <a href="http://www.w3.org/TR/css3-color/#svg-color">http://www.w3.org/TR/css3-color/#svg-color</a>.
- As cores básicas do CSS são: aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime,maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white e yellow.

#### Hexadecimal

• Como vimos apenas 147 cores foram nomeadas. Para escolher uma cor que não possui um nome, podemos utilizar o código hexadecimal da cor desejada.

código hexadecimal	nome da cor	cor
#00FFFF	aqua	•
#000000	black	<b>^</b>
#0000FF	blue	<b>^</b>
#FF00FF	fuchsia	<b>^</b>
#808080	gray	•
#008000	green	•
#00FF00	lime	•
#800000	marron	<b>^</b>

código hexadecimal	nome da cor	cor
#000080	navy	•
#808000	olive	•
#800080	purple	•
#FF0000	red	•
#C0C0C0	silver	•
#008080	teal	•
#FFFFFF	white	
#FFFF00	yellow	<b>^</b>

o O código hexadecimal de uma cor começa com o caractere #. Os dois primeiros dígitos definem a quantidade de vermelho, os dois dígitos do meio definem a quantidade de verde e os dois últimos dígitos definem a quantidade de azul.

#### Função rgb()

• A função **rgb()** devolve uma cor a partir de uma quantidade de **vermelho**, de **verde** e de **azul**. Essas quantidades podem ser definidas em porcentagem ou em valores inteiros de 0 a 255.

rgb()	nome da cor	cor
rgb(0, 255, 255)	aqua	•
rgb(0, 0, 0)	black	<b>^</b>
rgb(0, 0, 255)	blue	<b>^</b>
rgb(255, 0, 255)	fuchsia	•
rgb(128, 128, 128)	gray	•
rgb(0, 128, 0)	green	•
rgb(0, 255, 0)	lime	•
rgb(128, 0, 0)	marron	•

rgb()	nome da cor	cor
rgb(0, 0, 128)	navy	•
rgb(128, 128, 0)	olive	•
rgb(128, 0, 128)	purple	•
rgb(255, 0, 0)	red	•
rgb(192, 192, 192)	silver	•
rgb(0, 128, 128)	teal	•
rgb(255, 255, 255)	white	
rgb(255, 255, 0)	yellow	<u></u>

#### Função rgba()

rgba (0, 0, 255, 0.5)

- Função hsl()
- Podemos usar a escala HSL (Hue, Saturation and Lightness ou Matiz, Saturação e Brilho) para selecionar uma cor através da função hsl(). Três parâmetros: O primeiro deve ser um valor inteiro de 0 até 360. O segundo e o terceiro são porcentagens.

hsl (180, 50%, 60%)

• Função hsla()

hsla (180, 50%, 60%, 0.5)

- o Unidades de medida
- Para definir um tamanho ou uma distância, devemos utilizar as unidades da linguagem CSS.
   Podemos classificar essas unidades em absolutas e relativas.
- Unidades absolutas

cm centímetro mm milímetro in polegada pt ponto (1 pt é igual a 1/72 in)
in polegada
pt ponto (1 pt é igual a 1/72 in)
pc pica (1 pc é igual a 12 pt)
px pixel

#### Unidades relativas

Unidade	Descrição
em	1 em é igual ao tamanho da fonte do elemento onde essa unidade for utili-
	zada.
ex	Geralmente, 1 ex é igual a altura da letra "x" da fonte atual.
ch	Geralmente, 1 ch é igual a largura do dígito "0" da fonte atual.
rem	1 rem é igual ao tamanho da fonte do elemento raiz do documento HTML.
VW	1 vw é igual a 1% da largura da área de visualização do navegador (viewport).
vh	1 vh é igual a 1% da altura da área de visualização do navegador (viewport).
vmin	1 vmim é igual ao valor mínimo entre vw e vh.
vmax	1 vmim é igual ao valor máximo entre vw e vh.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Aplicação de Cores CSS</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <style type="text/css">
      .class1 {
        font-size: 30px;
                                                             font-size: xx-large;
        color: #00ffff;
                                                             text-align: center;
      .class2 {
        font-size: 30px;
                                                             font-size: xx-large;
        color: rgb(0, 255, 255);
                                                             text-align: center;
      .class3 {
        font-size: 30px;
                                                             font-size: xx-large;
        color: rgba(0, 255, 255, 0.4);
                                                             text-align: center;
      .class4 {
        font-size: 30px;
                                                             font-size: xx-large;
        color: hsl(180, 50%, 63%);
                                                             text-align: center;
      .class5 {
        font-size: 30px;
                                                             font-size: xx-large;
        color: hsla(180, 50%, 63%, 0.4);
                                                             text-align: center;
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 align="center">Aplicação das cores</h1>
    Hexadecimal
    rgb
    rgba
   hsl
    hsla
  </body>
</html>
```

- Backgrounds
- Podemos definir a formatação do background de um elemento HTML com as seguintes propriedades CSS:
- background-color
- A propriedade background-color é utilizada para definir a cor do background dos elementos HTML.

Valor	Descrição
color	Uma cor CSS.
transparent	Faz o background ser transparente (padrão).
inherit	Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML pai.

K19 Treinamentos	→ background-color: yellow
K19 Treinamentos	→ background-color: #c1a4cd
K19 Treinamentos	→ background-color: transparent

#### background-image

Valor	Descrição
url ("img/back.png")	URL da imagem
Nome	Sem Imagem (padrão)
Inherit	propriedade do HTML pai

Aplicações para Web I, demonstração de aplicação de background-image

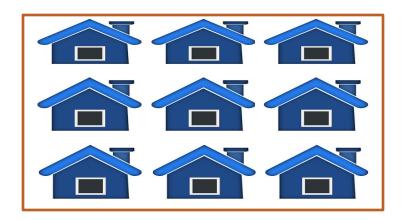
background-image: url('back-image.png')

background-image: url("imagem1.png"),url("imagem2.png");

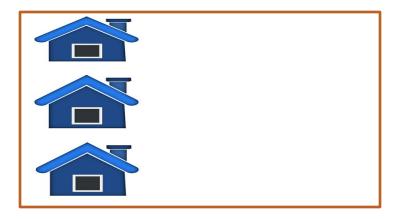
- background-repeat
- Replicação da imagem na horizontal e na vertical. Essa propriedade aceita os seguintes valores:

Valor	Descrição
repeat	A imagem de background é replicada na horizontal e na vertical (padrão).
repeat-x	A imagem de background é replicada apenas na horizontal.
repeat-y	A imagem de background é replicada apenas na vertical.
no-repeat	A imagem não é replicada.
inherit	Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML pai.

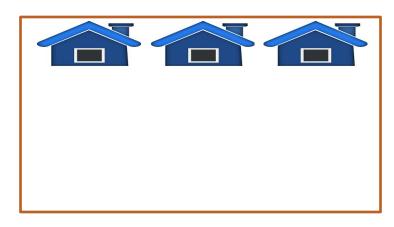
#### background-repeat



background-repeat: repeat



background-repeat: repeat-y



background-repeat: repeat-x



background-repeat: no-repeat

- background-attachment
- A propriedade background-attachment permite definir qual é comportamento dos backgrounds em relação a rolagem do conteúdo.

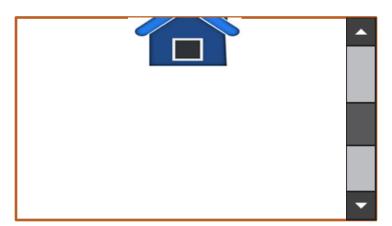
Valor	Descrição
scroll	O background acompanha a rolagem do conteúdo (padrão).
fixed	O background não acompanha a rolagem do conteúdo.





background-attachment: fixed





background-attachment: scroll

# background-position

Descrição

Canto superior esquerdo (padrão).

Centralizado horizontalmente no topo.

Valor

left top

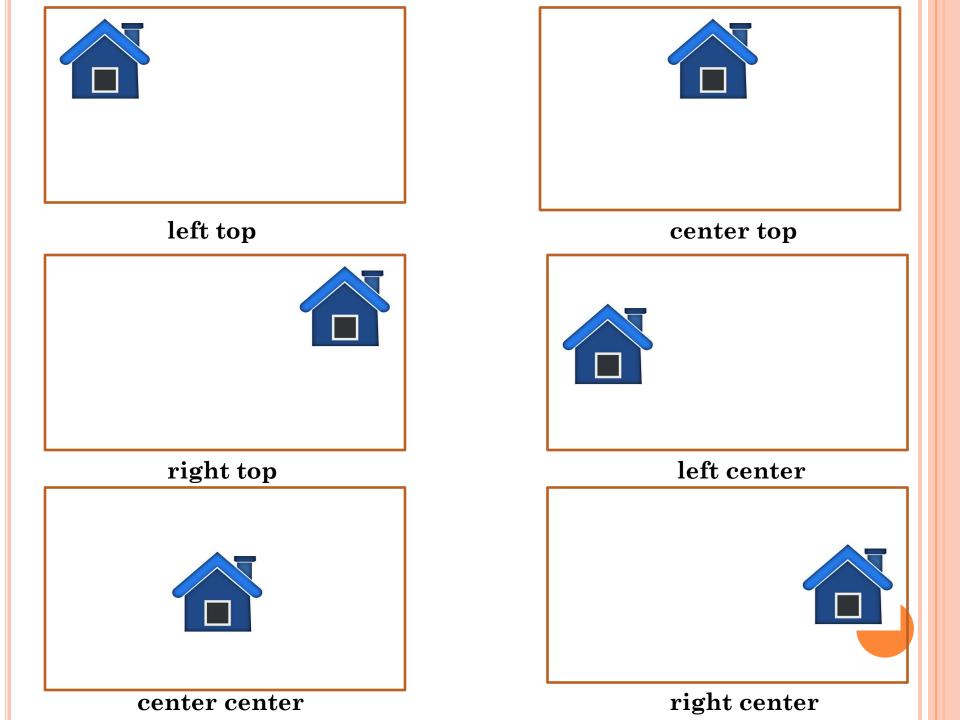
inherit

center top

right top	Canto superior direito.
left center	Do lado esquerdo centralizado verticalmente.
center center	Centralizado horizontalmente e verticalmente.
right center	Do lado direito centralizado verticalmente.
left bottom	Canto inferior esquerdo.
center bottom	Centralizado horizontalmente na base.
right bottom	Canto inferior direito.
left	O mesmo que "left center".
center	O mesmo que "center center".
right	O mesmo que "right center".
top	O mesmo que "center top".
bottom	O mesmo que "center bottom".
x% y%	O valor $x$ corresponde à posição horizontal e o $y$ à posição vertical. Eles são
	relativos ao canto superior esquerdo.
<i>x</i> %	O mesmo que "x% 50%".
medida1 medida2	A medida1 corresponde à posição horizontal e a medida2 à posição vertical.

Elas são relativas ao canto superior esquerdo.

Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML pai.







left bottom

center bottom



right bottom

- background-clip
- A propriedade **background-clip** determina qual área do box de um elemento HTML deve ser afetada pela propriedade **background-color**.

Valor	Descrição
border-box	Área delimitada pelas bordas (padrão).
padding-box	Área delimitada pelas margens internas.
content-box	Área delimitada pelo conteúdo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

background-clip: border-box

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

background-clip: padding-box

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

background-clip: content-box

- o background-origin
- A propriedade background-origin determina onde ficará o ponto de origem para o posicionamento das imagens utilizadas como background.

Valor	Descrição
border-box	Canto superior esquerdo da área delimitada pelas bordas.
padding-box	Canto superior esquerdo da área delimitada pelas margens internas (padrão).
content-box	Canto superior esquerdo da área delimitada pelo conteúdo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

background-origin: border-box; background-repeat: no-repeat;

Lorent ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

background-origin: padding-box; background-repeat: no-repeat;

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

background-origin: content-box; background-repeat: no-repeat;

- background-size
- Quando uma imagem é utilizada como background de um elemento HTML, podemos definir o tamanho dessa imagem com a propriedade background-size.

Valor	Descrição
auto auto	Tamanho original da imagem (padrão).
auto	O mesmo que "auto auto".
<i>medida</i> auto	A <i>medida</i> corresponde à largura. A altura é calculada de forma proporcional
	à largura.
auto <i>medida</i>	A <i>medida</i> corresponde à altura. A largura é calculada de forma proporcional
	à altura.
medida1 medida2	A <i>medida1</i> corresponde à largura e a <i>medida2</i> à altura.
x% y%	O valor $x$ corresponde à largura e o $y$ à altura. Esses valores são porcetagens
	relativas à dimensão do elemento HTML.
x% auto	O valor $\boldsymbol{x}$ corresponde à largura. Esse valor é uma porcentagem relativa à
	largura do elemento HTML. A altura é calculada automaticamente de forma
	proporcional a largura.
auto <i>y</i> %	O valor $y$ corresponde à altura. Esse valor é uma porcentagem relativa à al-
	tura do elemento HTML. A largura é calculada automaticamente de forma
	proporcional a altura.
cover	A imagem de background é redimensionada proporcionalmente de tal forma
	a cobrir toda a área do elemento HTML.
contain	A imagem de background é redimensionada proporcionalmente de tal forma
	a ter o maior tamanho possível sem extrapolar a área do elemento HTML.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra felis elementum mollis. Integer iaculis luctus ante quis consectetur. Pellentesque a libero ultrices, varius nibh eu, ullamcorper nunc. Sed iaculis congue dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor quis

background-size: 50% 50%

background-size: cover

background-size: contain

- Textos
- Podemos controlar a formatação dos textos contidos nos documentos HTML com as seguintes propriedades CSS.

#### Color

```
p {
   color : blue ;
}
```

#### text-align

left Alinhado à esquerda (padrão).

right Alinhado à direita.

Center Centralizado.

Justify Justificado.

inherit Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML pai.

Realizando diversos testes com textos com css, no modulo de Aplicação para Web I

Realizando diversos testes com textos com css, no modulo de Aplicação para Web I

left

Center

Realizando diversos testes com textos com css, no modulo de Aplicação para Web I Realizando diversos testes com textos com css, no modulo de Aplicação para Web I

right

justify

#### • text-decoration

none Texto sem decoração (padrão).

underline Texto com traço inferior.

overline Texto com traço superior.

line-through Texto riscado.

inherit Assume o valor da mesma propriedade no elemento

HTML pai.

#### • text-transform

none Texto normal (padrão).

Capitalize A primeira letra de cada palavra será transformada em

maiúscula.

uppercase Todas as letras do texto serão transformadas em maiúsculas.

lowercase Todas as letras do texto serão transformadas em minúsculas.

inherit — Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML p<mark>ai</mark>.

o letter-spacing

```
letter-spacing: normal letter-spacing: 10px letter-spacing: -2px
```

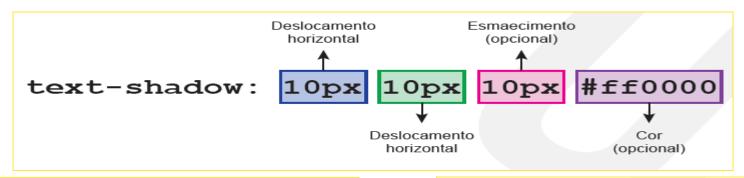
• word-spacing

```
word-spacing: 0
word-spacing: 4px
word-spacing: -4px
```

o line-height

line-height: normal line-height: 20px

• text-shadow (Sombra no texto html)



# Texto

text-shadow: 10px 10px #ff0000

# Texto

text-shadow: -10px -10px #ff0000

# **Texto**

text-shadow: 0 0 10px #ff0000

### **Texto**

text-shadow: 10px 10px 10px #ff0000

#### **Texto**

text-shadow: -10px -10px 10px #ff0000

# **Texto**

text-shadow: 10px 10px 10px #ff0000,

-10px -10px 10px #0000ff

#### o Outras propriedades

- unicode-bdi
- hanging-punctuation
- punctuation-trim
- text-align-last
- text-justify
- text-outline
- text-overflow
- text-wrap
- direction
- word-break

#### Fontes

• Podemos controlar as fontes utilizadas nos textos de uma página web com as seguintes propriedades.

#### font-family

font-family: "Arial Black", "Georgia", "Courier New";

• A linguagemCSS classifica as fontes em 5 grupos genéricos:

- o serif: Fontes serifadas. Os acabamentos nas extremidades das hastes das letras são denominados serifas.
- o sans-serif: Fontes não serifadas.
- o cursive: Fontes com estilo semelhante à escrita manual.
- o fantasy: Fontes que possuem caracteres com decorações.
- o monospace: Fontes que possuem caracteres com largura exatamente igual.

#### o font-size

Valor	Descrição
xx-small	Tamanho de fonte extra extra pequeno.
x-small	Tamanho de fonte extra pequeno.
small	Tamanho de fonte pequeno.
medium	Tamanho de fonte médio (padrão).
large	Tamanho de fonte grande.
x-large	Tamanho de fonte extra grande.
xx-large	Tamanho de fonte extra extra grande.
smaller	Um tamanho de fonte menor do que o do elemento HTML pai.
larger	Um tamanho de fonte maior do que o do elemento HTML pai.
medida	A medida corresponde ao tamanho da fonte.
<i>x</i> %	O valor $x$ é o tamanho da fonte. Esse valor é uma porcentagem do tamanho da
	fonte do elemento HTML pai.
inherit	Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML pai.

#### o font-style

Valor	Descrição
normal	Fonte normal (padrão).
italic	Fonte itálica.
oblique	Fonte oblíqua.
inherit	Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML pai.

- Lista
- o list-style-type
- http://www.w3.org/TR/css3-lists/#ua-stylesheet
  - Lista sem Ordem:
  - Disc
  - Circle
  - Square
  - Lista com Ordem
  - Decimal
  - Upper-roman
  - Upper-alpha
  - Lower-greek
  - Entre outras

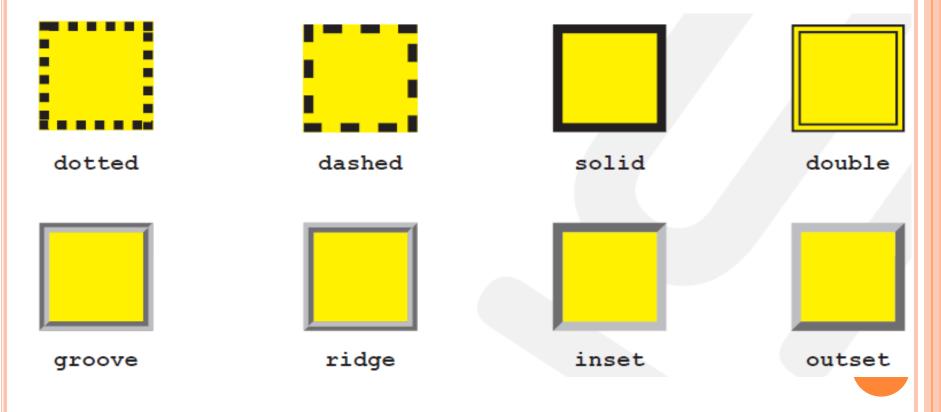
#### o list-style-image

Valor	Descrição
url("url")	URL da imagem.
none	Sem imagem (padrão).
inherit	Assume o valor da mesma propriedade no elemento HTML pai.

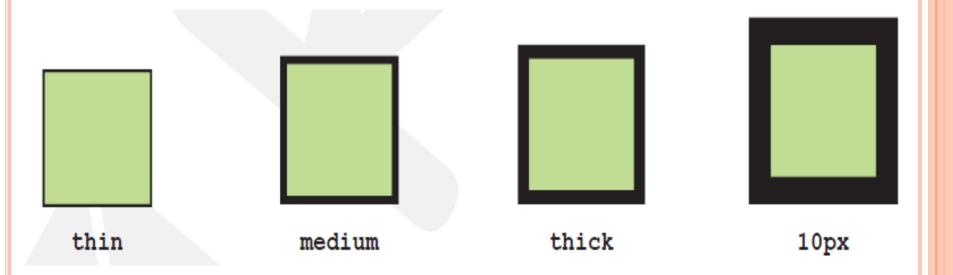
list-style-image: url('imagem.png')

#### Bordas

border-style



o border-width



#### ATIVIDADE NO CADERNO

- Criar uma página em html, com background azul, com um parágrafo vermelho, centralizado, com fonte arial de tamanho grande e itálico.
- No mesmo arquivo, crie uma lista com pelo menos três elementos sem ordem.
- Obs: a formatação pode ser feita tanto interna quanto externa.