



**CSS**



# Fundamentos de CSS

**Msc. Arcanjo Miguel Mota Lopes**

# Fundamentos de CSS

- Conforme já visto, o desenvolvimento client-side é baseado em 3 camadas principais:
  - **Conteúdo**, viabilizado pelo HTML
  - **Estilo**, viabilizado pelo CSS
  - **Comportamento**, viabilizado pelo JavaScript
- As camadas possibilitam o desenvolvimento independente de cada área da produção
  - Se quisermos modificar o design, podemos fazê-lo editando apenas o CSS, sem se preocupar com HTML ou Javascript
- Nesta parte do curso, iremos abordar a segunda camada: o **Estilo**, viabilizado pelo CSS

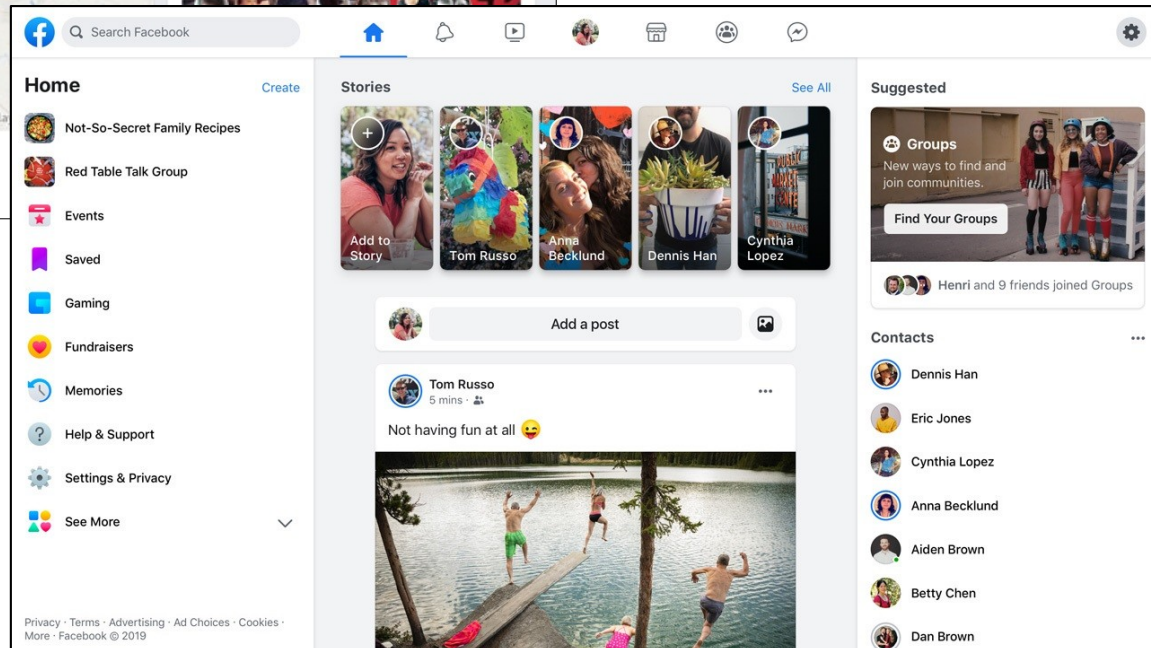
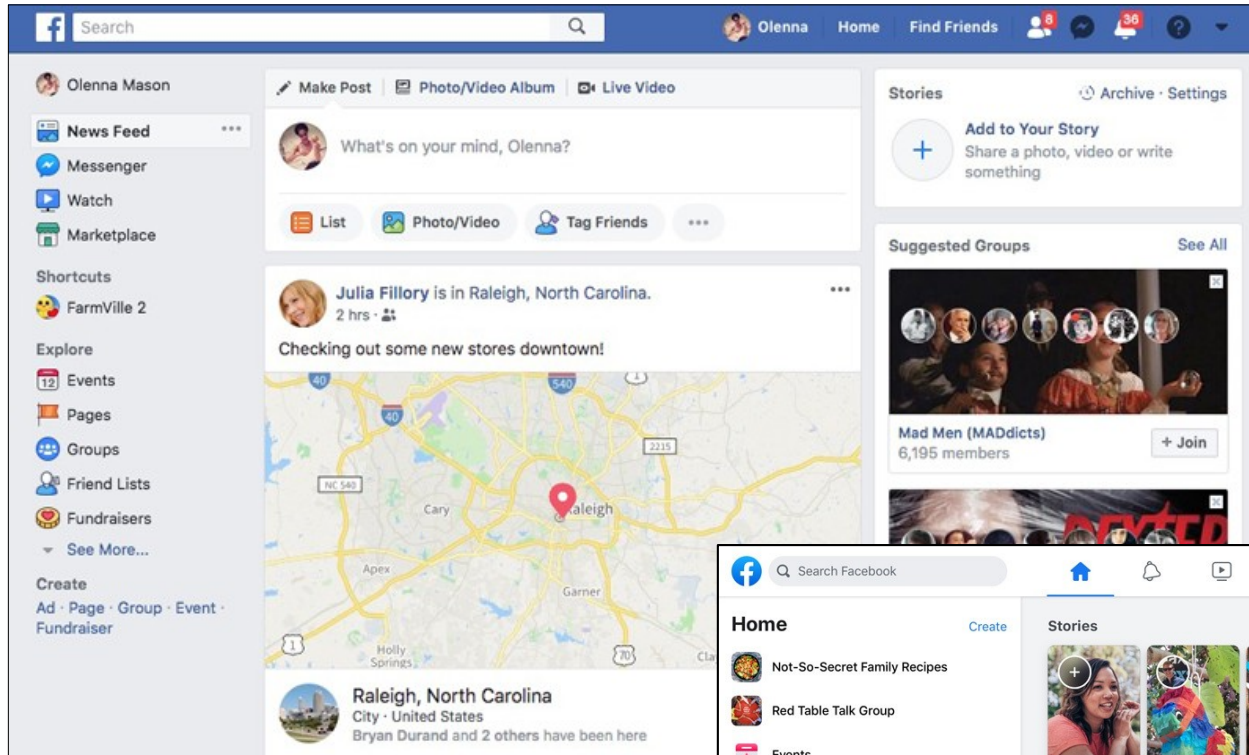


# Fundamentos de CSS

- CSS é uma abreviação de **Cascading Style Sheet**
- Tem por finalidade especificar a **apresentação** ou **estilo** dos elementos de uma página
- Segundo a W3C (World Wide Consortium):
  - O CSS é um mecanismo simples para adicionar estilos, por exemplo, fontes, cores e espaçamentos aos documentos HTML
- O principal benefício do CSS é a separação do conteúdo, viabilizado pelo HTML, do estilo do documento HTML
- É possível mudar completamente o estilo de uma página alterando apenas seu código CSS




# Fundamentos de CSS



Fonte: Google Imagens.

# Categorias de valores do CSS

- O browser identifica o valor da propriedade e renderiza o elemento, casado pelo seletor, de acordo com aquele valor.



```
p { font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;} /* estilaza 'p' com fonte na família
                                                especificada (valor) */
p { width: 400px; } /* estilaza 'p' com largura 400px */
p { font-size: 120%; } /* estilaza 'p' com tamanho de fonte 1.2 vezes
                        o valor de referência */
p { background-color: red; } /* estilaza 'p' com fundo na cor vermelha */
p { height: 2em; } /* estilaza 'p' com altura 2 vezes o valor de referência */
```

CSS



# Categorias de valores do CSS

- A propriedade **color** é usada para especificar a cor de um texto
- Nomes de cores e códigos hexadecimais podem ser usados como valores da propriedade **color**
- Uma lista completa de cores com seus respectivos nomes pode ser encontrada em <http://www.w3.org/TR/css3-color>

SELECTOR



PROPERTY



VALUE



p { color: blue; }





# Categorias de valores do CSS

- Muitas cores possuem nome, além do código hexadecimal

<b>Green</b> <b>#32C12C</b>	<b>Teal</b> <b>#009888</b>	<b>Indigo</b> <b>#3E49BB</b>	<b>Blue</b> <b>#526EFF</b>	<b>Purple</b> <b>#7F4FC9</b>
<b>Light Green</b> <b>#87C735</b>	<b>Lime</b> <b>#CDE000</b>	<b>Light Blue</b> <b>#00A5F9</b>	<b>Cyan</b> <b>#00BCD9</b>	<b>Deep Purple</b> <b>#682CBF</b>
<b>Yellow</b> <b>#FFEF00</b>	<b>Orange</b> <b>#FF9A00</b>	<b>Light Red</b> <b>#FF9A00</b>	<b>Brown</b> <b>#7C5547</b>	<b>Blue Grey</b> <b>#5F7D8E</b>
<b>Amber</b> <b>#FFCD00</b>	<b>Deep Orange</b> <b>#FF5500</b>	<b>Red</b> <b>#D40C00</b>	<b>Deep Brown</b> <b>#50342C</b>	<b>Grey</b> <b>#9E9E9E</b>



# Categorias de valores do CSS

Cor	Associada a	Usar em	Evitar
vermelho	amor, emoção, energia, raiva, perigo	comida, moda, entretenimento, serviços de emergência e saúde	luxo, natureza, serviços em geral
amarelo	felicidade, alegria, otimismo, covardia	dar luz, dar calma e felicidade, chamar atenção	pode indicar que algo é barato ou spam
laranja	divertimento, ambição, calor, cautela	comércio eletrônico, entretenimento, call-to-action	pode se tornar cansativo se muito explorado
verde	saúde, natureza, dinheiro, sorte, inveja	relaxamento, turismo, financeiros, meio ambiente	luxo, tecnologia, meninas adolescentes
azul	competência, sabedoria, calma, frio	tecnologia, medicina, ciências, governo	comida (reduz apetite)
roxo	criatividade, poder, sabedoria, mistério	produtos de beleza, astrologia, ioga, espiritualidade, adolescente	não prende muito a atenção, indiferente
marrom	terra, robustez, estabilidade, amizade	alimentação, imobiliária, animais, finanças	cor considerada conservadora
preto	elegância, autoridade, mistério, morte	luxo, moda, marketing, cosméticos	desconforto e medo
branco	pureza, limpeza, felicidade, segurança	medicina, saúde, tecnologia, luxo (com preto, ouro, cinza)	não chama atenção, deve ser combinado
cinza	formalidade, sofisticação, frieza, indiferença	bens de luxo, efeito calmante	dá a sensação de frieza
rosa	amor, romance, sinceridade, cuidados	produtos femininos e cosméticos	pode tornar muito sentimental e doce

Fonte: <https://github.com/gustavoguanabara>.

Material adaptado de Prof. David Fernandes de Oliveira (IComp)





# Propriedade color

- O plugin **ColorZilla** do Chrome e Firefox permite a identificação de uma cor específica adotada por uma dada página



# Propriedade font-family

- A propriedade **font-family** especifica o nome da fonte a ser usada por um elemento
  - Diversas fontes podem ser informadas
  - Se o browser não suportar a primeira fonte informada, ele tentará a fonte seguinte, e assim por diante
  - **Fontes genéricas** permitem selecionar um tipo de fonte, ao invés de uma fonte específica

```
h1 {  
  font-family: tahoma, helvetica, sans-serif;  
}
```



# Propriedade font-family

- **Fontes genéricas** permitem selecionar um tipo de fonte, ao invés de uma fonte específica

serif	times new roman, georgia
sans-serif	arial, verdana, futura
cursive	script
fantasy	critter
monospace	courier, fixedsys



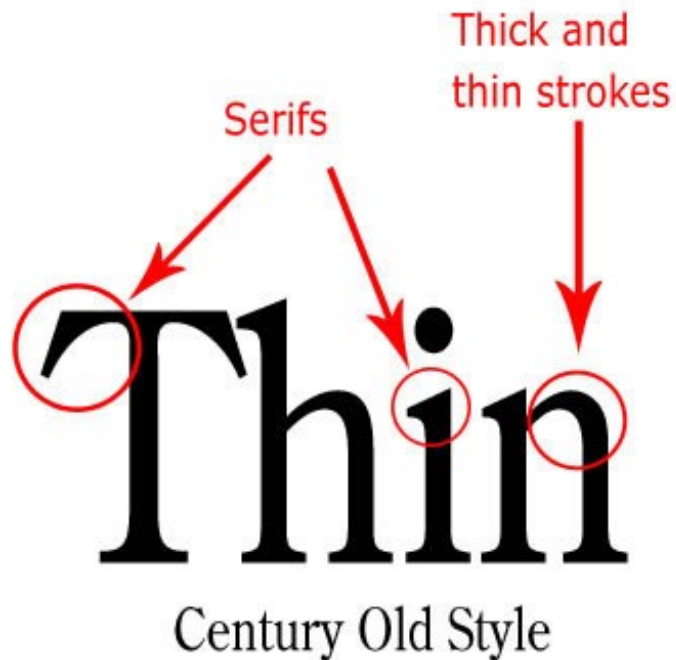
# Propriedade font-family

- O plugin **Fonts Ninja** do Chrome e Firefox permite a identificação das fontes utilizadas por uma dada página

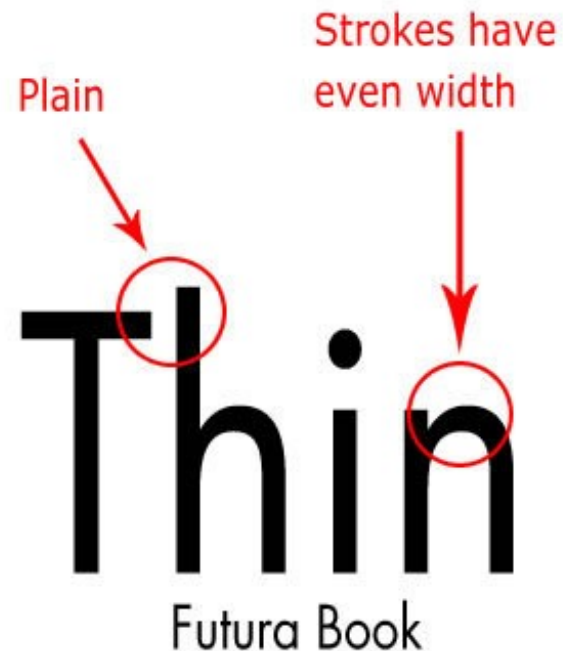


# Propriedade font-family

## Serif Font



## Sans Serif Font



# Propriedade font-family

## Serif Font

Thick and  
thin strokes

Serif

Além da propriedade **font-family**, existe uma série de outras propriedades de fontes: **font-style**, **font-variant**, **font-weight** e **font-size**.



Century Old Style

## Sans Serif Font

Strokes have  
even width

Plain



Futura Book





# Propriedade font-style

- A propriedade **font-style** define a propriedade para que os textos sejam no estilo Itálico. Além disso temos:
- - Normal, que mostra o texto sem formatação;
  - *Italic*, que mostra o texto em itálico;
  - Oblique, que “inclina” o texto



# Propriedade font-style

- A propriedade font-style para que os textos tenham o seguinte aspecto:



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <p style="font-style:normal">
      This is paragraph with font-style property with normal value.
    </p>
    <p style="font-style:italic">
      This is paragraph with font-style property with italic value.
    </p>
    <p style="font-style:oblique">This is paragraph with font-style
      property with oblique value.
    </p>
  </body>
</html>
```



# Propriedade font-size

- A propriedade **font-size** serve para alterar o tamanho do texto
- Os valores são dados por pixels (px), pt, em, rem etc.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <h3 style="font-size:40px">
      Some heading with <br/> font-size property.
    </h3>
    <p style="font-size:25px">
      Some paragraph with font-size property.
    </p>
    <a style="font-size:2em"> Some link with font-size property..</a>
  </body>
</html>
```



# Propriedade

- A propriedade **font-size** define o tamanho do texto
- Os valores são dados em pixels, em, etc.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <h3 style="font-size:40px">
      Some heading with <br/> font-size property.
    </h3>
    <p style="font-size:25px">
      Some paragraph with font-size property.
    </p>
    <a style="font-size:2em"> Some link with font-size property..</a>
  </body>
</html>
```

**Some heading with  
font-size property.**

Some paragraph with font-size property.

Some link with font-size property.



# Propriedade font-variant

- A propriedade **font-variant** em CSS é usada para especificar se queremos que o texto seja exibido em fonte minúscula ou não.
- Nota: A fonte **small-caps** é usada para converter todas as letras minúsculas em maiúsculas, mas o tamanho da fonte das letras convertidas é menor do que as letras maiúsculas originais.



# Propriedade font-variant

- A propriedade **font-variant** especifica se que o texto será em fonte minúscula ou maiúscula.
- Nota: A fonte small-caps é uma fonte que usa letras minúsculas, mas com o tamanho e a aparência das maiúsculas.

## Font-variant property example

Here we used a normal text as you can see.

BUT WE USED A TEXT WITH SMALL-CAPS HERE.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
    <style>
      .smallcaps {
        font-variant: small-caps;
        /* font-variant: normal|small-caps|initial|inherit; */
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h2>Font-variant property example</h2>
    <p>Here we used a normal text as you can see.</p>
    <p class="smallcaps">But We Used A Text With Small-Caps Here.</p>
  </body>
</html>
```





# Propriedade font-weight

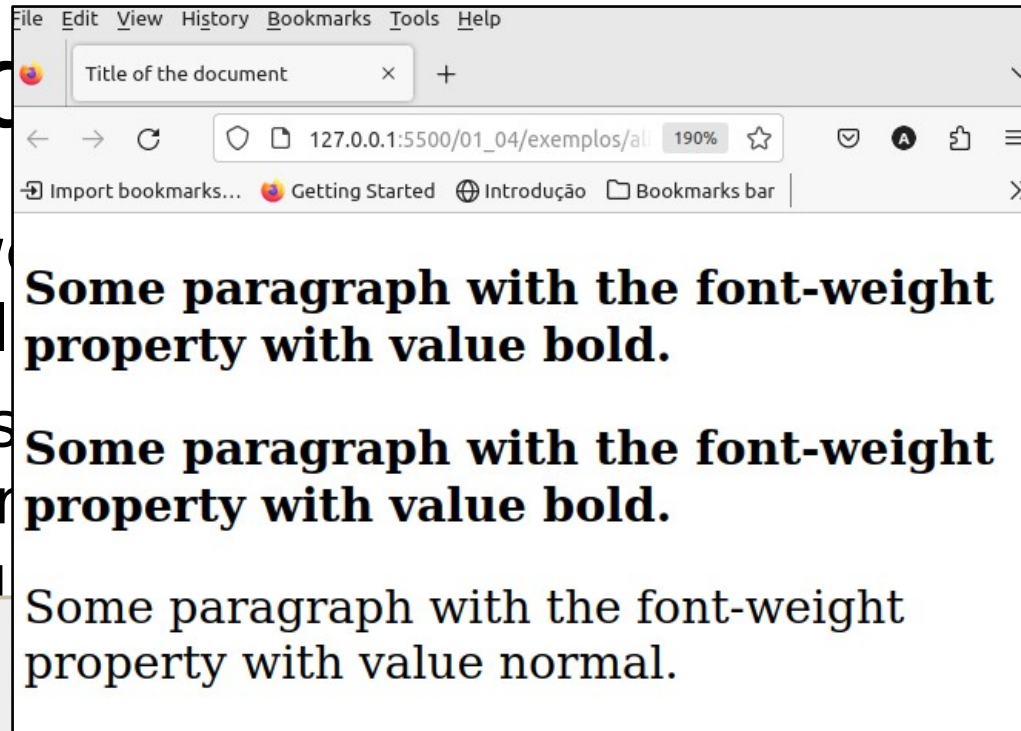
- A propriedade **font-weight** é utilizada para tornar o texto que não é título em **negrito**.
- Os valores recebidos são normal, bold, ou 100 à 900. O valor 100 é normal e 900 é o mais em negrito. E por mais que o número cresça entre 100 e 900, a fonte fica mais destacada.



# Propriedade

- A propriedade **font-weight** define o texto que não é título.
- Os valores recebidos são 900. O valor 100 é normal. E por mais que

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <p style="font-weight: 900">Some paragraph with the font-weight property with value bold.</h2>
    <p style="font-weight: bold">Some paragraph with the font-weight property with value bold.</p>
    <p style="font-weight: normal">Some paragraph with the font-weight property with value normal.</p>
  </body>
</html>
```



# Alinhamento de texto usando CSS

- Existem quatro tipos de alinhamento de texto:

`text-align: left;`

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

`text-align: right;`

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

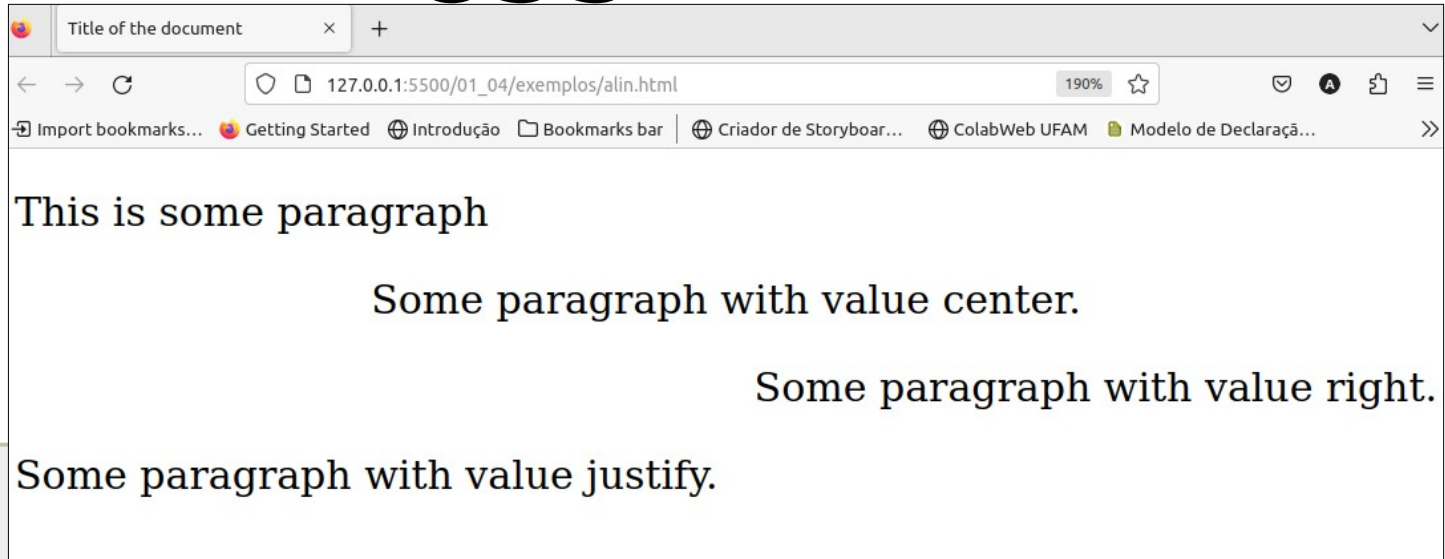
`text-align: center;`

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

`text-align: justify;`

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

# Alinhamento de texto usando CSS



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <p style="text-align:center">Some paragraph with the font-weight property with
      value bold.</p>
    <p style="text-align:right">Some paragraph with the font-weight property with
      value bold.</p>
    <p style="text-align:justify">Some paragraph with the font-weight property
      with value normal.</p>
  </body>
</html>
```



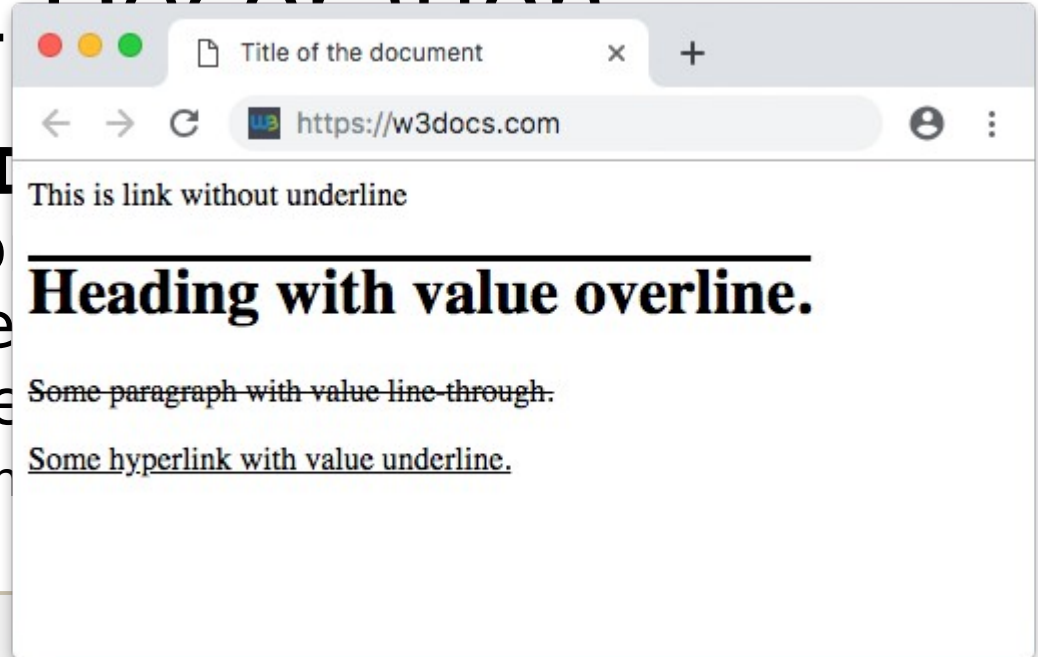
# Text Decoration

- A propriedade **Decoration** é usada para especificar as decorações de linha adicionadas ao texto. Os seguintes valores são válidos para a propriedade text-decoration.
- **Overline** (text-decoration:overline) - cada linha de texto tem uma linha sobre ela
- **Underline** (text-decoration:underline) - cada linha de texto é sublinhada
- **Line-through** (text-decoration:line-through) - cada linha de texto tem uma linha passando por ela
- **None** (text-decoration:none) - nenhuma decoração de texto aplicada



# Text Decoration

- A propriedade `text-decoration` especifica as decorações do texto. Os seguintes valores da propriedade `text-decoration` são válidos:
  - **Overline** (text-decoration: overline) adiciona uma linha sobre o texto.



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <a style="text-decoration:none">This is link without underline</a>
    <h1 style="text-decoration:overline">Heading with value overline.</h1>
    <p style="text-decoration:line-through">Some paragraph with value line-through.</p>
    <a style="text-decoration:underline">Some hyperlink with value underline.</a>
  </body>
</html>
```





# Tamanho dos Elementos

- As propriedades abaixo são usadas para setar o tamanho dos elementos nas páginas

Property	Description	Values
width height	Set the width and height for the element.	auto <length> <%>
min-width min-height	Set the minimum acceptable width or height for the element.	auto <length> <%>
max-width max-height	Set the maximum acceptable width or height for the element.	auto <length> <%>



# Tamanho dos Elementos

- As propriedades abaixo são usadas para setar o tamanho dos elementos nas páginas

Property	Description	Values
width height	Set the width and height for the element.	auto <length> <%>
min-width	Set the minimum acceptable width or	auto

O valor padrão de todas essas propriedades é **auto**, para que o browser procure estimar o tamanho correto dos elementos com base no fluxo do conteúdo da página



# Tamanhos CSS

- Muitas propriedades CSS requerem a especificação de um tamanho ou distância
  - **Exemplo 1:** a propriedade **width** é usada para informar o comprimento de um elemento
  - **Exemplo 2:** a propriedade **font-size** é usada para informar o tamanho da fonte de um elemento

```
<style type="text/css">
  p {
    background: gray;
    color: white;
    width: 12cm;
    font-size: 20pt;
  }
</style>
```



# Tamanho dos Elementos

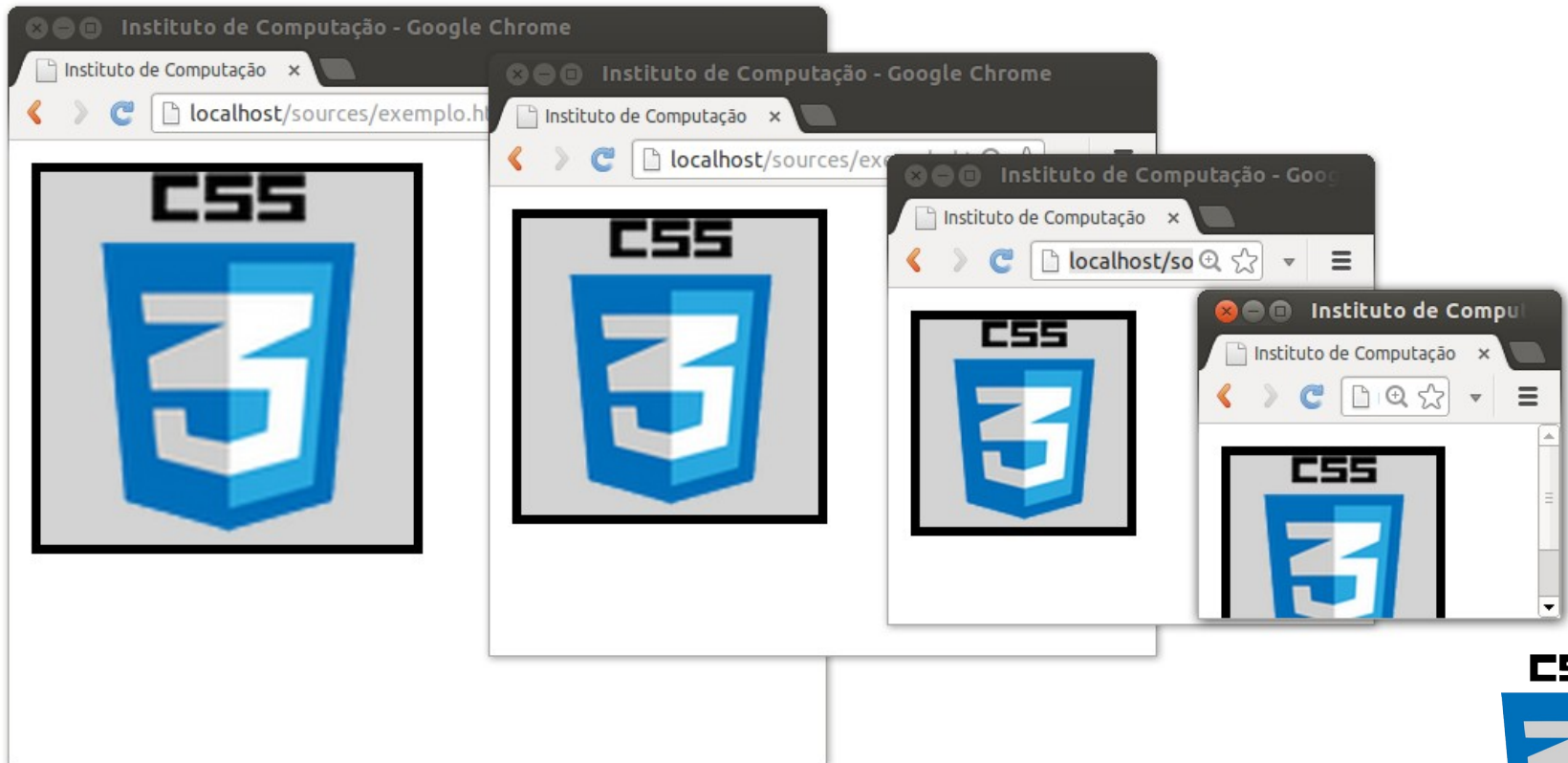
- Pode-se usar as propriedades **min-** and **max-** para limitar o quanto o browser pode redimensionar um elemento

```
<style type="text/css">
img {
  background: lightgray;
  border: 4px solid black;
  margin: 2px;
  box-sizing: border-box;
  min-width: 100px;
  width: 50%;
  max-width: 200px;
}
</style>
```



# Tamanho dos Elementos

- Pode-se usar as propriedades **min-** and **max-** para limitar o quanto o browser pode



# Unidades Absolutas

- No exemplo anterior, foram usadas as unidades **cm** e **pt**, que são exemplos de unidades absolutas
- O CSS suporta quatro tipos de unidades absolutas:
  - **in**: inches (polegadas)
  - **px**: pixels (1/96 de polegada, ou seja, 96px = 1 inch)
  - **pt**: points (1/72 de polegada, ou seja, 72px = 1 inch)
  - **cm**: centímetros
  - **mm**: millimeters





# Unidades Relativas

- Unidades relativas são medidas em relação ao tamanho de outros elementos da página
- O CSS suporta as seguintes unidades relativas:
  - **em**: relativo ao **tamanho da fonte** do elemento
  - **%**: relativo ao valor da propriedade para o **elemento pai**
  - **vw**: relativo à largura do **viewport** (janela do browser ou app).  $1vw = 1/100$  da largura do viewport
  - **vh**: relativo à altura do **viewport** (janela do browser ou app).  $1vh = 1/100$  da altura do viewport

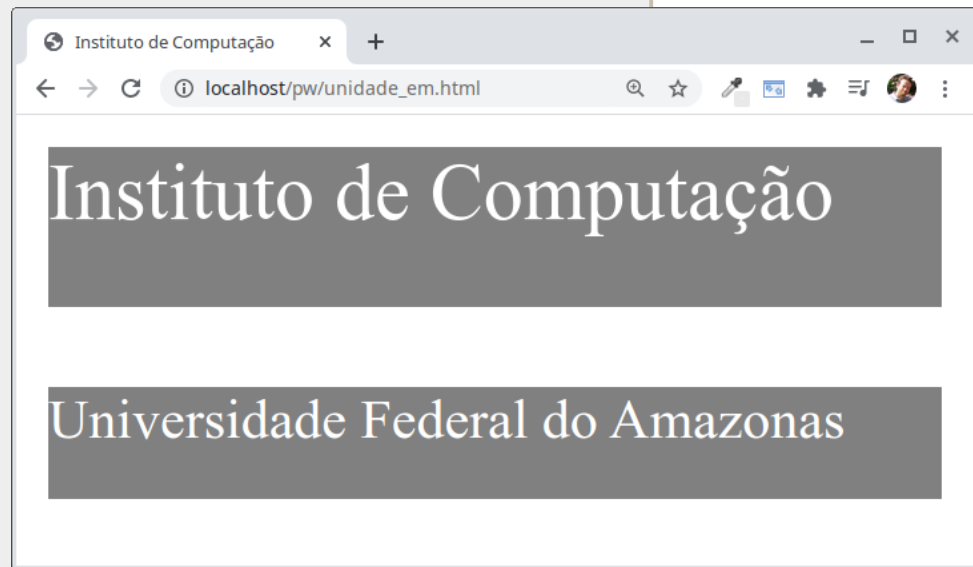


# Unidades Relativas

- A unidade **em** é usada para estabelecer tamanhos relativos ao tamanho da fonte do elemento atual

```
<style>
  p {
    color: white;
    background: grey;
    height: 2em;
  }
</style>

<p style="font-size: 20px">
  Instituto de Computação
</p>
<p style="font-size: 14px">
  Universidade Federal do Amazonas
</p>
```



# Outras Unidades

- São utilizadas para definir propriedades destinadas à mídias ***speech*** (mídia falada, tal como leitores de tela) ou às transformações CSS 3.

## ▪ Ângulo

Unidade	Descrição
deg	Graus
grad	Grados
rad	Radianos
turn	Volta

## ▪ Hora

Unidade	Descrição
ms	Milissegundo
s	Segundo

## ▪ Frequência

Unidade	Descrição
Hz	Hertz
kHz	Quilohertz

Fonte: SILVA (2012).



# Notação Funcional

- Valores CSS podem ser expressos por uma funcional que geralmente são utilizados para definir cores, atributos e URIs.



```
p { background-color: rgb(255, 0, 0); }
```

```
img { margin-top: attr(height, px); }
```

```
div { background-image: url(http://maujob.com/avatar.gif); }
```



# Estilos Inline

- Podemos aplicar CSS a um documento através de três métodos distintos:
  - Método **inline**, método **embarcado**, e método **externo**
- Estilos inline declaram o formato de um elemento usando o atributo **style** do HTML 5

```
<h1 style="font-size: 22px; color: red">  
  Instituto de Computação  
</h1>
```

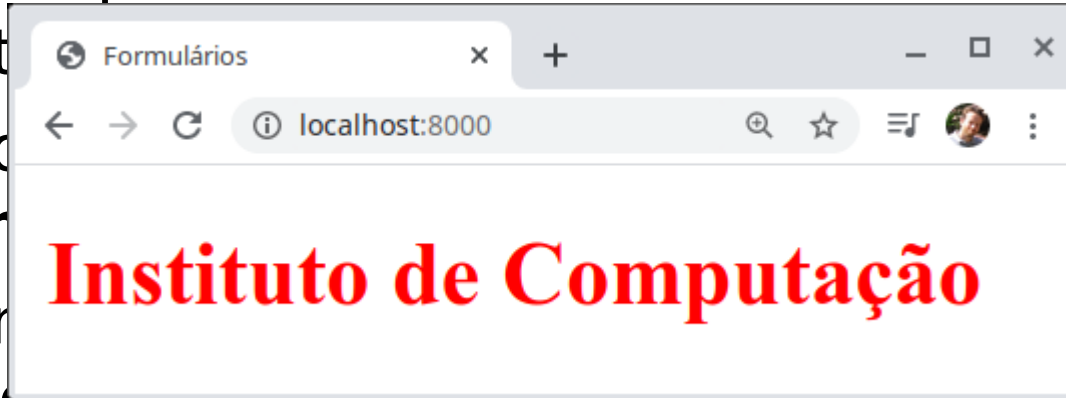
As propriedades  
são separadas por  
ponto e vírgula

Cada propriedade  
CSS é seguida  
por dois pontos e o  
valor da propriedade



# Estilos Inline

- Podemos aplicar CSS a um documento através de três métodos:
  - Método externo
  - Método interno
  - Método inline
- Estilos inline usando o atributo `style` do HTML



```
<h1 style="font-size: 22px; color: red">  
  Instituto de Computação  
</h1>
```

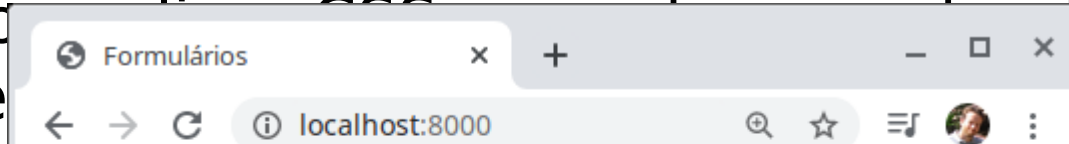
As propriedades  
são separadas por  
ponto e vírgula

Cada propriedade  
CSS é seguida  
por dois pontos e o  
valor da propriedade



# Estilos Inline

- Podemos aplicar CSS através de três métodos



- No entanto, note que estilos inline **não são capazes de separar o conteúdo (criado HTML) dos estilos (criado pelo CSS)**, e por isso seu uso deve ser evitado

- Estilos inline são aplicados diretamente no elemento usando o atributo **style** do HTML 5

```
<h1 style="font-size: 22px; color: red">  
Instituto de Computação  
</h1>
```

As propriedades  
são separadas por  
ponto e vírgula

Cada propriedade  
CSS é seguida  
por dois pontos e o  
valor da propriedade



# Estilos Embarcados

- Uma segunda opção para incorporar código CSS nas páginas Web é através dos estilos embarcados
- Nessa técnica, as diretrizes CSS são adicionadas ao conteúdo HTML através do elemento **<style>**
  - Tais estilos são adicionados no cabeçalho da página, entre **<head>** e **</head>**

```
<style>
  h1 {
    font-size: 22px;
    color: red;
  }
</style>
```

```
<h1>Instituto de Computação</h1>
```

CSS





# Estilos Embarcados

- Uma segunda opção para incorporar código CSS nas páginas Web é através dos estilos embarcados
- Nessa técnica, as diretrizes CSS são adicionadas ao conteúdo HTML através do elemento **<style>**
  - Tais estilos são adicionados no cabeçalho da página, entre **<head>** e **<body>**

```
<style>
  h1 {
    font-size: 22px;
    color: red;
  }
</style>
```

```
<h1>Instituto de Computação</h1>
```



CSS



# Estilos Embarcados

- Uma segunda opção para incorporar código CSS nas páginas Web é através dos estilos embarcados
- Nessa técnica, as propriedades CSS são adicionadas ao conteúdo através do elemento **<style>**
  - Tais estilos são aplicados apenas às regiões a serem estilizadas

```
<style>
  h1 {
    font-size: 22px;
    color: red;
  }
</style>
```



```
<h1>Instituto de Computação</h1>
```



# Estilos Externos

- **Style sheets externos** são arquivos que possuem apenas diretrizes CSS
- São úteis para criar um look-and-feel uniforme para todo o site
  - Diferentes páginas podem usar o mesmo arquivo de estilo
- Torna a navegação mais rápida, por causa do cacheamento do browser
- Forma de chamada, posta no bloco **head**:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">
```



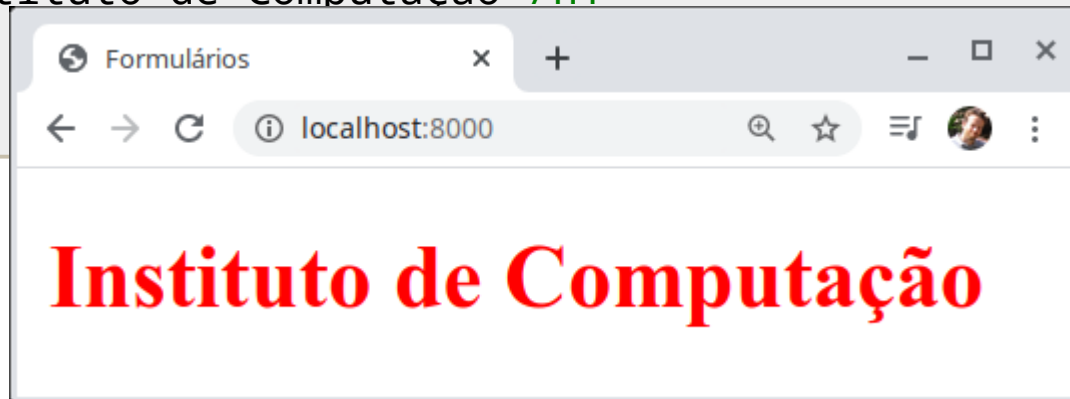
# Estilos Externos

- **Style sheets externos** são arquivos que possuem apenas diretrizes CSS

- ```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Instituto de Computação</title>
    <link rel="stylesheet" href="estilo.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Instituto de Computação</h1>
  </body>
</html>
```

```
h1 {
  font-size: 22px;
  color: red;
}
```

Arquivo  
estilo.css



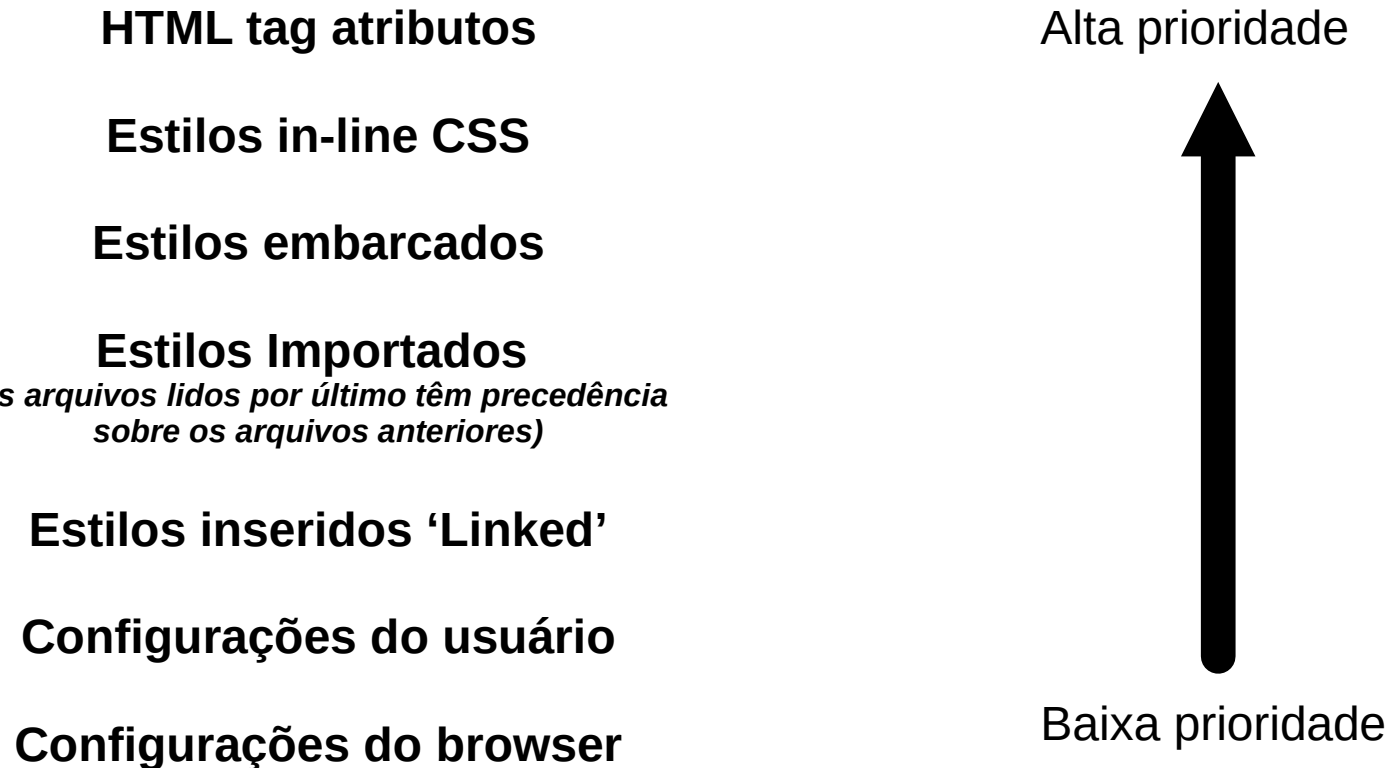
# Diferença entre os 3 tipos de estilos de CSS

CSS embutido	CSS interno	CSS externo
O CSS embutido é usado para estilizar um elemento HTML específico.	O CSS interno é usado para estilizar uma página HTML específica.	O CSS externo é usado para alterar a aparência de um site inteiro alterando apenas um arquivo.
Você pode escrever CSS embutido usando o atributo <b>style</b> .	Você pode escrever CSS interno usando a tag <b>&lt;style&gt;</b> .	Você pode escrever CSS externo em um arquivo <b>.css</b> .
Ele não permite que você use nenhum seletor.	Ele permite que você use seletores. por exemplo:- id, classe, nome da tag, etc.	Ele também permite que você use seletores.
Leva tempo para usar, pois cada elemento precisa ser adicionado.	Também é demorado, mas em comparação com o CSS Inline é menor.	Isso economiza tempo, pois você pode usar o mesmo arquivo em várias páginas para obter a mesma aparência.

Fonte: <https://bityli.com/7w8WmK>

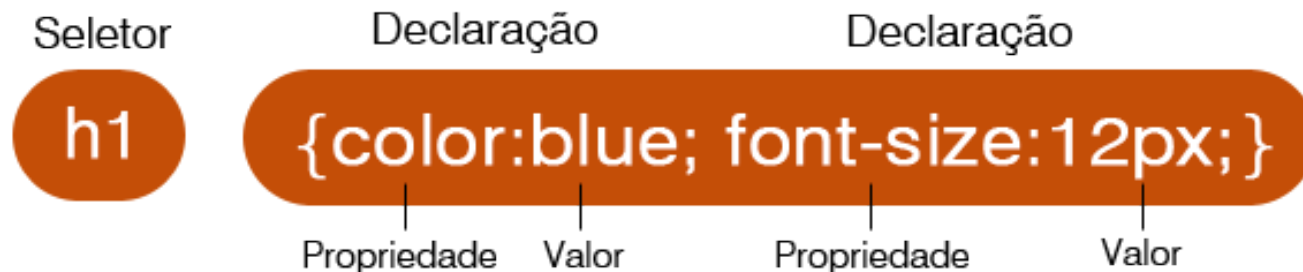


# Cascadeamento e hierarquia de estilos CSS



# Seletores CSS

- Usamos os **seletores CSS** para especificar os elementos HTML que serão estilizados por um conjunto de regras CSS
- Por enquanto, veremos três tipos de seletores:
  - Seletores de elementos
  - Seletores de IDs
  - Seletores de Classes



# Seletores de Elementos

- Os seletores de elementos são usados para especificar o estilo de um único tipo de elemento HTML

```
body {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  border-top: 1px solid #ff0;  
}
```

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6 {  
  font-family: arial, helvetica, sans-serif;  
}
```





# Seletores de ID

- O ID permite a seleção de um único elemento da página HTML

```
<p id="intro">Este é meu texto introdutório</p>
```

```
#intro {  
    border-bottom: 2px solid #FFFFFF;  
}
```

- Os ids devem ser únicos, isto é, não pode haver mais de um elemento com mesmo id em uma página
- O ID é reconhecido no CSS pelo sinal de #



# Seletores de Classes

- O **seletores de classes** possuem a mesma utilidade que o ID: identificar elementos
- No entanto, ele é usado para criar uma classe de elementos que terão características de estilo iguais

```
<p class="intro">Este é meu texto introdutório</p>
```

```
.intro {  
  border-bottom: 2px solid #FFFFFF;  
}
```



# Seletor Universal

- O seletor universal seleciona todos os elementos em um documento

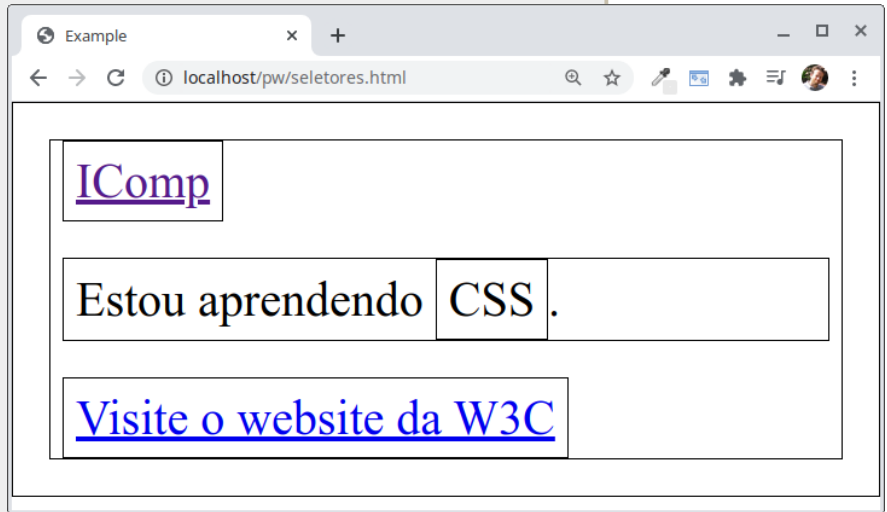
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      * {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span>CSS</span>.</p>
    <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seletor Universal

- O seletor universal seleciona todos os elementos em um documento

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      * {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span>CSS</span>.</p>
    <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seleção por elementos

- Para selecionar todas as instâncias de um elemento (tag), basta usar o nome do elemento

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      a {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span>CSS</span>.</p>
    <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seleção por elementos

- Para selecionar todas as instâncias de um elemento (tag), basta usar o nome do elemento

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      a {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span>CSS</span>.</p>
    <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seleção por classes

- Para selecionar todas as instâncias de um elemento (tag), basta usar o nome do elemento

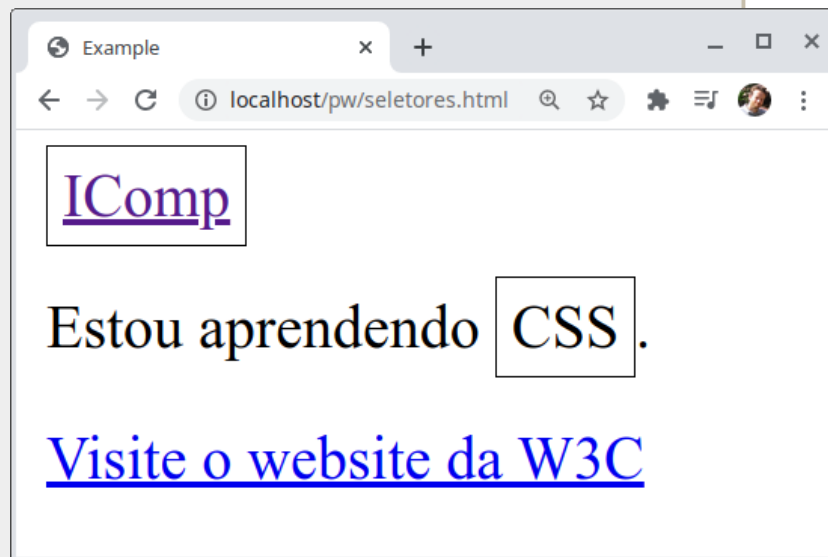
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      .cl1 {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seleção por classes

- Para selecionar todas as instâncias de um elemento (tag), basta usar o nome do elemento

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Example</title>
  <style type="text/css">
    .cl1 {
      border: thin black solid;
      padding: 4px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
  <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
  <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
</body>
</html>
```





# Seleção por classes

- Também é possível combinar seleção por elemento e por classe

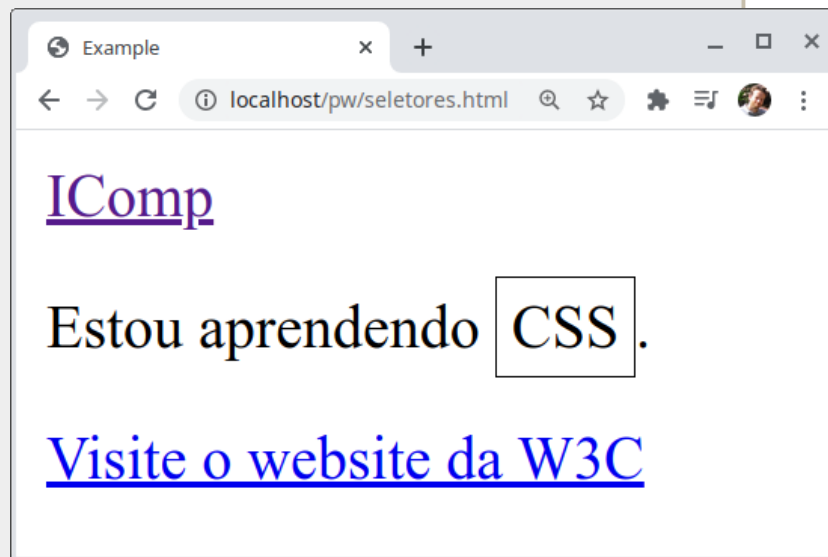
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      span.cl1 {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seleção por classes

- Também é possível combinar seleção por elemento e por classe

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Example</title>
  <style type="text/css">
    span.cl1 {
      border: thin black solid;
      padding: 4px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
  <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
  <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
</body>
</html>
```



# Seleção por ID

- A seleção por ID permite a seleção de elementos pelo valor do atributo global id

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      #w3clink {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seleção por ID

- A seleção por ID permite a seleção de elementos pelo valor do atributo global id

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Example</title>
  <style type="text/css">
    #w3clink {
      border: thin black solid;
      padding: 4px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
  <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
  <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
</body>
</html>
```



# Seleção por atributo

- Tipos de condições na seleção por atributo

Condição	Descrição	Versão CSS
[attr]	seletor é usado para selecionar elementos com um atributo especificado.	2
[attr="valor"]	Seletor é usado para selecionar elementos com um atributo e valor especificados.	2
[attr~="valor"]	Seletor é usado para selecionar elementos com um valor de atributo contendo uma palavra especificada.	3
[attr]="valor"]	Seletor é usado para selecionar elementos com o atributo especificado, cujo valor pode ser exatamente o valor especificado ou o valor especificado seguido por um hífen (-).	3
[attr^="valor"]	Seletor é usado para selecionar elementos com o atributo especificado, cujo valor começa com o valor especificado.	3
[attr\$="valor"]	Seletor é usado para selecionar elementos cujo valor de atributo termina com um valor especificado.	3
[attr*="valor"]	Seletor é usado para selecionar elementos cujo valor de atributo contém um valor especificado.	3



# Seleção por atributo

- A seleção por atributo permite a seleção de elementos a partir de condições sobre seus atributos

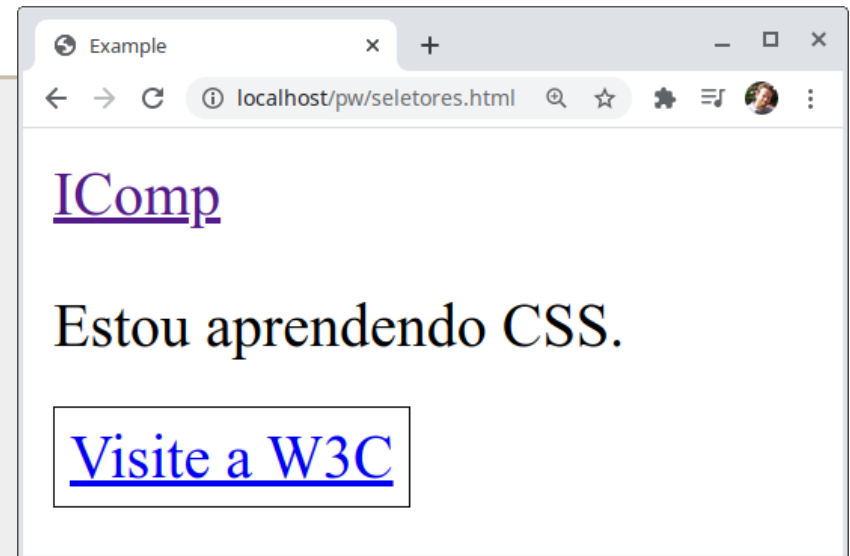
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      [href*=w3c] {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Seleção por atributo

- A seleção por atributo permite a seleção de elementos a partir de condições sobre seus atributos

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      [href*=w3c] {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# União de Seletores

- Seletores separados por vírgulas selecionam todos os elementos que casam com um dentre os seletores informados

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      .cl2, [href*=w3c] {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```





# União de Seletores

- Seletores separados por vírgulas selecionam todos os elementos que casam com um dentre os seletores informados

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      .cl2, [href*=w3c] {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Selecionando Descendentes

- O seletor de descendentes é usado para selecionar elementos contidos dentro de outro elemento

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      p .cl1 {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Selecionando Descendentes

- O seletor de descendentes é usado para selecionar elementos contidos dentro de outro

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      p .cl1 {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Selecionando Descendentes

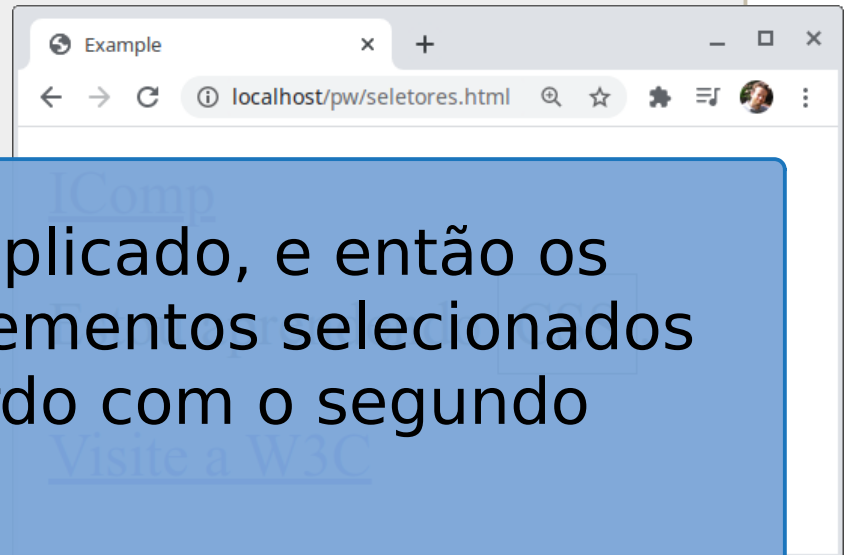
- O seletor de descendentes é usado para selecionar elementos contidos dentro de outro

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
```

O primeiro seletor é aplicado, e então os descendentes dos elementos selecionados são avaliados de acordo com o segundo seletor.

O segundo seletor irá avaliar todos os elementos dentro do primeiro seletor, e não apenas seus filhos imediatos.

```
</body>
</html>
```



# Selecionando Filhos

- Usando o seletor de filhos, podemos selecionar os descendentes imediatos de um dado elemento

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      p > .cl1 {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Selecionando Filhos

- Usando o seletor de filhos, podemos selecionar os descendentes imediatos de um dado elemento

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      p > .cl1 {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
    <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



# Pseudo-Classes

- Uma **pseudo-classe** CSS é uma palavra-chave adicionada a um seletor que especifica um estado especial do(s) elemento(s) selecionado(s).
- Por exemplo, a pseudoclasse `:hover` pode ser usada para selecionar um botão quando o ponteiro do usuário passa sobre o botão e esse botão selecionado pode ser estilizado.
- Outras Classes podem ser vistas em:  
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Pseudo-classes>



# Pseudo-Classes

- Uma **pseudo-classe** CSS é uma palavra-chave adicionada a um seletor

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      a:hover {
        background-color: blue;
        color: white
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h2> :hover selector example </a>
    <a href="#"> Web Academy </a>
  </body>
</html>
```

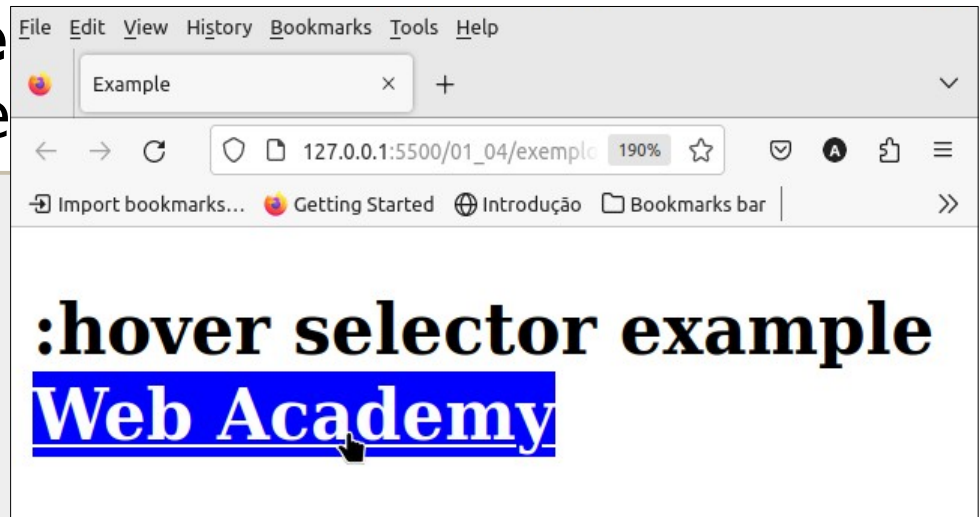




# Pseudo-Classes

- Uma **pseudo-classe** adicionada a um sele

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      a:hover {
        background-color: blue;
        color: white
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h2> :hover selector example </a>
    <a href="#"> Web Academy </a>
  </body>
</html>
```



# Background

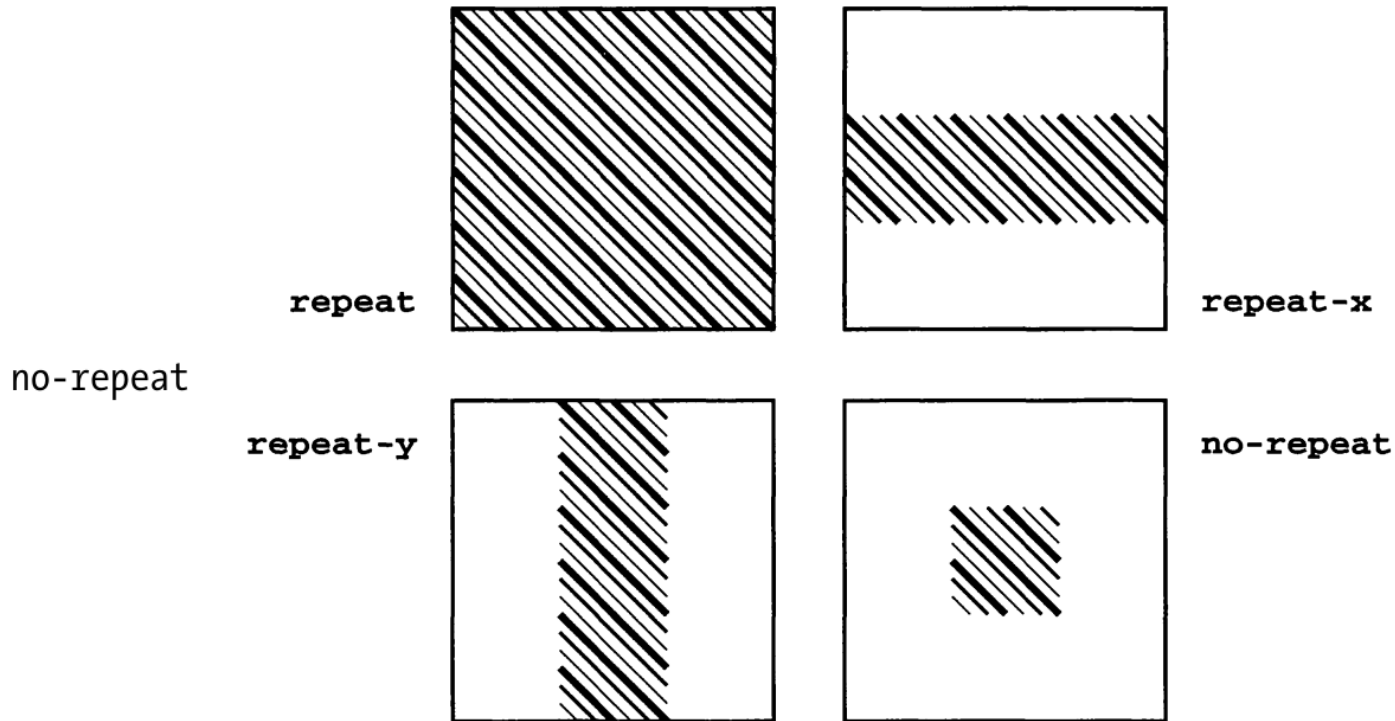
- Propriedades relacionadas com o background:

Value	Descrição
background-color	Define a cor de fundo.
background-image	Define uma ou mais imagens.
background-position	Especifica a posição das imagens de fundo.
background-size	Define o tamanho da imagem de fundo.
background-repeat	Especifica como repetir as imagens de fundo.
background-origin	Especifica a área de posicionamento das imagens de fundo.
background-clip	Especifica a área de pintura das imagens de fundo.
background-attachment	Especifica se a imagem é fixa ou não.
initial	Define esta propriedade com seu valor padrão.
inherit	Herda esta propriedade de seu elemento pai.



# Background

- Possíveis valores para a propriedade **background-repeat**



# Background

- Propriedades relacionadas com o background:

```
<style type="text/css">
div {
    border: medium solid black;
    background-color: lightgray;
    background-image: url(imgs/css_pq.png);
    background-size: 40px 40px;
    background-repeat: repeat-x;
}
</style>

<div>
    O Instituto de Computação é o mais novo instituto
    da UFAM, tendo sido formado a partir do antigo
    Departamento de Ciência da Computação (DCC).
</div>
```

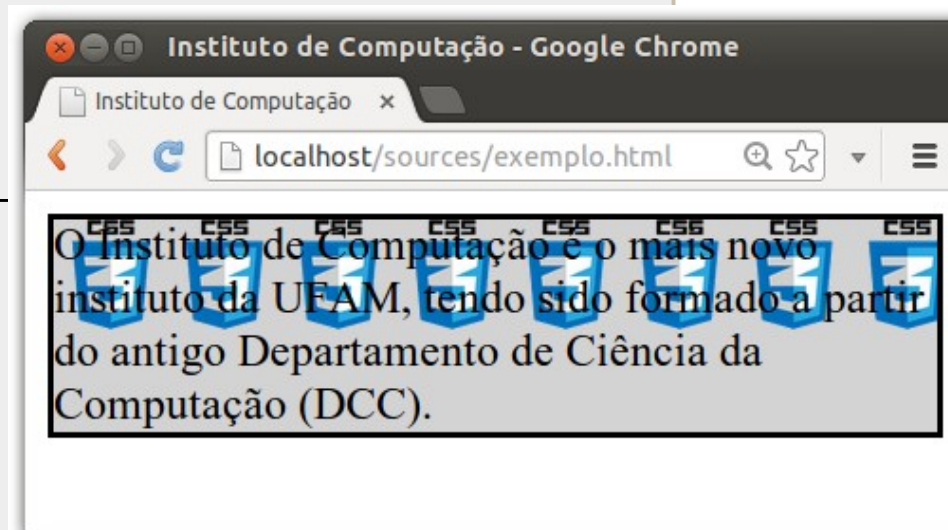


# Background

- Propriedades relacionadas com o background:

```
<style type="text/css">
div {
  border: medium solid black;
  background-color: lightgray;
  background-image: url(imgs/css_
background-size: 40px 40px;
background-repeat: repeat-x;
}
</style>
```

```
<div>
  O Instituto de Computação é o mais novo instituto
  da UFAM, tendo sido formado a partir do antigo
  Departamento de Ciência da Computação (DCC).
</div>
```



# Background

- A propriedade **background-position** seta a localização da imagem de background
  - É mais útil quando a imagem não está sendo repetida

```
<style type="text/css">
div {
    border: medium solid black;
    background-color: lightgray;
    background-image: url(imgs/css_pq.png);
    background-size: 40px 40px;
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: 30px 10px;
}
</style>
```

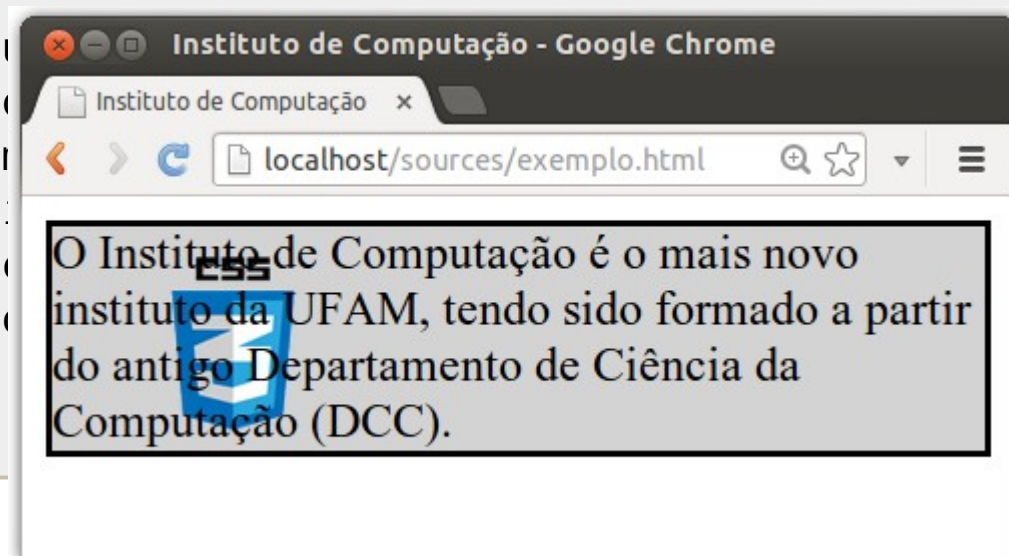
CSS



# Background

- A propriedade **background-position** seta a localização da imagem de background
  - É mais útil quando a imagem não está sendo repetida

```
<style type="text/css">
div {
  border: medium solid black;
  background-color: #cccccc;
  background-image: url('');
  background-size: 100%;
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: center;
}
</style>
```



# Background

- A propriedade **background-clip** especifica até que ponto o plano de fundo deve se estender dentro de um elemento.

Value	Description
border-box	The background appears behind the border. This is default value.
padding-box	The background appears inside of the border.
content-box	The background extends to the edge of the content box.
text	The background is painted within the foreground text.
initial	Sets the property to its default value.
inherit	Inherits the property from its parent element.

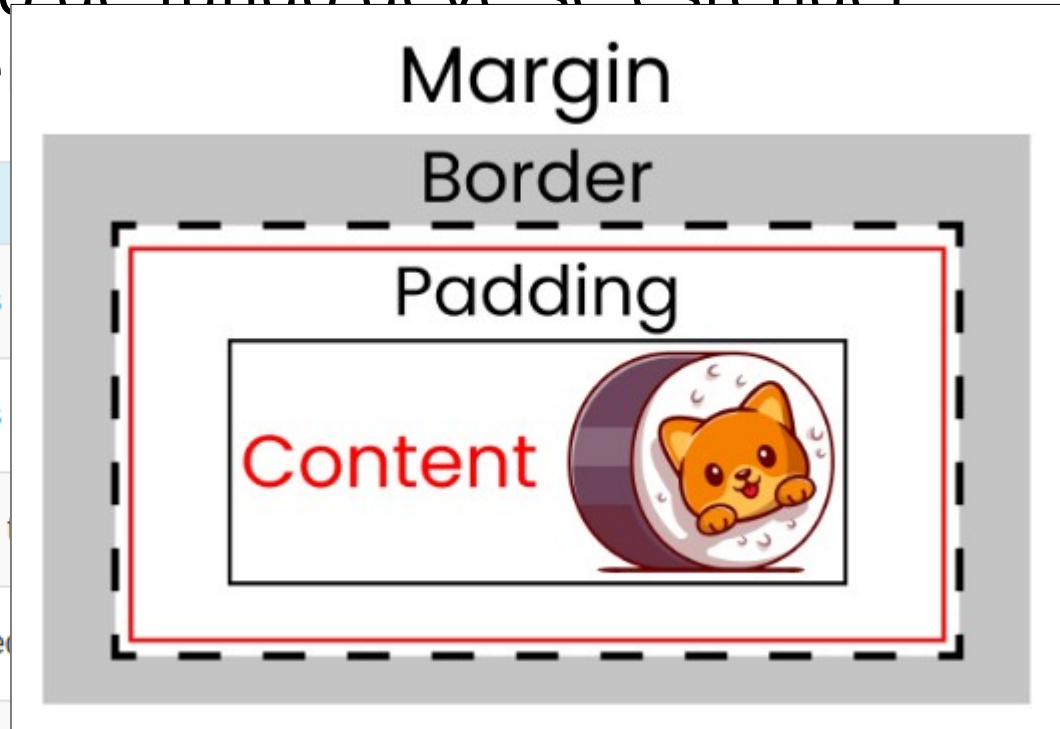




# Background

- A propriedade **background-clip** especifica até que ponto o plano de fundo deve se estender dentro de um elemento

Value	
border-box	The background appears
padding-box	The background appears
content-box	The background extends
text	The background is painted
initial	Sets the property to its default value.
inherit	Inherits the property from its parent element.



Fonte: freecodecamp.org

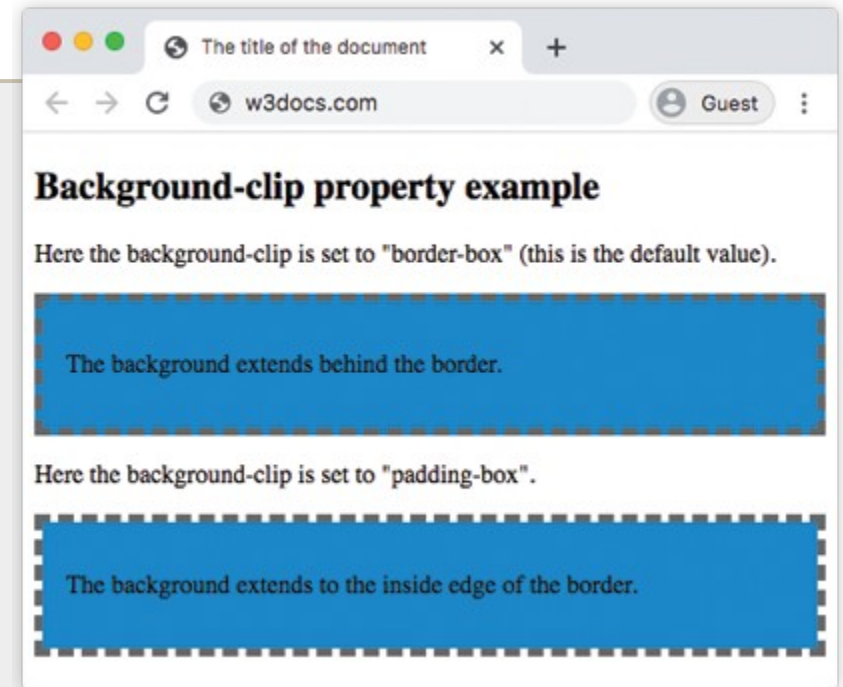
Fonte: W3docs.com

Material adaptado de Prof. David Fernandes de Oliveira (IComp)



# Background

```
<head>
  <title>The title of the document</title>
  <style>
    #example1 {
      border: 5px dashed #666;
      padding: 15px;
      background: #1c87c9;
      background-clip: border-box;
    }
    #example2 {
      border: 5px dashed #666;
      padding: 15px;
      background: #1c87c9;
      background-clip: padding-box;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Background-clip property example</h2>
  <p>Here the background-clip is set to "border-box" (this is the default value).</p>
  <div id="example1">
    <p>The background extends behind the border.</p>
  </div>
  <p>Here the background-clip is set to "padding-box".</p>
  <div id="example2">
    <p>The background extends to the inside edge of the border.</p>
  </div>
</body>
```



# Referência(s)

- EIS, D. & FERREIRA, E., (2012). HTML5 e CSS3 com farinha e pimenta. @Tableless.
- SILVA, Maurício Samy. (2012). CSS3: Desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. Novatec Editora.
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Pseudo-classes>