



# WACAD002

# Fundamentos de CSS

---

Prof. MSc. Arcanjo Miguel Mota Lopes

[amm@icomp.ufam.edu.br](mailto:amm@icomp.ufam.edu.br)

# Fundamentos de CSS

---

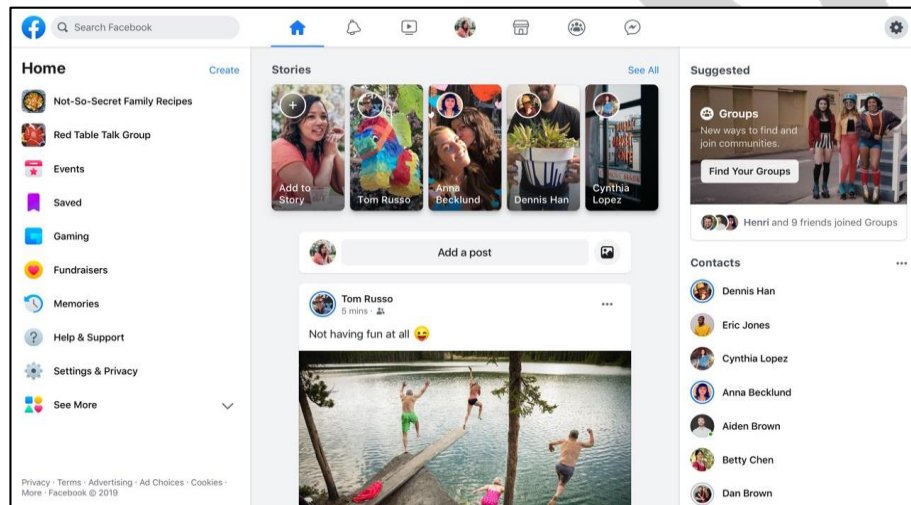
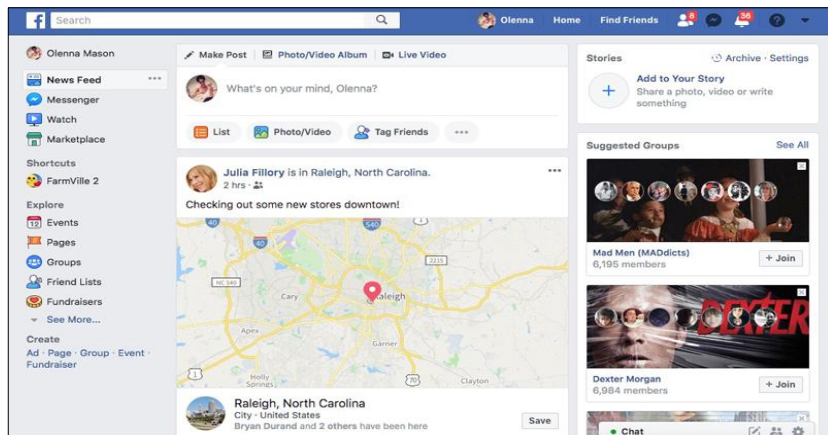
- Conforme já visto, o desenvolvimento client-side é baseado em 3 camadas principais:
  - **Conteúdo**, viabilizado pelo HTML
  - **Estilo**, viabilizado pelo CSS
  - **Comportamento**, viabilizado pelo JavaScript
- As camadas possibilitam o desenvolvimento independente de cada área da produção
  - Se 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.

# Fundamentos de CSS

- O browser identifica o valor da propriedade e renderiza o elemento, indicado 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 */
```

# Propriedades CSS

---



cor de um texto  
ser usados  
os nomes pode

- # -color

## VALUE



p { color: blue; }

# Propriedade Color

- Muitas cores possuem nome, além do código hexadecimal

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



# Propriedade Color

| 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>.

# 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

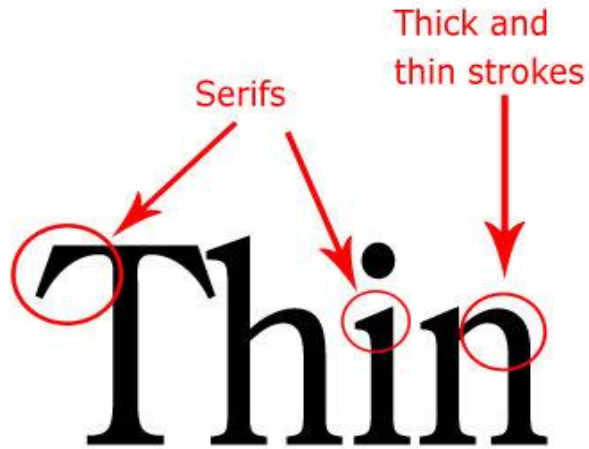
# Propriedade font-family

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



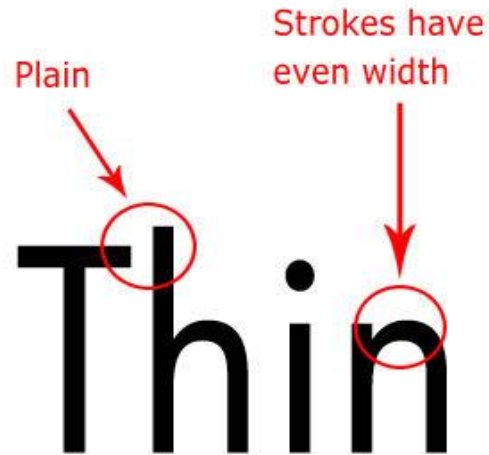
# Propriedade font-family

## Serif Font



Century Old Style

## Sans Serif Font



Futura Book

# Propriedade font-family

## Serif Font

Thick and



Century Old Style

## Sans Serif Font

Strokes have



Futura Book

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

# 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

```
<!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>
```



This is paragraph with font-style property with normal value.

*This is paragraph with font-style property with italic value.*

*This is paragraph with font-style property with oblique value.*

# 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 font-size

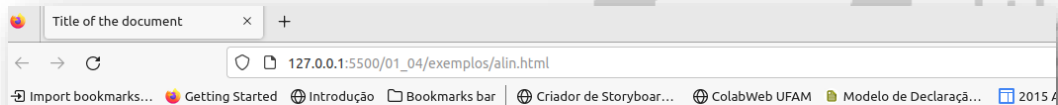
- A propriedade **font-size** se
- Os valores são dados por p

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

Some paragraph with font-size property.

Some link with font-size property.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document
  </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>
```



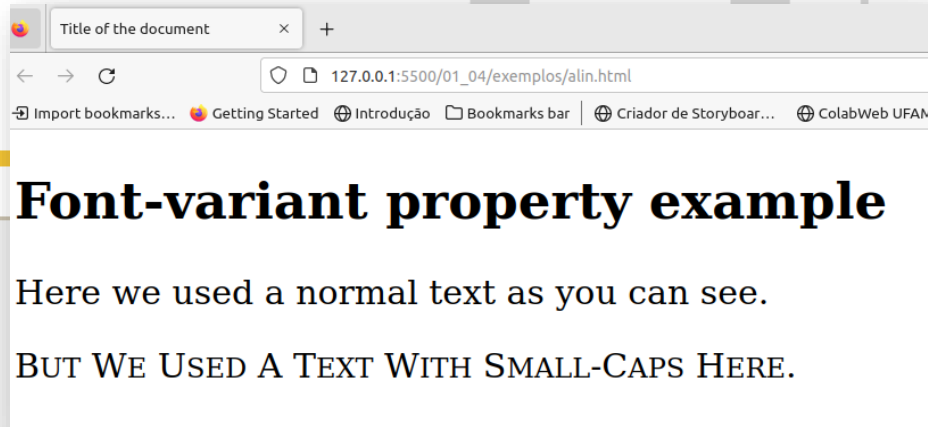
# Propriedade font-variant

---

- 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

```
<!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

---

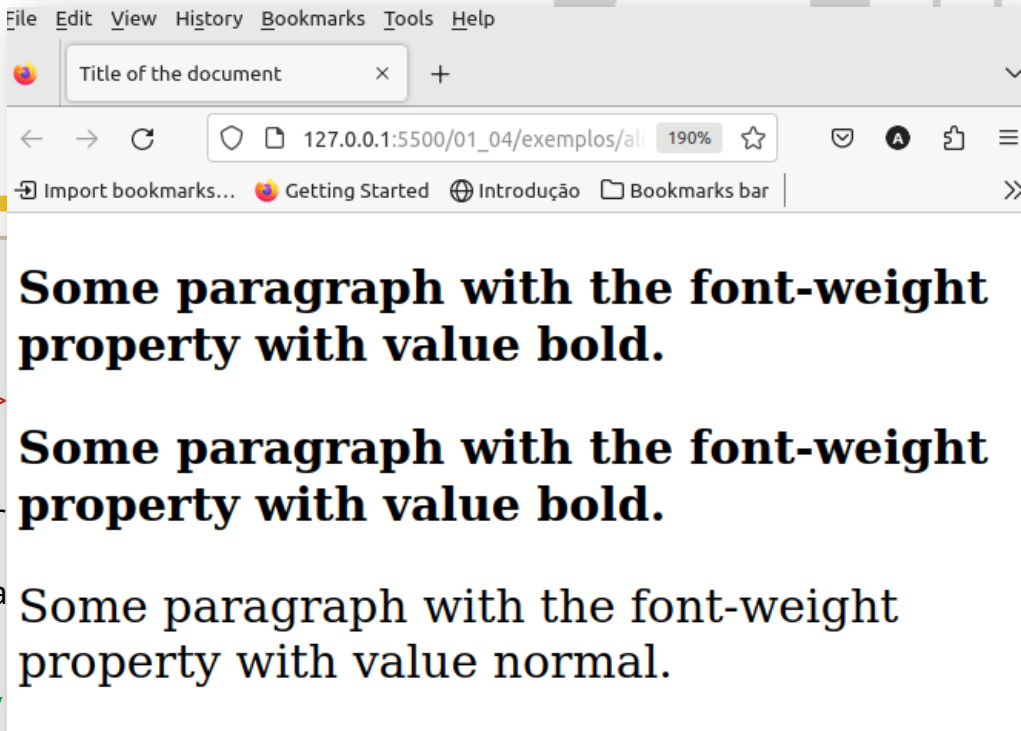
- A propriedade **font-weight** é utilizada para tornar o texto que não é título em **negrito**.
- Os valores recebidos são normal, bold, ou 100 à 900. O valor 100 é normal e 900 é o mais em negrito. E por mais que o número cresça entre 100 e 900, a fonte fica mais destacada.

# Propriedade font-weight

```
<!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>
```

# Propriedade font-weight

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

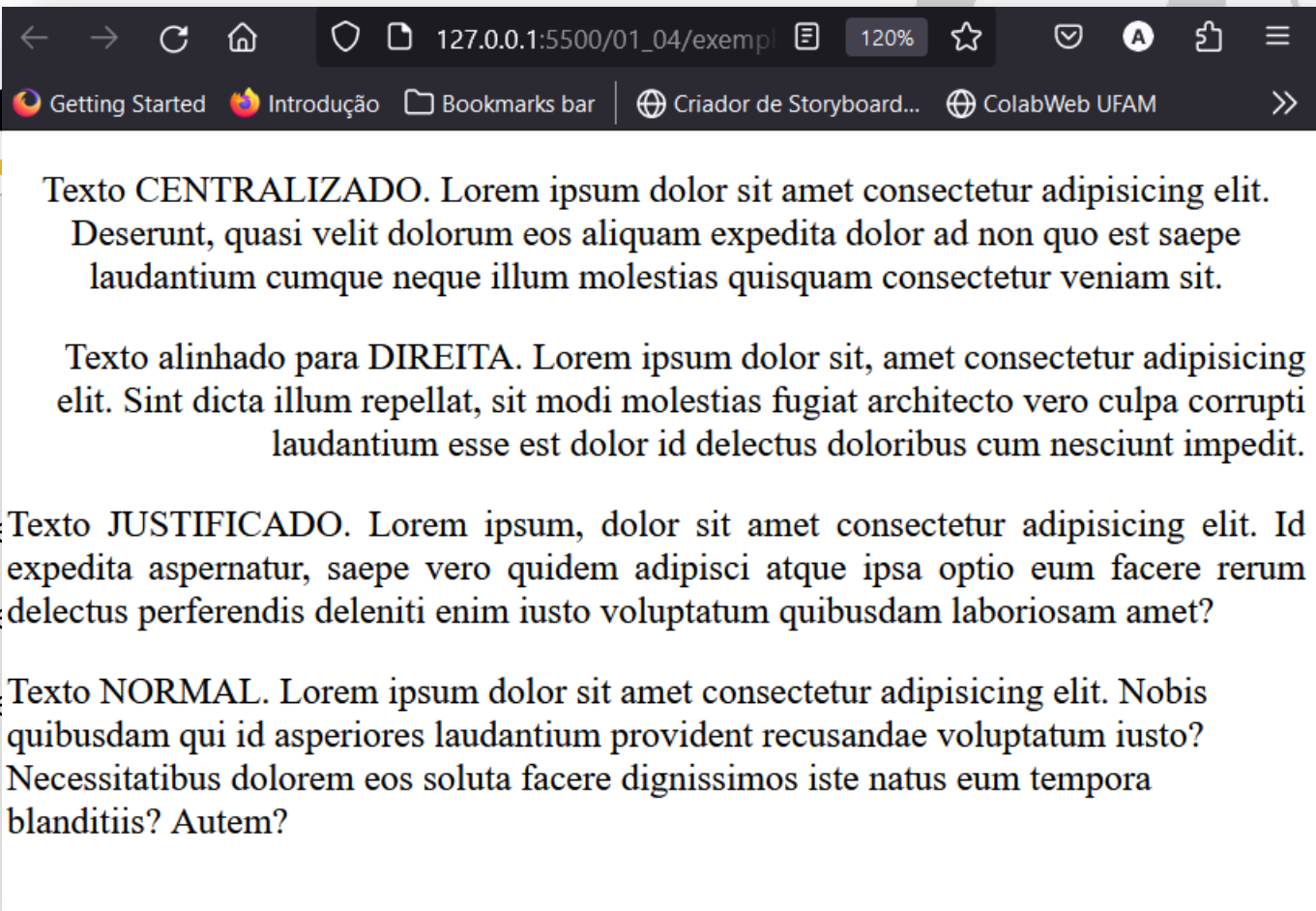
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

# Propriedade text-align

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <p style="text-align:center">Lorem ipsum dolor sit amet
      consectetur....</p>
    <p style="text-align:right">Lorem ipsum dolor sit amet
      consectetur....</p>
    <p style="text-align:justify">Lorem ipsum dolor sit amet
      consectetur....</p>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur....</p>
  </body>
</html>
```

# Propriedade

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title
  </head>
  <body>
    <p style="text-align: center;">
      Texto CENTRALIZADO. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
      Deserunt, quasi velit dolorum eos aliquam expedita dolor ad non quo est saepe
      laudantium cumque neque illum molestias quisquam consectetur veniam sit.
    </p>
    <p style="text-align: right;">
      Texto alinhado para DIREITA. Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing
      elit. Sint dicta illum repellat, sit modi molestias fugiat architecto vero culpa corrupti
      laudantium esse est dolor id delectus doloribus cum nesciunt impedit.
    </p>
    <p style="text-align: justify;">
      Texto JUSTIFICADO. Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Id
      expedita aspernatur, saepe vero quidem adipisci atque ipsa optio eum facere rerum
      delectus perferendis deleniti enim iusto voluptatum quibusdam laboriosam amet?
    </p>
    <p>
      Texto NORMAL. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Nobis
      quibusdam qui id asperiores laudantium provident recusandae voluptatum iusto?
      Necessitatibus dolorem eos soluta facere dignissimos iste natus eum tempora
      blanditiis? Autem?
    </p>
  </body>
</html>
```



# Propriedade text-decoration

---

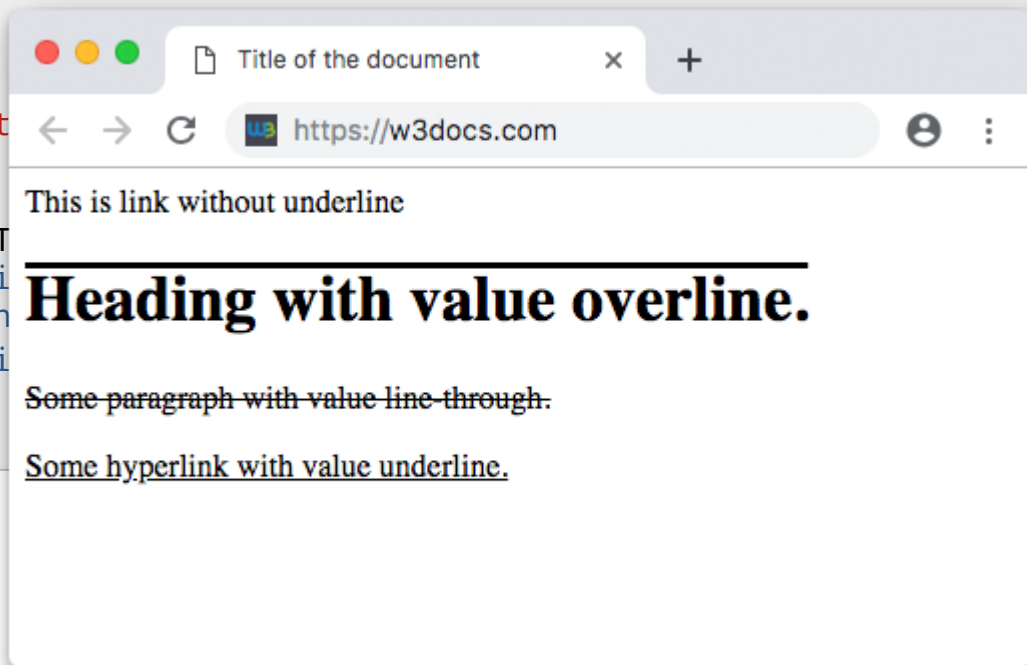
- A propriedade **Decoration** é usada para especificar as decorações de linha adicionadas ao texto. Os seguintes valores são válidos para a propriedade text-decoration.
- **Overline** (text-decoration:overline) - cada linha de texto tem uma linha sobre ela
- **Underline** (text-decoration:underline) - 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 é aplicada

# Propriedade text-decoration

```
<!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>
```

# Propriedade text-decoration

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <a style="text-decoration:none">T
    <h1 style="text-decoration:overli
    <p style="text-decoration:line-th
    <a style="text-decoration:underli
  </body>
</html>
```



# Tamanho dos elementos

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

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

# Tamanho dos elementos

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

| Property           | Description                      | Values            |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|
| <code>width</code> | Set the width and height for the | <code>auto</code> |

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

|                         |                                     |                             |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| <code>max-width</code>  | Set the maximum acceptable width of | <code>auto</code>           |
| <code>max-height</code> | height for the element.             | <code>&lt;length&gt;</code> |



# Tamanho dos elementos

- Muitas propriedades CSS requerem a especificação de um tamanho ou distância
  - **Exemplo 1:** 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>
```

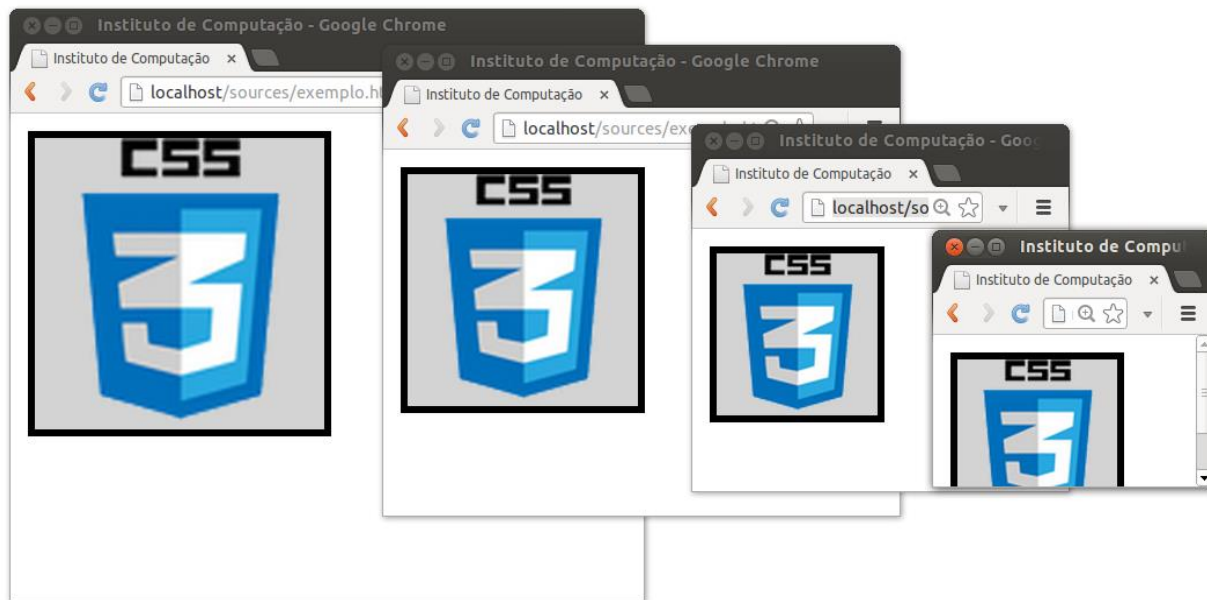
# Tamanho dos elementos

- **Exemplo 2:** a propriedade **width** é usada para informar o comprimento de 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 redimensionar um elemento



# Unidades Absolutas

- O CSS suporta quatro tipos de unidades absolutas:
  - **in**: inches (polegadas)
  - **px**: pixels (1/96 de polegada, ou seja,  $96\text{px} = 1\text{ inch}$ )
  - **pt**: points (1/72 de polegada, ou seja,  $72\text{px} = 1\text{ inch}$ )
  - **cm**: centímetros
  - **mm**: millimeters

# Unidades Relativas

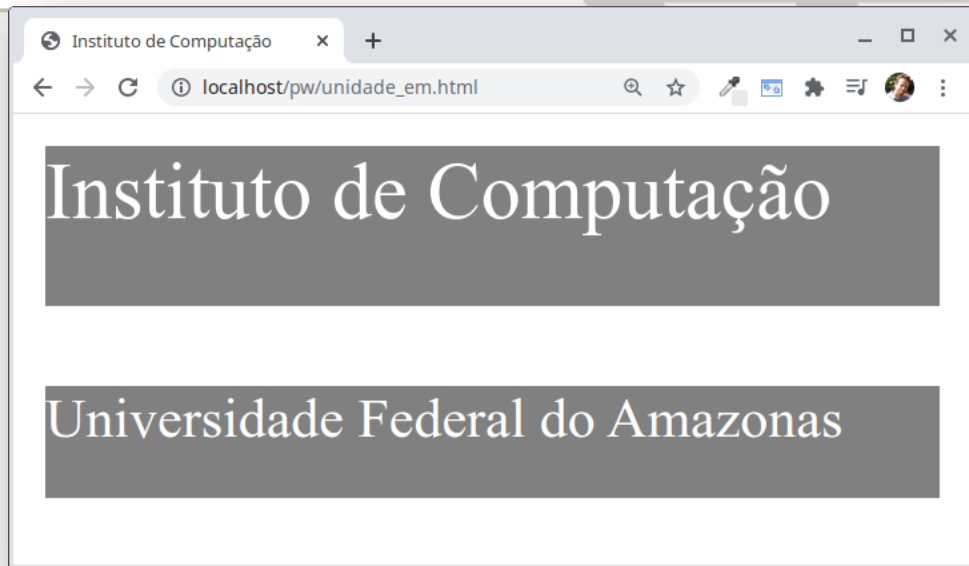
- Unidades relativas são medidas em relação ao tamanho de outros elementos da página
- O CSS suporta as seguintes unidades relativas:
  - **em**: relativo ao **tamanho da fonte** do elemento
  - **%**: relativo ao valor da propriedade para o **elemento pai**
  - **vw**: relativo à largura do **viewport**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



## Outros tipos de unidades

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

| Unidade | Descrição |
|---------|-----------|
| deg     | Graus     |
| grad    | Grados    |
| rad     | Radianos  |
| turn    | Volta     |

| Unidade | Descrição    |
|---------|--------------|
| ms      | Milissegundo |
| s       | Segundo      |

| Unidade | Descrição  |
|---------|------------|
| Hz      | Hertz      |
| kHz     | Quilohertz |

# 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://maujor.com/avatar.gif); }
```



# Inserindo estilos CSS

---



# 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

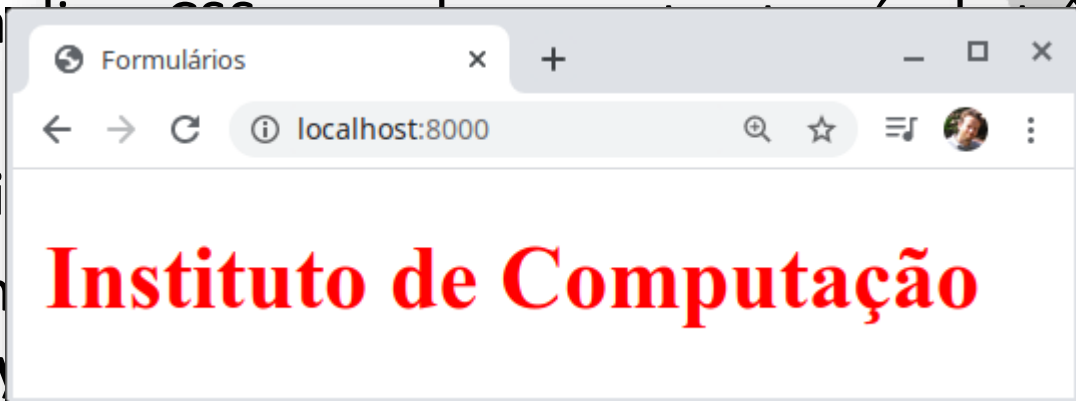
```
<h1 style="font-size: 22px; color: red">  
    Instituto de Computação  
</h1>
```

As propriedades  
são separadas por  
ponto e vírgula

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

# Inline

- Podemos aplicar CSS de 3 métodos distintos:
  - Método inline
- Estilos inline usando o atributo `style`



```
<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

# Inline

- Podemos aplicar CSS de três métodos distintos:

Método inline

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

```
<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

# Embarcado

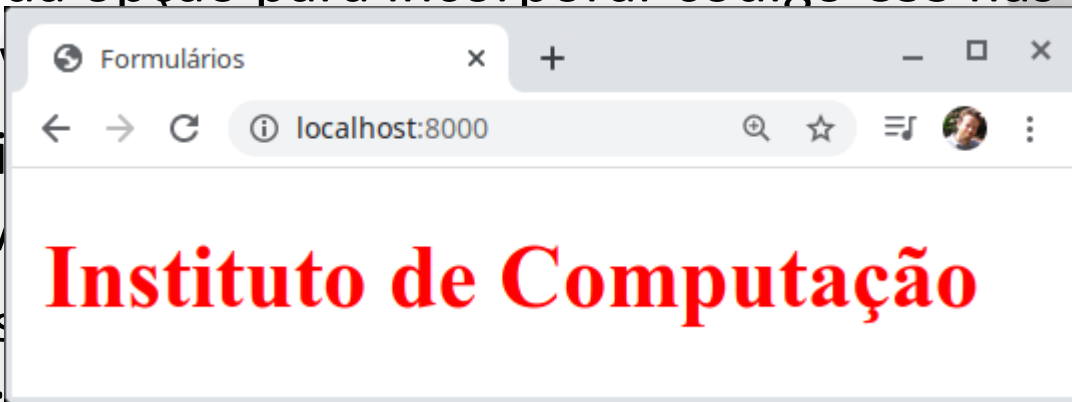
- Uma segunda opção para incorporar código CSS nas páginas Web é através dos estilos embarcados
- Nessa técnica, as diretrizes CSS são adicionadas ao conteúdo HTML através do elemento **<style>**
  - Tais estilos são adicionados no cabeçalho da página, entre **<head>** e **</head>**

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

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

# Embarcado

- Uma segunda opção para incorporar código CSS nas páginas Web é através do **Embarcado**.
- Nessa técnica, o código CSS é inserido diretamente no HTML através da tag `<style>`.
  - Tais estilos são definidos entre `<head>` e `</head>`.



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

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

# Externo

- **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> .. </head>`:

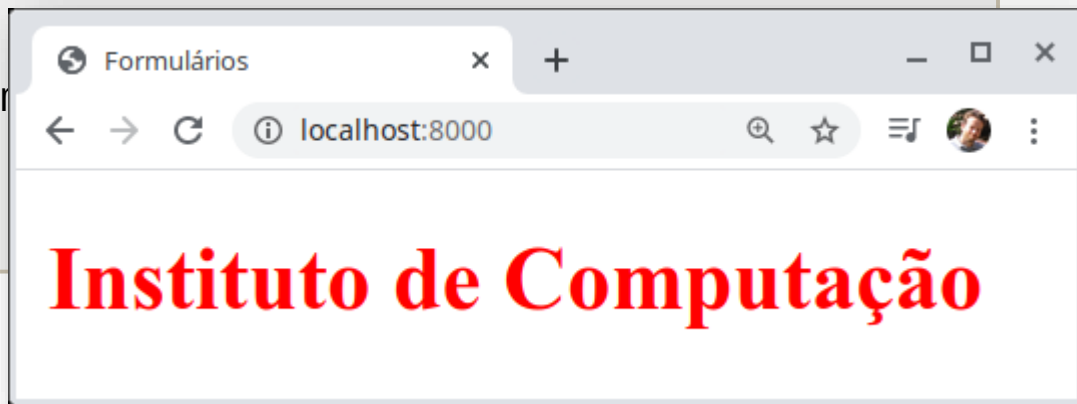
```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">
```

# Externo

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

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

Arquivo  
**estilo.css**





# Diferenças

| 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.<br>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>



# Hierarquia de estilos CSS

**HTML tag atributos**

**Estilos in-line CSS**

**Estilos embarcados**

**Estilos Importados**

*(os arquivos lidos por último têm precedência sobre os arquivos anteriores)*

**Estilos inseridos 'Linked'**

**Configurações do usuário**

**Configurações do browser**

Alta prioridade



Baixa prioridade

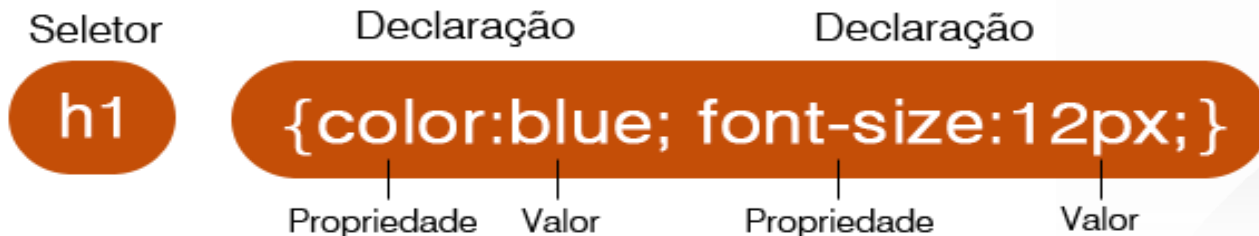
# Seletores

---



# 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

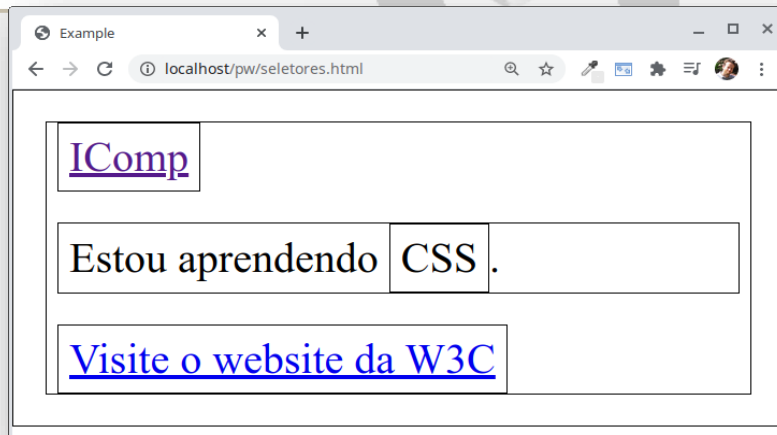
```
<p class="intro">Este é meu texto introdutório</p>
```

```
.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>
```

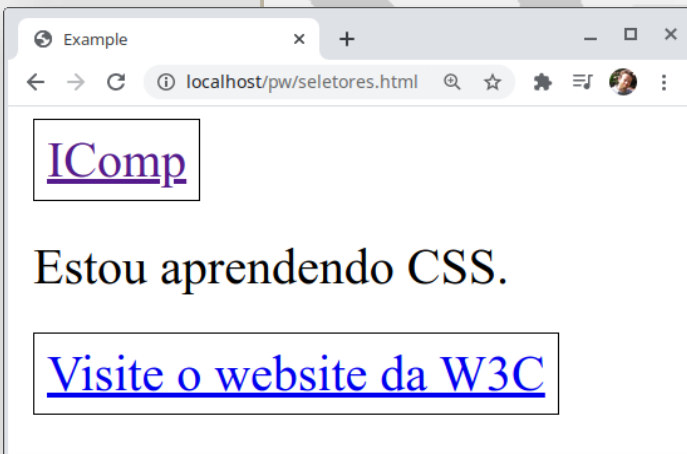




# Seleção por elementos

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

```
<!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>
```

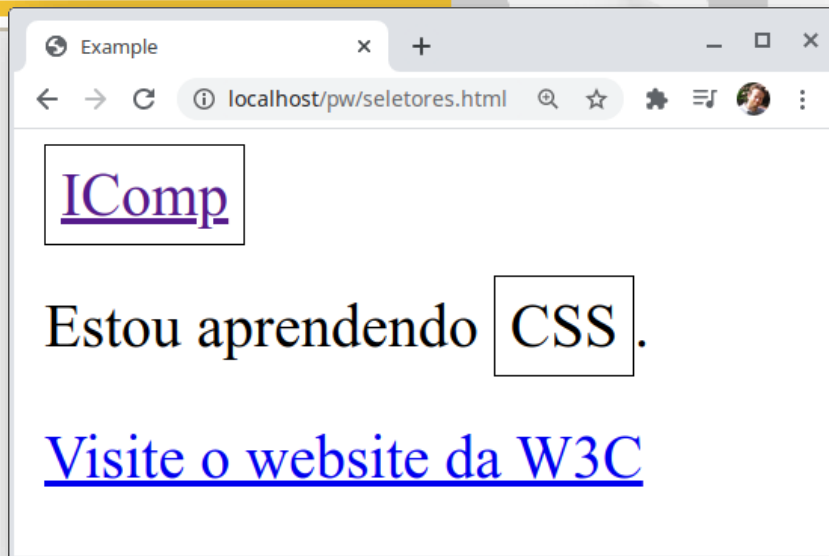


# Seleção por classes

```
<!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>
```

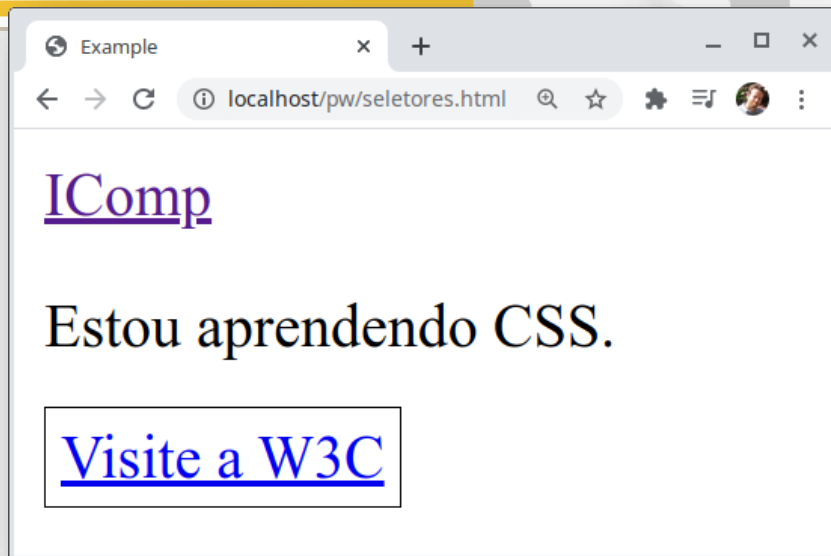
# Seleção por classes

```
<!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 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

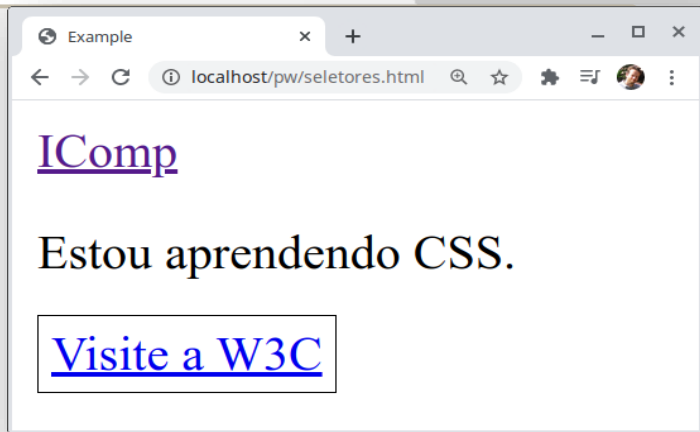
## ■ Tipos de condições na seleção por atributo

| 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

```
<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>
```



# União de Seletores

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

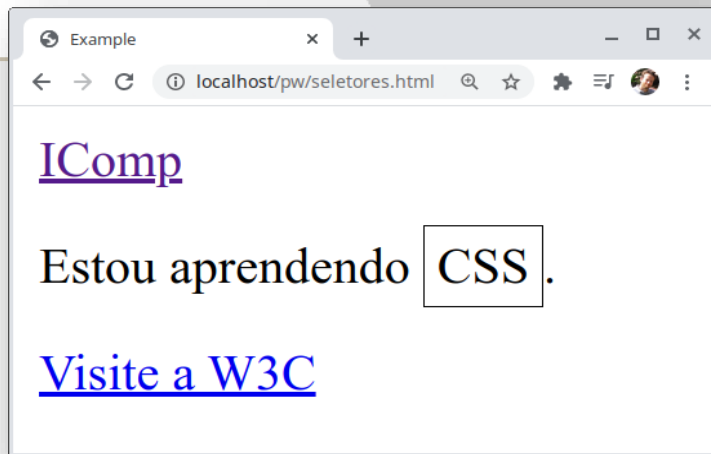
```
<head>
  <title>Example</title>
  <style type="text/css">
    .cl2, [href*=w3c] {
      border: thin black solid;
      padding: 4px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <a class="cl1" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
  <p>Estou aprendendo <span class="cl1 cl2">CSS</span>.</p>
  <a id="w3clink"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



# Seleção por descendentes

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

```
<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>
```





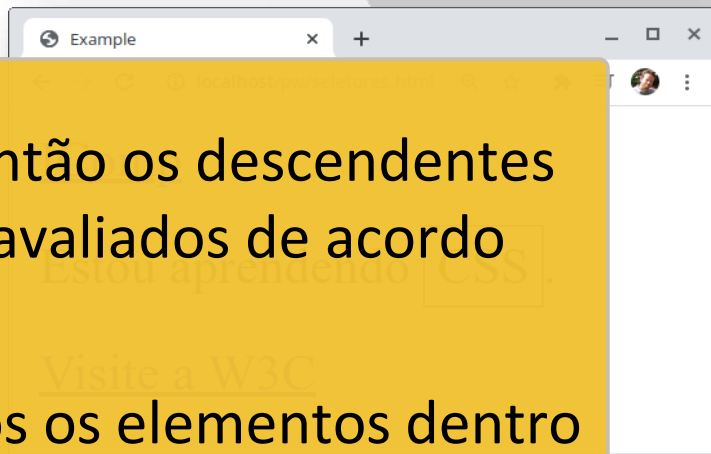
# Seleção por descendentes

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

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.

```
<head>
<title>Exemplo</title>
<body>
  <p>Estou aprendendo CSS</p>
  <p>Visite a W3C</p>
  <a id="w3cLink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
</body>
```



# Seleção de Filho

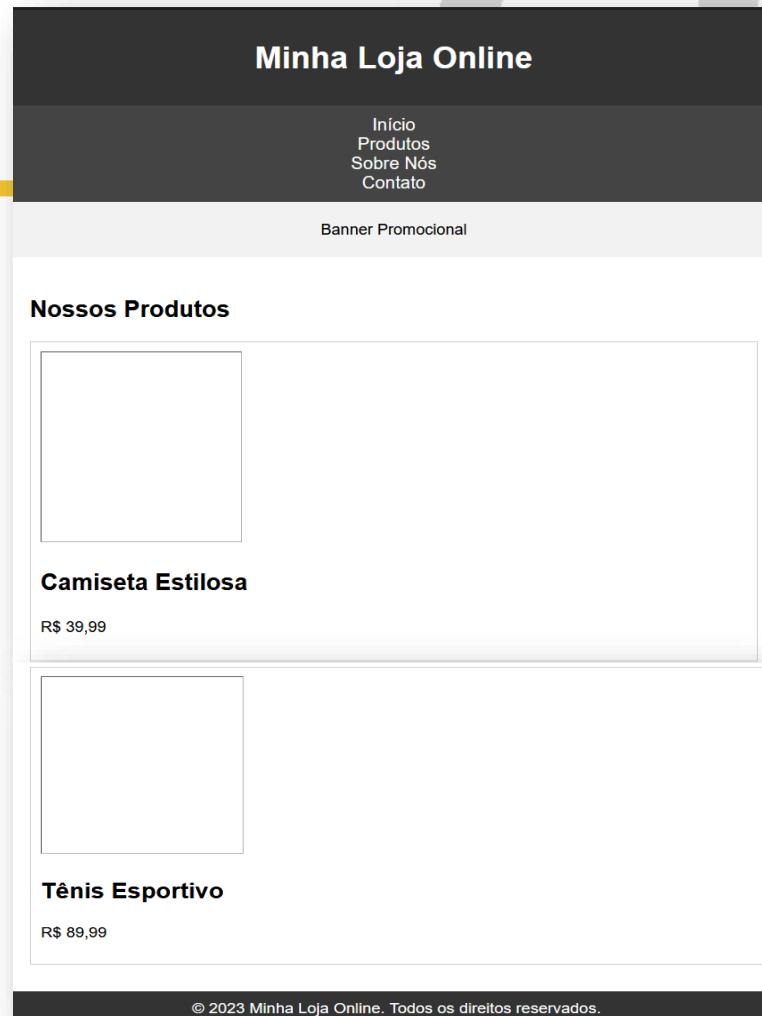
- Usando o seletor de filhos, podemos selecionar os descendentes imediatos de um dado elemento

```
<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>
```



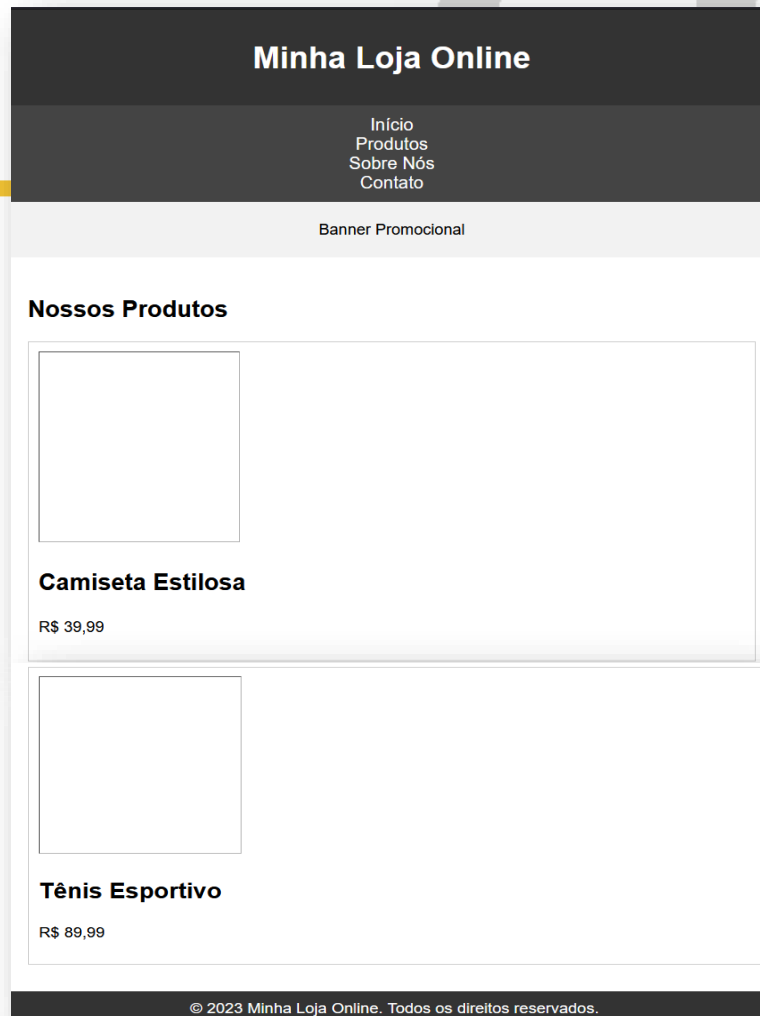
# Atividade 01

- Crie o seguinte documento HTML
- Em seguida crie um arquivo style.css
- **Depois insira os seguintes seletores de elementos**
- `body{ }`
- `header, footer { }`
- `nav ul { }`
- `nav a { }`



# Atividade 01

- Depois insira os seguintes seletores de classes
- `.destaque { }`
- `.destaque img { }`
- `.produtos { }`
- `.produto { }`
- `.produto > .img_produto { }`
- `.produto h3 { }`



# Pseudo-Classes

---

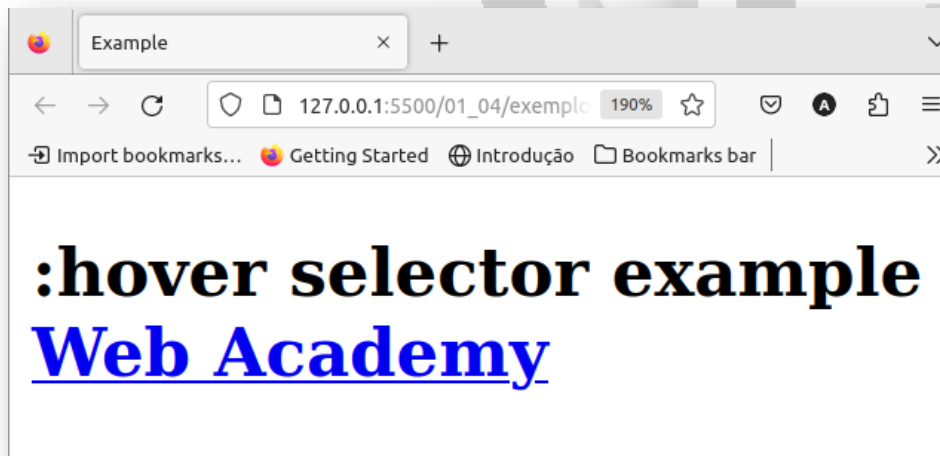


# Pseudo-Classes

- 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

```
<!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

---





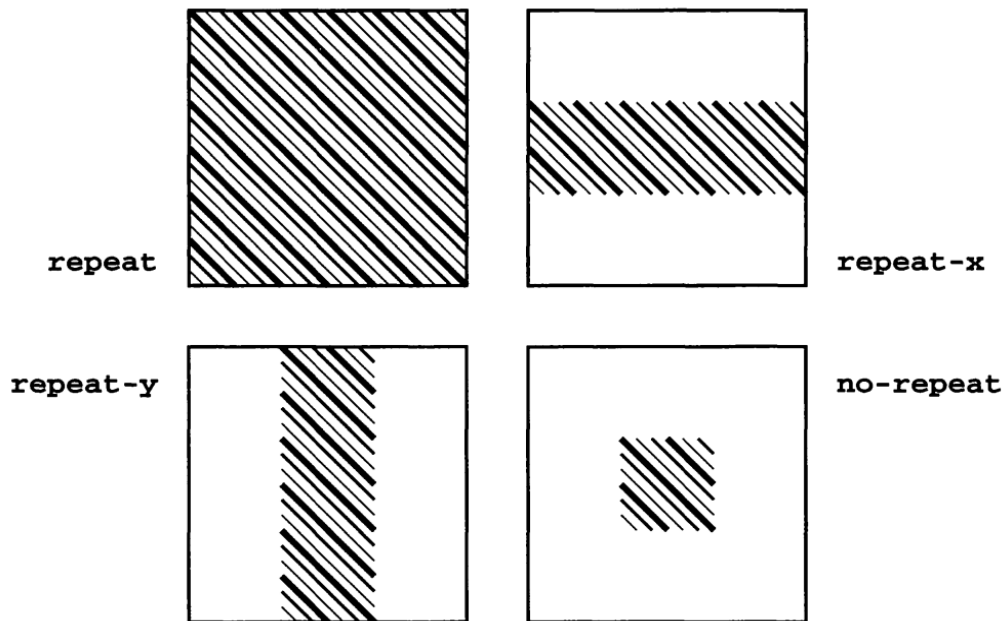
# Propriedade Background

## ■ 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-repeat

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



# Background

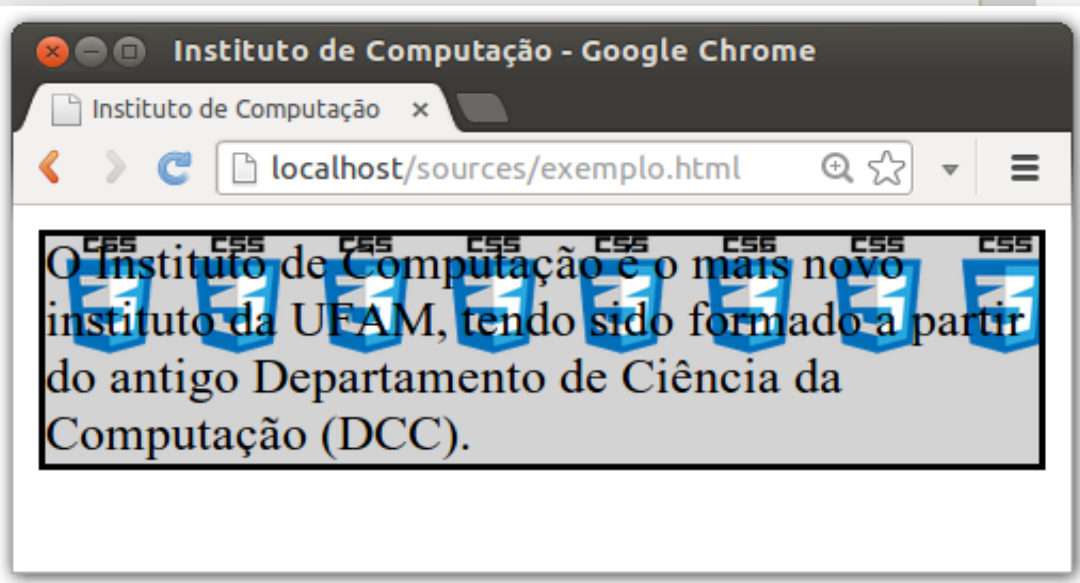
```
<style type="text/css">
div {
  border: medium solid black;
  background-color: lightgray;
  background-image: url(imgs/css_pq.png);
  background-size: 40px 40px;
  background-repeat: repeat-x;
}
</style>

<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

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

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



# Background-position

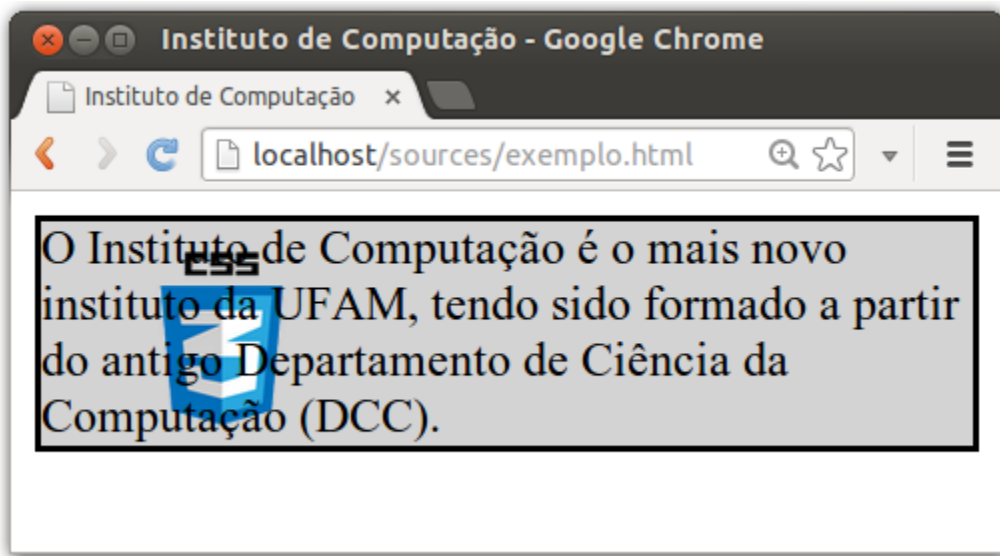
- A propriedade **background-position** seta a localização da imagem de background
  - É mais útil quando a imagem não está sendo repetida

```
<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>
```

# Background-position

- 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: 1px solid black;
    background-color: #cccccc;
    background-image: url('');
    background-position: center;
    background-size: 100px 100px;
}
</style>
```



# Background-clip

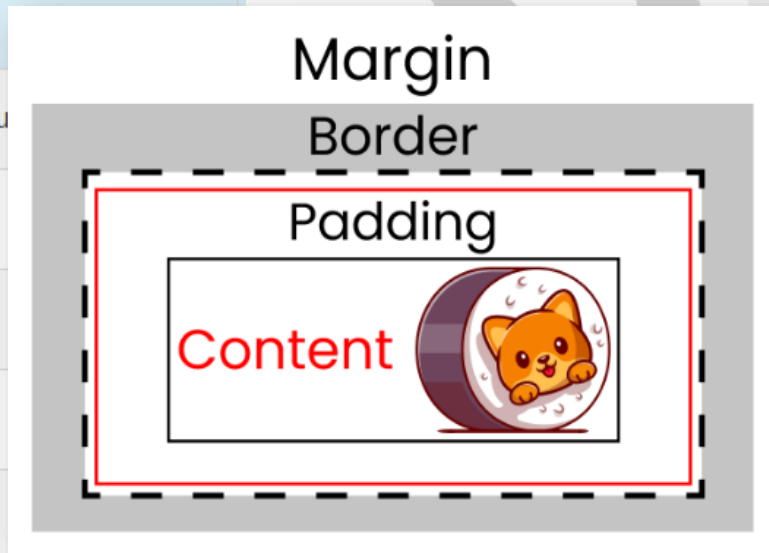
- A propriedade **background-clip** especifica até que ponto o plano de fundo deve se estender dentro de um elemento.

| 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-clip

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

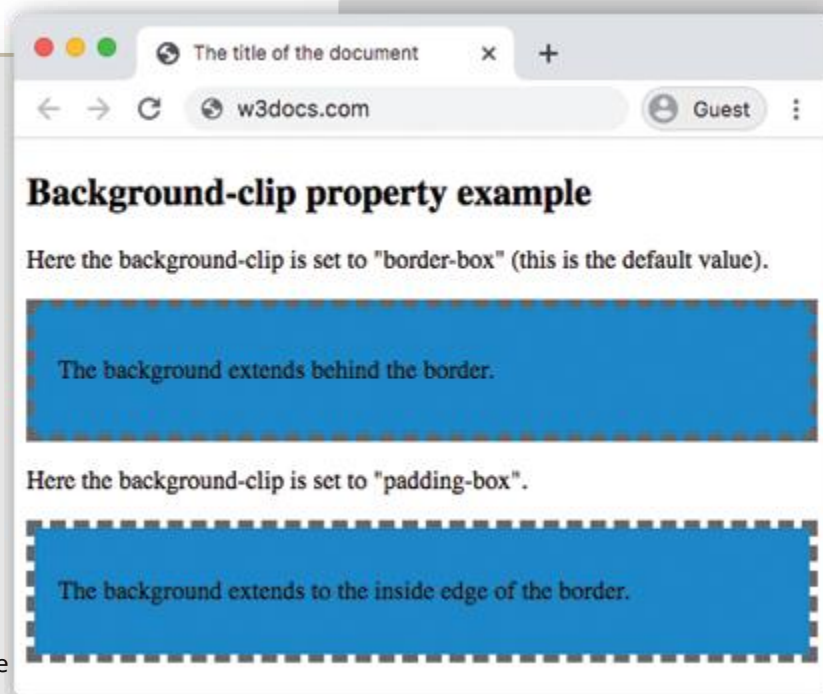
| Value       | Description                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| border-box  | The background appears behind the border. This is default. |
| padding-box | The background appears inside of the border.               |
| 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-clip

```
<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
  <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>
```



# Atividade 02

- **Insira o seguinte background-color nos elementos a seguir**
- `<header> , <footer> { background-color: #333}`
- `nav ul { background-color: #444}`
- `.destaque { background-color: #f2f2f2}`
- `.produtos { background-color: #fff; }`
- **Resultado esperado está na imagem ao lado!**

