

CSS



Introdução ao CSS 3

Prof. David Fernandes de Oliveira
Instituto de Computação
UFAM

As 3 camadas

- 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 manipulando apenas o CSS, sem se preocupar com HTML ou Javascript
- Nesta primeira parte do curso, iremos abordar a segunda camada: o **Estilo**, viabilizado pelo CSS



Introdução ao CSS 3

- 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



Introdução ao CSS 3

- É possível mudar completamente o estilo de uma página alterando apenas seu código CSS
 - Exemplo: <http://www.csszengarden.com/>
- Validador CSS:
 - jigsaw.w3.org/css-validator/
 - Esta ferramenta é útil para garantir que seu código CSS está correto e funcionará nos browsers compatíveis com essa tecnologia





CSS ZEN GARDEN

The Beauty of CSS Design

[VIEW ALL DESIGNS](#)

A demonstration of what can be accomplished through CSS-based design. Select any style sheet from the list to load it into this page.

Download the example [HTML FILE](#) and [CSS FILE](#)

THE ROAD TO ENLIGHTENMENT

Littering a dark and dreary road lay the past relics of browser-specific tags, incompatible DOMs, broken CSS support, and abandoned browsers.

We must clear the mind of the past. Web enlightenment has been achieved thanks to the tireless efforts of folk like the W3C, WASP, and

MID CENTURY
MODERN
by Andrew Lohman

GARMENTS
by Dan Mall

STEEL
by Steffen Knoeller

APOTHECARY
by Trent Walton



CSS ZEN GARDEN

The Beauty of CSS Design

A DEMONSTRATION OF WHAT CAN BE ACCOMPLISHED

Select a Design:

[Mid Century Modern](#) by
[Andrew Lohman](#)

[Garments](#) by [Dan Mall](#)

[Steel](#) by [Steffen Knoeller](#)

[Apothecary](#) by [Trent Walton](#)

[Screen Filler](#) by [Elliot Jay](#)
[Stocks](#)

[Fountain Kiss](#) by [Jeremy](#)
[Carlson](#)

[A Robot Named Jimmy](#) by
[meltmedia](#)

[Verde Moderna](#) by [Dave Shea](#)



CSS ZEN GARDEN

THE BEAUTY OF CSS DESIGN

A demonstration of what can be accomplished through CSS-based design. Select any style sheet from the list to load it into this page.

Download the example
[html file](#) and [css file](#)

THE ROAD TO ENLIGHTENMENT

Littering a dark and dreary road lay the past relics of browser-specific tags, incompatible DOMs, broken CSS support, and abandoned browsers.

We must clear the mind of the past. Web enlightenment has been achieved!

SO WHAT IS THIS ABOUT?

There is a continuing need to show the power of CSS. The Zen Garden aims to excite, inspire, and encourage participation. To begin, view some of the existing designs in the list. Clicking on any one will load the style sheet into this very page. The



Formas de Uso do CSS

- 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

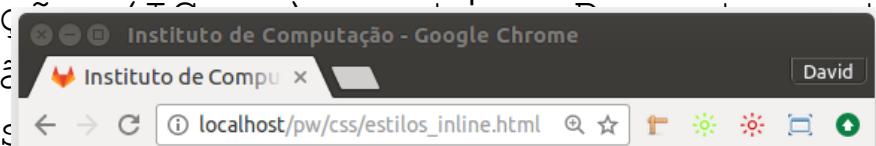
```
<p style="font-size: 14px; color: blue">  
    Teste  
</p>
```

Cada propriedade CSS é seguida por dois pontos e o valor da propriedade. As propriedades são separadas por ponto e vírgula.



Estilos Inline

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Instituto de Computação</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Instituto de Computação</h1>
    <p style="font-size: 14px; color: blue">
      O Instituto de Computação é um instituto acadêmico que agrega os professores da área de computação. Como todo instituto acadêmico o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.
    </p>
  </body>
</html>
```



Instituto de Computação

O Instituto de Computação (IComp), antigo Departamento de Ciência da Computação (DCC), é um instituto acadêmico que agrega os professores da área de computação. Como todo instituto acadêmico o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.



Estilos Inline

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
    <m
      <t
    </he
  No entanto, note que estilos inline não são capazes de separar conteúdo de apresentação, e por isso seu uso deve ser evitado
```

```
  <body>
```

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

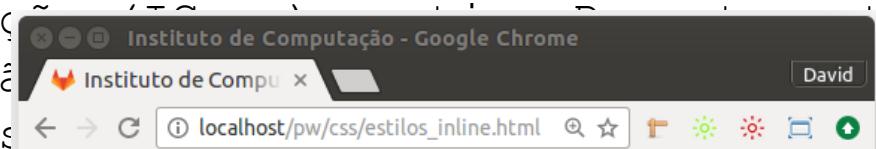
```
    <p style="font-size: 14px; color: blue">
```

```
      O Instituto de Computação é um instituto acadêmico que agrupa os professores da área de computação. Como todo instituto acadêmico o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.
```

```
    </p>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



Instituto de Computação

O Instituto de Computação (IComp), antigo Departamento de Ciência da Computação (DCC), é um instituto acadêmico que agrupa os professores da área de computação. Como todo instituto acadêmico o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.



Estilos embarcados

- Uma segunda técnica para usar estilos CSS 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>
  p {
    font-size: 14px;
    color: blue;
  }
</style>
```



Estilos embarcados

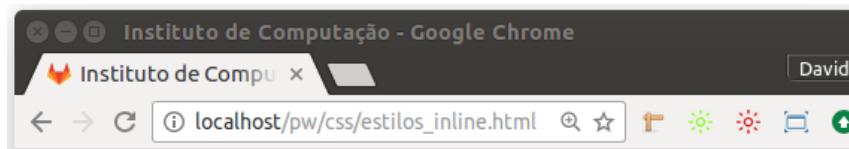
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Instituto de Computação</title>
    <style>
      p {
        font-size: 14px;
        color: blue;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Instituto de Computação</h1>
    <p>
      O Instituto de Computação...
    </p>
  </body>
</html>
```



Estilos embarcados

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Inst. de Computação</title>
    <style>
      p {
        font-size: 14px;
        color: blue;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Instituto de Computação</h1>
    <p>
      O Instituto de Computação...
    </p>
  </body>
</html>
```

Para separar o CSS3 e o HTML5, nós usamos **seletores CSS** para especificar os elementos que queremos estilizar



Instituto de Computação

O Instituto de Computação (IComp), antigo Departamento de Ciência da Computação (DCC), é um instituto acadêmico que agrupa os professores da área de computação. Como todo instituto acadêmico o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.



Style Sheets Externos

- **Style sheets externos** são arquivos que possuem apenas diretrizes CSS
- São úteis para criar um look-and-feel uniforme para um Web 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">
```



Style Sheets Externos

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



mp), antigo (...)

```
Arquivo
css/1_styles.css:
p {
  font-size: 14px;
  color: blue;
}
```

Propriedade **color**

- 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 aceitas pode ser encontrada em
 - www.w3.org/TR/css3-color/



Propriedade **color**

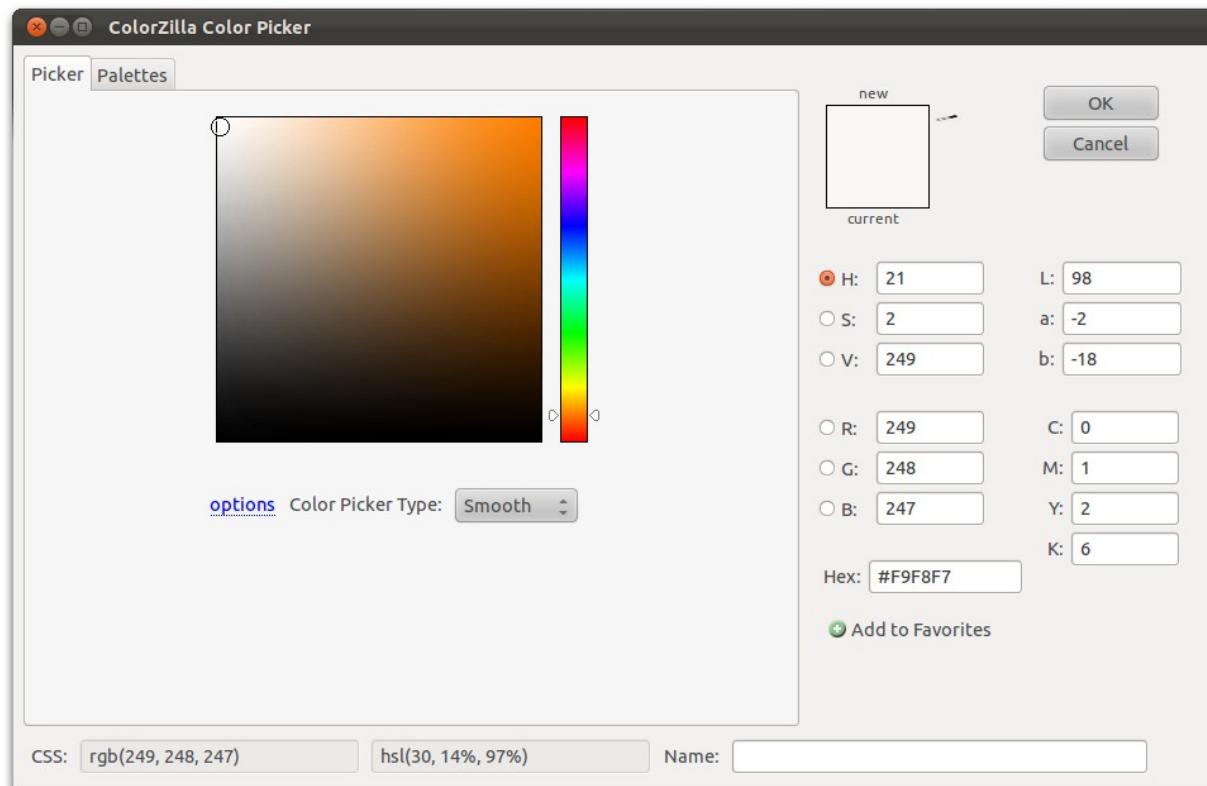
- As cores podem ser especificadas usando seu nome ou seu código hexadecimal

Color Name	Color Code	Color Name	Color Code
Red	#FF0000	White	#FFFFFF
Cyan	#00FFFF	Silver	#C0C0C0
Blue	#0000FF	Grey	#808080
DarkBlue	#0000A0	Black	#000000
LightBlue	#ADD8E6	Orange	#FFA500
Purple	#800080	Brown	#A52A2A
Yellow	#FFFF00	Maroon	#800000
Lime	#00FF00	Green	#008000
Fuchsia	#FF00FF	Olive	#808000



Propriedade **color**

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



Seletores CSS

- Usamos os **seletores CSS** para especificar os elementos HTML que serão estilizados usando uma regra 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 de uma página HTML

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

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

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

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

```
.intro {  
    font-family: 12px verdana, sans-serif;  
    margin: 10px;  
}
```



Propriedade font-family

A **propriedade** font-family especifica o nome da fonte a ser usada por um elemento

- Podem ser informadas diversas fontes
- Se o browser não suportar a primeira fonte informada, ele tentará a fonte seguinte
- **Fontes genéricas** permitem a especificação de um tipo de fonte, ao invés de uma fonte específica

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



Propriedade font-family

- **Fontes genéricas** permitem a especificação de 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

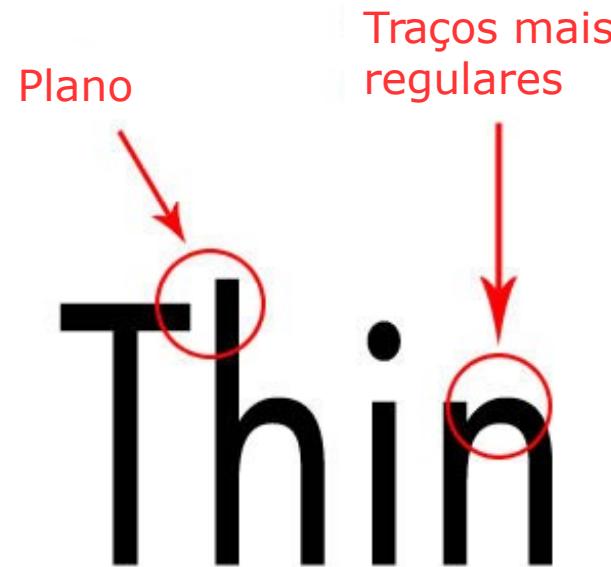
Propriedade font-family

Serif Font



Century Old Style

Sans Serif Font



Futura Book

Propriedade font-family

Serif Font

Sans Serif Font

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

The image shows two versions of the word "Thin". The left version, "Thin", is in a serif font called "Century Old Style". The right version, "thin", is in a sans-serif font called "Futura Book". Red circles highlight the differences in character structure between the two fonts. In the serif font, the 'h' has a small loop at its top, and the 'n' has a small tail at its bottom. In the sans-serif font, these features are absent.

Century Old Style

The image shows two versions of the word "Thin". The left version, "Thin", is in a serif font called "Century Old Style". The right version, "thin", is in a sans-serif font called "Futura Book". Red circles highlight the differences in character structure between the two fonts. In the serif font, the 'h' has a small loop at its top, and the 'n' has a small tail at its bottom. In the sans-serif font, these features are absent.

Futura Book

Fontes de Estilo

- Cada elemento de uma página possuiu um conjunto de propriedades CSS que será usado pelo browser para renderizá-lo
- Para identificar essas propriedades, o browser precisa acessar todas as fontes de estilo disponíveis
 - Até então, já vimos três diferentes formas dos autores definirem os estilos de suas páginas: estilos inline, embarcados, e externos
- No entanto, existem duas outras fontes de estilo:
 - Estilos do browser
 - Estilos de usuários



Estilos do Browser

- Os estilos do browser são os estilos padrões usados pelo browser quando nenhum outro estilo foi informado
 - Estes estilos variam um pouco entre os diferentes browsers, mas eles tendem a ser similares

Instituto de Computação - Google Chrome

Instituto de Computação

file:///home/david/Desktop/ProgWebMovel/s

Instituto de Computação

O Instituto de Computação (IComp) é o mais novo instituto da UFAM, tendo sido formado a partir do antigo Departamento de Ciência da Comptação (DCC). Este instituto agrupa os professores da área de computação. Como toda unidade acadêmica, o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.

No ensino de graduação, o IComp atua principalmente nos cursos de Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Engenharia da Computação. Também oferece disciplinas básicas de computação para 27 cursos de graduação em 7 unidades acadêmicas distintas.

Instituto de Computação - Mozilla Firefox

Instituto de Computação

file:///home/david/Desktop/P

Instituto de Computação

O Instituto de Computação (IComp) é o mais novo instituto da UFAM, tendo sido formado a partir do antigo Departamento de Ciência da Comptação (DCC). Este instituto agrupa os professores da área de computação. Como toda unidade acadêmica, o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.

No ensino de graduação, o IComp atua principalmente nos cursos de Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Engenharia da Computação. Também oferece disciplinas básicas de computação para 27 cursos de graduação em 7 unidades acadêmicas distintas.

CSS

Estilos do Usuário

- A maioria dos browsers permite que seus usuários definam seus próprios estilos
 - Estilos de usuários não são amplamente adotados, mas são úteis para usuários com necessidade especial
- No Chrome, isso é feito editando o arquivo Custom.css

```
david@coiote:~$ locate Custom.css
/home/david/.config/google-chrome/Default/User StyleSheets/Custom.css
david@coiote:~$
```



Cascateamento de Estilos

- Para renderizar um elemento de uma página, os browsers buscam por suas propriedades CSS através da seguinte ordem:
 - Estilos Inline style
 - Estilos embarcados
 - Estilos externos
 - Estilos de usuários
 - Estilos do browser



Cascateamento de Estilos

- Qual será a cor do título `<h1>` da página abaixo?

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Instituto de Computação</title>
    <style>
      h1 {
        color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 style="color: blue">Instituto de Computação</h1>
    <p>
      O Instituto de Computação (IComp), antigo (...)
    </p>
  </body>
</html>
```

css



Cascateamento de Estilos

- Qual será a cor do título `<h1>` da página abaixo?

```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Instituto de Computação</title>
    <style>
      h1 {
        color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 style="color: blue;">
      O Instituto de Computação (IComp), antigo (...)
    </h1>
    <p>
      O Instituto de Computação (IComp), antigo (...)
    </p>
  </body>
</html>
```



Estilos Importantes

- É possível mudar a ordem de cascamenteamento através do comando **!important**

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Instituto de Computação</title>
    <style>
      h1 {
        color: red !important;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 style="color: blue">Instituto de Computação</h1>
    <p>
      O Instituto de Computação (IComp), antigo (...)
    </p>
    ...
  </body>
</html>
```



css

Estilos Importantes

- É possível mudar a ordem de cascamenteamento através do comando **!important**

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Instituto de Computação</title>
    <style>
      h1 {
        color: red !important;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 style="color: blue;">Instituto de Computação</h1>
    <p>
      O Instituto de Computação (IComp) é o mais novo instituto da UFAM, tendo sido formado a partir do antigo Departamento de Ciência da Comptação (DCC). Este instituto agrupa os professores da área de computação.
    </p>
    ...
  </body>
</html>
```



css



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>
```



Unidades Absolutas

- No exemplo anterior, foram usadas as unidades `cm` e `pt`, que são ditas unidades absolutas
- O CSS suporta quatro tipos de unidades absolutas:
 - `in`: inches (polegadas)
 - `cm`: centimetros
 - `mm`: millimeters
 - `pt`: points (1 ponto possui 1/72 polegadas)



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
 - **px**: quantidade de pixels CSS
 - **%**: Valor de porcentagem do valor de outra propriedade



A unidade em

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

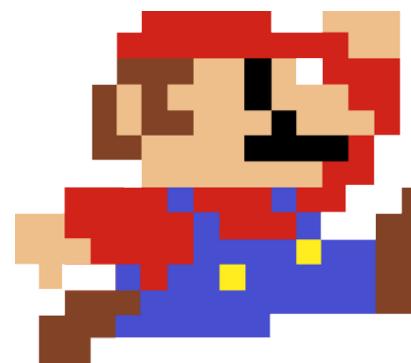
```
<style>
  p {
    color: white;
    background: grey;
    height: 2em;
  }
</style>

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



Trabalhando com Pixels

- Um pixel é o menor ponto que forma uma imagem digital, sendo que o conjunto de milhares de pixels formam a imagem inteira
- A unidade de medida de comprimento pixel é relativa a resolução do dispositivo de exibição



Relatório de Estilos

The screenshot shows a web browser window for 'Instituto de Computação - Google Chrome' displaying the URL 'localhost/pw/css/unidade_em.html'. The page content includes a large header 'Instituto de Computação' and a sub-header 'Universidade Federal do Amazonas'. The developer tools are open, with the 'Elements' tab selected. In the bottom right corner of the Elements panel, the 'DOM Breakpoints' tab is also visible. The DOM tree on the left shows a 'p' element with the following styles:

```
element.style {  
  font-size: 20px;  
}  
  
p {  
  color: white;  
  background: grey;  
  height: 2em;  
}  
  
p {  
  display: block;  
  -webkit-margin-before: 1em;  
  -webkit-margin-after: 1em;  
  -webkit-margin-start: 0px;  
  -webkit-margin-end: 0px;  
}
```

The right side of the developer tools interface displays the computed styles for the 'p' element, showing a box model with a margin of 20px, a border of 0px, and a padding of 0px. The total width of the element is 222.667px and its height is 40px.



Seletor Universal

- O seletor universal seleciona todos os elementos em um documento

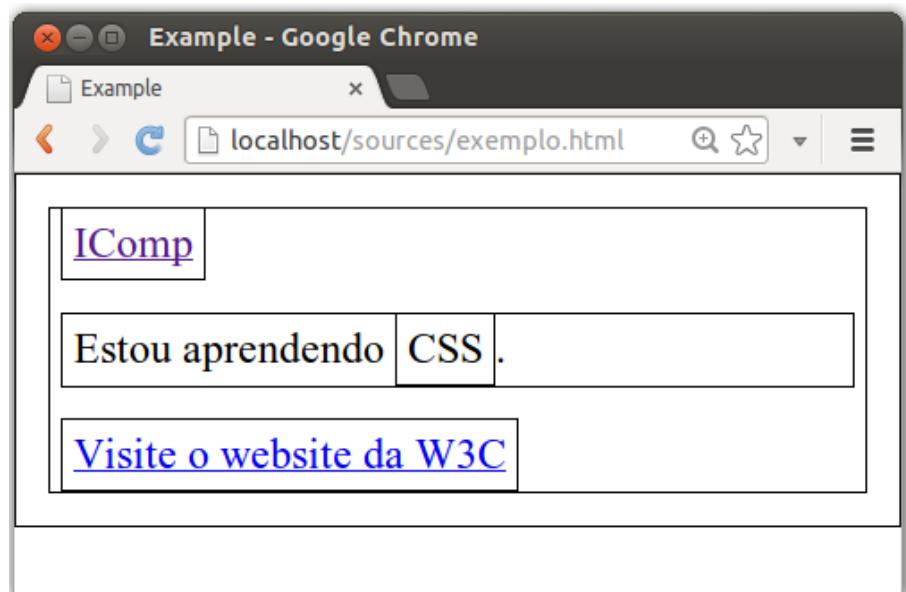
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      * {
        border: thin black solid;
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span>CSS</span>. </p>
    <a href="http://w3c.org">Visite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

- Para selecionar todas as instâncias de um elemento, 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 tipo

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

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      a {
        border: thin black
        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 classe

- É possível selecionar elementos que possuem uma determinada classe, usando o atributo global **class**

```
<!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>. <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



Seleção por classe

- É possível selecionar elementos que possuem uma determinada classe, usando o atributo global **class**

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      .cl1 {
        border: thin black
        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>. <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



Seleção por classe

- Também é possível combinar seleção por tipo 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>. <a href="http://w3c.org">Visite o website da W3C</a>
  </body>
</html>
```



Seleção por classe

- Também é possível combinar seleção por tipo e por classe

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      span.cl1 {
        border: thin black
        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>. <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="c11" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="c11 c12">CSS</span>. <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
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <a class="c11" href="http://icomp.ufam.edu.br">IComp</a>
    <p>Estou aprendendo <span class="c11 c12">CSS</span>. <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>. <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
        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>. <a id="w3clink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



Seleção por atributo

- Tipos de condições na seleção por atributo

Condition	Description	CSS Version
[attr]	Selects elements that define the attribute attr, irrespective of the value assigned to the attribute	2
[attr="val"]	Selects elements that define attr and whose value for this attribute is val.	2
[attr^="val"]	Selects elements that define attr and whose value for this attribute starts with the string val.	3
[attr\$="val"]	Selects elements that define attr and whose value for this attribute ends with the string val.	3
[attr*="val"]	Selects elements that define attr and whose value for this attribute contains the string val.	3

União de seletores

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

```
<!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>. <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

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Example</title>
    <style type="text/css">
      .cl2, [href*=w3c] {
        border: thin black
        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>. <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>. <a id="w3cclink" 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
        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>. <a id="w3cclink" 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
        padding: 4px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>IComp</h1>
    <p>Estou aprendendo <a href="#">CSS</a>.</p>
    <p><a href="http://www.w3schools.com">Visite a W3C</a></p>
  </body>
</html>
```



- 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.

```
</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>. <a id="w3cclink" 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
        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>. <a id="w3cclink" href="http://w3c.org">Visite a W3C</a>
  </body>
</html>
```



Box model

- O box model do CSS é essencialmente uma caixa que envolve todos os elementos do tipo block
- Esta caixa possui quatro elementos, conforme mostrado na figura abaixo:



Bordas

- Existem três propriedades CSS básicas para bordas:
border-width, **border-style**, e **border-color**

```
<style type="text/css">
  p {
    border-width: 5px;
    border-style: solid;
    border-color: blue;
  }
</style>
```

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

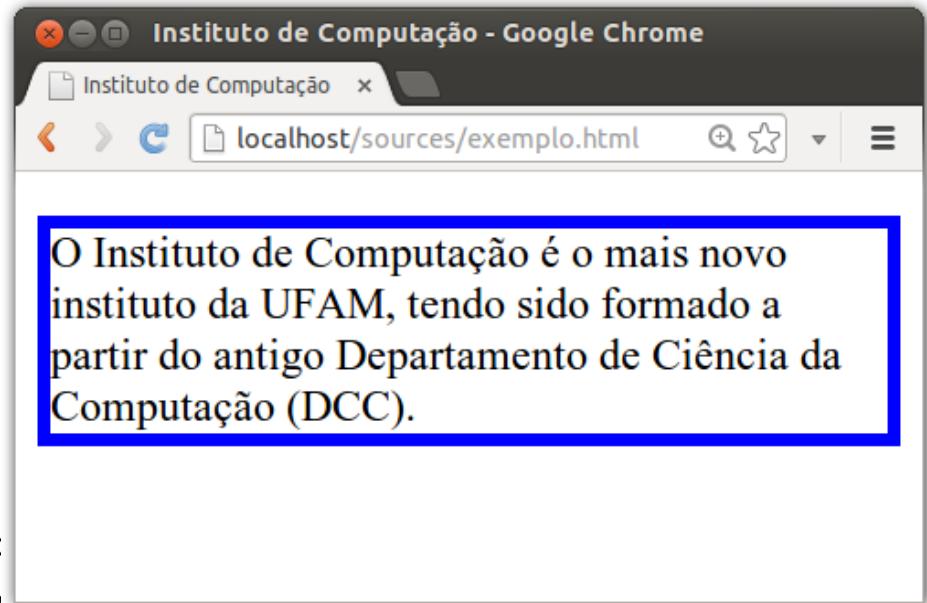


Bordas

- Existem três propriedades CSS básicas para bordas:
border-width, **border-style**, e **border-color**

```
<style type="text/css">
p {
    border-width: 5px;
    border-style: solid;
    border-color: blue;
}
</style>

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



Propriedade **border-style**

- A tabela ao lado mostra as opções disponíveis para a propriedade **border-style**
- Além destas, existe a opção `none`, que força a não apresentação da borda.



css



Uso Simplificado de Bordas

- Ao invés de usar cada propriedade individualmente, podemos adotar um atalho:

```
<style type="text/css">
  p {
    border: 5px solid blue;
  }
</style>

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

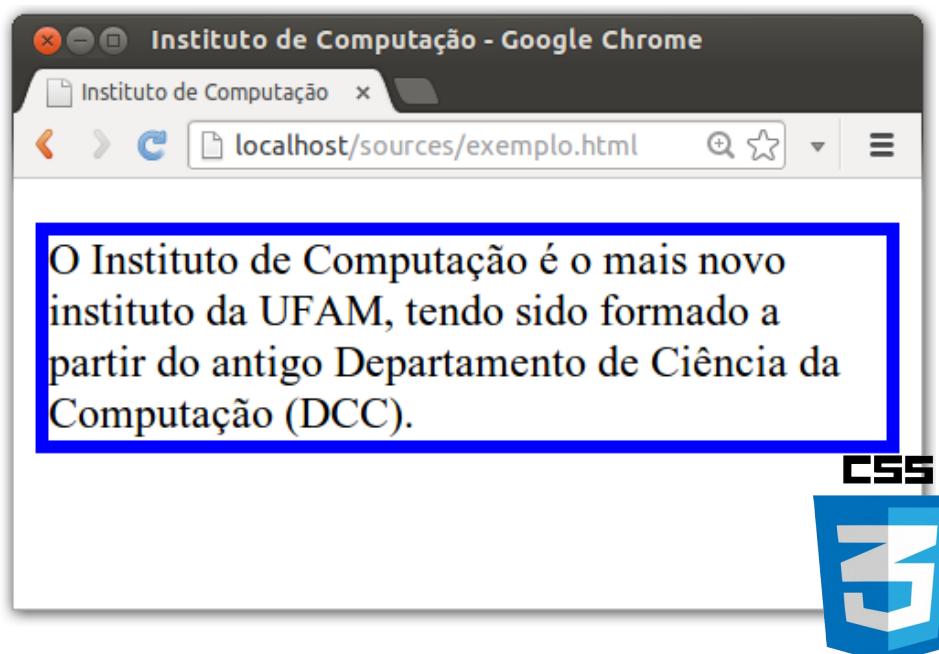


Uso Simplificado de Bordas

- Ao invés de usar cada propriedade individualmente, podemos adotar um atalho:

```
<style type="text/css">
  p {
    border: 5px solid blue;
  }
</style>

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



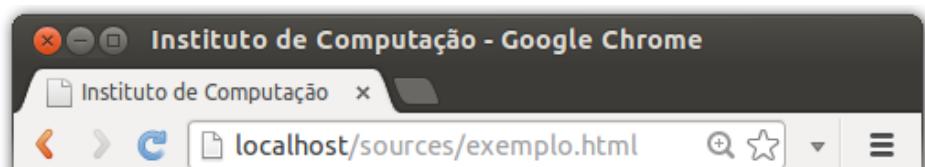
Uso Simplificado de Bordas

- Ao invés de usar cada propriedade individualmente, podemos adotar um atalho:

```
<style type="text/css">  
p {  
    border: 5px solid blue;  
}  
</style>
```

Para usar o atalho, é preciso obedecer esta ordem: **<width> <style> <color>**

da Computação (DCC) .
</p>



Computação (DCC).

css



Bordas Arredondadas

- Podemos criar bordas arredondadas usando as propriedades border radius
- Existem 5 propriedades associadas com essa capacidade

Property	Description	Values
border-top-left-radius border-top-right-radius border-bottom-left-radius border-bottom-right-radius	Sets the radius for a single corner.	A pair of length or percentage values. The percentages relate to the width and height of the border box.
border-radius	This shorthand property sets all corners at once.	One or four pairs of length or percentage values, separated by a / character.



Bordas Arredondadas

- Podemos usar cada propriedade individualmente, ou podemos adotar um atalho:

```
<style type="text/css">
  p {
    border: 5px solid blue;
    border-top-left-radius: 16px;
  }
</style>

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

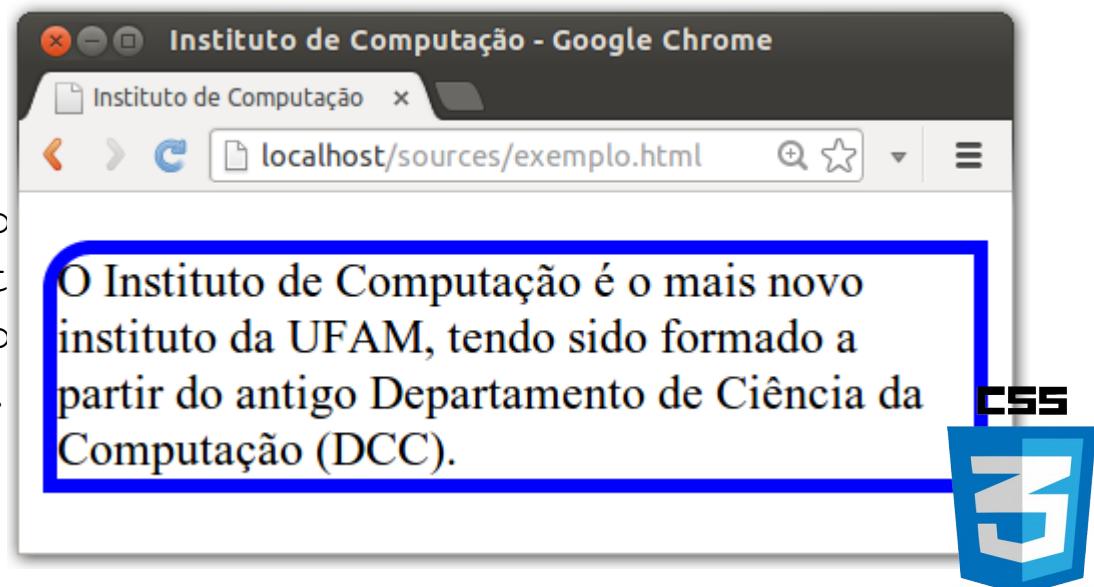


Bordas Arredondadas

- Podemos usar cada propriedade individualmente, ou podemos adotar um atalho:

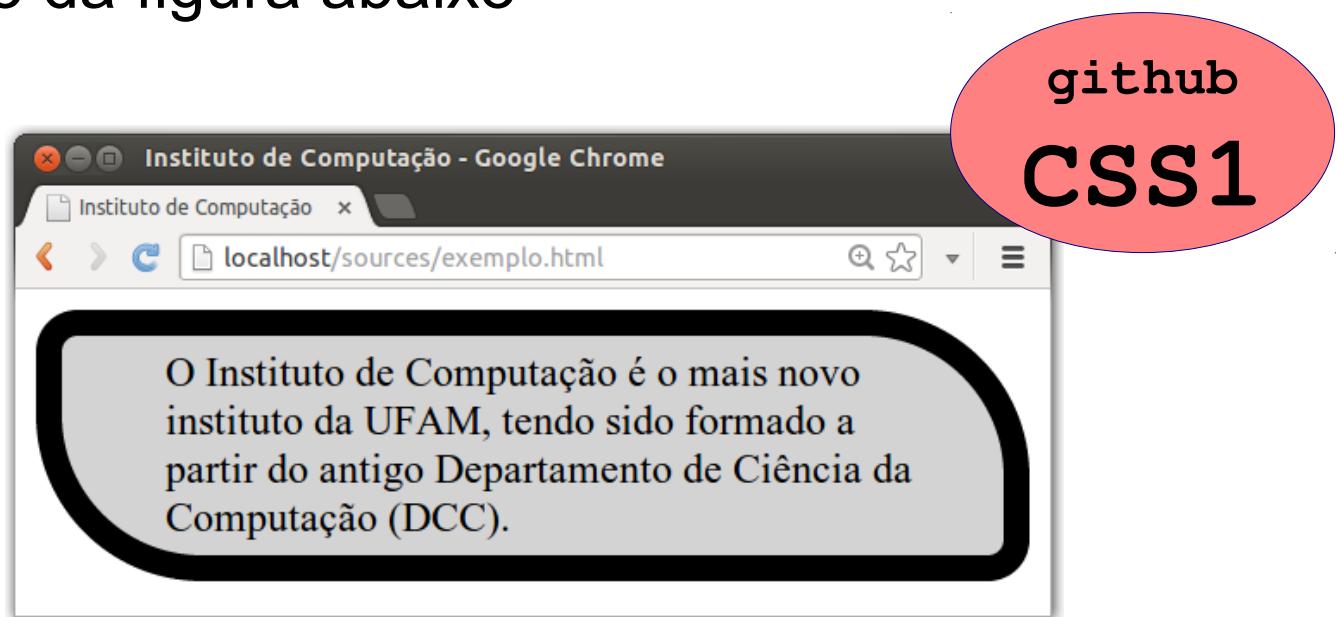
```
<style type="text/css">
  p {
    border: 5px solid blue;
    border-top-left-radius: 16px;
  }
</style>

<p>
  O Instituto de Comp
  instituto da UFAM, t
  partir do antigo Dep
  da Computação (DCC) .
</p>
```



Exercício

- Codifique uma página `html/css` cujo resultado seja similar ao da figura abaixo



Padding

- Padding (acolchoamento) é o espaço entre o conteúdo do elemento e sua borda



Padding

- É possível atribuir um valor de padding para cada lado de um elemento caixa, ou atribuir um único valor de padding para o elemento inteiro

Property	Description	Values
padding-top	Sets the padding for the top edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
padding-right	Sets the padding for the right edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
padding-bottom	Sets the padding for the bottom edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
padding-left	Sets the padding for the left edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
padding	This shorthand property sets the padding for all edges in a single declaration.	1–4 <i><length></i> or <i><%></i> values

css



Padding

- É possível atribuir um valor de padding para cada lado de um elemento caixa, ou atribuir um único valor de padding para o elemento inteiro

Property	Description	Values
padding-top	Sets the padding for the top edge.	<length> or <%>
padding-right	Quando informamos o padding usando porcentagens, a porcentagem é sempre relativa ao comprimento da caixa. A altura não é levada em conta.	<length> or <%>
padding-bottom		<length> or <%>
padding-left		<length> or <%>
padding	This shorthand property sets the padding for all edges in a single declaration.	1–4 <length> or <%> values

css



Padding

- Declarando os valores de padding para cada lado

```
<style type="text/css">
div {
    border: 10px double black;
    background-color: lightgray;
    background-clip: content-box;
    padding-top: 10px;
    padding-bottom: 6px;
    padding-right: 16px;
    padding-left: 12px;
}
</style>
```

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

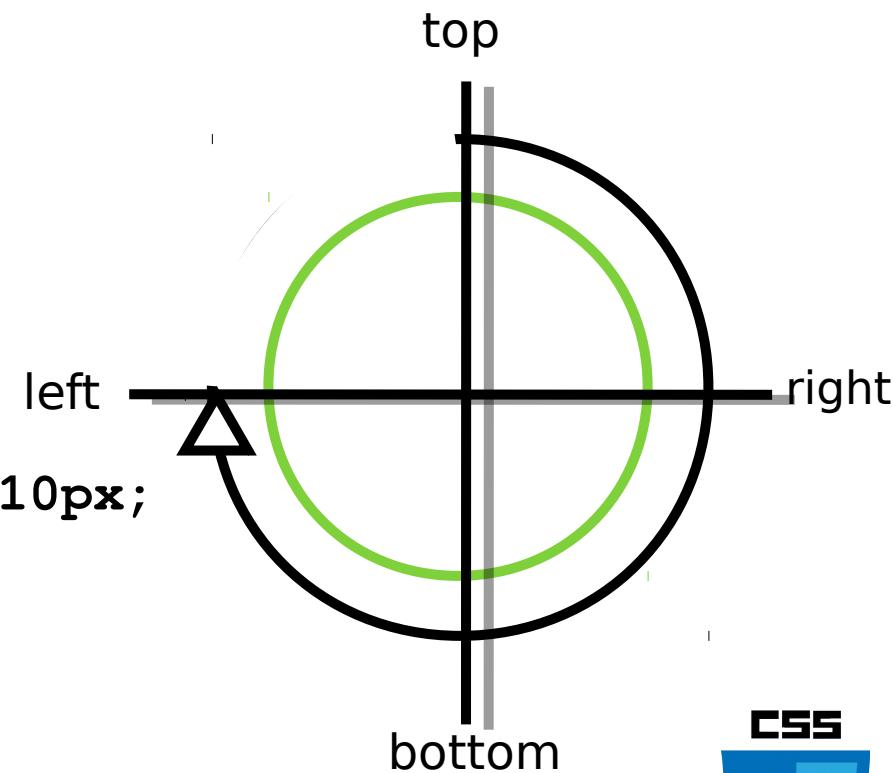


Padding

- O padding pode ser configurado em uma única declaração

- Mesmo efeito:

- `padding-top: 5px;`
 - `padding-bottom: 15px;`
 - `padding-right: 0px;`
 - `padding-left: 10px;`
 - `padding: 5px 0px 15px 10px;`



Padding

- O padding pode ser configurado em uma única declaração

```
<style type="text/css">
div {
    border: 10px double black;
    background-color: lightgray;
    background-clip: content-box;
    padding: 10px 16px 6px 12px ;
}
</style>
```

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



Margin

- Margin é o espaço entre a borda do elemento e aquilo que o rodeia na página Web



Margin

- É possível atribuir um valor de margin para cada lado de um elemento caixa, ou atribuir um único valor de margin para o elemento inteiro

Property	Description	Values
margin-top	Sets the margin for the top edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
margin-right	Sets the margin for the right edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
margin-bottom	Sets the margin for the bottom edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
margin-left	Sets the margin for the left edge.	<i><length></i> or <i><%></i>
margin	This shorthand property sets the margin for all edges in a single declaration.	1–4 <i><length></i> or <i><%></i> values



css

Margin

- É possível atribuir um valor de margin para cada lado de um elemento caixa, ou atribuir um único valor de margin para o elemento inteiro

Property	Description	Values
margin-top	Sets the margin for the top edge	<length> or <%>
margin-right		<length> or <%>
margin-bottom		<length> or <%>
margin-right		<length> or <%>
margin	This shorthand property sets the margin for all edges in a single declaration.	1–4 <length> or <%> values



Margin

- Declarando os valores de margin vertical e horizontal

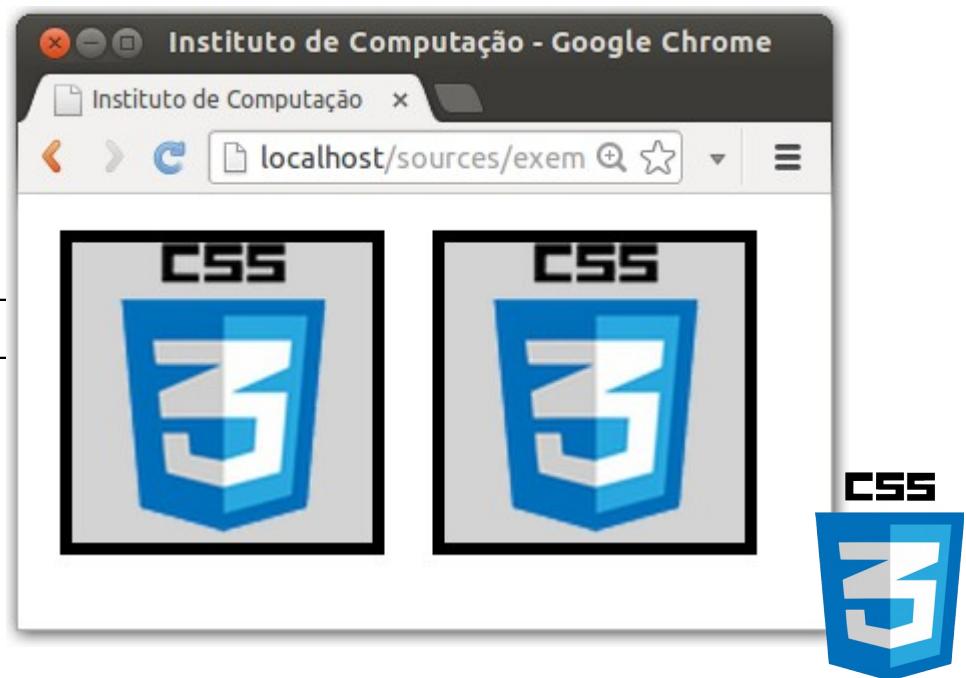
```
<style type="text/css">
img {
    border: 4px solid black;
    background: lightgray;
margin: 4px 6px;
}
</style>
...
<body>
    
    
</body>
```



Margin

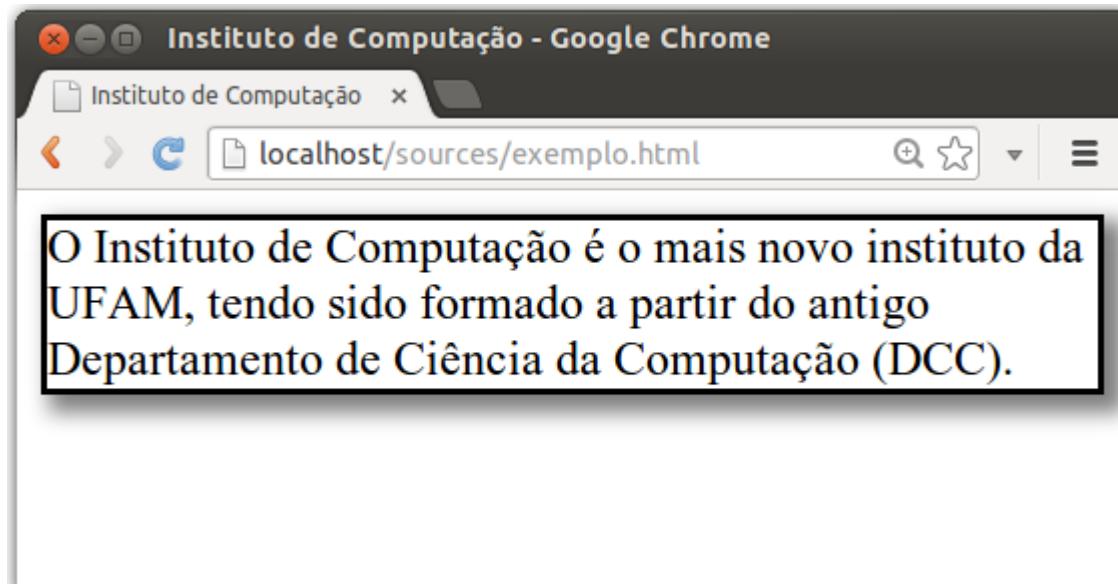
- Declarando os valores de margin vertical e horizontal

```
<style type="text/css">
img {
    border: 4px solid black;
    background: lightgray;
    margin: 4px 6px;
}
</style>
...
<body>
    
    
</body>
```



Sombra de Caixas

- Uma das ferramentas mais aguardadas do CSS3 foi a habilidade de adicionar sombras aos elementos
- A sombra é feita através da propriedade **box-shadow**, que veremos a seguir



Sombra de Caixas

- Os valores da propriedade **box-shadow** seguem o seguinte formato:

box-shadow: hoffset voffset blur spread color inset

- **hoffset**, a offset horizontal, que é um valor de comprimento
 - Valores positivos criam uma sombra pra direita, e negativos para a esquerda
- **voffset**, a offset vertical, que é um valor de comprimento
 - Valores positivos criam uma sombra pra baixo, e negativos para cima



Sombra de Caixas

- Os valores da propriedade **box-shadow**:

box-shadow: hoffset voffset blur spread color inset

- **blur (opcional)**, especifica o tamanho do borrão. Quanto maior o valor, mais borrada fica a sombra.
- **spread (opcional)**, especifica o grau de espalhamento.
- **color (opcional)**, especifica a cor da sombra. Se omitido, o browser irá escolher a cor.
- **inset (opcional)**, causa uma sombra dentro da caixa, e não fora



Sombra de Caixas

- Os valores da propriedade **box-shadow**:

box-shadow: hoffset voffset blur spread color inset

```
<style type="text/css">
div {
    margin: 100px;
    border: medium solid black;
    box-shadow: 4px 4px 10px 2px gray;
}
</style>
```

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

Sombra de Caixas

- Os valores da propriedade **box-shadow**:

box-shadow: hoffset voffset blur spread color inset

```
<style type="text/css">
div {
    margin: 100px;
    border: medium solid black;
    box-shadow: 2px 2px 4px 2px gray inset;
}
</style>
```

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

Sombra de Caixas

- É possível definir múltiplas sombras em uma única declaração da propriedade **box-shadow**

```
<style type="text/css">
div {
    margin: 100px;
    border: medium solid black;
    box-shadow: 4px 4px 10px 2px gray,
              2px 2px 4px 2px gray inset;
}
</style>
```

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



Background

- Propriedades relacionadas com o **background**:

Property	Description
background-color	Sets the background color for an element. The color is drawn behind any images.
background-image	Sets the background images for an element. If more than one image is specified, each subsequent image is drawn behind those that precede it.
background-repeat	Sets the repeat style for images.
background-size	Sets the size of a background image.
background-position	Positions the background image.



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>
```

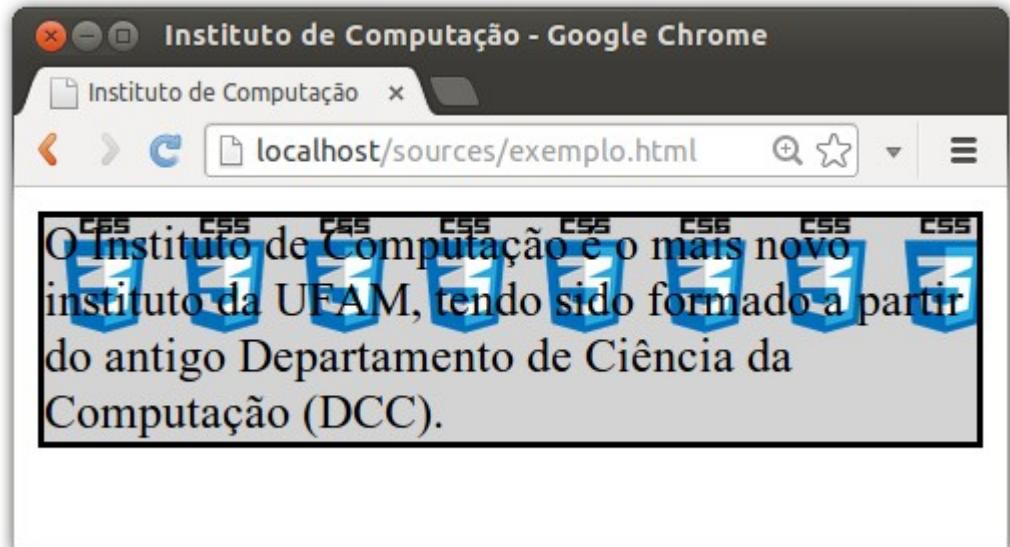


Background

- Propriedades relacionadas com o background:

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

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



Propriedade **background-repeat**

Value	Description
repeat-x	Repeats the image horizontally; the image may be fragmented.
repeat-y	Repeats the image vertically; the image may be fragmented.
repeat	Repeats the image in both directions; the image may be fragmented.
no-repeat	The image is not repeated.

Propriedade **background-position**

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

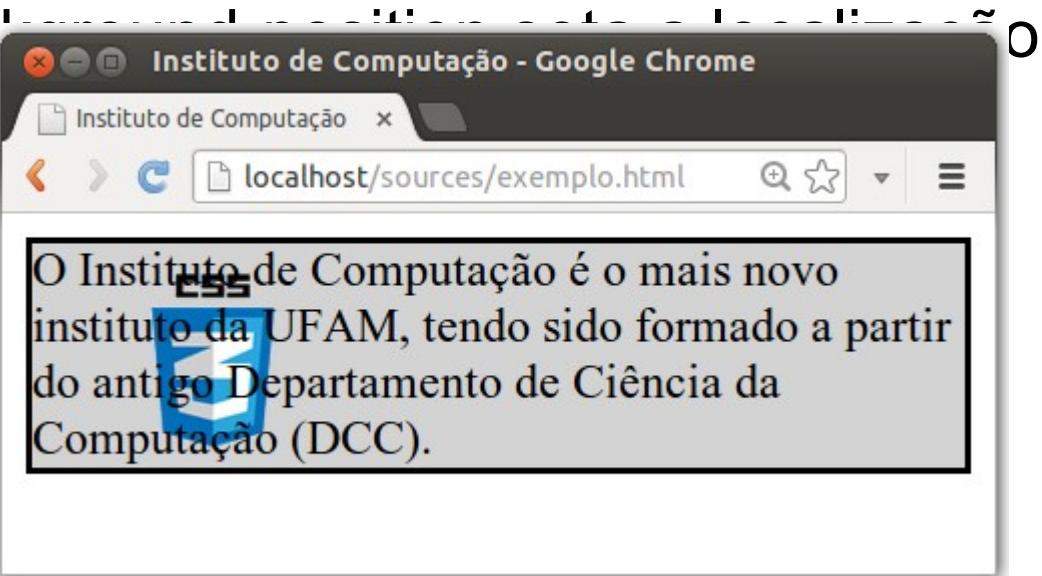
```
<style type="text/css">
div {
    border: medium solid black;
    background-color: lightgray;
    background-image: url(imgs/css_pq.png);
    background-size: 40px 40px;
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: 30px 10px;
}
</style>
```



Propriedade background-position

- A propriedade background-position define a posição da imagem de fundo.
 - É mais útil quando:

```
<style type="text/css">
div {
    border: medium solid black;
    background-color: #f0f0f0;
    background-image: url(imgs/css_pq.png);
    background-size: 40px 40px;
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: 30px 10px;
}
</style>
```



Exercício

- Codifique uma página **html/css** cujo resultado seja similar ao da figura abaixo



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 <i><length></i> <i><%></i>
min-width min-height	Set the minimum acceptable width or height for the element.	auto <i><length></i> <i><%></i>
max-width max-height	Set the maximum acceptable width or height for the element.	auto <i><length></i> <i><%></i>



Tamanho dos Elementos

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

Property	Description	Values
width	Set the width and height for the element.	auto
height		<i><length></i> <i><%></i>

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

Propriedades **min-** e **max-**

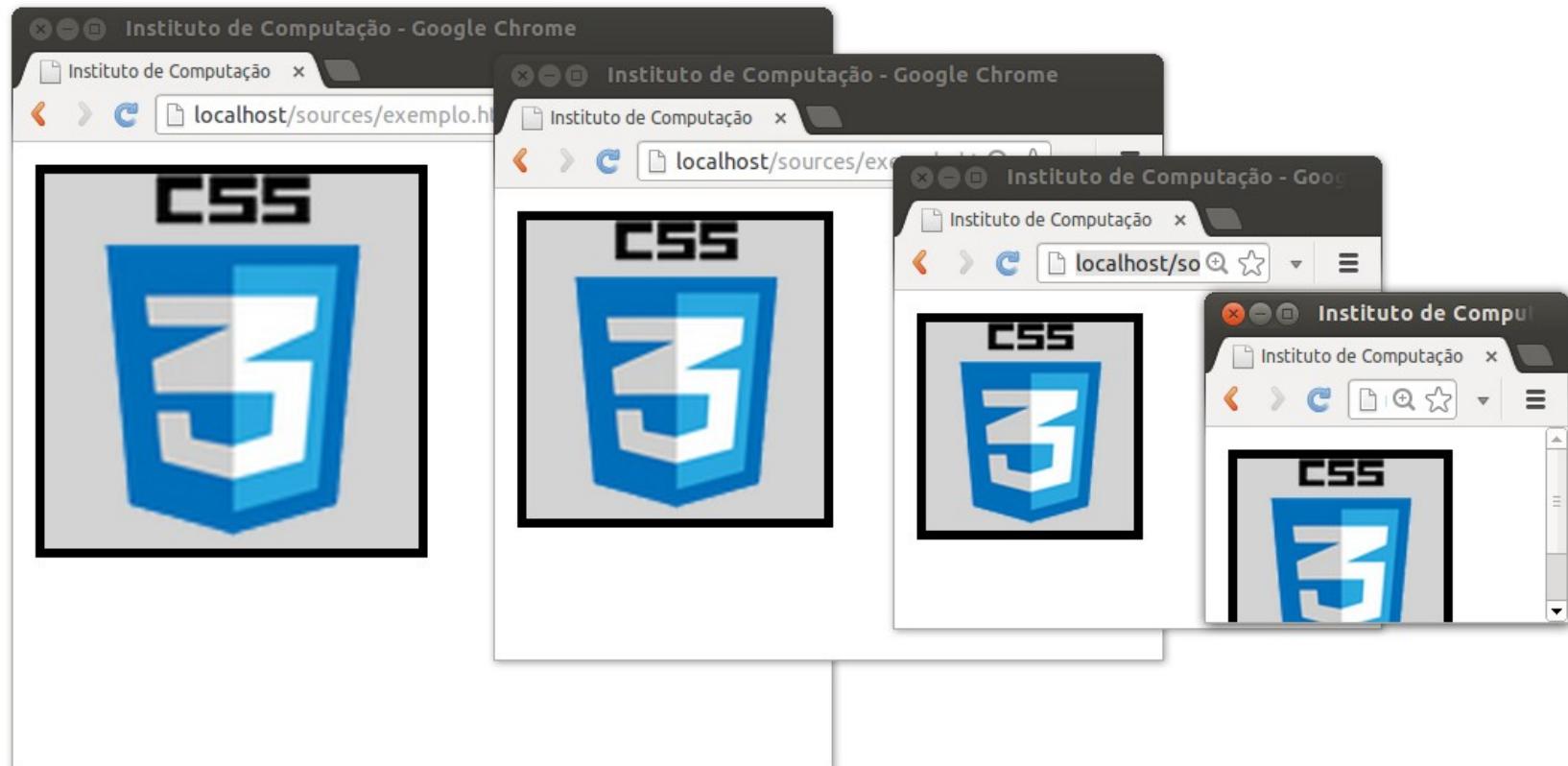
- Pode-se usar as propriedades **min-** and **max-** para limitar o quanto o browser pode redimensionar um elemento

```
<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>
```



Propriedades **min-** e **max-**

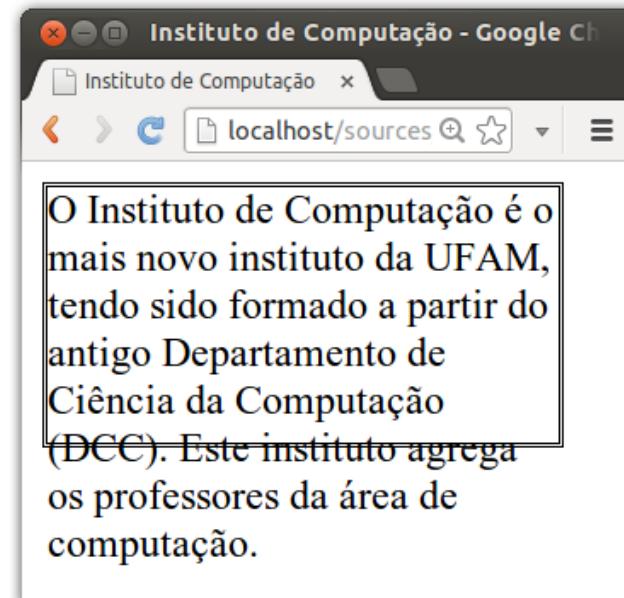
- Pode-se usar as propriedades **min-** and **max-** para limitar o quanto o browser pode redimensionar umm elemento



Lidando com Transbordamento

- Quando diminuís o tamanho de um elemento, seu conteúdo pode não caber mais em seu interior
- Por padrão, quando isso ocorre, o browser deixa o conteúdo do elemento transbordar para fora

```
<style type="text/css">  
div {  
    width: 200px;  
    height: 100px;  
    border: medium double;  
}  
</style>
```

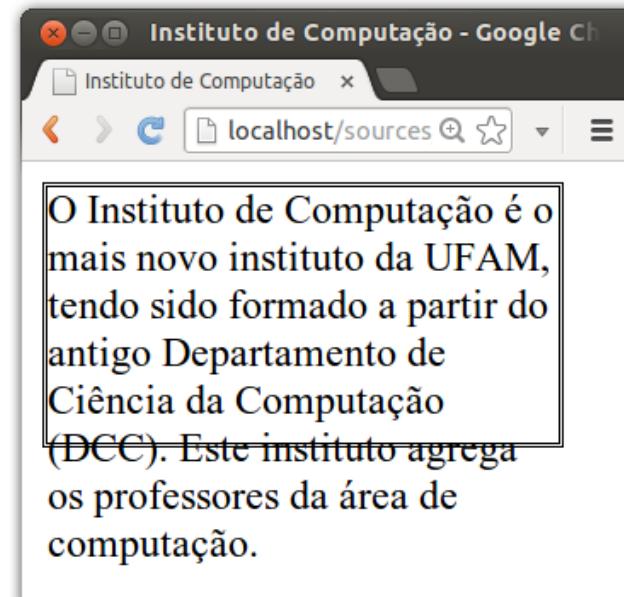


Lidando com Transbordamento

- Quando diminuís o tamanho de um elemento, seu conteúdo pode sair do elemento
- Por padrão, o conteúdo que não cabe no elemento é cortado e não é exibido

Esse comportamento padrão pode ser mudado através das propriedades **overflow**

```
<style type="text/css">  
div {  
    width: 200px;  
    height: 100px;  
    border: medium double;  
}  
</style>
```



Lidando com Transbordamento

- Propriedades **overflow** existentes
-

Property	Description
overflow-x	Set the horizontal or vertical overflow style.
overflow-y	Set the horizontal or vertical overflow style.
overflow	Shorthand property.

Valores de `overflow`

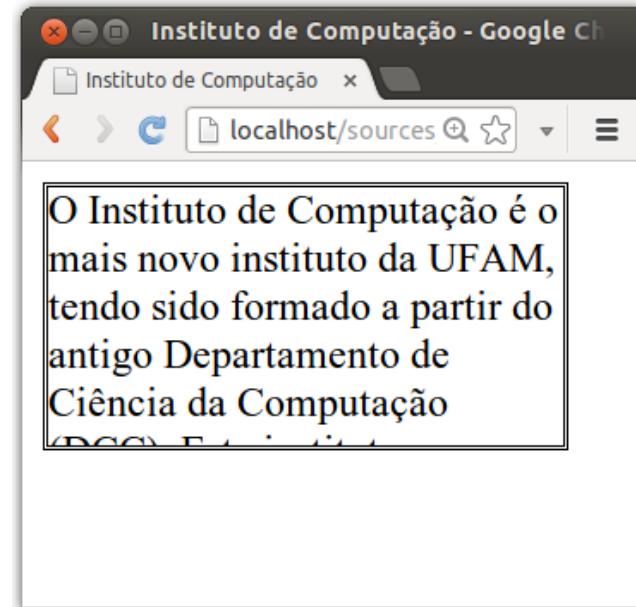
Value	Description
<code>auto</code>	This value leaves the browser to work out what to do. Typically, this means that a scrollbar is displayed when the content is clipped, but not otherwise (this is in contrast to the <code>scroll</code> value, which displays a scrollbar whether or not it is required).
<code>hidden</code>	The content is clipped so that only the portion inside the content box is displayed. No mechanism is provided for the user to see the clipped part of the content.
<code>scroll</code>	The browser will add a scrolling mechanism so that the user can see the content. This is typically a scrollbar, but this is dependent on the platform and browser. The scrollbar will be visible even if the content doesn't overflow.
<code>visible</code>	This is the default value. The element's content is displayed, even though it overflows the content box.



Lidando com Transbordamento

- **overflow: hidden** – o conteúdo é truncado, e apenas a porção dentro da caixa é apresentada

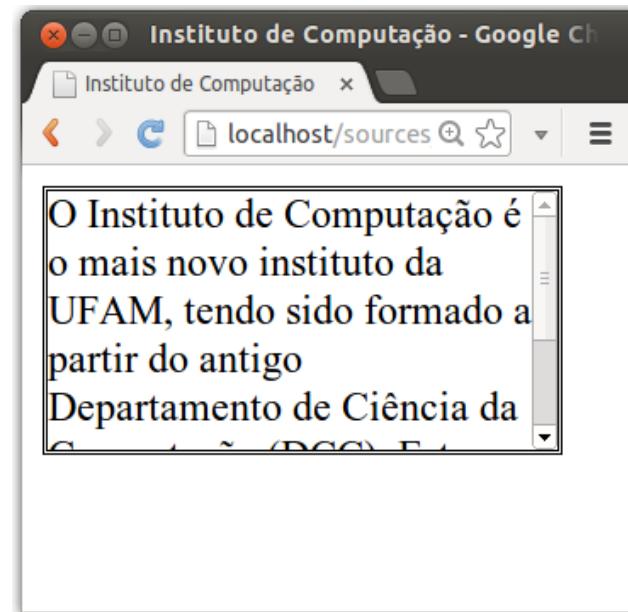
```
<style type="text/css">
div {
    width: 200px;
    height: 100px;
    overflow: hidden;
    border: medium double;
}
</style>
```



Lidando com Transbordamento

- **overflow: auto** – a barra de rolagem aparece caso haja transbordamento

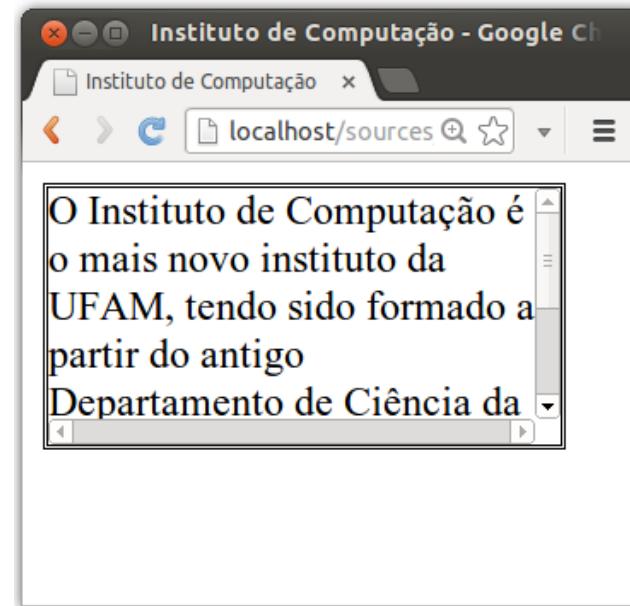
```
<style type="text/css">
div {
    width: 200px;
    height: 100px;
    overflow: auto;
    border: medium double;
}
</style>
```



Lidando com Transbordamento

- **overflow: scroll** – a barra de rolagem aparece, havendo transbordamento ou não

```
<style type="text/css">
div {
    width: 200px;
    height: 100px;
    overflow: scroll;
    border: medium double;
}
</style>
```



Tipos de Caixas dos Elementos

- Através da propriedade **display** podemos mudar o tipo de caixa de um elemento
- Alguns valores da propriedade **display**:

Value	Description
inline	The box is displayed like a word in a line of text.
block	The box is displayed like a paragraph.
inline-block	The box is displayed like a line of text.
none	The element isn't visible and takes no space in the layout.

Elementos Bloco

- Quando usamos `display: block`, é criado um elemento do tipo bloco
 - Este elemento é verticalmente separado dos demais elementos que estão a sua volta
 - O elemento faz uma quebra de linha antes e depois de si mesmo
- O elemento `p`, que denota um parágrafo, inclui essa propriedade/valor em seu estilo padrão

Elementos Bloco

- Usando o valor **block** para a propriedade **display**

```
<style type="text/css">
div {
    border: medium solid black
}
span {
    display: block;
    border: medium double black;
    margin: 2px;
}
</style>
...
<div>
O Instituto de Computação é o mais novo instituto
da UFAM, tendo sido formado a partir do antigo
<span>Departamento de Ciência da Computação (DCC)</span>.
Este instituto agrupa os professores da área de
computação.
</div>
```

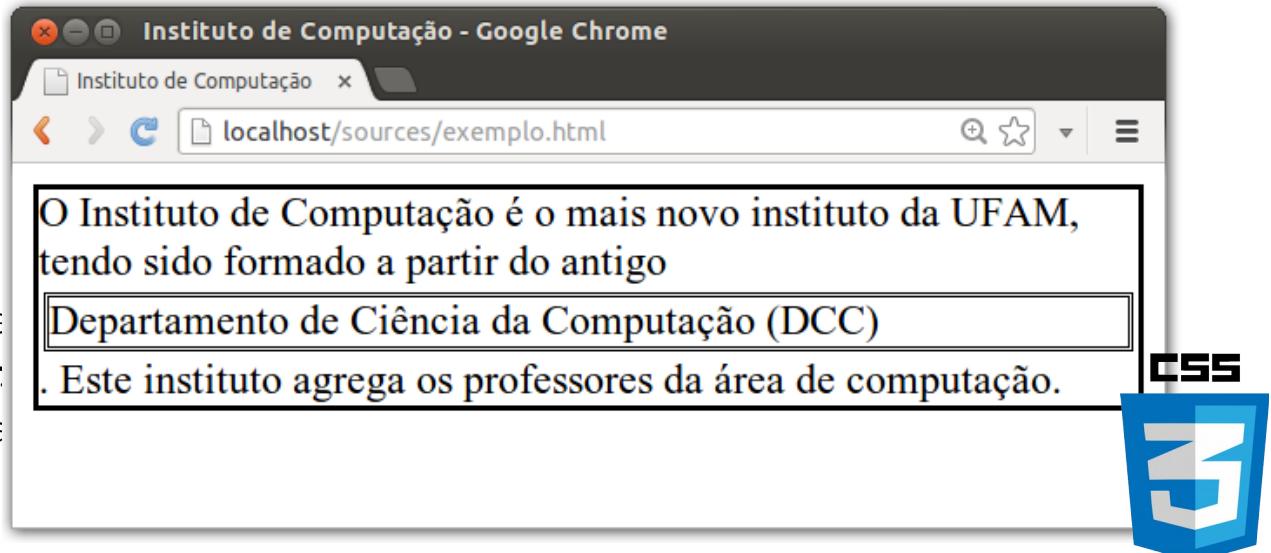
CSS



Elementos Bloco

- Usando o valor **block** para a propriedade **display**

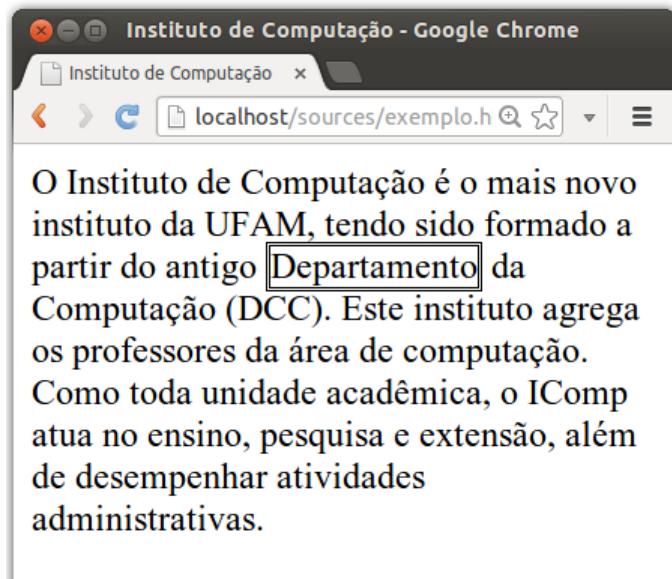
```
<style type="text/css">
div {
    border: medium solid black
}
span {
    display: block;
    border: medium double black;
    margin: 2px;
}
</style>
...
<div>
O Instituto de
da UFAM, tendo s
<span>Departamen
Este instituto é
computação.
</div>
```



Elementos Inline

- Quando usamos **display: inline**, o elemento não se separa do fluxo do conteúdo
- Certas propriedades típicas de blocos, tais como **width** e **height**, são ignoradas

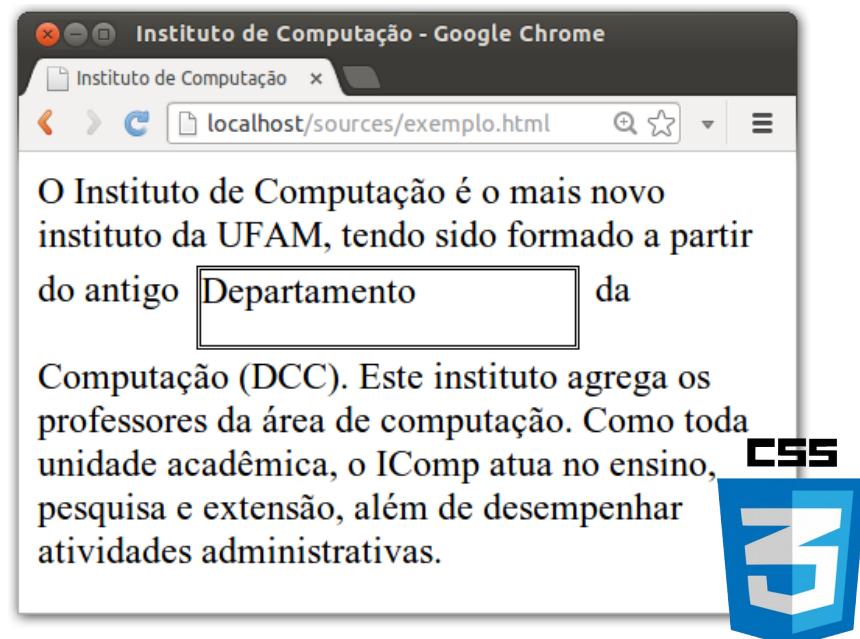
```
<style type="text/css">
div {
    display: inline;
}
span {
    display: inline;
    border: medium double black;
    margin: 20em;
    width: 100em;
    height: 200em;
}
</style>
```



Elementos Inline-blocks

- Usando **display: inline-block**, criamos um elemento com características bloco e inline
 - Não existe quebras de linha antes e depois do elemento
 - Entretanto, dentro do elemento, propriedades tais como **width** e **height** podem ser aplicadas

```
<style type="text/css">
div {
    display: inline;
}
span {
    display: inline-block;
    border: medium double;
    width: 10em;
    height: 2em;
    margin: 3px;
}
</style>
```



Propriedade **display: nome;**

- Quando a propriedade **display** está setada como **none**, o elemento não aparece na página

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

```
<p>Este instituto agrupa os professores da área de computação.  
Como toda unidade acadêmica, o IComp atua no ensino, pesquisa  
e extensão, e desempenha atividades administrativas.</p>
```

```
<button>Block</button><button>None</button>
```

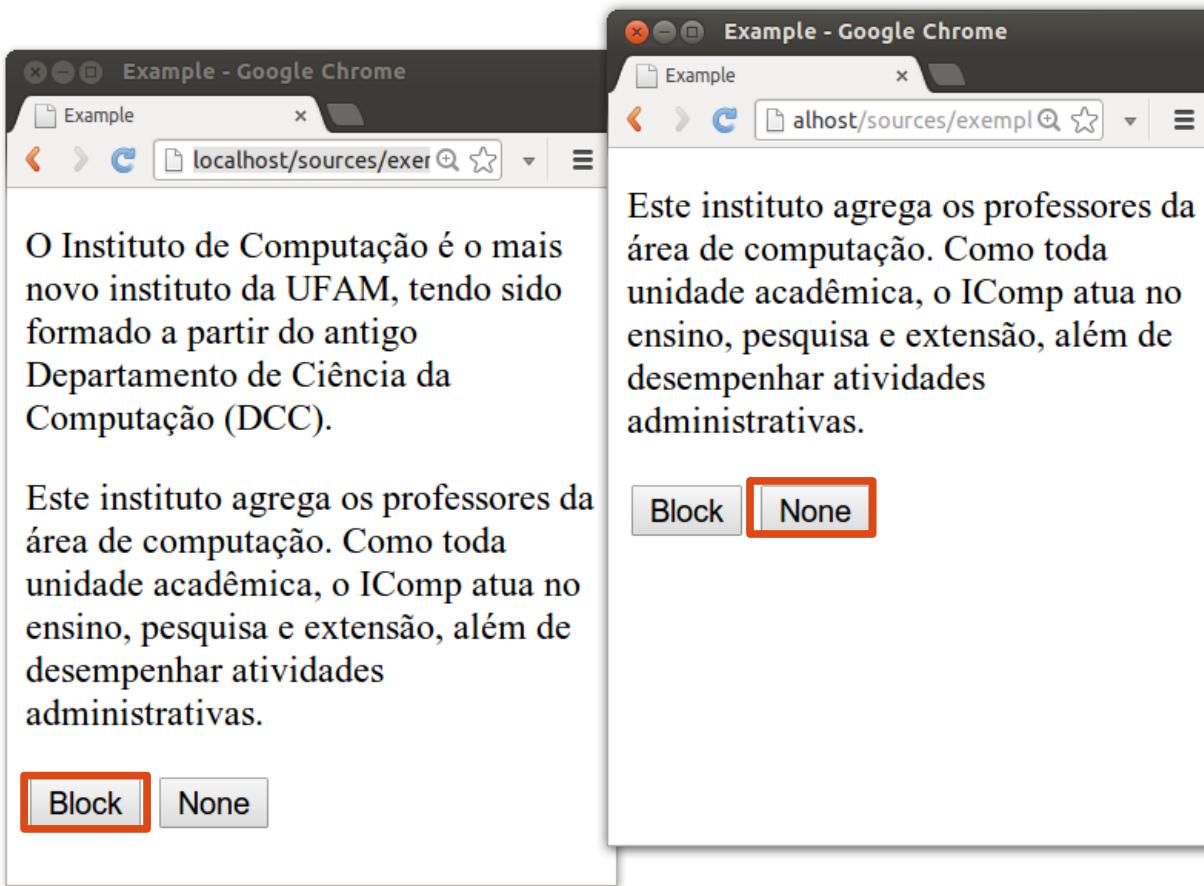
```
<script>  
    var buttons = document.getElementsByTagName("BUTTON");  
    for (var i = 0; i < buttons.length; i++) {  
        buttons[i].onclick = function(e) {  
            document.getElementById("toggle").style.display=  
            e.target.innerHTML;  
        };  
    }  
</script>
```



Propriedade **display: nome;**

- Quando a propriedade **display** está setada como **none**, o elemento não aparece na página

```
<p id="to  
a UFAM, t  
Ciência d  
  
<p>Este i  
Como toda  
e extensã  
  
<button>B  
  
<script>  
    var but  
    for (va  
        butto  
        do  
        e.  
    };  
</script>
```



Este instituto agrupa os professores da área de computação. Como toda unidade acadêmica, o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.

tuto



Criando Caixas Flutuantes

- Podemos usar a propriedade `float` para criar caixas flutuantes, que são deslocadas para a direita ou para a esquerda até encontrar outro elemento

Property	Description	Values
float	Sets the floating style for an element.	left right none
Value	Description	
left	The element is shifted so that the left edge touches the left edge of the containing block or the right edge of another floating block.	
right	The element is shifted so that the right edge touches the right edge of the containing block or the left edge of another floating block.	
none	The element is not floated.	



Criando Caixas Flutuantes

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

```
<p class="toggle">Este instituto agrupa os professores da área de  
computação. Como toda unidade acadêmica, o IComp atua no ensino,  
pesquisa e extensão, e desempenha atividades administrativas.</p>  
<p>No ensino de graduação, o IComp atua principalmente nos cursos  
de Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Engenharia  
da Computação.</p>
```

```
<button>Left</button><button>Right</button><button>None</button>
```

```
<script>  
    var buttons = document.getElementsByTagName("BUTTON");  
    for (var i = 0; i < buttons.length; i++) {  
        buttons[i].onclick = function(e) {  
            var elements = document.getElementsByClassName("toggle");  
            for (var j = 0; j < elements.length; j++) {  
                elements[j].style.cssFloat = e.target.innerHTML;  
            }  
        };  
    }  
</script>
```



Criando Caixas Flutuantes

```
<p class="toggle">O Instituto de Ciéncia da Computa o  
instituto a UFAM, tendo sido formado em 1972 no  
Departamento de Ci encia da Computa o.  
<p class="toggle">Este instituto atua na área de  
computa o. Como toda unidade acad mica, realiza  
pesquisa e extens o, e desempenha a tarefa de  
<p>No ensino de gradua o, o IComp atua no  
Departamento de Ci encia da Computa o, Sistemas  
e Computa o. </p>
```

```
<style>  
p.toggle {  
    float:left;  
    border: medium double black;  
    width: 40%;  
    margin: 2px;  
    padding: 2px;  
}  
</style>
```

```
<button>Left</button><button>Right</button><button>None</button>
```

```
<script>  
var buttons = document.getElementsByTagName ("BUTTON") ;  
for (var i = 0; i < buttons.length; i++) {  
    buttons[i].onclick = function(e) {  
        var elements = document.getElementsByClassName ("toggle");  
        for (var j = 0; j < elements.length; j++) {  
            elements[j].style.cssFloat = e.target.innerHTML;  
        }  
    };  
}</script>
```



Criando Caixas Flutuantes

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

Este instituto agrupa os professores da área de computação. Como toda unidade acadêmica, o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.

No ensino de graduação, o IComp atua principalmente nos cursos de Ciência da Computação,

Sistemas de Informação e Engenharia da Computação.

Left Right None

No ensino de graduação, o IComp atua principalmente nos cursos de Ciência da Computação,

Este instituto agrupa os professores da área de computação. Como toda unidade acadêmica, o IComp atua no ensino, pesquisa e extensão, além de desempenhar atividades administrativas.

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

Sistemas de Informação e Engenharia da Computação.

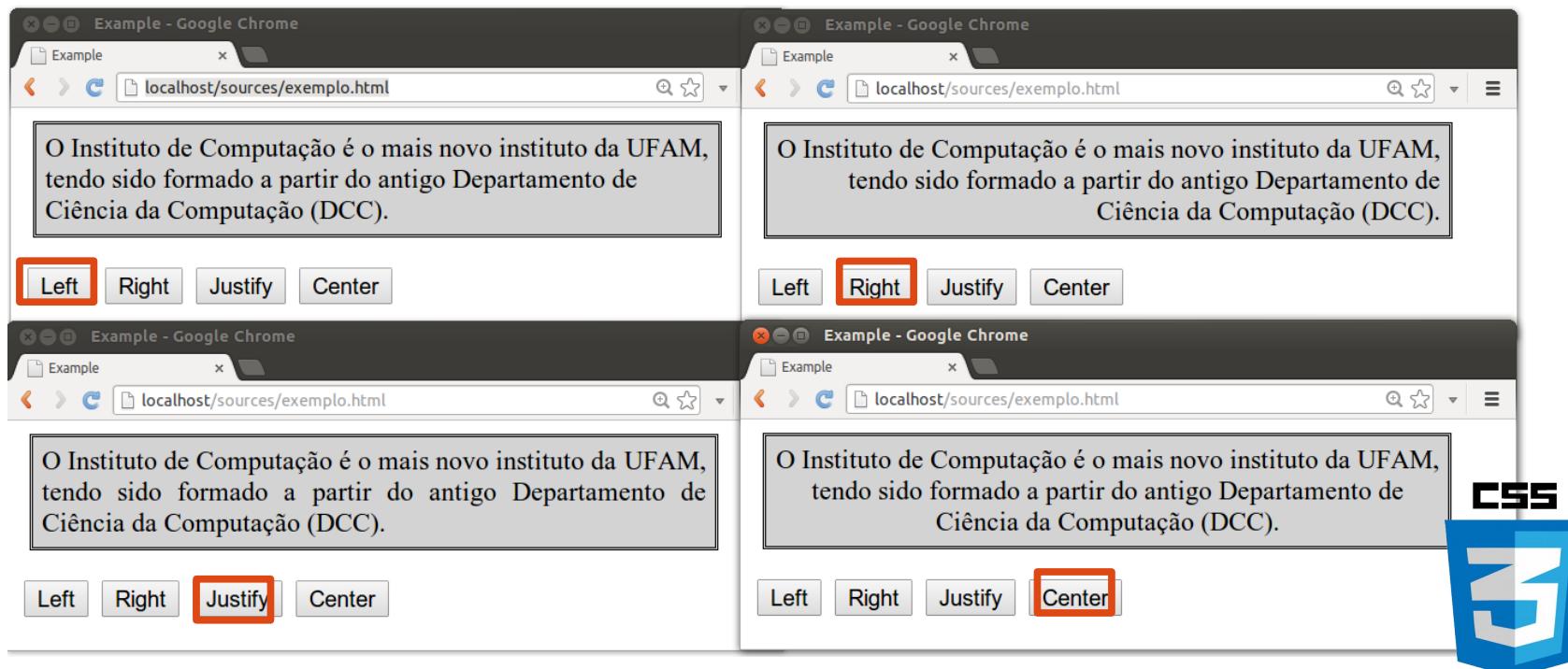
Left Right None

```
for (var j = 0; j < elements.length; j++) {  
    elements[j].style.cssFloat = e.target.innerHTML;  
}  
};  
</script>
```



Alinhamento de Textos

- A propriedade **text-align** é usada para configurar o alinhamento do conteúdo textual
- Seus possíveis valores são: **left**, **right**, **center** e **justify**



css



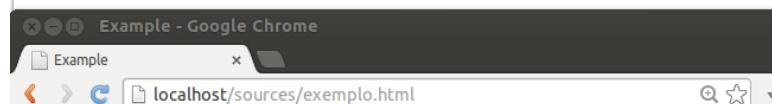
Alinhamento de Textos

- A propriedade `text-align` é usada para configurar o alinhamento do conteúdo textual
- Seus possíveis valores são: `left`, `right`, `center` e

Além da propriedade `text-align`, existe uma série de outras propriedades de textos: `text-indent`, `text-transform`, `text-decoration`, `word-spacing` e `letter-spacing`.

tendo sido formado a partir do antigo Departamento de Ciência da Computação (DCC).

`Left` `Right` `Justify` `Center`

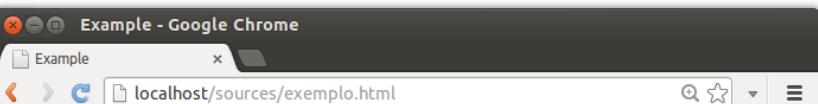


O Instituto de Computação é o mais novo instituto da UFAM, tendo sido formado a partir do antigo Departamento de Ciência da Computação (DCC).

`Left` `Right` `Justify` `Center`

tendo sido formado a partir do antigo Departamento de Ciência da Computação (DCC).

`Left` `Right` `Justify` `Center`



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

`Left` `Right` `Justify` `Center`

css



Posicionamento de conteúdo

- A propriedade **position** define o método com que um elemento é posicionado na página
- Possíveis valores da propriedade **position**:

Value	Description
static	The element is laid out as normal (this is the default value).
relative	The element is positioned relative to its normal position.
absolute	The element is positioned relative to its first ancestor that has a position value other than static .
fixed	The element is positioned relative to the browser window.



Posicionamento de conteúdo

```
<style>
  img {
    top: 20px;
    left: 200px;
  }
</style>
...

...
<button>Static</button>
<button>Relative</button>
<button>Absolute</button>
<button>Fixed</button>
</p>
<script>
  var buttons = document.getElementsByTagName("BUTTON");
  for (var i = 0; i < buttons.length; i++) {
    buttons[i].onclick = function(e) {
      document.getElementById("css").style.position =
      e.target.innerHTML;
    };
  }
</script>
```

Podemos usar as propriedades **top**, **bottom**, **left**, e **right** para deslocar o elemento especificado pela propriedade **position**



Posicionamento de conteúdo

The figure consists of four screenshots of Google Chrome windows, each displaying a different example of content positioning.

- Example - Google Chrome:** Shows a header "Instituto de Computação" and a paragraph below it. A CSS logo icon is on the left. Below the content are four buttons: Static, Relative, Absolute, and Fixed, with "Static" highlighted.
- Example - Google Chrome:** Shows a header "Instituto de Computação" and a paragraph below it. A CSS logo icon is on the left. Below the content are four buttons: Static, Relative, Absolute, and Fixed, with "Relative" highlighted.
- Example - Google Chrome:** Shows a header "Instituto de Computação" and a paragraph below it. A CSS logo icon is on the right. Below the content are four buttons: Static, Relative, Absolute, and Fixed, with "Absolute" highlighted.
- Example - Google Chrome:** Shows a header "Instituto de Computação" and a paragraph below it. A CSS logo icon is on the right. Below the content are four buttons: Static, Relative, Absolute, and Fixed, with "Fixed" highlighted.

```
e.target.innerHTML;  
};  
}  
</script>
```



Posicionamento absoluto

- A propriedade **position: absolute** provê grande controle sobre o local de um elemento na página
- Normalmente, os elementos são posicionados na página na ordem em que aparecem no HTML
- Especificar a posição de um elemento como absoluta ignora o fluxo normal dos elementos
 - Os elementos são dispostos de acordo com a distância do topo, da esquerda, da direita ou do fundo das páginas



Posicionamento absoluto

- Para compreender o posicionamento absoluto, considere as duas imagens abaixo



Posicionamento absoluto

- Podemos usar a propriedade **position: absolute** para colocar uma imagem em cima da outra

```
<style type="text/css">
  .bg_image {
    position: absolute;
    top: 10px;
    left: 10px;
    z-index: 1;
  }
  .fg_image {
    position: absolute;
    top: 35px;
    left: 110px;
    z-index: 2;
  }
</style>
<body>
  
  
</body>
```



A propriedade z-index

- A propriedade **z-index** permite criar elementos em layers sobrepostos
 - Elementos com **z-index** maiores são mostrados na frente dos elementos com **z-index** menores

```
<style type="text/css">
    .bg_image {
        position: absolute;
        top: 10px;
        left: 10px;
        z-index: 1;
    }
    .fg_image {
        position: absolute;
        top: 35px;
        left: 110px;
        z-index: 2;
    }
</style>
```

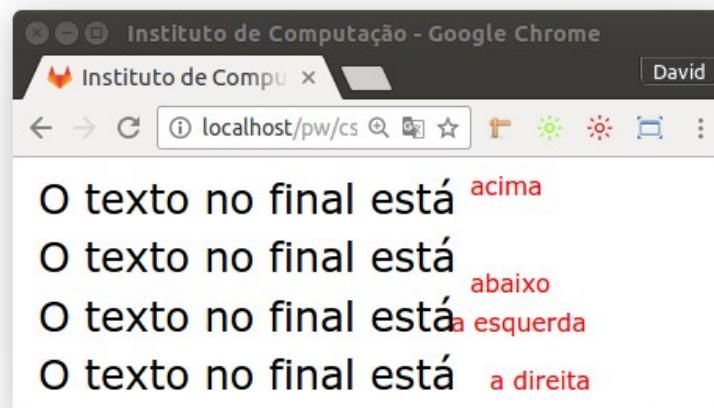


Posicionamento relativo

- A propriedade **position: relative** posiciona um elemento em relação a sua posição original

```
<p>O texto no final está <span class="super">acima</span></p>
<p>O texto no final está <span class="sub">abaixo</span></p>
<p>O texto no final está <span class="shiftleft">a esquerda</span></p>
<p>O texto no final está <span class="shiftright">a direita</span></p>
```

```
<style type="text/css">
  p { font-size: 1.3em; font-family: verdana, arial, sans-serif; }
  span { color: red; font-size: 0.6em; height: 1em; position: relative; }
  .super { top: -10px; }
  .sub { bottom: -10px; }
  .shiftleft { left: -10px; }
  .shiftright { right: -10px; }
</style>
```

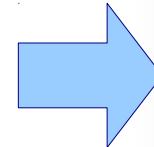
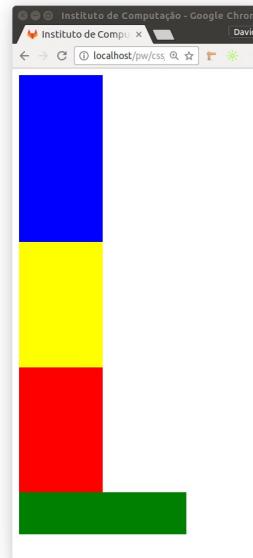


Exercício

- O código HTML/CSS abaixo gera a página da esquerda. Use **posicionamento relativo** para transformá-la na página da direita.

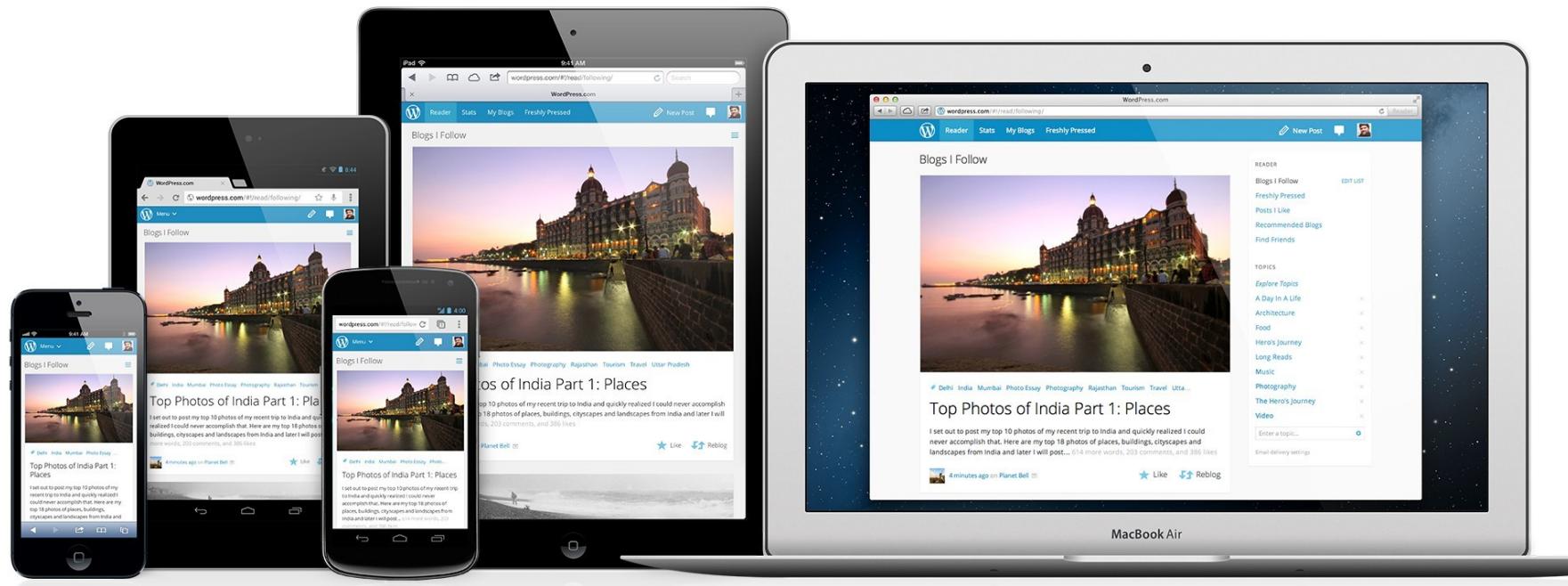
```
<style>
  div.blue {width:100px; height:200px; background-color:blue; }
  div.yellow {width:100px; height:150px; background-color:yellow; }
  div.red {width:100px; height:150px; background-color:red; }
  div.green {width:200px; height:50px; background-color:green; }
</style>

<div class="blue"></div>
<div class="yellow"></div>
<div class="red"></div>
<div class="green"></div>
```



Design Responsivo

- **Web Design Responsivo** é uma abordagem de web design destinada a elaborar sites que forneçam uma ótima experiência de visualização para uma ampla gama de dispositivos



Media Queries

- **Média Queries** são expressões CSS utilizadas para mudar o layout do site de acordo com o tipo do dispositivo usado para acessá-lo
- No CSS2 existia uma função chamada **Media Type**, usada para reconhecer o tipo de dispositivo
- Ao todo, eram 10 diferentes Media Types:
 - **all** – todos os dispositivos
 - **aural** – sintetizadores de voz
 - **handheld** – celulares e outros dispositivos de mão
 - **print** – impressoras convencionais
 - **projection** – apresentações de slides
 - **screen** – monitores coloridas
 - **tty** – teleimpressores e terminais
 - **tv** – televisores



Media Queries

- Para determinar estilos específicos para a impressão em papel, por exemplo, podíamos adotar duas formas:
 - Acrescentando um link para uma outra folha de estilos no cabeçalho do seu documento:

```
<link rel="stylesheet" href="estilos.css" media="screen">
<link rel="stylesheet" href="impressao.css" media="print">
```

- Ou utilizando um CSS unificado com a função **@media**:

```
@media print {
    /* estilos */
}
```



Media Queries

- Com a evolução dos dispositivos, alguns aparelhos não se encaixavam em nenhuma destas categorias
 - Por exemplo, um **smartphone** moderno tem a tela e resolução muito melhores do que os celulares que se encaixam na categoria handheld
 - E o que dizer dos **tablets**?
- Por causa dessas limitações, o CSS3 introduziu o **Media Queries**, uma espécie de upgrade dos Media Types
- Media Query é uma expressão lógica que não verifica apenas o tipo do dispositivo, mas também a capacidade dele



Media Queries

- Media queries permitem que a página use diferentes regras de estilo CSS com base nas características do dispositivo onde o website está sendo exibido
- Características que podem ser avaliadas em Media Queries:
 - **Width** – Largura da janela do browser. Valor: medidas de comprimento. Aceita prefixo min/max: Sim.
 - **Height** – Altura da janela do browser. Valor: medidas de comprimento. Aceita prefixo min/max: Sim.
 - **Device-width** – Tamanho da tela. Valor: medidas de comprimento. Aceita prefixo min/max: Sim.
 - **Device-height** – Altura da tela. Valor: medidas de comprimento. Aceita prefixo min/max: Sim.
 - **Orientation** – Orientação da mídia. Valor: portrait (retrato) ou landscape (paisagem). Aceita prefixo min/max: Não.



Media Queries

- Outras características que podem ser avaliadas por expressões Media Queries:
 - **Device-aspect-ratio** – Proporção da tela do dispositivo. Aceita prefixo min/max: Não.
 - **Color** – Número de bits por cor. Se o valor for zero o dispositivo é monocromático. Valor: numérico. Aceita prefixo min/max: Sim.
 - **Resolution** – Resolução do dispositivo (densidade por pixel). Valor: número em DPI ou DCM. Aceita prefixo min/max: Sim.
 - **Operadores** – Através dos operadores not (não), and (e) e only (apenas) é possível combinar as características acima



Exemplos de Media Queries

- É possível criar um CSS específico para telas de, no máximo, 320px (como um iPhone em modo retrato):

```
<link rel="stylesheet" href="iphone.css"  
      media="screen and (max-width: 320px)">
```

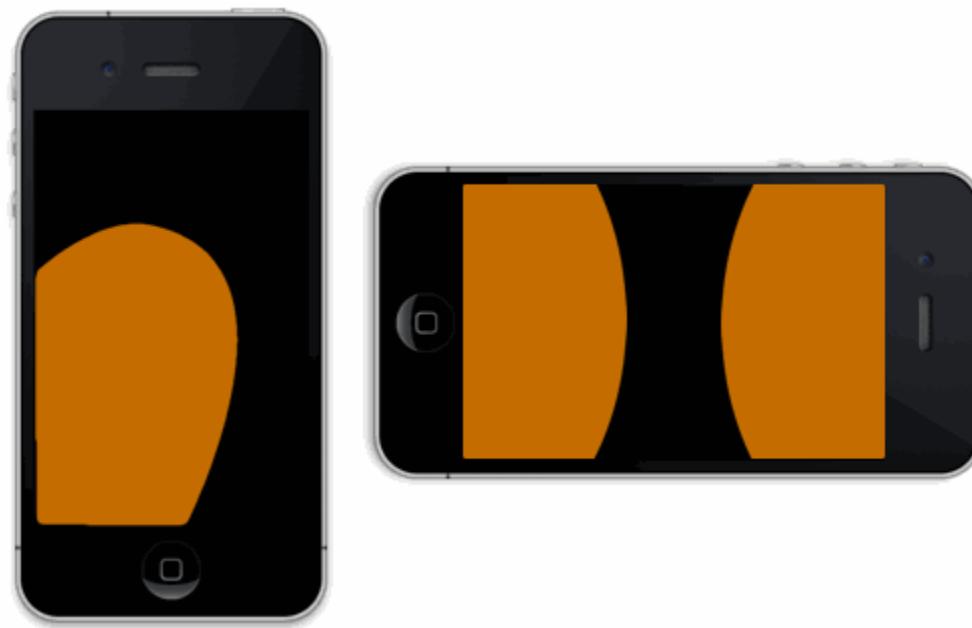
- Além dos media queries de tamanho, podemos adotar uma media query que pega a orientação do dispositivo:

```
<link rel="stylesheet" href="phones.css"  
      media="screen and (min-width: 320px) and  
      (orientation: portrait)">
```



Exemplos de Media Queries

- Por exemplo, podemos customizar o layout de acordo com a forma do usuário segurar o aparelho
 - É sabido que um celular em modo retrato é mais usável com navegação na parte de baixo à esquerda; e, no modo paisagem, com navegação no topo e nas laterais



Exemplos de Media Queries

- Além de declarar as media queries na tag `<link>` no HTML, podemos também fazer direto dentro do CSS

```
/* regra aplicada em todo lugar */
body { background: blue; }

/* aplica somente a partir de 320px */
@media screen and (min-width: 320px) {
    body { font-size: 80%; }
}

/* aplica somente a partir de 480px em landscape */
@media screen and (min-width: 480px) and (orientation:
landscape) {
    nav { float: left; }
}
```

