

Desenvolvimento WEB

02 - CSS

Arthur Porto - IFNMG Campus Salinas

arthur.porto@ifnmg.edu.br
arthurporto.com.br

Sumário I

- 1 Introdução
 - Regras do CSS
- 2 Introduzindo o CSS no código
 - Interno
 - Externo
- 3 Seletores
 - Seletor de Tipo
 - Seletor de ID
 - Seletor de Classe
 - Seletor de Atributo
 - Seletor universal
 - Grupo de elementos
 - Seletor descendente
 - Seletor filho
 - Regras do CSS

4 Cores

5 Fonte

- Propriedades de fonte
- Propriedades

6 Pseudo-Classes

7 Box Model

- Elementos em bloco e em linha
- Mudando o comportamento do elemento
- Dimensões
- Bordas - border
- Preenchimento - padding
- Margem - margin
- Caixas genéricas
- Centralizando

Sumário III

- CSS Reset
- Exibição dos elementos
- Sombreamento - CSS3
- Borda arredondada - CSS3
- Pesquisa

8 Atividade

9 Lista

10 Tabelas

11 Pesquisa

12 Atividade

13 Layout

14 Posição dos elementos

- Sobreposição
- Flutuação

Sumário IV

- 15 Tamanho das telas
 - Layout fixo X Layout fluido

- 16 Layout HTML5

- 17 Atividade

- 18 Pesquisa

- 19 Referências

Introdução

- O que é o CSS?
 - São Folhas de Estilo em Cascata (*Cascading Style Sheets*)
 - Descreve como os elementos HTML devem ser exibidos na tela
 - Pode controlar o *layout* e *design* de várias páginas de uma só vez
 - Já pensou se tivéssemos que usar o atributo *style* em todos os elementos?

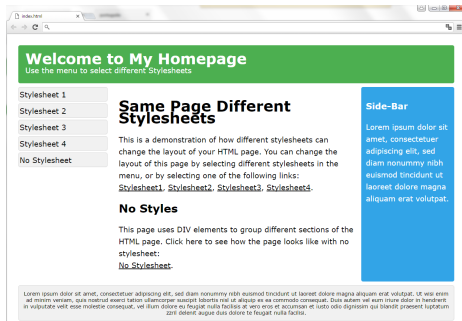


Figura 1: w3schools.com

The Cottage Garden

The *cottage garden* is a distinct style of garden that uses an informal design, dense plantings, and a mixture of ornamental and edible plants.

The Cottage Garden originated in *England* and its history can be traced back for centuries, although they were re-invented in 1870's England, when stylized versions were formed as a reaction to the more structured and rigorously maintained *English estate gardens*.

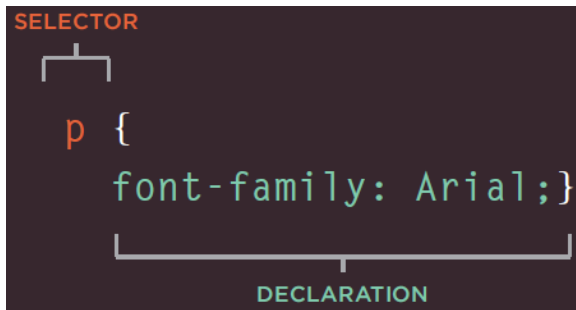
The earliest cottage gardens were more practical than their modern descendants, with an emphasis on vegetables and herbs, along with some fruit trees.

- O CSS age como se existisse linhas invisíveis ao redor de cada elemento formando uma “caixa”, aplicando o *estilo* aquele espaço

Introdução

Regras do CSS

- O CSS associa as regras de estilo aos elementos HTML
- Usando sempre de **seletores** e **declarações**



- O **seletor** indica o elemento
- A **declaração** indica o estilo que esse elemento receberá

Introdução

Regras do CSS

As declarações ainda se dividem em **propriedades** e **valores**

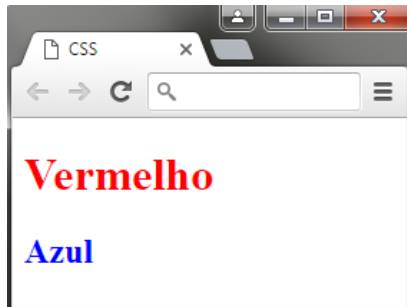
```
h1, h2, h3 {  
    font-family: Arial;  
    color: yellow;}  
└────────┘ └────────┘  
PROPERTY  VALUE
```

- A **propriedade** indica os aspectos do elemento a serem mudados
- O **valor** é o elemento que ajusta a propriedade

Introduzindo o CSS no código Interno

- A forma de colocar o código interno é dentro do `< head >` utilizando a tag `< style >`.
 - Especificando o atributo **type** que identificará o tipo de código.

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> CSS </title>
6   <style type="text/css">
7     h1{
8       color: red;}
9     h2{
10      color: blue;}
11   </style>
12 </head>
13 <body>
14   <h1> Vermelho </h1>
15   <h2> Azul </h2>
16 </body>
17 </html>
```



Introduzindo o CSS no código Externo

- A forma de colocar o código externo é dentro do `< head >` utilizando a tag `< link >`.
 - Que fará uma ligação entre a página HTML e o arquivo de código CSS.
 - Com os atributos: `rel` (tipo de relação), `type` (tipo do arquivo) e `href` (caminho)

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> CSS </title>
6   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/externo.css">
7 </head>
8 <body>
9   <h1> Vermelho </h1>
10  <h2> Azul </h2>
11 </body>
12 </html>
```

css/externo.css

```
1 h1{
2   color: red;}
3 h2{
4   color: blue;}
```

Introduzindo o CSS no código Externo

- Vantagens
 - Evita a repetição de código
 - Deixa o HTML separado e de mais fácil compreensão
 - Utilização em múltiplas páginas

- É o modo de acessar os elementos HTML.
- Como selecionar os elementos HTML para aplicar as regras CSS?
- É através dos seletores que os elementos HTML serão achados para se aplicar as regras de estilo.

Seletores

Seletor de Tipo

- Seleciona o tipo do elemento (TAG) HTML para receber o estilo.

Seletor de tipo

```
1 | p {  
2 |   color: red;  
3 | }
```

Seletores

Seletor de ID

- Seleciona apenas o elemento com um determinado identificador.
- O elemento que tem o atributo **id** com o valor especificado.

Seletor de id

```
1 | #meuId {  
2 |     font-style: italic;  
3 | }
```

- O **id** é identificado pelo caractere # (jogo da velha)

Seletores

Seletor de Classe

- Seleciona apenas o elemento com um determinado identificador.
- O elemento que tem o atributo **id** com o valor especificado.

Seletor de classe

```
1 | .minhaClasse {  
2 |     margin-left: 10px;  
3 | }
```

- As **classes** são identificadas pelo • (ponto)

Seletores

Seletor de Atributo

- Seleciona apenas os elementos que tenham um **atributo** com **valor** específico.

Seletor de atributo

```
1 | [type="submit"] {  
2 |   width: 100px;  
3 | }
```

Seletores

Seletor universal

- Qualquer elemento receberá essas características.

Seletor universal

```
1 | * {  
2 |   border: 1px solid green;  
3 | }
```

- Identificado com o * (asterisco)

Seletores

Grupo de elementos

- Basta separar os seletores por vírgulas.

Seletor de grupo

```
1 | p, #idname, .classname {  
2 |     border-bottom: 1px dotted orange;  
3 | }
```

Seletores

Seletor descendente

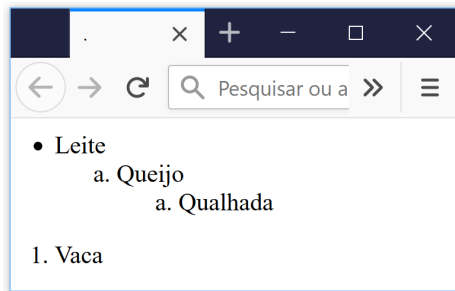
- Seleciona os elementos que são descendentes de outro.

```
1 | ul ol { list-style-type: lower-alpha; }
```

- Somente os `` que estão dentro de um ``

Seletor descendente

```
1 <ul>
2   <li> Leite </li>
3   <ol>
4     <li> Queijo </li>
5     <ol>
6       <li> Qualhada </li>
7     </ol>
8   </ol>
9 </ul>
10 <ol>
11   <li> Vaca </li>
12 </ol>
```



Seletores

Seletor filho

- Seleciona apenas os elementos que são, diretamente, filhos de outro.

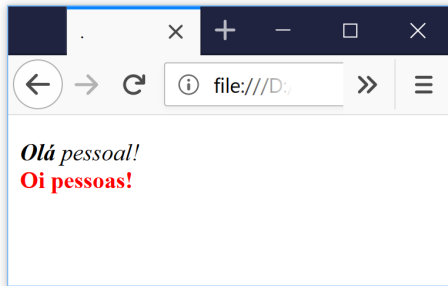
Seletor de filho

```
1 | p > b { color:red; }
```

- Apenas os `` que são filhos de `<p>` que receberão a cor vermelha.

Seletor de filho

```
1 <p>  
2   <i> <b> Olá </b> pessoal! </i> <br />  
3   <b> Oi pessoas! </b>  
4 </p>
```

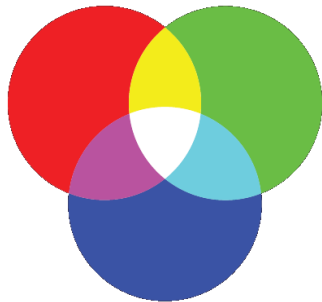


Seletores

Regras do CSS

- Em caso de redundância de um seletor, a última regra é a que predomina
- A regra com maior especificação é predominante
 - Um seletor de tipo predomina sobre o seletor universal
- Pode-se acrescentar a expressão “*!important*” depois de uma propriedade para fazer com que essa seja considerada mais importante.
- Algumas propriedades são herdadas para os elementos filhos, outras não. Usando a expressão “*inherit*” você força a herança

- Definição das cores
 - No padrão *RGB* - *color: rgb(100,100,90);*
 - Códigos em **hexadecimal** - *color: #ff5500;*
 - Nome da cor (147 predefinições) - *color: red;*
- Cor de primeiro plano
 - Propriedade: ***color***
- Cor de fundo
 - Propriedade: ***background-color***
- Opacidade (CSS3)
 - Propriedade: ***opacity***
 - Varia de 0.0 a 1.0



Fonte

Propriedades de fonte

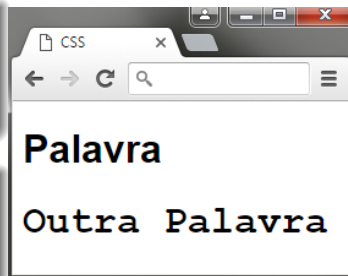
- *font-family*

HTML

```
1 <body>
2   <h1> Palavra </h1>
3   <h1 id="b"> Outra Palavra </h1>
4 </body>
```

CSS

```
1 h1{
2   font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
3 }
4 #b{
5   font-family: "Courier New", Courier, monospace;
6 }
```



Fonte

Propriedades de fonte

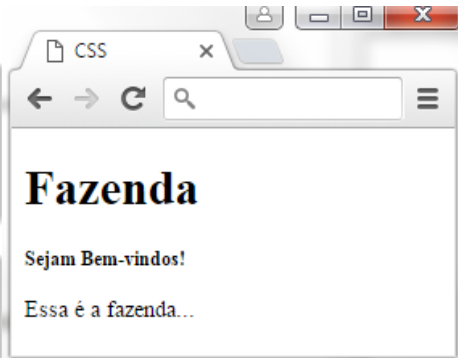
• *font-size*

HTML

```
1 <body>
2   <h1> Fazenda </h1>
3   <h2> Sejam Bem-vindos! </h2>
4   <p> Essa é a fazenda... </p>
5 </body>
```

CSS

```
1 h1 { font-size: 30px;}
2 h2 { font-size: 75%;}
3 p { font-size: 0.9em;}
```



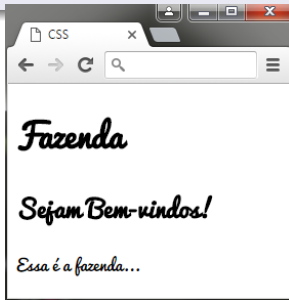
Fonte

Propriedades de fonte

• **@font-face**

```
1 @font-face {  
2   font-family: 'Pacifico';  
3   src: url('fonts/Pacifico.ttf') format('truetype');  
4 }  
5 body{  
6   font-family: Pacifico, Arial, Georgia, serif;  
7 }
```

- [Google Fonts](#)
- [Font Squirrel](#)
- [Font Library](#)



BROWSER	FORMAT			
	eot	woff	ttf / otf	svg
Chrome (all)				●
Chrome 6+		●	●	●
Firefox 3.5			●	
Firefox 3.6+		●	●	
IE 5 - 8	●			
IE 9+	●	●	●	
Opera 10+			●	●
Safari 3.1+			●	●
iOS <4.2				●
iOS 4.2+			●	●

Fonte

Propriedades

- Negrito - **font-weight**
 - Valores: *bold*, *normal*
- Itálico - **font-style**
 - Valores: *normal*, *italic*, *oblique*
- Caixa da fonte - **text-transform**
 - Valores: *uppercase*, *lowercase*, *capitalize*
- **text-decoration**
 - Valores: *none*, *underline*, *overline*, *line-through*, *blink*
- Altura das linhas - **line-height**
 - Valores ex.: *15px*, *75%*, *0.8em*
- Espaço entre letras - **letter-spacing**
 - Valores ex.: *15px*, *0.8em*
- Espaço entre palavras - **word-spacing**
 - Valores ex.: *15px*, *0.8em*

Fonte

Propriedades

- Alinhamento horizontal - **text-align**
 - Valores: *left, right, center, justify*
- Alinhamento vertical - **vertical-align**
 - Valores: *baseline, sub, super, top, text-top, middle, bottom, text-bottom*
 - Obs.: Funciona com **img** ou dentro de células de tabelas. Ou utilizar a propriedade **padding** com valores iguais no eixo vertical
- Sombras (CSS3) - **text-shadow**
 - Posição da sombra
 - Cor da sombra

CSS

```
1 h1{
2   text-shadow: 1px 1px 3px #777;
3 }
```

- Especifica um estado especial do elemento a ser selecionado
- Links ainda não visitados - *:link*
- Links já visitados - *:visited*
- Mouse sobre - *:hover*
- **Pseudo-Classes**

CSS

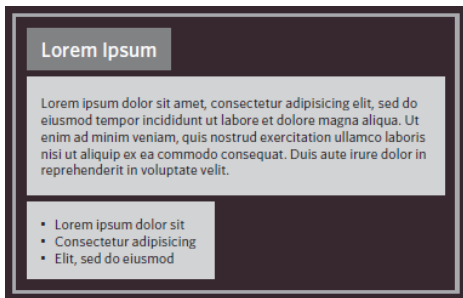
```
1 a:link{
2     color: red;
3     font-weight: bold;
4     text-decoration: none;
5     background-color: #777;
6 }
7 a:visited{
8     color: green;
9     font-weight: normal;
10    text-decoration: underline;
11    background-color: #ace;
12 }
13 a:hover{
14     background-color: blue;
15     color: #fff;
16 }
```

Box Model

Elementos em bloco e em linha

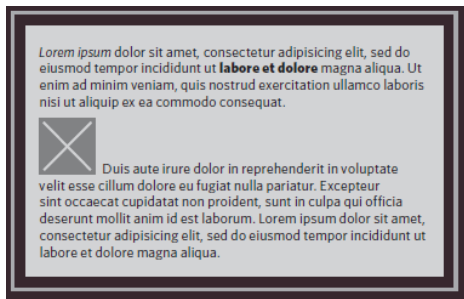
Elementos em Bloco

- Elementos que quebram linha
- Exemplos: `< h1 >`, `< p >`, `< ul >`,
`< li >`



Elementos em linha

- Elementos que **não** quebram linha
- Exemplos: `< img >`, `< b >`, `< i >`



Box Model

Elementos em bloco e em linha

- Elementos em bloco

- Sempre aparecem abaixo do elemento de bloco anterior.
- A largura é definida automaticamente com base na largura de seu contêiner pai.
- A altura padrão é baseada no conteúdo que ela contém.

- Elementos em Linha

- Não afetam o espaçamento vertical.
- A largura é baseada no conteúdo que ela contém, não na largura do elemento pai.

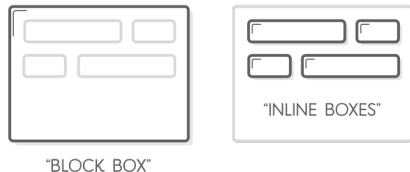
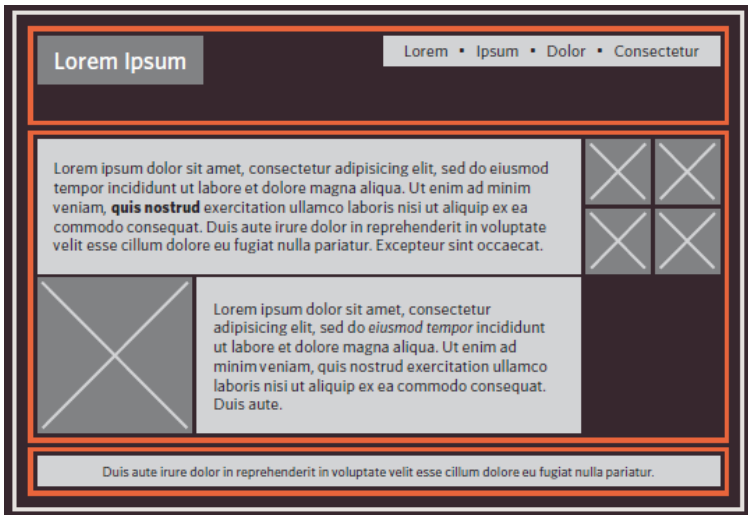


Figura 2: internetingishard.com

Box Model

- Um elemento de bloco pode **conter** diversos outros elementos

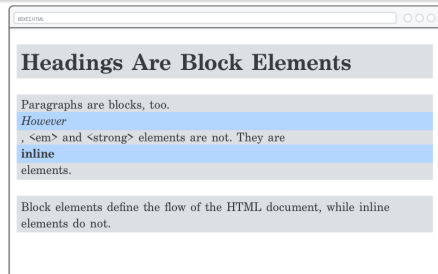


Box Model

Mudando o comportamento do elemento

```
1 <h1> Headings Are Block Elements </h1>
2 <p>
3   Paragraphs are blocks, too. <em> However </em> , &lt;em&gt; and &lt;strong&gt;
4   elements are not. They are <strong> inline </strong> elements.
5 </p>
6 <p>
7   Block elements define the flow of the HTML document, while inline elements do
8   not.
9 </p>
```

```
1 h1, p {
2   background-color: #DDE0E3; /* cinza */
3 }
4 em, strong {
5   background-color: #B2D6FF; /* azul */
6   display: block;
7 }
```



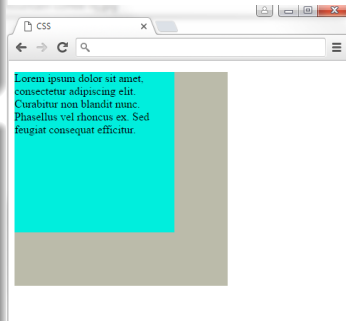
Box Model

Dimensões

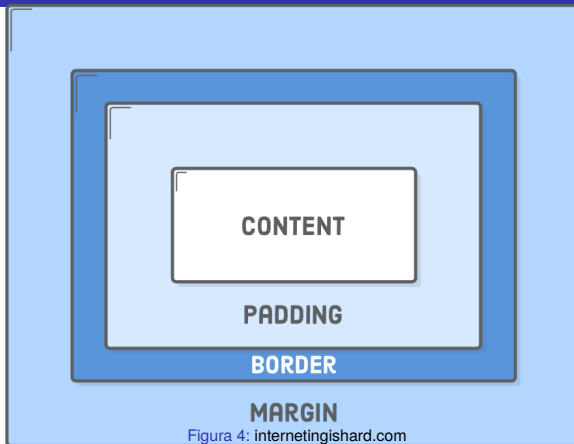
- **width** (largura), **height** (altura)
 - Pode se usar píxeis (px) ou % como unidades de medida

```
1 <div>
2   <p>
3     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
4     elit. Curabitur non blandit nunc. Phasellus vel
5   </p>
6 </div>
```

```
1 div {
2   height: 300px;
3   width: 300px;
4   background-color: #bba;
5 }
6 p {
7   height: 75%;
8   width: 75%;
9   background-color: #0ed;
10 }
```



Box Model



- **Padding** (Preenchimento) - Espaço entre a borda e o conteúdo dentro do elemento.
- **Margin** - Espaço entre a borda e a “caixa”. Separa um elemento do outro.
- **Border** - A borda é a linha que separa o *padding* da “caixa” e a margem.

COM margin e padding

Moog

Moog synthesisers were created by Dr. Robert Moog under the company name Moog Music. Popular models include the Moog Modular, Minimoog, Micromoog, Moog Rogue, and Moog Source.

ARP

ARP Instruments Inc. was set up by Alan Peralman, and was the main competitor for Moog during the 1970's. Popular models include the Arp 2600 and the ARP Odyssey.

SEM margin e padding

Moog

Moog synthesisers were created by Dr. Robert Moog under the company name Moog Music. Popular models include the Moog Modular, Minimoog, Micromoog, Moog Rogue, and Moog Source.

ARP

ARP Instruments Inc. was set up by Alan Peralman, and was the main competitor for Moog during the 1970's. Popular models include the Arp 2600 and the ARP Odyssey.

Box Model

Bordas - border

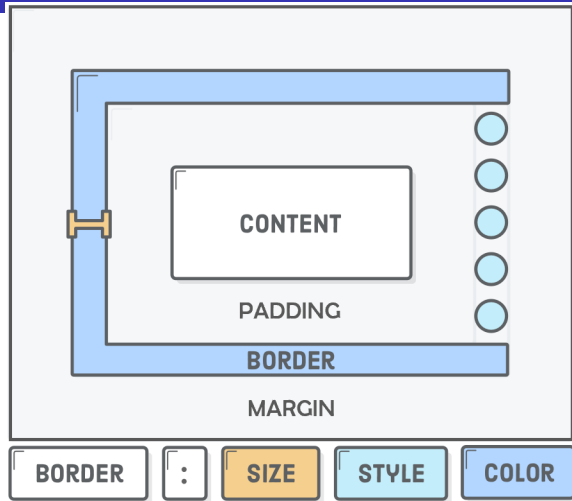


Figura 5: internetingishard.com

Box Model

Bordas - border

- Largura da borda - ***border-width***

- Valores: *px* ou *thin*, *medium*, *thick*
- Outras propriedades
 - *border-top-width*
 - *border-right-width*
 - *border-bottom-width*
 - *border-left-width*

- Estilo da borda - ***border-style***

- Valores: *solid*, *dotted*, *dashed*, *double*, *groove*, *ridge*, *inset*, *outset*, *hidden*/*none*
- Outras propriedades
 - *border-top-style*
 - *border-right-style*
 - *border-bottom-style*
 - *border-left-style*

- Cor - ***border-color***

- Outras propriedades
 - *border-top-color*
 - *border-right-color*
 - *border-bottom-color*
 - *border-left-color*

- Atributo ***border***

- É possível definir as características de *Largura*, *Estilo* e *Cor* em um só comando
 - Ex.: ***border: 3px dotted #0088dd;***

Here is a simple chord sequence
played on a Hammond organ
through a Leslie speaker.

Box Model

Preenchimento - padding

- Duas direções

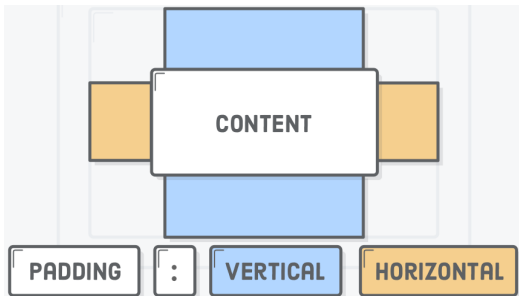


Figura 6: internetingishard.com

- Quatro sentidos

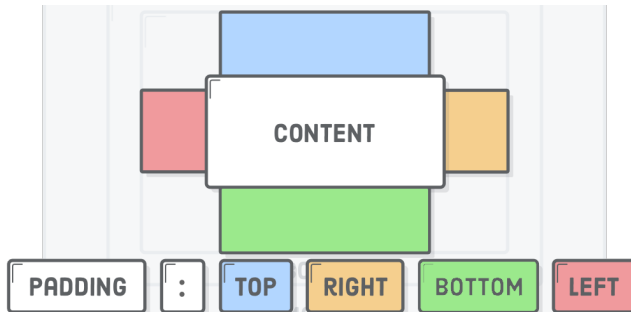


Figura 7: internetingishard.com

Mesma ideia para o **margin*

Box Model

Preenchimento - padding

```
1 <p>
2 Analog synths produce
3 a wave sound, whereas the...
4 </p>
5 <p class="p2">
6 Analog synths produce a wave
7 sound, whereas the ...
8 </p>
```

- Atributo - **padding**

Ex.: **padding: 5px;** (Todos os lados)

Ex.: **padding: 5px 10px;**(vert. hori.)

Ex.: **padding: 5px 3px 7px 5px;**

- Outras propriedades

- padding-top
- padding-right
- padding-bottom
- padding-left

```
1 p {
2   width: 275px;
3   border: 2px solid #0088dd;
4 }
5 p.p2 {
6   padding: 10px;
7 }
```

Analog synths produce a wave sound,
whereas the sounds stored on a digital
synth have been sampled and then
turned into numbers.

Analog synths produce a wave sound,
whereas the sounds stored on a digital
synth have been sampled and then
turned into numbers.

Box Model

Margem - margin

```
1 <p>
2   Analog synths produce a wave sound, whereas
3 </p>
4 <p class="p2">
5   Analog synths produce a wave sound, whereas
6 </p>
```

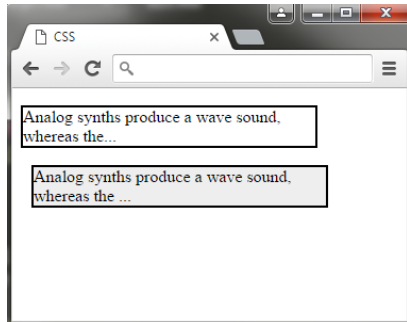
```
1 p {
2   width: 275px;
3   border: 2px solid #000;
4 }
5 p.p2 {
6   margin: 10px;
7   background-color: #eee;
8 }
```

- Atributo - **margin**

Ex.: **margin: 5px;**

Ex.: **margin: 5px 10px;**

Ex.: **margin: 5px 10px 5px 10px;**



- Outras propriedades

- margin-top
- margin-right
- margin-bottom
- margin-left

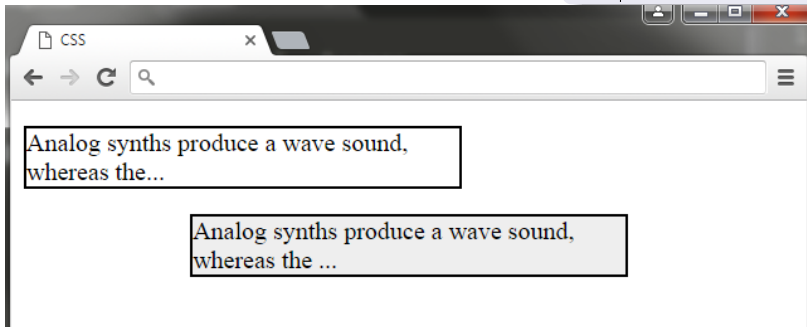
- Em algumas ocasiões precisamos de “caixas” genéricas para encapsular outros elementos.
- Eles servirão como *containers* de outros elementos HTML
 - Para elementos em linha: `< span > ... < /span >`
 - Para elementos em bloco: `< div > ... < /div >`
- Elas não alteram a semântica, com isso podem ser usadas para organizar o layout.

Box Model

Centralizando

```
1 <p>
2   Analog synths produce a wave sound, whereas
3 </p>
4 <p class="p2">
5   Analog synths produce a wave sound, whereas
6 </p>
```

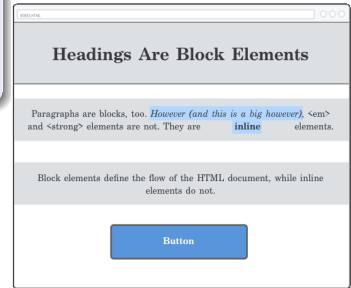
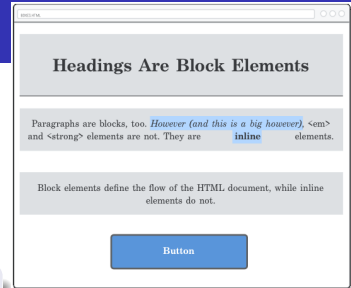
```
1 p {
2   width: 275px;
3   border: 2px solid #000;
4 }
5 p.p2 {
6   margin: 0px auto;
7   background-color: #eee;
8 }
```



Box Model

CSS Reset

```
1 * {  
2   margin: 0;  
3   padding: 0;  
4   box-sizing: border-box;  
5 }
```



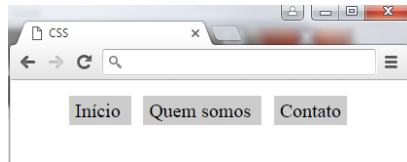
Box Model

Exibição dos elementos

- Atributo - **display**

- Valores: Em linha - **inline** / Nenhum - **none**

```
1 <ul id="nav">
2   <li> <a> Início </a> </li>
3   <li> <a> Quem somos </a> </li>
4   <li> <a class="off"> Loja</a> </li>
5   <li> <a> Contato </a> </li>
6 </ul>
```



```
1 li {
2   display: inline;
3   margin-right: 10px;
4   background-color: #ccc;
5   padding: 3px 5px;
6 }
7 li.off {
8   display: none;
9 }
```

Box Model

Sombreamento - CSS3

- Atributo - ***box-shadow***

CSS

```
1 | p {  
2 |   -moz-box-shadow: 5px 5px 5px #777;  
3 |   -webkit-box-shadow: 5px 5px 5px  
   |       #777;  
4 |   box-shadow: 5px 5px 5px #777;  
5 | }
```



Box Model

Borda arredondada - CSS3

- Atributo - ***border-radius***

CSS

```
1 p {  
2   border-radius: 10px;  
3   -moz-border-radius: 10px;  
4   -webkit-border-radius: 10px;  
5 }
```

Pet Sounds featured a number of unconventional instruments such as bicycle bells, buzzing organs, harpsichords, flutes, Electro-Theremin, dog whistles, trains, Hawaiian-sounding string instruments, Coca-Cola cans and barking dogs.

- Transbordar - ***overflow***
 - Valores ex.: *hidden, scroll*
- Visibilidade - ***visibility***
 - Valores ex.: *hidden, visible*
- Comportamento de visualização - ***display***
 - Valores ex.: *inline, block, none ...*

Atividade 06

list-style-type

- Tipo do marcador da lista
- Valores
 - Lista não-ordenada - *none, disc, circle, square*
 - Lista ordenada - *decimal, lower-alpha, upper-alpha, lower-*

list-style-position

- Posição do marcador na lista
- Valores - *outside, inside*

list-style

- Tipo e posição

CSS

```
1 ol {  
2     list-style-type: lower-roman;  
3     list-style-position: outside;  
4 }  
5 ul {  
6     list-style: inside circle;  
7 }
```

empty-cells

- Mostra células vazias ou não
- Valores - *show, hide*

border-spacing

- Espaço entre as bordas da tabela
- Valores - *px* (mesma ideia do *margin*)

border-collapse

- Sem espaço entre as bordas
- Valores - *collapse*

CSS

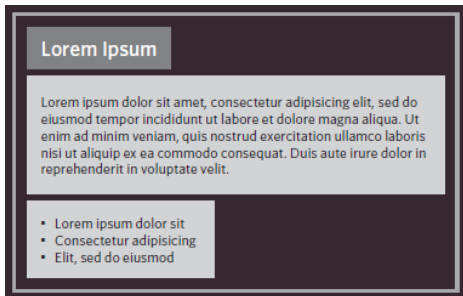
```
1 | table.um{  
2 |     empty-cells: hide;  
3 |     border-spacing: 5px 15px;  
4 | }  
5 | table.dois{  
6 |     empty-cells: hide;  
7 |     border-collapse: collapse;  
8 | }
```

- Marcadores com imagens - ***list-style-image***

Atividade 07

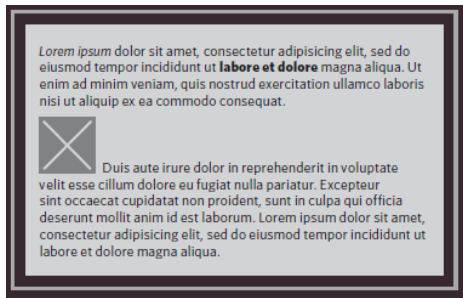
Elementos em Bloco

- Elementos que quebram linha
- Exemplos: `< h1 >`, `< p >`, `< ul >`,
`< li >`



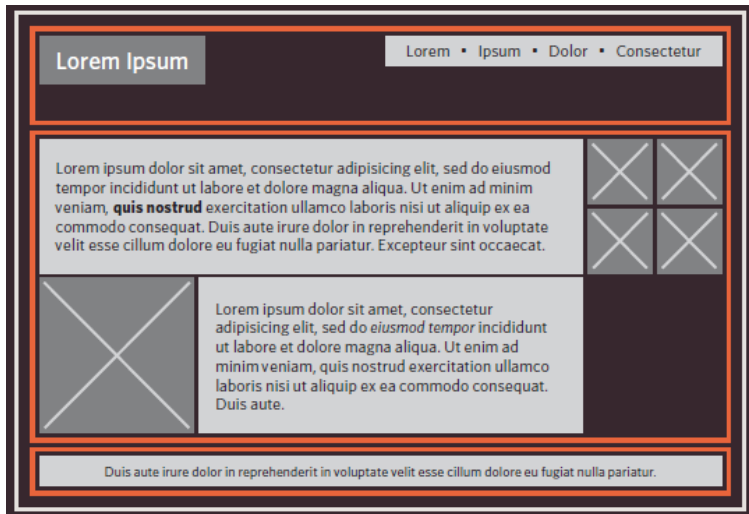
Elementos em linha

- Elementos que **não** quebram linha
- Exemplos: `< img >`, `< b >`, `< i >`



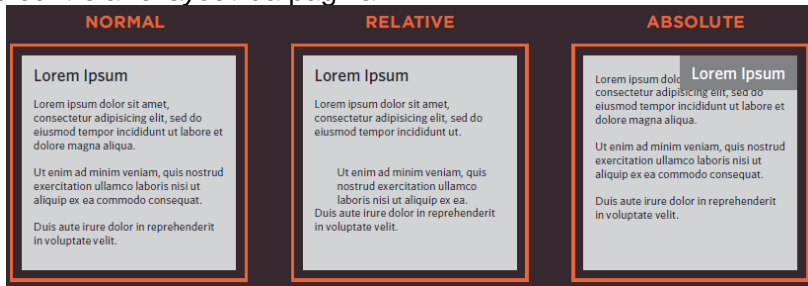
Layout

- Um elemento de bloco pode **conter** diversos outros elementos



Posição dos elementos

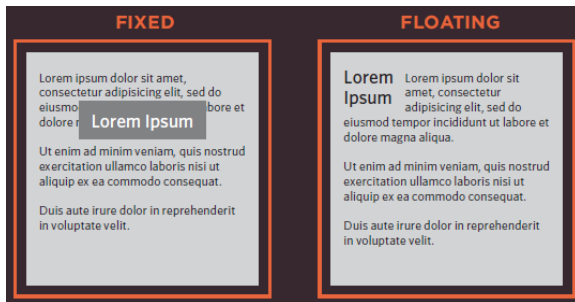
- Propriedade: ***position***
 - Permite controlar o *layout* da página



- Valores
 - ***static*** - É o padrão. Cada bloco aparece em uma nova linha, sem interferência de posições
 - ***relative*** - O bloco se move de acordo com a posição estabelecida
 - ***absolute*** - O bloco se move a partir da posição do bloco que o contém

Posição dos elementos

- Propriedade: ***position***
 - Valores
 - ***fixed*** - O bloco se move a partir da posição do *Browser*



Movimentação dos elementos

- Propriedades: ***top, right, bottom, left***
 - Valores: ***px, em, %***

Posição dos elementos

Sobreposição

- Propriedade: ***z-index***
 - Valores: ***números inteiros***
 - Permite variação de sobreposição dos elementos, definindo qual conteúdo fica por cima ou por baixo.

Posição dos elementos

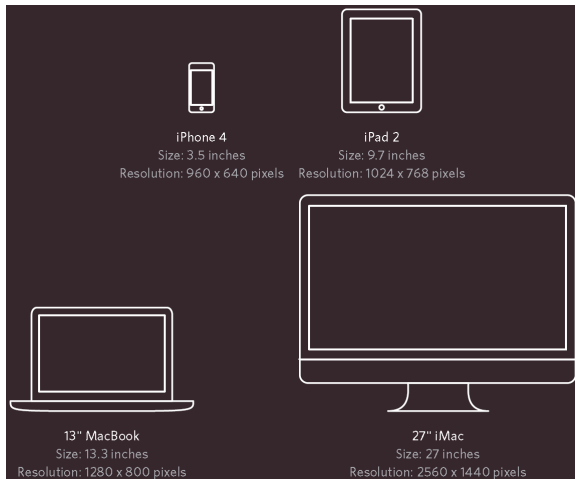
Flutuação

- Propriedade: ***float***
 - Valores: ***left, right***
 - Permite que os elementos saiam do fluxo normal se posicionado à esquerda ou direita do elemento que o contém.

Cancelar a flutuação

- Propriedade: ***clear***
 - Valores: ***left, right, both***

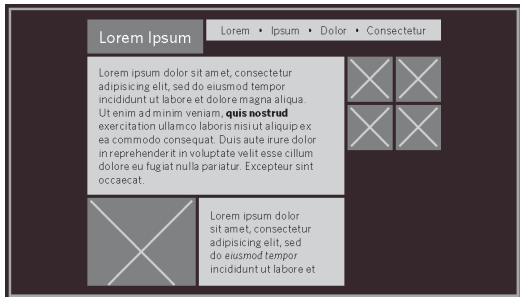
Tamanho das telas



Tamanho das telas

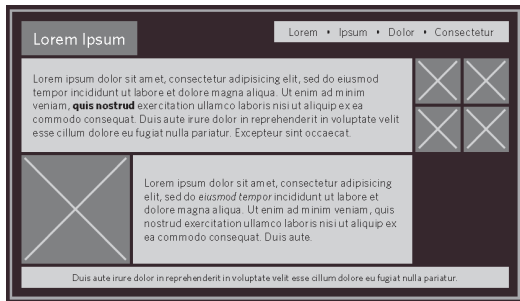
Layout fixo X Layout fluido

Fixo (PX)



- Vantagens
 - Controle de *Design*
- Desvantagens
 - Interação do usuário (Diferentes Telas)

Fluido (%)



- Vantagens
 - Interação do usuário (Diferentes Telas)
- Desvantagens
 - Controle de *Design*

Layout HTML5

`< header > e < footer >`

- Usados para cabeçalhos e rodapés

`< nav >`

- Menu principal do site

`< article >`

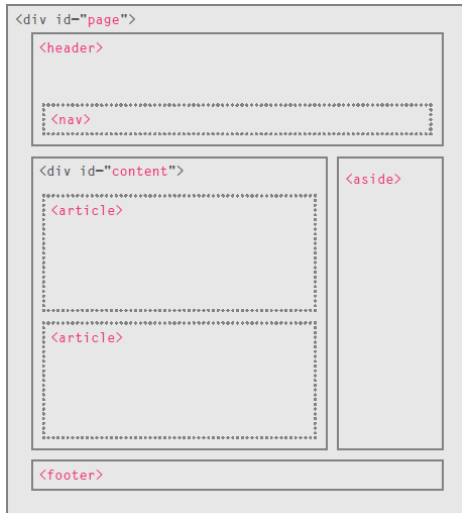
- Artigos contidos dentro de uma sessão

`< aside >`

- Conteúdo relacionado a página (posicionado à direita ou esquerda)

`< session >`

- A sessão agrupa elementos relacionados



Atividade 08

Flexbox

- ***display:flex;***
- Links
 - [W3Schools](#)
 - [ORIGAMID](#)

Sass

- Links
 - [W3Schools](#)
 - [ORIGAMID](#)

CSS Frameworks

- Bootstrap
- Foundation
- Skeleton

Ferramentas

- [Verificar se site é responsivo](#)

