

Introdução às tecnologias Web - ITW

Aula 3 – Estilos (CSS) & Marcadores HTML

Sumário

Revisões

Seletores CSS

- Seletores básicos

- Combinadores

- Pseudo-classes, Pseudo elementos

Formatação de Texto em CSS

- Indentação, Alinhamento, Efeitos, Espaçamento, Transformação

CSS Icons



Estrutura base de um documento html

[relembrando...]

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="Author" content="Joaquim Sousa Pinto">
    <meta name="Keywords" content="exemplos">
    <meta name="Description" content="Exemplos das aulas">
    <title>Titulo do Documento</title>
    <style>
    </style>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

<head></head> - Cabeçalho do documento
[Este conteúdo não é representado.]

- É aqui que definimos o conjunto de letras utilizado na página (UTF-8)
- Aqui podem ser colocados estilos css

<body></body> - Conteúdo do documento
[Este conteúdo é representado e é aqui que deve ser inserido o código HTML criado]

Elementos HTML de agrupamento

div & span

Elementos HTML de agrupamento

Todos os elementos html são passíveis de posicionamento e agrupamento.

Assim, uma tabela (`<table></table>`) agrupa todos os elementos que se encontram dentro dela bem como um parágrafo (`<p></p>`) agrupa todas as palavras e letras nele contidas mas ...

Como fazer caso se pretenda **agrupar um conjunto de parágrafos**?

ou

Como **realçar apenas um conjunto de palavras** dentro de uma frase?

Elementos HTML

O marcador é utilizado para agrupar elementos “inline” HTML.

Exemplo:

```
<p>A minha mãe tem os olhos de cor <span style="color:olive">azeitona</span>.</p>
```

Elementos HTML

<div> </div>

O marcador <div> define uma divisão ou uma secção num documento HTML.

Exemplo:

```
<div style="color:#0000FF">  
  <h3>Isto é um cabeçalho tipo 3</h3>  
  <p>Isto é um parágrafo.</p>  
</div>
```

Normalmente, os elementos <div> ocupam linhas inteiras e os browsers colocam uma quebra de linha antes e outra depois do elemento. Contudo, isso pode ser mudado através de CSS.

Exemplos:

```
<div style="width : 200px; height : 100px;">Eu sou um div</div>  
<div style="display : inline-block;">Eu também sou um div</div>  
<div style="float : left;">Eu sou o terceiro div</div>
```


Seletores CSS

Seletores de tipo (recordando...)

Os seletores de tipo permitem combinar estilos pelo nome da entidade.

Sintaxe:

```
element { style properties }
```

Exemplo:

```
span {  
  background-color: Olive;  
  color: #ffffff;  
}
```

Exemplo do slide 6 com estilos globais

```
<p>A minha mãe tem os olhos de cor <span>azeitona</span>.</p>
```

Seletores CSS

Seletores de classe

Num documento HTML, **os seletores de classe permitem configurar apenas um conjunto de elementos que pertençam a essa classe** e não todos os elementos de um determinado tipo.

No exemplo anterior, quando se definiu uma class para o elemento ``, todos os elementos desse tipo ficaram afetados por esse estilo; numa classe, apenas os elementos pertencentes a essa classe são afetados.

Sintaxe:

```
element.className { style properties }
```

Exemplo:

```
span.inBlue { background-color: blue; }
```

```
<span class="inBlue">Neste span o texto é azul.</span>  
<span>Neste span o texto fica na cor normal.</span>
```

Seletores CSS

Seletores de classe

As classes nem sempre precisam de ficar associadas com um elemento html. Podem ser genéricas e aplicam-se a todos os elementos que possuam essa classe.

Sintaxe:

```
element.classname { style properties }  
  
.classname { style properties }
```

Nota importante: o nome de uma classe genérica (sem estar associada a uma entidade), na definição do estilo, começa **sempre** com um ponto (.)

Exemplo:

```
h1.estilo1 { color: red; }  
h1.estilo2 { color: orange; }  
.estilo1 { color: blue; }
```

```
<h1 class="estilo1">Header 1 do Estilo 1</h1>  
<h1 class="estilo2">Header 1 do Estilo 2</h1>  
<h2 class="estilo1">Header 2 do Estilo 1</h2>
```

Resultado:

Header 1 do Estilo 1
Header 1 do Estilo 2
Header 2 do Estilo 1

Seletores CSS

Seletores de ID

Num documento HTML, os seletores de ID coincidem com nome de um elemento descrito no atributo ID.

O "ID de um elemento " deve ser único dentro num documento; assim, este estilo destina-se a ser aplicado apenas num elemento em particular.

Sintaxe:

```
#id_value { style properties }
```

Nota importante: o nome de um identificador, na definição do estilo, começa **sempre** com um cardinal (#)

Exemplo:

```
#identified { background-color: blue; }
```

```
<span id="identified">O estilo aplica-se apenas neste elemento.</span>  
<span>Outro span fica no estilo normal.</span>
```


Seletores CSS

Seletor adjacente

O CSS para um “seletor adjacente” ou “próximo selector irmão” irá agranger apenas o elemento especificado que segue imediatamente o antigo elemento especificado.

Sintaxe:

```
former_element + target_element { style properties }
```

Exemplo:

```
li:first-of-type + li { color: red; }
```

```
<ul>  
  <li>One</li>  
  <li>Two</li>  
  <li>Three</li>  
</ul>
```

Resultado:

- One
- Two
- Three

Seletores CSS

Seletor irmão

O combinador “~” separa dois seletores e aplica-se ao segundo elemento somente se ele é precedido pelo primeiro, e se ambos compartilham um pai comum.

Sintaxe:

```
element ~ element { style properties }
```

Exemplo:

```
p ~ span { color: red; }
```

```
<span>Este span não é vermelho.</span>  
<p>Aqui está um parágrafo...</p>  
<code>Aqui fica um marcador de código.</code>  
<span>Aqui está o span que fica depois do parágrafo.</span>
```

Resultado:

Este span não é vermelho.

Aqui está um parágrafo...

Aqui fica um marcador de código. **Aqui está o span que fica depois do parágrafo.**

Seletores CSS

Seletor filho

O combinador ">" separa dois seletores e corresponde apenas aos elementos que coincidem com o segundo selector que são filhos diretos de elementos que coincidem com o primeiro.

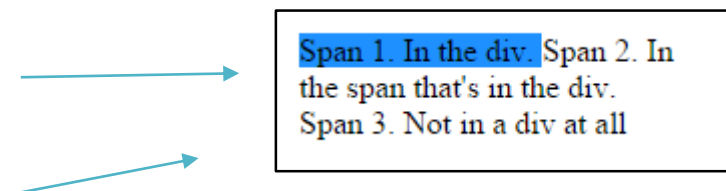
Sintaxe:

```
selector1 > selector2 { style properties }
```

Exemplo:

```
span { background-color: white; }  
div > span { background-color: DodgerBlue; }
```

```
<div>  
  <span>  
    Span 1. In the div.  
    <span>Span 2. In the span that's in the div.</span>  
  </span>  
</div>  
<span>Span 3. Not in a div at all</span>
```



Seletores CSS

Seletor descendente (filho, neto, bisneto, ...)

O elemento de combinação " " (espaço) combina dois seletores de modo a que o selector combinado corresponde apenas aos elementos correspondentes ao segundo seletor para o qual há um elemento ancestral combinando o primeiro selector.

Seletores descendentes são semelhantes aos seletores filho, mas não exigem que a relação entre os elementos emparelhados seja estritamente pai-filho.

Sintaxe:

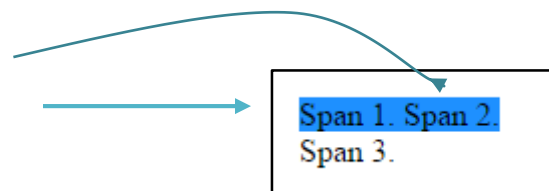
```
selector1 selector2 { style properties }
```

Exemplo:

```
span { background-color: white; }  
div span { background-color: DodgerBlue; }
```

Seletor neto

Seletor filho



```
<div>  
  <span>  
    Span 1.  
    <span>Span 2.</span>  
  </span>  
</div>  
<span>Span 3.</span>
```

Note-se que neste estilo, ao contrário do definido no slide anterior, os `` dentro do `` (seletor neto) também é atingido pela formatação!

Seletores CSS

Seletores de atributos

```
span[lang] { font-weight:bold; } /* All spans with a "lang" attribute are bold */
span[lang="pt"] { color:green; } /* All spans in Portuguese are green */
span[lang~="en-us"] { color: blue; } /* All spans in US English are blue */
span[lang|="zh"] { color: red; } /* Any span in Chinese is red, matches simplified (zh-CN) or traditional (zh-TW) */

a[href^="#"] { background-color:gold } /* All internal links have a gold background */
a[href$=".cn"] { color: red; } /* All links to urls ending in ".cn" are red */
a[href*="example"] { background-color: #CCCCC; } /* All links to with "example" in the url have a grey background */

input[type="email" i] { border-color: blue; } /* All email inputs have a blue border */
/* This matches any capitalization of "email", e.g. "email", "EMAIL", "eMaIL", etc. */
```

```
<div>
  <a href="http://example.com">English:</a>
  <span lang="en-us en-gb en-au en-nz">Hello World!</span>
</div>
<div>
  <a href="#portuguese">Portuguese:</a>
  <span lang="pt">Olá Mundo!</span>
</div>
<div>
  <a href="http://example.cn">Chinese (Simplified):</a>
  <span lang="zh-CN">世界您好！</span>
</div>
<div>
  <a href="http://example.cn">Chinese (Traditional):</a>
  <span lang="zh-TW">世界您好！</span>
</div>
```



CSS

Pseudo classes

Uma pseudo-classe CSS é uma palavra-chave precedida de dois pontos (:) que é adicionada no final dos seletores para especificar que se deseja modelar os elementos selecionados somente quando estes estiverem em determinado estado.

Sintaxe:

```
selector:pseudo-class { property:value; }
```

Exemplos
- elemento a:

```
a:link { color: #FF0000; } /* unvisited link */  
a:visited { color: #00FF00; } /* visited link */  
a:hover { color: #FF00FF; } /* mouse over link */  
a:active { color: #0000FF; } /* selected link */
```

CSS

Pseudo classes

Lista completa:

```
:active  
:any  
:checked  
:default  
:dir()  
:disabled  
:empty  
:enabled  
:first  
:first-child  
:first-of-type
```

```
:fullscreen  
:focus  
:focus-within  
:hover  
:indeterminate  
:in-range  
:invalid  
:lang()  
:last-child  
:last-of-type
```

```
:left  
:link  
:not()  
:nth-child()  
:nth-last-child()  
:nth-last-of-type()  
:nth-of-type()  
:only-child  
:only-of-type  
:optional
```

```
:out-of-range  
:read-only  
:read-write  
:required  
:right  
:root  
:scope  
:target  
:valid  
:visited
```

Exemplos:

```
/* coloca as rows pares (even) com fundo cinzento */  
tr:nth-child(even) {background-color: #f2f2f2}  
  
/* faz o efeito hover sobre as rows de uma tabela */  
tr:hover {background-color: #f5f5f5}
```

Para uma consulta detalhada da aplicação e função de cada uma das pseudo classes, ver:

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Introduction to CSS/Pseudo-classes and pseudo-elements](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Introduction%20to%20CSS/Pseudo-classes%20and%20pseudo-elements)

CSS

Pseudo elementos

Os pseudo-elementos são um tipo de CSS - desta vez precedidas por dois pontos (:) - que se aplica somente a uma parte de um elemento, como por exemplo "a primeira letra de um elemento", ou "a primeira linha de um parágrafo" ou ainda "antes" ou "depois" de um elemento.

Sintaxe:

```
selector::pseudo-element { property:value; }
```

Lista complete:

```
::after  
::before  
::first-letter  
::first-line  
::selection  
::backdrop
```

CSS

Pseudo elementos

Exemplo:

```
p::first-line { font-weight: bold; }  
p::first-letter { font-size: 3em; border: 1px solid black;  
background: red; display: block; float: left;  
padding: 2px; margin-right: 4px; }
```

```
/* Todos os elementos com um atributo "href", cujo valor  
comece com "http", terão uma seta adicionada depois  
do seu conteúdo (indicação de ligação externa) */  
[href^=http]::after { content: '↪'; }
```

Tanto de meu estado me acho incerto,
Que em vivo ardor tremendo estou de frio;
Sem causa, justamente choro e rio,
O mundo todo abarco e nada aperto.
É tudo quanto sinto, um desconcerto;
Da alma um fogo me sai, da vista um rio;
Agora espero, agora desconfio,
Agora desvario, agora acerto.
Estando em terra, chego ao Céu voando;
Numa hora acho mil anos, e é de jeito
Que em mil anos não posso achar uma hora.
Se me pergunta alguém por que assim ando,
Respondo que não sei; porém suspeito
Que só porque vos vi, minha Senhora.

[Camões: Poesia lírica↪](#)

Para uma consulta detalhada da aplicação e função de cada um dos pseudo elementos, ver:

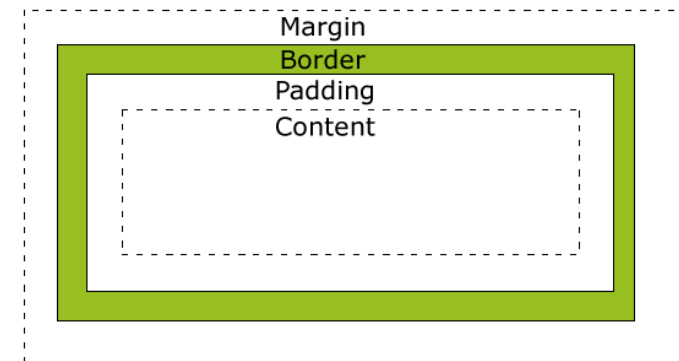
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Introduction_to_CSS/Pseudo-classes_and_pseudo-elements

Elementos CSS

Todos os elementos HTML podem ser considerados como um conjunto de “caixas” ou como uma “cebola” que possui 4 camadas: Content, Padding, Border, Margin;

Cada uma das camadas pode ser configurada individualmente.

Content	conteúdo de um elemento de texto ou imagem
Padding	espaçamento entre o conteúdo e a bordadura
Border	bordadura à volta do elemento
Margin	distância entre o border e o limite exterior do elemento



Exemplo

```
div { width: 300px; padding: 25px; border: solid 25px navy; margin: 25px; }
```

```
<html>
<head>
</head>
<body>
  <div>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. (...)
  </div>
</body>
</html>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ac commodo ligula. Sed nec blandit purus, non iaculis purus. Mauris odio nibh, gravida ac eros ut, finibus volutpat neque. Cras malesuada maximus varius. Etiam nec magna enim.

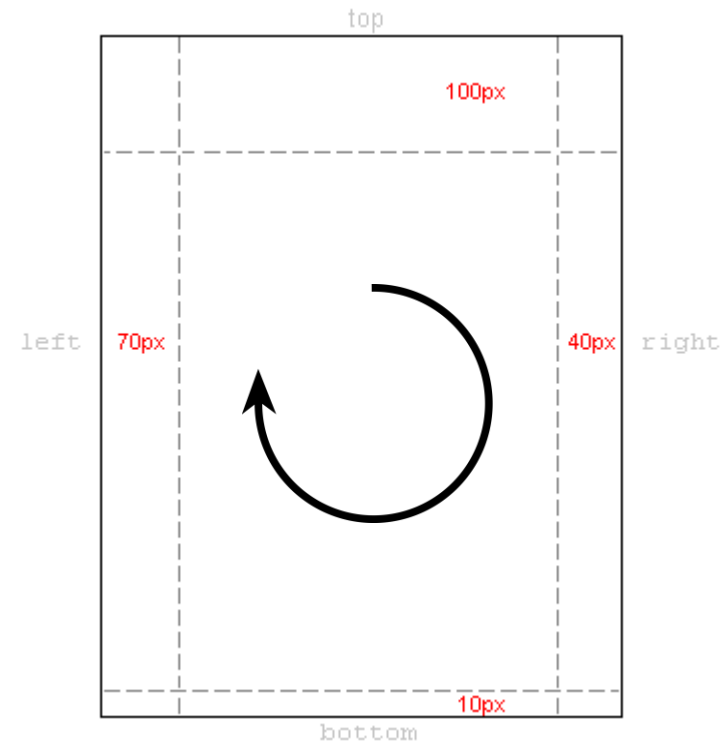
Margin

Seleção individual de cada uma das variáveis

```
body {  
  margin-top: 100px;  
  margin-right: 40px;  
  margin-bottom: 10px;  
  margin-left: 70px;  
}
```

ou

```
body { margin: 100px 40px 10px 70px; }
```



Padding

Seleção individual de cada uma das variáveis

```
p {  
  padding-top: 20px;  
  padding-right: 30px;  
  padding-bottom: 20px;  
  padding-left: 30px;  
}
```

ou

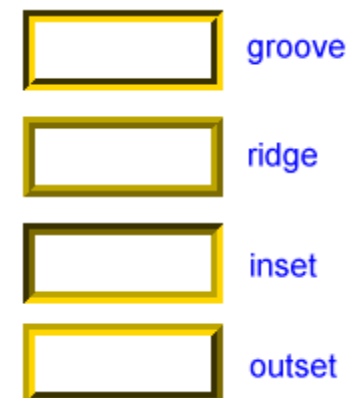
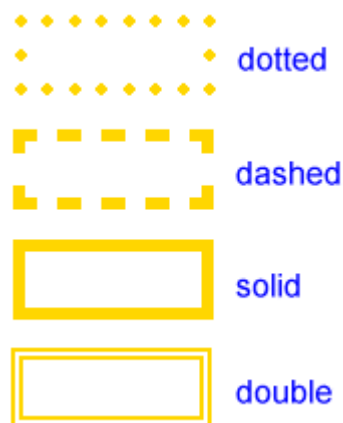
```
p { padding: 20px 30px 20px 30px; }
```

Border

Seleção individual de cada uma das variáveis

```
h1{  
  border-width: thick;  
  border-style: dotted;  
  border-color: gold;  
}  
h2{  
  border-width: 20px;  
  border-style: outset;  
  border-color: red;  
}  
p{  
  border-width: 1px;  
  border-style: dashed;  
  border-color: blue;  
}
```

Tipos de estilos de borders:



Elementos do border

```
1.border
2.border-block-end
3.border-block-end-color
4.border-block-end-style
5.border-block-end-width
6.border-block-start
7.border-block-start-color
8.border-block-start-style
9.border-block-start-width
10.border-bottom
11.border-bottom-color
12.border-bottom-left-radius
13.border-bottom-right-radius
14.border-bottom-style
15.border-bottom-width
16.border-collapse
17.border-color
```

```
18.border-image
19.border-image-outset
20.border-image-repeat
21.border-image-slice
22.border-image-source
23.border-image-width
24.border-inline-end
25.border-inline-end-color
26.border-inline-end-style
27.border-inline-end-width
28.border-inline-start
29.border-inline-start-color
30.border-inline-start-style
31.border-inline-start-width
32.border-left
33.border-left-color
34.border-left-style
```

```
35.border-left-width
36.border-radius
37.border-right
38.border-right-color
39.border-right-style
40.border-right-width
41.border-spacing
42.border-style
43.border-top
44.border-top-color
45.border-top-left-radius
46.border-top-right-radius
47.border-top-style
48.border-top-width
49.border-width
```

Estilos para text e font

```
1.text-align
2.text-align-last
3.text-combine-upright
4.text-decoration
5.text-decoration-color
6.text-decoration-line
7.text-decoration-style
8.text-indent
9.text-orientation
10.text-overflow
11.text-rendering
12.text-shadow
13.text-transform
14.text-underline-position
```

```
1.@font-face
2.font-family
3.font-feature-settings
4.@font-feature-values
5.font-kerning
6.font-language-override
7.font-size
8.font-size-adjust
9.font-stretch
10.font-style
11.font-synthesis
12.font-variant
13.font-variant-alternates
14.font-variant-caps
15.font-variant-east-Asian
16.font-variant-ligatures
17.font-variant-numeric
18.font-variant-position
19.font-weight
```

CSS

Dimensões dos elementos (width, height)

```
td {  
  width:200px;  
  height:500px;  
  border:1px solid black;  
  background-color:orange;  
}
```

CSS

Posicionamento de elementos

Há 2 tipos principais de posicionamento:

absoluto – os pontos referência são a página;

relativo – os pontos referência são o elemento pai dentro do qual o elemento está.

```
.pos_abs{  
  position: absolute;  
  top: 50px;  
  left: 50px;  
}
```

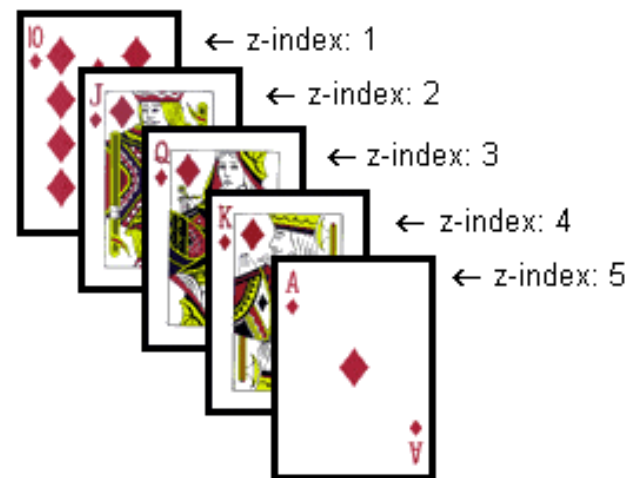
```
.pos_rel{  
  position: relative;  
  top: 50px;  
  left: 50px;  
}
```

CSS

Posicionamento de elementos

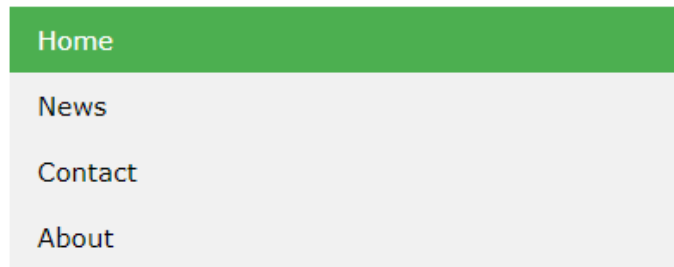
```
.pos_1 {  
  position: absolute;  
  top: 50px;  
  left: 50px;  
  z-index: 1;  
}  
.pos_2 {  
  position: absolute;  
  top: 100px; left: 100px; z-index: 2;  
}  
.pos_3 {  
  position: absolute;  
  top: 150px;  
  left: 150px;  
  z-index: 3;  
}
```

Exemplo:

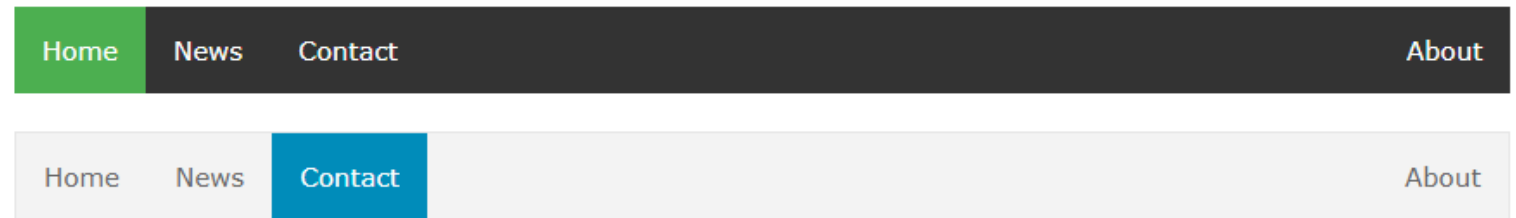


Barras de navegação utilizando listas

Vertical



Horizontal



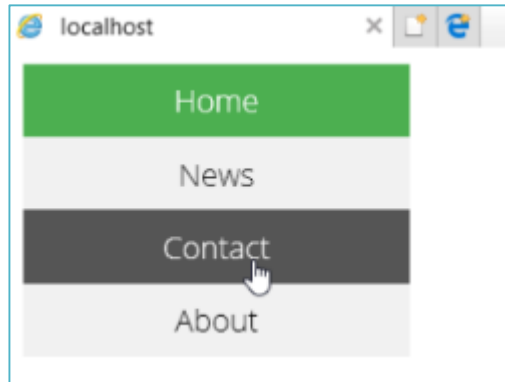
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>
  <ul>
    <li><a href="home.html" class="active">Home</a></li>
    <li><a href="news.html">News</a></li>
    <li><a href="contact.html">Contact</a></li>
    <li><a href="about.html">About</a></li>
  </ul>
</body>
</html>
```

Barras de navegação utilizando listas

Menu vertical

O CSS

```
ul { list-style-type: none; margin: 0; padding: 0; width: 200px; background-color: #f1f1f1; }  
li a { display: block; color: #000; padding: 8px 16px; text-decoration: none; text-align: center }  
/* Change the link color on hover */  
li a:hover { background-color: #555; color: white; }  
.active { background-color: #4CAF50; color: white; }c
```



Barras de navegação utilizando listas

Menu horizontal

O CSS

```
ul { list-style-type: none; margin: 0; padding: 0; overflow: hidden; background-color: #333; }  
li { float: left; border-right: 1px solid #bbb; }  
    li:last-child { border-right: none; float: right; }  
    li a { display: block; color: white; text-align: center; padding: 14px 16px; text-decoration: none; }  
        li a:hover:not(.active) { background-color: #444; }  
        li a.active:hover { color: #444; }  
.active { background-color: #5CAF50; }
```

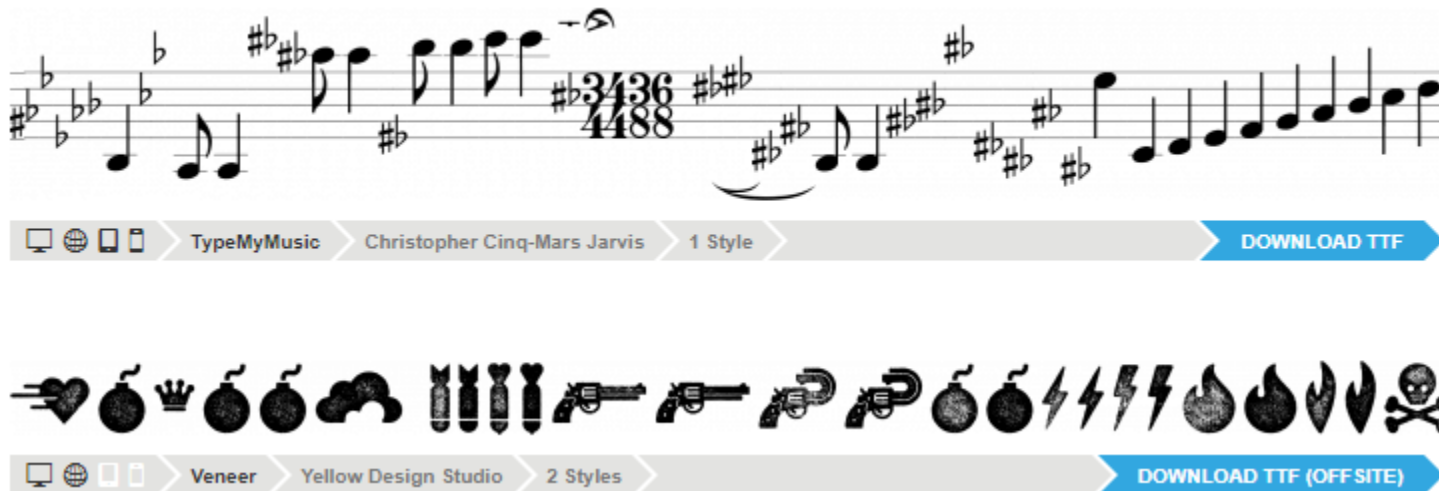


CSS Icons

Tal como referido na aula anterior, é possível a utilização de fonts com imagens/icons.

Exemplos:

<https://www.fontsquirrel.com/fonts/list/classification/dingbat>



CSS Icons

Font Awesome

Uma das fontes de ícones mais utilizada é a "font awesome". (<http://fontawesome.io/>)

Possui, atualmente, 675 ícones (vetoriais) acessíveis através de um ficheiro css.

Instalação através de endereço público:

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">
```

Exemplo:

```
<i class="fa fa-address-book" aria-hidden="true"></i>
```



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:300" rel="stylesheet">
  <style>
    body { font-family: 'Roboto', sans-serif; }
    .text-danger { color: red; }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Basic Icons</h2>
  <i class="fa fa-heart"></i>
  <i class="fa fa-car"></i>
  <i class="fa fa-file"></i>
  <i class="fa fa-bars"></i>
  <h4>Larger Icons</h4>
  <i class="fa fa-2x fa-cloud"></i>
  <h2>List Icons</h2>
  <ul class="fa-ul">
    <li><i class="fa-li fa fa-check-square"></i>List icons</li>
    <li><i class="fa-li fa fa-check-square"></i>can be used</li>
    <li><i class="fa-li fa fa-spinner fa-spin"></i>as bullets</li>
    <li><i class="fa-li fa fa-square"></i>in lists</li>
  </ul>
  <h2>Animated Icons</h2>
  <i class="fa fa-spinner fa-pulse fa-3x fa-fw"></i>
  <span class="sr-only">Loading...</span>
  <h2>Rotated & Flipped</h2>
  <i class="fa fa-shield"></i> normal<br>
  <i class="fa fa-shield fa-rotate-90"></i> fa-rotate-90<br>
  <i class="fa fa-shield fa-rotate-180"></i> fa-rotate-180<br>
  <i class="fa fa-shield fa-rotate-270"></i> fa-rotate-270<br>
  <i class="fa fa-shield fa-flip-horizontal"></i> fa-flip-horizontal<br>
  <i class="fa fa-shield fa-flip-vertical"></i> fa-flip-vertical
  <h2>Stacked Icons</h2>
  <span class="fa-stack fa-lg">
    <i class="fa fa-camera fa-stack-1x"></i>
    <i class="fa fa-ban fa-stack-2x text-danger"></i>
  </span> fa-ban on fa-camera
</body>
</html>
```



Icons



Larger Icons









List Icons

- ☒ List icons
- ☒ can be used
-  as bullets
-  in lists

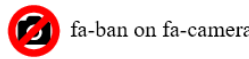
Animated Icons



Rotated & Flipped

-  normal
-  fa-rotate-90
-  fa-rotate-180
-  fa-rotate-270
-  fa-flip-horizontal
-  fa-flip-vertical

Stacked Icons



CSS Icons

Google fonts

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons">
</head>
<body>
  <i class="material-icons">cloud</i>
  <i class="material-icons">favorite</i>
  <i class="material-icons">attachment</i>
  <i class="material-icons">computer</i>
  <i class="material-icons">traffic</i>
</body>
</html>
```

