



Programação Web

CSS

CSS – Cascading Style Sheets



- Em português:
 - folhas de estilos encadeadas
- As folhas de estilos CSS possuem um conjunto de instruções para a representação e personalização dos conteúdos, em HTML, na página web.
- Por exemplo:
 - A linguagem HTML define que um elemento é um cabeçalho de nível 1 (`<h1></h1>`) ou um parágrafo (`<p></p>`);
 - A linguagem CSS controla as fontes, cores, margens, linhas, alturas, larguras, imagens de fundo, posicionamento desses elementos, entre muitos outros.

CSS – Definição



- As instruções CSS podem ser definidas de três formas:
 - **In-line** – colocadas como valores do atributo **style** em qualquer elemento;
 - **Document** – colocadas dentro de um elemento `<style></style>`, no cabeçalho do documento;
 - **Global** – colocadas num ficheiro externo.
- Aplicabilidade e precedência
 - O uso da forma global faz que os estilos aí definidos se apliquem a todas páginas que referem o ficheiro CSS.
 - A forma Document aplica-se apenas à página onde os estilos são definidos e tem precedência sobre a global
 - A forma in-line aplica-se apenas ao elemento onde é definido e tem precedência sobre as outras duas

CSS – Notação



- In-line

```
<marcador style="propriedade : valor; propriedade : valor;">
```

- Exemplo:

- `<body style="background-color: blue; color: red">`

- Document / Global

```
seletor {propriedade : valor; propriedade : valor;}
```

- Exemplo:

- `body { background-color: blue; color: red}`

CSS - Exemplos



- Inline

```
<body style="background-color: #0000FF;">
```

- Document

```
<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      body {background-color: #0000FF;}
    </style>
  </head>
```

- Global

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

Seletores CSS



- Um seletor CSS é a primeira parte de uma instrução CSS e identifica qual ou quais os elementos HTML a selecionar para formatar com a apresentação especificada.
- O uso de seletores é aplicado apenas na notação Document e Global.
- Em geral, usam nomes dos elementos HTML ou palavras que permitem chegar a esses elementos.
- A forma desses seletores assume diversos tipos, conforme a precisão a aplicar na escolha dos elementos a formatar.

Tipos de Seletores CSS (i)



- Type Selectors
 - Usam apenas os nomes dos elementos HTML

- Exemplos:

```
h1 { background-color: yellow; }  
strong { color: purple; }  
em { color: blue; }
```

- Universal Selector

- Seleciona todos os elementos num documento ou dentro de um elemento

- Exemplo:

```
* { margin: 0; }
```

Formatação



- Formatação da cor
 - `p { color : #F0FFFF; }`
 - `p { color : rgb(240,255,255); }`
 - `p { color : Azure1; }`
- Formatação do fundo
 - `body {background-color : Blue; }`
 - `body {background-image : url("url da imagem"); }`
 - `body {background-repeat : repeat-x; }`
- Formatação de texto

```
p {  
  font-style: italic;  
  font-weight: bold;  
  font-size: 12px;  
  font-family: 'Arial', sans-serif;  
}
```


Formatação de Texto



- Indentação
 - text-indent: valor numérico (30px, 20pt, 1.5cm, ...)
- Alinhamento
 - text-align: left | right | center | justify
- Efeitos
 - text-decoration: underline | line-through | overline
- Espaçamento
 - letter-spacing: valor numérico (3px, 5pt, 0.2cm)
- Transformação
 - text-transform: capitalize | uppercase | lowercase

CSS – Formatação de Texto



- Exemplo

```
p {  
  text-indent: 1.5cm;  
  text-align: center;  
  text-decoration: underline;  
  letter-spacing: 5pt;  
  text-transform: capitalize;  
}
```

L o r e m I p s u m D o l o r S i t A m e t ,
C o n s e c t e t u r A d i p i s c i n g E l i t . N a m A c
 C o m m o d o L i g u l a . S e d N e c B l a n d i t
 P u r u s , N o n I a c u l i s P u r u s . M a u r i s
O d i o N i b h , G r a v i d a A c E r o s U t , . . .

Tipos de Seletores CSS (ii)



- Class Selectors

- Uma classe consiste numa palavra que é dada a um determinado estilo (ou formatação) e pode ser aplicado a um ou mais elementos HTML.
- Exemplos:

```
p.fundo { background-color: red; }  
p.textocor { color: green; }  
.highlight { background-color: yellow; }  
.textoazul { color: blue; }
```

- ID Selectors

- Usam um identificador para selecionar o elemento HTML
- Exemplos:

```
h1.#segundo { color: red; }  
#terceiro { color: blue; }
```

CSS – Classes e IDs



- Exemplos:

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

```
<body>  
  <h1 class="estilo1">Header1 com Estilo 1</h1>  
  <h2 class="estilo2">Header2 com Estilo 2</h2>  
  <p id="local">Morada: Aveiro</p>  
</body>
```

Header1 com Estilo 1

Header2 com Estilo 2

Morada: Aveiro

Tipos de Seletores CSS (iii)



- Pseudo-Class Selectors

- Seleciona elementos HTML que se encontram num estado específico.
- O estado pode dizer respeito à posição que o elemento ocupa ou em função da interação com o utilizador.
- Estes seletores aparecem ligados aos elementos HTML através de dois pontos (:), como no exemplos a seguir.

- Exemplos de pseudo-classes de posição:

```
li:first-child {color: red; }
```

```
li:last-child { color: yellow; }
```

```
li:only-child { color: purple; letter-spacing: 4pt; }
```

CSS – Pseudo-Classes



- Exemplo pseudo-classes orientadas ao evento:

```
a { text-decoration: none; }  
a:link { color: blue; }  
a:visited { color: red; }  
a:active { background-color: #FFFF00; }  
a:hover {  
    color: orange;  
    font-style: italic;  
}
```

Outros Tipos de Seletores CSS



- Usam atributos
 - `a[title] { }`
- Usam atributos com um valor específico
 - `a[href="http://www.ua.pt"] { }`
- Combinadores (usam diversos seletores combinados)
 - `p b { }` – seleciona os elementos `` que têm `<p>` como um ascendente qualquer
 - `p > b { }` – seleciona os elementos `` que têm `<p>` como ascendente direto
 - `h1 + p { }` – seleciona combinações de elementos `<h1>` e `<p>` que se encontrem juntos
 - `h1 ~ p { }` – seleciona todos os elementos `<p>` que vêm depois de um elemento `<h1>`

CSS – Agrupamento com *span*



- O elemento `` do HTML é um elemento neutro, que pode ser usado dentro de um bloco, delimitado por um elemento, para agrupar texto.
- Exemplo

```
.estilo { color: red; text-decoration: underline;}
```

```
<p><span class="estilo">Paragrafo1</span> Paragrafo1  
  <span class="estilo">Paragrafo1</span></p>  
<p>Paragrafo2 <span class="estilo">Paragrafo2</span> Paragrafo2</p>
```

Paragrafo1 Paragrafo1 Paragrafo1

Paragrafo2 Paragrafo2 Paragrafo2

CSS – Icons



- A utilização de icons é uma prática muito comum para mostrar imagens com significado, sem obrigatoriamente sobrecarregar a página com imagens, que são normalmente mais pesadas.
- Uma das fontes de ícones mais utilizada é a "font awesome".
- Pesquisar icons em: <https://fontawesome.com/v4/icons/>
- Carregamento através do 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>
```



CSS – Icons (Exemplos)

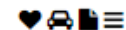


```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">
    <style>
      body { font-family: 'Roboto', sans-serif; }
      .text-danger { color: red; }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h2>Basic Icons</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>
    <h2>Larger Icons</h2>
    <i class="fa fa-2x fa-cloud"></i>
    <h2>List Icons</h2>
    <ul class="fa-ul"> <!-- Permite a criação de novos elementos -->
      <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>
    <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>
```

htz@ua.pt

PW

Basic Icons



Larger Icons



List Icons

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

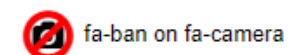
Animated Icons



Rotated & Flipped

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

Stacked Icons



18