

Cascading Style Sheets (CSS)

2004

1 Introdução

Permite a separação da estrutura de um documento da sua apresentação. Existem várias formas de aplicar CSS:

- elemento style

```
<p style='font-size:20pt'>
```

- *style sheets* embebidas

```
<style type = "text/css">
  em      { background-color: #8000ff; color: white}
  h1      { font-family: arial, sans-serif }
  p {font-size: 14pt }
  .special { color: blue }
</style>
```

- *style sheets* externas são escritas num documento à parte e inseridas no header do html.

Podemos ter vários ficheiros externos num único documento HTML

2 Sintaxe

```
selector {property: value}
```

A sintaxe para criar `Css` usa sempre um selector que normalmente é um elemento HTML uma propriedade que será o atributo que se quer alterar e um valor. Por exemplo:

```
body {color: black}

p {font-family: "sans serif"}

p {text-align:center;color:red}

h1,h2,h3,h4,h5,h6
{ color: green }
```

São exemplos de formatações a elementos HTML.

2.1 O selector Class

Com diferentes selectores `class` pode-se definir diferentes estilos para o mesmo elemento HTML. Se por exemplo quisermos ter dois tipos de formatações para um parágrafo, um alinhado à direita e um centrado, poderíamos defini-los da seguinte forma:

```
p.right {text-align: right}
p.center {text-align: center}
```

Para usarmos os estilos na página HTML faríamos:

```
<p class="right">
This paragraph will be right-aligned.
</p>

<p class="center">
This paragraph will be center-aligned.
</p>
```

Apenas de pode incluir um tipo de valor em cada elemento ou seja, **não** poderíamos escrever:

```
<p class="right" class="center">
This is a paragraph. </p>
```

Também podemos omitir o nome da etiqueta (*tag*) no selector para definir um estilo para que a classe seja usada em todos os elementos com que contenham determinada classe. No exemplo seguinte, todos os elementos HTML com a classe="center" vão ficar centralizados.

```
.center {text-align: center}

<h1 class="center">
This heading will be center-aligned
</h1>
```

```
<p class="center">
This paragraph will also be center-aligned.
</p>
```

2.2 O selector id

Um selector de *id* serve para aplicar regras de estilo a um elemento em particular. A regra seguinte irá encontrar o elemento *p* que tenha o *id* igual a "wer345"

```
p#w345 {color: green}
```

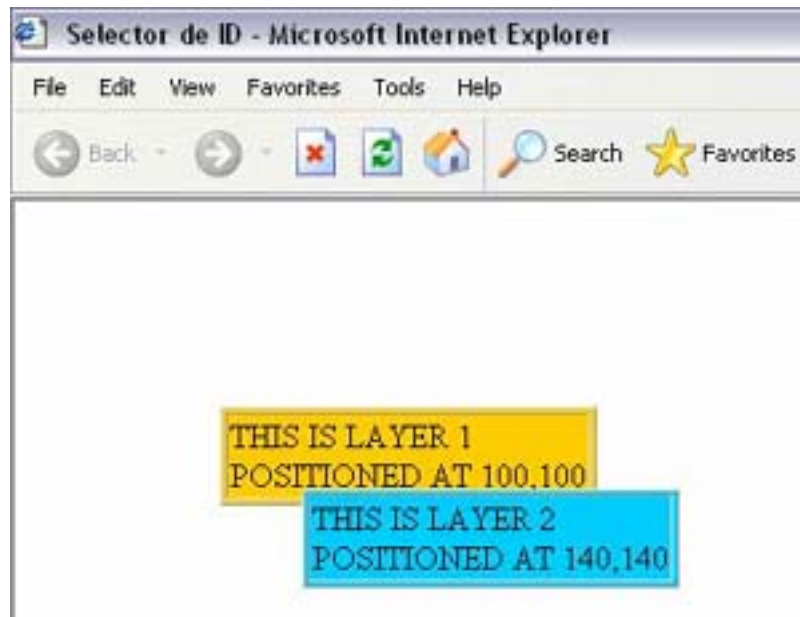
Esta regra irá procurar o elemento que contém este *id*.

```
<h1 id="wer345">Some text</h1>
```

outro exemplo:

```
<head>
style type="text/css">
#layer1 {position:absolute;left:100;top:100; z-Index:0}
#layer2 {position:absolute;left:140;top:140; z-Index:1}
</style>

... <div ID="layer1">
<table border="1" bgcolor="#FFCC00">
  <tr>
    <td>THIS IS LAYER 1<br>POSITIONED AT 100,100</td>
  </tr>
</table>
</div>
<div ID="layer2">
<table border="1" bgcolor="#00CCFF">
  <tr>
    <td>THIS IS LAYER 2<br>POSITIONED AT 140,140</td>
  </tr>
</table>
</div>
```



2.3 O selector de contexto

Um selector de contexto tem em consideração o contexto em que os elementos se encontram. Exemplo: Definir um estilo para a tag que é apenas aplicado quando o texto está em itálico.

```
I B {font-size:16px;}
```

Define um estilo para a tag que é apenas aplicado quando o texto está em itálico.

2.4 Comentários

Os comentários nas Css podem escrever-se da seguinte forma:

```
/* Isto é um comentário */
```

2.5 Agrupar selectores

Agrupar regras iguais para diferentes selectores

```
.headlines, .sublines, .infotext  
{ font-family:arial;color:black;background:yellow; }
```

2.6 Pseudo-Classes

Não existem no código HTML apenas representam condições que podem ocorrer numa página Web.

a:hover O ponteiro do rato está sobre o link

a:link link não visitado

a:active link activo, i.e. durante a activação

a:visited link visitado

```
a:hover {background-color:yellow;}
```

2.7 Pseudo-Elementos

p:first-letter Primeira letra do elemento

p:first-line Primeira linha do elemento

```
p:first-line {text-transform: capitalize}
```

2.8 Elementos ao nível do bloco

Os elementos ao nível do bloco começam por introduzir uma nova linha:

- `<p>`
- ``
- `<div>`

São posicionados verticalmente no elemento que os contêm, e podem conter outros elementos ao nível do bloco e elementos inline. O elemento `<div>` é utilizada para criar uma divisão especialmente formatada ou uma área de uma página Web

- 1 Coloca uma nova linha antes e depois da divisão
- 2 Utiliza-se quando se necessita formatar uma área que é separada do resto da página por novas linhas
- 3 Bastante útil para definir uma área que contêm outros elementos ao nível do bloco (tais como parágrafos ou spans) dentro dela

```
<style type="text/css" media="screen, print">
  div.note { font: italic bold 12pt/14pt times; color: red }
</style>
```

No `<body>`:

```
<h1>divisões</h1> <div class="note">
  <p>0 elemento div suporta outros elementos ao nível do bloco</p>
```

```
<p>Permite salientar grandes secções de um documento.</p>
<p>Não esquecer de fechar o elemento !!!!</p>
</div>
```

2.9 Elementos ao nível da linha

Os elementos inline são posicionados horizontalmente no elemento que os contém (i.e. lado a lado):

- ``
- ``

Ao contrário dos elementos ao nível do bloco NÃO implica o início de uma nova linha, só pode conter elementos inline. O elemento `` irá formatar uma área da página que não está fisicamente separada das outras por novas linhas

```
<style type="text/css" media="screen, print">
  .firstwords { font-variant: small-caps; color: blue}
</style>
```

No `<body>`:

```
<p>
  <span class="firstwords">As primeiras palavras</span>
  de um parágrafo podem estar em small-caps.
  O estilo pode ser inline, como por exemplo
  <span style="color: red" /> aqui</span>.
</p>
```

3 Propriedades e Valores

As propriedades são associadas a selectores, por forma a definir o seu estilo. Exemplos de propriedades: color, margin, font, width, height. Cada propriedade tem um conjunto de valores possíveis. Valores possíveis para color: Palavras chaves: aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white, e yellow.

3.1 Propriedades

- **Fontes** font; font-family; font-size; font-style; font-variant; font-weight

Texto direction; letter-spacing; line-height; max-height; max-width; min-height; min-width; text-align; text-decoration; text-indent; text-shadow; text-transform; vertical-align; white-space; word-spacing

Posicionamento bottom; clip; height; left; overflow; position; right; top; visibility; width; z-index

Classificação display; list-style; list-style-image; list-style-type

Fundo e Cores background; background-attachment; background-color; background-image; background-position; background-repeat; color

Disposição (Layout) border; border-bottom; border-bottom-color; border-bottom-style; border-bottom-width; border-collapse; border-color; border-left; border-left-color; border-left-style; border-left-width; border-right; border-right-color; border-right-style; border-right-width; border-style; border-top; border-top-color; border-top-style; border-top-width; border-width; clear; float; margin; margin-bottom; margin-left; margin-right; margin-top; padding; padding-bottom; padding-left; padding-right; padding-top; table-layout

Outras cursor

As propriedades podem determinar a largura do padding de cada lado do retângulo

- padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left
- O valor pode ser fixo ou em

As propriedades de cada border são

- A largura (em cada lado)
- Os valores possíveis para a largura são: thin, medium, thick, or length em algumas unidades (em
- O estilo e a cor

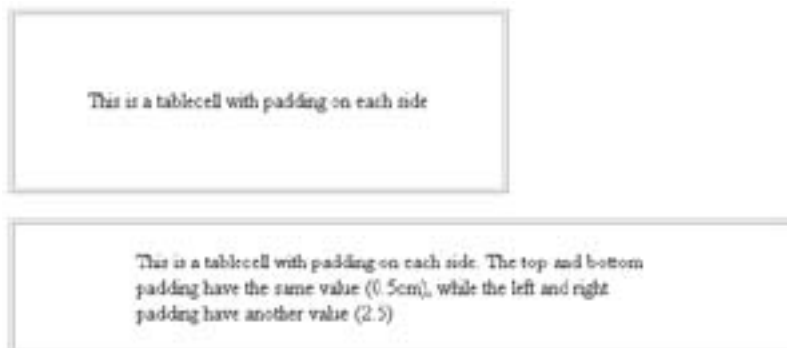
As propriedades de cada margem são a largura em cada lado

- O valor pode ser fixo ou em
- Modo automático
- O estilo e a cor

```

<html> <head>
<style type="text/css">
td {padding: 1.5cm} td.twovalues {padding:0.5cm 2.5cm}
</style>
</head>
<body>
<table border="1">
  <tr>
    <td> This is a tablecell with padding on each side </td>
  </tr>
</table>
<br>
<table border="1">
  <tr>
    <td class="twovalues"> This is a tablecell
    with padding on each side. The top and bottom padding have the
    same value (0.5cm), while the left and right padding have another
    value (2.5) </td>
  </tr>
</table>
</body> </html>

```



3.1.1 Esquema de posicionamento

A disposição visual dos elementos é regida por três esquemas de posicionamento:

Normal Significa que os rectângulos são posicionadas da esquerda para a direita, de cima para baixo e cada elemento de bloco começa numa nova linha

Absoluto Posicionado de acordo com as coordenadas fixas em relação ao bloco que o contém.

Relativo O elemento é disposto em relação à disposição natural do elemento

Flutuante O elemento é disposto de acordo com o posicionamento normal, e deslocado para a esquerda ou para a direita o mais longe possível

O esquema de posicionamento de um elemento pode ser definido através das propriedades `position` ou `float`.

- `position`: `static` (valor defeito), `relative`, `absolute` e `inherit`
- `float`: `none` (valor defeito), `left`, `right`

3.2 Valores

- `#rrggbb`: `rr`, `gg` e `bb` são valores em hexadecimal
- `#rgb`: `r`, `g` e `b` são valores em hexadecimal
- `rgb(x,x,x)`: `x` é um inteiro entre 0 and 255 inclusive
- `rgb(y`
- `table {width : 60`
- `p { font-size: 120`
- `li { list-style: url(http://www.redballs.com/redball.png)}`

4 Css Externas

Na secção <head> de uma página HTML introduz-se o elemento <link> e no atributo *href* o caminho relativo da *style sheets*, enumerando o tipo de link, como no exemplo seguinte:

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

Uma *style sheets* externa não tem qualquer tipo de HTML e pode ser escrita em qualquer editor de texto. Deve apenas o código das formatações e um nome com extensão .css:

```
hr {color: sienna}
p {margin-left: 20px}
body {background-image:url("images/back40.gif")}
```

5 Ejemplos de *style sheets*

5.1 Backgrounds

```
<html> <head>

<style type="text/css">

body {background-color: yellow}
h1{background-color: #00ff00}
h2 {background-color: transparent}
p{background-color: rgb(250,0,255)}

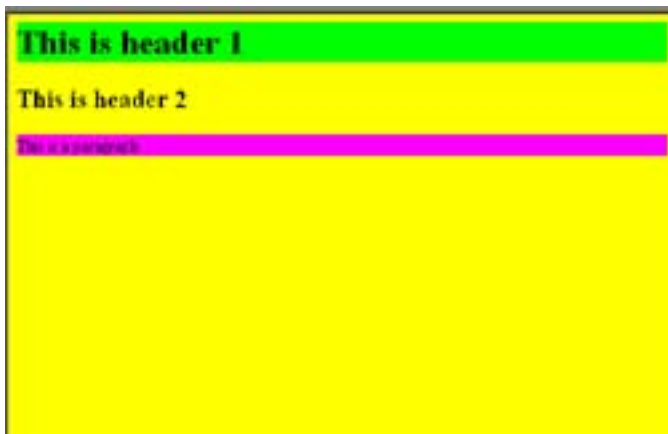
</style>

</head><body>

<h1>This is header 1</h1>
<h2>This is header 2</h2>
<p>This is a paragraph</p>

</body> </html>
```

Resultado:



5.2 Texto

5.2.1 Tipos de Letras

```
<html><head>

<style type="text/css">

p.uppercase {text-transform: uppercase}
p.lowercase {text-transform: lowercase}
p.capitalize{text-transform: capitalize}

</style>

</head><body>

<p class="uppercase"> This is some text in a paragraph </p>
<p class="lowercase"> This is some text in a paragraph </p>
<p class="capitalize"> This is some text in a paragraph </p>

</body> </html>
```

Resultado:

THIS IS SOME TEXT IN A PARAGRAPH

this is some text in a paragraph

This Is Some Text In A Paragraph

5.2.2 Cores

```
<html><head>

<style type="text/css">

h1 {color: #00ff00}
h2 {color: #dda0dd} p{color: rgb(0,0,255)}
</style>

</head><body>

<h1>This is header 1</h1>
<h2>This is header 2</h2>
<p>This is a paragraph</p>

</body> </html>
```

Resultado:

This is header 1

This is header 2

This is a paragraph

5.2.3 Tamanho de Letra

```
<html> <head>

<style type="text/css">

p.normal {font-variant: normal}
p.small{font-variant: small-caps}
p.arial{font: italic small-caps90012px arial}
h1 {font-size: 150%}
h2 {font-size: 130%}
p.cem {font-size: 100%}

</style>

</head><body>

<h1>This is a paragraph</h1>
<h2>This is a paragraph</h2>
<p class="cem">This is a paragraph</p>
<p class="normal">This is a</p>
<p class="small">This is a paragraph</p>
<p class="arial">This is a paragraph</p>

</body> </html>
```

Resultado:

This is a paragraph

This is a paragraph

This is a paragraph

This is a paragraph

THIS IS A PARAGRAPH

THIS IS A PARAGRAPH

5.2.4 Links e Pseudo Classes

```
<html><head>

<style type="text/css">

a.one:link {color: #ff0000}
.one:visited {color: #0000ff}
a.one:hover {color: #ffcc00}

a.two:link {color: #ff0000}
.two:visited {color: #0000ff}
a.two:hover {font-size: 150%}

a.three:link {color: #ff0000}
a.three:visited {color: #0000ff}
.three:hover {background: #66ff66}

a.four:link {color: #ff0000}
.four:visited {color: #0000ff}
a.four:hover {font-family: monospace}

a.five:link {color: #ff0000; text-decoration: none}
a.five:visited {color: #0000ff; text-decoration: none}
a.five:hover {text-decoration: underline}

</style>

</head><body>

p>Mouse over the links to see them change layout.</p>

<p><b><a class="one" href="default.asp" target="_blank">
This link changes color</a></b></p>
<p><b><a class="two" href="default.asp" target="_blank">
This link changes font-size</a></b></p>
p><b><a class="three" href="default.asp" target="_blank">
This link changes background-color</a></b></p>
<p><b><a class="four" href="default.asp" target="_blank">
This link changes font-family</a></b></p>
<p><b><a class="five" href="default.asp" target="_blank">
This link changes text-decoration</a></b></p>
```

```
</body> </html>
```

Resultado:

This link changes color

This link changes font-size

This link changes background-color

This link changes font-family

6 Exercícios

Material entregue pela docente. Consultando a página *w3schools*

7 Links Úteis

http://www.artifice.web.pt/tutoriais/cntd/tut_css1.html Tutorial de em português

<http://www.utoronto.ca/ian/books/xhtml1/extras/css1-sheet-7nov2000.pdf>
Referência rápida

http://www.artifice.web.pt/tutoriais/cntd/tut_css19.html Referência rápida em português