



estga

universidade de aveiro
escola superior de tecnologia
e gestão de água

Introdução às Linguagens e Tecnologias Web

CSS

Cascading Style Sheets

<http://www.w3schools.com/css/>



CSS

CSS?

- CSS - **Cascading Style Sheets** (folhas de estilo em cascata)
- *Styles* – definem como são visualizados os elementos HTML
- Os *styles* foram adicionados ao HTML 4.0 para resolver um problema
 - permitir a separação entre conteúdo e formatação
- Folhas de estilos facilitam as operações de manutenção dos Websites
- As folhas de estilo são armazenadas em ficheiros CSS

Conteúdo – em HTML
Apresentação – em CSS



CSS Validation Service

Analisa folhas de estilo em cascata (CSS) e documentos (X)HTML com folha de estilo

<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

CSS

Validação CSS + HTML + XHTML

- O tipo de documento deve ser a primeira instrução de um documento HTML, antes da *tag* <html>
- A declaração de tipo **<!DOCTYPE>** não é uma *tag* HTML; instrução que informa o browser sobre qual a versão da linguagem em que a página foi escrita
- Documentos do tipo HTML5:

<!DOCTYPE html >

CSS

HTML Character Sets

- Para mostrar uma página HTML corretamente, o browser tem de saber qual o conjunto de caracteres a utilizar (**charset**)
- O charset adotado inicialmente na Web era o ASCII
- Dados que muitos países utilizam caracteres que não fazem parte do ASCII o charset definido para os browsers modernos é o ISO-8859-1
- Para uma validação correta do tipo de documento, a página deve incluir os elementos:

```
<!DOCTYPE html >  
<html lang="pt">  
  <head>  
    <meta charset="utf-8" />  
  ...
```



HTML Character Sets

http://www.w3schools.com/tags/ref_charactersets.asp

CSS

CSS – sintaxe

- Cada estilo é definido por um seletor e uma ou mais declarações
- Cada declaração consiste de uma propriedade e respetivo valor, terminando com ;
- Grupos de declarações são delimitados por { }
- O seletor é normalmente uma *tag*



CSS

CSS – exemplos

Ficheiro de estilos (.css)

```
h1 {color:blue; font-size:12px;}  
a {color:black; text-decoration:none;}
```

Apresentação

Ficheiro HTML (.html)

```
<html>  
<head><title>Exemplo de CSS</title></head>  
<body>  
  <a href="http://www.estga.ua.pt">ESTGA</a>  
  <h1>Universidade de Aveiro</h1>  
</body>  
</html>
```

Conteúdo

CSS

CSS – 3 formas de utilizar estilos em HTML

- **Inline style** (dentro do ficheiro HTML junto da própria *tag*)

Exemplo: `<h1 style="color:blue; font-size:12px;">Universidade de Aveiro</h1>`

Evitar!

- **Internal style sheet** (dentro do ficheiro HTML na secção head)

Exemplo:

```
<html>
<head>
  <title>Exemplo de CSS</title>
  <style type="text/css">
    h1 {color:blue; font-size:12px;}
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Universidade de Aveiro</h1>
</body>
</html>
```

Deve ser utilizada para estilos
que se aplicam somente numa
página Web específica

CSS

CSS – 3 formas de utilizar estilos em HTML

- **External style sheet** (num ficheiro externo .css)

Exemplo:

Ficheiro exemplo.css

```
h1 {color:blue; font-size:12px;}
```

Ficheiro exemplo.html

```
<html>
  <head>
    <title>Exemplo de CSS</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="exemplo.css" />
  </head>
  <body>
    <h1>Universidade de Aveiro</h1>
  </body>
</html>
```

*Deve ser utilizada para estilos
que se aplicam a mais que uma
página Web*

Observação:
O ficheiro CSS apenas pode
conter código CSS e nunca
código HTML!

Múltiplas folhas de estilo – conceito de cascata

Se para um dado seletor a mesma propriedade for definida em diferentes folhas de estilo, o seu valor será herdado da folha de estilo mais específica (mecanismo de cascata) de acordo com a seguinte hierarquia (sendo a 4ª a mais específica, e a 1ª a de menor prioridade):

- Browser default (definido pelas propriedades do browser)
- External style sheet (ficheiro css externo)
- Internal style sheet (in the head section)
- Inline style (inside an HTML element)

CSS

Definição de Classes

Existem três formas de criar estilos:

- Criando um estilo aplicável a uma tag HTML específica

Exemplo1: **h1** {color:blue; font-size:12px;}

- Criando vários estilos aplicáveis a uma tag HTML específica

- Exemplo2: **h1.cabAzul** {color:blue; font-size:12px;}

- Exemplo3: **h1.cabVermelho** {color:red; font-size:12px;}

- Criando um estilo novo aplicável a qualquer tag (classes genéricas)

Exemplo4: **.cabVerde** {color:green; font-size:12px;}

- Note o '.' antes do nome do estilo para indicar ao browser que este estilo não redefine uma tag HTML, mas sim está a criar uma nova classe.

CSS

Como utilizar Classes

Utilizando no HTML o atributo **class**:

- Exemplo1:

```
<h1>Universidade de Aveiro</h1>
```

- Exemplo2:

```
<h1 class="cabAzul">Universidade de Aveiro</h1>
```

- Exemplo3:

```
<h1 class="cabVermelho">Universidade de Aveiro</h1>
```

- Exemplo4:

```
<h1 class="cabVerde">Universidade de Aveiro</h1>
```

No caso da definição de uma classe genérica, a mesma pode ser utilizada em tags de diferentes tipos:

Exemplo:

```
<p class="cabVermelho">ESTGA</p>
```



```
<p class="cabVerde">ESTGA</p>
```

INCORRETO!!!
CORRETO!!!



Analisar qual a diferença entre usar o atributo **class** ou usar o atributo **id** na utilização de classes.

CSS

CSS - Grouping

- Para diminuir a repetição de código nas CSS, é possível agrupar seletores e declarações

Exemplo:

- `h1, h2, h3, h4, h5, h6 {font-family:arial;margin-top:30px;}`
 - `p, h4, h5, h6 {font-size:12px;}`
- É possível definir conjuntos de propriedades de forma agrupada

Por exemplo, as propriedades relativas à fonte (font) dos caracteres:

`h1 {font: normal bold 12px arial}`

font-style font-weight font-size font-family



```
h1 {  
  font-style: normal;  
  font-weight: bold;  
  font-size: 12px;  
  font-family: arial;  
}
```

CSS

CSS – Mecanismo de Herança

Virtualmente, os seletores que estão dentro de outros, herdam todos os valores das propriedades do seletor mais “exterior”

Exemplo:

```
<html>
<head>
  <title>Herança em CSS</title>
  <style>
    body {color:blue;}
  </style>
</head>
<body>
  <p>Universidade de Aveiro</p>
</body>
</html>
```

A cor definida para a tag
<body> será utilizada pela
tag <p>

CSS

CSS – tag ``

Se pretender aplicar um estilo específico a uma ou mais palavras no meio de um parágrafo, como pode fazê-lo?

Exemplo:

```
<p>Universidade de Aveiro</p>
```

Como alterar a cor somente da palavra “Aveiro”?

Utilização da tag ``

Não tem nenhum significado especial. Significa simplesmente: “define isto para este conteúdo”

Exemplo:

```
.corVerde {color:green;}  
  
<p>Universidade de <span class=“corVerde”>Aveiro</span></p>
```

CSS

CSS – tag <div>

- A tag **<div>** permite definir uma divisão ou secção num documento HTML
- Muitas vezes utilizada para agrupar vários elementos HTML e formatá-los com um determinado estilo comum

Exemplo:

```
<html>
<head>
  <title>Tag div</title>
  <style>
    .corAzul {color:blue;}
  </style>
</head>
<body>
  <div class="corAzul">
    <h1>Universidade de Aveiro</h1>
    <h2>ESTGA</h2>
    <p>Tecnologias da Informação</p>
  </div>
</body>
</html>
```


CSS

CSS styling – background properties

Propriedades utilizadas para efeitos de fundos (**background**):

- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position



CSS Background

http://www.w3schools.com/css/css_background.asp

CSS

CSS styling – text formatting properties

Propriedades utilizadas para formatação de texto:

- color
- line-height
- text-align
- text-decoration
- text-indent
- vertical-align



CSS Text

http://www.w3schools.com/css/css_text.asp

CSS

CSS styling – font properties

Propriedades utilizadas para formatação relativa à fonte de texto (**font**):

- font-style
- font-weight
- font-size
- font-family



CSS Font

http://www.w3schools.com/css/css_font.asp

CSS

CSS styling – links formatting

Propriedades utilizadas para formatação relativa a links:

- a:link – link não visitado
- a:visited – link já visitado
- a:hover – efeito quando o utilizador passa o rato sobre o link
- a:active – efeito quando o utilizador clica no link



CSS Links

http://www.w3schools.com/css/css_link.asp

CSS

CSS styling – lists formatting

Propriedades utilizadas para formatação relativa a listas (**list-style**):

- list-style-type
- list-style-position
- list-style-image



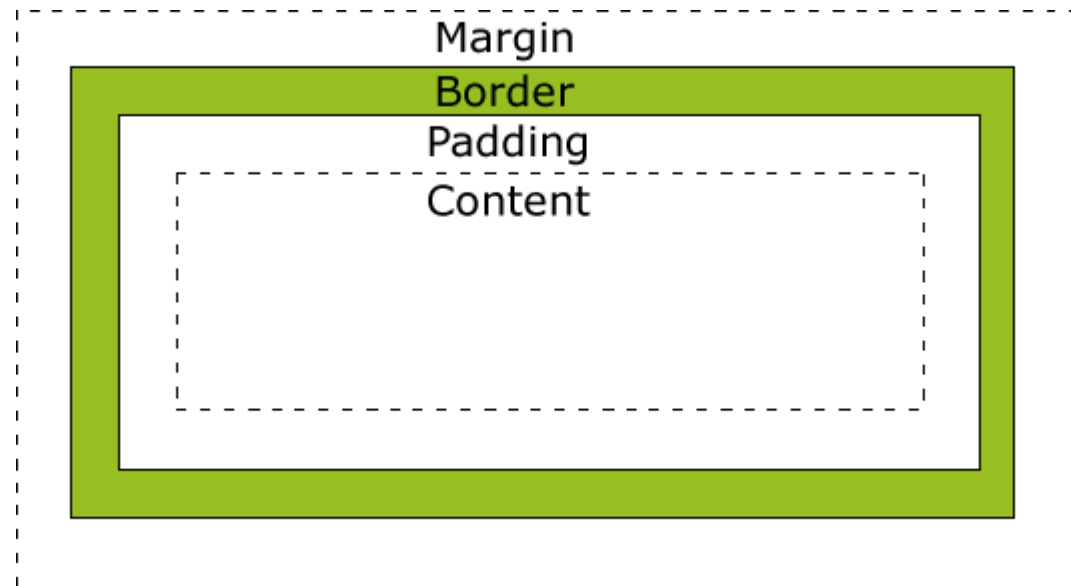
CSS Lists

http://www.w3schools.com/css/css_list.asp

CSS

CSS Box Model

- Box model em CSS: uma caixa que envolve cada elemento HTML, consistindo de: *margin*, *border*, *padding*, e o conteúdo
- Permite espaçar os elementos entre si de acordo com o seguinte modelo:



CSS

CSS styling – border properties

Propriedades utilizadas para formatação relativa ao contorno dos elementos HTML (**border**):

- border-style
- border-width
- border-color
- border-top, border-right, border-bottom, border-left



CSS Borders

http://www.w3schools.com/css/css_border.asp

CSS

CSS styling – margin properties

Propriedades utilizadas para formatação relativa às margens dos elementos HTML (**margin**):

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



CSS Margins

http://www.w3schools.com/css/css_margin.asp

`p {margin: 5px 10px 3px 15px}`

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



```
p {  
  margin-top: 5px;  
  margin-right: 10px;  
  margin-bottom: 3px;  
  margin-left: 15px;  
}
```


CSS

CSS styling – padding properties

Propriedades utilizadas para formatação relativa ao espaçamento entre os contornos e o conteúdo (**padding**):

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



CSS Padding

http://www.w3schools.com/css/css_padding.asp

`p {padding: 5px 10px 3px 15px}`

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



```
p {  
  padding-top: 5px;  
  padding-right: 10px;  
  padding-bottom: 3px;  
  padding-left: 15px;  
}
```

CSS

CSS styling – tables formatting

Propriedades utilizadas para formatação relativa a tabelas:

- border-collapse
- border
- width
- height
- text-align
- vertical-align
- Padding



CSS Lists

http://www.w3schools.com/css/css_table.asp

CSS

CSS styling – horizontal align

Como centrar elementos HTML utilizando as folhas de estilo CSS?



CSS Horizontal Align

http://www.w3schools.com/css/css_align.asp