

HTML + HTML5

MARCO PERALTA

FLAG

APRESENTAÇÕES

Eu SOU...



Marco Peralta

Formado em Design no IADE.

Pós-graduação em Audiovisual e Multimédia na ESCS

7 anos de experiência profissional.

5 anos como webdesigner na WidgiLabs

marco@widgilabs.com

www.widgilabs.com

925413081 - Sintam-se à vontade para contactar!

Somos uma empresa de desenvolvimento web especializada em WordPress.

Fazemos sites e design à medida, bem como soluções técnicas ou funcionalidades específicas.

Eu pessoalmente estive envolvido em alguns projectos dos quais me orgulho.

ECO - Site de notícias económicas online - www.eco.sapo.pt

The screenshot shows the homepage of the ECO website. At the top, there is a navigation bar with the ECO logo, social media links (Twitter, LinkedIn, Facebook), and menu items like 'Mercados', 'Obsessões', 'Advocatus', a search icon, and language options ('Entrar / Registrar' and 'English'). The main feature is a large image of a woman (Assunção Cristas) looking directly at the camera. Overlaid on the image is a red button with the word 'ENTREVISTA' and a large white headline: '“CDS está preparado para cenário de eleições antecipadas”'. Below the headline, a text summary reads: 'A líder do CDS está convencida que o Orçamento do Estado para 2019 vai ser aprovado, mesmo que o PCP se abstenha. Para Assunção Cristas, a prioridade deveria ser reduzir o IRS e o IRC.' Below the main image, there are three smaller cards with thumbnail images and text: 'Santana Lopes pode contribuir para maioria de direita' (with a green arrow icon), 'O Presidente será o garante do Governo enquanto houver uma maioria' (with a green arrow icon), and 'Conhecer Assunção Cristas: De Jesus Cristo a Magrite' (with a green arrow icon). At the bottom, there is a section showing stock market data for PSI20 (+0,35%), CTT (+1,45%), RENE (+0,66%), EDP (+0,68%), and GALP (-0,24%).

Agenda Cultural de Lisboa - www.agendalx.pt



Donativos UNICEF Portugal - www.donativos.unicef.pt/

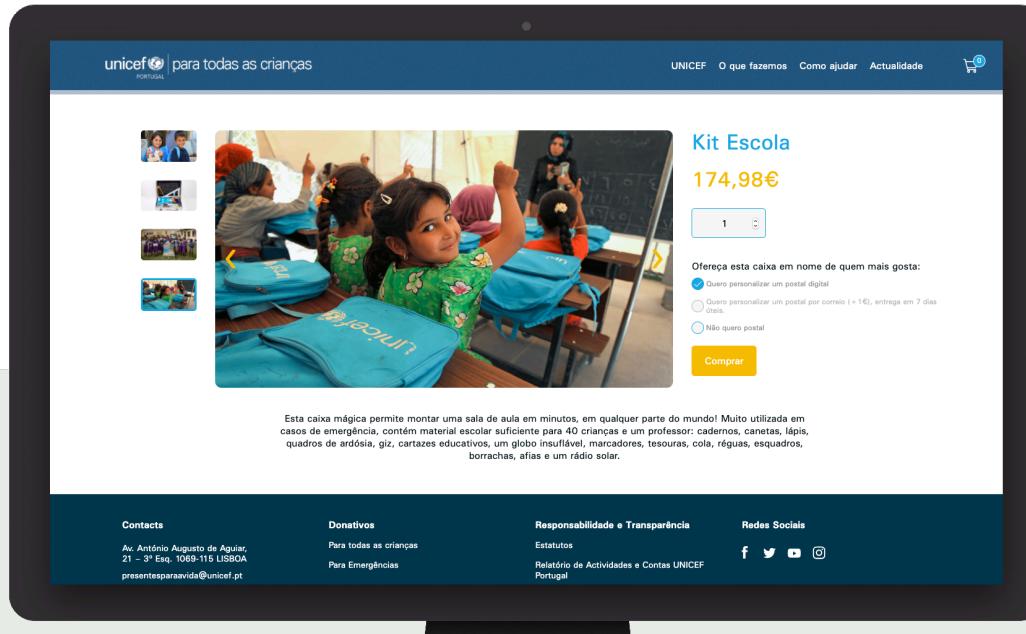


CAMPANHA
A DECORRER

Angariado

Presentes para a vida UNICEF -

www.presentesparaavida.unicef.pt/



O QUE VAMOS EXPLORAR

HTML + HTML5

- Neste módulo vamos explorar:
 - Introdução ao HTML
 - Evolução do HTML
 - Estrutura de uma página HTML
 - Elementos e atributos
 - Elementos de texto
 - Listas
 - Hiperligações
 - Imagens
 - Tabelas
 - Formulários
 - Elementos multimédia
 - Novos elementos do HTML5
 - Elementos estruturais
 - . Vamos perceber ainda as diferenças do HTML para o CSS e JS e para que serve cada um deles.

HTML + HTML5 INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO AO HTML



Sir Tim Berners-Lee

- HTML = HyperText Markup Language
- HyperText - hyperlinks
- Markup - Sistema de anotação
- Language - Conjunto de regras que permite ser lido por humanos e *Software*
- Introdução ao HTML
- [https://www.w3schools.com/html/
html_intro.asp](https://www.w3schools.com/html/html_intro.asp)

INTRODUÇÃO AO HTML

- HTML é a base de todas as páginas web.
- Sem HTML não nos é possível organizar texto, adicionar imagens ou vídeos a uma página. Para começar qualquer desenvolvimento de front-end é essencial conhecer bem esta linguagem.
- Páginas web são compostas por 3 tecnologias:
 - HTML - é o que estrutura o documento (título, secções em que está dividido, colunas, listas, etc.).
 - CSS - permite estilizar a página (a nível de cores, espaçamentos, fontes, *layouts*, etc.)
 - JavaScript - permite através de programação fornecer interacção a partir de uma página Web.

O QUE É O HTML

HTML



HTML + CSS
(e claramente algum Photoshop)



EVOLUÇÃO DO HTML

- HTML 1.0 = Primeira versão, entre 1989 e 1994. Continha 20 elementos. Como haviam pouco elementos permitia muito pouco e os sites eram todos idênticos. Não se podia mudar cores de fundo, nem font do texto ou utilizar tabelas e formulários.
- HTML 2.0 = A partir de 1995. Foi onde se criaram os *standards para HTML*. Já se podia mudar cor, mudar font, criar caixas, tabelas, formulários. Foi por esta altura que o W3C (The World Wide Web Consortium).

EVOLUÇÃO DO HTML

- HTML 3.2 = Com o HTML 2.0 as pessoas começaram a querer fazer cada vez mais. Em janeiro de 1997 o HTML 3.2 foi aprovado pelo W3C e pelos browsers modernos. Incluía tabelas, *applets*, texto à volta de imagens, *subscripts* e *superscripts*
- HTML 4 = Em 1999. Trouxe-nos a inclusão de Cascading Style Sheet (CSS). CSS permitia mudar o aspecto de fonts, cores, backgrounds de forma fácil e ao longo das várias páginas.
- HTML 5 = A versão mais recente de HTML. Continua a evoluir em paralelo com os browsers modernos. Introduziu novos elementos e melhorou vários dos existentes. Introduziu vários elementos para *media*. Além disso removeu elementos de HTML4 que já não faziam sentido (fosse pela introdução de novos ou pelo facto de já não serem usados)
- <https://www.wpkube.com/html5-cheat-sheet/>

FERRAMENTAS ÚTEIS

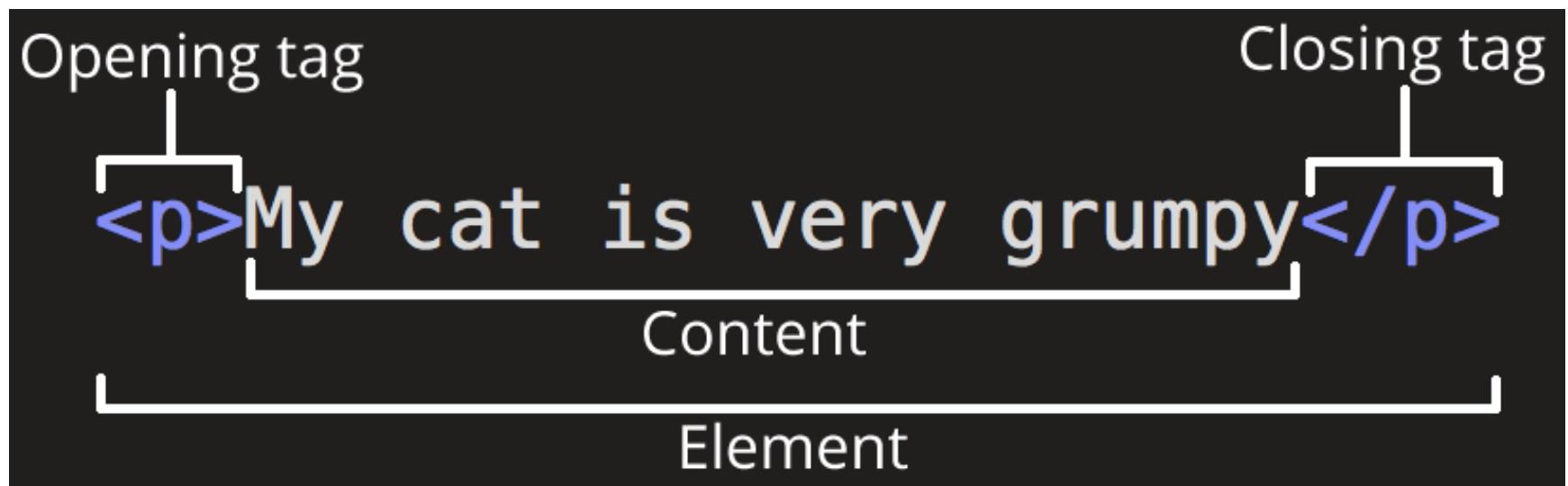
FERRAMENTAS

- Front-end playground
 - [codepen.io](#)
 - [JSFiddle](#)
 - [Codeply](#)
- Debugging
 - Browser inspector
- Editores de texto
 - Sublime Text
 - Visual Studio Code
 - Brackets
 - Atom
- Consulta
 - [W3Schools](#)
 - [MDN web docs](#)

TAGS E ELEMENTOS

TAGS E ELEMENTOS

- Uma tag é o nome do elemento compreendido entre < >
- As tags andam (quase) sempre aos pares. A tag de abertura e a de fecho. <p> </p>
- O propósito das tags em HTML é dar significado ao documento. Não se devem preocupar com aspecto mas sim com o sentido.



TAGS

```
<!-- This is INVALID code! :-( -->
```

```
<p>
```

This HTML code won't work because I the "strong" tag is opened here ****but is only closed after the paragraph.

```
</p></strong>
```

ESTRUTURA DE UMA PÁGINA HTML

ESTRUTURA BÁSICA

- Estrutura básica de uma página html
- <!DOCTYPE html>

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>Page title</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <h1>This is a heading</h1>
```

```
    <p>This is a paragraph.</p>
```

```
    <p>This is another paragraph.</p>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

ATRIBUTOS E ANATOMIA

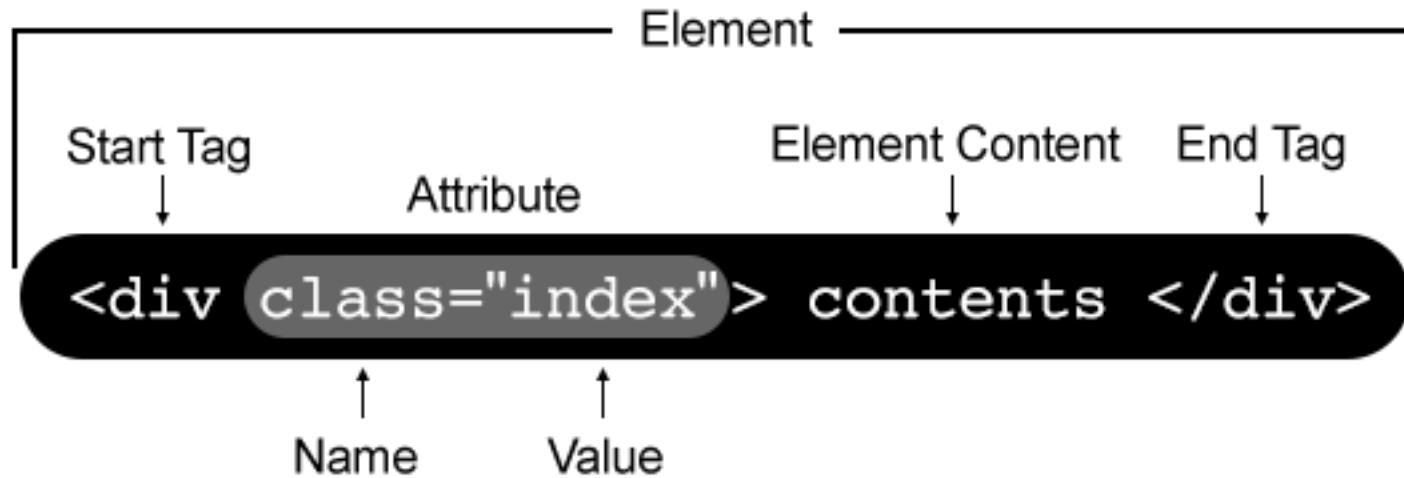
ATRIBUTOS

- Todos os elementos de HTML podem receber atributos
- Atributos são informação adicional para os elementos
- Atributos são SEMPRE definidos na tag de abertura.
- Atributos são geralmente compostos por “Nome” e “Valor”: **name=“value”**
- Os atributos válidos variam conforme o elemento em que são inseridos.

Attribute	Description
alt	Specifies an alternative text for an image, when the image cannot be displayed
disabled	Specifies that an input element should be disabled
href	Specifies the URL (web address) for a link
id	Specifies a unique id for an element
src	Specifies the URL (web address) for an image
style	Specifies an inline CSS style for an element
title	Specifies extra information about an element (displayed as a tool tip)

ANATOMIA DE UM ELEMENTO

- Elementos de HTML são então compostos por:
 - Tags (opening and closing tags);
 - Atributos (com “Nome” e “Valor”, definidos na opening tag);
 - Conteúdo



APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS

- Cada elemento de HTML tem uma apresentação padrão.
- Essa apresentação pode ser “Block” ou “Inline”
- BLOCK - Começa em uma nova linha e ocupa sempre 100% da largura do browser
- Ex: <p>, <div>, <h1>...<h6>, <form>
- INLINE - Não começa numa nova linha e apenas ocupa o espaço necessário
- Ex: , <a>,

ELEMENTOS DE TEXTO

HEADINGS

- Headings em HTML são definidos pelas tags `<h1>` a `<h6>`
- `<h1>` é o mais importante
 - Geralmente o título da página
- `<h6>` é o menos importante
- Informação com igual importância deve ter a mesma tag
 - Ex: Títulos de artigos numa lista devem ser todos com o mesmo heading.

Heading 1

Heading 2

Heading 3

Heading 4

Heading 5

Heading 6

PARÁGRAFOS

- Parágrafos são definidos pela tag `<p>`
- Parágrafos começam em uma nova linha e os browsers colocam automaticamente uma margem antes e depois do elemento
- Parágrafos em HTML ignoram linhas e múltiplos espaços no conteúdo
- `<hr>` Horizontal rule - cria uma linha de separação entre elementos (é uma *empty tag* e por isso não tem tag de fecho)
- `
` Line Break - serve para partir o texto em uma nova linha

FORMATAÇÃO

- Tags de formatação servem para dar significados alternativos ao texto que envolvem.
- e têm o mesmo aspecto padrão mas significados diferentes
- <i> e têm aspecto semelhante mas significados diferentes
- Define o texto a bold mas sem que este tenha real relevância
- Define o texto como sendo de extrema importância
- <i> Define parte do texto como sendo em um tom ou mood diferente. Muito usado para termos técnicos ou língua estrangeira
- Realça um texto. Os screen readers lêem com ênfase
- <mark> Demarca o texto (destacado)
- <small> Diminui o texto
- “Apaga” o texto. Dá-lhe efeito de rasurado.
- <ins> Usado por norma em conjunto com o . Introduz o texto que substitui o rasurado
- <sub> e <sup> Texto subscript e superscript respectivamente
- Todos estes elementos podem ser inseridos DENTRO das tags de heading ou parágrafo. São formatação ao texto

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| | - Bold text |
| | - Important text |
| <i> | - Italic text |
| | - Emphasized text |
| <mark> | - Marked text |
| <small> | - Smaller text |
| | - Deleted text |
| <ins> | - Inserted text |
| <sub> | - Subscript text |
| <sup> | - Superscript text |

HIPERLIGAÇÕES

- Hiperligações (Links) são definidos pela tag `<a>`
- A Tag `<a>` é composta pela seguinte syntax:
 - `Link Text`
 - Tag `<a>`
 - Atributo `href` com o valor url.com
 - Conteúdo “Link Text” que vai estar visível ao utilizador
- O atributo mais importante de um `<a>` é o `href` (hyperlink reference). É obrigatório

HIPERLIGAÇÕES

- Target attribute:
 - Serve para indicar o comportamento do link em relação ao browser
 - Exemplo:
 - `Google`
 - Abre a página do google em uma nova tab

`_self` - Default. Opens the document in the same window/tab as it was clicked

`_blank` - Opens the document in a new window or tab

`_parent` - Opens the document in the parent frame

`_top` - Opens the document in the full body of the window

LINKS RELATIVOS E ABSOLUTOS

- Links absolutos são links que apontam a um domínio na web
- Links relativos são links para páginas ou ficheiros dentro do mesmo site
- Links absolutos têm `https://www`
- Links relativos não precisam. Indicam o caminho para o ficheiro dentro do nosso url

```
<h2>Absolute URLs</h2>
<p><a href="https://www.w3.org/">W3C</a></p>
<p><a href="https://www.google.com/">Google</a></p>
```

```
<h2>Relative URLs</h2>
<p><a href="html_images.asp">HTML Images</a></p>
<p><a href="/css/default.asp">CSS Tutorial</a></p>
```

IMAGEM COMO LINK

- Podemos inserir tags adicionais dentro da tag do <a>
- Usamos então a tag dentro da tag <a> para que a imagem seja o link

```
<a href="default.asp">  
  
</a>
```

FALTA DE ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM PROBLEMAS VISUAIS

ACESSIBILIDADE

- No Mac abrir as preferências do Sistema
- Abrir “Acessibilidade”
- Clicar em “Voice Over”
- Activar o Voice Over
- Navegar até ao site <https://pt.aliexpress.com/> e navegar pelos links com a tecla “tab” do teclado.
- Perceber que é-nos impossível navegar em metade do site e não sabemos sequer quais os produtos que estamos a seleccionar.
- Uma lição sobre a importância de “titles” na construção do nosso HTML

PEQUENO EXERCÍCIO TEXTO LINKS E TÍTULOS

- Vamos fazer um pequeno exercício recapitulando a matéria dada até aqui.
- Para isso vamos:
 - Criar um novo ficheiro no nosso editor de texto chamado `exercicio.html`
 - Criar a estrutura base (obrigatória) do HTML
 - Podem dar o título que quiserem à vossa página
 - Adicionar um título com o texto à vossa escolha
 - Adicionar um parágrafo com descrição que contenha um bold e um itálico
 - Criar um novo parágrafo que contenha um link no texto para o google
 - Adicionar um terceiro parágrafo que contenha múltiplas linhas de texto (line breaks)
 - Adicionar uma linha de separação (Horizontal Rule) entre os parágrafos.
 - Adicionar um segundo título (sub-título)
 - Utilizar uma imagem que seja o link para o site da amazon
 - Pelo menos um dos links do site deverá abrir em uma nova janela/tab
- Para visualizar o resultado devem abrir o ficheiro `exercicio.html` num navegador
- Lembrar que:
 - Links precisam de uma referência de hiperligação (hyperlink reference)
 - Imagens precisam de uma Source
 - Existem elementos que são *empty tags* ou *Self Closing tags* e por isso não necessitam de tags de fecho

LISTAS

- Existem 2 tipos de listas
 - Ordered Lists -> Criam uma lista ordenada, de 1 a X ou de A a Z etc
 - Unordered List -> Uma lista não ordenada, geralmente com bullet points
- Tanto o como o são tags “pai” da List Item

```
<ul>
  <li>List element</li>
</ul>
```

```
<ol>
  <li>List element</li>
</ol>
```

LISTAS

- Atributo type para as ordered list mudam o tipo de ordenação

```
<ul>
  <li>List element</li>
</ul>
```

```
<ol>
  <li>List element</li>
</ol>
```

Type	Description
type="1"	The list items will be numbered with numbers (default)
type="A"	The list items will be numbered with uppercase letters
type="a"	The list items will be numbered with lowercase letters
type="I"	The list items will be numbered with uppercase roman numbers
type="i"	The list items will be numbered with lowercase roman numbers

- Existe ainda os atributos “reversed” e “start”
- Reversed inverte o sentido da lista. Em vez de 1 a 9, fica de 9 a 1
- Start indica o valor em que começa. start=“3” criava uma lista de 3 a 12 por exemplo

LISTAS

- Tanto a como a podem receber outra ordered ou unordered list como filhos.
- Isso cria sub-listas

```
<ol>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea
    <ul>
      <li>Black tea</li>
      <li>Green tea</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

1. Coffee
2. Tea
 - Black tea
 - Green tea
3. Milk

PEQUENO EXERCÍCIO LISTAS

EXERCÍCIO

- Vamos fazer um pequeno exercício.
- Para isso vamos:
 - Criar um novo ficheiro no nosso editor de texto chamado listas.html
 - Criar a estrutura base (obrigatória) do HTML
 - Podem dar o título que quiserem à vossa página
 - Adicionar um título com o texto à vossa escolha (tag <h#>)
 - Criar uma lista ordenada com pelo menos 5 items
 - Criar uma lista não-ordenada que contenha pelo menos 5 items
 - Criar uma lista (ordenada ou não-ordenada) que contenha um link em pelo menos um dos seus items
 - Criar uma lista ordenada que contenha uma lista (ordenada ou não ordenada) lá dentro (sub-items)
 - Uma das listas ordenadas deve ser com Ordenação Romana
 - Adicionar uma imagem a um list-item
- Para visualizar o resultado devem abrir o ficheiro listas.html num navegador
- Lembrar que:
 - Links precisam de uma referência de hiperligação (hyperlink reference)

TABELAS... SIM, TABELAS

TABELAS

- Tabelas são definidas pela tag `<table>`
- Para construir uma tabela são precisas linhas (rows), definidas pela tag `<tr>` *table row*
- Os cabeçalhos da tabela são definidos por *table header* `<th>`
- As células da tabela (dentro de cada linha) são o conteúdo. Definidos por `<td>` *table data*

```
<table>
  <tr>
    <th>First Column</th>
    <th>Second Column</th>
    <th>Last Column</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Content first line, first column</td>
    <td>Content of first line, second column</td>
    <td>Content of first line, last column</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Content of second line, fist column</td>
    <td>Content of second line, second column</td>
    <td>Content of second line, last column</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Content of last line, first column</td>
    <td>Content of last line, second column</td>
    <td>Content of first line, last column</td>
  </tr>
</table>
```

TABLAS

```

<table>
  <tr>
    <th>First Column</th>
    <th>Second Column</th>
    <th>Last Column</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Content first line, first column</td>
    <td>Content of first line, second column</td>
    <td>Content of first line, last column</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Content of second line, fist column</td>
    <td>Content of second line, second column</td>
    <td>Content of second line, last column</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Content of last line, first column</td>
    <td>Content of last line, second column</td>
    <td>Content of first line, last column</td>
  </tr>
</table>

```

First Column

Content first line, first column

Content of second line, fist column

Content of last line, first column

Second Column

Content of first line, second column

Content of second line, second column

Content of last line, second column

Last Column

Content of first line, last column

Content of second line, last column

Content of first line, last column

EXERCÍCIO

- Vamos fazer um pequeno exercício.
- Para isso vamos:
 - Criar um novo ficheiro no nosso editor de texto chamado tabelas.html
 - Criar a estrutura base (obrigatória) do HTML
 - Podem dar o titulo que quiserem à vossa página
 - Adicionar um título com o texto à vossa escolha
 - Criar uma tabela (elemento tabela)
 - Criar uma linha (table row)
 - Dentro da table row do passo anterior adicionar 3 cabeçalhos com o conteúdo “Primeiro nome”, “Apelido” e “Idade”
 - Criar uma nova table row ao lado da anterior
 - Dentro da nova table row adicionar 3 células (table data) com o conteúdo “João”, “Monteiro” e “24 anos”
 - Adicionar 2 linhas adicionais que componham a informação “Filipe Cunha 24 anos” e “Inês Ribeiro 45 anos”
- Para visualizar o resultado devem abrir o ficheiro tabelas.html num navegador
-

TABELAS

- Para fins de organização e estilos podemos agrupar várias linhas
- Para isso usamos os `<thead>` `<tbody>` `<tfoot>` para agrupar os headers, o corpo da tabela, e o rodapé da tabela respectivamente
- `<thead>` `<tbody>` `<tfoot>` devem ser filhos diretos da `<table>` e conter (envolver) as *table rows* `<tr>`
- O resultado visual é o mesmo que não utilizar estas tags.
- Não são obrigatórias mas ajudam a organizar o conteúdo

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Month</th>
      <th>Savings</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>January</td>
      <td>$100</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>February</td>
      <td>$80</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td>Sum</td>
      <td>$180</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

- Vamos fazer um pequeno exercício.
- Para isso vamos:
 - Utilizando o ficheiro anterior adicionar uma `<thead>` à volta da table row que compõe os headings
 - Envolver o restante conteúdo em um `<tbody>`
 - Criar um `<tfoot>` que contenha uma linha.
 - Na nova linha adicionar duas células *vazias* e na última célula colocar “31” (média das idades)
- Para visualizar o resultado devem abrir o ficheiro `listas.html` num navegador
-

TABELAS

- Células podem ocupar mais que um espaço.
- Isso é válido para linha e coluna
- Os atributos *colspan* e *rowspan* indicam quantos espaços aquela célula ocupa
- Colspan indica quantas **colunas** essa célula ocupa

```
<table style="width:100%">
  <tr>
    <th>Name</th>
    <th colspan="2">Telephone</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bill Gates</td>
    <td>55577854</td>
    <td>55577855</td>
  </tr>
</table>
```

Name	Telephone	
Bill Gates	55577854	55577855

TABELAS

- Rowspan indica quantas linhas essa célula ocupa

```
<table style="width:100%">
  <tr>
    <th>Name:</th>
    <td>Bill Gates</td>
  </tr>
  <tr>
    <th rowspan="2">Telephone:</th>
    <td>55577854</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>55577855</td>
  </tr>
</table>
```

Name:	Bill Gates
Telephone:	55577854
	55577855

EXERCÍCIO

- Vamos fazer um pequeno exercício.
- Antes de continuarmos, apenas a fim de visualizarmos melhor o resultado do exercício vamos adicionar no final do vosso documento:

```
<style>
table, th, td {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: collapse;
}
th, td {
    padding: 5px;
    text-align: left;
}
</style>
```

- Vamos perceber melhor o que se passa aqui no módulo de CSS
não se preocupem

EXERCÍCIO

- Vamos fazer um pequeno exercício.
- Para isso vamos:
 - Utilizando o ficheiro anterior criar uma nova tabela
 - Nessa nova tabela criar duas table row
 - Na primeira row adicionar duas células com o conteúdo de “Nome” e “Telefone”
 - Fazer com que a segunda célula da primeira linha ocupe duas colunas (colspan)
 - Na segunda table row adicionar o conteúdo “Bill” “911222333” e “999555333”
 - Para visualizar o resultado devem abrir o ficheiro tabelas.html num navegador

EXERCÍCIO

- Vamos fazer um pequeno exercício.
- Para isso vamos:
 - Utilizando o ficheiro anterior criar uma nova tabela
 - Nessa nova tabela criar 3 table row
 - Nas duas primeiras *rows* adicionar uma *table head* e uma *table data*
 - Na terceira *row* adicionar apenas uma *table data*
 - Fazer com que a *table head* da segunda *row* ocupe 2 linhas (*rowspan*)
- Para visualizar o resultado devem abrir o ficheiro listas.html num navegador