

Ficha de trabalho nº2 – HTML5

HTML é a abreviatura de Hypertext Markup Language, ou seja, Linguagem de Marcação de Hipertexto. É uma notação usada para a publicação de conteúdo (texto, imagens, vídeos, áudio, ...) na web. A marcação é feita utilizando tags que identificam os elementos a serem apresentados, por exemplo <body> ; <p> ; <table>; ... Cada tag deve ser aberta e fechada, assim, como teremos um <body> como tag de abertura, teremos também um </body> para tag de fecho do elemento.

Nesta ficha de trabalho vamos analisar a constituição de um ficheiro HTML e as principais tags utilizadas. Realçar que a explicação teórica e prática está disponível em vídeo em:

<https://youtu.be/9pdENePZyn0> (parte 1)

https://youtu.be/X6_Ua-n2i5c (parte 2)

<https://youtu.be/dqkmBj0SdE0> (parte 3)

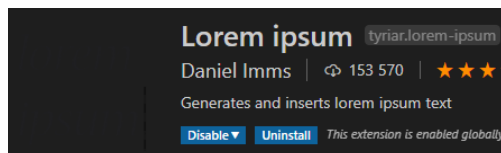
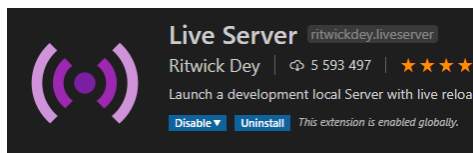
<https://youtu.be/1hAur-M5F-A> (parte 4)

Parte I – criação do projeto

1. Utilize a pasta local em que criou o repositório "FEND_Fichas" no final do trabalho anterior. Crie uma nova pasta dentro desta e atribua-lhe o nome "FEND_Ficha2".
2. No Visual Studio Code abra o menu "File" e selecione "Open Folder". Escolha a pasta e clique no botão "Selecionar Pasta". Conseguirá perceber que é apresentada do lado esquerda uma zona com o nome da pasta.
3. Crie um novo ficheiro com o nome "index.html" dentro da pasta criada. Para isso deve clicar no botão "New File" junto ao nome da pasta, atribuir o nome ao ficheiro e carregar na tecla "Enter".

O ficheiro de entrada numa página ou conjunto de páginas web deve ser designado de index.html uma vez que é o ficheiro padrão de acesso da maioria dos servidores web.

4. Dentro do Visual Studio Code vamos adicionar extensões para melhorar a produtividade. Clique no lado esquerdo no ícone "Extensions" e pesquise as seguintes extensões:
 - a. Live Server
 - b. Lorem ipsum



5. Em cada uma delas clique no botão verde "Install" para instalar.

Parte II – conteúdo base do ficheiro index.html

1. No ficheiro index.html deve inserir o símbolo ! e verificar que é aberta uma janela de informação, com a informação "Emmet Abbreviation". Esta janela dá-nos a pré-visualização do conteúdo a ser inserido utilizando o atalho: ! + Tab. Após inserir o ! clique na tecla Tab (acima do Caps Lock) para inserir o template inicial do ficheiro.
2. Verifique o conteúdo do ficheiro como algo semelhante ao abaixo:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Document</title>
7 </head>
8 <body>
9
10 </body>
11 </html>
```

Procurando desconstruir o conteúdo apresentado.

- A linha 1 tem a tag DOCTYPE onde é identificado que este é um ficheiro codificado em HTML5.
- A linha 2 tem a tag html que vai abraçar todo o conteúdo do ficheiro html, assim, e com exceção da tag DOCTYPE, é a primeira tag a ser aberta e a última a ser fechada.
- A linha 3 tem a tag head que vai receber as tags de meta dados da página. Aqui são apresentados elementos como a codificação da página (charset), o autor (author), descrição (description), palavras-chave (keywords), entre outros. É também nesta zona que será colocada a tag title com a identificação do nome da página que aparecerá na aba do navegador. Ainda dentro do head são colocadas todas as ligações a ficheiros externos de CSS, JavaScript, entre outros.
- As linhas 4 e 5 têm a tag meta e esta é a primeira tag, excluindo o DOCTYPE, que não tem tag de fecho, isto porque é uma tag de linha e não de bloco, não havendo a necessidade de terminar as mesmas.
- A linha 6 tem a tag title que permite editar o título da página presente na aba do navegador.
- As linhas 8 e 10 tem a tag body. É neste ponto que será inserido o conteúdo das páginas.

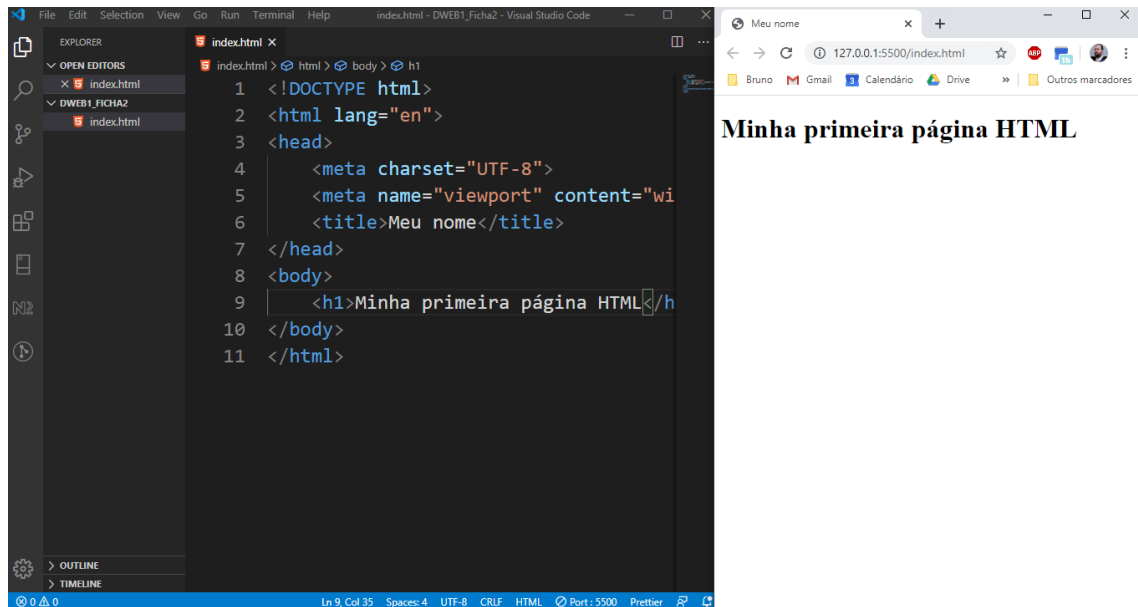
3. Acrescente dentro do body (linha 9) o conteúdo:

```
<h1>Minha primeira página HTML</h1>
```

4. Edite o título da página (linha 6) substituindo "Document" pelo seu nome.
5. Grave o ficheiro (se tiver a opção Auto Save ativada não precisa pois é gravado automaticamente)
6. Verifique se na parte de baixo do Visual Studio Code lhe é apresentado o botão "Go Live", se sim clique nele. Caso não exista, do lado esquerdo clique no nome do ficheiro com o botão direito do rato e selecione a opção "Open with Live Server".



7. Na janela que é apresentada é possível verificar que foi adicionado o texto “Minha primeira página HTML” no corpo da página e o texto “Meu nome” na aba do navegador (title).



8. Tentando manter as duas janelas lado a lado, altere o texto da linha 9 acrescentando um 5 no final da palavra HTML e clique no navegador. Verifique que, como temos o Auto Save ativo e o Live Server a funcionar a nossa página é automaticamente recarregada para as novas alterações sempre que é feita a gravação do ficheiro, assim conseguimos estar constantemente a ver o conteúdo atualizado da página.

Parte III – inserção e formatação de texto com HTML5

Nesta parte vamos verificar algumas tags que nos permitem adicionar e formatar texto com HTML5 (Sugere-se a consulta do site: <https://www.w3schools.com/tags/default.asp> para verificação das tags existentes):

- `<h1>` - tag que permite criar um título. Há 6 tags de títulos variando do `<h1>` ao `<h6>` e dando tamanhos diferentes aos títulos.
 - `<p>` - tag que permite criar um parágrafo de texto.
 - `
` - tag de linha (abre e fecha na mesma tag) que permite fazer um break no conteúdo, ou seja, uma quebra de linha.
 - `<hr>` - tag de linha que permite criar uma barra horizontal a toda a largura da página para divisão de zonas.
 - `` - tag que permite colocar parte do texto a negrito (bold).
 - `<i>` - tag que permite colocar parte do texto a itálico (italic).
 - `<u>` - tag que permite colocar parte do texto a sublinhado (underline).
 - `` - tag com aspeto semelhante ao `` mas usado para definir texto com importância.
 - `` - tag com aspeto semelhante ao `<i>` mas usado para dar ênfase a um texto.
 - `<ins>` - tag com aspeto semelhante ao `<u>` mas usado para apresentar texto inserido num documento (citação).
 - `<small>` - tag para colocar o texto mais pequeno.
 - `<mark>` - tag para colocar o texto com marcação (realce amarelo).
 - `` - tag para colocar o texto riscado.
 - `<sup>` - tag para colocar texto em expoente (acima da linha).
 - `<sub>` - tag para colocar texto em índice (abaixo da linha).
 - `<q>` - tag usada para apresentar pequenas citações.
 - `<blockquote>` - tag usada para apresentar citações longas como parágrafos ou páginas inteiras.
 - `<abbr>` - tag usada para abreviaturas, deve ser conjugada com o parâmetro `title` para que ao colocar o cursor em cima seja apresentado o texto completo. Exemplo:
`<abbr title="World Health Organization">WHO</abbr>`
 - `<cite>` - tag usada para nomear o título de um trabalho criativo (livro, poema, música, ...)
1. Na página criada crie os elementos `<h1>` a `<h6>` com o mesmo conteúdo e verifique as diferenças entre eles.
 2. Crie agora uma tag `<p>`. Dentro da tag clique na tecla F1 e na janela que abre na parte superior do Visual Studio Code escreva "Lorem" e selecione a opção de inserir um parágrafo.
 3. Repita o passo anterior para ter dois parágrafos com texto.

NOTA: o Lorem Ipsum é um gerador de texto automático que servirá para colocar conteúdo de teste nas páginas que iremos criar. De realçar ainda que o texto gerado é (quase) sempre diferente

4. Entre os dois parágrafos insira a tag `<hr>` para criar uma divisão entre os dois parágrafos.
5. Aplique no final de uma linha a tag `
` para verificar a quebra de página (caso não tenha um final de linha dentro do parágrafo pode aplicar em qualquer zona).
6. No texto existente aplique, ao seu critério as tags acima mencionadas de forma a verificar a sua apresentação. Cada tag deve envolver apenas uma palavra do texto. Caso o texto gerado seja insuficiente ou pretenda colocar mais espaço pode criar novos parágrafos

ou duplicar os existentes. Deve ir verificando a página à medida que vai adicionando as tags.

NOTA: para melhor leitura do texto e tags pode colocar as palavras dentro das tags com o seu significado ou nome da tag, por exemplo: b ou bold ou negrito

É possível em HTML inserir comentários ao longo do nosso código. Os comentários são linhas escritas no código que não são executadas/apresentadas no produto final. Há várias utilizações para os comentários, desde a documentação do código diretamente em cima do mesmo como a possibilidade de remover uma parte do código na execução sem ter de a apagar.

7. Antes da linha onde inseriu o <h1> insira a linha seguinte:

```
<!-- h1 define um cabeçalho na página -->  
<h1>Minha primeira página HTML</h1>
```

O conjunto de símbolos "<!-- " identifica o início de um comentário e o conjunto de símbolos " -> " identifica o final do comentário, assim posso ter um comentário multilinha.

8. Retire o fecho do comentário da posição onde está e coloque após o </h1>. Verifique o resultado.

De notar que os comentários não são visíveis na página apresentada ao utilizador, mas estão presentes no código. Na página aberta clique com o botão direito do rato em qualquer zona da mesma e selecione a opção "Ver fonte da página", ou alternativamente o comando Ctrl+U. Verifique que é possível analisar o código da página e que os comentários inseridos são apresentados, assim é importante que os mesmos não contenham informação sensível e confidencial como palavras-passe.

NOTA: deste ponto em diante deve ir comentando o código que desenvolve para melhor perceção do mesmo.

Parte IV – listas

A criação de listas é outra das possibilidades do HTML5, existem essencialmente três tipos de listas:

- `` - lista não ordenada (unordered list), utilizam um sistema de marcação nos itens que são apresentados
- `` - lista ordenada (ordered list), utilizam uma série para marcação dos itens
- `<dl>` - lista descritiva (description list), onde são associados um termo e a sua definição.

Nos dois primeiros casos, dentro do bloco das tags `` ou `` são colocadas tags `` (list item) para apresentação dos itens da mesma.

No caso da `<dl>` para cada elemento deve ser inserida uma tag `<dt>` (description term) e uma `<dd>` (description description).

1. Crie uma lista não ordenada utilizando a tag `` e dentro do bloco adicione 3 itens utilizando a tag ``. No primeiro bloco `` coloque "Item A", no segundo "Item B" e no último "Item C". Verifique o resultado.
2. Duplique a lista anterior e altere a `` para ``. Verifique o resultado. NOTA: não esquecer de mudar também a tag de fecho de `` para ``.
3. Crie uma lista descritiva e dentro do bloco `<dl>` insira os blocos `<dt>` e `<dd>`. Duplique estes dois blocos de forma a termos dois termos para apresentação.
4. No primeiro `<dt>` coloque "HTML" e no primeiro `<dd>` coloque "HTML é a abreviatura de Hypertext Markup Language, ou seja, Linguagem de Marcação de Hipertexto. É uma notação usada para a publicação de conteúdo (texto, imagens, vídeos, áudio, ...) na web."
5. Repita a operação para o segundo conjunto de `<dt>` e `<dd>` com um termo e descrição à sua escolha. Verifique o resultado.

Parte V – links e imagens

A inclusão de links e imagens é uma das partes mais interessantes do HTML pois começamos a ter a possibilidade de maior interação utilizador-máquina. Para inclusão destes elementos utilizamos as tags:

- - referenciar uma imagem
 - <a> - referenciar um link
1. Na página a desenvolver insira a tag <a> e no conteúdo do seu bloco o nome "Link". Verifique que a palavra "Link" passa a estar apresentada na página, no entanto ao clicar em cima não há qualquer redireccionamento.
 2. Dentro da tag <a> vamos acrescentar o parâmetro "href" para identificar o caminho para onde pretendemos navegar quando é clicado no link, assim ficaria:
Link
 3. Conseguimos verificar que o texto na página já é apresentado como link clicável, no entanto ainda não somos redirecionados para uma nova página. Dentro das aspas coloque um link válido para navegar, por exemplo: <https://www.google.pt/>
 4. Verifique que quando clicado no link é aberta uma nova página.
 5. Duplique a linha adicionada e acrescente após as aspas mais um parâmetro e teste: target="_blank"
 6. Adicione um parágrafo e numa pequena frase indique as diferenças entre os dois links criados.
 7. Adicione a tag de linha . Esta tag por si só não tem conteúdo, assim adicione o parâmetro src=""
 8. Duplique a linha anterior e na primeira linha, dentro das aspas coloque o link de uma imagem, por exemplo: https://image.freepik.com/fotos-gratis/gotas-de-oleo-na-imagem-abstrata-padrao-psicodelico-de-agua_23-2148290141.jpg
 9. Utilize uma qualquer imagem online ou que tenha no seu computador e coloque-a na mesma pasta onde se encontra o ficheiro index.html. Na segunda linha dentro das aspas coloque o nome da imagem, de notar que deve colocar também a extensão da imagem (.jpg, .png, ...)
 10. Verifique a apresentação das mesmas.

NOTA: nesta fase não vamos trabalhar com estilos, assim não vamos redimensionar as imagens, algo que veremos mais à frente quando falarmos em CSS

Parte VI – Tabelas

As tabelas em HTML têm a particularidade de serem constituídas apenas por linhas. As colunas são inseridas não na tabela, mas sim na linha e podem variar consoante a linha que estivermos a usar. As tags a usar são:

- `<table>` - para identificação do início da tabela.
- `<tr>` - para identificação de uma linha na tabela.
- `<td>` - para identificação de uma célula (coluna) na linha onde se insere.
- `<th>` - semelhante ao `<td>` mas usado para cabeçalhos (tem uma formatação diferente).

1. Crie uma tabela com 3 linhas utilizando dentro do bloco `<table>` duas vezes o bloco `<tr>`.
2. Dentro do primeiro bloco `<tr>` crie 2 blocos `<th>` para definir os cabeçalhos. Dentro dos blocos `<th>` coloque como texto: "Cabeçalho 1" e "Cabeçalho 2".
3. Dentro do segundo e terceiro `<tr>` (2ª e 3ª linhas da tabela) insira 2 blocos de `<td>` e coloque dentro dos mesmos "Elemento 1", "Elemento 2", "Elemento 3" e "Elemento 4".
4. Verifique o conteúdo.

Cabeçalho 1	Cabeçalho 2
Elemento 1	Elemento 2
Elemento 3	Elemento 4

5. Para que seja visível o formato da tabela vamos acrescentar uma borda na mesma, algo que quando trabalharmos com estilos iremos aprofundar, neste caso vamos aplicar como parâmetro à `table` o `border="1px"`

```
<table border="1px">
```


Cabeçalho 1	Cabeçalho 2
Elemento 1	Elemento 2
Elemento 3	Elemento 4

Exercício

1. Comece por realizar o commit e envie o documento ou documentos que utilizou até agora para o repositório online.
2. Crie um ficheiro com o nome "exercicio.html" e replique a página abaixo. No final não esquecer de enviar para o repositório online.

Informação disponível nos links seguintes:

- Texto: <https://www.cesae.pt/sobre/>
- Imagem: <https://www.cesae.pt/wp-content/uploads/2016/07/logo30anos-min.png>
- Site oficial: <https://www.cesae.pt/>

**CESAE**
CENTRO DE SERVIÇOS E APOIO ÀS EMPRESAS

[Ir para página oficial](#)

SOMOS, HÁ 30 ANOS, O PARCEIRO DAS EMPRESAS PARA A FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO

O CESAE foi constituído no ano de 1995, como associação privada sem fins lucrativos, por protocolo celebrado entre a Associação Empresarial de Portugal e outras instituições de carácter científico e tecnológico:

- Universidade do Porto
- Universidade de Aveiro
- Politécnico do Porto
- IDARN – Instituto para o Desenvolvimento Agrário da Região Norte
- AIDA – Associação Industrial do Distrito de Aveiro
- AECBP – Associação Empresarial da Covilhã, Belmonte e Penamacor

Atualmente o CESAE - Centro de Serviços e Apoio às Empresas, assenta a sua atividade em 5 área de intervenção:

FORMAÇÃO	CONSULTING	AUTARQUIAS	TECNOLOGIAS DIGITAIS	ANGOLA
<ul style="list-style-type: none">• CQEP (gerador de empregabilidade)• CESAE Emprego• Certificações Indústria	<p>Consultoria</p> <ul style="list-style-type: none">• Internacionalização• Turismo• Inovação• Business Intelligence• OM /MK• Ambiente / Sustentab. Energética	<ul style="list-style-type: none">• Formação especializada• Consultadoria• Serviços autárquicos• Qualificação Autárquica• Modernização Autárquica• CERTIFICAR (Histórico EURISKO)	<ul style="list-style-type: none">• Hosting• Desenvolvimento WEB• SAS• Suporte• WEB SIGA CESAE:<ul style="list-style-type: none">◦ Assistência Técnica◦ Comercialização	<ul style="list-style-type: none">• Projetos de Formação• Implementação de Aplicação de Gestão WebSIGA• Consultoria Formativa / Formação Acção

Copyright 2020 CESAE | Todos os direitos reservados | Desenvolvido por... mim :)

NOTA: A apresentação da página pode ser ligeiramente diferente dependendo do tamanho da janela que seja visível.

Saber mais – Trabalho autónomo

1. Por baixo do link para a página oficial insira imagens com as ligações para as redes sociais do CESAE:
 - a. Facebook: <https://www.facebook.com/CESAE.PT>
 - b. LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/cesae/>
 - c. YouTube: <https://www.youtube.com/user/CESAECanal>
2. Acrescente à página desenvolvida novo conteúdo com tags ainda não usadas.

Bom trabalho,
Bruno Santos