



INSTITUTO SUPERIOR POLITECNICO DE TECNOLOGIAS E CIENCIAS

2º Semestre

2023/24



- O que é o HTML
- Estrutura de um documento HTML;
 - Atributos do HEAD
 - Exemplo de página HTML
- Tags HTML
 - Tags básicas
 - Atributos
- HTML 5
- Validar HTML e Encoding

- HTML = *HyperText Markup Language*
- Linguagem utilizada nas Páginas WWW
 - dá indicações ao Web browser como mostrar as páginas
- Um ficheiro HTML é constituído por texto (ASCII ou Unicode) que contém **TAGS**, destinado a ser lido e interpretado por um browser.
- Um **browser** é um programa capaz de ler o HTML e interpretar as **tags**, que funcionam como indicações para a estrutura do documento e ordens para a sua formatação e apresentação.
- Aprender a **linguagem HTML** implica conhecer as **TAGS** e as ordens que lhes estão associadas.
 - As **TAGS** estão limitadas por < > e podem conter vários atributos
 - Os valores dos atributos vão entre " "

➤ O HTML define sobre o documento:

- ❑ A sua estrutura;
- ❑ As suas propriedades;
- ❑ O seu conteúdo;
- ❑ A sua formatação.

- ❖ **1950** (antes do WWW) – foi inventada por Ted Nelson
- ❖ **1999** – foi lançada a versão HTML 4.01
- ❖ **2000** – foi lançada a versão XHTML 1.0
- ❖ **2006** – foi lançada a versão XHTML 1.1
- ❖ **Desde 2007** – foi lançada a versão XHTML 5 draft

➤ O que é o HTML

➤ **Estrutura de um documento HTML;**

➤ Atributos do HEAD

➤ Exemplo de página HTML

➤ Tags HTML

➤ Tags básicas

➤ Atributos

➤ HTML 5

➤ Validar HTML e Encoding

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en" xmlns="http://www.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title></title>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Documento HTML

8 – bit Unicode transformation format

```
<!DOCTYPE html>
```

Tipo de documento(Neste caso é HTML5)

```
<html lang="en" xmlns="http://www.org/1999/xhtml">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

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

```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Cabeçalho
Não Visível

Corpo
Visível

Codificação dos caracteres
(importante por causa dos acentos)

- O que é o HTML
- Estrutura de um documento HTML;
- **Atributos do HEAD**
 - Exemplo de página HTML
- Tags HTML
 - Tags básicas
 - Atributos
- HTML 5
- Validar HTML e Encoding

- A lista abaixo mostra algumas **TAGS** que podem ser usadas dentro do **HEAD**

Tag	Descrição
<title></title>	Título do documento. Aparece na tab do browser
<style></style>	Permite a definição de um stylesheet
<script></script>	Permite definir código Java Script
<meta>	Permite introduzir o nome do autor e keywords para os motores de pesquisa
<link>	Permite referenciar um documento css externo

- O que é o HTML
- Estrutura de um documento HTML;
 - Atributos do HEAD
 - Exemplo de página HTML
- Tags HTML
 - Tags básicas
 - Atributos
- HTML 5
- Validar HTML e Encoding

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en" xmlns="http://www.org/1999/xhtml">
```

```
  <head>
```

```
    <title>Estrutura de documento HTML</title>
```

```
    <meta charset="utf-8">
```

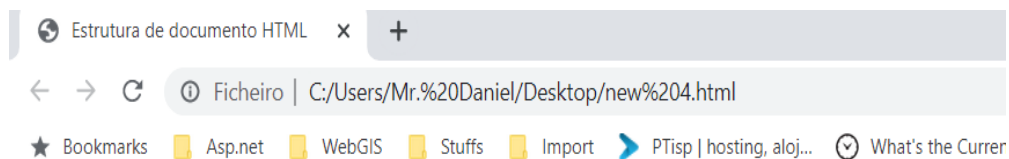
```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    Conteúdo de um documento HTML
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



Conteúdo de um documento HTML

- O que é o HTML
- Estrutura de um documento HTML;
 - Atributos do HEAD
 - Exemplo de página HTML
- **Tags HTML**
 - Tags básicas
 - Atributos
- HTML 5
- Validar HTML e Encoding

- Rodeadas por < e > e incluem o nome do elemento
 - ❑ Exemplos:
 - <title>
 - </h1>
 - <hr style="color: red" />
- Salvo algumas exceções vêm sempre aos pares:
 - ❑ A primeira marca o início do elemento e pode conter atributos
 - ❑ Exemplo:
 - <hr style="color:red" />
- A **última** marca o fim do elemento
- O que está entre as duas marcas é o conteúdo do elemento, podendo conter outras marcas
- Exemplo: <title> Universidade ISPTEC</title>

- Nem todos os elementos têm marca de fim
 - Exemplos:
 - ❑ Imagem: ``
 - ❑ Mudança de linha:
 - `
`
- Devem estar sempre em minúsculas (regra do XHTML)
- Podem conter atributos sem ordem fixa que permitem configurar informação adicional
 - ❑ Vêm sempre em pares do tipo `nome="valor"`
 - ❑ Quando existem, são sempre adicionados à marca de início
 - ❑ Exemplo:
 - `` (o nome do ficheiro da imagem)

- **Cuidado:** as tags devem ser fechadas pela ordem inversa

```
<body>
```

```
<h4>Cool:</h4>
```

```
<p>This is correct.</p>
```

```
</body>
```

```
<body>
```

```
<h4>Not Cool:
```

```
<p>This is not correct.</h4></p>
```

```
</body>
```


- O que é o HTML
- Estrutura de um documento HTML;
 - Atributos do HEAD
 - Exemplo de página HTML
- Tags HTML
 - **Tags básicas**
 - Atributos
- HTML 5
- Validar HTML E Encoding

- Comentário: `<!-- -->`
- Níveis hierárquicos (headers): `<h1> </h1>`, `<h2> </h2>`, ... , `<h6> </h6>`
- Fim de linha (carriage return): `
`
- Parágrafo: `<p> </p>`
- Manter a formatação original do texto: `<pre></pre>`
- Itálico: ``
- Bold: ``
- Separador horizontal: `<hr />`
- Para forçar espaços em branco usa-se o código especial ** ** (Nonbreakink Spaces):
 - há mais para os vários símbolos (ver em http://www.w3schools.com/html/html_entities.asp)

- *Link* `Ir para o Sapo`

- *Imagem* ``

- *Cor:*
 - `color="green"` ou `color="#00FF00"` (RGB);

- *Lista de valores:*
 - ❑ `` - Ordered list;
 - ❑ `` - Unordered list;
 - ❑ `` - Elemento da lista;

➤ **Pedaço de HTML**

➤ **<div>Seção de Layout</div>**

➤ **A evitar...**

➤ **Texto a negrito**

➤ **<i>Texto itálico</i>**

➤ **Elementos block:** os elementos block por padrão aparecem numa nova linha num documento HTML

- Exemplos:
 - <div>
 - <h1>-<h6>
 - <p>
 - <form>

➤ **Elementos inline:** os elementos inline por padrão não aparecem numa nova linha num documento HTML

- Exemplos:
 -
 - <a>
 -

➤ Permitem ligar uma página a:

- ❑ **Outras páginas** do próprio site e de outros sites
- ❑ **Outros documentos** do próprio site e de outros sites
 - Exemplo:
 - Imagens
 - Sons
 - Vídeos
 - PDF
- ❑ **Outros pontos** do próprio documento
 - ❑ Exemplo: ir para o topo da página
- ❑ **Páginas e serviços acessíveis via outros protocolo**
 - ❑ Exemplo: FTP, SMTP

- Define o início e/ou final de uma hiperligação

- Pode ser qualquer recurso na Web

 - ❑ Página HTML, Imagem, Som, Filme,...

- Exemplo

` texto a clicar `

- O caminho do alvo pode ser **absoluto** ou **relativo**!

➤ Absoluto

- Localiza de forma absoluta um documento em relação a toda a internet

- ❑ para isso o **site** tem que estar publicado na internet!

- `Servidor`

➤ Relativo

- Localiza em relação ao documento(origem) onde está o link

- `Servidor`

➤ **Target** pode ter os seguintes valores:

➤ _blank

➤ _self

Os valores acima especificam onde será aberto o documento linkado

- O que é o HTML
- Estrutura de um documento HTML;
 - Atributos do HEAD
 - Exemplo de página HTML
- Tags HTML
 - Tags básicas
 - **Atributos**
- HTML 5
- Validar HTML e Encoding

- São informações específicas que damos a uma **TAG**.
- Vêm em pares do tipo nome="valor"
- Quando existem, são sempre adicionados à tag de início
- Alguns dos atributos que mais se utilizam são estes:
 - ❑ id
 - ❑ title
 - ❑ class
 - ❑ Style
 - ❑ width
 - ❑ height
 - ❑ href
 - ❑ src

- É o identificador único do elemento. Somente deve ser declarado um **id** por elemento.

```
<p id="html">Paragrafo para o html</p>  
<p id="css">Paragrafo para o css</p>
```

- O valor do atributo vai ser apresentado como uma tooltip

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Atributo title</title>
  </head>
  <body>
    <h3 title="Eu sou um h3">Exemplo da tag h3</h3>
  </body>
</html>
```

- Resultado no browser ao fazer mouse over

Exemplo da tag h3

Eu sou um h3

- Determina uma ou mais classes para o elemento

```
<p class="class1 class2 class3 "> Podemos ver um exemplo no filme "A Guerra das Estrelas"</p>
```

- Determina propriedades CSS directamente no elemento

```
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4   <head>
5     <meta charset="utf-8">
6     <title>Atributo style</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h1>Atributo Style</h1>
10    <p style="font-family: arial; color:#b80934">Olá, sou um paragrafo</p>
11  </body>
12 </html>
```

Atributo Style

Olá, sou um paragrafo

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

➤ Funcionalidades novas

- ❑ Marca canvas para desenhar
- ❑ Marcas para tocar vídeo e áudio sem ser preciso aplicações externas
- ❑ Novas marcas para estruturar as áreas do documento:
 - article
 - footer
 - header
 - nav
 - section

➤ Novos controlos para formulários

- O que é o HTML
- Estrutura de um documento HTML;
 - Atributos do HEAD
 - Exemplo de página HTML
- Tags HTML
 - Tags básicas
- HTML 5
- Validar HTML e Encoding

- É fácil errar no HTML: TAG em falta ou fora de ordem;
- Os browsers são flexíveis e tolerantes a erros do HTML o que provoca:
 - Formatação da página fora do esperado;
 - Diferentes formatações em diferentes browsers;
- Torna-se por isso importante analisar o HTML e verificar até que ponto está de acordo com a norma.
- O validador de HTML garante que o HTML está de acordo com a norma;
- Qual das normas? HTML, XHTML, XML, ...
- A linguagem HTML segue uma norma, que pode ser consultada no site: <http://www.w3.org/>
- No site referido acima encontram-se os seguintes utilitários para validar o HTML:
 - <http://validator.w3.org/>
 - <http://www.w3.org/People/Raggett/tidy/>

- Há variantes à norma HTML de acordo com o tipo de conteúdo que vai ser colocado.
- No início da página HTML é normal colocar um comentário que informa o browser e o validador sobre tipo de conteúdo de HTML que vai ser usado na página:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
```

- Declarações mais comuns

HTML5

```
<!DOCTYPE html>
```

HTML 4.01

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

XHTML 1.0

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

- O validador usará essa referência para analisar as **tags HTML** do nosso documento de acordo com a norma.

- Nas tags META é também frequente a inclusão de informação sobre o tipo de **character set** em que a página HTML foi escrita:

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=utf-8">
```

- Exemplos de valores possíveis para charset são:
 - windows-1251
 - iso-8859-1
 - iso-8859-15
 - utf-8
- O browser usará esse valor para mostrar os caracteres de acordo com essa codificação.

