

SI401

Programação para a Web

2º Semestre - 2024

HTML Unidade 02

Prof. Guilherme Palermo Coelho
guilherme@ft.unicamp.br

Roteiro

- O que é HTML?
- Declarações <!DOCTYPE>
- Elementos HTML.

O QUE É HTML?

O que é HTML?

- HTML: *HyperText Markup Language*.
- HTML é uma linguagem utilizada para **descrever** páginas web;
- HTML não é uma linguagem de programação → é uma linguagem de marcação;
 - Linguagens de marcação: formadas por um conjunto de **tags de marcação**;
- HTML se baseia nas **tags de marcação** para descrever páginas web.
- A especificação da linguagem HTML é mantida e atualizada pelo *World Wide Web Consortium* (W3C).

O que é HTML?

- Histórico:

Versão	Ano
HTML	1991
HTML+	1993
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML	2000
HTML5 (primeiro <i>draft</i>)	2008
HTML5 (recomendação final)	2014
HTML 5.1	2017
HTML 5.2	2017
HTML (Living Standard)*	Desde 2019

* - Disponível em: <https://html.spec.whatwg.org/>

O que é HTML?

- Documentos HTML:
 - Descrevem páginas web → também são chamados de *páginas web*;
 - Contêm *tags* de marcação HTML e texto puro;
 - Possuem a extensão “**.htm**” ou “**.html**”.
- Os navegadores web são responsáveis por:
 - Ler documentos HTML;
 - Interpretar as *tags* de marcação; e
 - Exibir a página web associada;
- Navegadores não exibem as *tags* de marcação → eles as utilizam para **interpretar** o conteúdo de uma página.

Tags de marcação HTML

- São **palavras-chave** cercadas por “<” e “>”;
- Geralmente são usadas em pares:
 - **Ex.:** <p> </p>
 - A primeira *tag* é chamada de tag de início ou tag de abertura;
 - **Ex.:** <p>;
 - A segunda *tag* é chamada tag de encerramento ou tag de fechamento;
 - **Ex.:** </p>;
 - A *tag* de fechamento é precedida de “/”;

Primeiro exemplo de uma página HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

    <p>Minha primeira pagina Web!</p>

</body>
</html>
```

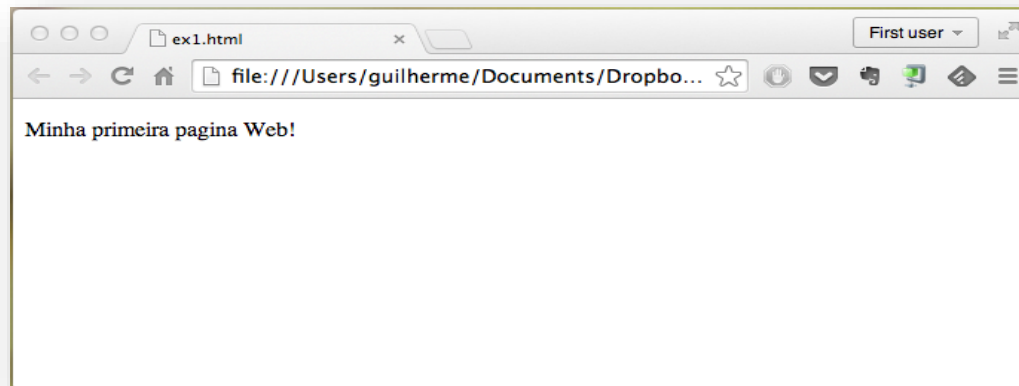
- A declaração *DOCTYPE* define o tipo do documento;
- O texto contido entre as *tags* `<html>` e `</html>` descreve a página;
- O texto contido entre as *tags* `<body>` e `</body>` é a parte visível da página;
- O texto contido entre as *tags* `<p>` e `</p>` é exibido como um parágrafo.

Primeiro exemplo de uma página HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

    <p>Minha primeira pagina Web!</p>

</body>
</html>
```



O que é necessário para criar páginas WEB?

- Um editor de texto simples:
 - Bloco de notas (Windows), VI (Linux)...
- Um navegador para visualizar o resultado;
- Existem editores mais completos para desenvolvimento web, que podem ser utilizados para criação de páginas HTML:
 - *Adobe Dreamweaver, NetBeans, Aptana Studio, Visual Studio Code...*
- O ideal para aprender os fundamentos de HTML é utilizar editores de texto (não tão) simples.
- Não é necessário um servidor web, já que os navegadores abrem arquivos .html diretamente de diretórios locais do computador.

DECLARAÇÕES <!*DOCTYPE*>

Declarações *<!DOCTYPE>*

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p>Minha primeira pagina Web!</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

- A declaração *<!DOCTYPE>* ajuda o navegador a exibir corretamente o conteúdo de uma página;
 - Existem múltiplas versões de HTML ainda vigentes na Web;
 - Os navegadores só conseguem exibir uma página de maneira totalmente correta se eles souberem exatamente o tipo e a versão de HTML usada na codificação.
- Devem ser inseridas no **início** do documento, **antes** da *tag* HTML.

Declarações *<!DOCTYPE>*

- Declarações mais comuns:

- HTML (mais recente):

```
<!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">
```

- Mais informações: http://www.w3schools.com/tags/tag_doctype.asp

ELEMENTOS HTML

Sintaxe de um elemento HTML

- Um elemento HTML é o que está contido entre uma *tag* de início e a respectiva *tag* de encerramento (inclusive as *tags*);
- Sintaxe:
 - Inicia-se com a *tag* de início / *tag* de abertura;
 - Encerra-se com a *tag* de encerramento / *tag* de fechamento;
 - Tudo que está contido entre as *tags* de abertura e de fechamento corresponde ao **conteúdo do elemento**;
 - Alguns elementos HTML têm conteúdo vazio;
 - **Ex.:**
: define uma quebra de linha.
 - Elementos vazios não têm fechamento.

Tags de fechamento

- É muito importante não se esquecer das *tags* de fechamento!
 - Alguns elementos HTML podem até ser exibidos corretamente sem a *tag* de encerramento:
 - **Ex.:** <p>Isto é um parágrafo.
 - Não se deve confiar neste comportamento, já que muitos elementos HTML podem levar a comportamentos imprevisíveis caso não contenham a *tag* de fechamento.
 - Em XHTML, todos os elementos ***devem*** ser fechados.
 - **Recomendação:** SEMPRE use *tags* de fechamento.

Atributos de elementos HTML

- A maioria dos elementos HTML pode conter ***atributos***:

Tag de Início	Conteúdo	Tag de Fechamento
<p>	Isto é um parágrafo	</p>
	Isto é um <i>link</i>	

Isto é um atributo do elemento *link*.

Atributos de elementos HTML

- A maioria dos elementos HTML pode conter **atributos**:
 - Provêm informações adicionais sobre um dado elemento;
 - Sempre são especificados na *tag* de abertura;
 - São definidos em pares do tipo: **nome="valor"**;
 - Ex.: `Isto é um link`
- Atributos padrão para a maioria dos elementos HTML:

Atributo	Valor	Descrição
class	<i>nome_de_classe</i>	Especifica um <i>nome_de_classe</i> para um elemento
id	<i>id</i>	Especifica uma <i>id</i> única para um elemento
style	<i>definição_estilo</i>	Especifica um estilo para um elemento
title	<i>texto_dica</i>	Especifica informações extras para um elemento, que serão exibidas via <i>tooltip text</i> .

Elementos HTML aninhados

- A maioria dos elementos HTML pode ser ***aninhada*** (*nested*), ou seja, pode conter outros elementos HTML;
 - Documentos HTML **são** elementos HTML aninhados.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

    <p>Minha primeira pagina Web!</p>

</body>
</html>
```

- O documento HTML acima contem **três** elementos: quais são eles?

Capitalização de *Tags* HTML

- *Tags* HTML podem ser escritas tanto em letras maiúsculas quanto em letras minúsculas;
 - Ex.:
 - `<P>Este é um parágrafo.</P>`
 - `<p>Este é um parágrafo.</p>`
 - *World Wide Web Consortium (W3C)*:
 - Recomenda o uso de letras minúsculas;
 - Exige o uso de letras minúsculas em xHTML.

REFERÊNCIAS

Referências

- [1] W3Schools HTML Tutorial:

<http://w3schools.com/html/default.asp>

- [2] W3C HTML 4.01 Specification:

<http://www.w3.org/TR/html4/>

- [3] W3C Markup Validation Service:

<https://validator.w3.org>

- [4] WHATWG HTML Live Standard:

<https://html.spec.whatwg.org/>