

Construção de Software para Web

Estrutura

Prof. Guilherme Zucatelli
2º Período - 2022

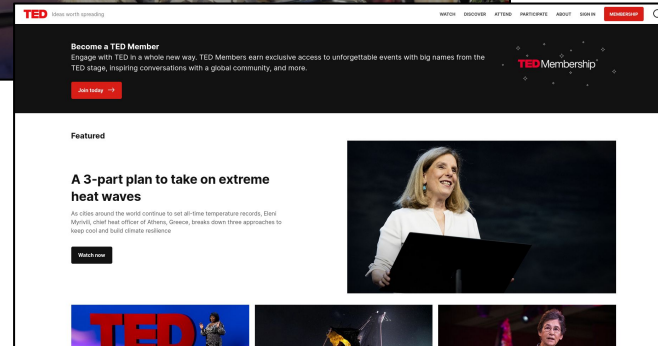
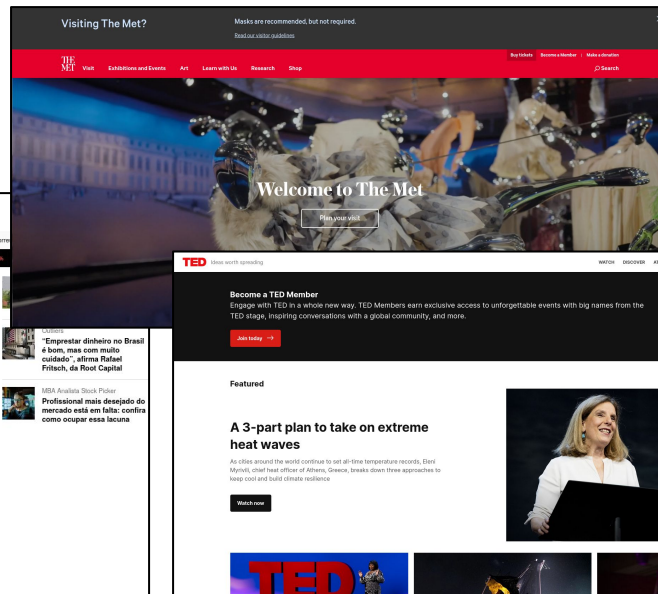
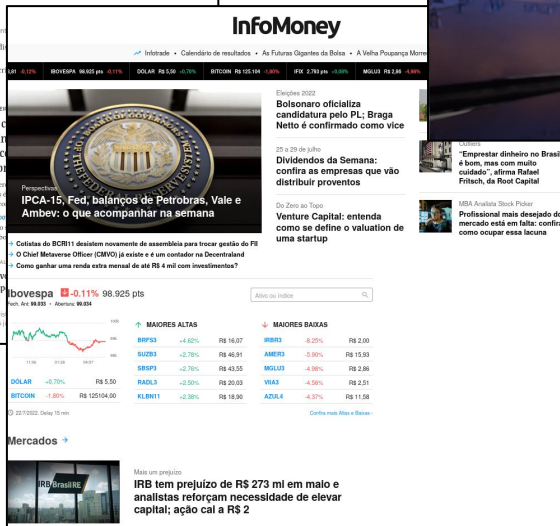
Programação Web

Relembrando...



- **HTML (*Hypertext Markup Language*):** Linguagem principal, responsável pela estruturação dos elementos existentes nas páginas Web.
- **CSS (*Cascading Style Sheets*):** Ferramenta de design, estilo, adotada para descrever/modificar a apresentação dos elementos da página.
- **JS (*JavaScript*):** Linguagem de script para páginas Web.

Exemplos de Página Web



Um pouco da estrutura das páginas Web: “Fn+F12”

Elementos Estruturais

HTML (*Hypertext Markup Language*):

O HTML é uma tecnologia que nos permite especificar a **estrutura dos elementos visuais** (por vezes chamada de interface do usuário, interface do cliente) de uma aplicação Web.

Os arquivos de HTML são organizados a partir de **TAGs** (marcações).

As **TAGs** do HTML são representadas entre sinais de “<” e “>” na forma **<nome_da_tag>**, sendo um tipo de metadado usados para aplicar uma estrutura a um conteúdo da página.

Elementos Estruturais

HTML (*Hypertext Markup Language*):

O HTML é uma tecnologia que nos permite especificar a **estrutura dos elementos visuais** (por vezes chamada de interface do usuário, interface do cliente) de uma aplicação Web.

Os arquivos de HTML são organizados a partir de **TAGs** (marcações).

As **TAGs** do HTML são representadas entre sinais de “<” e “>” na forma **<nome_da_tag>**, sendo um tipo de metadado usados para aplicar uma estrutura a um conteúdo da página.

Estrutura básica de um arquivo HTML:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

Elementos Estruturais

HTML (*Hypertext Markup Language*):

O HTML é uma tecnologia que nos permite especificar a **estrutura dos elementos visuais** (por vezes chamada de interface do usuário, interface do cliente) de uma aplicação Web.

Os arquivos de HTML são organizados a partir de **TAGs** (marcações).

As **TAGs** do HTML são representadas entre sinais de “<” e “>” na forma **<nome_da_tag>**, sendo um tipo de metadado usados para aplicar uma estrutura a um conteúdo da página.

Estrutura básica de um arquivo HTML:

Marcação do tipo de documento e TAGs de início e fim do arquivo HTML:
<html></html>

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

Elementos Estruturais

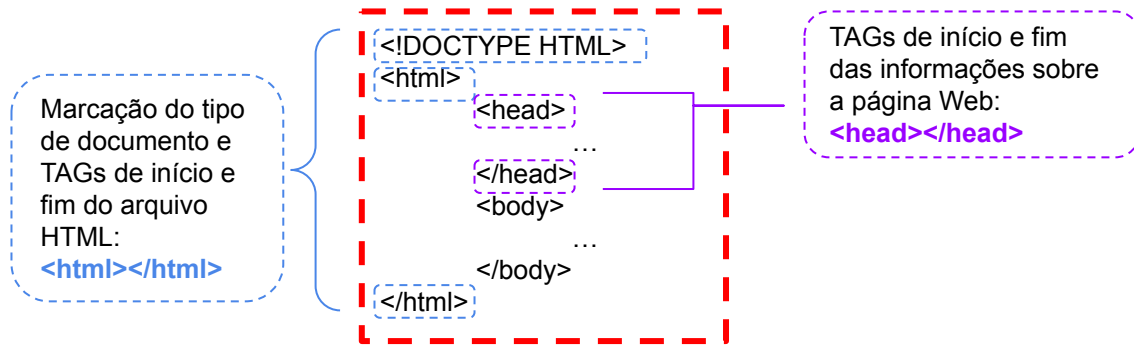
HTML (*Hypertext Markup Language*):

O HTML é uma tecnologia que nos permite especificar a **estrutura dos elementos visuais** (por vezes chamada de interface do usuário, interface do cliente) de uma aplicação Web.

Os arquivos de HTML são organizados a partir de **TAGs** (marcações).

As **TAGs** do HTML são representadas entre sinais de “<” e “>” na forma **<nome_da_tag>**, sendo um tipo de metadado usados para aplicar uma estrutura a um conteúdo da página.

Estrutura básica de um arquivo HTML:



Elementos Estruturais

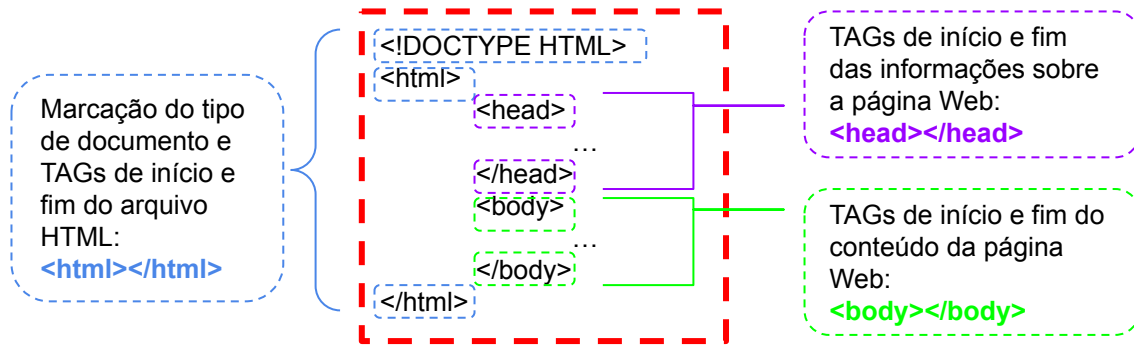
HTML (*Hypertext Markup Language*):

O HTML é uma tecnologia que nos permite especificar a **estrutura dos elementos visuais** (por vezes chamada de interface do usuário, interface do cliente) de uma aplicação Web.

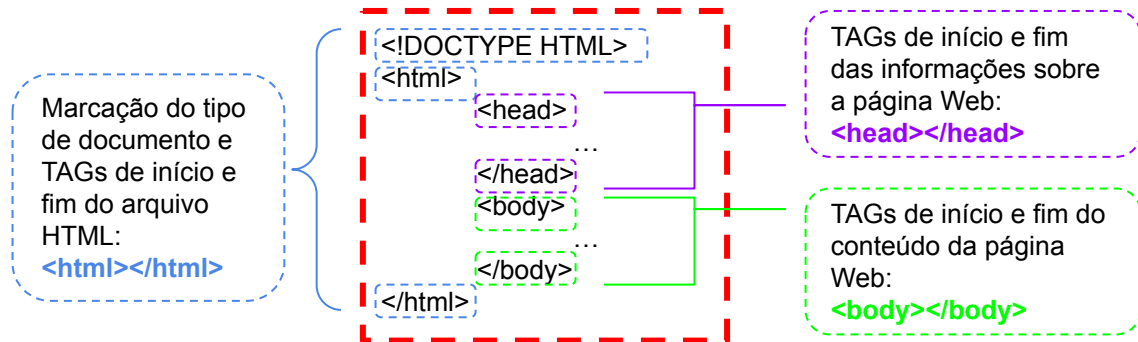
Os arquivos de HTML são organizados a partir de **TAGs** (marcações).

As **TAGs** do HTML são representadas entre sinais de “<” e “>” na forma **<nome_da_tag>**, sendo um tipo de metadado usados para aplicar uma estrutura a um conteúdo da página.

Estrutura básica de um arquivo HTML:



Elementos Estruturais



Elementos Estruturais

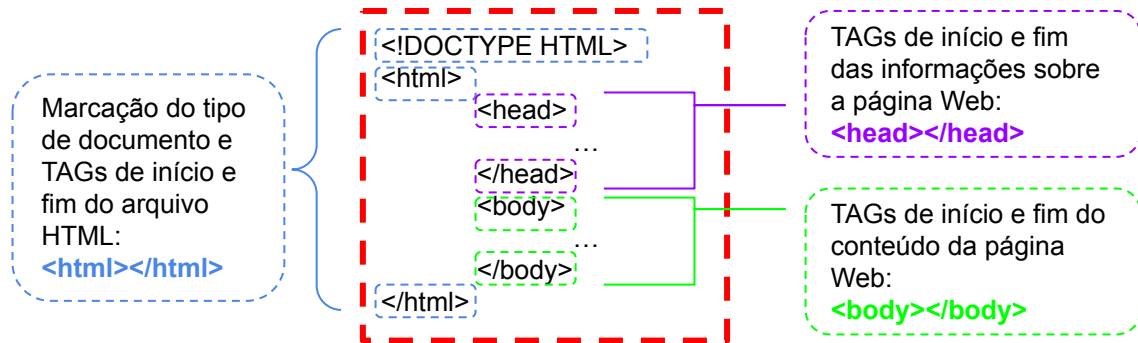


Tabela de TAGs:

TAG	Descrição
<code><html></code>	Contêiner principal de um documento HTML
<code><head></code>	(<i>cabeça</i>) Contém informações meta sobre o documento
<code><body></code>	(<i>corpo</i>) Inclui conteúdo que será renderizado no navegador
<code><title></code>	(<i>título</i>) Tag para inclusão do metadado título da página
<code><h1></code>	Cabeçalho (<i>header</i>) mais importante (somente um por documento)
<code><p></code>	(<i>paragraph</i>) Estrutura para inserção de parágrafos

Elementos Estruturais

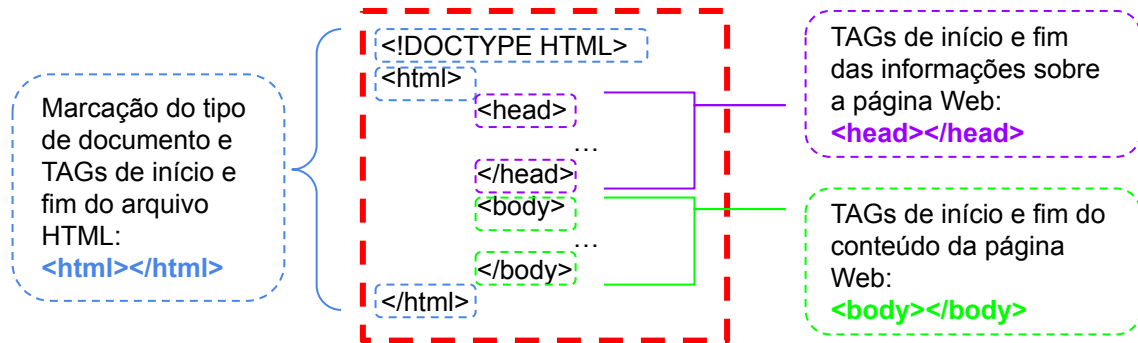


Tabela de **TAGs**:

TAG	Descrição
<code><html></code>	Contêiner principal de um documento HTML
<code><head></code>	(<i>cabeça</i>) Contém informações meta sobre o documento
<code><body></code>	(<i>corpo</i>) Inclui conteúdo que será renderizado no navegador
<code><title></code>	(<i>título</i>) Tag para inclusão do metadado título da página
<code><h1></code>	Cabeçalho (<i>header</i>) mais importante (somente um por documento)
<code><p></code>	(<i>paragraph</i>) Estrutura para inserção de parágrafos

**Exemplo
Prático**

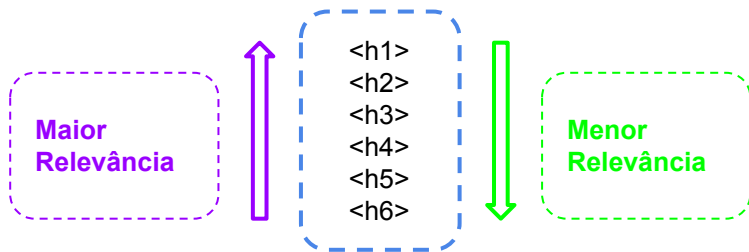
Elementos Estruturais

Cabeçalhos:

Além do cabeçalho (*header*) principal `<h1>` da página, é muito interessante que haja a possibilidade de incluir outros cabeçalhos de menor importância.

Esses elementos são **essenciais para a organização** das aplicações Web uma vez que permitem destacar informações de maior relevância para o contexto da página.

Para tanto, no HTML existem **cabeçalhos de diferentes tamanhos** que podem ser acrescentados à aplicação em função da relevância preterida, esses *headers* são representados pelas seguintes TAGs:



**Exemplo
Prático**

Elementos Estruturais

Desenvolva uma página Web para descrever a experiência de três lugares turísticos que tenha visitado:

1. Insira os elementos básicos apresentados: `<html>`, `<head>` e `<body>`.
2. Dê um título à sua página Web.
3. Utilize o cabeçalho principal `<h1>` e escreva um texto prólogo `<p>`.
4. Adote o cabeçalho `<h2>` para destacar cada um dos lugares turísticos e escreva sobre o mesmo `<p>`.
5. Ao fim de cada local turístico, insira o *header* `<h3>` para descrever os “Pontos Positivos x Negativos” com `<p>`
6. Ao final dos três textos, utilize a TAG `<hr>` (sem `</hr>`) para adicionar uma linha horizontal e um texto epílogo.

Atividade

Elementos Estruturais

Comentários “<!-- -->”:

Comentários são elementos que podem ser incluídos nos arquivos “.html” para destacar determinadas regiões do código com informações relevantes para os desenvolvedores.

Os comentários **não aparecem** no conteúdo exibido na aplicação Web, sendo apenas uma forma útil de inserir informações no arquivo “.html”.

Comentários são definidos pela Tag “<!-- -->”, como no exemplo a seguir:

Elementos Estruturais

Comentários “<!-- -->”:

Comentários são elementos que podem ser incluídos nos arquivos “.html” para destacar determinadas regiões do código com informações relevantes para os desenvolvedores.

Os comentários **não aparecem** no conteúdo exibido na aplicação Web, sendo apenas uma forma útil de inserir informações no arquivo “.html”.

Comentários são definidos pela Tag “<!-- -->”, como no exemplo a seguir:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Programação Web</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Informações</h1>
    <!-- Informação Relevante / Comentário para Dev-->
    <p> Essa página foi desenvolvida como exemplo para a
disciplina de Programação Web da UVV. </p>
  </body>

</html>
```

Elementos Estruturais

Listas:

Na última **Atividade** tivemos que inserir comentários a respeito dos pontos positivos e negativos de locais turísticos que visitamos.

Não seria interessante se pudéssemos **elencar** esses pontos de alguma forma ordenada?

Elementos Estruturais

Listas:

Na última **Atividade** tivemos que inserir comentários a respeito dos pontos positivos e negativos de locais turísticos que visitamos.

Não seria interessante se pudéssemos **elencar** esses pontos de alguma forma ordenada?

As TAGs do HTML que permitem que façamos isso são denominadas **listas**.

Existem **três tipos de listas** em HTML:

- **Ordenadas (*ordered lists*)**: Para descrição a partir de uma ordem particular (i.e., 1, 2, 3,...)
- **Não-Ordenadas (*unordered lists*)**: Para listagem sem ordem particular (i.e. *bullet points*)
- **Descritivas (*description lists*)**: Para relacionar pares nomes/valores, como em definições

Elementos Estruturais

Listas:

Na última **Atividade** tivemos que inserir comentários a respeito dos pontos positivos e negativos de locais turísticos que visitamos.

Não seria interessante se pudéssemos **elencar** esses pontos de alguma forma ordenada?

As TAGs do HTML que permitem que façamos isso são denominadas **listas**.

Existem **três tipos de listas** em HTML:

- **Ordenadas (*ordered lists*)**: Para descrição a partir de uma ordem particular (i.e., 1, 2, 3,...)
- **Não-Ordenadas (*unordered lists*)**: Para listagem sem ordem particular (i.e. *bullet points*)
- **Descritivas (*description lists*)**: Para relacionar pares nomes/valores, como em definições

TAG	Descrição
	(<i>ordered list</i>) Inclusão de listas ordenadas
	(<i>unordered list</i>) Inclusão de listas não-ordenadas
	(<i>list item</i>) Inclusão de item nas listas e
<dl>	(<i>description list</i>) Inclusão de lista descritiva
<dt>	Item para adição de “Nome”
<dd>	Item para adição de “Valor”

Elementos Estruturais

Tabelas:

Estes são outros elementos interessantes para organizar diferentes informações em um site.

O uso de Tabelas (`<table>`) facilita a exposição de diversos dados de maneira elencada e organizada, o que pode ser muito útil para muitas aplicações.

Em HTML as tabelas são normalmente construídas por linhas (`<tr>`). Algumas das principais TAGs para criação de tabelas:

Elementos Estruturais

Tabelas:

Estes são outros elementos interessantes para organizar diferentes informações em um site.

O uso de Tabelas (**<table>**) facilita a exposição de diversos dados de maneira elencada e organizada, o que pode ser muito útil para muitas aplicações.

Em HTML as tabelas são normalmente construídas por linhas (**<tr>**). Algumas das principais TAGs para criação de tabelas:

TAG	Descrição
<table>	Delimita o início e fim das tabelas
<tr>	(<i>table row</i>) Delimita o início e fim de uma linha
<th>	(<i>table header</i>) Inclusão de dado de cabeçalho (header)
<td>	(<i>table data</i>) Inclusão de dados comuns da tabela
<caption>	Item para adição de um título e/ou descrição à tabela

Elementos Estruturais

Tabelas:

Estes são outros elementos interessantes para organizar diferentes informações em um site.

O uso de Tabelas (**<table>**) facilita a exposição de diversos dados de maneira elencada e organizada, o que pode ser muito útil para muitas aplicações.

Em HTML as tabelas são normalmente construídas por linhas (**<tr>**). Algumas das principais TAGs para criação de tabelas:

TAG	Descrição
<table>	Delimita o início e fim das tabelas
<tr>	(<i>table row</i>) Delimita o início e fim de uma linha
<th>	(<i>table header</i>) Inclusão de dado de cabeçalho (header)
<td>	(<i>table data</i>) Inclusão de dados comuns da tabela
<caption>	Item para adição de um título e/ou descrição à tabela

TAG	Atributos
<table>	border : Define espessura das linhas da borda
<th>, <td>	colspan : Une colunas. Ex.: <code>colspan="2"</code> rowspan : Une linhas. Ex.: <code>rowspan="3"</code>

**Exemplo
Prático**

Elementos Estruturais

Desenvolva uma página Web para elencar três páginas de jornais por ordem de relevância segundo a sua opinião e pontuar três fatos importantes sobre a leitura de periódicos.

1. Insira os elementos básicos apresentados: **<html>**, **<head>** e **<body>**.
2. Dê um título à sua página Web com a TAG **<title>**.
3. Utilize um cabeçalho e insira a lista ordenada **** para elencar os jornais de maior relevância.
4. A seguir, pontue três motivos importantes para a leitura de periódicos confiáveis adotando a TAG da lista não-ordenada ****.
5. Por fim, crie uma tabela com os cabeçalhos “**Título**”, “**Palestrante**” e “**Conteúdo**”. Preencha os dados da tabela com palestras de seu interesse do site [TED](https://www.ted.com).



Prof. Guilherme Zucatelli

PhD on Defense Engineering

e-mail: guilherme.zucatelli@uvv.br