

Desenvolvimento de Sistemas WEB

01 - HTML

Arthur Porto - IFNMG Campus Salinas

arthur.porto@ifnmg.edu.br
arthurporto.com.br

Sumário I

1 Introdução

2 TAGS

3 Atributos

4 Estrutura

- Minha primeira página HTML

5 Elementos de texto

- Comentários
- Cabeçalho de sessão - `< h1 >`
- Parágrafos - `< p >`
- Quebra de Linha e Linha Horizontal - `< br/ >` e `< hr/ >`
- Negrito e Itálico - `< b >` e `< i >`
- Pesquisa

6 Atividade 01

7 Listas

- Lista não ordenada

Sumário II

- Lista ordenada
- Listas em Multiníveis

8 Links - Hyperlinks

- Links absolutos vs. relativos
- Links para outros sites
- Links para outras páginas do seu site

9 Pesquisa

10 Atividade 02

11 Imagens

- Introdução
- Utilização

12 Tabelas

- Estrutura básica
- Cabeçalhos

Sumário III

- Fundindo células

13 Pesquisa

14 Formulários

- Introdução
- Estrutura
- Controles
- HTML5 - Validação
- HTML5 - Inputs

15 Pesquisa

16 Grupos

- Blocos
- Em linha

17 Atributos '*id*' e '*class*'

18 Pesquisa

Sumário IV

19 Atividade 03

20 Referências

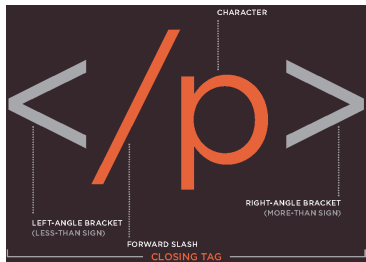
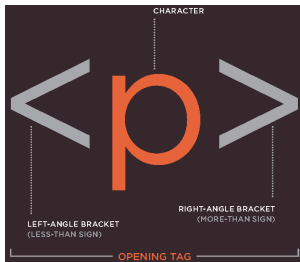
- HTML (*HyperText Markup Language*) - **Linguagem de Marcação** de Hipertexto
- Surgiu em 1989/1990
 - O HTML descreve a **estrutura** das suas páginas WEB
 - O HTML é responsável por dizer ao *Browser* como, estruturalmente, os objetos e textos devem ser apresentados, através de um conjunto de *tags* de marcação.

```
<html>
<body>
  <h1>This is the Main Heading</h1>
  <p>This text might be an introduction to the rest of
    the page. And if the page is a long one it might
    be split up into several sub-headings.</p>
  <h2>This is a Sub-Heading</h2>
  <p>Many long articles have sub-headings so to help
    you follow the structure of what is being written.
    There may even be sub-sub-headings (or lower-level
    headings).</p>
  <h2>Another Sub-Heading</h2>
  <p>Here you can see another sub-heading.</p>
</body>
</html>
```

Figura 1: Fonte:[1]

- As *tags* são **palavras chave** que definirão uma formatação para um texto ou objeto
- As *tags* **geralmente** vem em pares

`<nome_da_tag>` Conteúdo de texto `</nome_da_tag>`



- Os atributos provem mais informações às *tags*
- São compostos de **Nome** e **Valor**

```
<p lang="pt-br">Parágrafo em Português</p>
```

The diagram shows the HTML tag `<p lang="pt-br">Parágrafo em Português</p>`. A bracket under `lang` points to the text "NOME DO ATRIBUTO". Another bracket under `"pt-br"` points to the text "VALOR DO ATRIBUTO".

- Atributos variam de acordo com as TAGS.
- Atributos diferentes podem ter diferentes tipos de valores.
- **Estarão sempre na tag inicial!!!**

HTML

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title> Principal </title>
6  </head>
7  <body>
8      <h1> Olá Mundo! </h1>
9      <p>
10         Esse é um exemplo
11         de uma página simples.
12     </p>
13 </body>
14 </html>
```

- **!doctype** - tipo de documento a ser HTML
- **< html >** - documento HTML
- **< head >** - informações sobre o documento
- **< title >** - título do documento
- **< body >** - conteúdo visível da página
- **< h1 >** - assunto
- **< p >** - parágrafo

Estrutura

Minha primeira página HTML

- Abra o bloco de notas
- Digite o código HTML do *slide* anterior
- Selecione Arquivo → Salvar Como...
- Escreva o nome do arquivo com a extensão **.html**
 - Ex: codigo.html
- Na opção do tipo do arquivo selecione → Todos os arquivos (*.*)
- Recomendação
 - Utilize um editor de códigos
 - VSCode
 - Notepad++ (Está instalado no laboratório)
 - SublimeText
- Teste se o seu código *HTML* é um código válido.
 - <http://validator.w3.org/>

Elementos de texto

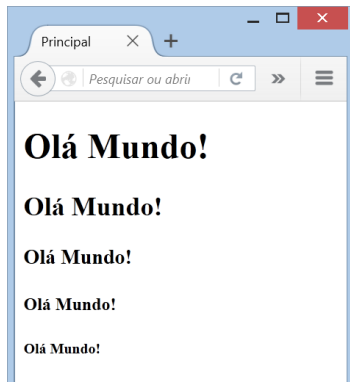
Comentários

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title> Principal </title>
6  </head>
7  <body>
8      <!-- Comentário -->
9  </body>
10 </html>
```

Elementos de texto

Cabeçalho de sessão - `< h1 >`

- Os Cabeçalhos existem em 6 níveis, do mais importante (**h1**) ao menos importante (**h6**).
- São itens bastante utilizados pelas máquinas de busca.
- Descreve brevemente o tópico da seção em que ele está.



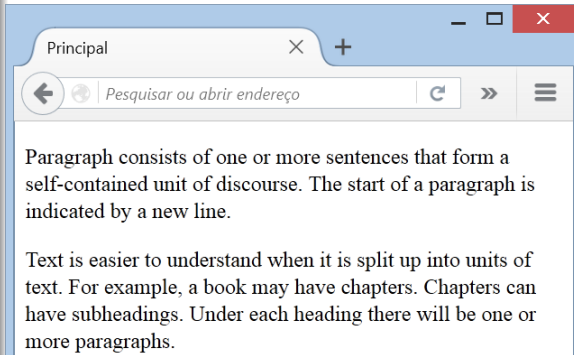
```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> Principal </title>
6 </head>
7 <body>
8   <h1> Olá Mundo! </h1>
9   <h2> Olá Mundo! </h2>
10  <h3> Olá Mundo! </h3>
11  <h4> Olá Mundo! </h4>
12  <h5> Olá Mundo! </h5>
13  <h6> Olá Mundo! </h6>
14 </body>
15 </html>
```

Elementos de texto

Parágrafos - `< p >`

- Os parágrafos devem ser circundados pelas *tags* `< p >``< /p >`

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4    <meta charset="utf-8">
5    <title> Principal </title>
6  </head>
7  <body>
8    <p>
9      Paragraph consists of
10     one or more sentences...
11   </p>
12   <p>
13     Text is easier to
14     understand when it is split up...
15   </p>
16 </body>
17 </html>
```

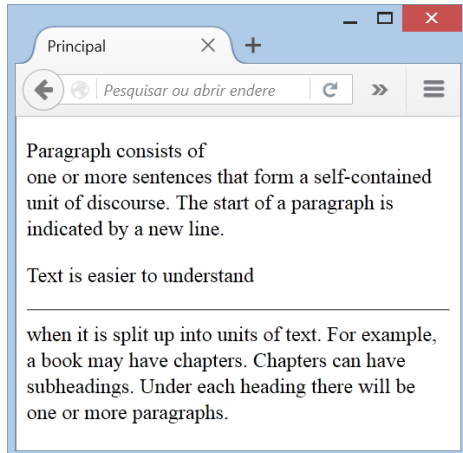


Elementos de texto

Quebra de Linha e Linha Horizontal - `
` e `<hr />`

- **br**: Produz uma quebra de linha em um texto
- **hr**: Produz uma quebra temática entre elementos de nível de parágrafo.

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> Principal </title>
6 </head>
7 <body>
8   <p>
9     Paragraph consists of <br />
10    one or more sentences...
11  </p>
12  <p>
13    Text is easier to understand
14    <hr /> when it is split up...
15  </p>
16 </body>
17 </html>
```

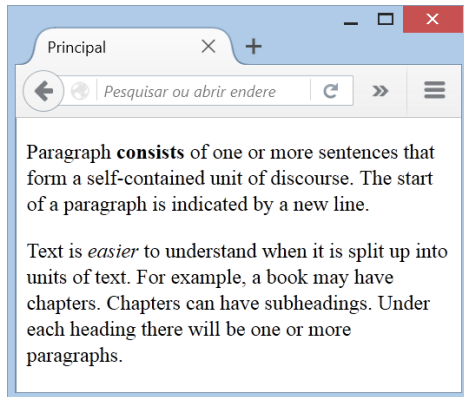


Elementos de texto

Negrito e Itálico - `< b >` e `< i >`

- **b**: Geralmente usado para destacar palavras
- **i**: Representa uma parte do texto que é destacada.

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> Principal </title>
6 </head>
7 <body>
8   <p>
9     Paragraph consists of
10    one or more sentences...
11  </p>
12  <p>
13    Text is easier to
14    understand when it is split up...
15  </p>
16 </body>
17 </html>
```



- Existem várias outras *TAGS* relacionadas à elementos de texto. Faça uma pesquisa sobre qual é a função das seguintes *TAGS*:
 - *small, mark, strong, em, blockquote, abbr, cite, sub, sup, ins, del, pre*

Atividade 01

Listas

Lista não ordenada

- A tag `` representa a estrutura de uma **lista não-ordenada**
 - A tag `` estrutura os item da lista
 - Elas vem **dentro** da estrutura ``

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> HTML </title>
6 </head>
7 <body>
8   <h3> Ingredientes </h3>
9   <ul>
10    <li> Ovos </li>
11    <li> Água </li>
12    <li> Sal </li>
13  </ul>
14 </body>
15 </html>
```

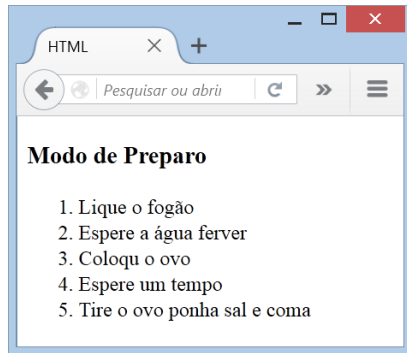


Listas

Lista ordenada

- A tag `` representa a estrutura de uma **lista ordenada**
 - A tag `` estrutura os item da lista

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title> HTML </title>
6 </head>
7 <body>
8   <h3> Modo de Preparo </h3>
9   <ol>
10    <li> Lique o fogão </li>
11    <li> Espere a água ferver </li>
12    <li> Coloque o ovo </li>
13    <li> Espere um tempo </li>
14    <li> Tire o ovo ponha sal e coma </li>
15  </ol>
16 </body>
17 </html>
```

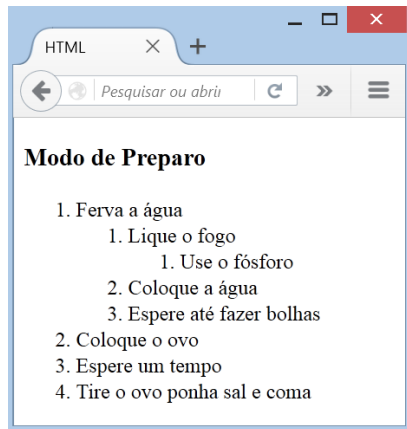


Listas

Listas em Multiníveis

- Válida para as lista ordenadas e não ordenadas

```
1 <body>
2   <h3> Modo de Preparo </h3>
3   <ol>
4     <li> Ferva a água </li>
5       <ol>
6         <li> Lique o fogo </li>
7         <ol>
8           <li> Use o fósforo </li>
9         </ol>
10        <li> Coloque a água </li>
11        <li> Espere até fazer bolhas </li>
12      </ol>
13    </li>
14    <li> Coloque o ovo </li>
15    ...
16  </ol>
17 </body>
```



Links - Hyperlinks

- São objetos (textos, imagens, elementos HTML, etc...) que ao serem “clikados”um salto ocorre para o seu destino (um outro documento).
- São eles que permitem a movimentação entre páginas

The diagram illustrates the structure of an HTML anchor tag with the following components and labels:

- VALOR DO ATRIBUTO**: Points to the value of the href attribute, `http://www.ifnmg.edu.br`.
- TEXTOS QUE O USUÁRIO IRÁ 'CLICAR'**: Points to the visible text of the link, `IFNMG`.
- TAG DE ABERTURA**: Points to the opening tag, `<a`.
- TAG DE FECHAMENTO**: Points to the closing tag, ``.

The complete HTML code shown is: `IFNMG`

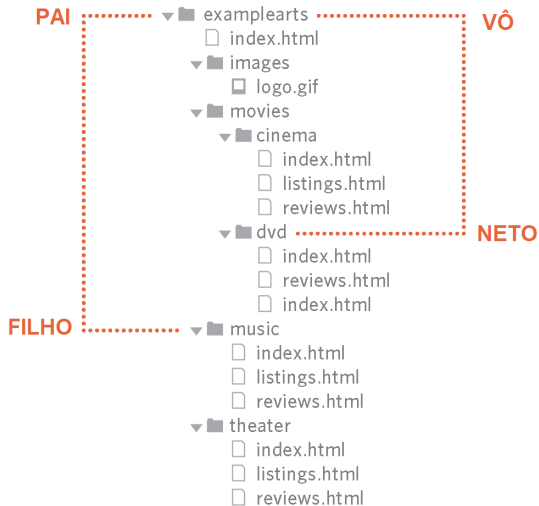
Links - Hyperlinks

Links absolutos vs. relativos

- **URL absoluto:** aponta para um local definido por sua localização absoluta na web, incluindo "protocolo" e "nome de domínio"
 - <http://www.exemplo.com>
 - <http://www.exemplo.com/projeto/index.html>
- **URL relativa:** aponta para um local relativo ao arquivo do qual você está vinculando
 - [index.html](#)
 - [/graphics/image.png](#)
- Caminhos
 - Arquivos no mesmo diretório
 - Apenas especificar o nome do arquivo ao qual deseja vincular.
 - Movendo-se para baixo em subdiretórios
 - Especifique o nome do diretório, depois uma barra inclinada e, em seguida, o nome do arquivo.
 - Movendo-se de volta para os diretórios pai
 - É indicado usando dois pontos - .. - então o URL que você usaria.

Links - Hyperlinks

Links absolutos vs. relativos



Links - Hyperlinks

Links para outros sites

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="pt-br">
3
4      <head>
5          <meta charset="utf-8">
6          <title> HTML </title>
7      </head>
8
9      <body>
10         <h2> Sites de Salinas </h2>
11         <ul>
12             <li> <a href="http://www.salinas.mg.gov.br/"> Prefeitura </a> </li>
13             <li> <a href="http://salinasmg.blogspot.com.br/"> História </a> </li>
14             <li> <a href="http://www.ifnmg.edu.br/salinas"> IFNMG </a> </li>
15         </ul>
16     </body>
17
18 </html>
```


Links - Hyperlinks

Links para outras páginas do seu site

- Basta colocar o **caminho** + o **nome do arquivo**

```
1 <h2> Tags </h2>
2 <ol>
3   <li> Listas </li>
4   <ul>
5     <li> <a href="tag_ul.html" > ul </a> </li>
6     <li> <a href="tag_ol.html" > ol </a> </li>
7     <li>
8       <a href="tag_ol2.html" >
9         Multinveis ( <i> ul </i> ul ou <i> ol </i> )
10      </a>
11    </li>
12  </ul>
13 </ol>
```



Existem várias outras *TAGS* relacionadas as listas e links. Faça uma pesquisa sobre qual é a função das seguintes *TAGS*:

- Listas de descrição
 - `< dl >`, `< dd >`, `< dt >`
- *Bookmarks* (Marcador de página)
 - Saltos para movimentação em uma única página. Utilizando o atributo *id*.
 - É um link para uma parte específica dentro de uma página.
- Atributo *target* dos *Links*
 - Valores: *_blank*, *_self*, *_parent*, *_top*

Atividade 02

- As imagens devem ter
 - Relevância
 - Informação
 - Instantaneamente reconhecidas
 - Estar de acordo com o padrão (cores, tamanho)
- Armazene as imagens dentro de uma única pasta
- Três princípios para criar imagens para sites
 - Formato
 - O tipo do formato pode atrapalhar a visualização ou carregamento da imagem
 - Tamanho
 - Deve ter exatamente o tamanho necessário
 - Resolução
 - Resoluções insuficientes ou exageradas

Imagens

Utilização

A tag utilizada é a ``

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4    <meta charset="utf-8">
5    <title> HTML </title>
6  </head>
7  <body>
8    <h2> Imagem </h2>
9    
10 </body>
11 </html>
```

Atributos

- **src**: O caminho para a imagem
- **alt**: Descrição de texto caso a imagem não seja mostrada
- **title**: O título da imagem. Informação extra.
- **width**: Largura; **height**: Altura

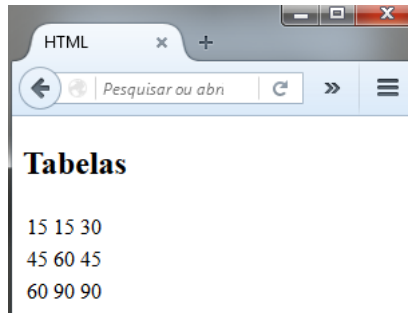


Tabelas

Estrutura básica

- São utilizadas para dados tabelados em páginas *HTML*

```
1 <table>
2   <tr>
3     <td> 15 </td>
4     <td> 15 </td>
5     <td> 30 </td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td> 45 </td>
9     <td> 60 </td>
10    <td> 45 </td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td> 60 </td>
14    <td> 90 </td>
15    <td> 90 </td>
16  </tr>
17 </table>
```

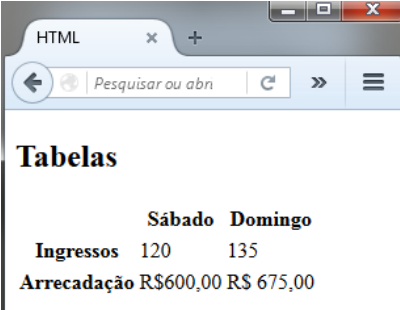


Tabelas

Cabeçalhos

- Representados pela tag `<th>`

```
1 <table>
2   <tr>
3     <th> </th>
4     <th> Sábado </th>
5     <th> Domingo </th>
6   </tr>
7   <tr>
8     <th> Ingressos </th>
9     <td> 120 </td>
10    <td> 135 </td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <th> Arrecadação </th>
14    <td> R$ 600,00 </td>
15    <td> R$ 675,00 </td>
16  </tr>
17 </table>
```



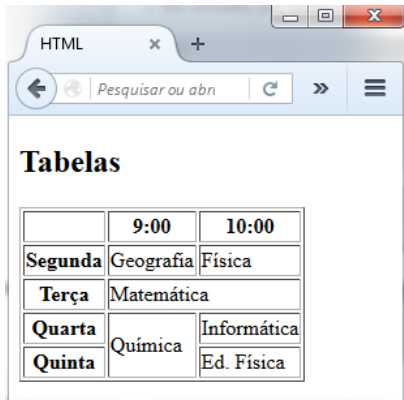
A screenshot of a web browser window with a single tab titled 'HTML'. The address bar contains the text 'Pesquisar ou abn'. The main content area displays the rendered HTML table from the code block on the left. The table has three columns: 'Ingressos', 'Sábado', and 'Domingo'. The first row contains the values '120' and '135' under the 'Sábado' and 'Domingo' headers respectively. The second row contains the values 'R\$ 600,00' and 'R\$ 675,00' under the 'Sábado' and 'Domingo' headers respectively.

	Sábado	Domingo
Ingressos	120	135
Arrecadação	R\$600,00	R\$ 675,00

Tabelas

Fundindo células

- Pelo uso dos atributos *colspan* ou *rowspan*



	9:00	10:00
Segunda	Geografia	Física
Terça	Matemática	
Quarta	Química	Informática
Quinta		Ed. Física

```
1 <table border="1">
2   <tr>
3     <th> </th>
4     <th> 9:00 </th>
5     <th> 10:00 </th>
6   </tr>
7   <tr>
8     <th> Segunda </th>
9     <td> Geografia </td>
10    <td> Física </td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <th> Terça </th>
14    <td colspan="2"> Matemática </td>
15  </tr>
16  <tr>
17    <th> Quarta </th>
18    <td rowspan="2"> Química </td>
19    <td> Informática </td>
20  </tr>
21  <tr>
22    <th> Quinta </th>
23    <td> Ed. Física </td>
24  </tr>
25 </table>
```

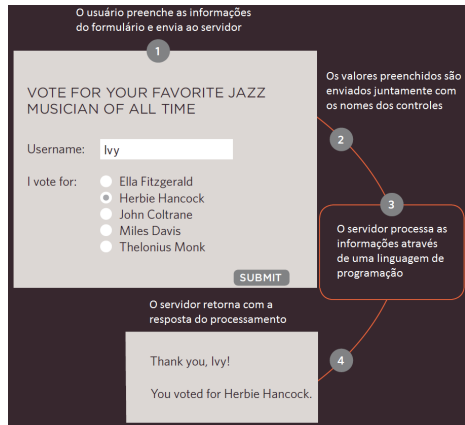

Existem várias outras *TAGS* e/ou Atributos relacionados as imagens e tabelas. Faça uma pesquisa sobre qual é a função das seguintes *TAGS* ou Atributos:

- Imagens
 - Atributo alinhamento ***align***, com os possíveis valores: *left, right, top, middle, bottom*
 - HTML5 *TAGS*: *< figure >*, *< map >*
- Tabelas
 - *TAGS*
 - *< thead >*, *< tbody >*, *< tfoot >*, *< caption >*
 - Atributos
 - *border, bgcolor, cellpadding*

Formulários

Introdução

- Os formulários funcionam da seguinte forma

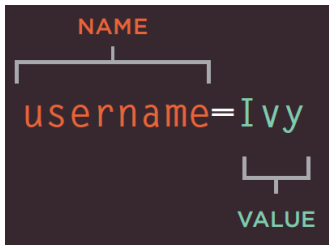


- Os formulários são responsáveis por coletar informações do usuário.
 - Texto, Arquivos, Escolhas

Formulários

Introdução

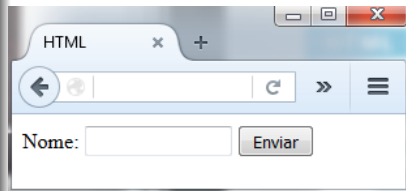
- Os formulários contêm diversos controles de captura de informação. O servidor precisa saber qual dado de entrada corresponde a cada elemento.



Formulários

Estrutura

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title> HTML </title>
6 </head>
7 <body>
8   <form action="validar.html" method="get">
9     Nome: <input type="text" name="username" />
10    <input type="submit" value="Enviar" />
11  </form>
12 </body>
13 </html>
```



- Atributos *< form >*
 - *action*: A página que receberá os dados do formulário
 - *method*: (*get* — *post*) Método de envio
- Atributos *< input >*
 - *name*: Nome do controle
 - *type*: Tipo do *input*
 - *value*: Valor assumido pelo controle
 - *size*: O tamanho da caixa
 - *maxlength*: O número máximo de caracteres

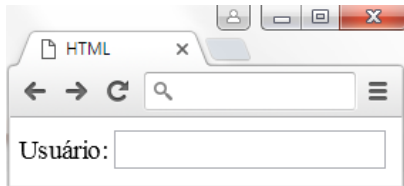
Formulários

Controles

Input: text

- Informação do tipo texto

```
1 <form action="validar.html" method="get">  
2   Usuário: <input type="text" name="user" />  
3 </form>
```



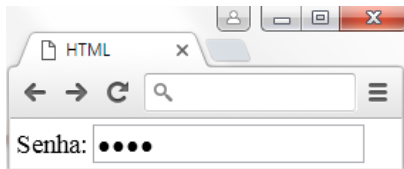
Formulários

Controles

Input: password

- Informação de texto porém invisível ao usuário
- Feito pra preenchimento de senhas

```
1 <form action="validar.html" method="get">
2   Senha: <input type="password" name="pass" />
3 </form>
```



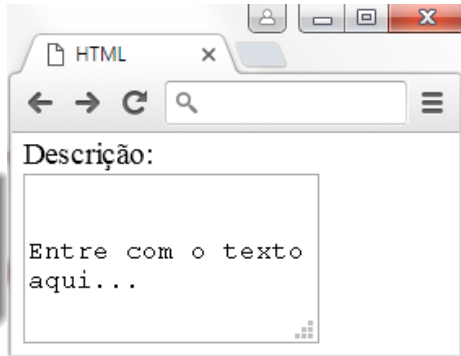
Formulários

Controles

Textarea

- Área para colocar textos “grandes”
- *Obs.: Não é um **input***

```
1 <form action="validar.html" method="get">
2   Descrição: <br />
3   <textarea name="desc" cols="15" rows="4">
4     Entre com o texto aqui...
5   </textarea>
6 </form>
```



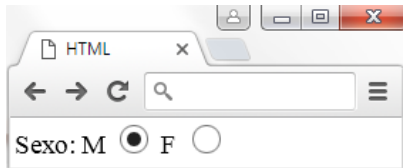
Formulários

Controles

Input: radio

- Seleção de opções
- Com ele é possível selecionar apenas uma opção
- O Atributo *checked* define a opção padrão

```
1 <form action="validar.html" method="get">
2   Sexo:
3   M <input type="radio" name="sex" checked="checked" value="M" />
4   F <input type="radio" name="sex" value="F" />
5 </form>
```



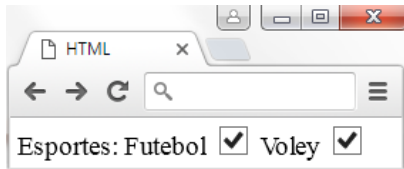
Formulários

Controles

Input: checkbox

- Seleção de opções
- Com ele é possível selecionar múltiplas opções
- O Atributo *checked* marca previamente as opções

```
1 <form action="validar.html" method="get">
2   Esportes:
3   Futebol <input type="checkbox" checked="checked" name="sports" value="F" />
4   Voley <input type="checkbox" checked="checked" name="sports" value="V" />
5 </form>
```



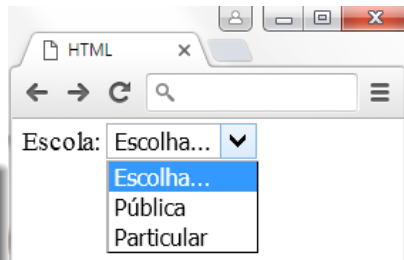
Formulários

Controles

Select

- Caixa de seleção
- O Atributo *selected* seleciona previamente uma opção
- *Obs.: Não é um **input***

```
1 Escola:
2 <select name="escola">
3   <option value="0" > Escolha... </option>
4   <option value="pub" selected > Pública </option>
5   <option value="part" > Particular </option>
6 </select>
```



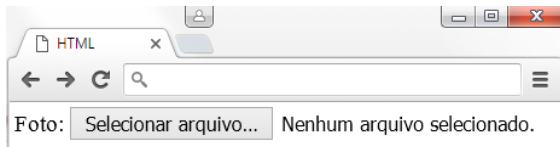
Formulários

Controles

Input: file

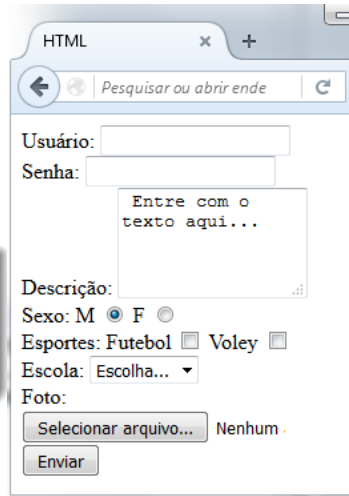
- Arquivo
- Com ele é possível colocar um arquivo no formulário

```
1 <form action="validar.html" method="get" enctype="multipart/form-data">  
2 Foto: <input type="file" name="foto" />  
3 </form>
```



- **Input: submit**
- Usado para criar um botão de envio dos dados do formulário.

```
1 <form action="tag_form_pro.html" method="get">
2   Usuário: <input type="text" name="user" /> <br />
3   Senha: <input type="password" name="pass" /> <br />
4   . . .
5   <input type="submit" value="Enviar" />
6 </form>
```



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled "HTML". The address bar contains the text "Pesquisar ou abrir ende" with a search icon on the left and a refresh icon on the right. The form displayed includes the following elements:

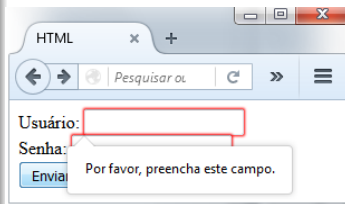
- Usuário:** A text input field.
- Senha:** A password input field.
- Descrição:** A text area with a placeholder text "Entre com o texto aqui...".
- Sexo:** Two radio buttons labeled "M" and "F", with "M" selected.
- Esportes:** Two checkboxes labeled "Futebol" and "Voley", both of which are unchecked.
- Escola:** A dropdown menu with the text "Escolha..." and a downward arrow.
- Foto:** A file selection button labeled "Selecionar arquivo..." followed by the text "Nenhum".
- Enviar:** A submit button.

Formulários

HTML5 - Validação

- Usando o Atributo *required* você obriga o usuário a preencher o **input** antes de enviar o formulário

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title> HTML </title>
6 </head>
7 <body>
8   <form action="tag_form_pro.html" method="get">
9     Usuário: <input type="text" name="user" required="
10              required" /> <br />
11     Senha: <input type="password" name="pass" required="
12             required" /> <br />
13     <input type="submit" value="Enviar" />
14   </form>
15 </body>
16 </html>
```

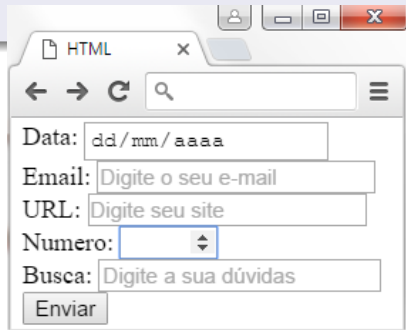


Formulários

HTML5 - Inputs

```
1 <form action="validar.html" method="get">
2   Data: <input type="date" name="data" /> <br />
3   Email: <input type="email" name="email" placeholder="Seu e-mail" /> <br />
4   URL: <input type="url" name="site" placeholder="Seu site" /> <br />
5   Numero: <input type="number" name="num" max="10" min="0" step="3" /> <br />
6   Busca: <input type="search" name="search" placeholder="Sua dúvida" /> <br />
7   <input type="submit" value="Enviar" />
8 </form>
```

- Novos tipos de inputs com a chegada do HTML5
- A validação exige uma entrada correspondente



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'HTML'. The browser's address bar is empty. The rendered form contains the following elements:

- A label 'Data:' followed by a date input field containing the text 'dd/mm/aaaa'.
- A label 'Email:' followed by an email input field with the placeholder text 'Digite o seu e-mail'.
- A label 'URL:' followed by a URL input field with the placeholder text 'Digite seu site'.
- A label 'Numero:' followed by a number input field with a spinner control.
- A label 'Busca:' followed by a search input field with the placeholder text 'Digite a sua dúvidas'.
- An 'Enviar' (Submit) button at the bottom.

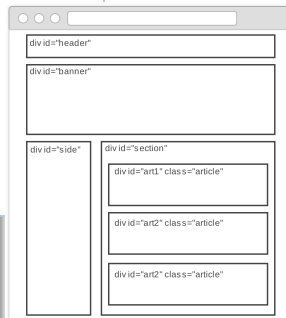
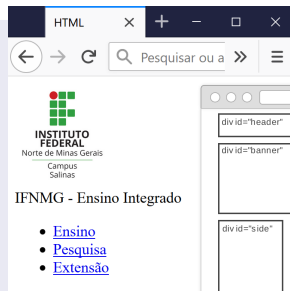
Existem várias outras *TAGS* e/ou Atributos relacionados aos formulários. Faça uma pesquisa sobre qual é a função das seguintes *TAGS* ou Atributos:

- *TAGS*: *< label >* *< button >* *< fieldset >* *< legend >*
- Atributos
 - *type="reset"* e *type="hidden"*
 - *readonly*
 - *disabled*
- Atributos HTML5
 - *autocomplete*
 - *formaction*
 - *autofocus*

É possível utilizar a *tag* `<div>` para agrupar elementos HTML em blocos

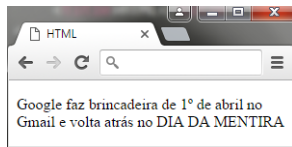
* Essa *tag* é bastante usada para construir um *layout*

```
1 <div id="header">
2   <div id="logo">
3     <a href="index.html">
4       
5     </a>
6   </div>
7   <div id="slogan">
8     IFNMG - Ensino Integrado
9   </div>
10  <div id="menu">
11    <ul>
12      <li> <a href="ensino.html"> Ensino </a> </li>
13      <li> <a href="pesquisa.html"> Pesquisa </a> </li>
14      <li> <a href="extensao.html"> Extensão </a> </li>
15    </ul>
16  </div>
17 </div>
```



Também é possível agrupar textos e elementos em linha através da *tag* `< span >`

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>HTML</title>
6 </head>
7 <body>
8   <div id="header">
9     <p>
10      Google faz brincadeira de 1º de abril no Gmail
11      e volta atrás no <span class="c_alta"> Dia da
12      Mentira </span>
13    </p>
14  </div>
15 </body>
16 </html>
```



- Atributo *id*
 - Identificador que deve ser único para a sua página. Um valor de *id* não deve ser associado a dois ou mais elementos
- Atributo *class*
 - Diferente do *id* o atributo *class* pode ser atribuído a mais de um elemento HTML.
- Ambos poderão ser utilizados para identificar os elementos ao utilizar um código CSS ou JS

- TAGS

- `< iframe >`
- `< meta >`

Atividade 03

Referências



J. Duckett.

HTML & CSS: projete e construa websites.

ALTA BOOKS, 2016.