

Desenvolvimento Web no lado cliente - HTML 2023/1

GSI019 - Programação para Internet

Prof. Dr. Rafael D. Araújo

rafael.araujo@ufu.br

<http://www.facom.ufu.br/~rafaelaraujo>



Frontend

- Interface de interação com o usuário
- Pode ser:
 - um website
 - um aplicativo desktop
 - um aplicativo para celular
 - um aplicativo para TV

Frontend

- Interface de interação com o usuário
- Pode ser:
 - um website
 - um aplicativo desktop
 - um aplicativo para celular
 - um aplicativo para TV



HTML5, CSS, Javascript,
jQuery, AJAX, AngularJS,
React, ...



HTML (*HyperText Markup Language*)

- Linguagem de marcação utilizada na construção de páginas na Web
- Especificação definida pelo consórcio W3C
- Um arquivo .html contém marcadores (*tags*) que definem o **conteúdo/estrutura** da página (títulos, parágrafos, links, imagens etc.)
- Processada pelo navegador de Internet
- NÃO é linguagem de programação

Histórico

- 1989: Idealização da Web por Tim Berners-Lee
- 1991: Tim publica o primeiro website (documento HTML)
- 1993: HTML 1.0
- ...
- 1997: HTML 4.0 (HTML 4.01 em 1999)
- 2000: XHTML 1.0 (eXtensible Hypertext Markup Language - reformulação da HTML com base na XML)
- 2004: Criação do WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group)
- 2008: HTML5 (WHATWG)
- 2014: HTML5 (recomendação W3C)
- 2019: W3C e WHATWG assinam acordo
 - WHATWG se torna o principal responsável pelo desenvolvimento dos padrões HTML e DOM
 - <https://html.spec.whatwg.org/print.pdf>

Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE)



- Microsoft Visual Studio Code (gratuito, Windows, Linux, Mac)



- Notepad++ (gratuito, Windows)



- Brackets (gratuito, Windows, Mac)



- Atom (gratuito, Windows, Linux, Mac)



- Eclipse IDE (gratuito, Windows, Linux, Mac)

Estrutura básica de um documento HTML

- Os marcadores (*tag*) indicam a estrutura da página para o navegador (*browser*)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Aqui vai o título da página</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  </head>
  <body>
    <p>Olá, mundo!</p>
  </body>
</html>
```

Elementos

- Estrutura geral



- Há elementos sem conteúdo (elementos vazios)
 - Sem tag de fechamento
 - Por exemplo: ``, para inserção de imagem

`` na XHTML

Elementos

- Estrutura geral de um documento HTML

elemento
obrigatório

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  
  <head>  
    <title></title>  
  </head>  
  
  <body>  
    <p></p>  
  </body>  
  
</html>
```

Não é uma tag HTML,
mas uma instrução
especial para indicar
ao navegador qual é a
versão do HTML a ser
utilizada.

Elementos

- Estrutura geral de um documento HTML

Elementos
obrigatórios

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

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

```
  <body>  
    <p></p>  
  </body>
```

```
</html>
```

Contém informações sobre o documento HTML (metadados) que são de interesse somente do navegador e para outros serviços da web

Contém o corpo de um documento HTML, que é exibido pelo navegador em sua janela, ou seja, o conteúdo do site.

Hierarquia de elementos

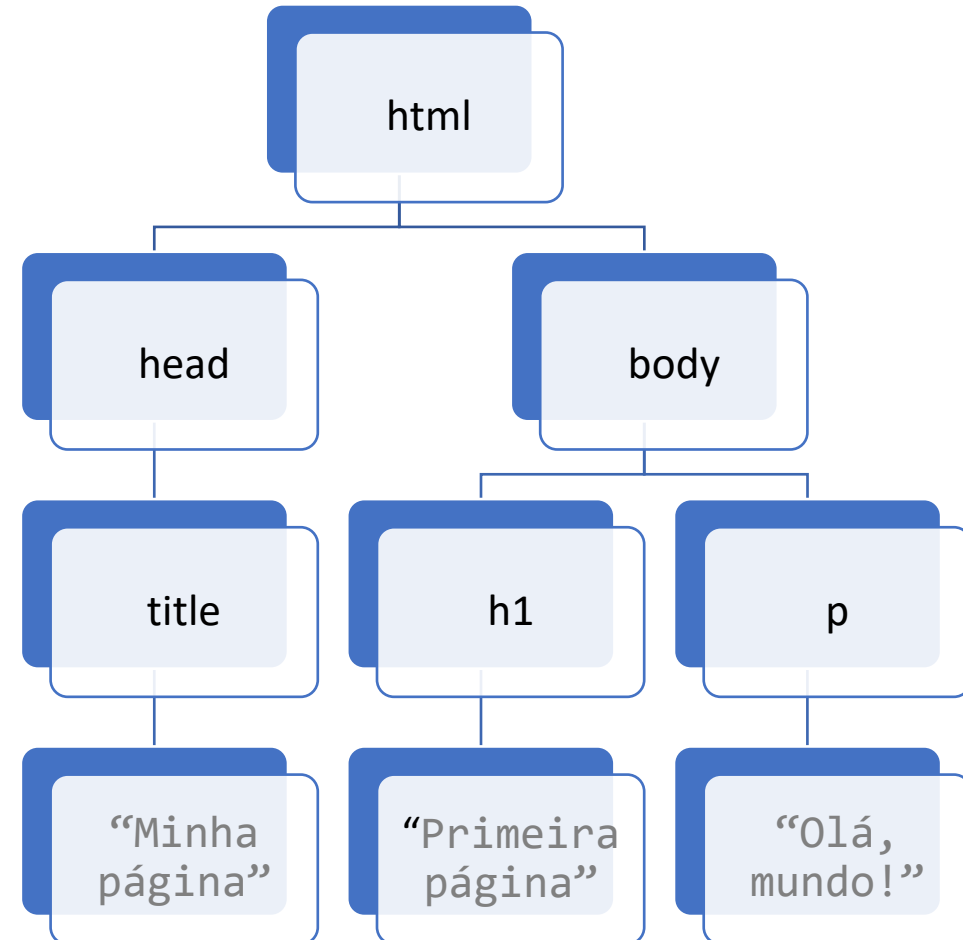
```
<!DOCTYPE html>
<html>

  <head>
    <title>Minha página</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Primeira página</h1>
    <p>Olá, mundo!</p>
  </body>

</html>
```

- O **DOM** (*Document Object Model*) representa os objetos de uma página HTML em forma de uma árvore. É a partir dele que conseguimos acessar os elementos dentro da página HTML.



Elementos básicos

| | |
|---|--|
| <code><html></code> | Define um documento HTML |
| <code><head></code> | Inclui informações sobre o documento |
| <code><body></code> | Define o corpo de um documento |
| <code><title></code> | Define o título do documento (é o que aparece na barra de título do navegador) |
| <code><h1></code> até <code><h6></code> | Define cabeçalhos 1 a 6 |
| <code> </code> | Insere uma quebra de linha |

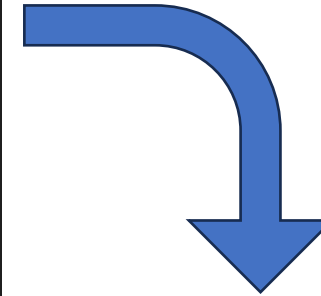
Elementos básicos

| | |
|-----------------------------|---|
| <code><p></code> | Define um parágrafo (nova linha com espaçamento antes e depois) |
| <code></code> | Container genérico para conteúdo em linha |
| <code><div></code> | Elemento que representa uma divisão de áreas significativas em um documento utilizado para agrupar outros elementos em blocos |
| <code><!-- --></code> | Define um comentário |

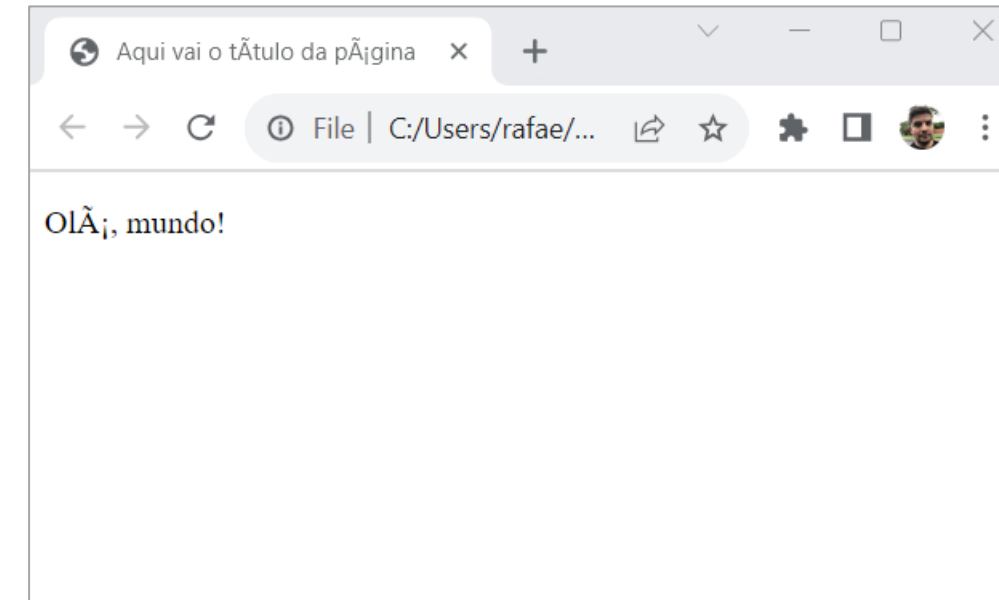
Primeira página HTML

Código HTML

```
<> PrimeiraPagina.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  |   <head>
4  |     <title>Aqui vai o título da página</title>
5  |   </head>
6  |   <body>
7  |     <p>Olá, mundo!</p>
8  |   </body>
9  </html>
```



Resultado no navegador



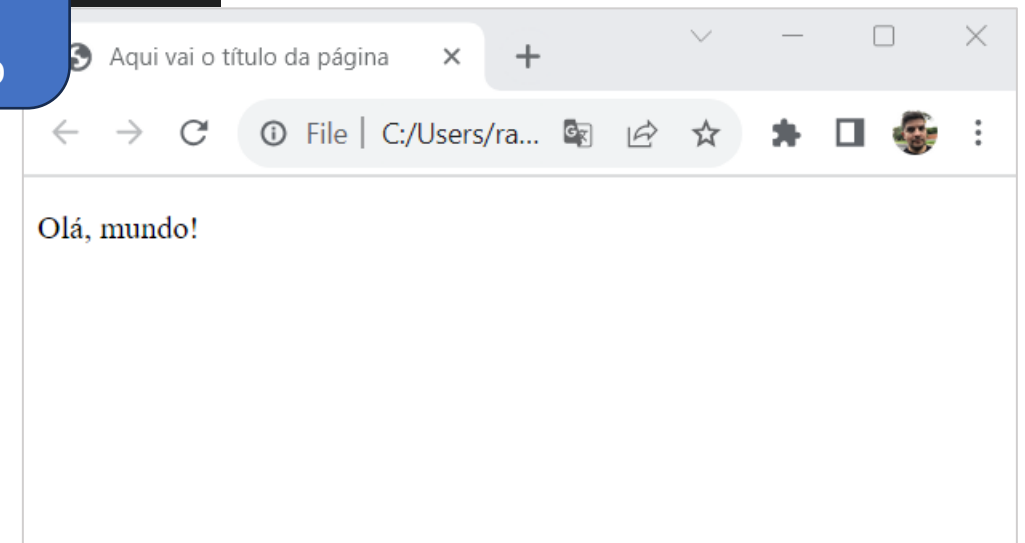
Primeira página HTML (com codificação)

Código HTML

```
<> PrimeiraPagina.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Aqui vai o título da página</title>
5      <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
6  </head>
7  <body>
8      <p>Olá, mundo!</p>
9  </body>
10 </html>
```

permite
caracteres
especiais e
acentuação

Resultado no navegador



Elementos de formatação

| | |
|--------------------------|--|
| <code></code> | Coloca o texto em negrito |
| <code><i></code> | Coloca o texto em <i>itálico</i> |
| <code><u></code> | Coloca o texto <u>sublinhado</u> |
| <code><sup></code> | Coloca o texto em ^{superscrito} |
| <code><sub></code> | Coloca o texto em _{subscrito} |
| <code></code> | Coloca um risc o no meio do texto |

HTML5: chamar a atenção sem adicionar forte importância

`` é usado para indicar um maior destaque

Por padrão, `` e `` aparecerão em negrito

HTML5: destaque textual para palavras de outros idiomas, termos técnicos, taxonomias etc.

`` é usado para dar ênfase

Por padrão, `<i>` e `` aparecerão em itálico

Atributos

- São informações de uma tag usadas para personalizá-la, ou seja, para que ela se comporte da maneira esperada
- Geralmente são constituídos por par do tipo nome="valor" (alguns não necessitam de valor explícito)
- Aspas simples ou duplas são aceitas, mas aspas duplas são mais comuns
- Exemplos:
 - id, title, name, class, style

<p id="paragrafo1"></p>

Atributos globais

- **id**
 - Cria um nome de identificação único para o elemento
 - Não pode conter espaços
 - Deve ser único na página
- **title**
 - Adiciona informação extra ao elemento
 - A informação é exibida ao passar o ponteiro do mouse sobre o elemento
- **lang**
 - Especifica a linguagem/país do conteúdo do elemento

Atributos globais

- `class`
 - Permite referenciar uma classe CSS (veremos esse conceito nas próximas aulas)
- `style`
 - Permite inserir código CSS embutido diretamente no elemento

Algumas observações

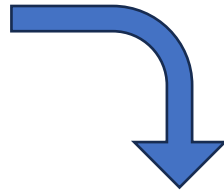
- Nomes de elementos e atributos não são sensíveis a letras maiúsculas/minúsculas
 - W3C recomenda letras minúsculas
- A tag de fechamento pode ser omitida em alguns casos
 - Porém não é recomendado pelo W3C
- A indentação é recomendada
 - No Visual Studio Code, pressione SHIFT + ALT + F

Listas

Obs: as listas não devem
ser inseridas dentro de
parágrafos <p>

Não ordenada

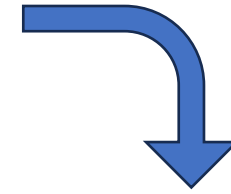
```
<ul>  
  <li>Item A</li>  
  <li>Item B</li>  
  <li>Item C</li>  
  <li>Item D</li>  
  <li>Item E</li>  
</ul>
```



- Item A
- Item B
- Item C
- Item D
- Item E

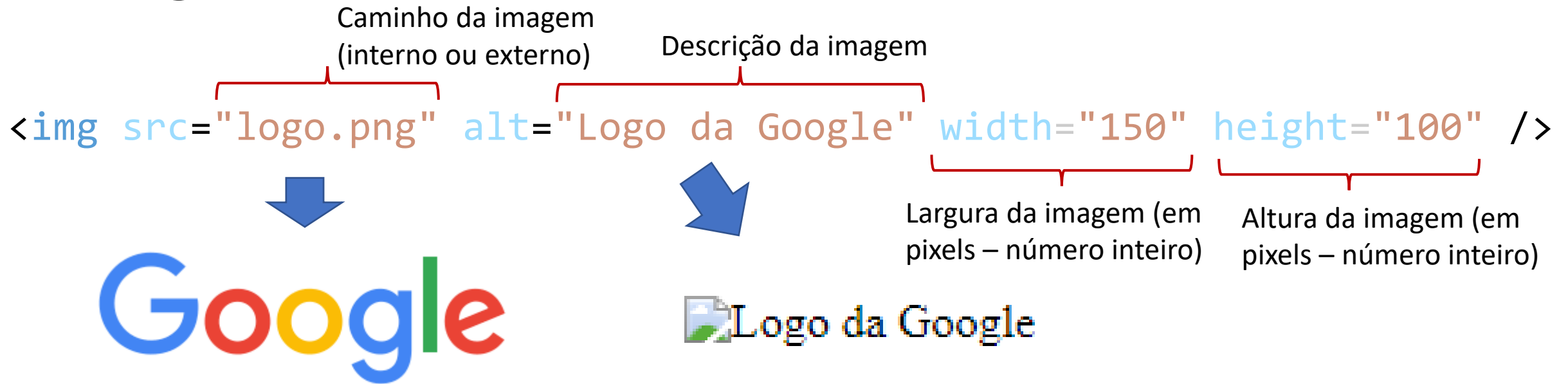
Ordenada

```
<ol>  
  <li>Item A</li>  
  <li>Item B</li>  
  <li>Item C</li>  
  <li>Item D</li>  
  <li>Item E</li>  
</ol>
```



1. Item A
2. Item B
3. Item C
4. Item D
5. Item E

Imagens



- Atributo `title`: informação adicional sobre a imagem apresentada ao passar o ponteiro do mouse sobre a imagem (tooltip)



Elementos <figure> e <figcaption>

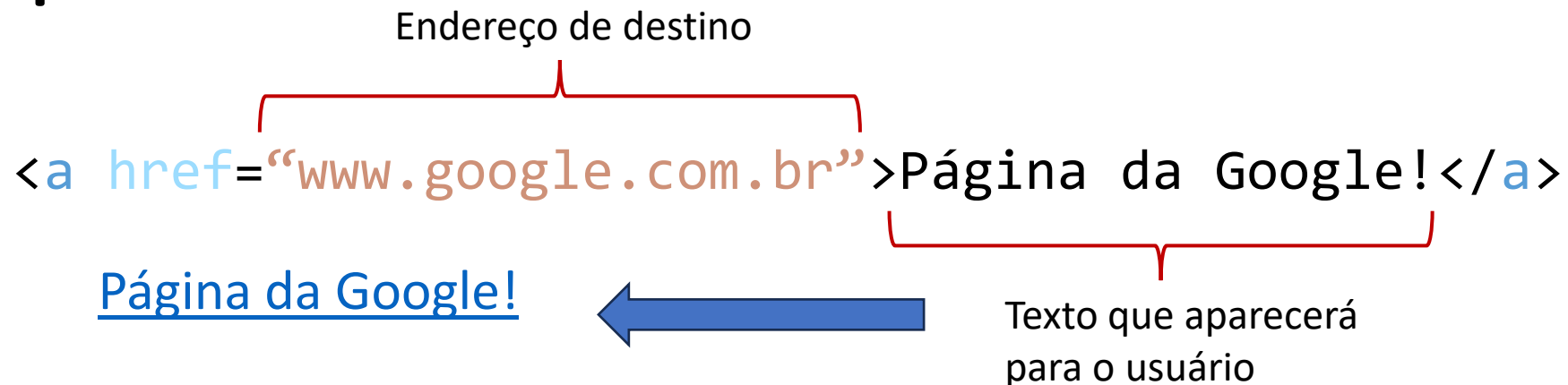
```
<figure>  
    
  <figcaption>Fig. 1 - Legenda da Figura</figcaption>  
</figure>
```



Fig. 1 - Legenda da Figura

- A tag `figure` é utilizada para organizar semanticamente o conteúdo de imagens, vídeos, áudios ou mesmo gráficos ou tabelas, algoritmos, bloco de códigos no documento HTML
- Imagem exibida com recuo
- Várias imagens podem compartilhar a mesma legenda

Hiperlinks



- Endereço **absoluto**
 - Inclui nome de domínio e protocolo
 - Direcionamento para outro website
- Endereço **relativo**
 - Sem nome de domínio
 - Direcionamento dentro do próprio site
 - Preferível sempre que possível (não vincula o site a um nome de domínio)

Use o atributo `target="_blank"` para abrir o link em outra aba.

Hiperlinks relativos

- Link para arquivo da mesma pasta
 - `Página 1`
- Link para arquivo em uma subpasta específica
 - `Página 2`
- Link para `index.html` na raiz do projeto
 - `Home` (a partir de uma subpasta)
 - `Home` (funciona apenas quando tiver em um servidor externo)

.. (“ponto-ponto”)
permite voltar um
nível na hierarquia
de diretórios

Imagem como hiperlink

- O conteúdo do elemento `<a>` não precisa ser textual
- Pode-se ter outros elementos, inclusive o `img`
 - Neste caso, a imagem servirá como link

```
<a href="http://www.google.com">  
      
</a>
```

Hiperlink para trecho do documento HTML

Seção 1

Lorem ipsum dolor sit amet. Sit vero voluptates sit accusamus eveniet sit incidunt iste sit unde beatae eos voluptas laudantium. Aut fuga consectetur est ullam officiis in repellat reprehenderit eos temporibus velit non exercitationem minus et facilis cumque quo dolorem similique! [\(ver Seção 3\)](#).

Seção 2

Aut dolores provident sit omnis quaerat ea cumque doloremque. Ea repudiandae nemo in atque cupiditate eum labore recusandae. In quas dolorem et quisquam tempor est repudiandae expedita aut dolores nihil est omnis voluptas et libero verum.

Seção 3

Quo Quis quos sit voluptatem sunt ea eaque fuga et enim repellat At atque aperiam qui quia aliquam ut dolor adipisci. Aut quaerat odit et neque nemo ea rerum molestiae nam doloremque mollitia rem impedit voluptatem ut ullam consequatur. Aut voluptas labore ea aspernatur quam aut esse minima! Quo reiciendis autem eos saepe eligendi qui earum excepturi nam ducimus facere.

...

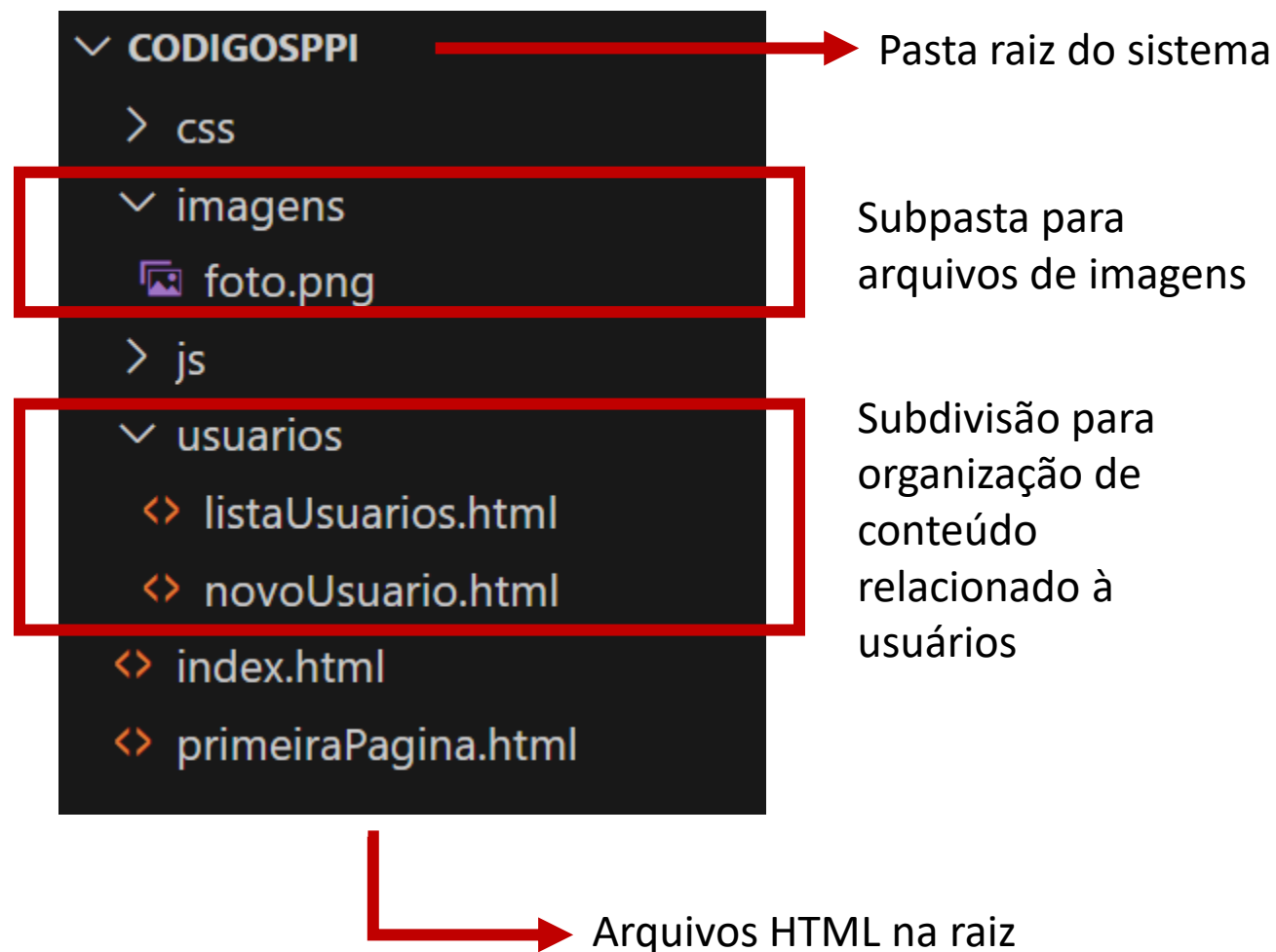
```
<a href="#secao3">(ver Seção 3)</a>
```

...

```
<h1 id="secao3">Seção 3</h1>
```

Organização dos arquivos

- O sistema Web pode conter vários arquivos, de vários tipos
 - HTML, CSS, JavaScript, PHP, imagens (jpg, png, svg, ...), documentos (pdf, docx, pptx ...) etc.
- É importante organizar as pastas de forma a separar os arquivos (por tipo, por funcionalidade, por módulo, ...)



Dicas sobre caminhos

- Jamais utilize caminhos absolutos

✗ ``

- Prefira letras minúsculas ou adote um padrão ao escolher os nomes
- Não utilize espaços e caracteres especiais
- Utilize imagens com tamanho e resolução adequados
 - ✗ Arquivos de alta resolução diminuídos com width e height
 - ✗ Download de arquivo grande desnecessariamente
- Utilize um formato de imagem apropriado
 - PNG: compactação sem perda de informação
 - JPEG: compactação com perda de informação

Atividade 1 (individual)

- Faça uma página para exibir informações básicas do seu currículo.
- A página principal (index.html) deve conter:
 - Foto, nome, principais competências, formação acadêmica e experiência profissional, contato
 - Um menu superior com hiperlinks para cada uma das seções
- Utilize ícones (como imagens) gratuitos de <https://br.freepik.com/>
- Utilize hiperlinks na seção de formação acadêmica e experiência profissional para apontar para o site das instituições/empresas
- Na seção de contato, utilize dados fictícios

Elementos de bloco e elementos de linha

- Elementos de bloco
 - Começam e terminam com uma quebra de linha
 - Ocupam, por padrão, toda a largura disponível
 - Exemplos: `<p>`, `<h1>`, `<table>`, ``, ``, ``, `<div>`
- Elementos de linha
 - Não começam com quebra de linha
 - Ocupam somente a largura necessária para sua exibição
 - Exemplos: ``, `<a>`, ``, ``, ``

Elementos de bloco e elementos de linha

```
body>  
<h1>Faculdade de Computação</h1>  
<h2>Cursos de Graduação</h2>  
<h2>Cursos de Pós-Graduação</h2>  
  
<p>Informações em  
  <a href="http://www.facom.ufu.br">FACOM</a> e  
  <a href="http://www.ufu.br">UFU</a>  
</p>  
  
  
  

```



<h1>, <h2> e <p> são exemplos de elementos de bloco. Observe que ele ocupam toda a largura disponível e começam com quebra de linha. Por outro lado, <a> e são exemplos de elementos de linha. Portanto, podem ser exibidos um na frente do outro e ocupam apenas o espaço necessário para apresentação de seu conteúdo.

Elementos `<div>` e ``

`<div>`

- Container genérico de **nível de bloco**
- Utilizado para agrupar outros elementos
- Sem semântica (não agrega significado)
- Usar apenas quando não houver elemento semântico mais apropriado

``

- Container genérico de **nível de linha**
- Sem semântica (não agrega significado)
- Usar apenas quando não houver elemento semântico mais apropriado

Elementos `<div>` e ``

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

`<div>`

Cuidado: não utilize álcool em gel enquanto estiver cozinhando.

Esta é uma dica importante que pode ajudar a prevenir acidentes.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Vídeoaula de introdução à **linguagem HTML** do curso de...

``

Conteúdo embutido

- O elemento `<iframe>` permite embutir o conteúdo de outra página HTML dentro da página atual
- O conteúdo embutido pode ser, por exemplo, outra página do próprio website, um vídeo do YouTube ou um mapa do Google Maps
- Atributos comuns no `<iframe>`
 - `src` indica o endereço da página a ser embutida
 - `width` e `height` largura e altura do 'quadro' de exibição da página embutida
 - `allow` política de permissões relacionada ao conteúdo de terceiros Embutido (ativar ou desativar recursos)
 - `allowfullscreen` indica se o quadro poderá ser exibido em tela cheia

Conteúdo embutido - exemplo

```
<body>
<h1>Exemplo de página com conteúdo embutido</h1>
<iframe width="380" height="250"
  src="primeiraPagina.html"
  allowfullscreen>
</iframe>
<iframe width="380" height="250"
  src="https://www.youtube.com/embed/LeZfGFKoql8"
  allow="accelerometer; autoplay; gyroscope"
  allowfullscreen>
</iframe>
<iframe width="380" height="250"
  src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d15097.167285962447!2d
  allowfullscreen loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade">
</iframe>
```

Código HTML



Visualização

Exemplo de página com conteúdo embutido



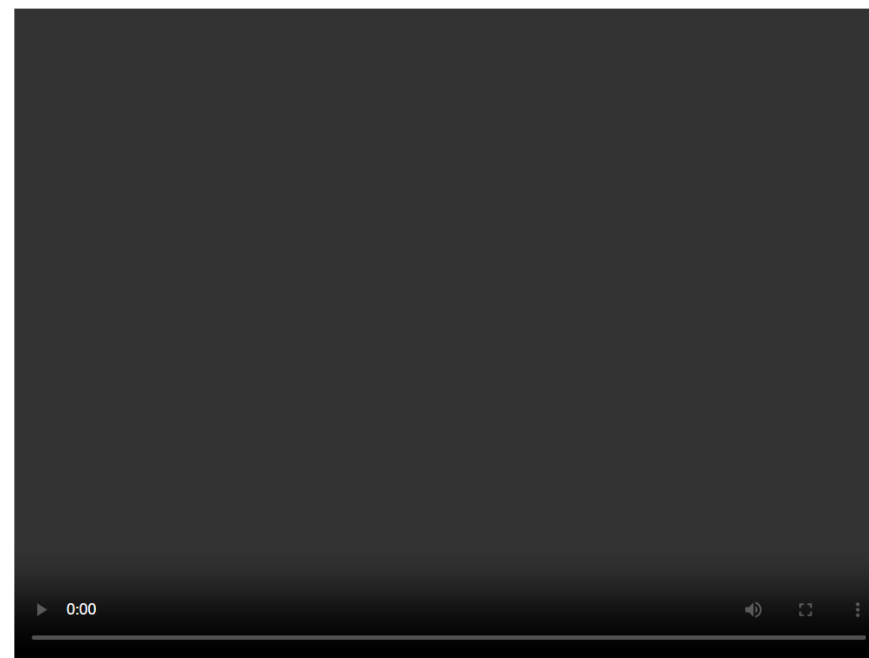
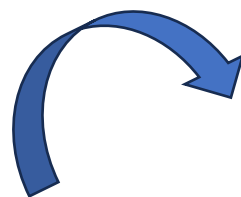
Política de mesma origem (**same-origin policy**) é um mecanismo de segurança crítico que restringe como um documento ou script carregado por uma origem pode interagir com um recurso de outra origem. Ajuda a isolar documentos potencialmente maliciosos.

Da mesma forma, há o elemento `<audio>` para embutir conteúdo de som em um documento HTML ou XHTML.

Conteúdo embutido - vídeo

- No HTML5, o elemento `<video>` é utilizado para incorporar conteúdo de vídeo em um documento HTML ou XHTML
- O atributo `src` é opcional. Neste caso, o elemento `<source>` dentro do bloco do vídeo para especificar o vídeo a ser incorporado

```
<video width="800" height="600" controls>  
  <source src="video1.mp4" type="video/mp4">  
  <p>Desculpe, seu navegador não suporta vídeos incorporados.</p>  
</video>
```



Tabelas

| | |
|----------------------------|---|
| <code><table></code> | Define uma tabela |
| <code><tr></code> | Define uma nova linha na tabela (<u>t</u> able <u>r</u> ow) |
| <code><td></code> | Define uma célula padrão dentro de uma linha (<u>t</u> able <u>d</u> ata) |
| <code><thead></code> | Definem seções de cabeçalho, corpo e rodapé na tabela, respectivamente |
| <code><tbody></code> | |
| <code><tfoot></code> | |
| | Define uma célula de cabeçalho dentro de uma linha (<u>t</u> able <u>h</u> ead) |
| <code><th></code> | Por padrão o navegador exibe o conteúdo em negrito e centralizado. Comumente utilizando dentro de <code><thead></code> e <code><tfoot></code> . |

Tabelas

Código HTML

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>Produto</td>
    <td>Preço</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Echo Dot 5ª geração</td>
    <td>R$ 300,00</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kindle 11ª Geração</td>
    <td>R$ 500,00</td>
  </tr>
</table>
```



Visualização

| Produto | Preço |
|---------------------|------------|
| Echo Dot 5ª geração | R\$ 300,00 |
| Kindle 11ª Geração | R\$ 500,00 |

Tabelas

Atributo para
alterar a largura
da tabela

Atributo para
alterar a cor de
fundo da tabela

```
<table width="467" border="1px" bgcolor="#CCC">
```

Atributo para
alterar a
espessura das
bordas

```
<td height="40" bordercolor="#FF0000">Produto</td>
```

Atributo para
alterar a altura

Atributo para
alterar a cor da
borda

Utilizamos código
hexadecimal ou RGB para
representar as cores:
[https://www.w3schools.com/
colors/colors_picker.asp](https://www.w3schools.com/colors/colors_picker.asp)

Elementos semânticos de estrutura

<header>

- utilizado para representar o cabeçalho de um documento ou seção
- dentro dela podemos colocar títulos ([h1](#) a [h6](#)), imagens, parágrafos e listas
- é possível declarar mais de um elemento <header> por página

<nav>

- utilizado quando precisamos representar um agrupamento de links de navegação
- dentro dela podemos colocar listas e links

<main>

- especifica o conteúdo principal e, conseqüentemente, de maior relevância dentro da página

<aside>

- utilizado quando precisamos criar um conteúdo de apoio/adicional ao conteúdo principal

<footer>

- representa um rodapé de um documento

Elementos semânticos de estrutura

`<section>`

- representa uma seção dentro de um documento (divisão em tópicos, por exemplo)
- Geralmente possui um títulos (`h1` a `h6`)

`<article>`

- conteúdo que não precisa de outro para fazer sentido em um documento HTML
- é recomendado identificar cada `<article>` com um título

Tabelas com cabeçalho, corpo e rodapé

```
<table border="1px">
  <thead> <!-- Cabeçalho da tabela -->
    <th>Produto</th>
    <th>Preço</th>
  </thead>
  <tbody> <!-- Corpo da tabela -->
    <tr>
      <td>Echo Dot 5ª geração</td>
      <td>R$ 300,00</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Kindle 11ª Geração</td>
      <td>R$ 500,00</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot> <!-- Rodapé da tabela -->
    <tr>
      <th>Total</th>
      <th>R$ 800,00</th>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

Código HTML



Visualização

| Produto | Preço |
|---------------------|-------------------|
| Echo Dot 5ª geração | R\$ 300,00 |
| Kindle 11ª Geração | R\$ 500,00 |
| Total | R\$ 800,00 |

Elementos semânticos de estrutura

The diagram illustrates the semantic structure of a web page using HTML5 elements. The page is divided into several sections, each highlighted with a colored border and labeled with an HTML tag:

- Header:** The top section, highlighted with a red border, containing the logo, the name "Prof. Daniel A. Furtado", and a navigation menu. It is labeled with `<header>` in red.
- Navigation:** The navigation menu, highlighted with a green border, containing links: INÍCIO, ENSINO, PROJETOS, and PUBLICAÇÕES. It is labeled with `<nav>` in green.
- Main Content:** The main content area, highlighted with a blue border, containing two articles. It is labeled with `<main>` in blue.
- Article 1:** The first article, titled "Programação para Internet", highlighted with a purple border. It is labeled with `<article>` in purple.
- Article 2:** The second article, titled "Sistemas de Banco de Dados", highlighted with a purple border. It is labeled with `<article>` in purple.
- Aside:** The sidebar, highlighted with an orange border, containing a "Tutoriais" section with a list of links. It is labeled with `<aside>` in orange.
- Footer:** The bottom section, highlighted with a grey border, containing the copyright notice "© Copyright 2020. Todos os direitos reservados.". It is labeled with `<footer>` in black.

The main content area contains the following text:

Programação para Internet

A disciplina tem como objetivo capacitar o aluno para o desenvolvimento de aplicações Web utilizando as tecnologias de base, com foco no desenvolvimento do front-end e na programação direta do back-end, incluindo acesso a banco de dados.

Os objetivos específicos incluem: 1) discutir o funcionamento de sistemas Web e os protocolos envolvidos; 2) discutir o paradigma da programação para a Web e 3) desenvolver interfaces gráficas para a Web; 4) desenvolver websites dinâmicos e interativos através da programação direta do back-end e 5) utilizar conceitos e tecnologias para acesso a banco de dados em sistemas Web.

Sistema de Avaliação

Serão aplicadas três avaliações práticas, um projeto de implementação e vários testes de aula. As avaliações práticas devem ser realizadas em horário de aula, sob supervisão do professor. O projeto de implementação deverá ser apresentado pela equipe no final do semestre letivo, conforme cronograma disponibilizado pelo professor.

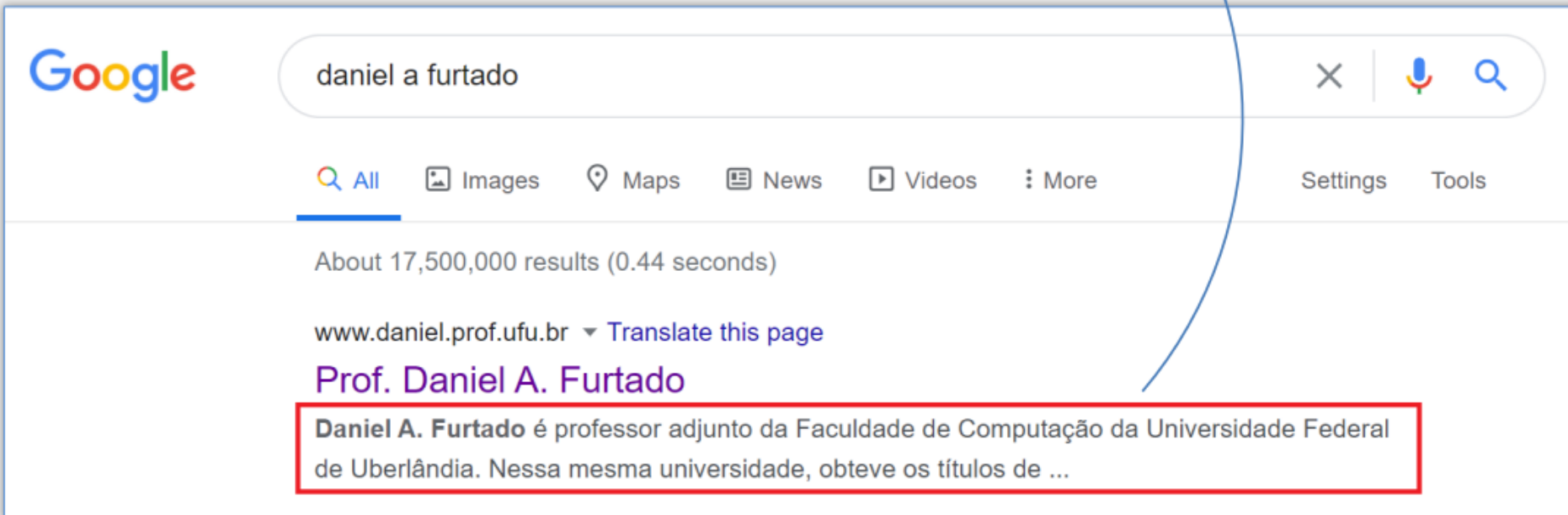
Sistemas de Banco de Dados

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Magnam delectus impedit at molestias commodi autem odit maxime necessitatibus nam, accusantium velit natus, minus veritatis. Ex repellendus earum totam similique porro. Magnam delectus impedit at molestias commodi autem odit maxime necessitatibus nam, accusantium velit natus, minus veritatis.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Et quidem illum temporibus consequatur in sequi consectetur minus nobis. Provident maiores repellendus architecto aliquid quos quas magnam nobis. Perspiciatis, molestias ratione.

Metadado para descrição da página

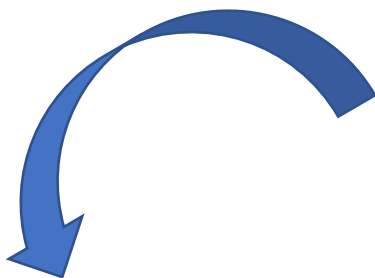
```
<meta name="description" content="Daniel A. Furtado é professor...">
```



Formulários

| | |
|-------------------------------|--|
| <code><form></code> | Agrupar os campos de um formulário |
| <code><input></code> | Define um elemento de entrada de dados |
| <code><label></code> | Representa uma legenda para um item |
| <code><textarea></code> | Define um input multilinha |
| <code><button></code> | Define um botão clicável |
| <code><select></code> | Cria uma lista drop-down |
| <code><fieldset></code> | Agrupar elementos |

Formulários



Nome:

Biografia:

Endereço:

Rua:

Número:

Estado:

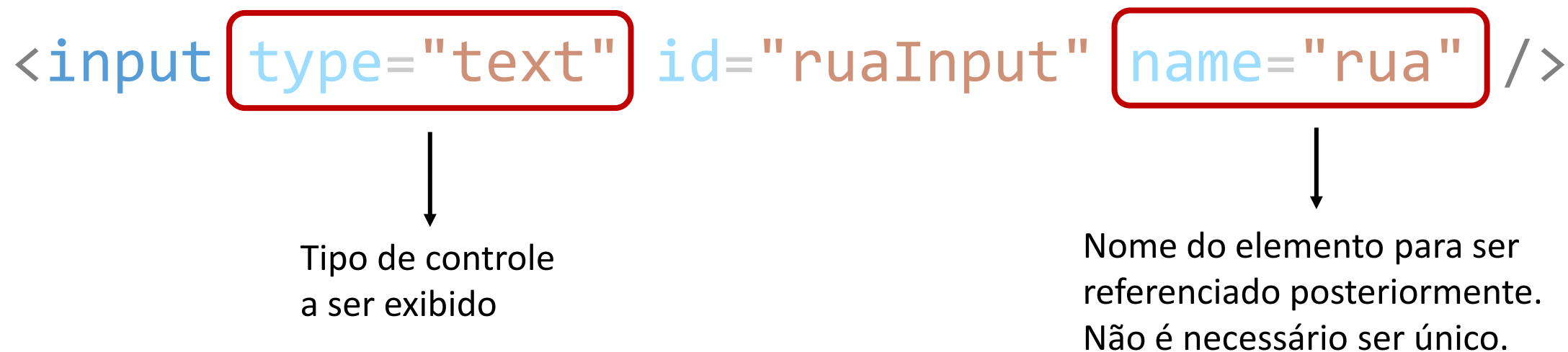
```
<form>
  <div>
    <label for="nomePessoa">Nome:</label>
    <input type="text" id="nomePessoa" name="nomePessoa">
  </div>
  <div>
    <label for="bio">Biografia:</label>
    <textarea id="bio" name="bio"></textarea>
  </div>

  <fieldset>
    <legend>Endereço:</legend>
    <div>
      <label for="rua">Rua:</label>
      <input type="text" id="rua" name="rua" />
    </div>
    <div>
      <label for="numero">Número:</label>
      <input type="text" id="numeroInput" name="numero"/>
    </div>
    <label for="estado">Estado:</label>
    <select id="estadoSelect" name="estado">
      <option value="GO">GO</option>
      <option value="MG" selected>MG</option>
    </select>
  </fieldset>

  <button>Cadastrar</button>
</form>
```

Elemento `<input>`

- Usado para criar controles interativos para formulários baseados na web para receber dados do usuário
- A semântica de um `<input>` varia consideravelmente dependendo do valor de seu atributo `type`



Principais tipos de input

- text
 - Um campo de texto com uma só linha. Quebras de linha são automaticamente removidas do valor entrado. Use o atributo **value** para definir seu conteúdo.
- password (caracteres digitados não aparecem)
 - Um campo de texto com uma só linha cujo valor é obscurecido.
- checkbox ☐ Item 1 ☐ Item 2
 - Uma caixa de marcação (permite a seleção de múltiplos itens). Use o atributo **value** para definir o valor “interno” do item. O atributo **checked** pré-seleciona o item.
- radio ☐ Item 1 ☐ Item 2
 - Um botão de escolha (permite a seleção de uma única opção). Use o atributo **value** para definir o valor “interno” do item. O atributo **checked** pré-seleciona o item. Campos do mesmo grupo devem compartilhar o mesmo valor do atributo **name**.

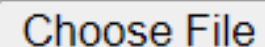
Principais tipos de input

- **button**

 Botão

- Um botão sem comportamento padrão. Use o atributo `value` para definir seu conteúdo.

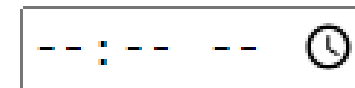
- **file** (seleciona um arquivo com caixa de diálogo)

 Choose File

No file chosen

- Um controle que permite ao usuário selecionar um arquivo. Use o atributo `accept` para definir os tipos de arquivo que o controle pode selecionar.

- **number, month e time**



- Controle para inserir: um número de ponto flutuante; mês e ano, sem fuso horário; hora, respectivamente.
- No caso da data, o conteúdo “interno” estará no formato YYYY-MM-DD

- **hidden** (campo escondido)

- Um controle que não é exibido mas cujo valor existe e é enviado ao servidor.

- **reset** (botão que restaura os valores iniciais do formulário)

Vincular rótulos aos campos

```
<label for="nomePessoa">Nome:</label> />
```

A red rounded rectangle highlights the `for="nomePessoa"` attribute in the `<label>` tag. A black arrow points from this rectangle down to the `id="nomePessoa"` attribute in the `<input>` tag below.

Referencia um campo do formulário através do atributo `id`.

```
<input type="text" id="nomePessoa" name="nomePessoa">
```

Outra forma de vincular os rótulos aos campos

- Outra maneira de associar corretamente os rótulos aos campos é inserir o elemento `<input>` como conteúdo do elemento `<label>`
- Neste caso não é necessário utilizar o atributo `for` juntamente com o `id`
- Porém o atributo `name` continua sendo fundamental

```
<form>
  <p><label>Produto: <input type="text" name="prodNome"></label></p>
  <p><label>Descrição: <input type="text" name="prodDesc"></label></p>
  <p><label>Marca: <input type="text" name="prodMarca"></label></p>
  <button>Enviar</button>
</form>
```

Elemento `<select>`

- Permite seleção de um ou vários itens de uma lista suspensa
- Cada opção é inserida com o elemento `<option>`
- O conteúdo dentro de `<option>` é apresentado, mas o atributo `value` que é conteúdo de fato do campo
- Se necessário, utilize um `<label>` para referenciar o campo

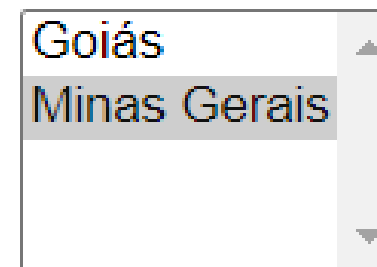
```
<select id="estadoSelect" name="estado">  
  <option value="GO">Goiás</option>  
  <option value="MG" selected>Minas Gerais</option>  
</select>
```



Elemento `<select>`

- O atributo `selected` dentro de `<option>` pré-seleciona a opção
- O atributo `multiple` possibilita a seleção de vários itens

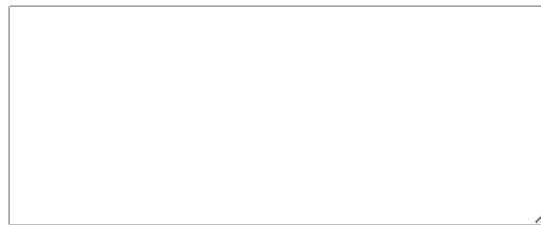
```
<select id="estadoSelect" name="estado" required multiple>  
  <option value="GO">Goiás</option>  
  <option value="MG" selected>Minas Gerais</option>  
</select>
```



Elemento `<textarea>`

- Campo para textos extensos, com múltiplas linhas
- O tamanho inicial pode ser definido com os atributos `rows` e `cols`
- O atributo `maxlength` limita a quantidade de caracteres

```
<textarea id="bio" name="bio" cols="50" rows="10"></textarea>
```



Atributos para campos textuais

- `minlength` e `maxlength`
 - Permitem definir o número mínimo e o número máximo de caracteres permitido para o campo, respectivamente
- `size`
 - Indica a largura de apresentação de um campo `<input>` e a altura de um `<select>`
- `placeholder`
 - Permite a inserção de uma dica de preenchimento
 - A dica é apagada quando o campo é preenchido
 - Ex: `<input type="text" placeholder="Informe o nome completo">`

Informe o nome completo

Outros atributos booleanos

- **autofocus**
 - O campo recebe o foco (cursor) assim que a página é carregada
- **readonly**
 - Torna o campo somente leitura (impossibilita a alteração do valor)
 - O campo é submetido normalmente
- **disabled**
 - Desabilita o campo. O usuário não poderá interagir ou editar
 - Campos desabilitados não são submetidos com o formulário
- **required**
 - Indica que o campo é de preenchimento obrigatório
 - O navegador não envia o formulário sem que o campo seja preenchido

Atividade 2 (individual) – Para entregar

Especificação
completa no site
do professor.

Complemente a atividade 1 (slide 30) com os seguintes itens:

- Crie uma nova página (experiencia.html) para exibir detalhes sobre a experiência profissional do autor do currículo
 - Essa nova página deve ser acessada por meio de um hiperlink na página index.html na seção Experiência Profissional, com o texto “Veja as experiências profissionais em detalhes”)
 - Deve possuir uma tabela e um hiperlink para voltar à página principal
- Crie uma nova página (contato.html) para simular um formulário de contato
 - Essa nova página deve ser acessada por meio de um hiperlink na página index.html na seção Contato, com o texto “Clique aqui para entrar em contato”
 - Deve possuir um formulário com os campos: Nome, e-mail, telefone, um campo de escolha indicar se a pessoa é um recrutador ou não, mensagem e um botão para envio
 - Deve possuir um hiperlink para voltar à página principal