

Linguagem de Programação para Internet

LUIZ CARLOS FELIX CARVALHO

Regras do Jogo

Primeiro momento (1 a 12/4)

- ∘ UNIUBE+ 5 pontos
- Trabalho 5 pontos
- Avaliação 20 pontos

Segundo momento (20 a 29/5)

- ∘ UNIUBE+ 5 pontos
- Trabalho 5 pontos
- Avaliação 20 pontos

Terceiro momento (19 a 25/6)

- ∘ UNIUBE+ 5 pontos
- Trabalho 5 pontos
- Avaliação 20 pontos
- Simulado 10 pontos
 - · 18/6
- Segunda Chamada / Substitutiva / Recuperação
 - 24 a 28/6

Regras do Jogo

Primeiro momento

- √ ∘ Trabalho 5 pontos: 12/4
 - 2 Trabalhos avaliativos
 - ✓ 10 pontos: 22/3
 - √ ° 10 pontos: 12/4

Segundo momento

- Trabalho 10 pontos
- Avaliação 10 pontos
- 1 Trabalho Avaliativo 5 pontos

Terceiro momento

- Projeto 20 pontos
- 1 Trabalho Avaliativo 5 pontos

Introdução

HTML - Hypertext Markup Language

Linguagem de marcação de Hipertexto

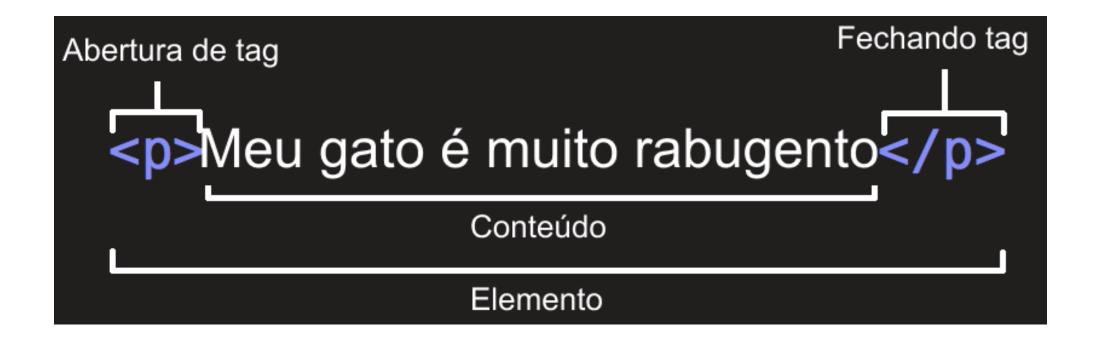
O que significa Hipertexto?

- Uma escritura eletrônica não-sequencial e não-linear, que se bifurca e permite ao leitor o acesso a um número quase sem limite de outros textos a partir de escolhas locais e sucessivas em tempo real. (Theodor Holm Nelson)
- Um texto ao qual se agregam outros conjuntos de informação na forma de blocos de textos, palavras, imagens ou sons, cujo acesso se dá através de referências específicas, no meio digital denominadas hiperligações. (wikipedia)

HTML – Sintaxe

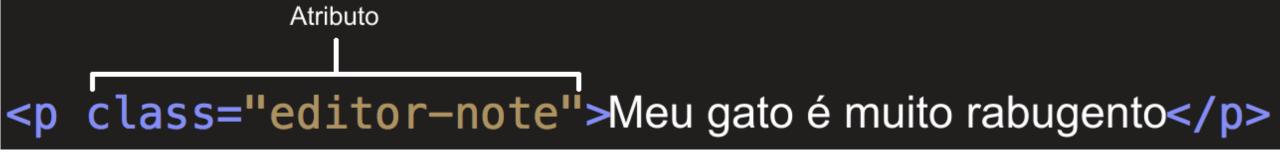
Tags: marcações

Exemplo de tags: <html>
<...



HTML – Sintaxe (cont.)

Atributos / propriedades das tags



5/10/2024 PROF.: LUIZ CARLOS FELIX CARVALHO 7/

HTML – Formatação!

Exemplo 1:

□<html><head></head><body>

Hino Oficial do Uberlândia Esporte Clube

Para a glória, com os louros da vitória, Uberlândia! Uberlândia! Uberlândia! O Periquito, o mais querido e forte! Furação, Uberlândia Esporte! (bis)

Como ontem, a luta é a mesma agora, Pendão Alvi-Verde desfraldado! Com mais ardor, mais vitórias, Honrando as glórias do passado. (bis)

Nossa torcida é vibrante: A velha guarda e a mocidade... Vê no brasão que é tão amado, O amor, o sangue e o valor da cidade.

Nossa torcida venera Velhas batalhas e seus troféus De companheiros de outrora, Que nos ajudam lá do céu.

</body>

HTML – Formatação!
• Exemplo 2:

Hino Oficial do Uberlândia Esporte Clube Para a glória, com os louros da vitória, Uberlândia! Uberlândia! Uberlândia! O Periquito, o mais querido e forte! Furação, Uberlândia Esporte! (bis) Como ontem, a luta é a mesma agora, Pendão Alvi-Verde desfraldado! Com mais ardor, mais vitórias, Honrando as glórias do passado. (bis) Nossa torcida é vibrante: A velha quarda e a mocidade... Vê no brasão que é tão amado, O amor, o sangue e o valor da cidade. Nossa torcida venera Velhas batalhas e seus troféus De companheiros de outrora, Que nos ajudam lá do céu.

</body>

</html>

HTML - Resultados:

• Qual exemplo?

Hino Oficial do Uberlândia Esporte Clube Para a glória, com os louros da vitória, Uberlândia! Uberlândia! O Periquito, o mais querido e forte! Furação, Uberlândia Esporte! (bis) Como ontem, a luta é a mesma agora, Pendão Alvi-Verde desfraldado! Com mais ardor, mais vitórias, Honrando as glórias do passado. (bis) Nossa torcida é vibrante: A velha guarda e a mocidade... Vê no brasão que é tão amado, O amor, o sangue e o valor da cidade. Nossa torcida venera Velhas batalhas e seus troféus De companheiros de outrora, Que nos ajudam lá do céu.

HTML – Formatação:

- O que formata um texto html?
 - Tags!!!
- Não funciona:
 - Espaços extras
 - Tabulações
 - Quebras de linhas
- Exceto....

HTML – Tag

- "Preformatted Text Element" ou texto pré-formatado
- Insere um conteúdo ao qual se deseja que seja visualizado do modo como foi editado.
- Não se deve utilizar e
 dentro de um texto com

Exemplo:

<head></head><body>

<html>

Hino Oficial do Uberlândia Esporte Clube Hinos de Futebol

Para a glória, com os louros da vitória, Uberlândia! Uberlândia! Uberlândia! O Periquito, o mais querido e forte! Furação, Uberlândia Esporte! (bis)

Como ontem, a luta é a mesma agora, Pendão Alvi-Verde desfraldado! Com mais ardor, mais vitórias, Honrando as glórias do passado. (bis)

Nossa torcida é vibrante: A velha guarda e a mocidade... Vê no brasão que é tão amado, O amor, o sangue e o valor da cidade.

Nossa torcida venera Velhas batalhas e seus troféus De companheiros de outrora, Que nos ajudam lá do céu.

</body>

</html>

Resultado

com

Hino Oficial do Uberlândia Esporte Clube Hinos de Futebol

Para a glória, com os louros da vitória, Uberlândia! Uberlândia! Uberlândia! O Periquito, o mais querido e forte! Furação, Uberlândia Esporte! (bis)

Como ontem, a luta é a mesma agora, Pendão Alvi-Verde desfraldado! Com mais ardor, mais vitórias, Honrando as glórias do passado. (bis)

Nossa torcida é vibrante: A velha guarda e a mocidade... Vê no brasão que é tão amado, O amor, o sangue e o valor da cidade.

Nossa torcida venera Velhas batalhas e seus troféus De companheiros de outrora, Que nos ajudam lá do céu.

HTML – Links

Como referenciar arquivos – atributo 'href' – caminho relativo:

- 'arq.html' ou './arq.html'
- 'Dir/arq.html' ou './Dir/arq.html'
- 'Dir/dir2/dir3/arq.html' ou './Dir/dir2/dir3/arq.html'
- '../arq.html'
- '../dirx/arq.html'
- '../../dirx/arq.html'

HTML – Formatação de texto

Tags de formatação - estilos lógicos:

- destaque no texto, geralmente itálico.
 - Texto diferente
- destaque maior do que geralmente negrito.
 - Texto mais diferente
- <code> apresentação de um código extensão fixa
 - <code> Integer x = new Integer(5); </code>
- <kbd> indica que o texto é para digitação do usuário
 - o O usuário digita <kbd> grep x </kbd>
- o <var> nome de uma variável → O nome da variável é <var>xyz</var>
- cite> citação → Vai Corinthians! <cite> (Torcida do Corinthians) </cite>

HTML – Formatação de texto

Tags de formatação - estilos físicos:

- negrito
- <i> itálico
- <tt>- fonte de máquina de escrever
- <u> <u> sublinhado</ti>
- <s> tracejado
- <big> impressão maior do que o texto que o envolve
- <small> impressão menor do que o texto que o envolve
- <sub> subscrito
- <sup> sobrescrito

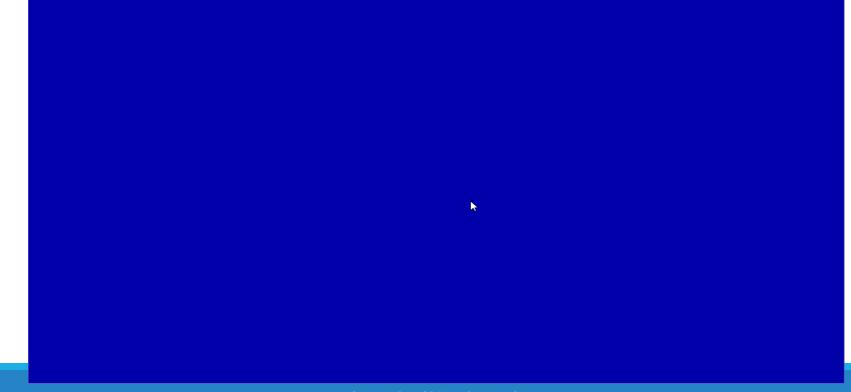
Cores

Formas de se definir uma cor em html:

- Pelo nome
 - Blue, black...
- Hexadecimal
 - #1055FF, #0000FF...
- RGB/RGBA
 - rgb(100, 100, 25)
- HSL/HSLA
 - hsl(10,40%,50%)

Como definir a cor de fundo de uma página?

- Atributo bgcolor de body
- o Ex.: <body bgcolor='#0000AA'>



20

Atributo style e CSS:

- style: atributo para estilização css no próprio elemento
- Sintaxe:
 - ... style=" atributo-css: valor-atributo " ...>
 - Exemplo: ...

Alterando a cor da fonte com atributo style

- Propriedade css: color
- Ex.:
- <h1 style='color: rgb(10,200,200)'> Teste 1</h1>

Teste 1

Esse texto é de teste!

Cores – "descobrir a cor":

- Cores por nomes: https://www.w3schools.com/colors/colors_names.asp
- Cores RGB/RGBA: https://www.w3schools.com/html/html_colors_rgb.asp
- Cores Hexadecimais: https://www.w3schools.com/html/html_colors_hex.asp
- Cores HSL/HSLA: https://www.w3schools.com/html/html_colors_hsl.asp

Elementos 'em bloco' / 'em linha'

Elementos são divididos em dois grupos:

- Elementos em bloco (conteúdo)
- Elementos em linha (embutidos em linha)

Elementos em bloco

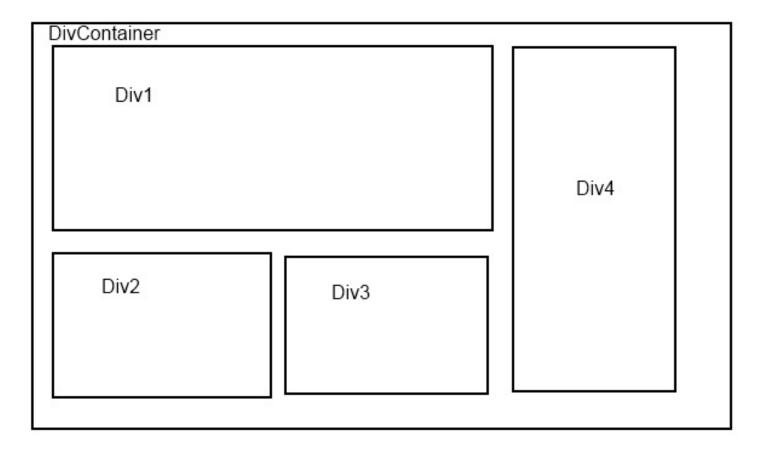
- Muda o comportamento visual do elemento
- Ocupam toda a linha (iniciando uma nova linha), ou seja, o próximo elemento começa na próxima linha

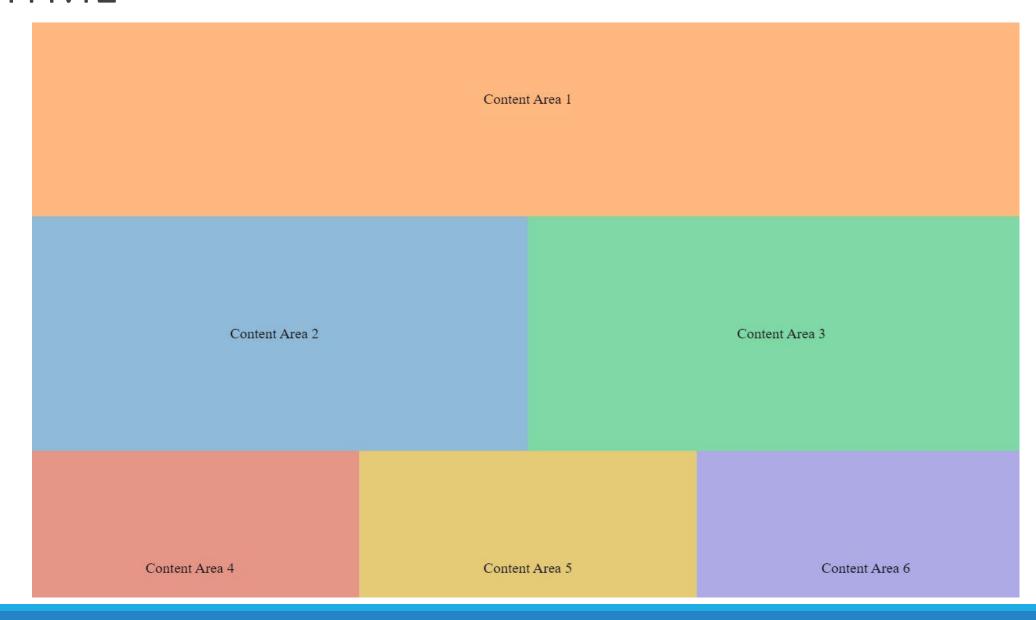
Exemplos:

- div divisão (division), bloco genérico
- p
- ul
- o ol

Elemento de bloco - <div>

- Usado como um contêiner para outros elementos
- Pode ser utilizado para estilizar blocos de conteúdo





Elemento de bloco - <div>

- Não possui atributos obrigatórios
- São comuns:
 - id
 - class
 - style

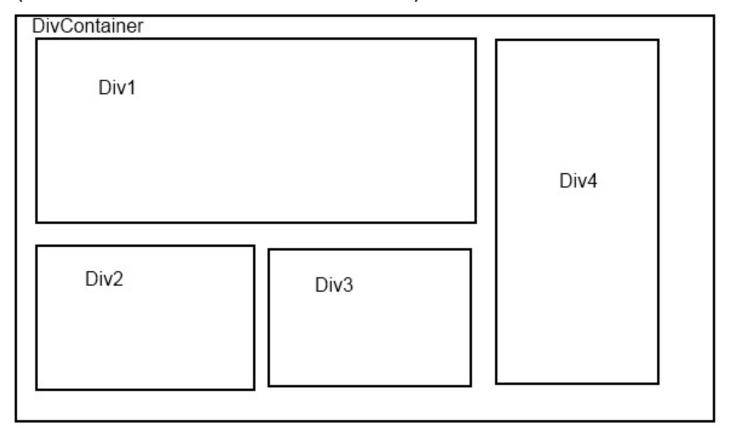
Elemento em linha

- Não ocupam uma linha inteira
- Ocupam o espaço mínimo necessário
- Exemplos:
 - span elemento de organização / uso genérico
 - img
 - a

- Contêiner para marcar parte do documento
- Não tem atributos obrigatórios
- Atributos comuns: id, class, style
- Exemplo:

Esse texto é de teste!

Blocos aninhados (um elemento dentro do outro):



Blocos aninhados:

- Elementos em bloco
 - Pode conter elementos em linha
 - Pode conter elementos em bloco (há exceções)
 - O Div dentro de parágrafo
 - Parágrafo dentro de div
 - ② Div dentro de hx (1<=x<=6)
 - ✓ Hx (1<=x<=6) dentro de div</p>
- Etc.

Blocos aninhados (cont.):

- Elementos em linha
 - NÃO Pode conter elementos em bloco
 - Pode conter elementos em linha (há exceções)
 - Oiv dentro de um link
 - Span dentro de div
 - Link dentro span
 - Span dentro de link
- Etc.

Tabelas

Tabelas -

- Define uma tabela em uma página html
- Define uma linha dentro da tabela
- - Define uma coluna dentro de uma linha de uma tabela

```
Linha 1 - Coluna 1 Linha 1 - Coluna 2 Linha 1 - Coluna 3
Linha 2 - Coluna 1 Linha 2 - Coluna 2 Linha 2 - Coluna 3
```

Tabelas - <thead>

- <thead> Define o cabeçalho de uma tabela títulos das colunas
- Define cada coluna dentro de thead

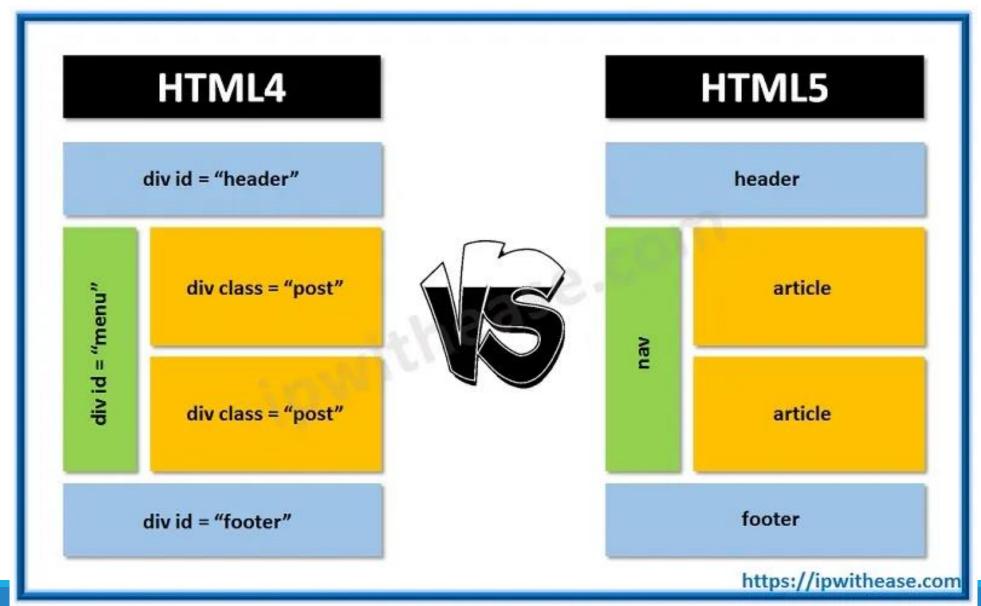
```
<thead>
     Título - Coluna 1
     Título - Coluna 2
     Título - Coluna 3
  </thead>
  Linha 1 - Coluna 1
     Linha 1 - Coluna 2
     Linha 1 - Coluna 3
  Linha 2 - Coluna 1
     Linha 2 - Coluna 2
     Linha 2 - Coluna 3
```

```
Título - Coluna 1 Título - Coluna 2 Título - Coluna 3
Linha 1 - Coluna 1 Linha 1 - Coluna 2 Linha 1 - Coluna 3
Linha 2 - Coluna 1 Linha 2 - Coluna 2 Linha 2 - Coluna 3
```

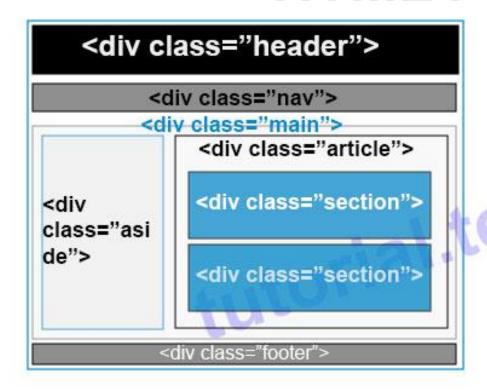
Elementos Semânticos

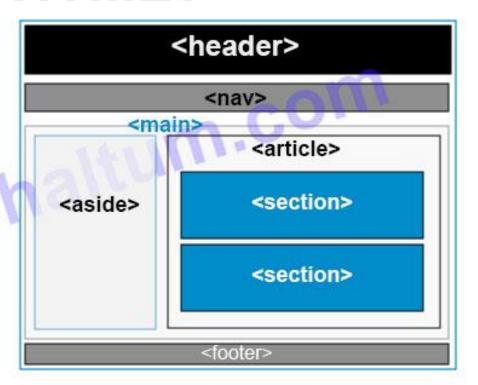
Elementos semânticos

- Descreve claramente seu significado para o navegador
- <form>, , <article>
- Existem elementos para definir cada parte (cada área de conteúdo) de uma página html.
- <header>, <nav>, <section>, <article>, <aside>
- Ajudam "leitores de tela" a identificar as áreas a serem consideradas
- Indexação para os sites de busca



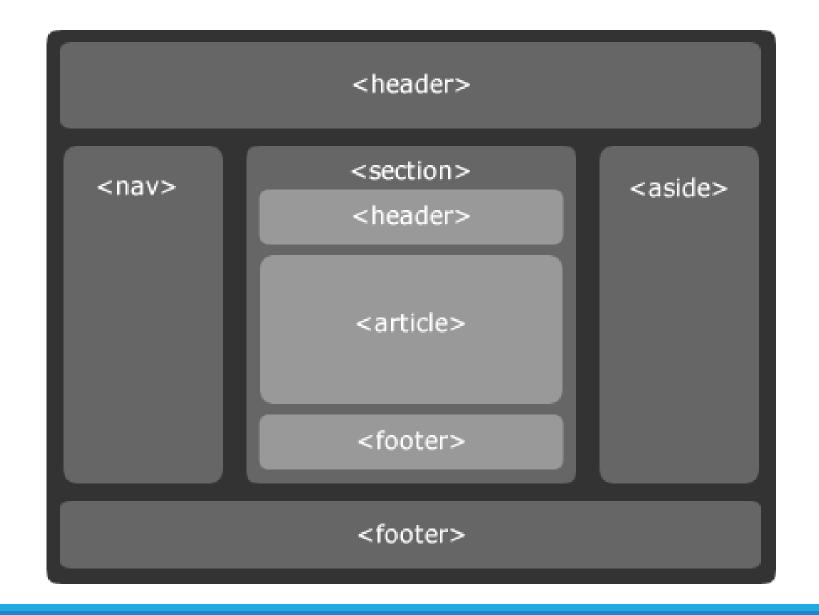
HTML4 vs HTML5





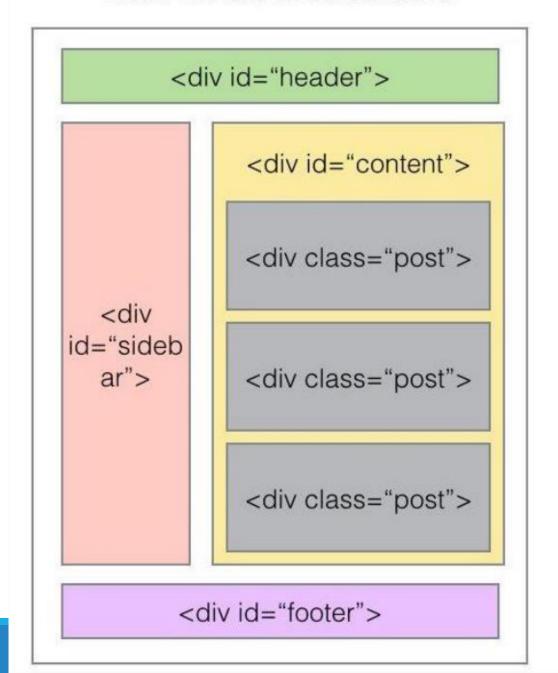
tutorial.techaltum.com

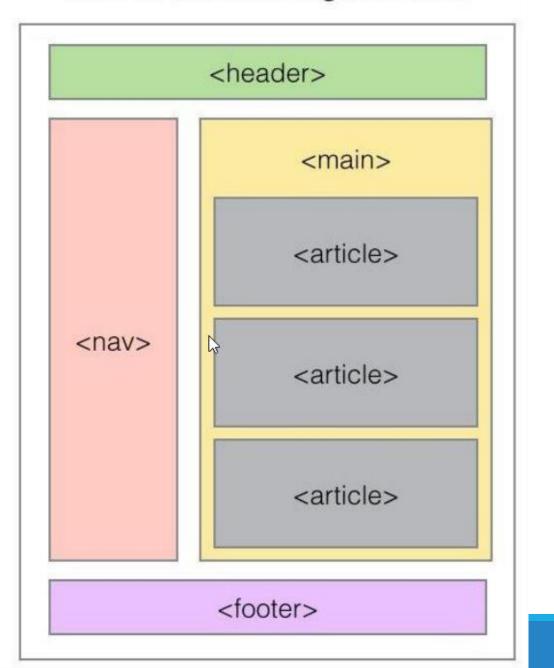
5/10/2024 PROF.: LUIZ CARLOS FELIX CARVALHO 43/



HTML4: Lots of Classes/IDs

HTML5: Semantic Tags/Sections





Elementos semânticos

- <header> cabeçalho de uma área (seção, artigo), não necessariamente de uma página
- <nav> navegação
- <section> seção
- <aside> barra lateral
- <article> artigos
- <footer> rodapé

Elementos semânticos - <main>

- Especifica o conteúdo principal
- Com maior relevância dentro da página
- A página deve conter apenas um elemento <main> (a exemplo do <body>)

5/10/2024

Elementos semânticos - <nav>

- Especifica um conjunto de links de navegação (menu)
- Bloco principal de links de navegação

Elementos semânticos - <section>

- Define uma seção do html
- Agrupamento temático de conteúdo (geralmente com título)
- Uma página, várias seções

49/

Elementos semânticos - <article>

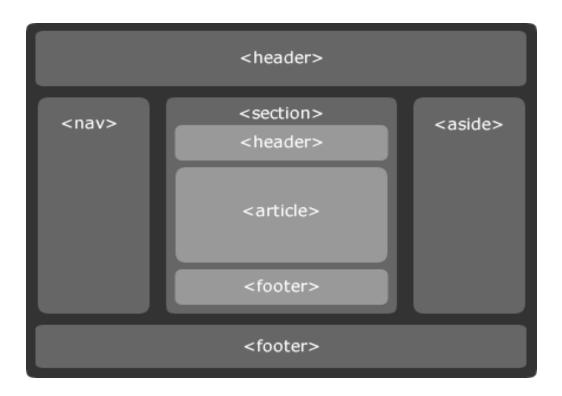
- Define um artigo no documento
- Exemplo: notícia, post, artigo científico

<header>

Conteúdo introdutório

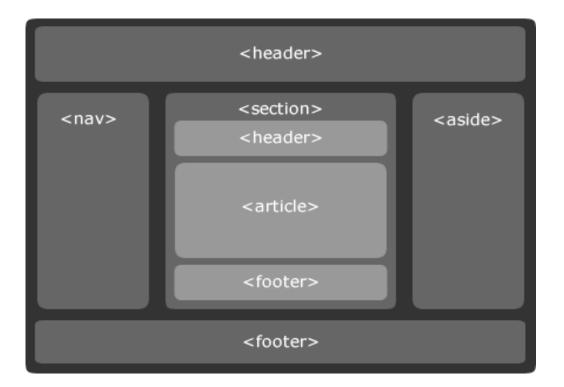
<footer>

- Rodapé de uma seção/
- documento



Elementos semânticos - <aside>

- Define um conteúdo relacionado com o resto do conteúdo da página, que pode ser considerado separado.
- Explicações
- Glossário
- Dados adicionais



Formulários

Área de entrada de dados do usuário

<form> - tag que cria um formulário

Pode conter:

- <input>, <select>, <option>, <optgroup>
- < <textarea>
- o <button>
- < <fieldset>
- < <label>
- output>

<form> - principais atributos:

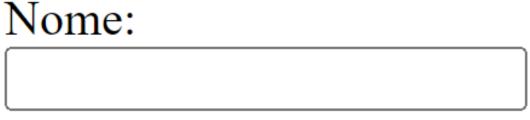
- Action url: especifica o endereço de envio dos dados ao executar a ação de submit
- Method: especifica o método http a ser usado quando for enviar os dados pela ação de submit

5/10/2024 PROF.: LUIZ CARLOS FELIX CARVALHO 54/

```
<form action="/action.php" method="get">
   <input type="checkbox" name="time1" value="Corinthians" checked>
   <label for="time1"> Corinthians</label><br>
   <input type="checkbox" name="time2" value="outro" disabled>
   <label for="time2"> Outro</label><br>
                                             Corinthians
   <input type="submit" value="Submit">
</form>
                                                Outro
                                              Submit
```

```
<form action="/action2.php" method="get">
    <br>
    <label for="nome"> Nome: </label><br>
    <input type="text" name="nome" ><br>
    <label for="time1"> Qual time você torce?</label><br>
    <input type="text" name="time1" value="Corinthians" ><br>
    <label for="fav language"> Linguagem de Programação Favorita: </label><br>
    <input type="radio" id="html" name="fav language" value="Java" checked="checked">
    <label for="html">Java</label><br>
    <input type="radio" id="outra" name="fav language" value="Outra" >
    <label for="outra">Outra</label><br>
    <input type="submit" value="Enviar">
</form>
```

<form> - Exemplo 2:



Qual time você torce?

Corinthians

Linguagem de Programação Favorita:

- Java
- Outra

Enviar

<input> - especifica um elemento para entrada de dados do usuário

Pode ser exibido de várias formas, dependendo do atributo type

Principais atributos:

- Type: especifica o tipo do elemento input
- Value: especifica o valor do elemento input
- Readonly: especifica que o elemento input é somente leitura
- Name e id: especificam o nome e o id do elemento input
- Checked: especifica que um elemento do tipo radio ou checkbox está pré-selecionado.

<input> - type

- button
- checkbox
- color
- date
- datetime-local
- email
- file
- hidden
- image

- month
- number
- password
- radio
- range
- reset
- search
- submit
- tel

- text (default value)
- time
- url
- week

button	Botão	checkbox		color		date	dd/mm/aaaa 🗂
datetime- local	dd/mm/aaaa: 🗖	email		file	Escolher arquivo Nenhum arquivo escolhic	lo hidden	
image] Enviar	month	de 🗂	number		password	
radio	\circ	range		reset	Redefinir	search	
submit	Enviar	tel		text		time	: O
url		week	Semana, 🗂				

```
<input type="text">
```

Especifica um campo de entrada de text de uma linha

```
<form>
<label for="fname">First name:</label><br>
<input type="text" id="fname" name="fname"><br>
<label for="lname">Last name:</label><br>
<input type="text" id="lname" name="lname"></form>
```

First name:		
Last name:		

```
<input type="password">
```

Especifica um campo de senha

```
<form>
<label for="username">Username:</label><br>
<input type="text" id="username" name="username"><br>
<label for="pwd">Password:</label><br>
<input type="password" id="pwd" name="pwd">
</form>
```

Username:
usuario
Password:

```
<input type="submit">
```

Especifica um botão para enviar os dados do form para um processo que tratará a requisição

First name:	
John	
Last name:	
Doe	
Submit	

```
<input type="reset">
```

Especifica um botão para resetar os valores de todos os campos (volta para os valores iniciais)



```
<input type="radio">
```

Especifica um 'radio buton' – o usuário escolhe somente uma opção em um grupo de opções

○ HTML○ CSS○ JavaScript

```
<input type="checkbox">
```

Especifica um 'checkbox' – o usuário escolhe zero, uma ou mais opções em um grupo de opções

☐ I have a bike ☐ I have a car ☐ I have a boat

```
<input type="button">
```

Especifica um botão

<input type="button" onclick="alert('Hello World!')" value="Click Me!">

Click Me!

```
<input type="color">
```

Especifica um campo para escolha de cor

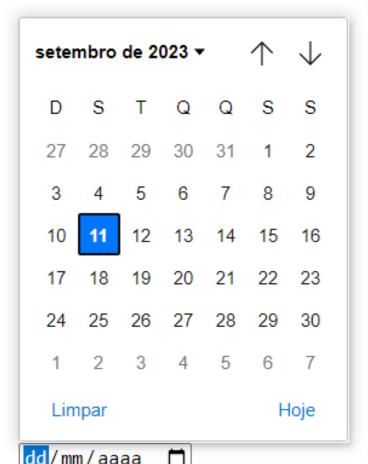


```
<input type="date">
```

Especifica um campo para entrada de

data

```
<form>
  <label for="birthday">Birthday:</label>
  <input type="date" id="birthday" name="birthday">
</form>
```



date

dd/mm/aaaa

```
<input type="date">
```

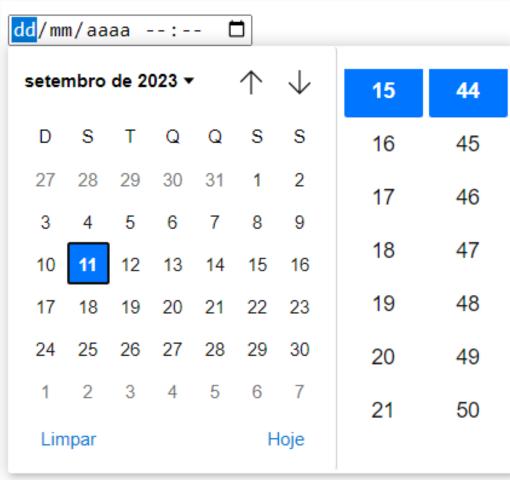
Atributos min e max

```
<input type="datetime-local">
```

Especifica um campo para entrada

de data e hora

```
<form>
    <label for="birthdaytime">Birthday (date and time):</label>
    <input type="datetime-local" id="birthdaytime" name="birthdaytime">
    </form>
```



```
<input type="email">
```

Especifica um campo de texto, específico para e-mail.

Navegadores podem realizar validação

Smartphones adicionam '.com' no teclado

```
<form>
  <label for="email">Enter your email:</label>
  <input type="email" id="email" name="email">
  </form>
```

```
<input type="image">
```

Define uma imagem com um botão de 'submit'.

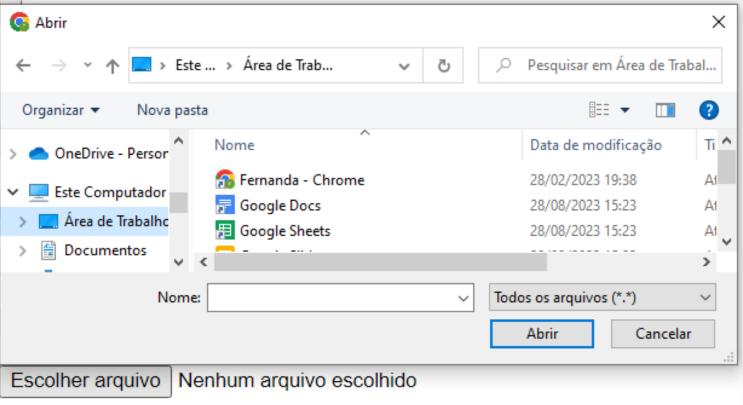
Utilizar atributo src para endereçar a imagem.

```
<form>
<input type="image" src="img_submit.gif" alt="Submit" width="48" height="48">
</form>
```

```
<input type="file">
```

Define um campo para escolha de arquivo.

```
<form>
  <label for="myfile">Select a file:</label>
  <input type="file" id="myfile" name="myfile">
  </form>
```



```
<input type="hidden">
```

Define um campo 'escondido', geralmente utilizado para armazenar dados de controle.

```
<form>
    <label for="fname">First name:</label>
    <input type="text" id="fname" name="fname"><br>
    <input type="hidden" id="custId" name="custId" value="3487">
    <input type="submit" value="Submit">
    </form>
```

```
<input type="month">
```

Define um campo para escolha de um mês (e ano).

```
<form>
    <label for="bdaymonth">Birthday (month and year):</label>
    <input type="month" id="bdaymonth" name="bdaymonth">
    </form>
```



```
<input type="number">
```

Define um campo para entrada de números.

Configuração do campo através de atributos de restrições.

```
<form>
    <label for="quantity">Quantity (between 1 and 5):</label>
    <input type="number" id="quantity" name="quantity" min="1" max="5">
</form>
```

```
<form>
    <label for="quantity">Quantity:</label>
    <input type="number" id="quantity" name="quantity" min="0" max="100" step="10" value="30">
    </form>
```

```
<input type="range">
```

Define um campo para entrada de um número escolhido em um intervalo de números.

```
<form action="/action_page.php" method="get">
   <label for="vol">Volume (between 0 and 50):</label>
   <input type="range" id="vol" name="vol" min="0" max="50">
        <input type="submit" value="Submit">
        </form>
```

Volume (between 0 and 50):

```
<input type="search">
```

Define um campo para busca – comportamento semelhante ao type text.

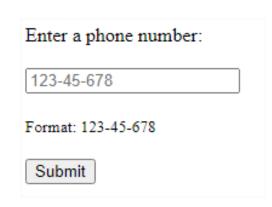
```
<form>
    <label for="gsearch">Search Google:</label>
    <input type="search" id="gsearch" name="gsearch">
    </form>
```

Search Google: Submit

```
<input type="tel">
```

Define um campo para receber números de telefones.

```
<form>
    <label for="phone">Enter your phone number:</label>
    <input type="tel" id="phone" name="phone" pattern="[0-9]{3}-[0-9]{2}-[0-9]{3}">
    </form>
```

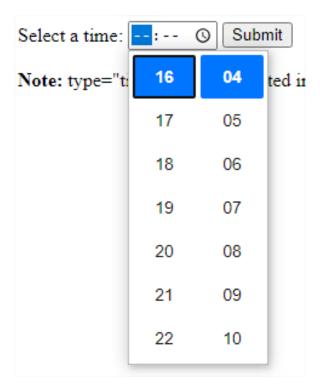


80/

```
<input type="time">
```

Define um campo para escolha de um tempo.

```
<form>
<label for="appt">Select a time:</label>
<input type="time" id="appt" name="appt">
</form>
```



```
<input type="url">
```

Define um campo para entrada de uma url.

Pode ser validado pelo navegador.

Smartphones reconhecem o tipo e adicionam '.com' para escolha.

```
<form>
    <label for="homepage">Add your homepage:</label>
    <input type="url" id="homepage" name="homepage">
    </form>
```

```
<input type="week">
```

Define um campo para entrada de uma semana.

```
<form>
  <label for="week">Select a week:</label>
  <input type="week" id="week" name="week">
  </form>
```

