
Web-0

HTML

Tiago Cruz de França

tcruz.franca@gmail.com

Como o navegador busca as páginas?

@ Através de uma requisição

@ Uma requisição HTTP contém um endereço de uma página

▶ Ex de endereço Web:

<http://www.algumacoisa.com/nomepagina.htm>

▶ Endereço por URL (*Uniform Resource Locator*)

Como as páginas são mostradas no navegador?

@ Páginas Web contém instruções apropriadas

- @ Instruções são marcações textuais

@ Navegador mostra a página lendo essas instruções

- @ As instruções mais comuns são marcações (*tags*) HTML
- @ O navegador monta a página usando as marcações HTML

@ Exemplo de marcações HTML:

- @ `<p>Isto é um parágrafo</p>`
- @ `<form>...</form> <!-- para formulário. Este é um comentário-->`

O que é um arquivo HTML?

@ HTML significa *Hyper Text Markup Language*

- @ Linguagem de Marcação de Hipertexto
- @ Um arquivo de texto contendo marcações (*tags*)
 - ▶ As marcações dizem para o navegador Web como mostrar a página
- @ Extensão de arquivo: .htm ou .html

@ Um arquivo HTML pode ser criado usando um simples editor de textos

Padrões da Web

- @ Definidos pela Netscape ou Microsoft
- @ O corpo regulador da Web é o W3C
 - @ W3C (*World Wide Web Consortium*)
 - @ O W3C junta as especificações para os padrões da Web
- @ Os padrões da Web mais essenciais são HTML, CSS e XML

HTML e XHTML, qual a diferença?

@ XHTML (*eXtensible Hypertext Markup Language*)

- @ Reformulação da linguagem de marcação HTML
- @ Baseada em XML
 - ▶ Tgas de marcação HTML + regras da XML
- @ Objetivos
 - ▶ Melhorar acessibilidade
 - ▶ Permitir que as paginas sejam apresentadas em diferentes dispositivos (TV, Celular, etc.)
- @ Conseguir ser interpretado por qualquer dispositivo
 - ▶ Maior sentido semântico às marcações

HTML e XHTML, qual a diferença?

@ HTML

- @ Não existem muitas diferenças entre XHTML e HTML
- @ A diferença está no uso
 - ▶ Como HTML é mais “frouxo”, os desenvolvedores não seguem as regras
- @ XHTML é uma recomendação W3C separada daquela da HTML

@ Quer ver se sua página está bem construída? Use:

- @ <http://validator.w3.org/>
 - ▶ Aplicação Web disponibilizada pela organização W3C para validar código

Recomendações de uso W3C para publicação na Web

@ **XHTML 1.1 e XHTML 1.0**

@ **HTML 4.01**

@ **HTML5***

Experimentando¹ (Primeira Página)

📧 Inicie um editor de textos qualquer e insira:

```
1 <html>
2     <head>
3         <title>Título da página</title>
4     </head>
5
6     <body>
7         Alou mundo! <b>Está em negrito</b>
8     </body>
9 </html>
```

Experimentando²

1. Salve o arquivo com extensão .html ou .htm

2. Abra em um navegador

☞ Basta dar duplo clique no arquivo

▶ Geralmente um navegador vai estar configurado como aplicação padrão para o arquivo

3. Experimente disponibilizar no em um servidor HTTP local

a) Acesse a página

b) Qual a diferença entre acessar no servidor e apresentar por duplo clique?

Entendendo a Primeira Página¹

@ A primeira marcação no seu documento HTML é **<html>**

@ navegador entende que este é o início do documento HTML

@ A última *tag* no seu documento é **</html>**

@ Navegador entende que é o final de um documento HTML

Entendendo a Primeira Página²

@ A tag **<head>** finalizada por **</head>**

- @ Informação de cabeçalho – observe que não é mostrada na janela do navegador

@ Tags **<title>** ... **</title>**

- @ Título do seu documento mostrado na barra de título do navegador

@ tags **<body>** ... **</body>**

- @ Conteúdo que será mostrado no navegador

Entendendo a Primeira Página³

@ Tags ** ... **

@ Será mostrado numa fonte em negrito

@ Sobre as extensões, .htm ou .html?

@ Tanto faz!

- ▶ No passado alguns programas aceitavam apenas extensões de três letras
- ▶ Eu prefiro .html

Erros comuns de Iniciantes

- Ⓜ **Errar a extensão e não ver o conteúdo da página em um navegador**
- Ⓜ **Errar o nome do arquivo, mesmo salvando com a extensão correta**
 - Ⓜ Abrir com duplo clique evita erro
- Ⓜ **Alterar o conteúdo da página e não atualizar no navegador e achar que não fez correto**
 - Ⓜ Atualize a página e cuidado com o *cache* do navegador
- Ⓜ **Lembre-se: a página deve ser apresentada em qualquer navegador (ou pelo menos nos mais usados)**

Observe e Faça Direito

@ O elemento HTML começa com uma tag de abertura e com uma tag de fechamento

@ `<html> ... </html>`

@ `<head> ... </head>`

@ `<body> ... </body> <!-- corpo do documento html-->`

@ ` conteúdo que ficará em negrito `

@ `
 <!-- quebra de linha -->`

@ `<input type="text" ... /> <!-- abro, instrução, fecho com / -->`

Tags não são *case sensitive*

@ Não importa, tanto faz:

- @ <HTML> ... </HTML> ou <html> ... </html>
- @ ... ou ...

@ Todavia, contudo...

- @ Observe que a maioria das páginas (principalmente de grandes empresas) usam *tags* minúsculas
- @ W3C recomenda minúscula
- @ Em XHTML também tem recomendação para minúscula

Atributos nas Tags

@ Atributos fornecem informação adicional sobre os elementos HTML na sua página

- @ Experimente, mude sua primeira página e inclua cor ao background

- ▶ `<body bgcolor="red">`

@ Atributos sempre vem em pares nome/valor como este: `nome="valor"`

- @ Valores sempre entre aspas
 - ▶ Em algumas situações raras, como quando um valor de atributo já contém aspas, é necessário usar aspas simples:
 - `name='Tiago "Cruz" de França'`

Mais *tags* - Experimente!

@ Títulos com as tags <h1> a <h6> do maior para o menor

@ Uma linha em branco é adicionada antes e após um título.

```
1 <h1>Título h1</h1>
2 <h2>Título h2</h2>
3 <h3>Título h3</h3>
4 <h4>Título h4</h4>
5 <h5>Título h5</h5>
6 <h6>Título h6</h6>
```

Parágrafos

@ Parágrafos são definidos com a tag<p>

@ Linha em branco extra antes e após um parágrafo

1 <p>Este é um parágrafo</p>

2 <p>Este é outro parágrafo</p>

Quebra de Linhas e Comentário

@ A tag `
` é usada quando para terminar uma linha sem começar um novo parágrafo

@ `
` força a quebra de linha em qualquer lugar

▶ É uma tag vazia

@ Comentário

@ Navegador sabe que comentário não é uma instrução

▶ Ex: `<!-- Este é um comentário -->`

O que faz

@ A tag `<hr>` ?

Mais *tags*

@ Formatação de texto

```
1 <strong> Semelhante ao negrito. </strong>
2
3 <big> Texto um pouco maior </big>
4
5 <em> Enfatizado. Semelhante ao itálico. </em>
6
7 <small> Texto pequeno </small>
8
9 <sub> subescrito </sub>
10
11 <sup> superescrito </sup>
```

Mais *tags*

@ Formatação de texto

```
1 <code>    Texto de código </code>
2 <kbd>      Fexto de teclado </kdb>
3 <samp>     Define amostra de código de computador</samp>
4 <tt>       Define texto de teletipo </tt>
5 <var>      Define uma variável </var>
6 <pre>
7           Define texto pré-formatado.
8           Respeita quebra de linha e espaços.
9 </pre>
```

```
1 <del>riscado</del>
2 <ins>sublinhado</ins>
```

Mais *tags*

```
1 <address>
2     Seropédica - RJ<br/>
3     UFRRJ<br/>
4     DEMat<br/>
5 </address>
6
7 <abbr title="Brasil pare o mouse sobre">BR</abbr>
8
9 <acronym title="World Wide Web">WWW</acronym>
10
11 <bdo dir="rtl"> Texto invertido. Serve para alguma coisa? </bdo>
12
13 <blockquote>
14     Texto formatado como citação.
15     Pode ser longa.
16 </blockquote>
```


Caracteres com Significado Especial

@ Alguns caracteres (ex: “<” e “>”)

- @ Como incluir esses caracteres no texto?
- @ R -> Inserindo entidade de caracteres no HTML
 - ▶ Regra: & + nome de entidade ou #com número de entidade + ;
 - ▶ Ex: Para inserir “<” é “<” ou “<”
- @ Se você incluir mais de um espaço, o navegador remove deixando apenas 1
 - ▶ Inclua mais espaço com: “ ”

Entidades de Caracteres

Resultado	Descrição	Nome da Entidade	Número da Entidade
	espaço não separável	 	
<	menor do que	<	<
>	maior do que	>	>
&	e comercial	&	&
"	aspas	"	"
	apóstrofe		'

Outras Entidades de Caracteres

Resultado	Descrição	Nome da Entidade	Número da Entidade
¢	cent	¢	¢
£	libra	£	£
¥	yen	¥	¥
§	parágrafo (em inglês)	§	§
©	copyright	©	©
®	marca registrada	®	®
×	multiplicação	×	×
÷	divisão	&division;	÷

Lista Completa de Entidades:

http://www.w3schools.com/html/html_entitiesref.asp

Criando *links*

@ tag <a> (âncora) para criar um vínculo (link) com outro documento

- @ Uma âncora pode apontar para qualquer recurso na Web
 - ▶ Recursos podem ser : página em HTML, imagem, arquivo de som, um filme, etc.

@ Sintaxe

```
<a href="url">Texto a ser exibido</a>
```

@ Exemplo (**experimente!!!**)

```
<a href="http://www.ufrrj.br">Pag. da Rural</a>
```

Links

@ Atributo Alvo (Target)

@ Para abrir um *link* em uma nova janela

```
<a href="http://www.ufrrj.br" targe="_blank">Pag. da Rural</a>
```

@ Atributo 'nome'

@ Âncora nomeada – possibilita saltos para seções específicas de uma página

▶ Marque a âncora

– `Texto a ser exibido`

▶ Coloque o *link* para âncora

– `Saltar para a Seção de Dicas Úteis`

Curiosidades/Teste

@ O que acontece ao clicar em um link semelhante a este:

```
<a href="mailto:someone@microsoft.com?cc=
someoneelse@microsoft.com&bcc=
andsomeoneelse2@microsoft.com&subject=
Summer%20Party&body=You%20are%20invited
%20to%20a%20big%20summer%20party!"> Enviar </a>
```

???

Frames – hã?

@ Permite que mais de um documento html seja apresentado no navegador

- @ Cada documento é uma moldura independente
- @ Não presta!
 - ▶ Desenvolvedor tem que cuidar de mais de um doc. HTML
 - ▶ Ruim para imprimir página completa
- @ Duas colunas com 25 e 75 % da janela respectivamente

```
<frameset cols="25%,75%">  
  <frame src="a.htm"> <!--frame carrega a.html em 25% da janela -->  
  <frame src="b.htm"> <!--frame carrega b.html em 75% da janela -->  
</frameset>
```

Tags de Molduras

Tag	Descrição
<code><frameset></code>	Define um conjunto de molduras
<code><frame></code>	Define uma subjanela (uma moldura)
<code><noframes></code>	Define uma seção noframe para navegadores que não manejam molduras
<code><iframe></code>	Define uma subjanela (moldura) inline

Exemplos de Frames

```
1 <frameset rows="50%,50%">
2
3 <frame src="frame_a.htm">
4
5 <frameset cols="25%,75%">
6 <frame src="frame_b.htm">
7 <frame src="frame_c.htm">
8 </frameset>
9
10 </frameset>
```

Exemplos de Frames

```
1 <frameset rows="50%,50%">
2
3 <frame noresize="noresize" src="frame_a.htm">
4
5 <frameset cols="25%,75%">
6 <frame noresize="noresize" src="frame_b.htm">
7 <frame noresize="noresize" src="frame_c.htm">
8 </frameset>
9
10 </frameset>
```

Tabelas

@ Experimente

```
2 <table border="1"> <!-- veja o atributo 'border' -->
3   <tr>
4     <td>linha 1, célula 1</td>
5     <td>linha 1, célula 2</td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td>linha 2, célula 1</td>
9     <td>linha 2, célula 2</td>
10  </tr>
11 </table>
```

Mais exemplo de tabelas

@ Observe os atributos

```
<h4>Com enchimento de célula (cellpadding): </h4>
<table border="1" cellpadding="10">
  <tr>
    <td>Primeira</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Segunda</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
</table>
```

Teste e veja o *background* das células

```
<table border="1">
  <tr>
    <td bgcolor="red">Primeira</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
  <tr>
    <td
      background="bgdesert.jpg">
      Segunda</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
</table>
```

Cor e Imagem no *background* da tabela

```
<table border="1" bgcolor="red">
  <tr>
    <td>Primeira</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Segunda</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
</table>
```

```
<table border="1" background="bgdesert.jpg">
  <tr>
    <td>Primeira</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Segunda</td>
    <td>Linha</td>
  </tr>
</table>
```

Tags de Tabela

Tag	Descrição
<table>	Define uma tabela
<th>	Define um cabeçalho de tabela
<tr>	Define uma linha de tabela
<td>	Define uma célula de tabela
<caption>	Define um título de tabela
<colgroup>	Define um grupo de colunas de tabela
<col>	Define os valores de atributo para uma ou mais colunas em uma tabela
<thead>	Define um cabeçalho de tabela
<tbody>	Define o corpo de uma tabela
<tfoot>	Define o rodapé (footer) de uma tabela

Listas

@ Não ordenada

```
<ul>  
  <li>WEB-0</li>  
  <li>WEB-1</li>  
  <li>WEB-2</li>  
</ul>
```

@ Ordenada

```
<ol>  
  <li>WEB1</li>  
  <li>WEB2</li>  
  <li>WEB3</li>  
</ol>
```


Listas

🕒 De Definições

```
<dl>  
  <dt>WEB0</dt>  
  <dd>HTML/CSS</dd>  
  <dt>WEB1</dt>  
  <dd>Programação Client Side</dd>  
</dl>
```

Exemplos de Tabelas

``

`Maçãs`

`Bananas`

`Limões`

`Laranjas`

``

1. Maçãs

2. Bananas

3. Limões

4. Laranjas

`<ol type="A">`

`Maçãs`

`Bananas`

`Limões`

`Laranjas`

``

A. Maçãs

B. Bananas

C. Limões

D. Laranjas

Mais Exemplos

```
<ol type="a">  
  <li>Maçãs</li>  
  <li>Bananas</li>  
</ol>
```

a. Maçãs
b. Bananas

```
<ol type="I">  
  <li>Maçãs</li>  
  <li>Bananas</li>  
</ol>
```

I. Maçãs
II. Bananas

```
<ol type="i">  
  <li>Maçãs</li>  
  <li>Bananas</li>  
</ol>
```

i. Maçãs
ii. Bananas

Tags de Listas

Tag	Descrição
	Define uma lista ordenada
	Define uma lista não ordenada
	Define um item de lista
<dl>	Define uma lista de definições
<dt><	Define um termo de definição
<dd>	Define uma descrição de definição

Desafio

🕒 **Faça uma lista com bullets**

Formulários

@ Área que pode conter elementos de formulário

@ Possuem elementos que permitem o usuário entrar informação

▶ Campos de texto, de área de texto, menus drop-down, botões radiais, caixas de seleção, etc.

@ Tags básicas

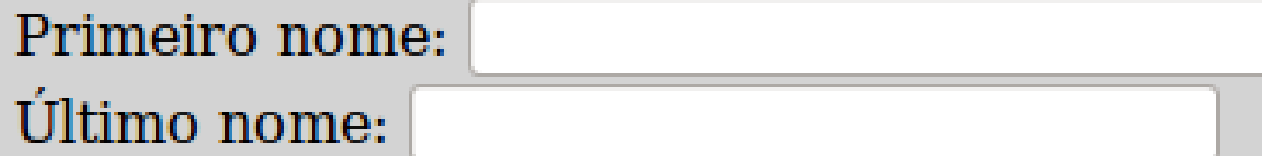
```
<form>  
  <input>  
  <input>  
</form>
```

Inputs de Texto

- Um *input* é especificado com o atributo *type*

```
<form>
Primeiro nome:
<input type="text" name="firstname">
<br>
Último nome:
<input type="text" name="lastname">
</form>
```

- Resultado no navegador



Primeiro nome:

Último nome:

Experimente inputs de formulários

@ O que é apresentado?

```
<form>
  <input type="radio" name="sex" value="male"> Homi
  <br/>
  <input type="radio" name="sex" value="female"> Muié
</form>
```

@ Radio buttons

Experimente inputs de formulários

@ O que é apresentado?

```
<form>
  <input type="checkbox" name="bike">
  Faço iniciação científica
  <br/>
  <input type="checkbox" name="car">
  Estou fazendo projeto final
</form>
```

@ Caixas de Seleção

Action do form e botão *submit*

@ Exemplo

```
<form name="input" action="html_form_action.asp" method="get">  
  Nome: <input type="text" name="user">  
  <input type="submit" value="Enviar">  
</form>
```



Nome:

ComboBox

<form>

<select name="cursos">

<option value="1">Sistema de Informação

<option value="2">Ciências da Computação

<option value="3"> Engenharia da Computação

<option value="4">Matemática Aplicada

</select>

</form>

Área de Texto, botão

```
<textarea rows="10" cols="30">
```

```
<form>
```

```
  <input type="button" value="Oi mundo!">
```

```
</form>
```

Teste

<form name="input" action="teste.php" method="get">

Nome:

`<input type="text" name="FirstName" value="nome" size="15">`

`
Sobrenome:`

`<input type="text" name="sobrenome"
value="Mouse" size="30">`

`
`

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

</form>

Tags de Formulários

Tag	Descrição
<form>	Define um formulário para entradas do usuário
<input>	Define um campo de entrada
<textarea>	Define uma área de texto (um controle de entrada de texto multi-linhas)
<label>	Define um rótulo para um controle
<fieldset>	Define um conjunto de campos
<legend>	Define um título para um conjunto de campos
<select>	Define uma lista selecionável (uma caixa drop-down)
<optgroup>	Define um grupo de opção
<option>	Define uma opção em uma caixa drop-down
<button>	Define um botão para pressionar

Imagens

@ A Tag Image e o Atributo Src

@ ``

@ Ex:

▶ ``

@ Cuidado com o path da *url* da imagem

▶ URL pode ser um link na web

▶ Pode ser o caminho da imagem no servidor

– Path absoluto e relativo

@ No exemplo, o que faz o “alt”?

▶ Teste e veja

Background

```
<body bgcolor="#000000">
```

```
<body bgcolor="rgb(0,0,0)">
```

```
<body bgcolor="black">
```

```
<body background="clouds.gif">
```

```
<body  
background="http://www.w3schools.com/clouds.gif"  
>
```


Organizando a Página

@ Tag <div>

- @ Permite organizar (dividir) a página em “blocos” diferenciando visualmente os blocos

- ▶ Cada bloco pode conter um conjunto elementos HTML

- A div é um container para agrupar elementos HTML

- @ Muito usada para definir a estrutura de um site

Exemplo: até agora nossas páginas não estão muito organizadas. Os elementos HTML aparecem um ao lado do outro ou abaixo quando usamos uma quebra de linha. Talvez alguém tenha pensando em fazer a página ser uma tabela e dividir o conteúdo do site dentro da tabela (a tabela irá conter os componentes HTML), mas essa não é uma boa solução.

Estrutura Básica de uma página Dividida

```
<html>
  <head>
    <title> Exemplo do uso de DIV </title>
    <meta name="description" content="Usando div em HTML. Depois veremos CSS">
    <!-- o charset indica a codificação da página. posso usar acentos -->
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html"; charset="utf-8">
    <!-- Discutiremos mais sobre estilo depois. Não se preocupe com essa tag. -->
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>
  </head>

  <body>
    <div id="header"> <!-- cabeçalho -->
      <h1>cabeçalho. com logo e o que mais eu quiser. </h1>
    </div>
    <div id="content"> <!--conteúdo principal -->
      <p>Conteúdo</p>
    </div>
    <div id="foot"> <!-- rodapé -->
      <p>Todos os direitos ignorados</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

Discutindo Div



‘O código de exemplo não fez mudar muita coisa...’

- ▶ Certo, mas veremos o que podemos fazer para melhorar isso
- ▶ Confie, a div terá um papel importante

@ Como usar

@ Como qualquer tag HTML, abra a tag div e **NÃO ESQUEÇA** de fechar

▶ `<div> conteúdo </div>`

@ Você vai precisar usar div dentro de div em alguns momentos

▶ Isso é normal

Fonte da imagem: <http://www.deusaindafala.com/wp-content/uploads/2013/10/aluno.jpg.png>

Tag span

@ Agrupando com

- ⌚ Não adiciona qualquer tipo de semântica ao documento
 - ▶ É um elemento neutro
- ⌚ Seu uso possibilita a adição de efeitos visuais a partes específicas do texto no seu documento
 - ▶ Não existe nenhum tipo de formatação automática para este elemento
- ⌚ Enquanto a div é usada para agrupar blocos em um documento, o span é usado para agrupar uma seq

Exemplo do uso de span

```
<div id="header">  
  <h1>Curso de Sistema de Informação da Universidade  
  Rural Federal do Rio de Janeiro (UFRRJ) </h1>  
</div>
```

@ Usando span para dar *estilo*

```
<div id="header">  
  <h1><span style="color:blue">Curso de Sistema </span>  
  de Informação da Universidade Rural Federal do Rio de  
  Janeiro <span style="color:green">(UFRRJ) </span> </h1>  
</div>
```

Aparência com Estilo

```
<html>
  <head>
    <title> Exemplo do uso de DIV </title>
    <meta name="description" content="Usando div em HTML. Depois veremos CSS">
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html"; charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>
  </head>

  <body>
    <div id="header" style="background-color:black; color:white;
      margin:20px; padding:20px;">
      <h1> <span style="color:blue">cabeçalho.</span>
      com logo e o que mais eu quiser. </h1>
    </div>
    <div id="content" style="background-color:grey;"> <!--conteúdo principal -->
      <p>Conteúdo</p>
    </div>
    <div id="foot"> <!-- rodapé -->
      <p>Todos os direitos ignorados</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

Lembre-se

- ④ Use a ferramenta do w3c para verificar se sua página segue corretamente as especificações xhtml
 - ④ Sempre abra e feche uma tag
 - ▶ Em tags como esta `
`, não esqueça da `“/”`
- ④ Use letras minúsculas para tags
- ④ Seja criativo, mas não esqueça a organização

Quer conhecer as tags?

 Vá em:

<http://www.w3schools.com/tags/>