

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE

HTML

Prof.: Ronaldo Amaral Santos

E-mail: rsantos@iff.edu.br

2016

O que é HTML

- **HyperText Markup Language**
Linguagem de Marcação de **Hipertexto**
- Uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas na **Web**.

O que é HTML

- A linguagem **HTML** é um **padrão** reconhecido mundialmente e cujas regras são definidas por uma organização sem fins lucrativos chamada **World Wide Web Consortium**, conhecido como **W3C**
- A **W3C** define **HTML** como "**uma linguagem universalmente reconhecida e utilizada para publicar informações em todo o mundo.**"

História HTML

- Desenvolvido originalmente por **Tim Berners-Lee**, físico do CERN (*European Council for Nuclear Research*) na Suíça no final dos **anos 80**, o HTML nasceu como uma proposta de um novo sistema de “hipertexto” para compartilhar documentos.

Tim Berners-Lee



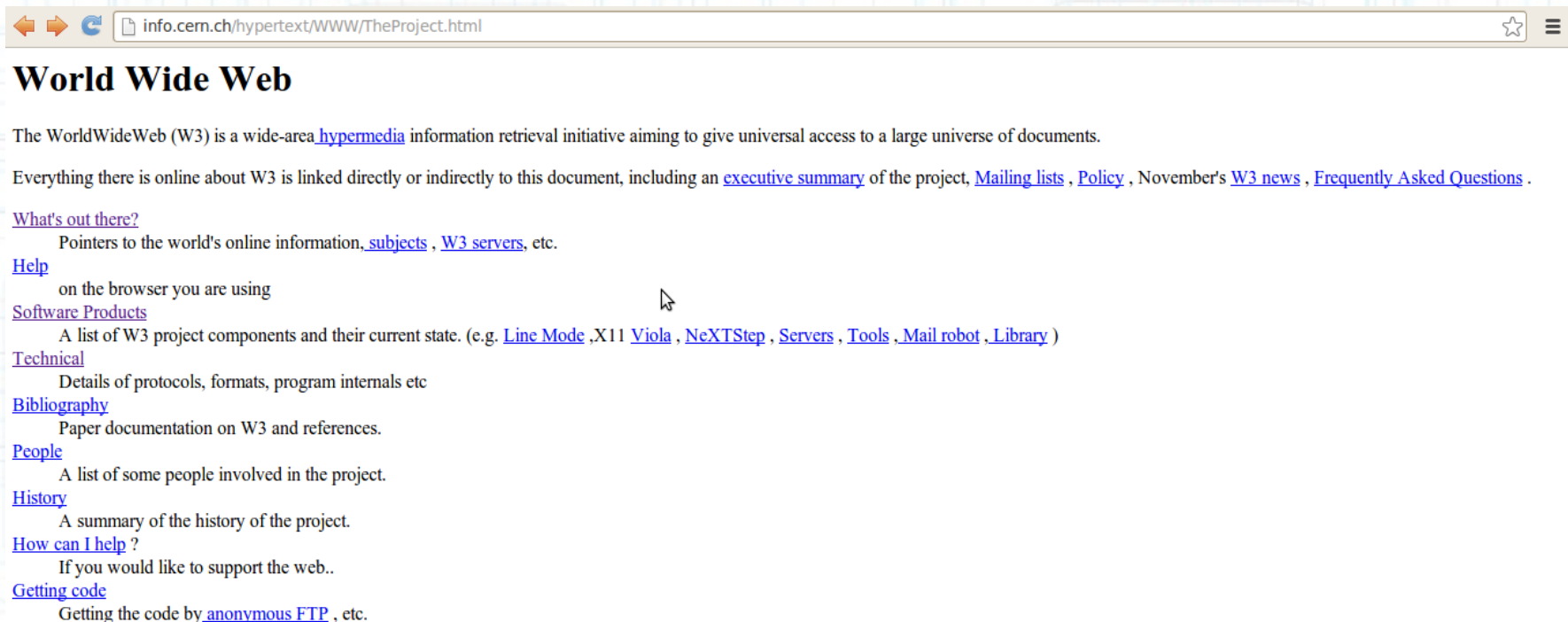
História HTML

- Inicialmente o HTML foi projetado para interligar instituições de pesquisa próximas, e compartilhar documentos com facilidade. Em 1992, foi liberada a biblioteca de desenvolvimento WWW (World Wide Web), uma rede de alcance mundial, que junto com o HTML proporcionou o uso em escala mundial da WEB.

História HTML

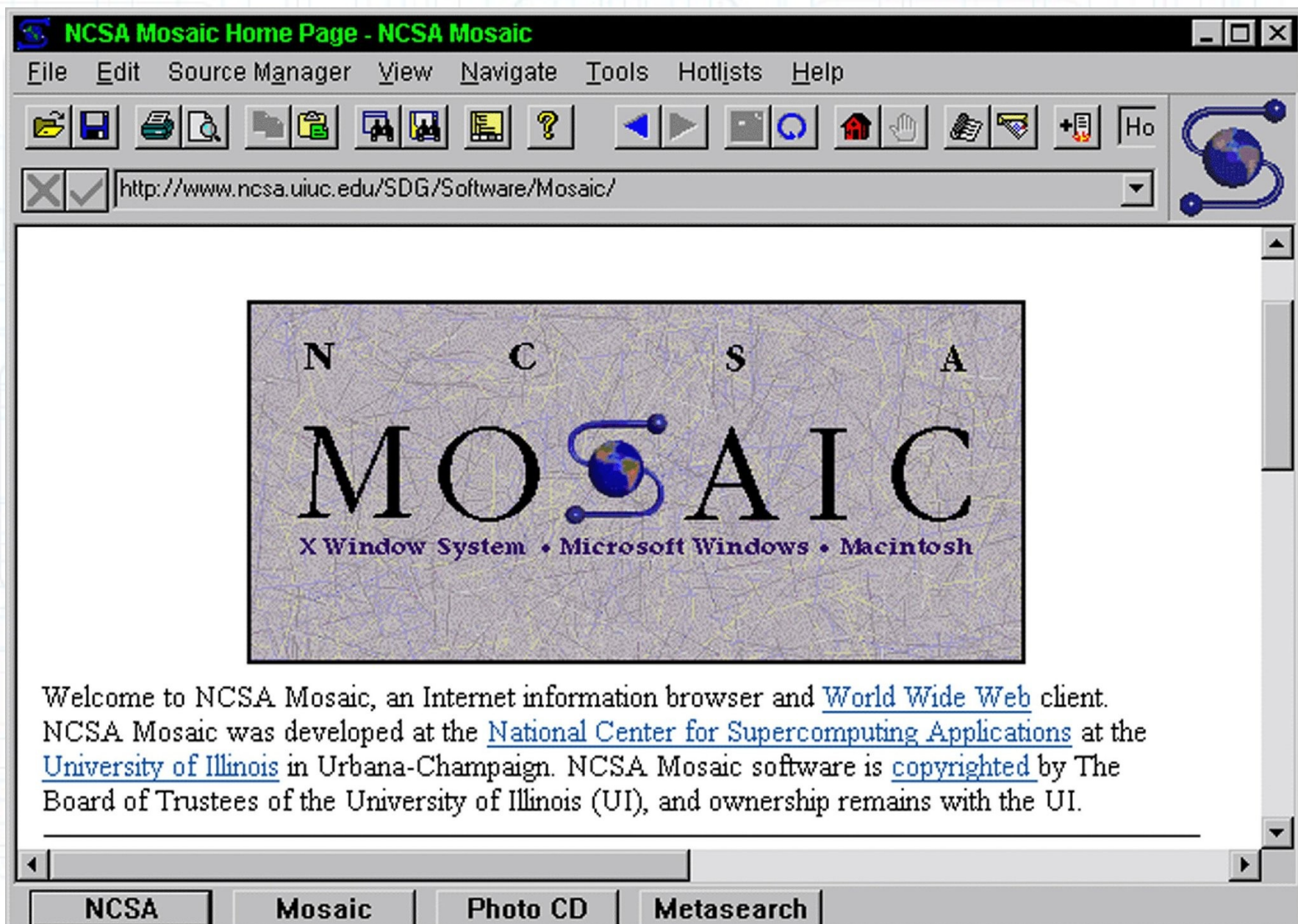
- O primeiro *website* foi construído pelo CERN e foi colocado online em 6 de Agosto de 1991

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>



História HTML

- Ganhou popularidade quando o Mosaic (browser desenvolvido por Marc Andreessen na década de 1990) ganhou força.



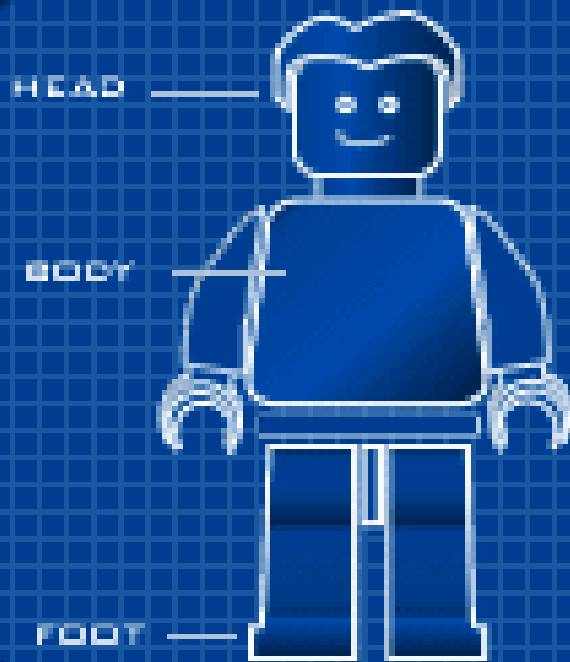
História HTML

- Entre 1993 e 1995, o HTML ganhou novas versões mas ainda não era tratada como um padrão. Apenas em **1997**, quando foi lançada a versão **3.2** da linguagem, ela começou a ser usada como prática comum.

História HTML

- Em 24 de abril de 1998 foi publicado o **HTML 4.0**
- Entre seus desenvolvimentos mais notáveis foram os estilos **CSS**, a capacidade de incluir pequenos programas ou ***scripts*** em páginas da web, melhorando a acessibilidade das páginas criadas, tabelas complexas e formas melhoradas.

HTML



STRUCTURAL LAYER

CSS



PRESENTATION LAYER

História HTML

- Em 24 de dezembro de 1999 foi publicada a versão **HTML 4.01**. Esta é uma revisão e atualização da versão HTML 4.0, que não inclui desenvolvimentos significativos.

História HTML

- Após o lançamento do **HTML 4.01**, as atividades de normalização do HTML pela W3C parou, focando no desenvolvimento do padrão **XHTML**.
- Por esta razão, em 2004, as empresas **Apple**, **Mozilla** e **Opera** estavam preocupados com a falta de interesse no HTML pela W3C e decidiram organizar uma nova associação chamada **WHATWG** (*Web Hypertext Application Technology Working Group*).

História HTML

- Eles começaram a escrever o que seria conhecida hoje como **HTML5**, separadamente do W3C (grupo responsável pelo padrão do código).
- Apenas em **2006** a W3C reconheceu o árduo trabalho do grupo e iniciou a cooperação que levaria em **2008** ao anúncio da primeira especificação do **HTML5**.

HTML



História HTML

Infográfico

- <http://pt.wix.com/blog/2012/08/a-historia-visual-do-html5/>
- Top Sites: <http://www.alexa.com/siteinfo>

HTML 5 é uma Recomendação W3C

O Grupo de Trabalho de HTML publicou hoje (**28 de outubro de 2014**) o documento HTML 5 como Recomendação W3C. Esta especificação define a quinta grande revisão do HTML, que é a peça chave da plataforma da Web aberta.

<http://www.w3c.br/Noticias/Html5EUmaRecomendacaoW3c>

"Hoje não pensamos que estamos assistindo um vídeo e áudio de forma nativa no navegador, e muito menos acessando um navegador em um telefone", disse Tim Berners-Lee, diretor do W3C. "Nós esperamos ser capazes de compartilhar fotos, fazer compras, ler notícias e procurar informações em qualquer lugar, em qualquer dispositivo. Embora eles permaneçam invisíveis para a maioria dos usuários, HTML5 e a Plataforma Aberta da Web está guiando estas crescentes expectativas dos usuários. "

Exemplos

- <http://www.html5rocks.com/pt/>
- <http://www.html5rocks.com/en/slides>
- <https://www.codeschool.com/>
- <https://www.codecademy.com/pt>
- <http://learn.shayhowe.com/html-css/>
- <http://animateyourhtml5.appspot.com/pres/index.html?lang=en>

HTML Básico

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Title of the document</title>
</head>

<body>
The content of the document.....
</body>

</html>
```


Conceitos Básico

- Todo documento HTML apresenta elementos entre parênteses angulares

< >

- Esses elementos são as etiquetas (*tags*) de HTML

<tag>...</tag>

- Algumas *tags* não possuem fechamento

<tag>

Conceitos Básico

- Todos os elementos podem ter atributos:
`<tag atributo1=valor1 atributo2=valor2>...</tag>`
- As etiquetas HTML não são sensíveis à caixa, com isso tanto faz escrever:
`<HTML>`, `<Html>`, `<html>`, `<HtMl>`, ...
- Uma recomendação W3C é utilizar *tags* em **caixa baixa** `<html>`

Conceitos Básico

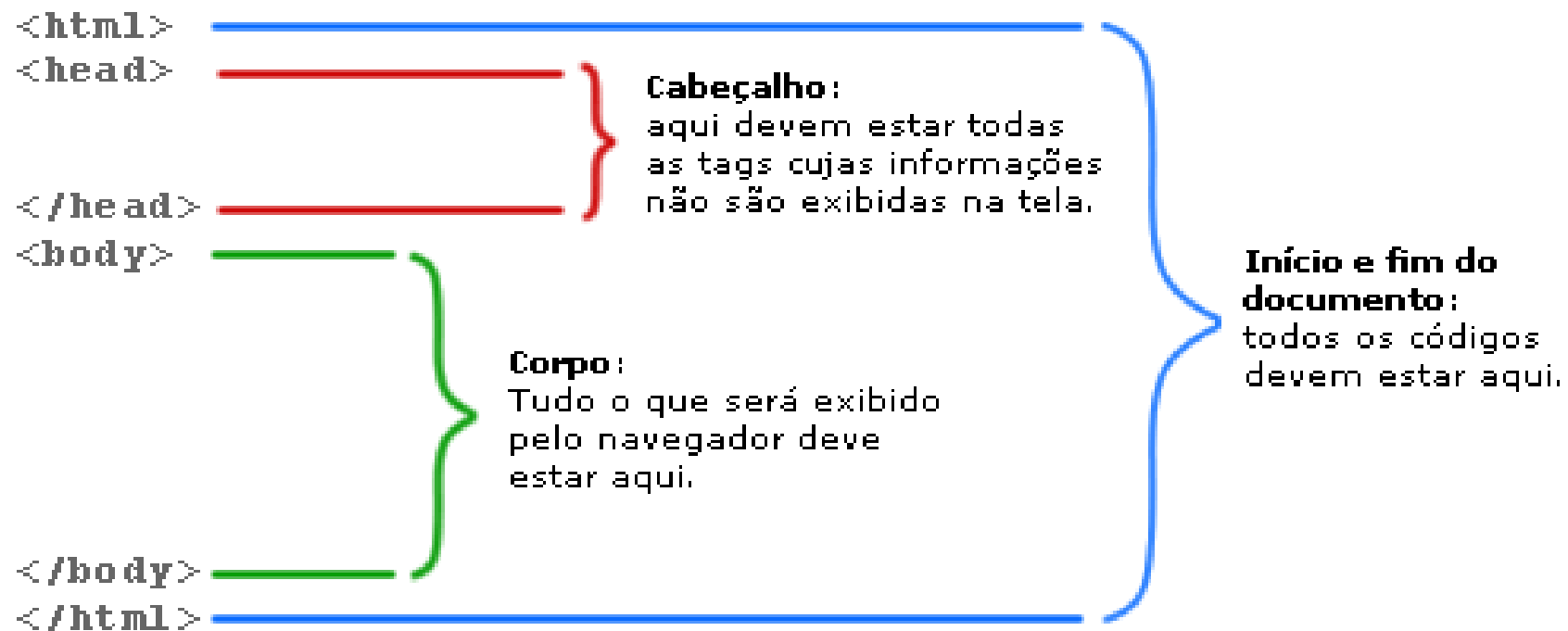
Element

Tag

`Shay Howe`

Attribute

Conceitos Básico



Minha_primeira_pagina.html

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <title>Página de Teste</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Minha Primeira Página</h1>
```

```
  <p>Meu primeiro Parágrafo</p>
```

```
  <p>Olá Mundo</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Minha_primeira_pagina.html

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="pt-br">
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="utf-8">
```

```
  <title>Página de Teste</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Minha Primeira Página</h1>
```

```
  <p>Meu primeiro Parágrafo</p>
```

```
  <p>Olá Mundo</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```


Conceitos Básicos

- **<!DOCTYPE HTML>**

indica para o navegador e para outros meios qual a especificação de código utilizar.

- **<html lang="pt-br">**

O atributo LANG é necessário para que os *user-agents* saibam qual a linguagem principal do documento

<http://www.w3.org/International/questions/qa-choosing-language-tags>.

<http://www.w3c.br/cursos/html5/conteudo/capitulo3.html>

Conceitos Básicos

- `<meta charset="utf-8">`
- `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">`

Conceitos Básicos

- Outros Metadados:
 - `<meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, frontend, BSI, Hipermídias">`
 - `<meta name="description" content="Está é a descrição de minha página HTML">`
 - `<meta name="author" content="Ronaldo Amaral">`

TAGs – Nível de Texto

- `<!-- Comentário: corpo do documento ... -->`
- `<p> </p>`
- `<h1><h2><h3><h4><h5><h6>`
- ` ` ou ` `
- ` `
- ` `
- `<ins> </ins>`
- `<abbr> </abbr>`
- `<blockquote> </blockquote>`
 - **Atributo: cite = "url"**

TAGs - Nível de Texto

- **<dfn> </dfn>**
- **<cite> </cite>**
- **<small> </small>**
- **<q> </q>**
 - **Atributo: cite = “url”**
- ** **
- **
**
- **<hr>**
- **<pre> </pre>**

Codificação de Caracteres

- http://wiki.locaweb.com.br/pt-br/C%C3%B3digos_HTML_para_caracteres_acentuados
- <http://www.ime.usp.br/~glauber/html/acentos.htm>

TAGs – Links ou *anchors*

- `<a> `
 - Atributo: href = “url”
- URL
 - Exemplo: <http://www.google.com>
 - Protocolo: (http://) HTTP
(https://) HTTPS
 - Servidor: (www.google.com)

TAGs – Links ou *anchors*

- URL
 - Exemplo
<http://portal.iff.edu.br/campus/campos-centro>
 - Protocolo: HTTP
 - Servidor: portal.iff.edu.br
 - Rota: **/campus/campos-centro**

TAGs – Links ou *anchors*

- URL
 - Exemplo:
`https://www.google.com.br/search?q=IFF`
 - Protocolo: HTTP
 - Servidor: `www.google.com.br`
 - Rota: `/search`
 - **Parâmetros ou Consulta: `?q=IFF`**
 - mais de um parâmetro: `&`

TAGs – Links ou *anchors*

- URL

- Exemplo:

- `http://www.html5rocks.com/pt/tutorials/internals/howbrowserswork/#Introduction`

- Protocolo: HTTP

- Servidor: `www.html5rocks.com`

- Rota: `/pt/tutorials/internals/howbrowserswork`

- **Seção ou Fragmento: `#Introduction`**

TAGs – Links ou *anchors*

- URL

Caractere	Codificação	Caractere	Codificação
espaço	%20	#	%23
\$	%24	%	%25
&	%26	@	%40
`	%60	/	%2F
:	%3A	;	%3B
<	%3C	=	%3D
>	%3E	?	%3F
[%5B	\	%5C
]	%5D	^	%5E
{	%7B		%7C
}	%7D	~	%7E
+	%2B	,	%2C

TAGs – Links ou *anchors*

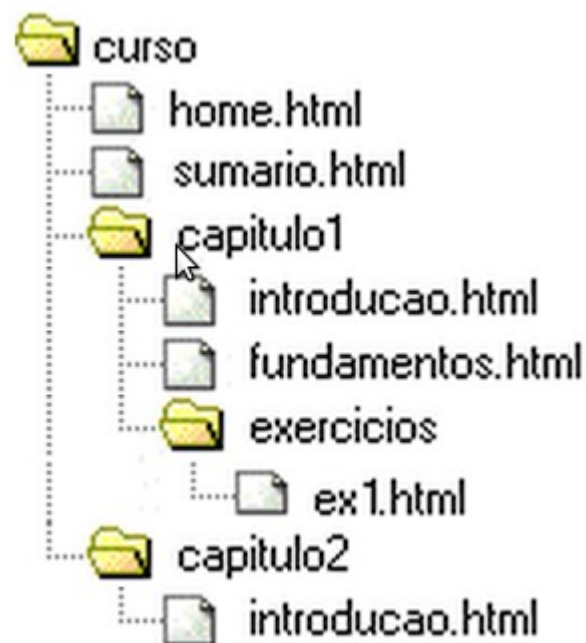
- `` Texto para o Link ``
- **Exemplo**

` Visite o Google `

http://www.w3schools.com/tags/tag_a.asp

TAGs – Links ou *anchors*

- URL
 - Interna ou Externa
 - Relativa ou Absoluta



Exemplo:

<http://exemplo.com/curso/capitulo1/introducao.html>

Relativo: </curso/capitulo1/introducao.html>

TAGs – Links ou *anchors*

- <a> outros atributos:

- name
- hreflang
- rel

<http://www.w3.org/TR/1999/REC-html401-19991224/types.html#type-links>

- target
 - _self
 - _blank
 - _parent
 - _top
- type: Ex.: “image/gif”

<http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml>

TAGs – Links ou *anchors*

```
<a href="http://www.google.com.br"  
hreflang="pt-br" type="text/html"  
charset="UTF-8" target="_blank">
```

Página principal de Google

```
</a>
```

TAGs – Links ou *anchors*

- Links especiais:
 - `22 2726-2800`
 - `Enviar SMS`
 - `Enviar e-mail`
 - `22 2726-2800`

TAGs – Listas

- Listas Ordenadas
 - start: `<ol start='4'>`
 - type: 'a', 'A', 'i', 'I', '1' (default)
 - reversed

```
<ol type=' ' start=' ' reversed>  
  <li>HTML</li>  
  <li>CSS</li>  
  <li>JavaScript</li>  
</ol>
```

TAGs – Listas

- Listas Não Ordenadas

```
<ul>  
  <li>Primeiro Item</li>  
  <li>Segundo Item</li>  
  <li>Terceiro Item</li>  
</ul>
```

```
<ul>  
  <li>Primeiro Item</li>  
  <li>Segundo Item  
    <ul>  
      <li>Primeiro Subitem</li>  
      <li>SegundoSubitem</li>  
    </ul>  
  </li>  
</ul>
```

TAGs – Listas

- Listas de Definições

```
<dl>

  <dt>Python</dt>
  <dd>É uma linguagem de programação de alto...</dd>

  <dt>Ruby</dt>
  <dd>É uma linguagem de programação interpretada...</dd>

  <dt>Java</dt>
  <dd>É uma linguagem de programação orientada a objeto ....</dd>

</dl>
```


TAGs – Listas

- Listas de Definições

Python

É uma linguagem de programação de alto nível...

Ruby

É uma linguagem de programação interpretada multiparadigma...

Java

É uma linguagem de programação orientada a objeto ...

TAGs – Imagens

- ``
 - src: ``
 - PNG, GIF, JPEG, APNG, SVG, BMP, BMP ICO, PNG ICO
 - alt: Apresenta um texto alternativo a imagem
 - height: Altura da Imagem (px ou %)
 - width: Largura da Imagem (px ou %)
 - **usermap**

TAGs – Imagens

```

```

```
<a href="LINK URL">  
    
</a>
```


TAGs – Imagens

- <figure>
- <figcaption>

```
<figure>  
    
  <figcaption>Fig.1 - A view of the pulpit rock in Norway.</figcaption>  
</figure>
```

TAGs – Imagens

- **<picture>**

```
<picture>
  <source media="print" srcset="landscape_print.jpg">

  <source media="(max-width: 480px)" srcset="landscape_small.jpg">

  <source media="(max-width: 640px)" srcset="landscape_medium.jpg">

  <source media="(max-width: 1024px)" srcset="landscape_large.jpg">

  
</picture>
```

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/picture>

<https://responsiveimages.org/>

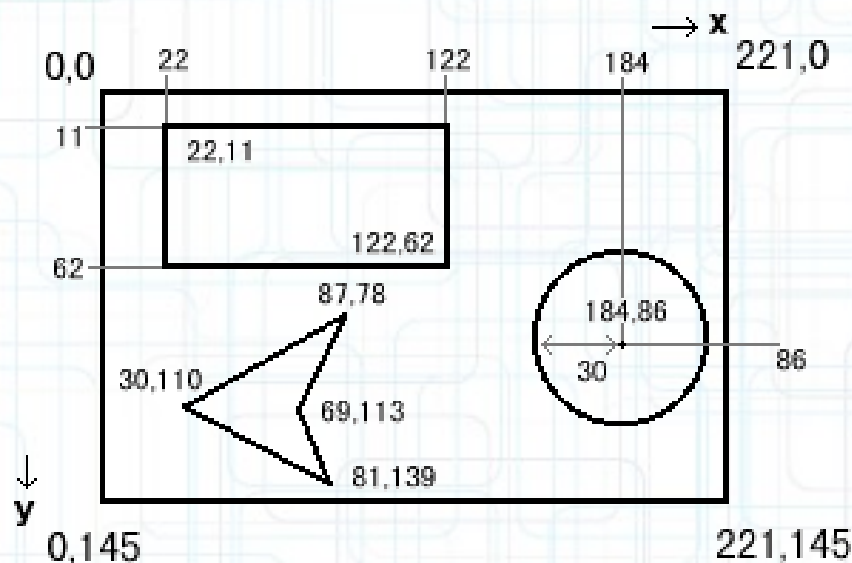
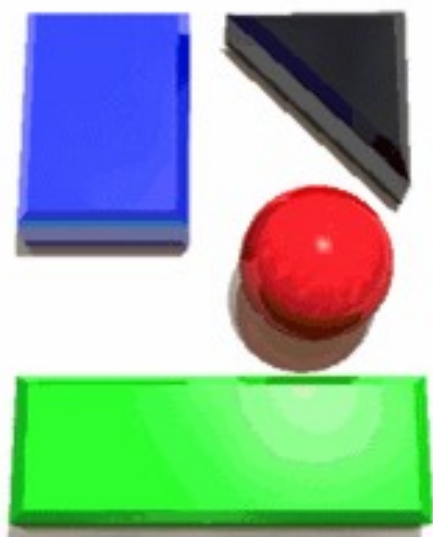
<http://viewportsizes.com/mine/>

<https://responsiveimages.org/demos/basic-implementation/index.html>

TAGs – Mapa de Imagens

- `<map>` e `<area>`
 - `<map>`
 - **name**: nome que identifica o mapa
 - `<area>`
 - **href**: link a ser acionado na área marcada
 - **shape**: default | rect | circle | poly
 - **coords**: lista de coordenadas
 - rect : X1, Y1, X2, Y2
 - circle: X, Y, R
 - poly: X1,Y1,X2,Y2,...,XnYn

TAGs – Mapa de Imagens



```

<map name="map">
  <area shape="rect" coords="14, 18, 69, 98"/>
</map>
```

Ferramenta: <http://summerstyle.github.io/summer/>

TAGs – Mapa de Imagens

- Exemplo

<http://html.cita.illinois.edu/text/map/map-example.php>

<http://www.html-5-tutorial.com/map-and-area-elements.htm>

http://www.w3schools.com/tags/tag_map.asp

TAGs – Objetos

- **<objects>**

Permite incluir objetos tipo animações em Flash, *Applets* Java dentre outro no HTML

<object width="400" height="400" data="helloworld.swf" type="application/x-shockwave-flash"> </object>

<http://www.w3.org/TR/html5/embedded-content-0.html>

<http://flatschart.com/html5/embed.html>

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

TAGs – Objetos

- **<param>**

```
<object  
  type="application/x-shockwave-flash"  
  data="movie.swf"  
  width="550" height="400">  
  <param name="loop" value="false" />  
  <param name="movie" value="movie.swf" />  
  ...  
  <p>This is alternative content</p>  
</object>
```

<http://helpx.adobe.com/flash/kb/flash-object-embed-tag-attributes.html>

TAGs – Objetos

- **<embed>**

Permite incluir objetos tipo animações em Flash, *Applets* Java dentre outro no HTML

<embed width="400" height="50" src="helloworld.swf">

<http://www.w3.org/TR/html5/embedded-content-0.html>

<http://flatschart.com/html5/embed.html>

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

TAGs – Objetos

- **<iframe>**

Permite incluir objetos dentro outro no HTML

```
<iframe src="http://www.iff.edu.br" width="400" height="300">
```

```
<p>Your browser does not support iframes.</p>
```

```
</iframe>
```

<http://www.w3.org/TR/html5/embedded-content-0.html>

<http://flatschart.com/html5/embed.html>

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

TAGs – Video e Áudio

- **<audio>**

`<audio autoplay="autoplay" controls="controls">`

`<source src="sua_musica.mp3" type="audio/mp3" />`

`<p>seu navegador não suporta Audio em HTML5</p>`

`</audio>`

Atributo	Valor	Descrição
autoplay	autoplay	Define que o audio começará a ser tocado assim que ele estiver pronto.
controls	controls	Os controles serão mostrados.
loop	loop	Define que o audio começará a ser tocado novamente quando terminar.
preload	preload	Define que o audio será carregado enquanto a página é lida. Esse atributo é ignorado caso o atributo autoplay estiver definido.
src	url	URL do arquivo a ser tocado.

TAGs – Video e Áudio

- `<audio>`

Formato	IE 8+	Firefox 3.5+	Opera 10.5+	Chrome 3.0+	Safari 3.0+
Ogg Vorbis	Não	Sim	Sim	Sim	Não
MP3	Não	Não	Não	Sim	Sim
Wav	Não	Sim	Sim	Não	Sim

TAGs – Video e Áudio

- **<video>**

```
<video width="320" height="240" controls="controls">  
  <source src="filme.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="filme.ogg" type="video/ogg">  
  <p>Seu navegador não suporta Video em HTML5.</p>  
</video>
```

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Supported_media_formats
- https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Using_HTML5_audio_and_video
- <http://html5dog.com/guides/html/advanced/embeddedcontent/>

TAGs – Tabelas

- `<table>`
 - `<tr>` linhas
 - `<td>` colunas
 - `colspan`
 - `rowspan`
 - `<th>` cabeçalho
 - `colspan`
 - `rowspan`
 - `scope`
 - `<caption>` legenda

TAGs – DIV

- `<div> ... </div>`
 - id

<div id="navegacao">

ARTICLES • TOPICS • ABOUT • CONTACT • CONTRIBUTE • FEED

A LIST apart

FOR PEOPLE WHO
MAKE WEBSITES

Web Standards 2008: Three Circles of Hell

by **MOLLY E. HOLZSCHLAG**

Q. Why did the semantic web cross the road?

A. @#\$% you.

Standards promised to keep the web from fragmenting. But as the web standards movement advances in several directions at once, and as communication between those seeking to advance the web grows fractious, are our standards losing their relevance, and their ability to foster an accessible, interoperable web for all?

Test-Driven Progressive Enhancement

by **SCOTT JEHL**

Starting with semantic HTML, and layering enhancements

AN EVENT APART
coming to a city near you

Sale! T-SHIRTS
hide your shame

A BOOK APART
coming soon

EDITOR'S CHOICE
originally ran: February 26, 2007

Where Our Standards Went Wrong

by **ETHAN MARCOTTE**

To validate or not to validate; that is the question. A List Apart's Ethan Marcotte helps us re-examine our approach to standards advocacy and

Search ALA

GO

☐ include discussions

Topics

- + Code
- + Content
- + Culture
- + Design
- + Process
- + User Science

Ad via The Deck

JOB BOARD

i-neda is looking for a Junior Web Designer.
See more on the Job Board.

HOSTED BY
TEXTDRIVE

<div id="conteudo">

<div id="secundario"> <div id="lateral">

<div id="principal">


```
<div id="navegacao">
```

```
...
```

```
</div>
```

```
<div id="principal">
```

```
  <div id="conteudo">
```

```
    ...
```

```
  </div>
```

```
  <div id="secundario">
```

```
    ...
```

```
  </div>
```

```
  <div id="lateral">
```

```
    ...
```

```
  </div>
```

```
</div>
```

Organização de Layout HTML 5

```
<div class="header">
```

```
<div class="nav">
```

```
<div class="section">
```

```
<div class="header">
```

```
<div class="article">
```

```
<div class="footer">
```

```
<div  
class="as  
ide">
```

```
<div class="footer">
```

HTML 4

```
<header>
```

```
<nav>
```

```
<section>
```

```
<header>
```

```
<article>
```

```
<footer>
```

```
<aside>
```

```
<footer>
```

HTML 5

```
<body>
  <header>
    ....
  </header>

  <nav>
    ....
  </nav>

  <section id="sidebar1">
    ....
  </section>

  <section id="main">
    ...
  </section>

  <aside>
    ...
  </aside>

  <footer>
    ....
  </footer>
</body>
```


HEADER

NAVIGATION

SIDEBAR

MAIN CONTENT

ARTICLE

ARTICLE

FOOTER

HTML



`<header>` `</header>`

`<nav>` `</nav>`

`<aside>` `</aside>`

`<section>` `</section>`

`<article>` `</article>`

`<footer>` `</footer>`

Tags Semântica de Texto

- `<mark>`
- `<time>`
- `<progress>`
- `<meter>`

<http://vanseodesign.com/web-design/html5-semantic-elements/>

<https://internetingishard.com/html-and-css/semantic-html/>

<https://validator.w3.org>

- **Referências**

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>

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

<http://www.w3.org/community/webed/wiki/HTML/Training>

<http://www.w3.org/community/webed/wiki/HTML>

<http://learn.shayhowe.com/html-css/>

<http://www.html5rocks.com/en/slides>

<http://animateyourhtml5.appspot.com/pres/index.html?lang=en>

<http://www.w3c.br/cursos/html5/conteudo/>

<http://diveintohtml5.com.br/>



FIM