

# **Desenvolvimento de Software para Internet**

*Aula 02 - Prática*

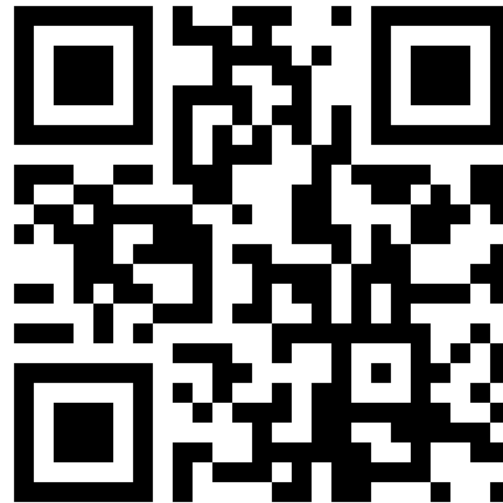
Prof<sup>a</sup>. Aparecida F. C. Rosa

Prof<sup>a</sup>. Cida

E-mail: [aparecida.rosa@docente.unip.br](mailto:aparecida.rosa@docente.unip.br)

- Link para baixar o material de apoio das aulas de DSWI

<http://tiny.cc/7d1nsz>



- Código fonte disponível no github

<https://github.com/cidacastello/DSWIASPNet>



- Baixar o arquivo VS\_CriandoProjeto\_Aula02.pdf disponível no Google Drive, na pasta Aula02

# Introdução HTML

[www.sublimetext.com](http://www.sublimetext.com)

<http://brackets.io>

<http://notepad-plus-plus.org/>

<https://atom.io>

<https://thimble.mozilla.org/pt-BR/>

<https://jsfiddle.net/api/mdn/>

<https://codepen.io/pen/>

<https://www.w3schools.com/>



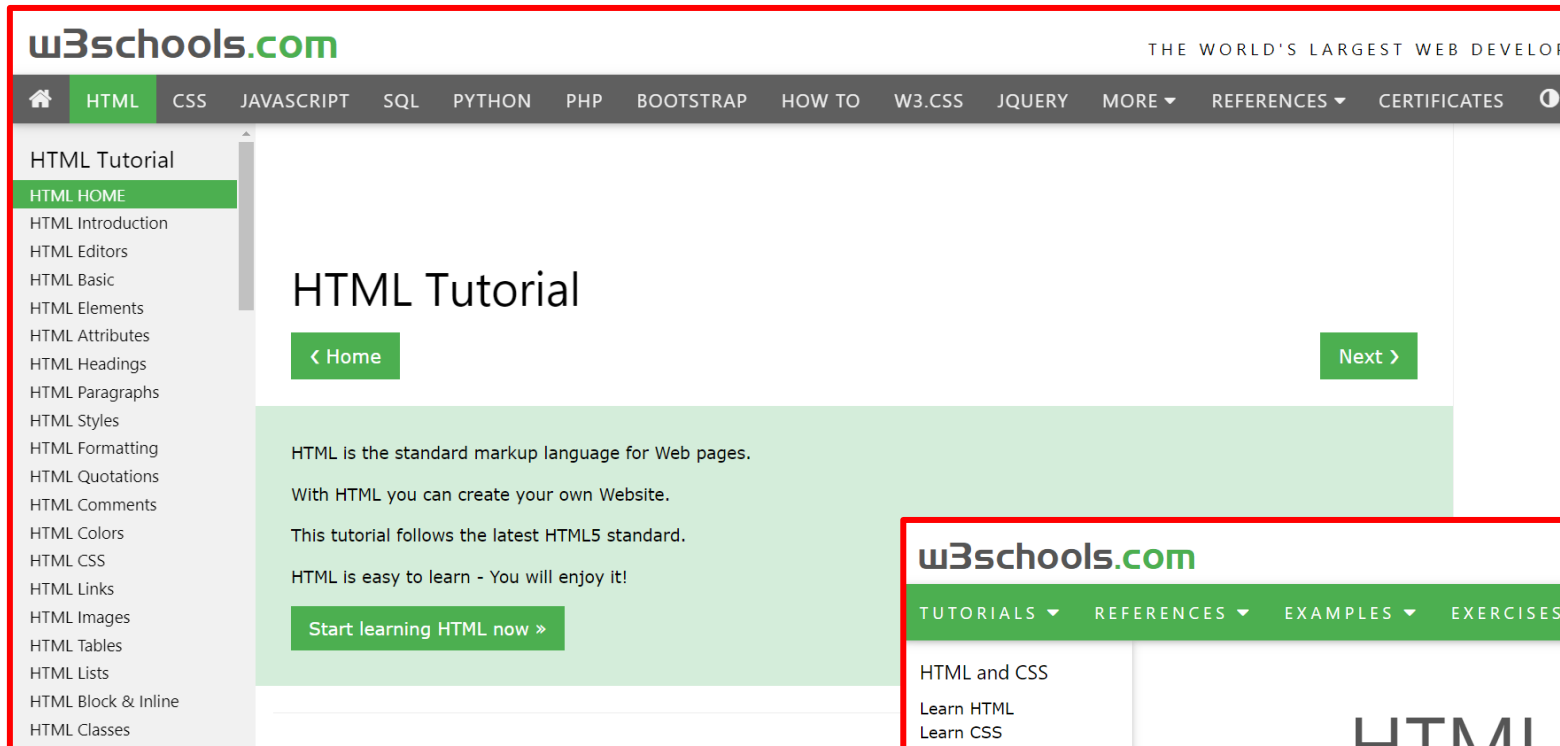
Bloco de Notas – Plataforma Windows

TextEdit – Plataforma Mac

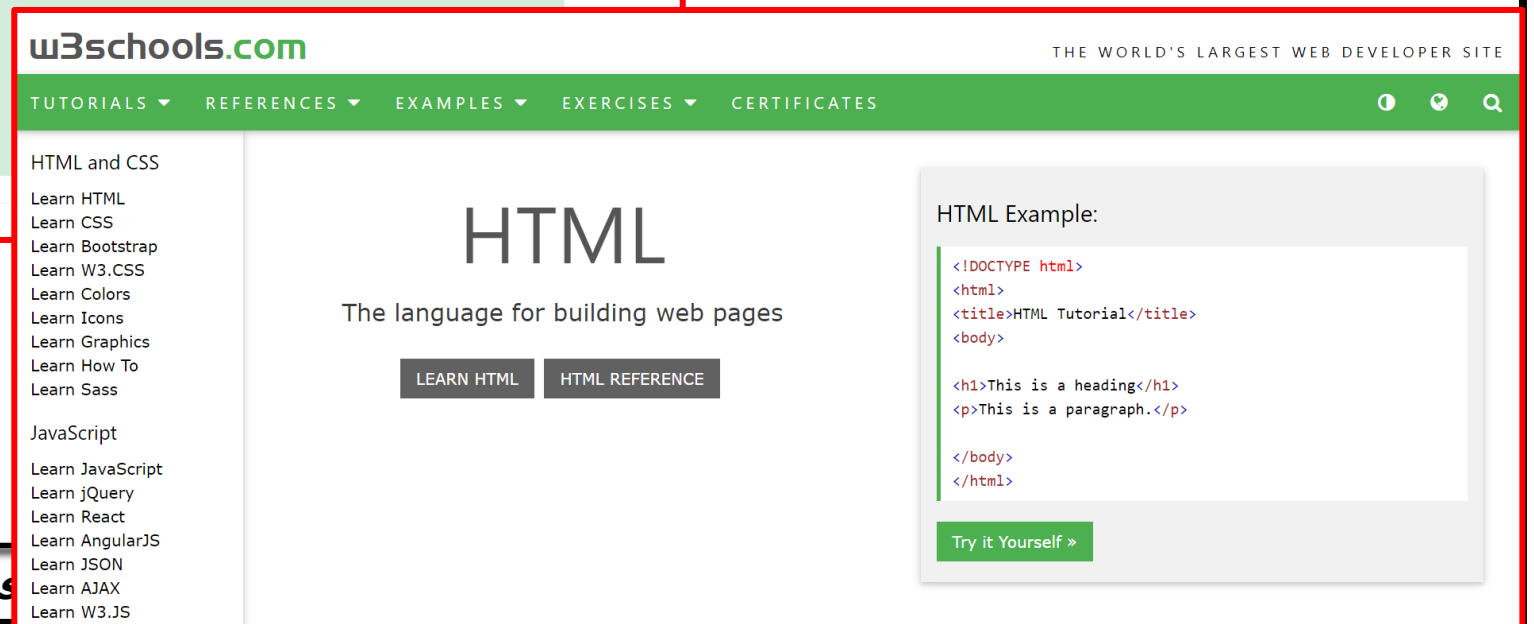
GEdit – Plataforma Linux

# Referência

- <https://www.w3schools.com/>



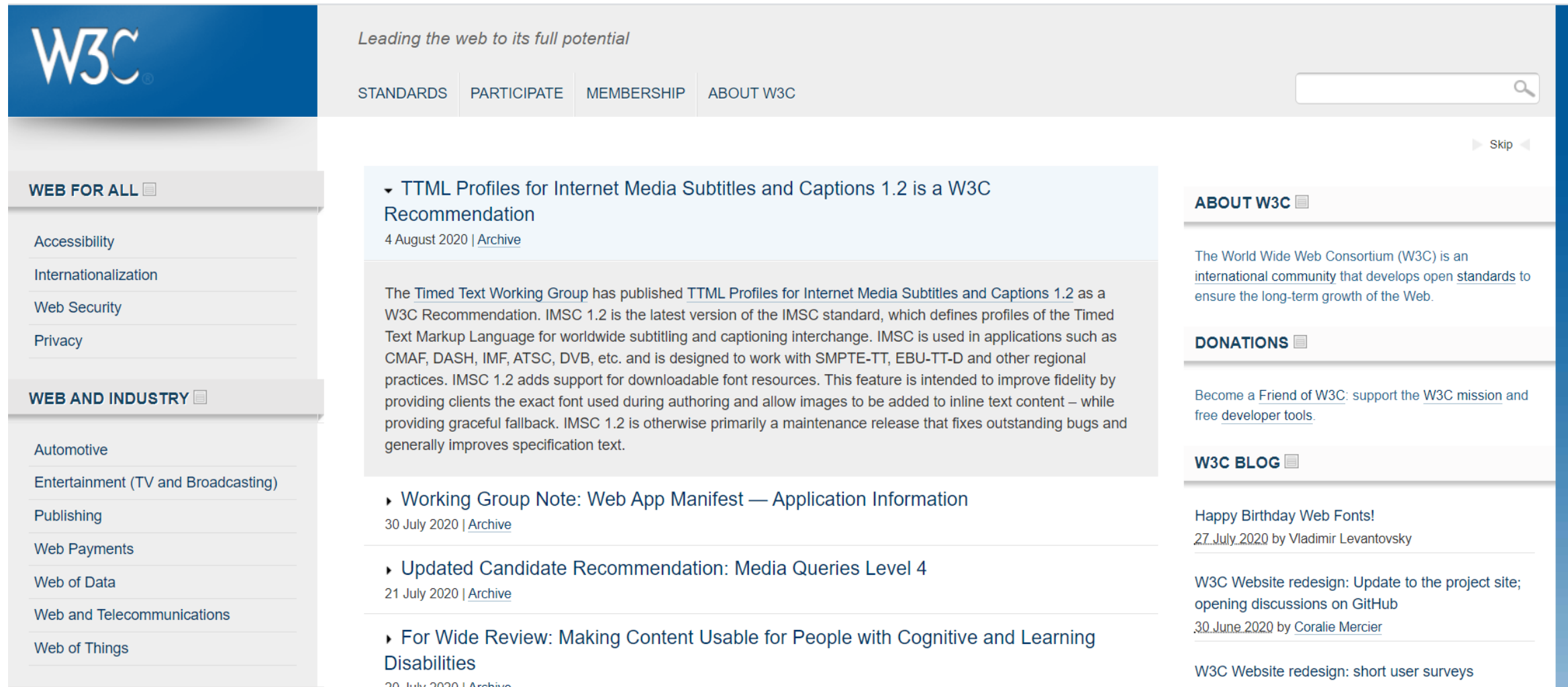
This screenshot shows the 'HTML Tutorial' page on w3schools.com. The page has a dark navigation bar with links to various technologies like HTML, CSS, JavaScript, SQL, Python, PHP, Bootstrap, and more. A sidebar on the left lists the tutorial's contents, with 'HTML HOME' highlighted. The main content area features the title 'HTML Tutorial', navigation buttons for '< Home' and 'Next >', and introductory text about HTML as a standard markup language. A green button labeled 'Start learning HTML now >' is prominently displayed.



This screenshot shows the 'HTML Reference' page on w3schools.com. The page has a green navigation bar with links to 'TUTORIALS', 'REFERENCES', 'EXAMPLES', 'EXERCISES', and 'CERTIFICATES'. A sidebar on the left lists various web technologies, with 'HTML and CSS' expanded to show sub-topics like 'Learn HTML', 'Learn CSS', 'Learn Bootstrap', etc. The main content area features the title 'HTML' and the subtitle 'The language for building web pages', with buttons for 'LEARN HTML' and 'HTML REFERENCE'. On the right, there is an 'HTML Example:' section showing a code snippet for a basic HTML document structure, followed by a 'Try it Yourself >' button.

# Referência

- <https://www.w3.org/>



The screenshot shows the W3C website homepage. The top navigation bar includes the W3C logo, the tagline "Leading the web to its full potential", and links for STANDARDS, PARTICIPATE, MEMBERSHIP, and ABOUT W3C. A search bar is located on the right. The left sidebar contains two main sections: "WEB FOR ALL" with links to Accessibility, Internationalization, Web Security, and Privacy; and "WEB AND INDUSTRY" with links to Automotive, Entertainment (TV and Broadcasting), Publishing, Web Payments, Web of Data, Web and Telecommunications, and Web of Things. The main content area features a highlighted article titled "TTML Profiles for Internet Media Subtitles and Captions 1.2 is a W3C Recommendation" dated 4 August 2020. Below this are three other articles: "Working Group Note: Web App Manifest — Application Information" (30 July 2020), "Updated Candidate Recommendation: Media Queries Level 4" (21 July 2020), and "For Wide Review: Making Content Usable for People with Cognitive and Learning Disabilities" (20 July 2020). The right sidebar includes sections for "ABOUT W3C" (describing the consortium), "DONATIONS" (encouraging support), and "W3C BLOG" (listing recent posts like "Happy Birthday Web Fonts!" and "W3C Website redesign: Update to the project site").

**W3C**

Leading the web to its full potential

STANDARDS PARTICIPATE MEMBERSHIP ABOUT W3C

WEB FOR ALL

- Accessibility
- Internationalization
- Web Security
- Privacy

WEB AND INDUSTRY

- Automotive
- Entertainment (TV and Broadcasting)
- Publishing
- Web Payments
- Web of Data
- Web and Telecommunications
- Web of Things

▶ **TTML Profiles for Internet Media Subtitles and Captions 1.2 is a W3C Recommendation**  
4 August 2020 | [Archive](#)

The [Timed Text Working Group](#) has published [TTML Profiles for Internet Media Subtitles and Captions 1.2](#) as a W3C Recommendation. IMSC 1.2 is the latest version of the IMSC standard, which defines profiles of the Timed Text Markup Language for worldwide subtitling and captioning interchange. IMSC is used in applications such as CMAF, DASH, IMF, ATSC, DVB, etc. and is designed to work with SMPTE-TT, EBU-TT-D and other regional practices. IMSC 1.2 adds support for downloadable font resources. This feature is intended to improve fidelity by providing clients the exact font used during authoring and allow images to be added to inline text content – while providing graceful fallback. IMSC 1.2 is otherwise primarily a maintenance release that fixes outstanding bugs and generally improves specification text.

▶ **Working Group Note: Web App Manifest — Application Information**  
30 July 2020 | [Archive](#)

▶ **Updated Candidate Recommendation: Media Queries Level 4**  
21 July 2020 | [Archive](#)

▶ **For Wide Review: Making Content Usable for People with Cognitive and Learning Disabilities**  
20 July 2020 | [Archive](#)

**ABOUT W3C**

The World Wide Web Consortium (W3C) is an international community that develops open standards to ensure the long-term growth of the Web.

**DONATIONS**

Become a [Friend of W3C](#): support the [W3C mission](#) and [free developer tools](#).

**W3C BLOG**

Happy Birthday Web Fonts!  
27 July 2020 by Vladimir Levantovsky

W3C Website redesign: Update to the project site; opening discussions on GitHub  
30 June 2020 by Coralie Mercier

W3C Website redesign: short user surveys

- <https://www.w3c.br/Padroes/>

**W3C Brasil**

PADRÕES PARTICIPE FILIE-SE SOBRE O W3C

Google

W3C.br » Padrões

**PADRÕES**

O W3C desenvolve especificações técnicas e orientações através de um processo projetado para maximizar a consenso sobre as recomendações, garantindo qualidades técnicas e editoriais, além de transparentemente alcançar apoio da comunidade de desenvolvedores, do consórcio e do público em geral.

O W3C dispõe de diversos **modos de visualização** de suas recomendações:

- por tecnologia (como "todas as especificações relacionadas a HTML")
- por status (ordenada inicialmente pelas mais recentes e, em seguida, agrupadas por status, das que já são Recomendação até as que ainda estão no status de Rascunho)
- por data (a partir das mais recentes)
- por título
- por grupo (os grupos que trabalham nas especificações)

Se você está começando sobre as tecnologias da Web, siga os links abaixo para obter detalhes e aprender mais.

**Web Design e Aplicações**

Web Design e Aplicações referem-se aos padrões para o desenvolvimento de páginas Web, incluindo HTML5 CSS,

**USANDO OS PADRÕES**

- Unicorn (validadores)
- W3C Cheat Sheet
- Tutoriais
- Traduções

**WEB PARA TODOS**

- Acessibilidade
- Internacionalização
- Mobile Web


**PADRÕES WEB**

- Web Design e Aplicações
- Arquitetura Web
- Web Semântica
- Tecnologia XML
- Web de serviços
- Web de dispositivos
- Navegadores e ferramentas de autoria
- ... mais

**GRUPOS DE TRABALHO W3C BRASIL**

- Acessibilidade Web

- <https://validator.w3.org/>

 **Markup Validation Service**  
Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Validate by **URI**

Validate by File Upload

Validate by Direct Input

Validate by URI

Validate a document online:

Address:

[► More Options](#)

Check

This validator checks the [markup validity](#) of Web documents in HTML, XHTML, SMIL, MathML, etc. If you wish to validate specific content such as [RSS/Atom feeds](#) or [CSS stylesheets](#), [MobileOK content](#), or to [find broken links](#), there are [other validators and tools](#) available. As an alternative you can also try our [non-DTD-based validator](#).



Interested in “developing” your developer skills? In W3Cx’s hands-on Professional Certificate Program, learn how to code the right way by creating Web sites and apps that use the latest Web standards. [Find out more!](#)

[Donate](#) and help us build better tools for a better web.



HTML5

- HTML5 é a mais recente evolução do padrão que define o HTML. O termo representa dois conceitos diferentes:
  - ✓ É uma nova versão da linguagem HTML, com novos elementos, atributos, e comportamentos,
  - ✓ e um conjunto maior de tecnologias que permite o desenvolvimento de aplicações e web sites mais diversos e poderosos.
- Este conjunto é chamado *HTML5 & friends* e muitas vezes abreviado apenas como HTML5.

(Fonte: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/HTML5>)

- Recursos do HTML5, classificados em diversos grupos, baseando-se em suas funções;
- **Semântica:** permite você descrever mais precisamente o seu conteúdo.
- **Conectividade:** permite uma comunicação com o servidor de formas modernas e inovadoras.
- **Offline e armazenamento:** Permite que páginas web armazenem dados localmente do lado do cliente e opere de forma offline mais eficientemente.
- **Multimídia:** Viabiliza a utilização de áudio e vídeo de forma primorosa na Web Aberta.



- **Gráficos e efeitos 2D/3D:** viabiliza um leque diversificado de opções de representação gráfica.
- **Performance e integração:** fornece grande otimização de velocidade e melhor utilização do hardware do computador.
- **Acesso ao dispositivo:** viabiliza a utilização de diversos métodos e dispositivos de entrada e saída.
- **Estilização:** permite aos autores a escrita de temas mais sofisticados.
- (para saber sobre cada um deles: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/HTML5>)

- A finalidade de um navegador Web (Chrome, Edge, Firefox, Safari, entre outros) é ler (interpretar) documentos HTML e exibí-los como página Web.
- O navegador não exibe as **tags**, mas utiliza-as para interpretar e **renderizar** o conteúdo do documento.



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)

- Diferentes navegadores nem sempre interpretam da mesma forma o HTML e o CSS.
- Necessidade de padronização: w3c
- Há no entanto as empresa que não seguem os padrões: Microsoft com o *Internet Explorer* (isto também ocorre com Microsoft *Edge*?)
- Então, cuidado!
- Podem ocorrer diferenças entre *browsers*!
- Boas práticas: Faça testes em navegadores diferente.

- **HTML** (*Hyper Text Markup Language*) é uma **Linguagem de Marcação de Hipertexto** utilizada para criação de páginas da Internet.
- HTML **não é uma linguagem de programação** e sim uma **Linguagem de Marcação**.
- HTML utiliza um conjunto de **tags** (etiquetas, rótulos) de marcação para descrever as páginas da web.
- **CSS** (*Cascading Style Sheets*) são as **Folhas de Estilos em Cascata** que têm a finalidade de dar uma forma de apresentação (**formatação**) ao conteúdo do documento HTML.
- Com **CSS** é possível **separar o conteúdo do documento de sua formatação**.

- **HTML** oferece uma maneira de descrever a **estrutura** do conteúdo das páginas Web.
- As **CSS formatam** o conteúdo e controlam a apresentação do HTML.
- **HTML** e **CSS** são as tecnologias fundamentais para o desenvolvimento de páginas Web.

- Hipertexto são conjuntos de elementos ligados por conexões (nós):
  - ✓ palavras
  - ✓ imagens
  - ✓ vídeos
  - ✓ áudio
  - ✓ documentos
  - ✓ entre outros...

As **tags HTML** são palavras-chave (**tagname**, nome da tag) que estão entre o sinal de "menor que" (<) e o sinal de "maior que" (>)

por exemplo: <p>

As **tags HTML** normalmente são **utilizadas em pares**: <p> e </p>

A primeira tag do par é o **início da tag** e a segunda é a **tag de finalização**, ou **tag de abertura** e **tag de fechamento**.

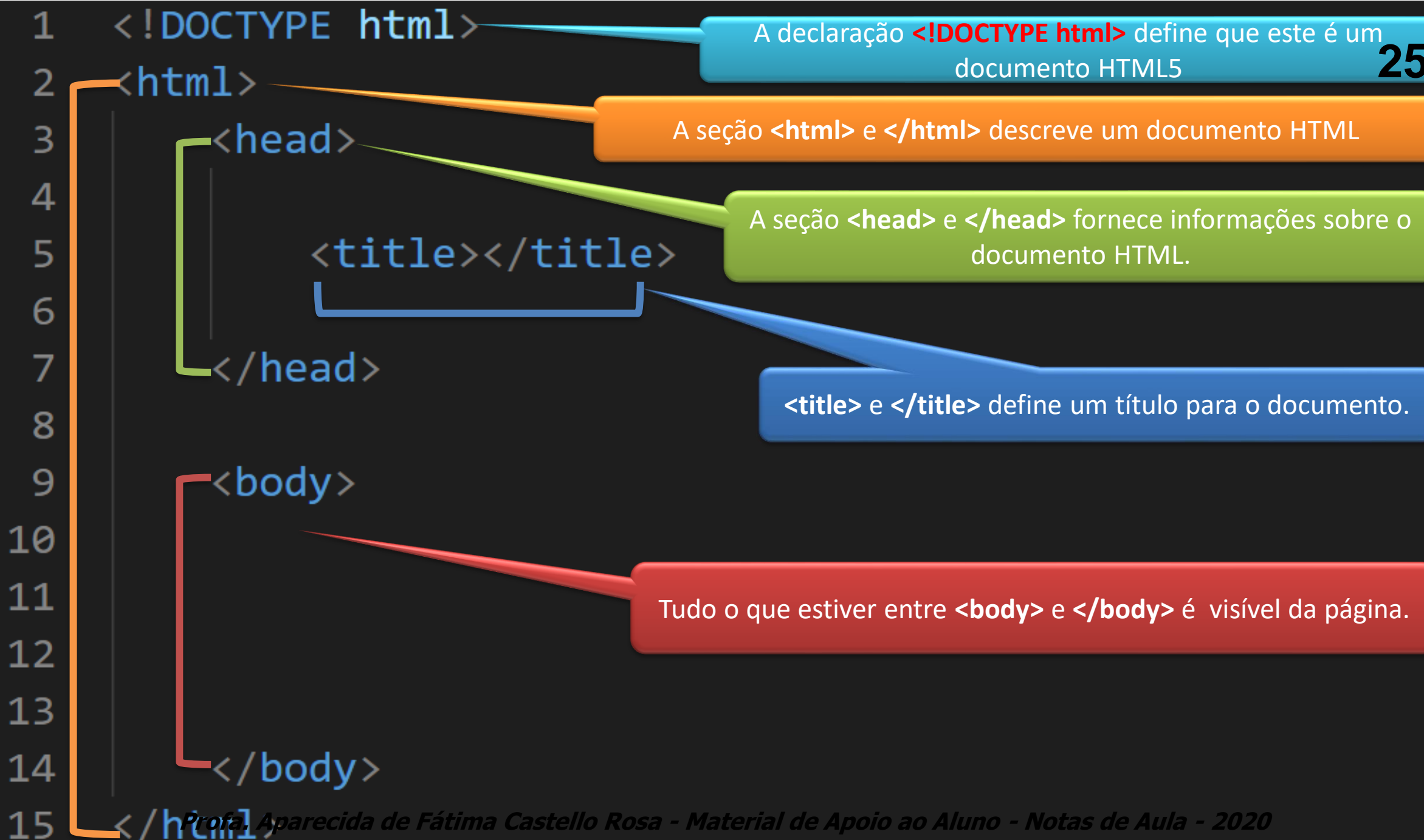
O fechamento de uma tag é indicado por uma **/**: </p>

<p>      </p>

Algumas **tags** não necessitam de fechamento como é o caso da **tag** para quebra de linha (*break row*). <br>

- É recomendável que se escreva as **tags** com **letras minúsculas**, apesar de que o **HTML não é case sensitive** (não faz diferença entre maiúsculo e minúsculo).





```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4      <head>
5          <title>Título da página</title>
6      </head>
7
8      <body>
9
10         <h1>Meu primeiro cabeçalho</h1>
11         <p>Meu primeiro parágrafo.</p>
12
13     </body>
14 </html>
```

- A declaração **<!DOCTYPE html>** define que este é um documento HTML5
- O elemento **<html>** é o elemento raiz (*root*) de uma página HTML
- O elemento **<head>** contém **meta-informações** (informações gerais) sobre a página HTML
- O elemento **<title>** define um título para a página HTML (o qual é apresentado na barra de título ou na guia da página dos navegadores)
- O elemento **<body>** define o corpo do documento, e também é um container para todos os conteúdos visíveis, tais como cabeçalhos, parágrafos, imagens, hyperlinks, tabelas, listas, etc.
- O elemento **<h1>** define um cabeçalho de nível 1.
- O elemento **<p>** define um parágrafo

- Ao receber uma página, o navegador possui uma memória denominada cache que é verificada se ele já foi visitada.
- Caso positivo, é apresentada a página local e o navegador não recebe a página do servidor.
- Isso é feito para economizar tráfego na rede.
- Para desenvolvimento isso é ruim pois há o risco de uma nova página não ser apresentada!
- Para contornar isso, abrir a página com Ctrl+F5.

Um elemento HTML é definido por uma tag de abertura e uma tag de fechamento.

O elemento HTML é tudo, desde a tag inicial até a tag final

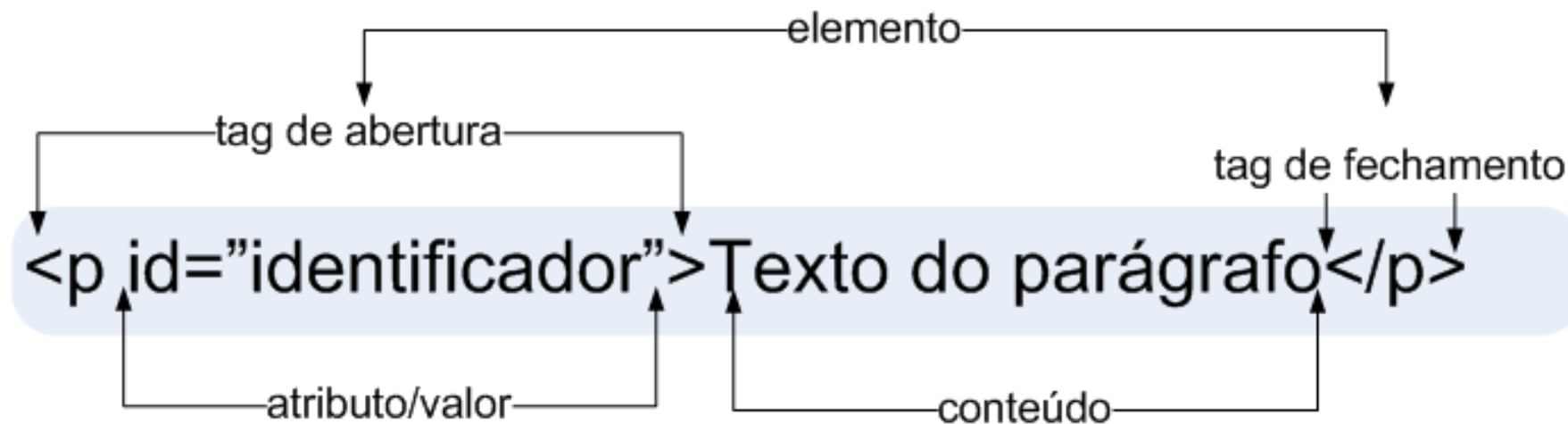
`<tagname>Conteúdo vai aqui</tagname>`

`<h1>Meu primeiro cabeçalho</h1>`

`<p>Meu parágrafo</p>`

Elemento	Descrição
<p>	Para definir parágrafos
<h1> até <h6>	Para definir cabeçalhos (títulos e subtítulos)
<img>	Para definir imagens
<a>	Para definir um link
 	Para quebra de linha - <i>break row</i>

- Os atributos são utilizados para fornecer informações adicionais para um **elemento** HTML.
- São declarados dentro da **tag de abertura do elemento**.



Atributo	Descrição
<b>style</b>	Especifica uma CSS <i>inline</i> para um elemento
<b>href</b>	Especifica uma URL para um link
<b>src</b>	Especifica uma URL para uma imagem
<b>alt</b>	Especifica um texto alternativo para uma imagem

- Um link ou hyperlink é definido com a tag <a> (âncora).

```
<a href="https://www.w3schools.com" target="_blank">Visite W3Schools para aprender mais!</a>
```

Valor para target	Definição
_blank	Abre o documento vinculado em uma nova janela ou aba
_self	abre o documento vinculado no mesmo frame que foi clicado (default)
_parent	abre o documento vinculado no frame pai
_top	abre o documento vinculado em todo o corpo da janela



- A tag <img> define uma imagem na página web.

```

```

Atributo	Definição
src	Especifica a URL da imagem
alt	Especifica um texto alternativo para a imagem
width	Especifica a largura para uma imagem (pixels, %)
height	Especifica a altura para uma imagem (pixels, %)

- <img> define uma imagem

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_img.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp)

- <map> define o mapeamento de uma imagem

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_map.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_map.asp)

- <area> define uma área “clicável” dentro de uma imagem

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_area.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_area.asp)

- As tabelas são definidas com as tags **<table>** e **</table>**.
- Uma tabela é dividida em linhas e colunas.
- Cada linha de uma tabela
  - **<tr> </tr>** (tr = table row; linha da tabela)
- Cada linha é dividida em células de dados
  - **<td> </td>** (table data; tabela de dados)
- A tag **<td>** pode conter texto, links, imagens, listas, formulários, outras tabelas, etc.
- Como padrão, o texto nas células é alinhado à esquerda.

[<table>](#) define uma tabela (table)

[<th>](#) define o cabeçalho de uma tabela (table header)

[<tr>](#) define a linha de uma tabela (table row)

[<td>](#) define uma célula de uma tabela (table data)

[<caption>](#) define uma legenda para a tabela

[<colgroup>](#) Define um grupo de colunas na tabela para formatação

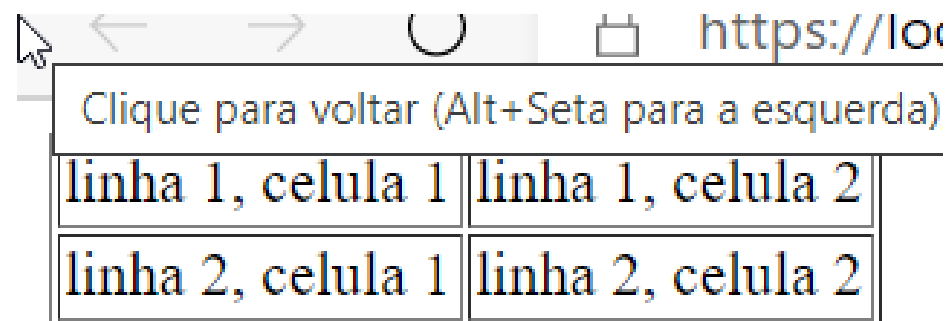
[<col>](#) atribui valores a uma ou mais colunas

[<thead>](#) define um grupo de células que constituem os cabeçalhos das tabelas (table head)

[<tbody>](#) define um grupo de células que constituem o corpo da tabela (table body)

[<tfoot>](#) define um grupo de células que constituem o rodapé da tabela (table foot)

```
<table border="1">
  <!--Define a borda da tabela-->
  <tr>
    <!--Define primeira linha -->
    <td>linha 1, celula 1</td>    <!--Define primeira linha e primeira celula-->
    <td>linha 1, celula 2</td>    <!--Define primeira linha e segunda celula-->
  </tr>                                <!--fim da primeira linha-->
  <tr>
    <!--Define segunda linha -->
    <td>linha 2, celula 1</td>    <!--Define segunda linha e segunda celula-->
    <td>linha 2, celula 2</td>    <!--Define segunda linha e segunda celula-->
  </tr>                                <!--fim da segunda linha-->
</table> <!--fim da tabela-->
```




linha 1, celula 1	linha 1, celula 2
linha 2, celula 1	linha 2, celula 2

```
<!--Define a tabela-->
<table border="1">
  <!--Define a borda da tabela-->
  <tr>
    <!--Define a linha do cabeçalho-->
    <th>Cabeçalho 1</th>      <!--Define o título da primeira célula-->
    <th>Cabeçalho 2</th>      <!--Define o título da segunda célula-->
  </tr>
  <!--fim da linha do cabeçalho -->
  <tr>
    <!--Define primeira linha dos dados-->
    <td>linha 1, célula 1</td> <!--Define primeira linha e primeira célula-->
    <td>linha 1, célula 2</td> <!--Define primeira linha e segunda célula-->
  </tr>
  <!--fim da primeira linha-->
  <tr>
    <!--Define segunda linha dos dados-->
    <td>linha 2, célula 1</td> <!--Define segunda linha e segunda célula-->
    <td>linha 2, célula 2</td> <!--Define segunda linha e segunda célula-->
  </tr>
  <!--fim da segunda linha-->
</table>
<br />
<p>
  <strong>Obs:</strong>A maioria dos navegadores
  apresenta o texto da tag <strong>th</strong>
  em negrito e centralizado.
</p>
```

Cabeçalho 1	Cabeçalho 2
linha 1, célula 1	linha 1, célula 2
linha 2, célula 1	linha 2, célula 2

Obs:A maioria dos navegadores apresenta o texto da tag **th** em negrito e centralizado.

```
1
<table border="1">
  <!--Define a borda da tabela-->
  <caption>Exemplo de Legenda de tabela</caption>
  <tr>
    <!--Define primeira linha -->
    <td>linha 1, celula 1</td>    <!--Define primeira linha e primeira celula-->
    <td>linha 1, celula 2</td>    <!--Define primeira linha e segunda celula-->
  </tr>                                <!--fim da primeira linha-->
  <tr>
    <!--Define segunda linha -->
    <td>linha 2, celula 1</td>    <!--Define segunda linha e segunda celula-->
    <td>linha 2, celula 2</td>    <!--Define segunda linha e segunda celula-->
  </tr>                                <!--fim da segunda linha-->
</table> <!--fim da tabela-->
```



Exemplo de Legenda de tabela

linha 1, celula 1	linha 1, celula 2
linha 2, celula 1	linha 2, celula 2

- Tipos de listas mais comuns em HTML:
- Lista não Ordenada (Unordered List),
- Lista Ordenada (Ordered lists),
- Lista de Definição (Description lists).



```
<h1>Campeonato Mundial de Futebol</h1>
<h2>Classificação Geral</h2>
<!-- Lista não ordenada -->
<ul>
  <!-- Itens da lista -->
  <li>Brasil</li>
  <li>Itália</li>
  <li>Espanha</li>
</ul>
```



## Campeonato Mundial de Futebol

### Classificação Geral

- Brasil
- Itália
- Espanha

```
└ <h1>Campeonato Mundial de Futebol</h1>
  <h2>Classificação Geral</h2>
  <!-- Lista Ordenada -->
  <ol>
    <!-- Itens da lista -->
    <li>Brasil</li>
    <li>Itália</li>
    <li>Espanha</li>
  </ol>
```

## Campeonato Mundial de Futebol

### Classificação Geral

1. Brasil
2. Itália
3. Espanha

- Para criar a lista de definição utilizamos o elemento **dl** (**definition lists**) em conjunto com os elementos **dt** e **dd**.

**<dl>** define uma lista de definição.

**<dt>** define um item na lista de definição.

**<dd>** define a descrição de um item da lista de definição.

- Note que nas listas podemos colocar texto, quebra de linha, imagens, links, outras listas, etc.

```
<h1>Lista de definição</h1>
<!--Lista de definição -->
<dl>
  <!-- define um item da lista-->
  <dt>Café</dt>
  <!-- descrição do item da lista -->
  <dd>Bebida quente e preta</dd>
  <dt>Leite</dt>
  <dd>Bebida gelada e branca</dd>
</dl>
```

---

## Lista de definição

Café

Bebida quente e preta

Leite

Bebida gelada e branca

- HTML5 não somente estrutura os documentos para a web, mas também descreve o significado do conteúdo presente nesses documentos com as **tags** semânticas.
- **Elementos semânticos:**

<header>	é utilizado para representar o cabeçalho de um documento ou seção declarado no HTML. Nele podemos inserir elementos de <h1> a <h6>, até elementos para representar imagens, parágrafos ou mesmo listas de navegação.
<footer>	representa um rodapé de um documento, como a área presente no final de uma página web. Normalmente é utilizado para descrever informações de autoria, como nome e contato do autor, e data de criação do conteúdo.
<article>	quando precisamos declarar um conteúdo que não precisa de outro para fazer sentido em um documento HTML, por exemplo, um artigo em um blog. É recomendado identificar cada <article> com um título.
<section>	representa uma seção dentro de um documento e geralmente contém um título, o qual é definido por meio de um dos elementos entre <h1> e <h6>. Podemos utilizar o <section>, por exemplo, para descrever as seções/tópicos de um documento.

- Novos **atributos de elementos de formulário** como número, data, hora, calendário.
- **Elementos novos gráficos:** <svg> e <canvas>( O elemento canvas foi incluído para permitir desenhar gráficos em uma página web).
- Novos **elementos multimédia:** <audio> e <video>(Inclusão dos elementos vídeo e áudio para reprodução multimídia).
- <https://www.devmedia.com.br/as-novidades-do-html5/23992>
- <https://tableless.com.br/html-5-novos-elementos-e-atributos/>
- <https://www.devmedia.com.br/master-pages-e-content-pages/7635>
- <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Aprender>