



# Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Professor Thiago Suzuqui



# Introdução ao HTML

# HTML

- Abreviação para **HyperText Markup Language** ;
- Em português, Linguagem de Marcação de Hipertexto;
- Usamos para construção da estrutura de páginas web:
  - Título
  - Parágrafo
  - Cabeçalho
  - Rodapé
  - Conteúdo
  - Lateral etc...
- OBS.: não é uma linguagem **de programação**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- created 2010-01-01 -->
<head>
  <title>sample</title>
</head>
<body>
  <p>Voluptatem accusantium
    totam rem aperiam.</p>
</body>
</html>
```

HTML

# Código fonte

```
<html>

<body>
  <h1>Este é o Título Principal</h1>
  <p>
    Este texto pode ser uma introdução ao resto da página.
    E se a página for longa, ela pode ser dividida em vários
    subtítulos.
  <p>
  <h2>Este é um Subtítulo</h2>
  <p>
    Muitos artigos longos têm subtítulos para ajudar você a
    seguir a estrutura do que está sendo escrito. Pode até
    haver sub-subtítulos (ou títulos de nível inferior).
  </p>
  <h2>Outro Subtítulo</h2>
  <p>Aqui você pode ver outro subtítulo.</p>
</body>

</html>
```

# Resultado renderizado no browser

## **Este é o Título Principal**

Este texto pode ser uma introdução ao resto da página. E se a página for longa, ela pode ser dividida em vários subtítulos.

### **Este é um Subtítulo**

Muitos artigos longos têm subtítulos para ajudar você a seguir a estrutura do que está sendo escrito. Pode até haver sub-subtítulos (ou títulos de nível inferior).

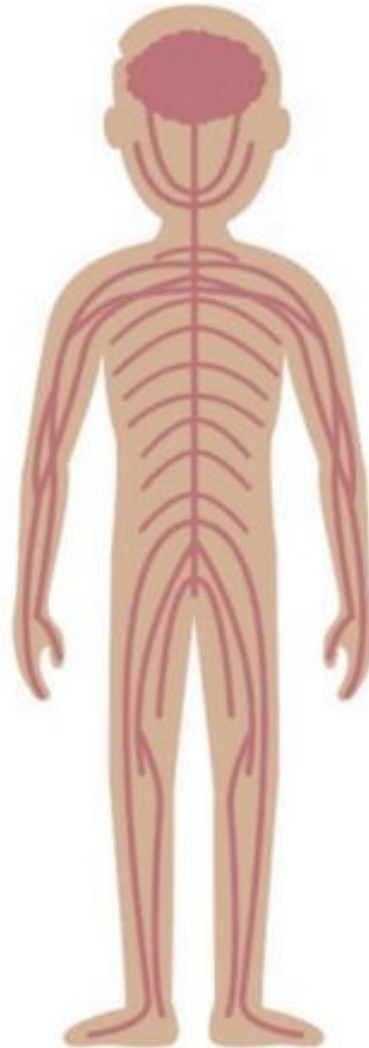
### **Outro Subtítulo**

Aqui você pode ver outro subtítulo.

HTML

JS

CSS



# Tags HTML

- O código HTML é composto de caracteres que ficam dentro de colchetes angulares, chamados de **elementos**; `<p>`
- Os elementos são compostos de duas **tags**:
  - uma tag de abertura;
  - e uma tag de fechamento; `<p></p>`
- Cada elemento HTML informa ao navegador a das informações que ficam entre suas tags de abertura e fechamento.

`<body></body>`

`<h1></h1>`

`<p></p>`

`<h2></h2>`

# Hello World

- Vamos fazer um hello world com HTML!!!
- Crie um arquivo **hello-web.html**;
- Insira as tags de abertura e fechamento **html** e **body**;
- Insira elementos **h1** e **p** para criar seu hello world;
- Para renderizar no browser abra o arquivo com qualquer navegador, ou arraste e solte.

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

```
<h1></h1>
```

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

```
<h2></h2>
```





# Atributos de tags

- As tags possuem atributos que fornecem informações adicionais sobre o conteúdo de um elemento;
- Eles aparecem na **tag de abertura** do elemento e são compostos de duas partes:
  - um nome;
  - e um valor;
  - separados por um sinal de igual.

```
<h2>Atributos de tags</h2>
```

```
<p title="Com tooltip">Parágrafo de uma página web</p>
```

## Atributos de tags

Parágrafo de uma página web

Com tooltip

```
<a href="https://www.w3schools.com/html/">Tutorial de HTML</a>
```

[Tutorial de HTML](https://www.w3schools.com/html/)

# Estrutura básica

## Head

- Contém informações sobre a página e informações que serão usadas para compor a página;
- É declarado sempre antes do body;

## Title

- O conteúdo desse elemento é apresentado na aba do navegador;

## Body

- Tudo dentro deste elemento é renderizado na janela principal do navegador;

```
<html>
```

```
<head>
```

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

```
</head>
```

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

```
</html>
```

# Estrutura básica - HTML

```
<html>

<head>
|   <title>Hello WEB!!!</title>
</head>

<body>
|   <h1>Este é o corpo da página</h1>
|
|   <p>
|       Qualquer coisa dentro do corpo de
|       uma página da web é exibida na janela
|       principal do navegador.
|   </p>
</body>

</html>
```

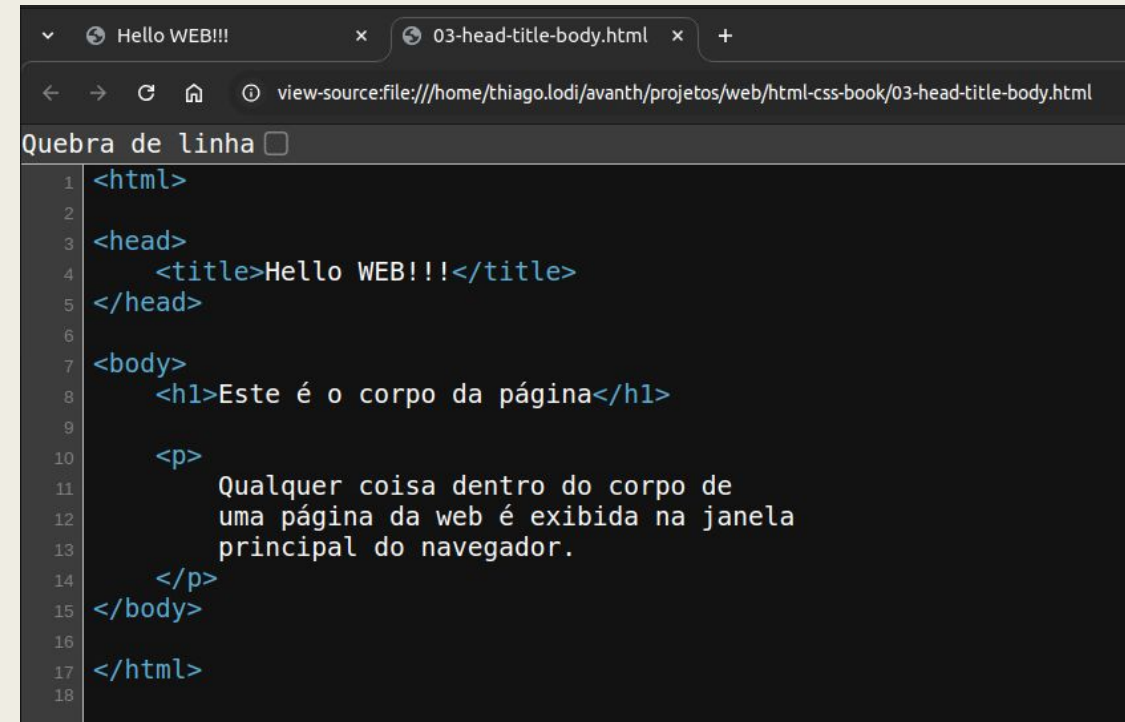
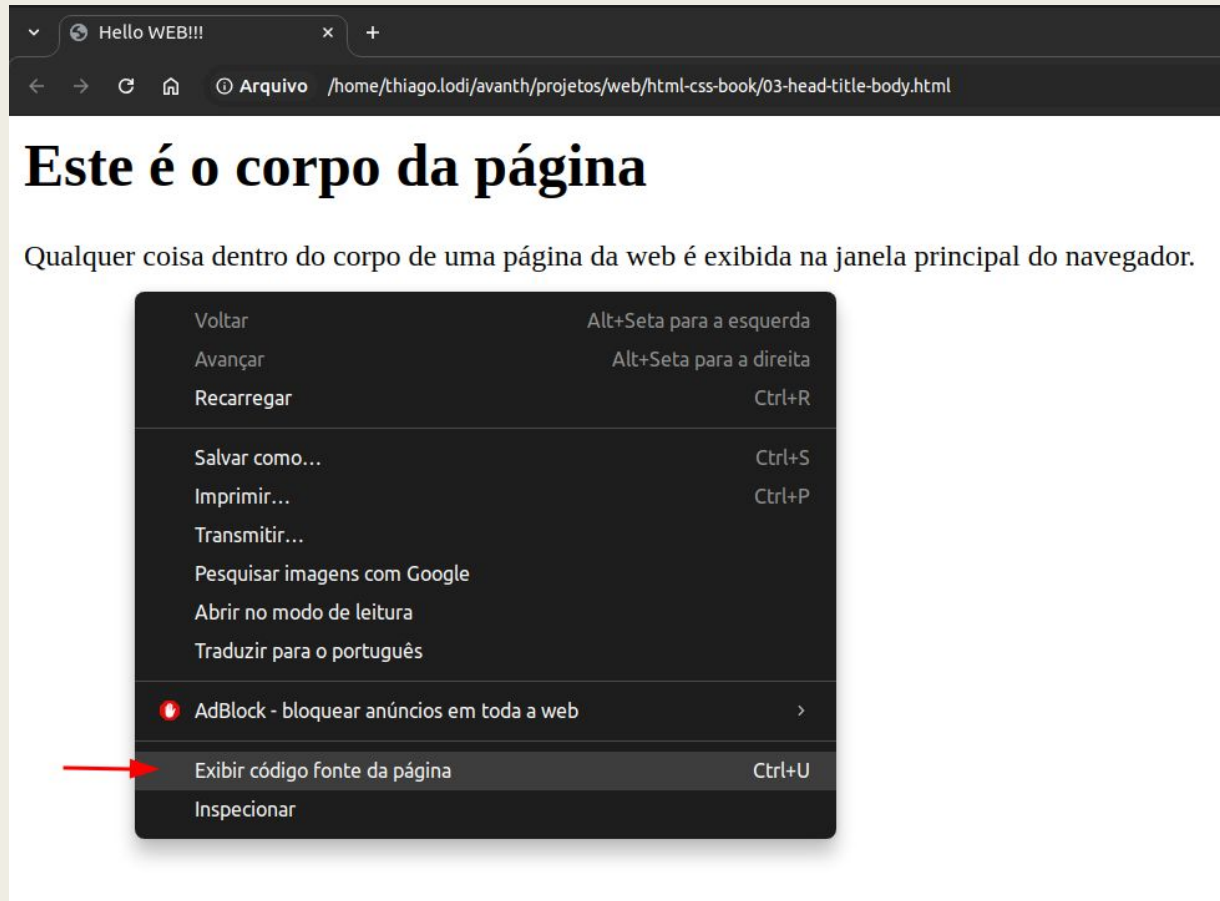
# Estrutura básica - resultado



# Fonte da página

- Caso precise ver o código fonte HTML de determinada página web é possível através do próprio navegador;
- Abra o menu de contexto com o botão direito;
- Selecione “exibir código fonte”;

# Fonte da página



# Elementos de texto



# Título

- 6 níveis de título
- <h> - heading

```
<body>  
  <h1>Este é um título principal</h1>  
  <h2>Este é um título de nível 2</h2>  
  <h3>Este é um título de nível 3</h3>  
  <h4>Este é um título de nível 4</h4>  
  <h5>Este é um título de nível 5</h5>  
  <h6>Este é um título de nível 6</h6>  
</body>
```

**Este é um título principal**

**Este é um título de nível 2**

**Este é um título de nível 3**

**Este é um título de nível 4**

**Este é um título de nível 5**

**Este é um título de nível 6**

# Parágrafo

- <p> - paragraph

```
<body>
  <p>
    Um parágrafo consiste em uma ou mais frases que
    formam uma unidade de discurso autocontida. O
    início de um parágrafo é indicado por uma nova
    linha.
  </p>
  <p>
    O texto é mais fácil de entender quando é dividido
    em unidades de texto. Por exemplo, um livro pode
    ter capítulos. Os capítulos podem ter subtítulos.
    Abaixo de cada título, haverá um ou mais parágrafos.
  </p>
</body>
```

← → ↻ 🏠 ⓘ Arquivo /home/thiago.lodi/avanth/projetos/web/html-css-book/05-paragrafo.html

Um parágrafo consiste em uma ou mais frases que formam uma unidade de discurso autocontida. O início de um parágrafo é indicado por uma nova linha.

O texto é mais fácil de entender quando é dividido em unidades de texto. Por exemplo, um livro pode ter capítulos. Os capítulos podem ter subtítulos. Abaixo de cada título, haverá um ou mais parágrafos.

# Formatação

- `<b>` - bold
- `<i>` - italic
- `<sup>` - superscript
- `<sub>` - subscript
- `<br />` - line break
- `<hr />` - horizontal rule

```
<p>É assim que fazemos uma palavra aparecer em <b>negrito.</b></p>  
<hr />  
<br />
```

```
<p>E dessa outra forma fazemos aparecer em <i>itálico.</i></p>  
<hr />  
<br />
```

```
<p>  
    E=mc<sup>2</sup> é uma equação da física moderna utilizada  
    como parte da Teoria ou Princípio da Relatividade, desenvolvida  
    pelo físico alemão Albert Einstein.  
</p>  
<hr />  
<br />  
  
<p>  
    O dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é um gás incolor e inodoro  
    muito conhecido como gás carbônico. É o principal gás de efeito estufa.  
</p>
```

# Formatação

É assim que fazemos uma palavra aparecer em **negrito**.

---

E dessa outra forma fazemos aparecer em *itálico*.

---

$E=mc^2$  é uma equação da física moderna utilizada como parte da Teoria ou Princípio da Relatividade, desenvolvida pelo físico alemão Albert Einstein.

---

O dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é um gás incolor e inodoro\ muito conhecido como gás carbônico. É o principal gás de efeito estufa.

# Marcação semântica

- São elementos que adicionam informações extras às páginas de forma semântica;
- Fornecem uma estrutura clara do conteúdo para tecnologias assistivas, como leitores de tela. Ajudando pessoas com deficiência visual a navegar e compreender o conteúdo da página de forma mais eficiente;
- Motores de busca (como Google, Bing e Yahoo) utilizam a estrutura semântica do HTML para entender melhor o conteúdo da página;
- Manutenção e legibilidade do código se tornam simples quando usamos elementos semânticos;

# Marcação semântica

Exemplo de elementos:

- `<strong>` - resalta importância (texto)
- `<abbr>` - abreviação (texto)
- `<cite>` - citação (texto)
- `<header>` - cabeçalho
- `<aside>` - barra lateral
- `<footer>` - rodapé
- etc...

Elementos de lista



# Lista ordenada

- <ol> - ordered list
- <li> - list item

```
<ol>
  <li>Bata as claras em neve e reserve.</li>
  <li>
    Misture as gemas, a margarina e o açúcar até obter
    uma massa homogênea.
  </li>
  <li>
    Acrescente o leite e a farinha de trigo aos poucos,
    sem parar de bater.
  </li>
  <li>Por último, adicione as claras em neve e o fermento.</li>
  <li>
    Despeje a massa em uma forma grande de furo central
    untada e enfarinhada.
  </li>
  <li>
    Asse em forno médio 180 °C, preaquecido, por aproximadamente
    40 minutos ou ao furar o bolo com um garfo, este saia limpo.
  </li>
</ol>
```

1. Bata as claras em neve e reserve.
2. Misture as gemas, a margarina e o açúcar até obter uma massa homogênea.
3. Acrescente o leite e a farinha de trigo aos poucos, sem parar de bater.
4. Por último, adicione as claras em neve e o fermento.
5. Despeje a massa em uma forma grande de furo central untada e enfarinhada.
6. Asse em forno médio 180 °C, preaquecido, por aproximadamente 40 minutos ou ao furar o bolo com um garfo, este saia limpo.



# Lista não ordenada

- <ul> - unordered list
- <li> - list item

```
<ul>
  <li>2 xícaras (chá) de açúcar</li>
  <li>4 colheres (sopa) de margarina</li>
  <li>1 e 1/2 xícara (chá) de leite</li>
  <li>3 xícaras (chá) de farinha de trigo</li>
  <li>3 ovos</li>
  <li>1 colher (sopa) bem cheia de fermento em pó</li>
</ul>
```

- 2 xícaras (chá) de açúcar
- 4 colheres (sopa) de margarina
- 1 e 1/2 xícara (chá) de leite
- 3 xícaras (chá) de farinha de trigo
- 3 ovos
- 1 colher (sopa) bem cheia de fermento em pó

# Lista de definições

- <dl> - definition list
- <dt> - term
- <dd> - definition

```
<dl>
  <dt>Firefox</dt>
  <dd>
    Mozilla Firefox, ou simplesmente Firefox, é um
    navegador livre e multiplataforma desenvolvido
    pela Mozilla Foundation com ajuda de centenas de
    colaboradores
  </dd>

  <dt>Chrome</dt>
  <dd>
    O Google Chrome é um navegador de internet desenvolvido
    pela Google. Foi lançado pela primeira vez no dia 2 de
    setembro de 2008, para o Microsoft Windows, e mais tarde
    foi portado para Linux, Mac, iOS e Android
  </dd>
</dl>
```

Firefox

Mozilla Firefox, ou simplesmente Firefox, é um navegador livre e multiplataforma desenvolvido pela Mozilla Foundation com ajuda de centenas de colaboradores

Chrome

O Google Chrome é um navegador de internet desenvolvido pela Google. Foi lançado pela primeira vez no dia 2 de setembro de 2008, para o Microsoft Windows, e mais tarde foi portado para Linux, Mac, iOS e Android

# Listas aninhadas

- Também é possível criar listas aninhadas;
- Associando os elementos de listagem vistos anteriormente;

```
<ol>
  <li>Primeiro Item</li>
  <li>
    Segundo Item
    <ul>
      <li>Seção A</li>
      <li>Seção B</li>
      <li>Seção C</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Terceiro Item</li>
</ol>
```

1. Primeiro Item
2. Segundo Item
  - Seção A
  - Seção B
  - Seção C
3. Terceiro Item

# Links

# Link

- `<a>`
- O conteúdo entre a tag de abertura e fechamento é o texto do link
- A página de destino é referenciada no atributo *href*

```
<a href="https://google.com">  
|   Esse texto é um link para o site do google.  
</a>
```

[Esse texto é um link para o site do google.](https://google.com)

<https://google.com>

# Links podem referenciar...

- outro site na web
- uma página de outro site
- páginas no mesmo site
- conteúdo na mesma página

```
<a href="https://google.com">
|   Esse texto é um link para o site do google.
</a>
<br />

<a href="https://www.google.com/search?q=google" target="_blank">
|   Link para a página de resultados da busca (nova aba).
</a>
<br />

<a href="01-hello-world.html">Link para página Hello World</a>
<br />

<a href="#conteudo">Link para seção nessa página</a>
<br />

<h1 id="conteudo" style="margin-top: calc(100vh + 300px)">
|   Lorem Ipsum
</h1>
```

Imagens

# Imagem

- `<img>` - elemento responsável pelas imagens
- pode ser combinado com outros elementos semânticos
  - `<figure>` - agrupa a imagem e sua legenda
  - `<picture>` - voltado para o aspecto de responsividade, permite imagens de fontes diferentes baseado no dispositivo do usuário



# Imagem

```
<p>Imagem usando link externo e somente a tag img</p>


<p style="margin-top: 100px">Imagem hospedada neste site us
<figure>
  
  <figcaption>Imagem fornecida por iStock</figcaption>
</picture>
```

Imagem usando link externo e somente a tag img



Imagem hospedada neste site usando a tag figure



Imagem fornecida por iStock

Ambiente de desenvolvimento

# Extensões do VS Code



## Auto Close Tag

Jun Han | 📄 13,361,973 installs | ★★★★★ (100) | Free

Automatically add HTML/XML close tag, same as Visual Studio IDE or Sublime Text



## Auto Rename Tag

Jun Han | 📄 19,060,960 installs | ★★★★★ (201) | Free

Auto rename paired HTML/XML tag



## HTML Boilerplate

sidthesloth | 📄 3,624,105 installs | ★★★★★ (17) | Free

A basic HTML5 boilerplate snippet generator.



# Exercício

Criar uma página web com HTML para apresentar uma receita de bolo, contendo: ingredientes, materiais e modo de preparo.

Replique uma receita da internet do bolo de sua preferência.

## Receita para um delicioso bolo de cenoura



### Ingredientes

#### Massa

- 1/2 xícara (chá) de óleo
- 4 ovos
- 2 e 1/2 xícaras (chá) de farinha de trigo
- 3 cenouras médias raladas
- 2 xícaras (chá) de açúcar
- 1 colher (sopa) de fermento em pó

#### Cobertura

- 1 colher (sopa) de manteiga
- 1 xícara (chá) de açúcar
- 3 colheres (sopa) de chocolate em pó
- 1 xícara (chá) de leite

### Materiais

- Batedeira ou liquidificador
- Forma de bolo redonda com furo
- Boleira

### Modo de preparo

#### Massa

1. Em um liquidificador, adicione a cenoura, os ovos e o óleo, depois misture.
2. Acrescente o açúcar e bata novamente por 5 minutos.
3. Em uma tigela ou na batedeira, adicione a farinha de trigo e depois misture novamente.

# Tabelas

# Tabelas

- Usamos para apresentar informações no formato de linhas e colunas, geralmente são listagens de cadastros;
- `<table>` - elemento principal da tabela que agrupa os demais elementos;
  - `<thead>` - contém o cabeçalho com o nome das colunas;
  - `<tbody>` - contém o conteúdo (dados);
  - `<tfoot>` - responsável pelo rodapé (ex.: paginação e totalizadores);
  - `<tr>` - responsável pelas linhas (no head ou body);
  - `<th>` - responsável pelo elemento da coluna no cabeçalho;
  - `<td>` - responsável pelo elemento da coluna no body;



# Tabelas

## Técnico em desenvolvimento de sistemas - Unidades Curriculares

UC	Título	Carga Horária	Oferta
1	Análise de requisitos	108	1
2	Gestão de projetos	60	1
3	Algoritmos	108	1
4	Orientação a Objetos	48	1

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>UC</th>
      <th>Título</th>
      <th>Carga Horária</th>
      <th>Oferta</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>1</td>
      <td>Análise de requisitos</td>
      <td>108</td>
      <td>1</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>2</td>
      <td>Gestão de projetos</td>
      <td>60</td>
      <td>1</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>3</td>
      <td>Algoritmos</td>
      <td>108</td>
      <td>1</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>4</td>
      <td>Orientação a Objetos</td>
      <td>48</td>
      <td>1</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

# Exercício

1. Criar uma página web com HTML contendo sua grade de horários de aula.
2. Criar uma página web com HTML contendo o nome e email de todos integrantes do seu grupo no PI.

# Continue estudando...

- DUCKETT, Jon. HTML & CSS Design and Build Websites. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana ISBN: 978-1-118-00818-8.
- Referência HTML W3  
<https://www.w3schools.com/html/default.asp>
- Referência HTML MDN  
<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>
- Importância da semântica  
<https://www.treinaweb.com.br/blog/semantica-html-o-que-e-e-por-que-e-importante>