

# Programação para Internet

Aula - 02

# HTML

- HTML (*HyperText Markup Language*) é a linguagem de marcação padrão para criação de páginas da Web.
  - Descreve a estrutura de uma página da Web;
  - Consiste em uma série de elementos;
  - Os elementos HTML informam ao navegador como exibir o conteúdo.
- Documentos HTML podem ser interpretados por navegadores.

# Quais são as utilidades do HTML?

- Criar páginas;
- Inserir imagens;
- Vídeos;
- Personalizar textos
  - Mudar tamanho;
  - Cor;
  - Estilo de fontes.
- Interagir com outras linguagens (como PHP, CSS e JavaScript, por exemplo), etc.

# Requisitos para desenvolver uma página utilizando o HTML

- Um editor de códigos/textos
  - Visual Studio Code
  - Notepad++
  - Bloco de notas
- Um navegador
  - Google Chrome
  - Firefox
  - Microsoft Edge

# Navegador Web

- O objetivo de um navegador Web é ler documentos HTML e exibi-los corretamente.
- Um navegador não exibe as tags HTML, mas as utiliza para determinar como exibir o documento.

# Estrutura Básica HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Título da página</title>
</head>

<body>

    <h1>Meu primeiro título</h1>
    <p>Meu primeiro parágrafo.</p>

</body>
</html>
```

# Estrutura Básica HTML

`<!DOCTYPE html>` -> É usada para definir o tipo de documento e a versão do HTML (nesse caso, HTML5) que está sendo utilizado. Ajuda os navegadores a exibir páginas corretamente.

`<html lang="pt-BR">` -> Abertura do documento, definindo o idioma do documento como português brasileiro.

`<head>` -> Abertura do cabeçalho

`<meta charset="UTF-8">` -> Define o conjunto de caracteres como UTF-8, garantindo que todos os caracteres sejam exibidos corretamente.

`<title>`     `</title>` -> Título da página

`</head>` -> Encerramento do cabeçalho

`<body>` -> Abertura do corpo da página

`<h1>` `</h1>` -> Esta é uma tag de título (conteúdo da página)

`<p>`     `</p>` -> Esta é uma tag de parágrafo

`</body>` -> Encerramento do corpo da página

`</html>` -> Encerramento do documento

# Estrutura Básica HTML

- O conteúdo da seção `<body>` será exibido em um navegador.
- O conteúdo dentro do elemento `<title>` será mostrado na **barra de título do navegador** ou na **aba da página**.



# Salvando um arquivo HTML

- Escolha um local para salvar o arquivo HTML.
- Defina a codificação como UTF-8.
  - Codificação preferida para arquivos HTML.
- Salve o arquivo com a extensão .html ou .htm
- Exemplo:
  - index.html

# O que é um elemento HTML?

- Um elemento HTML é definido por uma **tag inicial**, algum **conteúdo** e uma **tag final**:
- **<tagname>** O conteúdo vai aqui... **</tagname>**
- Exemplos:
  - `<h1>Meu primeiro título</h1>`
  - `<p>Meu primeiro parágrafo.</p>`

# O que é um elemento HTML?

- Um elemento HTML é definido por uma **tag inicial**, algum **conteúdo** e uma **tag final**:



Tag Inicial

The diagram illustrates the structure of an HTML element. It features three callout bubbles: two red ones at the top labeled 'Tag Inicial' and 'Tag Final', and one blue one at the bottom labeled 'Conteúdo'. Below the 'Tag Inicial' bubble, a bullet point shows the HTML code '<h1>Meu primeiro título</h1>'. The 'h1' tags in this code are red, while the text 'Meu primeiro título' is blue, visually linking the components to the code example.

Tag Final

- `<h1>`Meu primeiro título`</h1>`

Conteúdo

# O que é um elemento HTML?

- Alguns elementos HTML não possuem conteúdo (como o elemento `<br>`).
- Esses elementos são chamados de elementos vazios.
  - Elementos vazios não possuem tag final!

# Exemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title> Aula 01 - Programação para WEB I</title>
  </head>

  <body>
    Nome: João Mendes Ferreira
    Telefone: (34) 9788-2244
    Endereço: Avenida das Américas, 327 - Centro
  </body>

</html>
```

# Quebra de linhas com a tag <br/>

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="pt-BR">
```

```
  <head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title> Aula 01 - Programação para WEB I</title>  
  </head>
```

```
  <body>  
    Nome: João Mendes Ferreira <br>  
    Telefone: (34) 9788-2244 <br>  
    Endereço: Avenida das Américas, 327 - Centro  
  </body>
```

```
</html>
```

# Negrito com a tag <b>

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="pt-BR">
```

```
  <head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title> Aula 01 - Programação para WEB I</title>  
  </head>
```

```
  <body>  
    <b>Nome:</b> João Mendes Ferreira <br>  
    <b>Telefone:</b> (34) 9788-2244 <br>  
    <b>Endereço:</b> Avenida das Américas, 327 - Centro  
  </body>
```

```
</html>
```

# Títulos (conteúdo da página) com a tag h1 a h6

- Os títulos HTML são definidos com as tags `<h1>` a `<h6>`.
  - `<h1>` define o título mais importante.
  - `<h6>` define o título menos importante.
- Exemplo:
  - `<h1>Este é o título 1</h1>`
  - `<h2>Este é o título 2</h2>`
  - `<h3>Este é o título 3</h3>`



# HTML Links

- Você pode clicar em um link e ir para outro documento.
- Quando você move o mouse sobre um link, a seta do mouse se transforma em uma pequena mão.
- Um link não precisa ser texto. Um link pode ser uma imagem ou qualquer outro elemento HTML.

# HTML Links

- Links são definidos com a tag `<a>`:
  - Exemplo:
    - `<a href="https://www.google.com"> Este é um link </a>`
- O destino do link é especificado no **atributo href**.
- Os **atributos** são usados para fornecer informações adicionais sobre os elementos HTML.
- O texto do link é a parte que ficará visível ao leitor.
- Clicar no texto do link enviará o leitor ao endereço URL especificado no atributo href.



Texto do  
link

# HTML Links

- Por padrão, os links aparecerão da seguinte forma em todos os navegadores:
  - Um link não visitado fica sublinhado e azul.
  - Um link visitado fica sublinhado e roxo.
  - Um link ativo fica sublinhado e vermelho.
- Os links podem ser estilizados com CSS.

# HTML Links

- **URLs absolutos:** usam um endereço da web completo no atributo href.
  - Exemplos:
    - `<a href="https://www.w3.org/">W3C</a>`
    - `<a href="https://www.google.com/">Google</a>`
- **URLs relativos:** especificam um caminho relativo à localização do recurso atual. Considere a seguinte organização dos arquivos:
  - /website
  - /about
  - team.html
  - index.html
  - page.html
- Exemplos de URLs relativos a página index.html:
  - `<a href="page.html">Link para uma página</a>`
  - `<a href="about/team.html">Conheça a Equipe</a>`
- **Caminhos Relativos Complexos**
  - Se você estiver em about/team.html e quiser voltar para index.html:
    - `<a href="../index.html">Página Inicial</a>`

# HTML Imagens

- A tag HTML <img> é usada para incorporar uma imagem em uma página da web.
  - É vazia, contém apenas atributos e não possui a tag de fechamento.
  - Possui dois atributos obrigatórios: **src** e **alt**.
  - Exemplo:
    - ``
  - **src**: especifica o caminho para a imagem que deve ser exibida na página.
    - No exemplo, o valor é "computador.jpg", que é o nome do arquivo da imagem.
      - Este arquivo deve estar localizado no mesmo diretório que a página HTML, ou então você deve fornecer um caminho **relativo** ou **absoluto** para o arquivo.
      - Formatos aceitos: **JPEG/JPG**(.jpeg, .jpg), **PNG**(.png), **GIF**(.gif), entre outros.
  - **alt**: é a abreviação de "alternative text" (texto alternativo).
    - Este texto é exibido se a imagem não puder ser carregada e é usado pelos leitores de tela para descrever a imagem para usuários com deficiência visual.
  - **width**: especifica a largura da imagem em pixels.
    - No exemplo, a largura é definida como 104 pixels.
  - **height**: especifica a altura da imagem em pixels.
    - No exemplo, a altura é definida como 142 pixels.

# HTML Imagens

- **Atributo src:**
  - Certifique-se de que a imagem realmente permaneça no mesmo local em relação à página da web, caso contrário, seus visitantes receberão um ícone de link quebrado.
  - O ícone de link quebrado e o texto alt são exibidos se o navegador não conseguir encontrar a imagem.

# HTML Imagens

- **Imagens em outro servidor/site:**
  - Alguns sites apontam para uma imagem em outro servidor.
  - Para apontar para uma imagem em outro servidor, você deve especificar uma URL absoluta (completa) no atributo src:
    - ``

# HTML Imagens

- **Imagem como um Link:**

- Para usar uma imagem como um link, coloque a tag **<img>** dentro da tag **<a>**:

```
<a href="computador.com">  
    
</a>
```



# Exercício 01

- Crie uma página Web com o título “Exercício 01”.
- Colocar as seguintes informações no corpo do site:

## Curso: Sistemas de Informação

**Aluno:** Seu nome aqui.

**Matrícula:** Sua matrícula aqui.

**E-mail:** *Seu e-mail aqui.*

- Use a tag <i> </i> para deixar o nome do curso em itálico.
- Use a tag <u> </u> para sublinhar a matrícula.
- Abra a página em um navegador.

# Exercício 02

- Crie um link simples que leva o usuário para a página inicial do Google.

# Exercício 03

- Crie um link que permita ao usuário baixar um arquivo PDF chamado "documento.pdf" localizado na mesma pasta que a página HTML.

# Exercício 04

- Crie um link que, ao ser clicado, leve o usuário para o site da NASA, usando uma imagem da Terra como link.