

MÓDULO: Desenvolvimento Web

AULA 1: HTML

Apresentação

- Nome: Leonardo Piovesano da Luz
- E-mail: leoluz@leoluz.com
- GitHub: https://github.com/leopluz/aula_desenvolvimento-web

Objetivos da Aula:

- Desenvolvimento Web
- HTML
 - Estrutura básica
 - Tags e elementos essenciais
 - Elementos de formulário
 - Tags semânticas

O que é Desenvolvimento Web?

- **Desenvolvimento Web:** Processo de criação e manutenção de sites e aplicações web
- **Componentes principais**
 - **Front-end:** Parte visual e interativa que o usuário vê
 - **Back-end:** Parte "por trás das cenas" que lida com a lógica de negócios, bancos de dados, e servidores

Diferença entre Front-end e Back-end

- **Front-end (Cliente)**

- **Visível ao usuário:** Design, layout, conteúdo, interações
- **Tecnologias:** HTML, CSS, JavaScript, frameworks como React, Angular, Vue

- **Back-end (Servidor)**

- **Invisível ao usuário:** Processamento de dados, lógica de negócios, segurança
- **Tecnologias:** Linguagens de programação como Python, Java, Node.js, bancos de dados como MySQL, MongoDB

Front-end

- **HTML:** Estruturação do conteúdo
- **CSS:** Estilização e layout
- **JavaScript:** Interatividade e dinamismo
- **Frameworks**
 - **React:** Biblioteca JavaScript para construir interfaces de usuário
 - **Angular:** Framework completo para construção de SPAs (Single Page Applications)

Back-end

- **Linguagens de Programação**

- **Python:** Popular por sua simplicidade e eficácia
- **Java:** Amplamente usado em grandes sistemas empresariais
- **Node.js:** Executa JavaScript no servidor

- **Bancos de Dados**

- **SQL:** MySQL, PostgreSQL
- **NoSQL:** MongoDB, Redis

- **Servidores**

- **Apache:** Servidor web HTTP de código aberto
- **Nginx:** Servidor web de alto desempenho e proxy reverso

HTML (HyperText Markup Language)

- **HTML:** Linguagem de marcação utilizada para criar e estruturar páginas web
- **Objetivo:** Definir a estrutura e o conteúdo da página
- **Histórico**
 - **1991:** Tim Berners-Lee cria o HTML
 - **HTML 2.0 (1995):** Primeira padronização do HTML
 - **HTML 4.0 (1997):** Inclusão de elementos de estilo e multimídia
 - **XHTML (2000):** HTML mais rigoroso com regras de XML
 - **HTML5 (2014):** Suporte para multimídia, gráficos, APIs, e tags semânticas

Estrutura Básica de um Documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Título da Página</title>
</head>
<body>
  <h1>Bem-vindo ao HTML</h1>
  <p>Este é um parágrafo.</p>
</body>
</html>
```

- **<!DOCTYPE html>**: Declaração do tipo de documento
- **<html>**: Elemento raiz do documento
- **<head>**: Contém metadados e links para scripts e estilos
- **<title>**: Título exibido na aba do navegador
- **<body>**: Contém o conteúdo visível da página

Estrutura Básica de um Documento HTML



- **Tags**
 - Marcadores delimitados por `<` e `>`
 - Exemplo: `<p>`, `<h1>`
- **Conteúdo**
 - Informação localizada entre as tags de abertura e fechamento
 - Pode ser texto ou outras tags
- **Elementos**
 - Tudo entre a tag de abertura e a tag de fechamento
 - Exemplo: `<p>Conteúdo</p>`

Estrutura Básica de um Documento HTML

- **Comentários em HTML**

- Texto dentro do código HTML que não é exibido no navegador
- Utilizado em anotações e explicações no código

```
<!-- Exemplo de comentário -->

<!--
Comentário podem ser mais longos
Podem conter inclusive tags, que
serão ignoradas
<p>Esta tag será ignorada</p>
-->
```

- **Regras de Aninhamento**

- Elementos podem conter outros elementos
- Devem ser corretamente aninhados

```
<!-- Aninhamento correto -->
<div>
    <p>Texto aqui</p>
</div>

<!-- Aninhamento INCORRETO -->
<div>
    <p>Texto aqui</div>
</p>
```

Estrutura Básica de um Documento HTML

- **Atributos de Elementos**
 - Fornecem informações adicionais sobre elementos
 - Incluídos na tag de abertura
- **Atributos Comuns**
 - href para links
 - src para imagens
 - alt para descrição de imagens
 - class e id para estilização e scripts.

- **Elementos Vazios**
 - Não têm conteúdo e não requerem tag de fechamento

```

```

```
<a href="https://www.wikipedia.org"></a>
```

Estrutura Básica de um Documento HTML

- **Regras de Capitalização e Espaços**

- **Capitalização**

- Tags e atributos não diferenciam maiúsculas de minúsculas, mas a prática comum é usar minúsculas.

- **Espaços em Branco**

- Ignorados na maioria dos casos, mas ajudam na legibilidade

```
<p>Texto com      espaços em branco.</p>
```

```
<p>
```

Parágrafo:

Abertura `<p>`

Fechamento: `</p>`

```
</p>
```

- **Caracteres Especiais**

- **Uso**

- Representação de caracteres reservados ou especiais

- **Exemplos Comuns**

- `<` para `<`
 - `>` para `>`
 - `&` para `&`
 - `"` para `"`
 - `'` para `'`

Tags e Elementos Essenciais

```
<h1>Este é um Título de Nível 1</h1>
<h2>Este é um Título de Nível 2</h2>

<p>Este é um parágrafo de exemplo. Parágrafos são usados para agrupar blocos de
texto.</p>

<p>Visite a <a href="https://www.wikipedia.org">Wikipedia</a> para obter conhecimento
sobre uma vasta gama de tópicos</p>



<h3>Lista Ordenada</h3>
<ol>
  <li>Primeiro item da lista ordenada</li>
  <li>Segundo item da lista ordenada</li>
</ol>

<h3>Lista Não Ordenada</h3>
<ul>
  <li>Primeiro item da lista não ordenada</li>
  <li>Segundo item da lista não ordenada</li>
  <li>Terceiro item da lista não ordenada</li>
</ul>
```

- **Títulos:** <h1> a <h6>
- **Parágrafos:** <p>
- **Links:** <a>
- **Imagens:**
- **Listas**
 - **Ordenadas:**
 - **Não ordenadas:**
 - **Itens de lista:**

Formulários e Controles de Formulário

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Título da Página</title>
</head>
<body>
  <form action="/submit" method="post">
    <label for="name">Nome:</label>
    <input type="text" id="name" name="name">
    <label for="message">Mensagem:</label>
    <textarea id="message"
name="message"></textarea>
    <button type="submit">Enviar</button>
  </form>
</body>
</html>
```

- **<form>**: Define um formulário
- **<input>**: Campo de entrada (texto, senha, email, etc.)
- **<textarea>**: Área de texto
- **<select>**: Menu suspenso
- **<button>**: Botão de envio

Formulários e Controles de Formulário

- **Atributos e Validação de Formulários**
- **Atributos Comuns**
 - **type**: Tipo de entrada (text, password, email, etc.).
 - **name**: Nome do campo.
 - **id**: Identificador único
 - **placeholder**: Texto de preenchimento
- **Validação**
 - **required**: Campo obrigatório
 - **pattern**: Expressão regular para validação
 - **minlength, maxlength**: Limites de entrada

```
<input type="text" id="name" name="name" minlength="5" required>
```

Tags Semânticas

- Melhoram a legibilidade do código e a acessibilidade
- **<header>**: Cabeçalho
- **<nav>**: Navegação
- **<article>**: Conteúdo independente
- **<section>**: Seção do conteúdo.
- **<footer>**: Rodapé

- **SEO (Search Engine Optimization)**
 - Melhor indexação por motores de busca.
 - Melhora a visibilidade nos resultados de busca.
- **Acessibilidade**
 - Facilita a navegação para leitores de tela.
 - Melhora a experiência do usuário para todos

```
<article>
  <header>
    <h1>Título do Artigo</h1>
  </header>
  <p>Conteúdo do artigo...</p>
  <footer>Publicado em...</footer>
</article>
```



OBRIGADO!