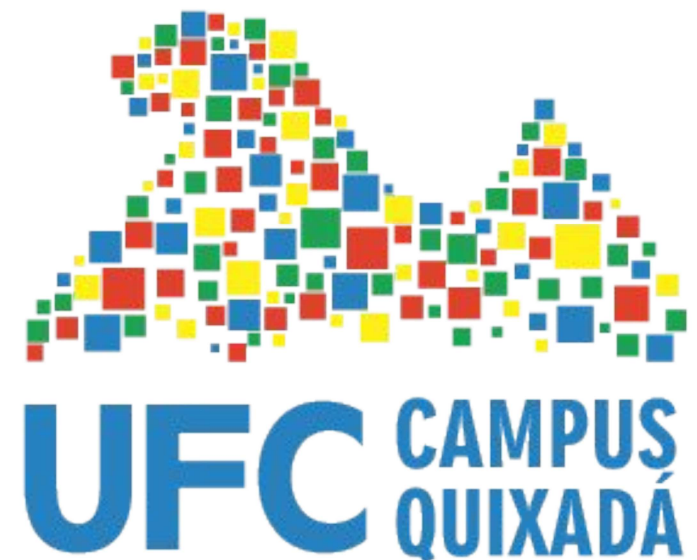


# Desenvolvimento de software para Web

**HTML5**

**Prof. Sidartha Carvalho**



# HTML5: Introdução

- O HTML5 trouxe uma série de mudanças significativas em relação às versões anteriores do HTML, tanto em termos de semântica quanto de funcionalidade.
- Essas mudanças visam melhorar a acessibilidade, a interatividade, a multimídia, e a estrutura do conteúdo nas páginas web.

# HTML5: Introdução

- Antes do HTML5, a estrutura de uma página era basicamente construída com `<div>` e `<span>`, o que não fornecia um significado claro sobre o propósito de diferentes partes do conteúdo.
- O HTML5 introduziu várias tags semânticas que oferecem mais significado ao conteúdo da página, facilitando a leitura e a compreensão tanto para os desenvolvedores quanto para ferramentas automatizadas, como motores de busca e leitores de tela.

# HTML5: Introdução

- A lista completa do HTML5 inclui as tags mencionadas acima, com destaque para as novas tags semânticas, de mídia, interatividade, e as que aprimoram os formulários e os metadados.
- Essas tags permitem que os desenvolvedores criem sites mais acessíveis, interativos e bem estruturados, além de fornecerem suporte para novas tecnologias como vídeo, áudio, e gráficos dinâmicos.

# HTML5: Introdução

- Embora iniciado em 2004, o HTML5 só começou a ser utilizado em 2009.
- Somente em 2014 declarado um padrão finalizado. O seu amplo uso começou logo após a declaração oficial em 2014.
- Hoje, o HTML5 é padrão universal para o desenvolvimento de sites e aplicativos web.
- Amplamente suportado por todos os navegadores modernos e usado em praticamente todos os projetos web, desde blogs simples até aplicativos interativos e sistemas corporativos complexos.

# HTML5: Categorias de Tags

- Tags de Estrutura Semântica
- Tags de Mídia
- Tags de Formulários
- Tags de Metadados
- Tags de Scripts e APIs
- Outras Tags

# HTML5: Categorias de Tags

- Tags de Estrutura Semântica
- Tags de Mídia
- Tags de Formulários
- Tags de Metadados
- Tags de Scripts e APIs
- Outras Tags

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<header>`
  - Define a seção de cabeçalho de uma página ou parte de uma página.
- `<footer>`
  - Define a seção de rodapé de uma página ou parte da página.
- `<article>`
  - Representa um conteúdo independente e reutilizável.
- `<section>`
  - Define uma seção genérica de conteúdo.
- `<nav>`
  - Representa um conjunto de links de navegação.
- `<aside>`
  - Define conteúdo tangencial ou relacionado.
- `<main>`
  - Define o conteúdo principal da página.



# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<figure>`
  - Representa conteúdo visual, como uma imagem ou gráfico.
- `<figcaption>`
  - Define uma legenda para o conteúdo dentro de `<figure>`.
- `<mark>`
  - Destaca partes do texto.
- `<progress>`
  - Representa o progresso de uma tarefa.
- `<output>`
  - Representa o resultado de um cálculo ou ação.
- `<summary>`
  - Especifica um resumo para o conteúdo em `<details>`.
- `<details>`
  - Define um conteúdo que pode ser expandido ou recolhido.

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- <header>
- Representa a seção introdutória de uma página ou um bloco de conteúdo, geralmente contendo o título, logotipos, menus de navegação e informações de destaque.
- É essencial para estruturar a parte superior da página ou de uma seção, ajudando na navegação e na identificação do conteúdo.

```
<header>
  <h1>Bem-vindo ao meu site</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#home">Home</a></li>
      <li><a href="#about">Sobre</a></li>
      <li><a href="#contact">Contato</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<nav>`
- Define uma seção de navegação, usada para links que direcionam para outras partes da página ou para outros sites.
- Fundamental para criar menus de navegação, sendo um ponto-chave para a usabilidade e acessibilidade de um site.

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#section1">Seção 1</a></li>
    <li><a href="#section2">Seção 2</a></li>
    <li><a href="#section3">Seção 3</a></li>
  </ul>
</nav>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<main>`
- Representa o conteúdo principal da página, sendo a área onde o foco principal do site ou da aplicação é exibido. Deve conter o conteúdo único da página.
- Ajuda navegadores e tecnologias assistivas a identificarem a parte mais importante do conteúdo, aumentando a acessibilidade.

```
<main>  
  <article>  
    <h2>Notícia Principal</h2>  
    <p>Detalhes sobre a notícia...</p>  
  </article>  
</main>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<article>`
- Representa um conteúdo independente que pode ser distribuído separadamente, como postagens de blog, artigos de notícias ou itens de um fórum.
- Facilita a organização de blocos de conteúdo independentes e reutilizáveis.

```
<article>  
  <h2>Título do Artigo</h2>  
  <p>Texto do artigo...</p>  
</article>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<footer>`
- Define a seção final de um documento ou de uma parte da página, geralmente contendo informações de rodapé, como direitos autorais, links de contato e informações adicionais.
- Essencial para estruturar o encerramento do conteúdo, tornando-o visualmente e semanticamente separado do resto da página.

```
<footer>  
  <p>&copy; 2024 Minha Empresa. Todos os direitos reservados.</p>  
  <p><a  
href="mailto:contato@minhaempresa.com">Contato</a></p>  
</footer>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<aside>`
- Usada para representar conteúdo relacionado ao conteúdo principal de uma página ou seção, mas que não faz parte diretamente do fluxo principal.
- Frequentemente utilizada para barras laterais, citações, notas de rodapé ou informações complementares, como widgets ou anúncios.

```
<main>
  <article>
    <h1>Como economizar energia em casa</h1>
    <p>Economizar energia não é apenas bom para o meio ambiente, mas também reduz
suas despesas.</p>
  </article>

  <aside>
    <h2>Notícias Relacionadas</h2>
    <ul>
      <li><a href="#news1">Dicas para economizar água</a></li>
      <li><a href="#news2">Energia solar: vale a pena?</a></li>
    </ul>
  </aside>
</main>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<mark>`
- usada para destacar trechos de texto, como se você estivesse marcando com um marcador amarelo em um livro.
- Enfatizar palavras ou frases importantes, especialmente em buscas ou para destacar informações relevantes.

`<p>Resultados para a busca por "energia":</p>`

`<p>A <mark>energia</mark> renovável é fundamental para a sustentabilidade do planeta.</p>`

```
<style>
  mark {
    background-color: lightgreen;
    color: darkgreen;
    font-weight: bold;
  }
</style>
```

`<p>As palavras <mark>importantes</mark> neste texto estão destacadas com um estilo personalizado.</p>`



# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<progress>`
- Representar o progresso de uma tarefa ou processo em execução, como carregamento de arquivos, progresso de um download ou conclusão de uma atividade.
- É uma ferramenta visual e semântica para mostrar o estado de progresso em uma interface.

```
<label for="file-download">Progresso do download:</label>  
<progress id="file-download" value="70" max="100"></progress>
```

```
<label for="loading">Carregando dados...</label>  
<progress id="loading"></progress>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- <progress>

```
<style>
  progress {
    width: 100%;
    height: 20px;
  }
  progress::-webkit-progress-bar {
    background-color: #f3f3f3;
  }
  progress::-webkit-progress-value {
    background-color: #4caf50;
  }
</style>
```

```
<label for="task-progress">Progresso da tarefa:</label>
<progress id="task-progress" value="40" max="100"></progress>
```

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<output>`
- Usada para representar o resultado de um cálculo ou ação realizada em um formulário.
- Útil para exibir resultados dinâmicos com a ajuda de JavaScript ou outros mecanismos.

```
<form oninput="result.value=parseInt(a.value) + parseInt(b.value)">
  <label for="a">Número 1:</label>
  <input type="number" id="a" name="a" value="0">

  <label for="b">Número 2:</label>
  <input type="number" id="b" name="b" value="0">

  <p>Resultado: <output name="result" for="a b">0</output></p>
</form>
```

O atributo `oninput` realiza o cálculo dinâmico da soma dos dois números e exibe o resultado no `<output>`.

O resultado do cálculo é atualizado automaticamente conforme os valores dos campos são alterados.

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

- `<summary>` e `<details>`
- Usada como um título interativo para a tag `<details>`, que serve para criar uma seção expansível ou colapsável.
- O `<summary>` funciona como o cabeçalho desta seção e é clicável para abrir ou fechar o conteúdo dentro do `<details>`.

`<details>`

`<summary>Capítulo 1: Introdução à Programação</summary>`

`<p>Este capítulo cobre os conceitos básicos de lógica e linguagens de programação.</p>`

`<details>`

`<summary>Seção 1.1: O que é um algoritmo?</summary>`

`<p>Um algoritmo é uma sequência de passos para resolver um problema.</p>`

`</details>`

`<details>`

`<summary>Seção 1.2: Linguagens de programação populares</summary>`

`<p>Python, JavaScript, Java e C++ são exemplos de linguagens amplamente usadas.</p>`

`</details>`

`</details>`

# HTML5: Tags Estrutura Semântica

## ATIVIDADE

Faça uso de cada uma das 14 tags HTML para definição de estrutura semântica introduzidas no HTML5 descritas nos slides anteriores.

Crie um exemplo para cada tag, pode ser na mesma página HTML.

