

Programação Front End – AULA 03

Matheus Moresco

Engenharia de Software – 3 Período

2025/01

Última aula

- Introdução ao HTML
- Principais elementos HTML
- [Documentação HTML](#)

Introdução

- Elementos Semânticos
- Acessibilidade
- Boas Práticas

O que são elementos semânticos?

- **HTML semântico** é uma forma de codificação que usa tags HTML para dar significado ao conteúdo de uma página. Isso ajuda a melhorar a compreensão do conteúdo por parte dos usuários, navegadores e motores de busca.

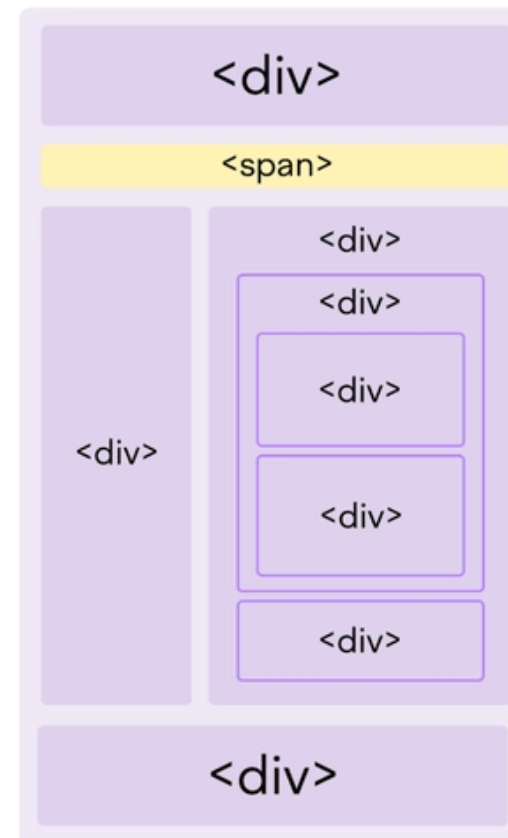
Como funciona o HTML semântico?

- Utiliza **tags** específicas que comunicam o propósito do conteúdo.
- Cada elemento na página possui um **papel claro**, seja ele um cabeçalho, um rodapé, ou mesmo uma seção de navegação.
- A tag **<footer>** é usada para organizar o rodapé da página, logo, tudo relacionado ao rodapé deve estar dentro desta tag.

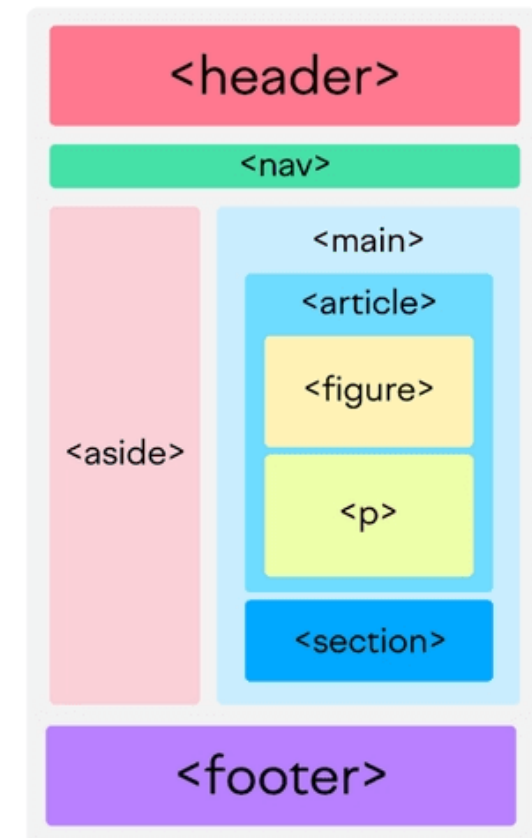
Estrutura Semântica

- **<header>**: Cabeçalho da página.
- **<nav>**: Menu de navegação.
- **<section>**: Seção de conteúdo.
- **<article>**: Conteúdo independente.
- **<aside>**: Barra lateral.
- **<footer>**: Rodapé.

Non-Semantic HTML



Semantic HTML



Cabeçalho da Página - <header>

- Define o **cabeçalho** de um site ou seção. Normalmente contém **logo, menus e título**.
- **Exemplo:**

```
<header>
  <h1>Meu Site</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">Início</a></li>
      <li><a href="#">Sobre</a></li>
      <li><a href="#">Contato</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
```

Menu de Navegação - <nav>

- Indica um **conjunto de links** para navegação.
- Geralmente ficam no início da página, junto com o <header>
- **Exemplo:**

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#home">Home</a></li>
    <li><a href="#sobre">Sobre</a></li>
    <li><a href="#servicos">Serviços</a></li>
  </ul>
</nav>
```

Conteúdo Principal - <main>

- Define o **conteúdo principal** da página. Deve ser **único** e conter as informações mais importantes.
- **Exemplo:**

```
<main>  
  <h2>Bem-vindo ao nosso site!</h2>  
  <p>Aqui você encontra as melhores dicas de tecnologia.</p>  
</main>
```


Seção de Conteúdo - <section>

- Agrupa um conjunto de conteúdos **relacionados**.
- Geralmente ficam dentro do contexto principal da página (<main>).
- Podem existir várias seções em uma página.
- **Exemplo:**

```
<section>  
  <h2>Notícias Recentes</h2>  
  <p>Confira as novidades do mundo tech.</p>  
</section>
```

Conteúdo Independente - <article>

- Define **conteúdos autônomos**, como postagens de blog, notícias ou produtos.
- São estruturas mais básicas e definem um item de uma seção.
- **Exemplo:**

```
<article>  
  <h2>O Futuro da Inteligência Artificial</h2>  
  <p>A IA está revolucionando o mundo...</p>  
</article>
```

Conteúdo Secundário - <aside>

- Usado para **barras laterais**, widgets ou conteúdos relacionados.
- São geralmente conteúdos adicionais que não precisam ficar junto com as seções principais.
- **Exemplo:**

```
<aside>
  <h3>Posts Populares</h3>
  <ul>
    <li><a href="#">Dicas de Frontend</a></li>
    <li><a href="#">O que é React?</a></li>
  </ul>
</aside>
```

Rodapé

- Define o **rodapé** da página ou seção.
- São usadas para informações sobre o site, contato dos proprietários, etc.
- Não faz parte do conteúdo principal da página.
- **Exemplo:**

```
<footer>  
  <p>&copy; 2025 Meu Site. Todos os direitos reservados.</p>  
</footer>
```

Vantagens do HTML semântico

- **Facilita a navegação** para leitores de tela e outros dispositivos assistivos.
- Otimiza os mecanismos de busca (**SEO**) a entender o **contexto do conteúdo**.
- Permite que os programadores forneçam informações sobre a **função de cada seção**.
- Torna a página mais **otimizada e acessível**.
- **Agiliza** o processo de codificação.

Exemplo Prático

- Desenvolver o passo a passo do site de Blog para mostrar os elementos semanticos do HTML.

Introdução à Acessibilidade Web

- A acessibilidade web refere-se à prática de tornar sites, aplicativos e conteúdos digitais utilizáveis por todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas, sensoriais ou cognitivas. O objetivo é garantir que indivíduos com deficiência possam navegar, interagir e compreender o conteúdo da web sem barreiras.
- A acessibilidade na web é essencial não apenas para inclusão social, mas também para melhorar a experiência do usuário em geral, pois práticas acessíveis beneficiam diferentes perfis de usuários, como idosos e pessoas usando dispositivos móveis.

O que é acessibilidade?

- A acessibilidade é a qualidade de algo ser acessível a todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiências. No contexto digital, isso significa desenvolver e projetar interfaces que possam ser utilizadas por usuários com diferentes necessidades, como:
 - Pessoas com deficiência visual (cegueira, baixa visão, daltonismo)
 - Pessoas com deficiência auditiva (surdez total ou parcial)
 - Pessoas com deficiências motoras (dificuldade de uso do mouse ou teclado)
 - Pessoas com deficiências cognitivas ou neurológicas (dislexia, TDAH, epilepsia, entre outras)

Pessoas com deficiências e o acesso à web

- Para muitas pessoas com deficiência, a internet é uma ferramenta fundamental para a vida cotidiana, seja para trabalho, educação ou lazer. No entanto, barreiras digitais podem dificultar esse acesso. Alguns exemplos incluem:
 - **Falta de descrições alternativas para imagens:** usuários cegos que usam leitores de tela não conseguem entender o conteúdo visual.
 - **Vídeos sem legendas ou transcrição:** pessoas surdas ou com perda auditiva não conseguem consumir o conteúdo.
 - **Sites que dependem exclusivamente do uso do mouse:** pessoas com dificuldades motoras podem ter problemas para navegar.
 - **Textos mal estruturados ou com linguagem complexa:** usuários com dificuldades cognitivas podem não compreender o conteúdo facilmente.

Padrões e diretrizes: WCAG

- As **Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web** (WCAG, *Web Content Accessibility Guidelines*) são um conjunto de recomendações desenvolvidas pelo **World Wide Web Consortium (W3C)** para tornar o conteúdo digital acessível.
- As diretrizes são baseadas em quatro princípios fundamentais :
 - **Perceptível**: a informação e os componentes da interface devem ser apresentados de forma que possam ser percebidos pelos usuários. Exemplo: fornecer alternativas textuais para imagens.
 - **Operável**: os elementos interativos devem ser navegáveis e utilizáveis por todos. Exemplo: permitir navegação apenas pelo teclado.
 - **Compreensível**: o conteúdo deve ser claro e previsível. Exemplo: oferecer instruções simples e evitar linguagem complexa.
 - **Robusto**: o site deve ser compatível com diferentes tecnologias assistivas. Exemplo: garantir que o código HTML seja semanticamente correto.

Ferramentas para testar a acessibilidade

- Testar a acessibilidade do site é fundamental para identificar problemas e garantir que ele seja inclusivo. Algumas ferramentas úteis incluem:
 - **Lighthouse** (integrado ao Chrome DevTools) → Analisa acessibilidade, desempenho e SEO.
 - **WAVE** → Destaca erros e melhorias na acessibilidade diretamente na interface do site.



Boas Práticas para Acessibilidade Web

- Garantir a acessibilidade web vai além de seguir diretrizes; é preciso adotar boas práticas no desenvolvimento para tornar os sites mais acessíveis e fáceis de navegar. Abaixo, algumas práticas essenciais para criar aplicações web mais inclusivas.
 - Escrever código limpo e organizado.
 - Utilizar estruturas semânticas para o desenvolvimento da página. Evitar uso excessivo de `<div>` e ``.
 - Usar descrições adequadas em links e botões.
 - Testar acessibilidade dos sistemas.

Exercício

1. Usando os conceitos do HTML semântico crie um arquivo .html que contenha o seu currículo.
2. Adicione informações como:
 - a. Nome
 - b. Informações de contato
 - c. Objetivos
 - d. Formação
 - e. Experiência profissional
 - f. Habilidades
 - g. Entre outras