

Introdução ao Desenvolvimento Web

Este documento oferece uma visão geral sobre o desenvolvimento web, abordando conceitos fundamentais, tecnologias essenciais e práticas recomendadas. Através de uma sequência de tópicos, o leitor será introduzido ao funcionamento da web, às linguagens de marcação e programação, e às ferramentas necessárias para criar e hospedar um site.



O que é a Web?

A web é uma rede global de documentos e aplicações acessíveis via internet. Utiliza protocolos como HTTP e HTTPS para comunicação, permitindo que usuários acessem informações de qualquer lugar do mundo.



Cliente e Servidor

- **Cliente:** Dispositivo que solicita informações, como um navegador web.
- **Servidor:** Computador que armazena e fornece informações ao cliente.

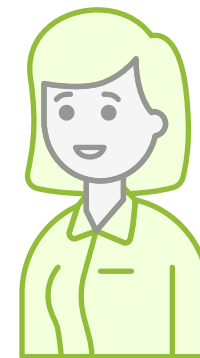
Interação Cliente-Servidor

O que é um dispositivo cliente?

Um dispositivo que solicita informações, como um navegador web.

O que é um servidor?

Um computador que armazena e fornece informações ao cliente.

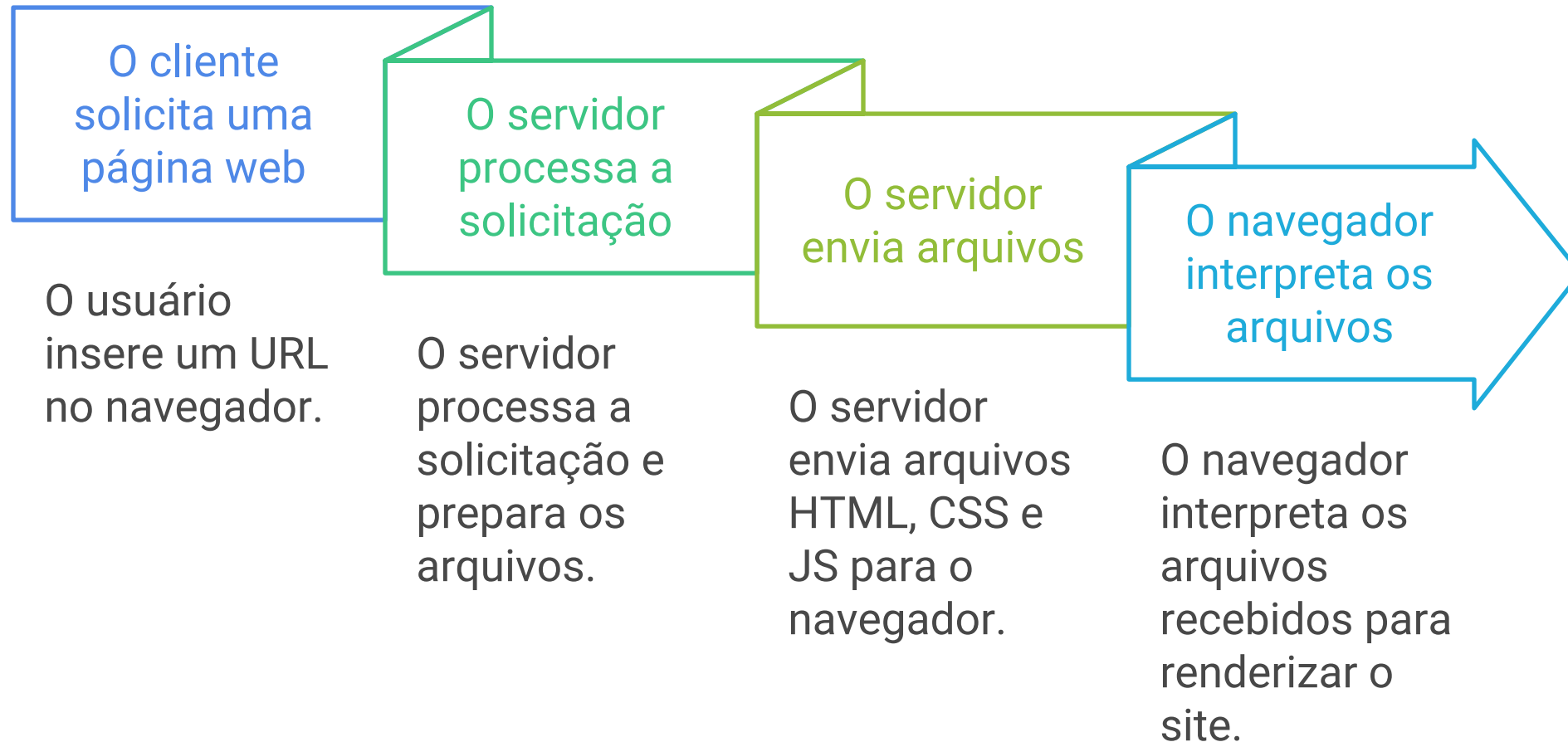




Como Funciona um Site?

1. O cliente solicita uma página web digitando um endereço.
2. O servidor processa a solicitação e envia arquivos (HTML, CSS, JS).
3. O navegador interpreta os arquivos e exibe o site.

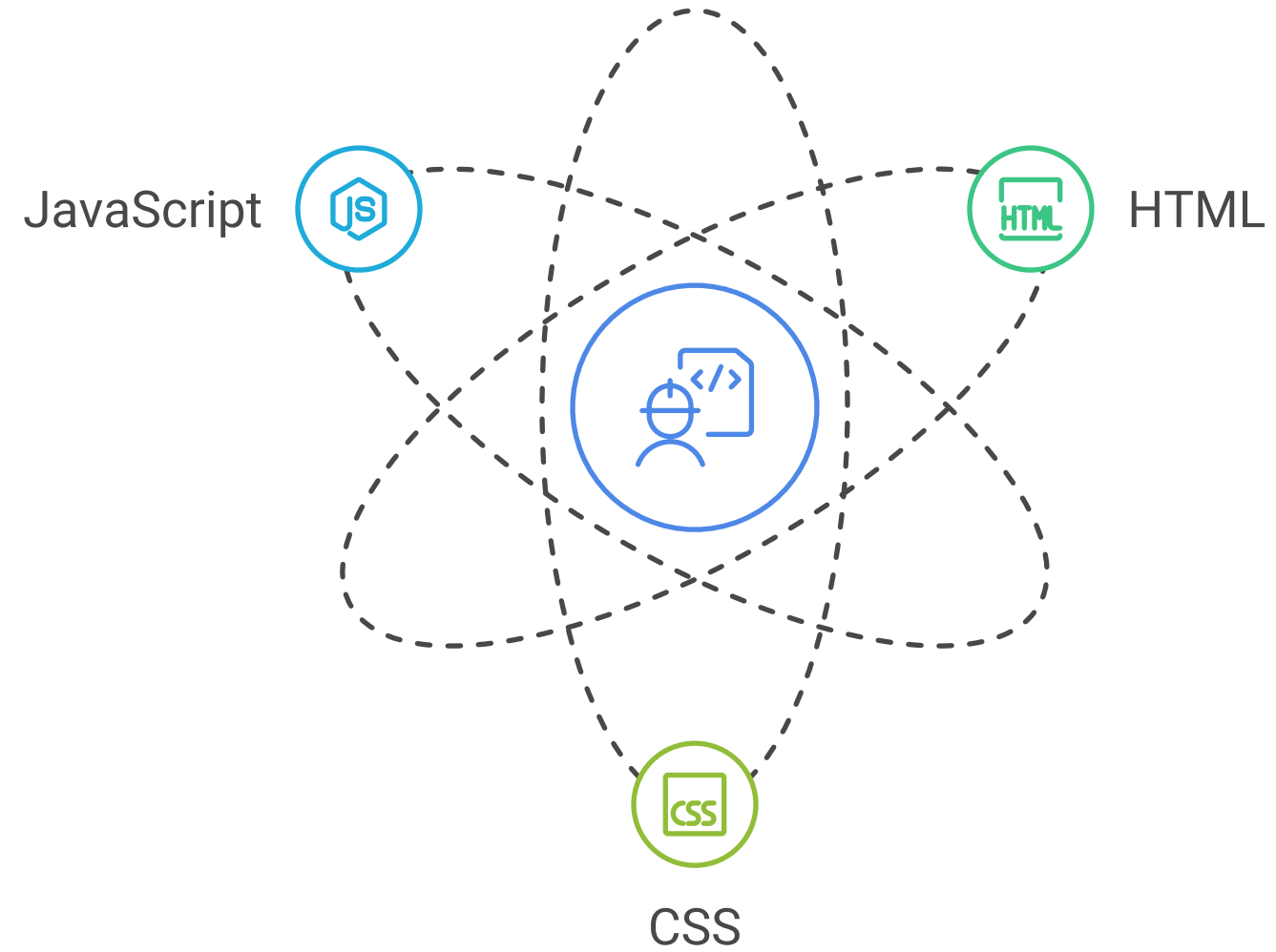
Processo de Solicitação e Entrega de Página Web



Tecnologias Essenciais

- **HTML:** Estrutura do site, criando a base com elementos como cabeçalhos, parágrafos, imagens e links. Define a organização semântica da página e é essencial para a acessibilidade.
- **CSS:** Estilização do site, aplicando cores, fontes, tamanhos e layouts para melhorar a apresentação visual. Permite o controle de responsividade, ajustando o design para diferentes dispositivos.
- **JavaScript:** Interatividade e dinamismo, permitindo a criação de funcionalidades como animações, validação de formulários e manipulação de eventos. Torna a navegação mais fluida e a experiência do usuário mais envolvente.

Componentes Essenciais do Desenvolvimento Web



O que é HTML?

HTML (HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação utilizada para estruturar páginas web. É composta por elementos e tags que definem a organização do conteúdo.

Estrutura Básica de um Documento HTML

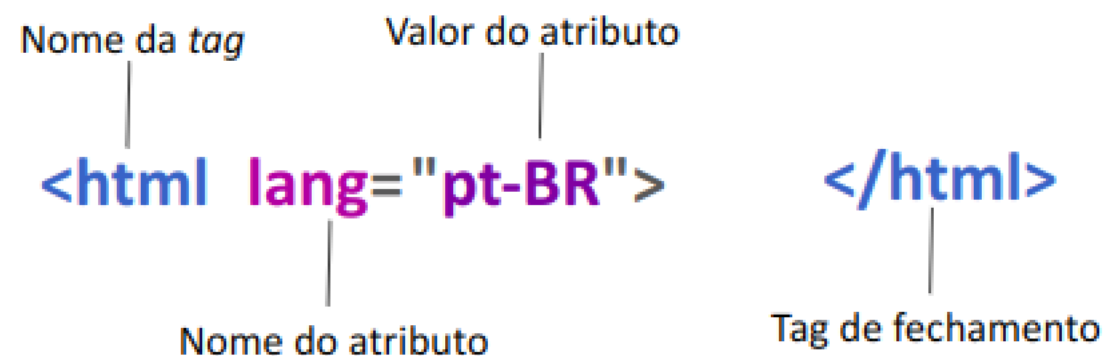
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Meu Primeiro Site</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Olá, Mundo!</h1>
  </body>
</html>
```


Explicação da Estrutura HTML

- **<!DOCTYPE html>**: Define o tipo de documento.
- **<html>**: Elemento raiz.
- **<head>**: Metadados e configurações.
- **<body>**: Conteúdo visível da página.

Elementos e Tags HTML

As tags definem elementos no HTML. A maioria das tags possui uma abertura [**<tag>**] e um fechamento [**</tag>**].



☰ Títulos e Parágrafos

```
<h1>Título Principal</h1>
<h2>Subtítulo</h2>
<p>Isso é um parágrafo.</p>
```

☰ Listas

Lista Ordenada [``]:

```
<ol>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
</ol>
```

Lista Não Ordenada [``]:

```
<ul>  
  <li>Item A</li>  
  <li>Item B</li>  
</ul>
```



Links

```
<a href="https://www.exemplo.com">Clique aqui</a>
```



Imagens

```

```

Tabelas

```
<table>
  <tr>
    <th>Nome</th>
    <th>Idade</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ana</td>
    <td>25</td>
  </tr>
</table>
```



Formulários

```
<form>
  <label for="nome">Nome:</label>
  <input type="text" id="nome" name="nome">
  <button type="submit">Enviar</button>
</form>
```



Atributos HTML

- Exemplo de atributo **href** em links.
- Exemplo de atributo **src** em imagens.
- Exemplo de atributo **type** em formulários.



Elementos Semânticos

Os elementos semânticos definem o significado do conteúdo. Exemplos incluem **<header>**, **<footer>**, **<article>**, e **<section>**.

Elementos Semânticos



Cabeçalho

Representa a seção superior de uma página.



Rodapé

Representa a seção inferior de uma página.



Artigo

Representa uma composição autônoma em um documento.



Seção

Representa um agrupamento temático de conteúdo.



Importância do HTML Semântico

- **Melhor acessibilidade:** Facilita a leitura por tecnologias assistivas, tornando a navegação mais intuitiva.
- **Melhor SEO:** Ajuda os motores de busca a indexar e ranquear melhor o site.
- **Código mais organizado:** Facilita manutenção e compreensão com uma estrutura clara.
- **Maior compatibilidade:** Garante melhor adaptação a diferentes dispositivos e navegadores.

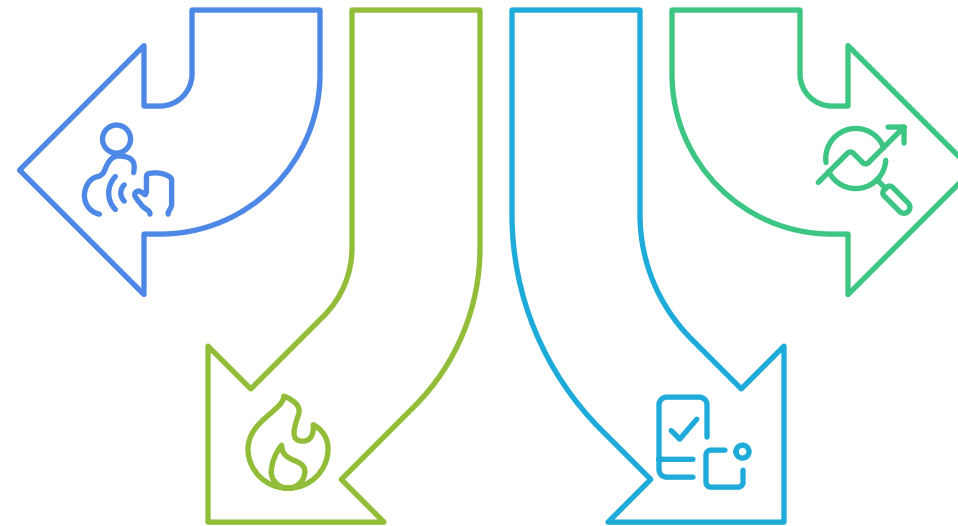
Por que usar HTML semântico?

Melhor Acessibilidade

Facilita a leitura por tecnologias assistivas, tornando a navegação mais intuitiva.

Código Mais Organizado

Facilita manutenção e compreensão com uma estrutura clara.



Melhor SEO

Ajuda os motores de busca a indexar e ranquear melhor o site.

Maior Compatibilidade

Garante melhor adaptação a diferentes dispositivos e navegadores.

O que é CSS?

CSS (Cascading Style Sheets) define estilos para os elementos HTML, controlando cores, fontes, espaçamentos e layouts. Permite a criação de designs responsivos, adaptando o site a diferentes telas. Além disso, separa a estrutura do conteúdo da apresentação visual, tornando o código mais organizado e fácil de manter.

```
<p style="color: blue;">Texto azul</p>
```

O que é JavaScript?

JavaScript é uma linguagem de programação que torna a página interativa, permitindo manipular elementos, responder a eventos e criar animações.

```
<button onclick="alert('Olá!')">Clique aqui</button>
```



Ferramentas para Desenvolvimento Web

- **Editores de código:** VS Code, Sublime Text, Atom.
- **Navegadores:** Chrome, Firefox, Edge, Opera.



Inspecionando Elementos

- As **ferramentas do desenvolvedor** [F12] dos navegadores permitem inspecionar, modificar e testar códigos HTML, CSS e JavaScript em tempo real. Com elas, é possível depurar erros, monitorar requisições de rede, analisar o desempenho da página e simular diferentes dispositivos e resoluções. São essenciais para otimizar o desenvolvimento e a correção de problemas no site.



Hospedagem de Sites

- **Servidores web: Apache, Nginx** – Responsáveis por processar e entregar páginas da web aos usuários. O **Apache** é amplamente configurável e compatível com diversos módulos, enquanto o **Nginx** se destaca pelo alto desempenho e eficiência no gerenciamento de conexões simultâneas.
- **Hospedagem gratuita: GitHub Pages, Netlify** – Plataformas que permitem hospedar sites estáticos sem custo. **GitHub Pages** é ideal para projetos versionados no GitHub, enquanto **Netlify** oferece integração contínua, otimização de desempenho e suporte para funções serverless.



Testando nosso Primeiro Site

1. Criar um arquivo **.html**.
2. Abrir no navegador.



Praticando HTML

Crie um site simples com título, parágrafo e imagem.



Melhorando o Site

Adicione mais elementos como listas, tabelas e links.

Estruturando com Semântica

Use elementos semânticos como **<header>**, **<nav>**, **<main>**, e **<footer>**.

Caminho para um Desenvolvedor Web

- Aprender CSS para estilização.
- Aprender JavaScript para interatividade.

Recursos para Aprender Mais

- MDN Web Docs.
- W3Schools.
- FreeCodeCamp.

Conclusão

- **Introdução à Web** – Conceito, funcionamento, cliente e servidor.
- **Tecnologias Essenciais** – HTML, CSS e JavaScript.
- **HTML: Estrutura e Elementos** – Tags, atributos, títulos, parágrafos, listas, links, imagens, tabelas e formulários.
- **Semântica no HTML** – Importância e exemplos de elementos semânticos.
- **Introdução ao CSS e JavaScript** – Conceito e exemplos básicos.
- **Ferramentas para Desenvolvimento** – Editores de código, navegadores e ferramentas do desenvolvedor.
- **Publicação e Testes** – Hospedagem, inspeção de código e práticas para aprimoramento.
- **Recursos para Aprendizado** – Sites e cursos recomendados.
- **Conclusão** – Revisão dos conceitos abordados e próximos passos no desenvolvimento web.

