

# Apostila Completa de HTML para Iniciantes

**Aulão de Nivelamento HTML** Material didático para estudantes iniciantes em programação

---

## Sumário

1. [Introdução ao HTML](#)
  2. [Estrutura Básica de um Documento HTML](#)
  3. [Tags Fundamentais](#)
  4. [Formatação de Texto](#)
  5. [Listas](#)
  6. [Links e Navegação](#)
  7. [Imagens e Multimídia](#)
  8. [Tabelas](#)
  9. [Formulários](#)
  10. [Elementos Semânticos](#)
  11. [Atributos HTML](#)
  12. [Boas Práticas](#)
  13. [Exercícios Práticos](#)
  14. [Projeto Final](#)
  15. [Referências e Recursos](#)
- 

## 1. Introdução ao HTML

### O que é HTML?

HTML significa **HyperText Markup Language** (Linguagem de Marcação de Hipertexto). É a linguagem fundamental para criar páginas web. Pense no HTML como o **esqueleto** de uma página web - ele define a estrutura e o conteúdo que você vê no navegador.

HTML não é uma linguagem de programação, mas sim uma **linguagem de marcação**. Isso significa que ela usa "marcações" (chamadas de **tags**) para identificar diferentes tipos de conteúdo e estruturar a informação.

## Como funciona?

Quando você acessa um site, o navegador (Chrome, Firefox, Safari, etc.) lê o código HTML e o interpreta, transformando-o em uma página visual que você pode ver e interagir. O HTML diz ao navegador: "isso é um título", "isso é um parágrafo", "isso é uma imagem", e assim por diante.

## Por que aprender HTML?

- **Base da Web:** Todo site usa HTML
- **Fácil de aprender:** Sintaxe simples e intuitiva
- **Essencial para desenvolvimento web:** Primeiro passo para se tornar desenvolvedor
- **Controle sobre conteúdo:** Permite criar e estruturar suas próprias páginas
- **Fundação para outras tecnologias:** CSS e JavaScript trabalham junto com HTML

## Ferramentas necessárias

Para começar a trabalhar com HTML, você precisa apenas de:

1. **Editor de texto:** Pode ser o Bloco de Notas (Windows), TextEdit (Mac), ou editores mais avançados como:
  - Visual Studio Code (recomendado)
  - Sublime Text
  - Notepad++
  - Atom
1. **Navegador web:** Qualquer navegador moderno serve:
  - Google Chrome
  - Mozilla Firefox
  - Microsoft Edge
  - Safari

## 2. Estrutura Básica de um Documento HTML

Todo documento HTML segue uma estrutura padrão. Vamos entender cada parte:

### Estrutura Mínima

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Minha Primeira Página</title>
</head>
<body>
    <h1>Olá, Mundo!</h1>
    <p>Esta é minha primeira página HTML.</p>
</body>
</html>
```

## Explicando cada elemento:

### <!DOCTYPE html>

- Declara que este é um documento HTML5 (a versão mais recente do HTML)
- Deve ser a primeira linha do documento
- Não é uma tag HTML, mas uma instrução para o navegador

### <html lang="pt-BR">

- Tag raiz que envolve todo o conteúdo da página
- O atributo `lang="pt-BR"` indica que o idioma da página é português brasileiro
- Ajuda em acessibilidade e SEO (otimização para mecanismos de busca)

### <head>

- Contém metadados (informações sobre a página)
- Não é exibido diretamente na página
- Inclui título, links para CSS, scripts, e outras configurações

### <meta charset="UTF-8">

- Define a codificação de caracteres como UTF-8
- Permite usar acentos e caracteres especiais corretamente

### <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

- Importante para design responsivo (páginas que se adaptam a diferentes tamanhos de tela)

- Garante que a página seja exibida corretamente em dispositivos móveis

### <title>

- Define o título que aparece na aba do navegador
- Importante para SEO
- Deve ser descritivo e único para cada página

### <body>

- Contém todo o conteúdo visível da página
- Tudo que o usuário vê está dentro do <body>

## Como criar seu primeiro arquivo HTML

**Passo 1:** Abra seu editor de texto

**Passo 2:** Copie a estrutura básica acima

**Passo 3:** Salve o arquivo com a extensão .html (exemplo: index.html )

**Passo 4:** Abra o arquivo no navegador (clique duas vezes ou arraste para o navegador)

---

## 3. Tags Fundamentais

### O que são Tags?

Tags são os elementos básicos do HTML. Elas são escritas entre sinais de menor e maior:

<tag> . A maioria das tags vem em pares:

- **Tag de abertura:** <tag>
- **Conteúdo:** O que fica entre as tags
- **Tag de fechamento:** </tag>

Exemplo:

HTML

<p>Este é um parágrafo</p>

### Tags de Cabeçalho (Headings)

HTML oferece 6 níveis de cabeçalhos, de <h1> a <h6> :

## HTML

```
<h1>Título Principal (Mais Importante)</h1>
<h2>Subtítulo Nível 2</h2>
<h3>Subtítulo Nível 3</h3>
<h4>Subtítulo Nível 4</h4>
<h5>Subtítulo Nível 5</h5>
<h6>Subtítulo Nível 6 (Menos Importante)</h6>
```

### Regras importantes:

- Use apenas **um** `<h1>` por página (geralmente o título principal)
- Mantenha a hierarquia (não pule níveis: não vá de `<h1>` direto para `<h3>`)
- Cabeçalhos ajudam na estrutura e SEO

## Parágrafos

A tag `<p>` define um parágrafo:

## HTML

```
<p>Este é um parágrafo de texto. O navegador automaticamente adiciona espaço antes e depois de cada parágrafo.</p>
```

```
<p>Este é outro parágrafo. Mesmo que você escreva tudo em uma linha no código, o navegador vai exibir corretamente.</p>
```

## Linha Horizontal

Para criar uma linha horizontal separadora:

## HTML

```
<p>Conteúdo acima da linha</p>
<hr>
<p>Conteúdo abaixo da linha</p>
```

**Nota:** `<hr>` também é uma tag vazia.

## Comentários

Comentários não são exibidos no navegador, mas são úteis para documentar seu código:

## HTML

```
<!-- Este é um comentário -->
<!--
    Comentários podem
    ocupar várias linhas
-->
<p>Este parágrafo será exibido</p>
<!-- <p>Este parágrafo está comentado e não será exibido</p> -->
```

## 4. Formatação de Texto

### Tags de Ênfase e Importância

#### Negrito

Existem duas formas de deixar texto em negrito:

HTML

```
<strong>Texto importante (semântico)</strong>
<b>Texto em negrito (visual)</b>
```

Diferença:

- `<strong>` : Indica que o texto é **importante** (semântico)
- `<b>` : Apenas deixa o texto **visualmente** em negrito

**Recomendação:** Use `<strong>` quando o texto for realmente importante.

#### Itálico

HTML

```
<em>Texto com ênfase (semântico)</em>
<i>Texto em itálico (visual)</i>
```

Diferença:

- `<em>` : Indica **ênfase** no texto (semântico)
- `<i>` : Apenas deixa o texto **visualmente** em itálico

### Outras Formatações

HTML

```

<!-- Texto sublinhado -->
<u>Texto sublinhado</u>

<!-- Texto riscado -->
<s>Texto riscado</s>
<del>Texto deletado</del>

<!-- Texto pequeno -->
<small>Texto pequeno</small>

<!-- Texto marcado/destacado -->
<mark>Texto destacado</mark>

<!-- Subscrito e sobrescrito -->
<p>H<sub>2</sub>O (subscrito)</p>
<p>E = mc<sup>2</sup> (sobrescrito)</p>

<!-- Código -->
<code>console.log("Hello World");</code>

<!-- Citação inline -->
<q>Esta é uma citação curta</q>

<!-- Citação em bloco -->
<blockquote>
    Esta é uma citação longa que merece seu próprio bloco.
    Geralmente usada para citações de outras fontes.
</blockquote>

<!-- Abreviação -->
<abbr title="HyperText Markup Language">HTML</abbr>

```

## Exemplo Completo

HTML

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Formatação de Texto</title>
</head>
<body>
    <h1>Exemplo de Formatação</h1>

    <p>Este é um parágrafo <strong>com texto importante</strong> e <em>com

```

```
ênfase</em>.</p>
```

```
<p>Você pode <mark>destacar texto</mark> ou mostrar que algo está  
<del>errado</del> correto.</p>
```

```
<p>A fórmula da água é H<sub>2</sub>O e a equação de Einstein é  
E=mc<sup>2</sup>.</p>
```

```
<blockquote>  
    "A única maneira de fazer um ótimo trabalho é amar o que você faz."  
- Steve Jobs  
</blockquote>  
</body>  
</html>
```

## 5. Listas

Listas são fundamentais para organizar informações. HTML oferece três tipos principais de listas.

### Lista Não Ordenada (Unordered List)

Use `<ul>` quando a ordem dos itens não importa:

HTML

```
<h2>Ingredientes para Bolo</h2>  
<ul>  
    <li>3 ovos</li>  
    <li>2 xícaras de farinha</li>  
    <li>1 xícara de açúcar</li>  
    <li>1/2 xícara de óleo</li>  
    <li>1 colher de fermento</li>  
</ul>
```

### Lista Ordenada (Ordered List)

Use `<ol>` quando a ordem dos itens é importante:

HTML

```
<h2>Modo de Preparo</h2>  
<ol>  
    <li>Pré-aqueça o forno a 180°C</li>  
    <li>Bata os ovos com o açúcar</li>
```

```
<li>Adicione o óleo e misture</li>
<li>Acrecente a farinha aos poucos</li>
<li>Por último, adicione o fermento</li>
<li>Asse por 40 minutos</li>
</ol>
```

## Listas de Definição (Description List)

Use `<dl>` para criar listas de termos e definições:

HTML

```
<h2>Glossário de HTML</h2>
<dl>
    <dt>HTML</dt>
    <dd>HyperText Markup Language - Linguagem de marcação para criar páginas web</dd>

    <dt>Tag</dt>
    <dd>Elemento HTML usado para marcar e estruturar conteúdo</dd>

    <dt>Atributo</dt>
    <dd>Informação adicional fornecida a uma tag HTML</dd>
</dl>
```

## Listas Aninhadas

Você pode colocar listas dentro de listas:

HTML

```
<h2>Cursos de Programação</h2>
<ul>
    <li>Frontend
        <ul>
            <li>HTML</li>
            <li>CSS</li>
            <li>JavaScript</li>
        </ul>
    </li>
    <li>Backend
        <ul>
            <li>Python</li>
            <li>Node.js</li>
            <li>PHP</li>
        </ul>
    </li>
</ul>
```

```
</li>
<li>Banco de Dados
    <ul>
        <li>MySQL</li>
        <li>MongoDB</li>
        <li>PostgreSQL</li>
    </ul>
</li>
</ul>
```

## Atributos de Listas Ordenadas

Você pode personalizar listas ordenadas:

HTML

```
<!-- Começar de um número específico -->
<ol start="5">
    <li>Quinto item</li>
    <li>Sexto item</li>
</ol>

<!-- Ordem reversa -->
<ol reversed>
    <li>Primeiro (será 3)</li>
    <li>Segundo (será 2)</li>
    <li>Terceiro (será 1)</li>
</ol>

<!-- Tipo de numeração -->
<ol type="A">
    <li>Item A</li>
    <li>Item B</li>
</ol>

<ol type="I">
    <li>Item I</li>
    <li>Item II</li>
</ol>
```

## 6. Links e Navegação

Links são o coração da web - eles conectam páginas e permitem navegação.

## Link Básico

A tag `<a>` (anchor) cria links:

HTML

```
<a href="https://www.google.com">Ir para o Google</a>
```

### Componentes:

- `href` : Atributo que define o destino do link (URL )
- Texto entre as tags: O que o usuário clica

## Tipos de Links

### Link Externo (para outro site)

HTML

```
<a href="https://www.youtube.com">Visite o YouTube</a>
```

### Link Interno (para outra página do seu site )

HTML

```
<a href="sobre.html">Sobre Nós</a>
<a href="contato.html">Contato</a>
```

### Link para Email

HTML

```
<a href="mailto:contato@exemplo.com">Envie um email</a>
```

### Link para Telefone

HTML

```
<a href="tel:+5511999999999">Ligue para nós</a>
```

### Link para Download

HTML

```
<a href="documento.pdf" download>Baixar PDF</a>
```

## Atributo Target

Controla onde o link será aberto:

HTML

```
<!-- Abre na mesma aba (padrão) -->
<a href="pagina.html" target="_self">Mesma aba</a>

<!-- Abre em nova aba -->
<a href="https://www.google.com" target="_blank">Nova aba</a>

<!-- Abre na janela pai -->
<a href="pagina.html" target="_parent">Janela pai</a>

<!-- Abre na janela principal -->
<a href="pagina.html" target="_top">Janela principal</a>
```

**Boa prática:** Ao usar `target="_blank"`, adicione `rel="noopener noreferrer"` por segurança:

HTML

```
<a href="https://site-externo.com" target="_blank" rel="noopener
noreferrer">Site Externo</a>
```

## Âncoras (Links Internos na Mesma Página )

Permitem navegar para seções específicas da página:

HTML

```
<!-- Link para a âncora -->
<a href="#secao1">Ir para Seção 1</a>
<a href="#secao2">Ir para Seção 2</a>

<!-- Conteúdo -->
<h2 id="secao1">Seção 1</h2>
<p>Conteúdo da seção 1...</p>

<h2 id="secao2">Seção 2</h2>
<p>Conteúdo da seção 2...</p>
```

```
<!-- Link para voltar ao topo -->
<a href="#topo">Voltar ao topo</a>
```

## Links com Imagens

HTML

```
<a href="https://www.google.com">
    
</a>
```

## Exemplo Completo de Navegação

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Navegação</title>
</head>
<body>
    <nav>
        <ul>
            <li><a href="index.html">Home</a></li>
            <li><a href="sobre.html">Sobre</a></li>
            <li><a href="servicos.html">Serviços</a></li>
            <li><a href="contato.html">Contato</a></li>
        </ul>
    </nav>

    <h1>Bem-vindo!</h1>

    <p>Visite nosso <a href="https://www.instagram.com/empresa"
target="_blank" rel="noopener noreferrer">Instagram</a></p>

    <p>Entre em contato: <a
href="mailto:contato@empresa.com">contato@empresa.com</a></p>
</body>
</html>
```

## 7. Imagens e Multimídia

# Imagens

A tag `<img>` insere imagens na página:

HTML

```

```

## Atributos essenciais:

- `src` (source ): Caminho da imagem (obrigatório)
- `alt` (alternative text): Texto alternativo se a imagem não carregar (obrigatório para acessibilidade)

## Tipos de Caminhos

**Caminho Relativo** (imagem na mesma pasta):

HTML

```

```

**Caminho Relativo** (imagem em subpasta):

HTML

```

```

**Caminho Relativo** (imagem na pasta pai):

HTML

```

```

**Caminho Absoluto** (URL completa):

HTML

```

```

## Dimensionamento

HTML

```
<!-- Usando atributos width e height -->


<!-- Apenas largura (altura ajusta proporcionalmente ) -->

```

**Nota:** É melhor usar CSS para dimensionar imagens, mas os atributos HTML funcionam.

## Atributo Title

Mostra um tooltip ao passar o mouse:

HTML

```

```

## Figure e Figcaption

Para imagens com legendas, use elementos semânticos:

HTML

```
<figure>
  
  <figcaption>Figura 1: Crescimento de vendas no primeiro
  trimestre</figcaption>
</figure>
```

## Vídeos

### Vídeo Incorporado

HTML

```
<video width="640" height="360" controls>
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">
  <source src="video.webm" type="video/webm">
  Seu navegador não suporta a tag de vídeo.
</video>
```

### Atributos:

- `controls` : Mostra controles de reprodução

- `autoplay` : Inicia automaticamente (use com cuidado)
- `loop` : Reproduz em loop
- `muted` : Inicia sem som
- `poster` : Imagem mostrada antes de reproduzir

HTML

```
<video width="640" height="360" controls poster="thumbnail.jpg">
    <source src="video.mp4" type="video/mp4">
</video>
```

## Vídeo do YouTube

HTML

```
<iframe width="560" height="315"
    src="https://www.youtube.com/embed/VIDEO_ID"
    title="Título do vídeo"
    frameborder="0"
    allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media;
gyroscope; picture-in-picture"
    allowfullscreen>
</iframe>
```

## Áudio

HTML

```
<audio controls>
    <source src="musica.mp3" type="audio/mpeg">
    <source src="musica.ogg" type="audio/ogg">
        Seu navegador não suporta a tag de áudio.
</audio>
```

## Iframe (Incorporar Conteúdo Externo )

HTML

```
<!-- Google Maps -->
<iframe
    src="https://www.google.com/maps/embed?pb=..."'
    width="600"
```

```

height="450"
style="border:0;"
allowfullscreen=""
loading="lazy">
</iframe>

<!-- Página externa -->
<iframe src="https://www.exemplo.com" width="800" height="600"></iframe>

```

## Exemplo Completo

HTML

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Multimídia</title>
</head>
<body>
    <h1>Galeria Multimídia</h1>

    <h2>Imagens</h2>
    <figure>
        
        <figcaption>Montanhas ao amanhecer</figcaption>
    </figure>

    <h2>Vídeo</h2>
    <video width="640" height="360" controls>
        <source src="apresentacao.mp4" type="video/mp4">
        Seu navegador não suporta vídeos.
    </video>

    <h2>Áudio</h2>
    <audio controls>
        <source src="podcast.mp3" type="audio/mpeg">
        Seu navegador não suporta áudio.
    </audio>
</body>
</html>

```

## 8. Tabelas

Tabelas organizam dados em linhas e colunas.

## Estrutura Básica

HTML

```
<table>
  <tr>
    <th>Nome</th>
    <th>Idade</th>
    <th>Cidade</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>João</td>
    <td>25</td>
    <td>São Paulo</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Maria</td>
    <td>30</td>
    <td>Rio de Janeiro</td>
  </tr>
</table>
```

### Elementos:

- `<table>` : Define a tabela
- `<tr>` : Table Row (linha da tabela )
- `<th>` : Table Header (cabeçalho - negrito e centralizado)
- `<td>` : Table Data (célula de dados)

## Tabela com Estrutura Semântica

HTML

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Produto</th>
      <th>Preço</th>
      <th>Quantidade</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Notebook</td>
      <td>R$ 3.000,00</td>
```

```

        <td>5</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Mouse</td>
        <td>R$ 50,00</td>
        <td>20</td>
    </tr>
</tbody>
<tfoot>
    <tr>
        <td colspan="2">Total de Itens:</td>
        <td>25</td>
    </tr>
</tfoot>
</table>

```

## Elementos semânticos:

- <thead> : Cabeçalho da tabela
- <tbody> : Corpo da tabela
- <tfoot> : Rodapé da tabela

## Mesclando Células

### Colspan (mesclar colunas)

HTML

```





```

### Rowspan (mesclar linhas)

HTML

```
<table>
  <tr>
    <th>Dia</th>
    <th>Horário</th>
    <th>Atividade</th>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">Segunda</td>
    <td>08:00</td>
    <td>Matemática</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>10:00</td>
    <td>Português</td>
  </tr>
</table>
```

## Caption (Legenda da Tabela)

HTML

```
<table>
  <caption>Tabela de Vendas - Janeiro 2024</caption>
  <tr>
    <th>Vendedor</th>
    <th>Vendas</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Carlos</td>
    <td>R$ 10.000</td>
  </tr>
</table>
```

## Exemplo Completo

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Tabelas</title>
  <style>
```

```





```

</style>

</head>

<body>

<h1>Horário de Aulas</h1>

<table>

<caption>Grade Horária - 1º Semestre</caption>

<thead>

<tr>

<th>Horário</th>

<th>Segunda</th>

<th>Terça</th>

<th>Quarta</th>

<th>Quinta</th>

<th>Sexta</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>

<td>08:00 - 10:00</td>

<td>Matemática</td>

<td>Português</td>

<td>História</td>

<td>Geografia</td>

<td>Inglês</td>

</tr>

<tr>

<td>10:00 - 12:00</td>

<td>Física</td>

<td>Química</td>

<td>Biologia</td>

<td>Matemática</td>

<td>Educação Física</td>

</tr>

</tbody>

```
</table>
</body>
</html>
```

## 9. Formulários

Formulários permitem que usuários enviem informações. São essenciais para interação.

### Estrutura Básica

HTML

```
<form action="/processar" method="POST">
    <!-- Campos do formulário aqui --&gt;
&lt;/form&gt;</pre>
```

#### Atributos principais:

- `action` : URL para onde os dados serão enviados
- `method` : Como os dados serão enviados (GET ou POST)

### Input Text (Texto)

HTML

```
<form>
    <label for="nome">Nome:</label>
    <input type="text" id="nome" name="nome" placeholder="Digite seu nome">
</form>
```

#### Atributos:

- `type` : Tipo do campo
- `id` : Identificador único (conecta com label)
- `name` : Nome do campo (enviado ao servidor)
- `placeholder` : Texto de exemplo
- `required` : Campo obrigatório
- `maxlength` : Número máximo de caracteres

### Tipos de Input

## Email

HTML

```
<label for="email">Email:</label>
<input type="email" id="email" name="email" required>
```

## Password

HTML

```
<label for="senha">Senha:</label>
<input type="password" id="senha" name="senha" required>
```

## Number

HTML

```
<label for="idade">Idade:</label>
<input type="number" id="idade" name="idade" min="0" max="120">
```

## Date

HTML

```
<label for="nascimento">Data de Nascimento:</label>
<input type="date" id="nascimento" name="nascimento">
```

## Tel (Telefone)

HTML

```
<label for="telefone">Telefone:</label>
<input type="tel" id="telefone" name="telefone" pattern="[0-9]{11}">
```

## URL

HTML

```
<label for="site">Website:</label>
<input type="url" id="site" name="site">
```

## Color

HTML

```
<label for="cor">Cor Favorita:</label>
<input type="color" id="cor" name="cor">
```

## Range (Controle Deslizante)

HTML

```
<label for="volume">Volume:</label>
<input type="range" id="volume" name="volume" min="0" max="100" value="50">
```

## File (Upload de Arquivo)

HTML

```
<label for="arquivo">Escolha um arquivo:</label>
<input type="file" id="arquivo" name="arquivo" accept=".pdf, .doc, .docx">
```

## Radio Buttons (Escolha Única)

HTML

```
<fieldset>
  <legend>Sexo:</legend>
  <input type="radio" id="masculino" name="sexo" value="M">
  <label for="masculino">Masculino</label>

  <input type="radio" id="feminino" name="sexo" value="F">
  <label for="feminino">Feminino</label>

  <input type="radio" id="outro" name="sexo" value="O">
  <label for="outro">Outro</label>
</fieldset>
```

**Importante:** Todos os radio buttons do mesmo grupo devem ter o mesmo `name`.

## Checkboxes (Múltipla Escolha)

HTML

```
<fieldset>
    <legend>Interesses:</legend>
    <input type="checkbox" id="esportes" name="interesses" value="esportes">
    <label for="esportes">Esportes</label>

    <input type="checkbox" id="musica" name="interesses" value="musica">
    <label for="musica">Música</label>

    <input type="checkbox" id="leitura" name="interesses" value="leitura">
    <label for="leitura">Leitura</label>
</fieldset>
```

## Select (Lista Suspensa)

HTML

```
<label for="estado">Estado:</label>
<select id="estado" name="estado">
    <option value="">Selecione...</option>
    <option value="SP">São Paulo</option>
    <option value="RJ">Rio de Janeiro</option>
    <option value="MG">Minas Gerais</option>
    <option value="BA">Bahia</option>
</select>
```

## Select com Grupos

HTML

```
<label for="curso">Curso:</label>
<select id="curso" name="curso">
    <optgroup label="Exatas">
        <option value="matematica">Matemática</option>
        <option value="fisica">Física</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="Humanas">
        <option value="historia">História</option>
        <option value="filosofia">Filosofia</option>
    </optgroup>
</select>
```

## Select Múltiplo

HTML

```
<label for="linguagens">Linguagens (segure Ctrl para selecionar várias):</label>
<select id="linguagens" name="linguagens" multiple size="5">
  <option value="html">HTML</option>
  <option value="css">CSS</option>
  <option value="js">JavaScript</option>
  <option value="python">Python</option>
  <option value="java">Java</option>
</select>
```

## Textarea (Texto Longo)

HTML

```
<label for="mensagem">Mensagem:</label>
<textarea id="mensagem" name="mensagem" rows="5" cols="50" placeholder="Digite sua mensagem aqui..."></textarea>
```

## Botões

HTML

```
<!-- Botão de envio -->
<button type="submit">Enviar</button>
<input type="submit" value="Enviar">

<!-- Botão de reset -->
<button type="reset">Limpar</button>
<input type="reset" value="Limpar">

<!-- Botão comum -->
<button type="button">Clique Aqui</button>
<input type="button" value="Clique Aqui">
```

## Fieldset e Legend (Agrupar Campos)

HTML

```
<form>
  <fieldset>
```

```

<legend>Dados Pessoais</legend>
<label for="nome">Nome:</label>
<input type="text" id="nome" name="nome">

<label for="email">Email:</label>
<input type="email" id="email" name="email">
</fieldset>

<fieldset>
    <legend>Endereço</legend>
    <label for="rua">Rua:</label>
    <input type="text" id="rua" name="rua">

    <label for="cidade">Cidade:</label>
    <input type="text" id="cidade" name="cidade">
</fieldset>
</form>

```

## Exemplo Completo de Formulário

### HTML

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Formulário de Cadastro</title>
</head>
<body>
    <h1>Cadastro de Aluno</h1>

    <form action="/cadastrar" method="POST">
        <fieldset>
            <legend>Informações Pessoais</legend>

            <label for="nome">Nome Completo:</label>

            <input type="text" id="nome" name="nome" required>

            <label for="email">Email:</label>

```

```
<input type="email" id="email" name="email" required>

<label for="nascimento">Data de Nascimento:</label>
<input type="date" id="nascimento" name="nascimento" required>

<label>Sexo:</label>

<input type="radio" id="masc" name="sexo" value="M">
<label for="masc">Masculino</label>
<input type="radio" id="fem" name="sexo" value="F">
<label for="fem">Feminino</label>

</fieldset>

<fieldset>
    <legend>Informações Acadêmicas</legend>

    <label for="curso">Curso:</label>

    <select id="curso" name="curso" required>
        <option value="">Selecione...</option>
        <option value="ti">Tecnologia da Informação</option>
        <option value="adm">Administração</option>
        <option value="eng">Engenharia</option>
    </select>

    <label>Turno:</label>

    <input type="radio" id="manha" name="turno" value="manha">
    <label for="manha">Manhã</label>
    <input type="radio" id="tarde" name="turno" value="tarde">
    <label for="tarde">Tarde</label>
    <input type="radio" id="noite" name="turno" value="noite">
    <label for="noite">Noite</label>

    <label>Disciplinas de Interesse:</label>
    <input type="checkbox" id="prog" name="disciplinas">
```

```

value="programacao">
    <label for="prog">Programação</label>

    <input type="checkbox" id="bd" name="disciplinas" value="banco">
    <label for="bd">Banco de Dados</label>

    <input type="checkbox" id="web" name="disciplinas" value="web">
    <label for="web">Desenvolvimento Web</label>

</fieldset>

<fieldset>
    <legend>Observações</legend>
    <label for="obs">Comentários adicionais:</label>

    <textarea id="obs" name="observacoes" rows="4" cols="50">
</textarea>
</fieldset>

<button type="submit">Cadastrar</button>
<button type="reset">Limpar Formulário</button>
</form>
</body>
</html>

```

## 10. Elementos Semânticos

HTML5 introduziu elementos semânticos que dão **significado** ao conteúdo, não apenas apresentação visual. Isso melhora acessibilidade, SEO e manutenção do código.

### Por que usar elementos semânticos?

- **Acessibilidade:** Leitores de tela entendem melhor a estrutura
- **SEO:** Mecanismos de busca identificam melhor o conteúdo
- **Manutenção:** Código mais legível e organizado
- **Padrões:** Seguir boas práticas da web moderna

### Principais Elementos Semânticos

<header>

Cabeçalho da página ou de uma seção:

HTML

```
<header>
  <h1>Meu Site</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#home">Home</a></li>
      <li><a href="#sobre">Sobre</a></li>
      <li><a href="#contato">Contato</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
```

**<nav>**

Seção de navegação principal:

HTML

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="index.html">Início</a></li>
    <li><a href="produtos.html">Produtos</a></li>
    <li><a href="servicos.html">Serviços</a></li>
  </ul>
</nav>
```

**<main>**

Conteúdo principal da página (deve haver apenas um por página):

HTML

```
<main>
  <h1>Bem-vindo ao nosso site</h1>
  <p>Este é o conteúdo principal...</p>
</main>
```

**<article>**

Conteúdo independente e autocontido (posts de blog, notícias, comentários):

HTML

```
<article>
  <h2>Título do Artigo</h2>
  <p>Publicado em: 17/11/2024</p>
  <p>Conteúdo do artigo...</p>
</article>
```

## <section>

Seção temática de conteúdo:

HTML

```
<section>
  <h2>Nossos Serviços</h2>
  <p>Oferecemos diversos serviços...</p>
</section>

<section>
  <h2>Depoimentos</h2>
  <p>Veja o que nossos clientes dizem...</p>
</section>
```

## <aside>

Conteúdo relacionado, mas secundário (sidebar, informações adicionais):

HTML

```
<aside>
  <h3>Artigos Relacionados</h3>
  <ul>
    <li><a href="#">Artigo 1</a></li>
    <li><a href="#">Artigo 2</a></li>
  </ul>
</aside>
```

## <footer>

Rodapé da página ou de uma seção:

HTML

```
<footer>
  <p>&copy; 2024 Minha Empresa. Todos os direitos reservados.</p>
```

```
<p>Contato: contato@empresa.com</p>
</footer>
```

## <figure> e <figcaption>

Conteúdo ilustrativo com legenda:

HTML

```
<figure>
  
  <figcaption>Figura 1: Crescimento de vendas em 2024</figcaption>
</figure>
```

## <time>

Representa data/hora:

HTML

```
<p>Publicado em <time datetime="2024-11-17">17 de novembro de 2024</time></p>
```

## <mark>

Texto destacado/marcado:

HTML

```
<p>Este é um <mark>texto importante</mark> que merece destaque.</p>
```

# Estrutura Completa com Elementos Semânticos

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Site com HTML Semântico</title>
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Blog de Tecnologia</h1>
```

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#home">Home</a></li>
    <li><a href="#artigos">Artigos</a></li>
    <li><a href="#sobre">Sobre</a></li>
    <li><a href="#contato">Contato</a></li>
  </ul>
</nav>
</header>

<main>
  <section id="destaque">
    <h2>Artigo em Destaque</h2>
    <article>
      <h3>Introdução ao HTML5</h3>
      <p>Publicado em <time datetime="2024-11-17">17/11/2024</time>
</p>
      <p>HTML5 trouxe muitas novidades para o desenvolvimento web...</p>
      <a href="#">Leia mais</a>
    </article>
  </section>

  <section id="artigos">
    <h2>Últimos Artigos</h2>

    <article>
      <h3>CSS Grid Layout</h3>
      <p>Publicado em <time datetime="2024-11-15">15/11/2024</time>
</p>
      <p>Aprenda a criar layouts modernos com CSS Grid...</p>
      <a href="#">Leia mais</a>
    </article>

    <article>
      <h3>JavaScript ES6</h3>
      <p>Publicado em <time datetime="2024-11-10">10/11/2024</time>
</p>
      <p>Descubra as novidades do ECMAScript 6...</p>
      <a href="#">Leia mais</a>
    </article>
  </section>

  <aside>
    <h3>Sobre o Autor</h3>
    <p>Desenvolvedor web com 10 anos de experiência...</p>
    <h3>Categorias</h3>
  </aside>
</main>
```

```
<ul>
    <li><a href="#">HTML</a></li>
    <li><a href="#">CSS</a></li>
    <li><a href="#">JavaScript</a></li>
</ul>
</aside>
</main>

<footer>
    <p>© 2024 Blog de Tecnologia. Todos os direitos reservados.</p>
    <p>Contato: <a href="mailto:contato@blog.com">contato@blog.com</a></p>
</p>
</footer>
</body>
</html>
```

## Comparação: Não Semântico vs Semântico

**Não Semântico** (evite):

HTML

```
<div id="header">
    <div id="nav">...</div>
</div>
<div id="main">
    <div class="article">...</div>
</div>
<div id="footer">...</div>
```

**Semântico** (recomendado):

HTML

```
<header>
    <nav>...</nav>
</header>
<main>
    <article>...</article>
</main>
<footer>...</footer>
```

## 11. Atributos HTML

Atributos fornecem informações adicionais sobre elementos HTML.

## Sintaxe

HTML

```
<tag atributo="valor">Conteúdo</tag>
```

## Atributos Globais

Podem ser usados em qualquer elemento HTML:

**id**

Identificador único do elemento:

HTML

```
<div id="cabecalho">Conteúdo</div>
```

### Regras:

- Deve ser único na página
- Não pode conter espaços
- Case-sensitive (diferencia maiúsculas/minúsculas)

**class**

Classe(s) do elemento (pode ter múltiplas):

HTML

```
<p class="destaque importante">Texto</p>
```

### Diferença entre id e class:

- **id** : Único, usado para identificar um elemento específico
- **class** : Pode ser repetido, usado para estilizar grupos de elementos

**style**

Estilos CSS inline:

HTML

```
<p style="color: blue; font-size: 18px;">Texto azul</p>
```

**Nota:** Prefira usar CSS externo ou interno ao invés de inline.

## title

Informação adicional (tooltip):

HTML

```
<p title="Esta é uma dica">Passe o mouse aqui</p>
```

## lang

Idioma do conteúdo:

HTML

```
<p lang="en">This is in English</p>
<p lang="pt-BR">Isto está em português</p>
```

## hidden

Esconde o elemento:

HTML

```
<p hidden>Este parágrafo está escondido</p>
```

## data-\*

Atributos personalizados para armazenar dados:

HTML

```
<div data-user-id="12345" data-role="admin">Usuário</div>
```

# Atributos Específicos

## Para Links ( )

HTML

```
<a href="pagina.html" target="_blank" rel="noopener" title="Ir para  
página">Link</a>
```

- href : URL de destino
- target : Onde abrir o link
- rel : Relação com o destino
- download : Força download

## Para Imagens ( <img> )

HTML

```

```

- src : Caminho da imagem
- alt : Texto alternativo
- width , height : Dimensões
- loading : Carregamento lazy

## Para Formulários

HTML

```
<input type="text" name="usuario" id="usuario" placeholder="Digite seu nome"  
required maxlength="50">
```

- type : Tipo do campo
- name : Nome para envio
- id : Identificador
- placeholder : Texto de exemplo
- required : Campo obrigatório
- disabled : Campo desabilitado
- readonly : Somente leitura
- maxlength : Tamanho máximo
- min , max : Valores mínimo/máximo
- pattern : Padrão de validação (regex)

## Atributos Booleanos

Alguns atributos são booleanos (presença = true):

HTML

```
<input type="checkbox" checked>
<input type="text" disabled>
<input type="text" readonly>
<input type="text" required>
<video controls autoplay muted loop>
<select multiple>
```

Pode escrever de três formas:

HTML

```
<input type="checkbox" checked>
<input type="checkbox" checked="">
<input type="checkbox" checked="checked">
```

## Exemplo Completo

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Atributos HTML</title>
</head>
<body>
    <!-- ID e Class -->
    <div id="container" class="principal destaque">
        <h1 class="titulo">Exemplo de Atributos</h1>
    </div>

    <!-- Title (tooltip) -->
    <p title="Esta é uma dica útil">Passe o mouse sobre este texto</p>

    <!-- Data attributes -->
    <div data Produto-id="123" data-categoria="eletronicos">
        Produto
    </div>

    <!-- Atributos de formulário -->
```

```

<form>
  <input
    type="email"
    name="email"
    id="email"
    placeholder="seu@email.com"
    required
    pattern="[a-z0-9._%+-]+@[a-z0-9.-]+\.[a-z]{2,}$$"
    title="Digite um email válido"
  >
</form>

<!-- Atributos de imagem -->


<!-- Atributos de link -->
<a
  href="https://exemplo.com"
  target="_blank"
  rel="noopener noreferrer"
  title="Visitar site externo"
>
  Site Externo
</a>
</body>
</html>

```

## 12. Boas Práticas

### Estrutura e Organização

#### 1. Use a estrutura HTML5 correta

HTML

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">

```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Título da Página</title>
</head>
<body>
    <!-- Conteúdo -->
</body>
</html>
```

## 2. Indente corretamente

Ruim:

HTML

```
<div>
<p>Texto</p>
<ul>
<li>Item</li>
</ul>
</div>
```

Bom:

HTML

```
<div>
    <p>Texto</p>
    <ul>
        <li>Item</li>
    </ul>
</div>
```

## 3. Use elementos semânticos

Ruim:

HTML

```
<div id="header">
    <div id="nav">...</div>
</div>
```

Bom:

HTML

```
<header>
  <nav>...</nav>
</header>
```

## Acessibilidade

### 1. Sempre use `alt` em imagens

HTML

```
<!-- Bom -->


<!-- Ruim -->

```

### 2. Use `label` em campos de formulário

HTML

```
<!-- Bom -->
<label for="nome">Nome:</label>
<input type="text" id="nome" name="nome">

<!-- Ruim -->
Nome: <input type="text" name="nome">
```

### 3. Mantenha hierarquia de cabeçalhos

HTML

```
<!-- Bom -->
<h1>Título Principal</h1>
<h2>Subtítulo</h2>
<h3>Sub-subtítulo</h3>

<!-- Ruim -->
<h1>Título Principal</h1>
<h3>Subtítulo</h3> <!-- Pulou o h2 -->
```

## SEO (Otimização para Mecanismos de Busca )

## 1. Use títulos descritivos

HTML

```
<!-- Bom -->
<title>Curso de HTML - Aprenda do Zero | Meu Site</title>

<!-- Ruim -->
<title>Página 1</title>
```

## 3. Use URLs amigáveis

HTML

```
<!-- Bom -->
<a href="cursos/html-basico">Curso de HTML</a>

<!-- Ruim -->
<a href="pagina.php?id=123&cat=45">Curso de HTML</a>
```

## Performance

### 1. Otimize tamanho de imagens

- Use formatos modernos (WebP)
- Comprima imagens antes de usar
- Use dimensões apropriadas

### 2. Minimize código

- Remova espaços desnecessários
- Remova comentários em produção
- Use ferramentas de minificação

## Validação

### 1. Valide seu HTML

Use o [W3C Validator](#) para verificar erros.

### 2. Feche todas as tags

## HTML

```
<!-- Bom -->
```

```
<p>Texto</p>
```

```
<!-- Ruim -->
```

```
<p>Texto
```

## 3. Use aspas em atributos

### HTML

```
<!-- Bom -->
```

```

```

```
<!-- Aceitável, mas não recomendado -->
```

```
<img src=foto.jpg alt=Foto>
```

## Nomenclatura

### 1. Use nomes descritivos

#### HTML

```
<!-- Bom -->
```

```
<div id="menu-principal">
```

```
<div class="card-produto">
```

```
<!-- Ruim -->
```

```
<div id="div1">
```

```
<div class="d1">
```

### 2. Use kebab-case para classes e IDs

#### HTML

```
<!-- Bom -->
```

```
<div class="menu-principal">
```

```
<div id="botao-enviar">
```

```
<!-- Evite -->
```

```
<div class="menuPrincipal">
```

```
<div id="botao_enviar">
```

## Comentários

Use comentários para explicar seções complexas:

### HTML

```
<!-- Início do cabeçalho -->
<header>
  <nav>
    <!-- Menu principal de navegação -->
    <ul>
      <li><a href="#home">Home</a></li>
      <li><a href="#sobre">Sobre</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
<!-- Fim do cabeçalho -->
```

## Checklist de Boas Práticas

- Usar `<!DOCTYPE html>`
- Definir `lang` no elemento `<html>`
- Incluir `<meta charset="UTF-8">`
- Incluir `<meta name="viewport">` para responsividade
- Usar título descritivo em `<title>`
- Usar elementos semânticos ( `<header>` , `<nav>` , `<main>` , etc.)
- Incluir `alt` em todas as imagens
- Usar `<label>` em campos de formulário
- Manter hierarquia de cabeçalhos
- Indentar código corretamente
- Validar HTML no W3C Validator
- Usar nomes descritivos para IDs e classes
- Comentar seções importantes
- Otimizar imagens
- Usar `loading="lazy"` quando apropriado

# 13. Exercícios Práticos

## Exercício 1: Página Pessoal Básica

**Objetivo:** Criar uma página pessoal simples com informações sobre você.

**Requisitos:**

- Use a estrutura HTML5 completa
- Inclua um título principal ( `<h1>` ) com seu nome
- Adicione uma foto sua (pode usar uma imagem placeholder)
- Crie seções para:
  - Sobre mim (parágrafo descriptivo)
  - Hobbies (lista não ordenada)
  - Formação acadêmica (lista ordenada)
- Adicione um link para seu email

**Dica:** Use `https://via.placeholder.com/200` como imagem placeholder.

---

## Exercício 2: Receita Culinária

**Objetivo:** Criar uma página com uma receita de culinária.

**Requisitos:**

- Título da receita ( `<h1>` )
- Imagem do prato
- Tempo de preparo e rendimento (use uma lista de definição `<dl>`)
- Ingredientes (lista não ordenada)
- Modo de preparo (lista ordenada)
- Dicas adicionais (parágrafo com texto em itálico)
- Use elementos semânticos apropriados

---

## Exercício 3: Tabela de Horários

**Objetivo:** Criar uma tabela de horários de aulas ou trabalho.

**Requisitos:**

- Crie uma tabela com:

- Cabeçalho com dias da semana
  - Linhas com horários
  - Células com atividades
  - Use `<thead>`, `<tbody>` e `<tfoot>`
  - Adicione uma legenda com `<caption>`
  - Use `colspan` ou `rowspan` em pelo menos uma célula
  - Adicione bordas usando CSS inline (atributo `style`)
- 

## Exercício 4: Formulário de Contato

**Objetivo:** Criar um formulário completo de contato.

**Requisitos:**

- Nome completo (campo de texto obrigatório)
  - Email (campo de email obrigatório)
  - Telefone (campo de telefone)
  - Assunto (lista suspensa com opções: Dúvida, Sugestão, Reclamação)
  - Mensagem (textarea)
  - Como conheceu o site (radio buttons: Busca, Redes Sociais, Indicação)
  - Deseja receber newsletter (checkbox)
  - Botões de enviar e limpar
  - Use `<fieldset>` e `<legend>` para agrupar campos relacionados
- 

## Exercício 5: Blog Post

**Objetivo:** Criar uma página de artigo de blog com elementos semânticos.

**Requisitos:**

- Use `<header>` com título do blog e navegação
- Use `<main>` para o conteúdo principal
- Use `<article>` para o post
- Inclua:
  - Título do artigo ( `<h1>` )
  - Data de publicação (use `<time>` )

- Autor
  - Imagem com legenda (use `<figure>` e `<figcaption>`)
  - Vários parágrafos de texto
  - Subtítulos ( `<h2>` , `<h3>` )
  - Uma citação em bloco ( `<blockquote>` )
  - Use `<aside>` para artigos relacionados
  - Use `<footer>` para informações de copyright
- 

## Exercício 6: Galeria de Imagens

**Objetivo:** Criar uma galeria simples de imagens.

**Requisitos:**

- Título da galeria
- Pelo menos 6 imagens (pode usar placeholders)
- Cada imagem deve:
  - Ter texto alternativo descritivo
  - Ter uma legenda usando `<figure>` e `<figcaption>`
  - Ser um link clicável (que abre a imagem em nova aba)
- Organize as imagens em seções temáticas

**Dica:** Use <https://via.placeholder.com/300x200> para imagens placeholder.

---

## Exercício 7: Página de Produto

**Objetivo:** Criar uma página de produto de e-commerce.

**Requisitos:**

- Nome do produto ( `<h1>` )
- Galeria de imagens do produto (3-4 imagens)
- Preço (use `<strong>` para destacar)
- Descrição detalhada (vários parágrafos)
- Especificações técnicas (tabela)
- Avaliações de clientes (use `<article>` para cada avaliação)
- Formulário para adicionar ao carrinho:

- Quantidade (campo numérico)
  - Cor (radio buttons)
  - Tamanho (select)
  - Botão "Adicionar ao Carrinho"
- 

## Exercício 8: Currículo (CV)

**Objetivo:** Criar um currículo em HTML.

**Requisitos:**

- Cabeçalho com:
    - Nome completo
    - Foto profissional
    - Informações de contato (email, telefone, LinkedIn)
  - Seções para:
    - Resumo profissional (parágrafo)
    - Experiência profissional (lista com empresa, cargo, período, descrição)
    - Formação acadêmica (lista)
    - Habilidades técnicas (lista com categorias)
    - Idiomas (tabela com idioma e nível)
  - Use elementos semânticos apropriados
  - Adicione links para redes sociais profissionais
- 

## Exercício 9: Landing Page

**Objetivo:** Criar uma landing page simples para um produto ou serviço.

**Requisitos:**

- Seção hero com:
  - Título chamativo
  - Subtítulo
  - Botão de call-to-action (link estilizado)
- Seção de benefícios (3 cards com ícone, título e descrição)
- Seção de depoimentos (pelo menos 2)

- Seção de FAQ (perguntas frequentes)
  - Formulário de cadastro (nome, email, botão)
  - Rodapé com links para redes sociais
  - Use elementos semânticos ( `<header>` , `<main>` , `<section>` , `<footer>` )
- 

## Exercício 10: Portal de Notícias

**Objetivo:** Criar a página inicial de um portal de notícias.

**Requisitos:**

- Cabeçalho com logo e menu de navegação
  - Notícia principal em destaque:
    - Imagem grande
    - Título
    - Resumo
    - Link "Leia mais"
  - Grid de notícias secundárias (4-6 notícias):
    - Imagem pequena
    - Título
    - Data de publicação
    - Categoria
  - Barra lateral com:
    - Notícias mais lidas (lista)
    - Formulário de busca
  - Rodapé com informações do site
  - Use elementos semânticos apropriados
- 

## 14. Projeto Final

### Projeto: Site Completo Multi-Páginas

**Objetivo:** Criar um site completo com múltiplas páginas interligadas, aplicando todos os conceitos aprendidos.

**Tema:** Escolha um dos temas abaixo ou crie o seu próprio:

- Portfólio pessoal
- Site de uma empresa fictícia
- Blog sobre um hobby
- Site de uma ONG
- Loja virtual simples

## Requisitos Mínimos

### Estrutura do Site

O site deve ter **pelo menos 4 páginas**:

#### 1. Home (index.html)

- Apresentação/boas-vindas
- Destaques
- Navegação para outras páginas

#### 1. Sobre (sobre.html)

- Informações sobre você/empresa/projeto
- Missão, visão, valores (se aplicável)
- Equipe (se aplicável)

#### 1. Serviços/Produtos/Portfólio (servicos.html)

- Lista de serviços, produtos ou projetos
- Descrições
- Imagens

#### 1. Contato (contato.html)

- Formulário de contato completo
- Informações de contato (email, telefone, endereço)
- Mapa (pode usar iframe do Google Maps)

## Requisitos Técnicos

Cada página deve conter:

- Estrutura HTML5 válida
- <!DOCTYPE html>

- Meta tags apropriadas
- Título único e descriptivo
- Elementos semânticos ( `<header>` , `<nav>` , `<main>` , `<footer>` , etc.)

O site completo deve incluir:

- Menu de navegação presente em todas as páginas
- Pelo menos 10 imagens com `alt` descriptivo
- Pelo menos 2 tabelas
- Pelo menos 3 listas (ordenadas e não ordenadas)
- Pelo menos 1 formulário completo
- Links internos (entre páginas do site)
- Links externos (para redes sociais, por exemplo)
- Uso de todos os tipos de cabeçalhos ( `<h1>` a `<h3>` no mínimo)
- Formatação de texto (negrito, itálico, etc.)
- Elementos multimídia (imagens obrigatório, vídeo opcional)
- Comentários no código explicando seções importantes
- Código indentado corretamente
- Validação no W3C Validator sem erros críticos

## Requisitos de Conteúdo

- Conteúdo relevante e coerente com o tema escolhido
- Textos sem erros gramaticais graves
- Imagens apropriadas ao contexto
- Informações de contato (mesmo que fictícias)

## Estrutura de Arquivos Sugerida

Plain Text

```
meu-site/
|
├── index.html
├── sobre.html
└── serviços.html
```

```
├── contato.html  
|  
└── imagens/  
    ├── logo.png  
    ├── banner.jpg  
    ├── produto1.jpg  
    └── ...  
  
└── README.txt (opcional: explicação do projeto)
```

## Dicas para o Projeto

### 1. Planeje antes de codificar:

- Esboce a estrutura do site no papel
- Defina quais seções cada página terá
- Organize o conteúdo

### 1. Comece simples:

- Crie a estrutura básica de todas as páginas
- Adicione o conteúdo gradualmente
- Teste frequentemente no navegador

### 1. Seja consistente:

- Use o mesmo menu de navegação em todas as páginas
- Mantenha o mesmo estilo de cabeçalho e rodapé
- Use nomenclatura consistente para classes e IDs

### 1. Teste em diferentes navegadores:

- Chrome
- Firefox
- Edge

### 1. Valide seu código:

- Use o W3C Validator
- Corrija erros e avisos

## Critérios de Avaliação

Critério	Pontos
----------	--------

Estrutura HTML5 correta	15
Uso de elementos semânticos	15
Navegação funcional entre páginas	10
Formulário completo e funcional	10
Uso adequado de imagens e multimídia	10
Tabelas bem estruturadas	10
Acessibilidade (alt, labels, etc.)	10
Organização e indentação do código	10
Criatividade e apresentação	10
<b>Total</b>	<b>100</b>

## Exemplo de Estrutura da Página Home

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <meta name="description" content="Portfólio de João Silva - Desenvolvedor Web">
    <title>João Silva - Desenvolvedor Web</title>
</head>
<body>
    <!-- Cabeçalho -->
    <header>
        
        <nav>
            <ul>
                <li><a href="index.html">Home</a></li>
                <li><a href="sobre.html">Sobre</a></li>
                <li><a href="portfolio.html">Portfólio</a></li>
                <li><a href="contato.html">Contato</a></li>
            </ul>
        </nav>
    </header>
</body>
```

```
<!-- Conteúdo Principal -->
<main>
    <!-- Seção Hero -->
    <section id="hero">
        <h1>Olá, sou João Silva</h1>
        <p>Desenvolvedor Web Full Stack</p>
        <a href="contato.html">Entre em Contato</a>
    </section>

    <!-- Seção Sobre -->
    <section id="sobre-resumo">
        <h2>Sobre Mim</h2>
        <p>Desenvolvedor apaixonado por criar experiências web incríveis...</p>
        <a href="sobre.html">Saiba mais</a>
    </section>

    <!-- Seção Projetos Destaque -->
    <section id="projetos-destaque">
        <h2>Projetos em Destaque</h2>

        <article>
            
            <h3>E-commerce Moderno</h3>
            <p>Plataforma completa de vendas online...</p>
            <a href="portfolio.html#projeto1">Ver detalhes</a>
        </article>

        <article>
            
            <h3>Blog Responsivo</h3>
            <p>Sistema de blog com painel administrativo...</p>
            <a href="portfolio.html#projeto2">Ver detalhes</a>
        </article>
    </section>
</main>

<!-- Rodapé -->
<footer>
    <p>&copy; 2024 João Silva. Todos os direitos reservados.</p>
    <nav>
        <a href="https://github.com/joaosilva" target="_blank">GitHub</a>
        <a href="https://linkedin.com/in/joaosilva" target="_blank">LinkedIn</a>
        <a href="mailto:joao@exemplo.com">Email</a>
    </nav>
</footer>
```

```
</body>  
</html>
```

## 15. Referências e Recursos

### Documentação Oficial

- **MDN Web Docs (Mozilla ):** <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>
  - Documentação mais completa e confiável sobre HTML
  - Exemplos práticos
  - Compatibilidade com navegadores
- **W3C HTML Specification:** <https://www.w3.org/TR/html/>
  - Especificação oficial do HTML
  - Mais técnico, para referência avançada

### Ferramentas Úteis

- **W3C Validator:** <https://validator.w3.org/>
  - Valida seu código HTML
  - Identifica erros e avisos
- **Can I Use:** <https://caniuse.com/>
  - Verifica compatibilidade de recursos HTML com navegadores
- **HTML Color Codes:** <https://htmlcolorcodes.com/>
  - Escolher cores para usar em HTML/CSS

### Editores de Código Recomendados

- **Visual Studio Code:** <https://code.visualstudio.com/>
  - Gratuito, leve e poderoso
  - Extensões úteis: Live Server, Auto Rename Tag, HTML CSS Support

### Recursos de Aprendizado

- **W3Schools:** <https://www.w3schools.com/html/>
  - Tutoriais interativos
  - Editor online para testar código

- **freeCodeCamp:** <https://www.freecodecamp.org/>
  - Curso gratuito completo
  - Certificação gratuita
- **Codecademy:** <https://www.codecademy.com/learn/learn-html>
  - Curso interativo

## Recursos de Imagens Gratuitas

- **Unsplash:** <https://unsplash.com/>
- **Pexels:** <https://www.pexels.com/>
- **Pixabay:** <https://pixabay.com/>

## Placeholder de Imagens

- **Lorem Picsum:** <https://picsum.photos/>
- **Placeholder.com:** <https://placeholder.com/>

## Ícones Gratuitos

- **Font Awesome:** <https://fontawesome.com/>
- **Feather Icons:** <https://feathericons.com/>

## Próximos Passos

Após dominar HTML, continue sua jornada aprendendo:

### 1. CSS (Cascading Style Sheets)

- Estilização de páginas
- Layouts responsivos
- Animações

### 1. JavaScript

- Interatividade
- Manipulação do DOM
- Programação web

### 1. Frameworks e Bibliotecas

- Bootstrap (CSS)
- React, Vue ou Angular (JavaScript)

## 1. Backend

- Node.js, Python, PHP
  - Bancos de dados
  - APIs
- 

## Conclusão

Parabéns por chegar até aqui! Você agora tem uma base sólida em HTML. Lembre-se:

- **Pratique regularmente:** A melhor forma de aprender é fazendo
- **Experimente:** Não tenha medo de testar coisas novas
- **Consulte a documentação:** Sempre que tiver dúvidas, consulte a MDN
- **Construa projetos:** Aplique o que aprendeu em projetos reais
- **Continue aprendendo:** HTML é apenas o começo da sua jornada no desenvolvimento web

### Dicas finais:

1. Revise os conceitos que você achou mais difíceis
  2. Faça todos os exercícios práticos
  3. Complete o projeto final
  4. Compartilhe seus projetos com amigos e peça feedback
  5. Comece a aprender CSS para deixar suas páginas bonitas
  6. Nunca pare de aprender!
- 

## Glossário Rápido

Termo	Definição
<b>HTML</b>	HyperText Markup Language - Linguagem de marcação para criar páginas web
<b>Tag</b>	Elemento HTML usado para marcar conteúdo (ex: <code>&lt;p&gt;</code> , <code>&lt;h1&gt;</code> )
<b>Atributo</b>	Informação adicional fornecida a uma tag (ex: <code>href</code> , <code>src</code> )

<b>Elemento</b>	Conjunto completo: tag de abertura + conteúdo + tag de fechamento
<b>Semântico</b>	Que tem significado, não apenas visual
<b>SEO</b>	Search Engine Optimization - Otimização para mecanismos de busca
<b>Responsivo</b>	Design que se adapta a diferentes tamanhos de tela
<b>Validação</b>	Verificação se o código HTML está correto
<b>DOM</b>	Document Object Model - Representação da estrutura HTML
<b>Inline</b>	Elemento que não quebra linha (ex: <code>&lt;span&gt;</code> , <code>&lt;a&gt;</code> )
<b>Block</b>	Elemento que ocupa toda a largura disponível (ex: <code>&lt;div&gt;</code> , <code>&lt;p&gt;</code> )

**Autor:** Material didático para aulão de nivelamento HTML **Data:** Novembro 2024 **Versão:** 1.0

*Boa sorte nos seus estudos e bem-vindo ao mundo do desenvolvimento web! 🚀*