

# Princípios do HTML



**Florianópolis – SC**

**Professor: Wallisson Feliciano**

# Princípios Fundamentais do HTML:

## A Linguagem Base da Web

O HTML, sigla para **HyperText Markup Language**, como dito na primeira aula, é a espinha dorsal da World Wide Web (WWW). Desde seu surgimento nos primórdios da internet, esse padrão de marcação tem evoluído para se tornar a linguagem primária para estruturar e apresentar conteúdo na web. Nesta aula, vamos citar alguns princípios fundamentais que norteiam o HTML:

**Estrutura Hierárquica:** O HTML segue uma estrutura hierárquica, organizando o conteúdo em elementos aninhados. Cada elemento tem uma função específica, como **<head>** para informações de documentos, **<body>** para conteúdo principal e **<p>** para parágrafos.

**Tags e Elementos:** As tags são a espinha dorsal do HTML, marcando o início e o fim dos elementos. Cada elemento é composto por uma tag de abertura, conteúdo e uma tag de fechamento.

**Exemplo:** **<p>Este é um parágrafo</p>**.

**<p>** é a tag de abertura e **</p>** é a tag de fechamento.

**Atributos:** Atributos fornecem informações adicionais sobre elementos. Eles são incluídos nas tags de abertura e podem influenciar o comportamento ou a aparência do elemento.

Por exemplo, ****. Aqui, é adicionada uma imagem, juntamente com uma descrição da mesma.

**Semântica:** O HTML oferece uma variedade de elementos semânticos que descrevem o significado do conteúdo, não apenas sua aparência. Elementos como **<header>**, **<article>** e **<footer>** ajudam a estruturar a página de maneira mais significativa para os motores de busca e leitores de tela.

**Versatilidade:** O HTML é adaptável e pode incorporar outros tipos de conteúdo, como vídeos (**<video>**), áudio (**<audio>**), formulários (**<form>**),

entre outros. Isso amplia a gama de experiências que podem ser oferecidas aos usuários.

**Compatibilidade e Acessibilidade:** O HTML é projetado para ser compatível com diversos navegadores e acessível a diferentes dispositivos. A ênfase na acessibilidade garante que o conteúdo seja compreensível e utilizável por todas as pessoas, independentemente de suas capacidades.

**Evolução Contínua:** O HTML não é uma linguagem estática; está em constante evolução com novas versões e recursos. A comunidade web contribui para sua melhoria contínua, introduzindo novos elementos e funcionalidades para acompanhar as demandas em constante mudança da internet.

## Trabalhando em HTML

Trabalhar com HTML envolve criar, editar e organizar documentos HTML para desenvolver páginas web. A seguir, veremos alguns passos básicos para criar conteúdo em HTML.

**Criar um Documento HTML:** Para iniciar, use um editor de texto simples, como Notepad (Windows) ou TextEdit (Mac), para criar um novo arquivo. Salve-o com a extensão “.html”. Um exemplo básico de estrutura HTML é:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Título da Página</title>
7 </head>
8 <body>
9   <h1>Olá, Mundo!</h1>
10 </body>
11 </html>
```

## Entendendo a estrutura básica:

**<!DOCTYPE html>**: Declara o tipo de documento e a versão do HTML.

**<html>**: Elemento raiz que envolve todo o conteúdo da página.

**<head>**: Contém informações sobre o documento, como metadados e links para estilos e scripts.

**<meta>**: Define metadados, como o conjunto de caracteres e a largura do dispositivo. **<title>**: Define o título da página que aparece na barra de título do navegador.

**<body>**: Contém o conteúdo visível da página.

**<h1>**: Exemplo de um cabeçalho (título) de primeiro nível.

Para inserir elementos HTML basta usar atributos para modificar o comportamento ou aparência dos elementos, como por exemplo: **<img>** para imagens, **<p>** para parágrafos, **<a>** para links, etc.

## Visual Studio Code

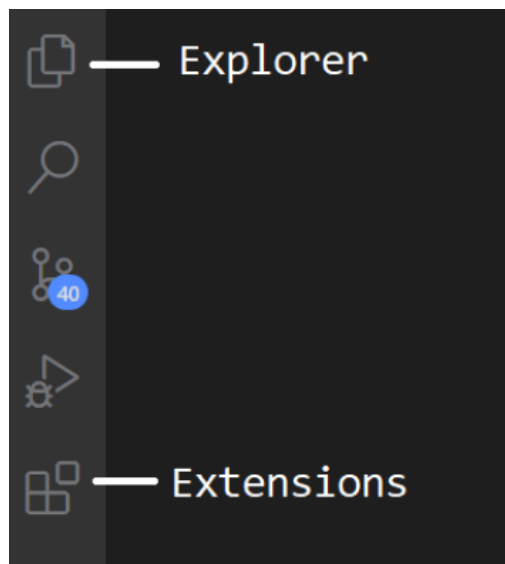
O Visual Studio Code é um ambiente de desenvolvimento projetado para facilitar a escrita de aplicativos web, móveis e em nuvem, usando linguagens disponíveis para diferentes plataformas de desenvolvimento e para suportar o ciclo de vida de desenvolvimento de aplicativos com um depurador integrado. Com o Visual Studio Code, você pode trabalhar com arquivos de código individuais ou com sistemas de arquivos estruturados em pastas.

O Visual Studio Code foi a primeira ferramenta de desenvolvimento multiplataforma da família Microsoft Visual Studio que roda em Windows, Linux e macOS. É gratuito, de código aberto e é definitivamente uma ferramenta centrada em código, o que facilita a edição de arquivos de código e projetos baseados em pastas, com suporte para várias linguagens e recursos avançados de edição.

Combina a simplicidade de um poderoso editor de código com as ferramentas que um desenvolvedor precisa para dar suporte ao ciclo de vida de desenvolvimento do aplicativo. É, portanto, uma ferramenta de desenvolvimento completa, em vez de um simples editor de código.

Com o Visual Studio Code baixado, é possível habilitar algumas funções. Para habilitar essas funções, basta seguir os seguintes passos:

Figura 1 - Barra de atividades. 1º ícone: Explorer. 5º ícone Extensions



A barra de extensões (**Extensions**) pode ser habilitada clicando no quinto botão na parte superior da barra de atividades, permitindo pesquisar e instalar extensões para o Visual Studio Code.

#### 1 - Open in Browser

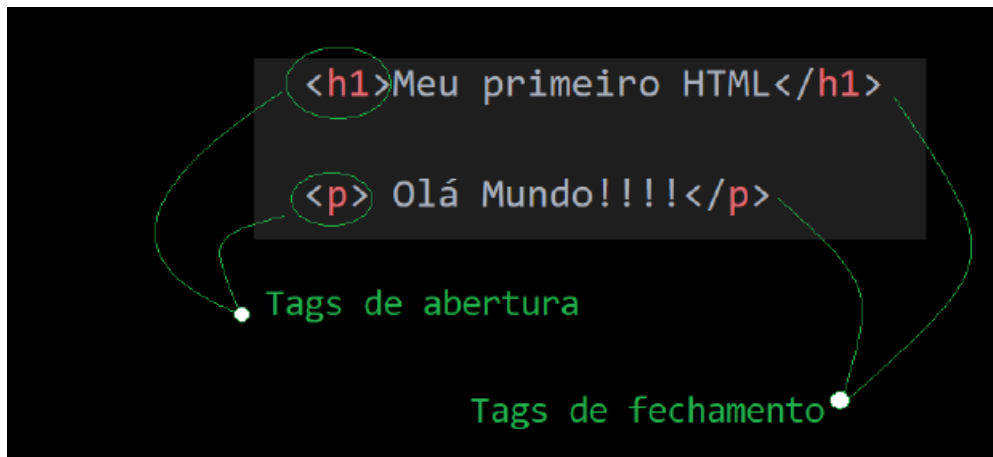
Permite visualizar o arquivo html no *browser* e ao lado.

#### 2 - Live Server

Atualiza automaticamente as alterações realizadas.

## Tag HTML:

Para escrever em HTML, precisamos utilizar tags (etiquetas). Iniciamos com uma tag de abertura e, no fim, uma tag de fechamento. Na figura abaixo, mostramos a marcação de um cabeçalho e, a seguir, de um parágrafo:



### Descrição da imagem:

Tags HTML

```
<h1>Meu primeiro HTML</h1>
```

```
<p> Olá Mundo!!!!</p>
```

`<h1>` e `<p>` são as tags de abertura.

`</h1>` e `</p>` são as tags de fechamento.

Uma tag HTML deve ser escrita entre os sinais `<` e `>`. A tag de fechamento é igual à tag de abertura com um sinal de barra `/` na frente. Existem várias tags HTML, que serão estudadas nesta abordagem, cada uma destinada a marcar um determinado tipo de conteúdo. No exemplo mostrado na imagem acima, usamos as tags `<h1></h1>` e `<p></p>`, que se destinam a marcar cabeçalhos de nível 1 e parágrafos, respectivamente.

## Estrutura mínima de uma página HTML:

Na imagem abaixo, é mostrada a estrutura mínima para criar uma página HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
</head>
<body>

</body>
</html>
```

### Explicação:

**<!DOCTYPE html>:** Em HTML, é obrigatório começar com a chamada declaração do tipo de documento (doctype). Essa linha informa ao navegador (que é quem vai ler e interpretar o que está escrito na página) que a marcação que se segue é do tipo HTML5. Não se trata de marcação, mas sim de uma declaração.

**<html lang="en">:** Especifica o idioma da página; “en” refere-se ao inglês. Podemos alterar para “pt-BR” para deixar o idioma da página em Português.

**</html>** Fecha o documento HTML.

**<head></head>:** O elemento <head> contém informações gerais (metadados) sobre o documento, como seu título, links para scripts e folhas de estilo.

**<meta charset="UTF-8">:** Define a codificação de caracteres usada na página. UTF-8 (Unicode Transformation Format 8) é o formato recomendado, pois pode representar qualquer caractere Unicode padrão.

**<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">:** Meta tag que se refere à responsividade, que iremos tratar mais adiante.

**<title>Document</title>:** Elemento que define o título do documento. O título

do documento deve ser escolhido com atenção, pois ele é identificado pelos mecanismos de busca e indexação, como o Google.

**<body></body>**: Tags de abertura e fechamento do elemento body. Dentro do <body> são admitidos vários outros elementos HTML. Tudo o que estiver nessa seção será renderizado pelo navegador e mostrado ao usuário. Em outras palavras, é o conteúdo das páginas que visualizamos.

### Exemplo:

Digite o código abaixo entre as tags <body> e </body>:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Títulos</title>
</head>
<body>
  <h1>Titulo 1</h1>
  <h2>Titulo 2</h2>
  <h3>Titulo 3</h3>
  <h4>Titulo 4</h4>
  <h5>Titulo 5</h5>
  <h6>Titulo 6</h6>
</body>
</html>
```

Para visualizar o código, você pode digitar: **CTRL+SHIFT+P > HTML: Open Preview to the Side**.

Na visualização, aparece somente o texto digitado entre as tags <h>.

Na tela, aparecerá o conteúdo digitado entre as tags <body>.

Na barra de título do navegador, aparecerá a palavra “**Títulos**” digitada entre as tags <title> e </title>.

Outra possibilidade é digitar: **CTRL+SHIFT+P > HTML: Open in Browser**. A visualização do conteúdo na tela do navegador mostrará o conteúdo digitado entre as tags <h1> e </h1>, como mostrado na figura abaixo.



## Imagem da Visualização no Browser

### Titulo 1

### Titulo 2

### Titulo 3

### Titulo 4

### Titulo 5

### Titulo 6

## Conclusão

Com este material, exploramos os princípios fundamentais do HTML, uma linguagem essencial para estruturar e apresentar conteúdo na World Wide Web (WWW). Ao entender a estrutura hierárquica, o papel das tags e elementos, o uso de atributos, a importância da semântica, a versatilidade para incorporar diversos tipos de conteúdo e o compromisso com a compatibilidade e acessibilidade, construímos uma base sólida para a criação de páginas web.

Aprofundamos nosso conhecimento na estrutura mínima de uma página HTML, compreendendo a declaração do tipo de documento, elementos como `<head>` e `<body>`, e tags cruciais como `<meta>`, que são usadas para definir a codificação de caracteres e a responsividade da página. A introdução ao Visual Studio Code como um ambiente de desenvolvimento e a demonstração prática de como criar e visualizar conteúdo HTML oferecem uma perspectiva prática para iniciantes.

Ao reconhecer a evolução contínua do HTML e a importância de se manter atualizado com as práticas da indústria, estamos preparados para participar ativamente da comunidade web e enfrentar os desafios em constante mudança da internet.

Em última análise, a jornada através dos princípios do HTML nos equipou com o conhecimento necessário para criar, editar e organizar documentos HTML, permitindo-nos contribuir para o vasto e dinâmico ecossistema da web.

Ao final desta aula, você já está habilitado para criar uma página simples em HTML, pois vimos os elementos principais da linguagem. Pode criar uma pasta e, com o uso de links entre páginas, relacionar esses documentos. Para aprimorar ainda mais esses conhecimentos, procure fazer exercícios relacionados à criação de páginas em HTML e assista a vídeo-aulas sobre o conteúdo para um conhecimento mais aprofundado.

## Referências

ALVES, W. P. HTML e CSS: aprenda como construir páginas web. São Paulo: Expressa, 2021.

BUSH, V. As we may think. W3, S.d. Disponível em: . Acesso em: 7 dez. 2022

GALHEGO, M. HTTP – o mínimo que todo desenvolvedor web precisa saber: desenvolvimento web. Edição do Kindle

RODWIN, N. Tim Berners-Lee e a World Wide Web. Edição do Kindle.

SILVA, M. S. Fundamentos de HTML5 e CSS3. São Paulo: Novatec, 2021.

SUBLIME TEXT. Disponível em: . Acesso em: 7 dez. 2022.

TERUEL, E. C. HTML5: guia prático. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2014.