

PRINCÍPIOS DO HTML



Florianópolis – SC

Professor: Wallisson Feliciano

Princípios Fundamentais do HTML: A Linguagem Base da web

O HTML, sigla para Hyper Text Markup language, como dito na primeira aula, é a espinha dorsal da World Wide Web (WWW). Desde seu surgimento nos primórdios da internet, este 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 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>` tag de abertura, `</p>` tag de fechamento.

Atributos: Atributos fornecem informações adicionais sobre elementos. Eles são incluídos nas *tags* de abertura e podem influenciar o comportamento ou aparência do elemento. Por exemplo, ``. Aqui é adicionado uma imagem e juntamente com a imagem uma tag descrevendo a mesma.

Semântica: O HTML oferece uma variedade de elementos semânticos que descrevem o significado do conteúdo, não apenas sua aparência. Elementos como `<head>`, `<article>`, e `<footer>` ajudam a estruturar a página de uma 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, ou seja, 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 contante mudança da internet.

Trabalhando em HTML

Trabalhar em 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 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: `` para imagens, `<p>` para parágrafos, `<a>` para links, etc.

Visual Studio Code

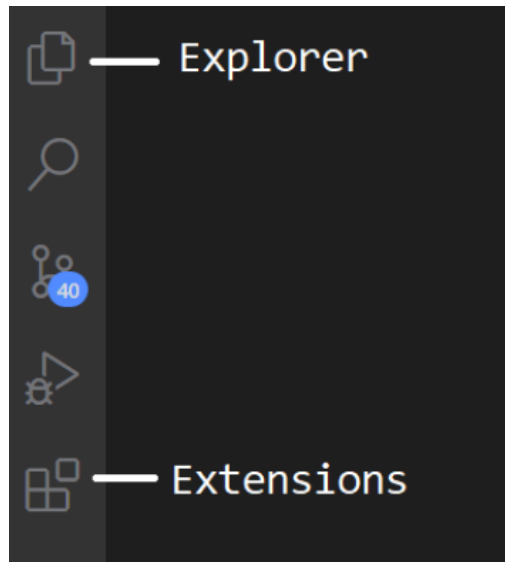
O Visual Studio Code é um ambiente de desenvolvimento projetado para facilitar a escrita de aplicativos web, móveis e em novem usando linguagens que estão disponíveis para diferentes plataformas de desenvolvimento e para suportar o ciclo de vida de desenvolvimento de aplicativos com um depurador integrado. Com o Visual Studio Code, você pode trabalhar com arquivos de códigos individuais ou com sistema de arquivos estruturados baseados 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, código aberto e é definitivamente uma ferramenta centrada em códigos, o que facilita a edição de arquivos de código e sistemas de 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 desenvolvimento do ciclo de vida do aplicativo. É, portanto, uma ferramenta de desenvolvimento completa, ao invés de ser um simples editor de código.

Com o Visual Studio Code baixado habilitar algumas funções, para habilitar essas funções basta seguir os seguintes passos:

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



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

1 - Open in Browser

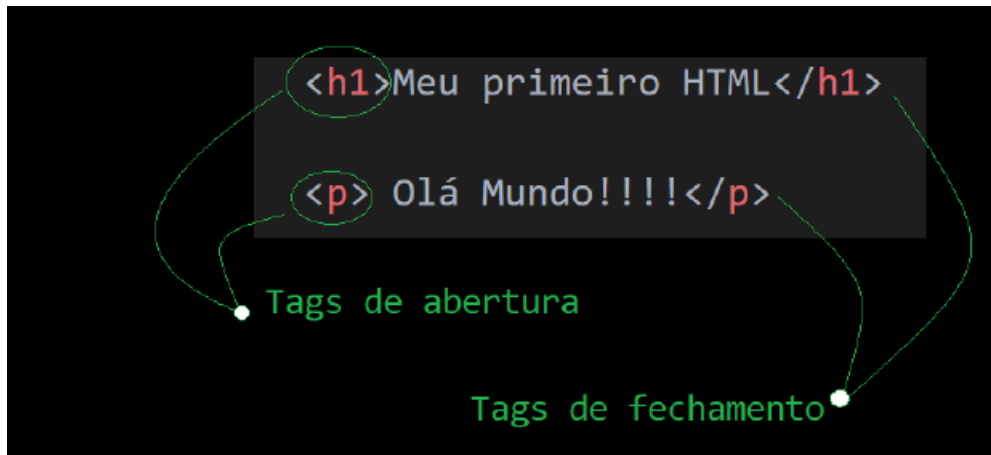
Permite visualizar o arquivo html no *browser* e ao lado.

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 uma marcação de um cabeçalho e a seguir um parágrafo:



Descrição da imagem:

Tags HTML

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

```
<p> Olá Mundo!!!!</p>
```

<h1> e <p> tags de abertura

</h1> e </p> 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 delas 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 mostrado a estrutura mínima para se 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, obrigatoriamente temos que começar com a chamada declaração do tipo documento (**doctype**). Essa linha informa ao browser (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 e de declaração.

<html lang="en">: Especifica o idioma da página, **"en"** refere-se ao inglês. Podemos alterar para **"pt-br"**. **</html>** Fecha o documento página 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">: Charset: define a codificação de caracteres usada na página. **UTF-8** (Unicode Transformation Format 8): é o formato recomendado para ser utilizado. Pode representar qualquer caractere Unicode padrão.

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

<title>Document</title>: Tag de fechamento e abertura do elemento title (título). Esse é o elemento mais importante de um documento. Ele marca 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 (SILVA, 2016).

`<body>` e `</body>`: Tags de fechamento e abertura do elemento body. Dentro do `<body>` são admitidos vários outros elementos HTML. Tudo o que estiver nessa seção será renderizado pelo navegador e mostrado tudo para o usuário. Ou seja, 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, irá aparecer a palavra Títulos digitada entre a tag `<title>` e `</title>`.

Outra possibilidade é digitar: [CTRL+SHIFT+P>HTML: Open in Browser](#).

A visualização do conteúdo na tela do browser mostrará o conteúdo digitado entre as *tags* `<h>` e `</h>`, como mostrado na figura abaixo.

Imagem da Visualização no Browser

Titulo 1

Titulo 2

Titulo 3

Titulo 4

Titulo 5

Titulo 6

Conclusão

Com esse 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>` para codificação de caracteres e responsividade. A introdução do Visual Studio Code como um ambiente de desenvolvimento e a demonstração prática de como criar e visualizar conteúdo HTML oferecem uma perspectiva hands-on 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 HTML nos equipou com os conhecimentos necessários para criar, editar e organizar documentos HTML, permitindo-nos contribuir para o vasto conhecimento dinâmico.

Ao final dessa aula você já é habilitado para criar uma página simples em HTML, pois vimos os elementos principais do HTML. Pode criar uma pasta com o uso de links entre páginas você já pode relacionar essas páginas. Para aprimorar mais esses conhecimentos procure fazer exercícios relacionados a criação de páginas em HTML, veja vídeo aulas relacionados ao conteúdo para um conhecimento mais profundo.

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.