

Front-End Coders 2024.1 | Front-End | #1178

Isaias Soares

Id: 1178008



## Linguagem HTML

Começamos nossa exploração das tecnologias web pela linguagem HTML. HTML significa Hyper Text Markup Language ou Linguagem de Marcação de HiperTexto.

Hipertexto é um termo da semiótica (ciência que estuda a comunicação) que significa que, diferentemente de um texto comum, ele pode conter referências navegáveis para outros textos. Essas referências são o que chamamos de *links*. Na semiótica, é comum considerar praticamente a web inteira como um único hipertexto.

Dizemos isso para dar um pouco de contexto, mas o que nos interessa mais como programadores é a parte *Markup* do nome.

Uma linguagem de marcação é uma linguagem que possui símbolos especiais que indicam metainformações, aquelas que não fazem parte do conteúdo da página. Elas referem-se à forma, hierarquia, ordem e/ou semântica dos elementos da página.

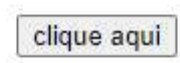
Uma linguagem de marcação pode ser usada para indicar, por exemplo, como uma impressora deve colocar no papel os conteúdos da página de um jornal. Ou, no nosso caso, indicar ao navegador como mostrar na tela as informações nela contidas.

Para dar um exemplo concreto, se desejarmos indicar ao navegador que o texto "Clique aqui" deve ser renderizado dentro de um botão, escreveríamos o seguinte código:

*Exemplo: um botão descrito em HTML*

```
<button>clique aqui</button>
```

*Que na página, é representado como:*



**Imagem 1** - Botão do exemplo, visto pelo chrome (Fonte da imagem: do autor)

Button é um dos muitos elementos do HTML, esse elemento é representado pela tag `<button>` no código.

## Elementos, tags e atributos

---

Um **elemento** HTML é a descrição de algo que existe na página. No exemplo visto acima, há um elemento que descreve um botão, no qual está escrito "Clique aqui".

Elementos tem um tipo (por exemplo: botão, parágrafo, imagem, lista, tabela). A representação textual de um elemento em código HTML é chamada de **tag**.

Grande parte dos elementos HTML permite que outros elementos sejam declarados em seu interior. Outros permitem apenas elementos específicos ou texto e outros ainda não permitem que nada seja colocado entre suas *tags*, esses têm a *tag* fechada nela mesmo.

*Exemplo: elemento `div` contendo um elemento parágrafo*

```
<div>
  <p>texto</p>
</div>
```

Exemplo: Lista não-ordenada `ul` contendo itens `li` (`li` é o único elemento permitido dentro de uma `ul`)

```
<ul>
  <li>item1</li>
  <li>item2</li>
</ul>
```

Exemplo: `textarea` contendo texto (não permite elementos HTML no conteúdo)

```
<textarea>
  Conteúdo textual
</textarea>
```

Exemplo: Imagem `img` - um elemento sem conteúdo (*tag* fecha na própria abertura)

```

```

Vale lembrar que, nesses casos onde temos um elemento sem conteúdo, a utilização da `/` no fechamento é opcional. Essa utilização surgiu por herança do XML, na tentativa de mesclar com o HTML, criando o XHTML. No HTML5, contudo, essa utilização é opcional. Com isso, `` ou `` produzem o mesmo resultado.

Chamamos tudo o que estiver entre as *tags* de abertura e fechamento de **conteúdo**. Elementos também podem ter informações adicionais chamadas de **atributos**. Atributos são pares chave-valor, separados por `=` e os valores devem estar envoltos de aspas.

Alguns atributos podem ser usados em qualquer elemento como, por exemplo, `style`, que nos permite usar CSS para estilizar o elemento, ou `id`, que provê uma identificação única para o elemento.

Outros são específicos de determinados elementos, por exemplo, uma imagem pode ter uma altura `height` e largura `width` e deve ter um `src` indicando a URL da imagem (onde ela está no servidor). Um campo para preenchimento com texto pode ter `readonly`, por exemplo, para marcar que o campo não pode ser alterado. Ou `required`, que impede que ele seja submetido com conteúdo vazio.

Com o tempo e a prática, você vai decorar os principais, pode ter certeza...

## Sintaxe

---

- Todos os elementos tem uma *tag*, que o representa como código
- Todas as tags tem uma **abertura**, indicada por `<nome_da_tag>`.
- Os atributos são colocados na abertura, entre os sinais `<` e `>` da *tag* e após o nome do elemento.
- Zero ou mais atributos podem aparecer em uma *tag*, não há limite pré-determinado.
- Toda *tag* deve ter um **fechamento**, denotado por `/` na própria abertura ou `</nome_da_tag>`.
- O tipo de fechamento varia de acordo com o elemento.

De forma genérica a sintaxe de um elemento é:

```
<nome_tag atributo_1="valor_1" atributo_n="valor_n"> <!-- abertura: pode ter n atributos -->
... conteúdo ... <!-- conteúdo: pode ser outros elementos ou texto -->
```

```
</nome_tag> <!-- fechamento: nome da tag entre <> e precedido por uma barra -->
```

ou

```
<nome_tag atributo_1="valor_1" atributo_n="valor_n" /> <!-- abertura e fechamento -->
```

## Referências e Links úteis

---

- [HTML: Linguagem de Marcação de Hipertexto](#). MDN Web Docs, 07/11/2021. Acesso em: 25/06/2022.
- [O Que é HTML? Guia Básico Para Iniciantes](#). Andrei L. (Hostinger Tutoriais), 25/01/2022. Acesso em: 25/06/2022.
- [HTML Tutorial](#). W3 Schools. Acesso em: 25/06/2022.

Próximo Tópico