

Introdução à HTML

Jesiel Viana
@jesielviana
jesiel@ifpi.edu.br

Roteiro

- Introdução
- Elementos HTML
- Estrutura do HTML
- Doctype
- Encoding
- Atributos de elementos
- HTML Semântico

Pré-requisitos

Básico de informática, softwares básicos (**VS Code** e **Chrome**) instalado e conhecimento básico de como trabalhar com arquivos.

Objetivos

Obter uma familiaridade básica com o HTML e adquirir um pouco de prática escrevendo alguns elementos HTML.

Web page



```
graph TD; WP[Web page] --- HTML[HTML]; WP --- CSS[CSS]; WP --- JS[Javascript]; HTML --- CS[Content & Structure]; CS --- P[Paragraphs]; CS --- L[Lists]; CS --- T[Tables]; CS --- TX[Texts]; CS --- I[Images]; CSS --- PR[Presentation]; PR --- BC[Background color]; PR --- CO[Color]; PR --- F[Font]; PR --- B[Border]; PR --- A[Alignment]; JS --- BE[Behavior]; BE --- DD[Dynamic display]; BE --- UI[User iteration]; BE --- DM[DOM manipulation];
```

HTML

Content & Structure

Paragraphs
Lists
Tables
Texts
Images

CSS

Presentation

Background color
Color
Font
Border
Alignment

Javascript

Behavior

Dynamic display
User iteration
DOM manipulation

HTML

Hypertext Markup Language (HTML) é o código que você usa para estruturar seu conteúdo web, dando significado e propósito. Por exemplo, meu conteúdo é organizado em parágrafos, ou em uma lista de pontos? Eu tenho imagens na minha página? Eu tenho uma tabela de dados?

HTML não é realmente uma linguagem de programação; é uma linguagem de marcação, usada para dizer ao navegador como exibir as páginas que são visitadas. Ela consiste de uma série de **elementos**, que você junta ao redor de diferentes partes do seu conteúdo para que ele apareça ou aja de um determinado jeito.

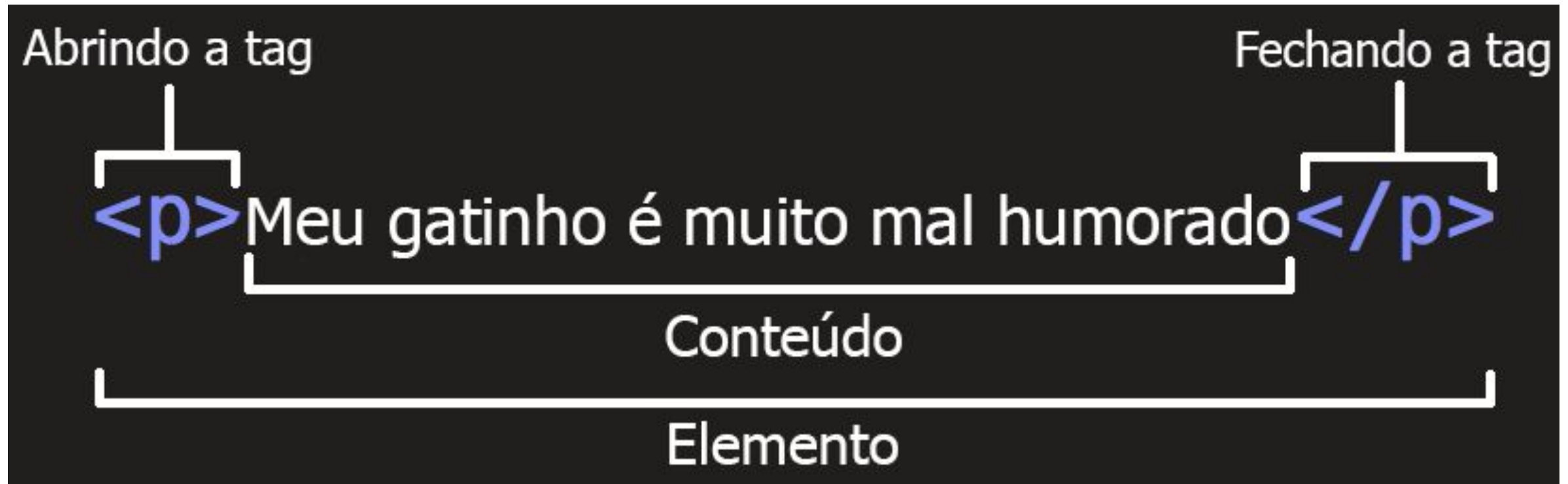
Por exemplo:

Meu gatinho é muito mal humorado

No HTML se nós queremos oficialmente dizer que isso é um parágrafo, nós podemos envolver o elemento em um código ([<p>](#)):

```
<p>Meu gatinho é muito mal humorado</p>
```

Anatomia de um elemento HTML



Anatomia de um elemento HTML

As principais partes de um elemento são:

Tag de abertura: Consiste no nome do elemento (no caso, p), envolvido em chaves de abertura e fechamento. Isso demonstra onde o elemento começa, ou onde seu efeito se inicia — nesse caso, onde é o começo do parágrafo.

Tag de fechamento: Isso é a mesma coisa que a tag de abertura, exceto que inclui uma barra antes do nome do elemento. Isso demonstra onde o elemento acaba — nesse caso, onde fica o fim do parágrafo. Esquecer de incluir uma tag de fechamento é um dos erros mais comuns de iniciantes, e pode levar a resultados estranhos.


Conteúdo: Esse é o conteúdo do elemento, que nesse caso é só texto.

Elemento: A tag de abertura + tag de fechamento + conteúdo formam o elemento.

Elementos também podem ter atributos, conforme abaixo:

Attribute

```
<p class="editor-note">My cat is very grumpy</p>
```



Atributos contém informação extra sobre o elemento, que você não quer que apareça no elemento de fato. Nesse caso, o atributo classe (**class**) permite que você dê ao elemento um nome de identificação (editor-note), que depois pode ser usado para dar ao elemento informações de estilo ou outras coisas.

Um atributo sempre deve ter:

1. Um espaço entre ele e o nome do elemento (ou o atributo anterior).
2. O nome do atributo, seguido por um sinal de igual
3. Aspas de abertura e fechamento, envolvendo todo o valor do atributo

Quiz 1

HTML é?

1. Uma linguagem de programação.
2. Uma linguagem de marcação.



Elementos vazios

Alguns elementos não tem conteúdo, e são chamados elementos vazios.

Considere o elemento `` que temos na nossa HTML:

```

```

Ele contém dois atributos, mas não há tag `` de fechamento, e não há conteúdo interno. Isso acontece porque uma imagem não envolve conteúdo para ter efeito em si mesma. Sua proposta é incorporar uma imagem na página HTML, no lugar que o código aparece.

Quiz 2

Todo elemento HTML deve ter:

1. Uma tag de abertura.
2. Uma tag de fechamento.
3. Um conteúdo.
4. Um atributo.



Elementos aninhados

Você pode colocar elementos dentro de outros elementos também — isso é chamado aninhar (nesting). Se quisermos declarar que o gato é MUITO rabugento, podemos envolver a palavra "muito" em um ``, o que significa que a palavra deve ser fortemente enfatizada:

```
<p>Meu gatinho é <strong>muito</strong> mal humorado.</p>
```

Contudo, você precisa ter certeza que seus elementos estão devidamente aninhados: no exemplo acima, nós abrimos o elemento `<p>` primeiro, depois o ``, então temos que fechar o `` primeiro e depois o `</p>`.

Estrutura semântica de uma página HTML

Exemplo de documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>

  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Título da Página</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Meu primeiro Cabeçalho</h1>
    <p>Meu Primeiro Parágrafo</p>
  </body>

</html>
```

- `<!DOCTYPE html>` declaração que define que este documento é HTML5
- `<html>` é o elemento raiz de uma página HTML
- `<head>` elemento que contém meta informações sobre o documento
- `<meta charset>` especifica a codificação de caracteres para o documento HTML.
- `<title>` elemento que especifica um título para o documento
- `<body>` elemento que contém o conteúdo da página visível
- `<h1>` elemento que define um grande título
- `<p>` elemento que define um parágrafo


```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Page title</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>This is a heading</h1>
```

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
<p>This is another paragraph.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

DOCTYPE

- O DOCTYPE não é uma tag HTML, mas uma instrução especial. Ela indica para o navegador qual versão do HTML deve ser utilizada para renderizar a página. Utilizaremos `<!DOCTYPE html>`, que indica para o navegador a utilização da versão mais recente do HTML - a versão 5, atualmente.
- Versões anteriores do HTML e XHTML tinham diferentes DOCTYPE.
- Importante sempre usar a última versão do HTML.

Encoding

- HTML <meta> charset atributo é usado para indicar o formato de codificação de caracteres usado no documento HTML, *sempre deve ser colocada dentro do <head>.*
- Para exibir uma página HTML corretamente, um navegador da web deve saber qual o conjunto de caracteres (codificação de caracteres) a ser usado.
- Em 2014 foi constatado que cerca de 83,6% das páginas web estavam utilizando o encode **UTF-8** (4).
- Exemplo de uso: `<meta charset="UTF-8">`

Até agora...

Todo documento HTML deve começar com uma declaração, qual?

```
<!DOCTYPE html>
```

Qual a tag inicial de um documento HTML?

```
<html>
```

Qual tag define a parte visível de um documento HTML?

```
<body>
```



Use o inspetor de código do seu navegador

Para visualizar a estrutura da página codificada.

HTML Semântico

Nas versões anteriores do HTML não haviam tags com uma semântica apropriada para cada uma das divisões de uma página web. Dessa forma, os desenvolvedores usavam a tag `<div>` para todas as situações, e criando seus próprios padrões de nomenclaturas através dos atributos `id` ou `class` [\[3\]](#).

HTML Semântico

Semântica é o estudo dos significados de palavras e frases em uma linguagem.

Elementos semânticos = elementos com um significado.

Alguns elementos semânticos:

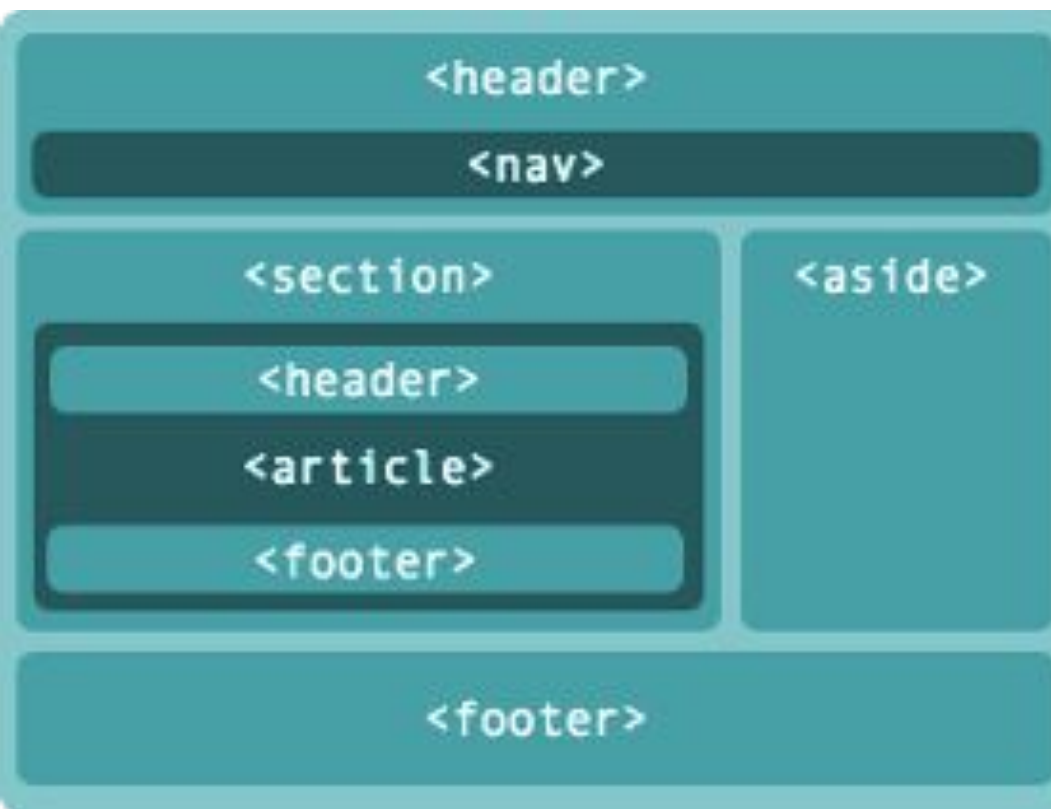
- `<header>` - Define o cabeçalho de um documento ou seção
- `<main>` - Define o conteúdo principal de um documento
- `<nav>` - Define os links de navegação (Menu)
- `<section>` - Define uma seção no documento
- `<article>` - Define um artigo
- `<aside>` - Define um conteúdo lateral
- `<footer>` - Define o rodapé de um documento ou seção

A partir do HTML5 foram criadas diversas tags semânticas para indicar aos user-agents quais conteúdos estão sendo inseridos em cada uma das divisões da página, organizando e padronizando o desenvolvimento [\[3\]](#).

HTML 4



HTML 5



Faça a marcação semântica correta de seu código HTML

1. Comunica a intenção do código (pra você e outros)
2. Acessibilidade (leitores de tela)
3. Rastreabilidade (mecanismos de busca)

Bibliografia

- [1] - CAELUM. Desenvolvimento Web com HTML, CSS e JavaScript. Disponível em: <<https://www.caelum.com.br/apostila-html-css-javascript>>. Acesso em: 17 maio 2016.
- [2] - W3SCHOOLS. HTML(5) Tutorial. Disponível em: <<http://www.w3schools.com>>. Acesso em: 17 maio 2016.
- [3] - <http://www.uxdesign.blog.br/front-end/html5-estrutura-semantica/>
- [4] - <https://tableless.com.br/html-encode-utf-8/>
- [5] - https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Aprender/Getting_started_with_the_web/HTML_basico

Obrigado!!!



jesiel@ifpi.edu.br



@jesielviana



@prof-jesielviana