

Fundamentos de HTML

Imagens, links e agrupamento



Imagens -

Como adicionar uma imagem

```

```

- src – especifica o caminho para a imagem (source)
- alt – especifica um texto alternativo para a imagem (alternate text). Fundamental para assegurar acessibilidade (leitores para cegos)
- Dimensões
 - width – especifica a largura que a imagem ocupará
 - height – especifica a altura que a imagem ocupará

Recomendação

- **Sempre** especifique a largura e a altura de uma imagem.
 - Se a largura e a altura não forem especificadas, a página da Web poderá piscar enquanto a imagem é carregada.



Imagens em outras pastas

- Operadores de endereço relativo:

/ - considera o endereço do recurso desde o raiz do projeto

./ - endereço a partir da pasta do arquivo de referência

../ - sai da pasta do arquivo de referência, subindo 1 nível

Formatos aceites

Abbreviation	File Format	File Extension
APNG	Animated Portable Network Graphics	.apng
GIF	Graphics Interchange Format	.gif
ICO	Microsoft Icon	.ico, .cur
JPEG	Joint Photographic Expert Group image	.jpg, .jpeg, .jfif, .pjpeg, .jpg
PNG	Portable Network Graphics	.png
SVG	Scalable Vector Graphics	.svg

Que formatos de imagens usar?

GIF – Graphics Interchange Format

- suporta até 256 cores (8 bits): imagens leves ideais para ícones, ilustrações, logos e imagens simples

JPG – Joint Photographic Experts Group

- suporta até 16 milhões de cores (24 bits), excelente taxa de compressão.
- Formato com perdas: cada vez que se salva o arquivo a compressão é refeita e perde-se um pouco a qualidade
 - Fotos, imagens com muitas cores, imagens complexas, de qualidade.

PNG – Portable Network Graphics

- Não tem perdas
- PNG8 ou PNG24 (formatos de cores suportados) as recomendações são análogas aos formatos GIF e JPG

Formatos de imagens

Considere também

SVG (Scalable Vector Graphics)

- Linguagem de marcação para descrever gráficos bidimensionais

Icon Fonts

- São gráficos que na verdade são fontes
 - Glyphicons (<http://ow.ly/ev9us>)
 - FontSquirrel @font-face Generator,
 - Free Icon Fonts for Web User Interfaces

Imagens de Carregamento Lento

Veja mais em: <https://web.dev/lazy-loading-images/>

- Imagens podem demorar a aparecer na página, comprometendo a experiência do usuário
- É possível configurar o carregamento lento para que o navegador gerencie a carga de arquivos e reduza o impacto negativo
- Propriedade “**loading**”
 - Suportado pelo Chrome e Firefox
 - Um valor `loading="lazy"` informa ao navegador para carregar a imagem imediatamente se ela estiver na janela de visualização
- Carregamento via CSS
 - É possível definir uma regra para carregar uma imagem mais simples e outra para quando atingir a janela de visualização utilizando **.visible**:

```
.lazy-background {  
  background-image: url("hero-placeholder.jpg"); /* Placeholder image */  
}  
  
.lazy-background.visible {  
  background-image: url("hero.jpg"); /* The final image */  
}
```

Elemento Picture

visite: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/picture>

- Contém 0 ou mais elementos **<source>** e um **** para oferecer versões alternativas de uma imagem para diferentes telas/dispositivos

```
<picture>
  <source srcset="/media/cc0-images/surfer-240-200.jpg"
    media="(min-width: 800px)">
  
</picture>
```

- Para decidir qual URL carregar, o cliente verifica cada propriedade **srcset** e **media** e **type** de cada **<source>** para selecionar a imagem compatível que melhor atenda o layout e capacidades do dispositivo
- O **** serve para:
 1. Descrever o tamanho e outros atributos da imagem
 2. Se os **<source>** falharem, irá prover a imagem
- Quando usar **<picture>**?
 - Imagens diferentes dependendo do aparelho
 - Oferecer tipos alternativos de imagens

Visite os
sites de
referência:

https://w3schools.com/html/html_images.asp

https://w3schools.com/tags/tag_img.asp

<https://web.dev/lazy-loading-images/>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/Picture>

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/HTML/Multimedia_and_embedding/Responsive_images

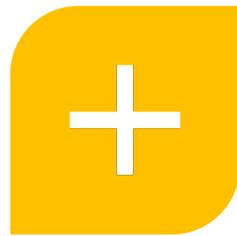
Criando Links



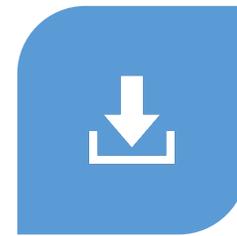
PROPRIEDADE
href



PROPRIEDADE
target



DIFERENÇA ENTRE
URLS ABSOLUTAS E
RELATIVAS



COMO USAR A
PROPRIEDADE
DOWNLOAD E
ATRIBUTO **rel**



COMO NAVEGAR
PARA UMA PARTE
ESPECÍFICA DA
PÁGINA

Links - Âncoras

- Âncoras são elementos usados para criar hiperlinks entre uma âncora de origem e uma de destino.
 - A origem é um texto, imagem ou botão que liga a um outro recurso
 - O destino é o recurso que a origem está ligada.

`<a>Uma âncora`

Propriedades mais importantes

href

– (hypertext reference) especifica um destino ou alvo para a âncora

```
<a href="https://example.com">Link</a>
```

- Alvo: você pode definir um alvo específico, pelo **id** de um elemento HTML

```
<a href="https://example.com#inicio-da-pagina">Link</a>
```

• Serviços

- mailto – cria um link para enviar e-mails

```
<a href="mailto:contact@html.com?subject=titulo&body=mensagem">Contacte-nos!</a>
```

- tel – cria um link para fazer uma ligação

```
<a href="tel:+552225271727">Ligue já!</a>
```

- sms – enviar torpedos

```
<a href="sms:+552225271727?body=mensagem aqui">Envie torpedos!</a>
```

```
<a href="https://facebook.com/sharer/sharer.php?u=yourUrl">
```

Share on **Facebook**

```
</a>
```

```
<a href="https://twitter.com/intent/tweet/?text=yourText&url=yourUrl">
```

Share on **Twitter**

```
</a>
```

```
<a
```

```
href="https://www.tumblr.com/widgets/share/tool?posttype=link&title=yourTitle&caption=yourUrl&content=yourContent&canonicalUrl=yourUrl&shareSource=tumblr_share_button">
```

Share on Tumblr

```
</a>
```

```
<a href="mailto:?subject=yourSubject&body=yourContent">
```

Share via **email**

```
</a>
```

```
<a
```

```
href="https://pinterest.com/pin/create/button/?url=yourUrl&media=yourMediaUrl&description=yourDescription">
```

Share on **Pinterest**

```
</a>
```

```
<a href="https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=yourUrl">  
  Share on LinkedIn  
</a>
```

```
<a href="https://reddit.com/submit/?url=yourUrl&title=yourTitle">  
  Share on Reddit  
</a>
```

```
<a href="https://www.xing.com/social/share/spi?url=yourUrl">  
  Share on Xing  
</a>
```

```
<a href="https://api.whatsapp.com/send?text=yourText">  
  Share on Whatsapp  
</a>
```

```
<a href="https://news.ycombinator.com/submitlink?u=yourLink&t=yourText">  
  Share on HackerNews  
</a>
```

Propriedades mais importantes

target

– define onde o link será aberto

```
<a href="https://example.com" target="blank">Link</a>
```

- `_self`: padrão. Abre o link na própria página
- `_blank`: abre o documento em uma nova janela ou aba
- `_parent`: abre o documento em um frame pai (obsoleto)
- `_top`: abre o documento no corpo inteiro da janela

Propriedades mais importantes

download

- Atributo usado para identificar que o link deve iniciar um download e o valor atribuído ao atributo será o nome do arquivo baixado:

```
<a href="https://example.com/doc/ZsdBatw.pdf" download="apost_fund_web.pdf">Apostila</a>
```

Outras propriedades úteis

hreflang

- determina o idioma do recurso.

rel

- usado para descrever a relação entre a âncora de origem e de destino. Com isso, você pode usar o seguinte código para identificar o destino como um recurso do autor do documento:

Este artigo foi escrito por `Fulano`.

- `rel="nofollow"` : Use this attribute if you're linking to a resource you don't want to lend your site's reputation to. For example, if you link to a spammy site as an example of what *not* to do, you would want to use this value to keep from contributing to the site's search engine visibility.
- `rel="alternate"` : If your site has more than one version – such as a translation into a different language – use this value to identify the linked resource as an alternate version of the current page.
- `rel="bookmark"` : This value is used to identify a URL formulation that is permanent and may be used for bookmarking.
- `rel="help"` : Identify a linked resource as a help file for the current page with this value.
- `rel="license"` : Use this attribute when linking to a [recognized copyright](#) license.
- `rel="next"` : If the current document exists in a series of documents, use this value when linking to the next document in the series.
- `rel="prev"` : If the current document exists in a series of documents, use this value when linking to the previous document in the series.
- `rel="noreferrer"` : If you want to link to an external website but avoid letting the destination website know who the referrer is, use this value.

URL absolutas e relativas

URL – Unified Resource Location

- Especifica um local de um destino armazenado em um computador local ou em rede. O destino pode ser um arquivo, diretório, página HTML, imagem, programa...

URL absoluta:

- Contém todas as informações para acessar um recurso
- Exemplo: **scheme**://**server**/**path**/**resource**

URL absolutas e relativas

URL relativa

- Localiza um recurso a partir de uma URL absoluta como ponto de partida
- Operadores:
 - ./ - concatena o caminho da URL atual com o trecho:
 - em um arquivo em **http://localhost/index.html** - `./img/photo1.png`
(vai procurar o recurso em `http://localhost/img/photo1.png`)
 - ../ - retorna um nível da URL atual antes de concatenar com o trecho:
 - em um arquivo em **http://localhost/pessoas/lista.html** -
`../img/joao.png` (vai procurar o recurso em
`http://localhost/img/joao.png`)

Fontes

- <https://html.com/anchors-links/>
- https://www.w3schools.com/html/html_links.asp



HTML – Marcações de Agrupamento

Aprenda o propósito dos seguintes elementos:

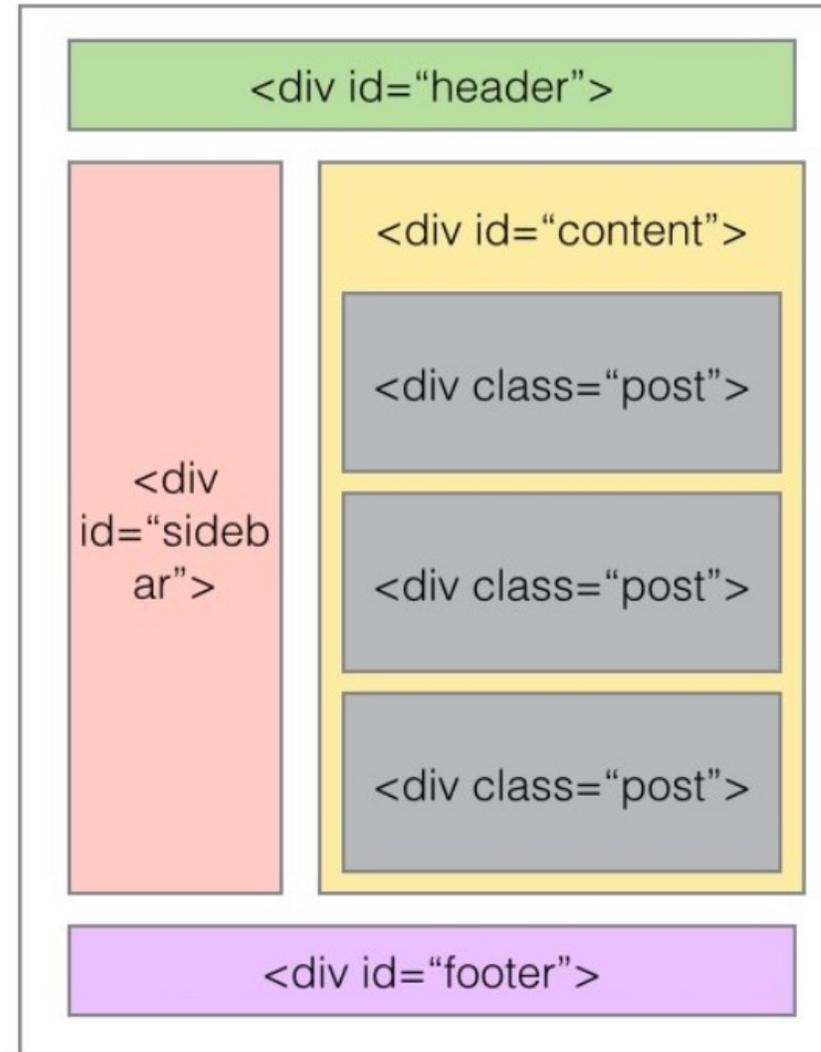
- **Contêineres:** <div>, <main>, <section>, <article>, <nav>, <aside>, <header>, <footer>
- **Figuras:** <figure> <figcaption>
- **Agrupamento de parágrafos:** <p>, <pre>, <code>, <blockquote>, <hr>
- **Listas:** <dl><dt><dd>
- **Tabelas:** <table>, <tr>, <td>, <th>, <tbody>, <thead>, <tfoot>

Contêineres genéricos - `<div>`

- O nome *div* vem de divisão
 - Permite dividir qualquer trecho de seu código
 - Criar um bloco, uma divisão, e dentro deste bloco ter uma imagem, links, textos etc
 - Definida sua DIV, você pode aplicar CSS nesse bloco

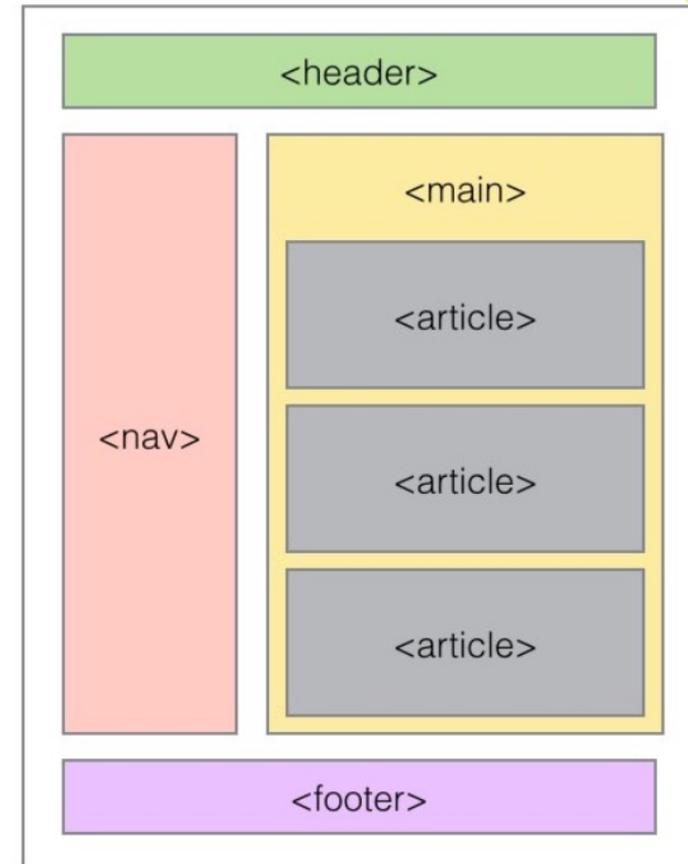
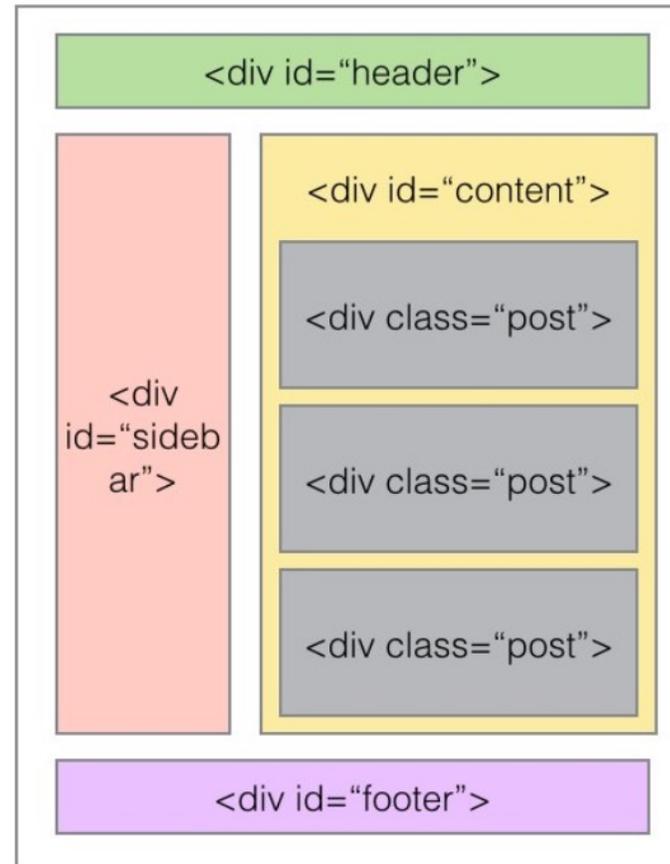
Diagramando o site:

- Desafios???
- O nome das seções dependerá do desenvolvedor.
- A estrutura pode ficar extremamente confusa
- Atualmente, as páginas são visitadas por navegadores e uma série de programas



Marcações Semânticas

- O papel da HTML não é apenas estruturar documentos para a web, mas também descrever o significado do conteúdo presente nesses documentos por meio de tags semânticas.
- O HTML semântico tem como objetivo descrever o significado do conteúdo presente em documentos HTML,
 - Tornar mais claro tanto para programadores quanto para browsers e outras engines



<header>

- O `<header>` é utilizado para representar o cabeçalho de um documento ou seção declarado no HTML. Nele podemos inserir elementos de `<h1>` a `<h6>`, até elementos para representar imagens, parágrafos ou mesmo listas de navegação.

```
<header>
```

```
  <h1>Título da página</h1>
```

```
  <h2>Subtítulo da página</h2>
```

```
</header>
```

<section>

- O elemento `<section>` representa uma seção dentro de um documento e geralmente contém um título, o qual é definido por meio de um dos elementos entre `<h1>` e `<h6>`.
- Podemos utilizar, por exemplo, para descrever as seções/tópicos de um documento.

```
<section>
```

```
  <h3>Seção 1</h3>
```

```
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur  
  adipiscing elit, sed do eiusmod ...</p>
```

```
</section>
```

<article>

- Use `<article>` quando declarar um conteúdo que não precisa de outro para fazer sentido em um documento HTML, por exemplo, um artigo em um blog.
- É recomendado identificar cada `<article>` com um título.

```
<article>
```

```
<h3>Título do artigo 1</h3>
```

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod ...</p>
```

```
</article>
```

```
<article>
```

```
<h3>Título do artigo 2</h3>
```

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod ...</p>
```

```
</article>
```

<nav>

- Use <nav> para representar um agrupamento de links de navegação, que, por sua vez, são criados com os elementos , e <a>.
- Exemplo de uso de <nav>:

```
<nav>
```

```
<ul>
```

```
<li><a href="#">pagina 1</a></li>
```

```
<li><a href="#">pagina 2</a></li>
```

```
<li><a href="#">pagina 3</a></li>
```

```
<li><a href="#">pagina 4</a></li>
```

```
</ul>
```

```
</nav>
```

<aside>

- Use `<aside>` para criar um conteúdo de apoio/adicional ao conteúdo principal.
- Por exemplo, ao falar de HTML semântico, podemos indicar ao leitor outros conteúdos sobre a linguagem HTML como sugestão de leitura complementar:

```
<aside>  
  <nav>  
    <ul>  
      <li>Link 1</li>  
      <li>Link 2</li>  
      <li>Link 3</li>  
      <li>Link 4</li>  
    </ul>  
  </nav>  
</aside>
```

<main>

- Use `<main>` para especificar o conteúdo principal, de maior relevância dentro da página.
- Para ser considerada bem construída, uma página deve apresentar apenas um conteúdo principal.

```
<main>
  <h2>Titulo</h2>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do
    eiusmod ...</p>
  <article>
    <h3>Subtítulo</h3>
    <p>Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
      cillum...</p>
  </article>
</main>
```

<figure>

- <figure> é uma marcação de uso específico para a inserção de uma figura.
- Para incluir a descrição dessa figura, use o elemento <figcaption>.
- Exemplo de uso de <figure>:

```
<figure>
```

```
  
```

```
</figure>
```

- Exemplo de uso de <figure> com <figcaption>:

```
<figure>
```

```
  
```

```
  <figcaption>Figura 1. Imagem</figcaption>
```

```
</figure>
```

<footer>

- Use `<footer>` para representar um rodapé de um documento, como a área presente no final de uma página web.
- Normalmente é utilizado para descrever informações de autoria, como nome e contato do autor, e data de criação do conteúdo.
- Exemplo de uso de `<footer>`:

`<footer>`

`<p>Publicado por XPTO © 2022</p>`

`<p>Publicado em 15/11/2017 </p>`

`</footer>`

<p>

- Use <p> para delimitar párrafos.

<p>

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur dolor sit
amet, consectetur.

</p>

<pre>

- *HTML texto preformatado (<pre>)* é a tag utilizada para representar texto pré-formatado.
- Um texto dentro desse elemento é tipicamente exibido em uma fonte não proporcional da mesma maneira em que o texto original foi disposto no arquivo.
- Espaços em branco **são mantidos no texto da mesma forma em que este foi digitado.**

<code>

- O elemento ****HTML <code> **** apresenta seu conteúdo estilizado de maneira a indicar que o texto é um pequeno fragmento de código. Por padrão, o conteúdo é exibido utilizando a fonte monoespaçada padrão do [user agent's \(en-US\)](#).

<p>The `push()` method adds one or more elements to the end of an array and returns the new length of the array.</p>

<q> e <cite>

- Use <cite> para declarar que naquele trecho há uma citação, isto é, um trecho de texto que não foi escrito pelo autor do conteúdo.
- Normalmente utiliza-se o <cite> em conjunto com o elemento <q>, responsável por apresentar o conteúdo retirado de outra fonte.
- Exemplo de uso de <cite> e <q>:

<p>

<q>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur </q> -
<cite>http://br.lipsum.com/</cite>.

</p>

<blockquote>

- Use <blockquote> para indicar que o texto incluído é uma longa citação.
- Normalmente, este é processado visualmente pelo recuo (ver [Notas \(en-US\)](#) sobre como mudá-lo).
- A URL para a fonte da citação pode ser dada usando o atributo **cite**, enquanto uma representação de texto da fonte pode ser dada usando o [<cite>](#) elemento.

- Use para enfatizar um trecho ou palavra no texto, indicando que ela contribui de forma mais relevante para o **sentido/compreensão** do conteúdo.

- Exemplo de uso de :

<p>Você tem certeza que essa definição está correta?</p>

- Use `` para destacar uma parte do texto.
- Sua principal diferença em relação ao elemento `` é que `` pode alterar o propósito de uma frase, como vimos anteriormente.
- Exemplo de uso de ``:

`<p>`Compreender esses elementos HTML é importante porque ``possibilita o desenvolvimento de soluções web modernas`.</p>`

<time>

- O elemento `<time>` é utilizado para representar datas.
- Caso seja necessário informar a data em que um conteúdo foi escrito, podemos declarar a tag `<time>` e acrescentar a ela o atributo `datetime` para escrever a data de forma padronizada.

```
<time datetime="2017-04-07">4/7</time>
```

<hr>

- O **elemento HTML <hr>** representa uma quebra temática entre elementos de nível de parágrafo (por exemplo , uma mudança da cena de uma história, ou uma mudança de tema com uma seção).
- Nas versões anteriores do HTML, representava uma linha horizontal.
- Pode continuar sendo exibida como uma linha horizontal nos navegadores, mas agora está definida em termos semânticos, em vez de termos de apresentação.

Listas ordenadas -

- Use **** (ou *Elemento HTML de lista ordenada*) para representa uma lista de itens ordenados.
- Esses itens ordenados em uma lista são mostrados com uma contagem que os precede: numerais, letras, algarismos romanos, ou simples símbolos.
- Esse modelo numerado não deve ser definido no html, mas no CSS pela propriedade [list-style-type](#)
- Não há limitação para a profundidade de elementos [](#)

```
<ol>
```

```
<li>primeiro item</li>
```

```
<li>segundo item</li>
```

```
<li>terceiro item</li>
```

```
</ol>
```

Lista não ordenada - ``

- O `` (ou *elemento HTML de Lista desordenada*) representa uma lista de itens sem ordem rígida
 - Coleção de itens que não trazem uma ordenação numérica e as suas posições, nessa lista, são irrelevantes.
- Normalmente, os itens em uma lista desordenada são exibidos com um marcador que pode ter várias formas: ponto, círculo ou quadrado.
- O tipo de marcador não é definido no HTML, mas no CSS, utilizando a propriedade [list-style-type](#)

```
<ul>  
  <li>primeiro item</li>  
  <li>segundo item</li>  
  <li>terceiro item</li>  
</ul>
```

Listas aninhadas

```
<ol>  
  <li>1o item</li>  
  <li>2o item <!-- Observe que a tag de fechamento  
    </li> não é colocada aqui! -->  
    <ul>  
      <li>2o item 1o subitem</li>  
      <li>2o item 2o subitem</li>  
      <li>2o item 3o subitem</li>  
    </ul>  
  </li> <!-- Aqui está a tag de fechamento </li> -->  
  <li>3o item</li>  
</ol>
```

Lista de definição - <dl>

- O elemento HTML *Definition List* (<dl>) engloba uma lista de pares de termos e descrições. Um uso comum para este elemento é para implementar um glossário ou exibir metadados(uma lista de pares chave e valor).
- Conteúdo permitido:
 - Zero ou mais elementos [<dt>](#), cada um seguido de um ou mais elementos [<dd>](#)

```
<dl>
```

```
<dt>Firefox</dt>
```

```
<dd>A free, open source, cross-platform, graphical web browser developed by the Mozilla Corporation and hundreds of volunteers.
```

```
</dd> <!-- other terms and definitions -->
```

```
</dl>
```

Tabelas - <table>

<table>

- O elemento HTML *Table* (<table>) representa dados em duas dimensões ou mais.

```
<table>
  <tr>
    <td>John</td>
    <td>Doe</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jane</td>
    <td>Doe</td>
  </tr>
</table>
```

Referências

- <https://w3.org/TR/2016/REC-html51-20161101/grouping-content.html#the-p-elemento>
- <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element/pre>
- <https://www.htmlprogressivo.net/2014/01/DIV-tag-Criando-divisoes-logicas-estruturais-em-site-HTML-CSS.html>
- <https://www.devmedia.com.br/html-semantic-conheca-os-elementos-semanticos-da-html5/38065>
- <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element/section>