

HTML - HyperText Markup Language

Sumário

Sumário.....	1
1. Fundamentos.....	2
1.1 Conceitos.....	2
1.2 HTML Basic.....	2
1.3 HTML Attributes.....	3
1.4 HTML Paragraphs.....	4
1.5 HTML Styles.....	5
1.6 HTML text formatting.....	5
1.7 Quotation and Citation Elements.....	6
1.8 HTML Colors.....	7
RGB e RGBA.....	8
HEX.....	8
HSL e HSLA.....	8
1.9 Styles CSS.....	8
1.10 Links.....	9
Marcadores de Links.....	11
1.11 Images.....	12
Mapas de imagens.....	13
Imagem de fundo.....	13
Elementos de imagem.....	14
1.12 Favicon.....	15
1.13 Page Title.....	15
1.14 Tables.....	15
Bordas.....	16
Tamanhos de tabela.....	17
Cabeçalhos de tabela.....	18
Preenchimento e Espaçamento.....	19
Colspan e Rowspan.....	19
Estilos de tabelas.....	20
Grupo de tabelas.....	21
1.15 Lists.....	22
1.16 Block and Inline.....	23
1.17 Div.....	23
1.18 class Attribute.....	24
1.19 Id Attribute.....	25
1.20 Iframe.....	26

1.21 JavaScript.....	26
1.22 Head Element.....	27
1.23 Layout Elements and Techniques.....	28
1.24 Responsive.....	29
1.25 Compute Code Elements.....	29
1.26 Elementos Semânticos.....	30
1.27 URL Encoding.....	32

1. Fundamentos

1.1 Conceitos

Linguagem de marcação para criação de páginas Web.

Exemplo:

```
<!DOCTYPE html> <!--define documento html-->
<html> <!--elemento raiz da página-->
  <head> <!--contém informações sobre a página-->
    <title>Page Title</title> <!--título da página-->
  </head>
  <body> <!-- container para todos os conteúdos visíveis -->
    <h1>My first heading</h1>
    <p>My first paragraph</p>
  </body>
</html>
```

Sintaxe de elemento html: **<tagname> conteudo </tagname>**.

Nota: elementos vazios não possuem tag final. Ex: <tagname />.

1.2 HTML Basic

<!DOCTYPE>: representa o tipo de documento e ajuda os navegadores a realizarem as devidas exibições.

Tags “h1” e “h6”: definem os títulos indo do mais importante para o menos importante respectivamente.

- mecanismo de pesquisa utilizam para indexar a estrutura e conteúdo das páginas web.

Tag “p”: define os parágrafos dentro das páginas html.

- sempre começa em uma nova linha e é um bloco de texto.

Tag “a”: define os links em páginas html.

- Atributo “href”: define o destino dos links.

Nota: atributos fornecem informações adicionais sobre os elementos html.

Tag “img”: define as imagens html.

- Atributos “src” (arquivo de origem), “alt” (texto alternativo), “width” e “height”.

1.3 HTML Attributes

Fornecem informações adicionais sobre os elementos html.

- sempre especificados no tag inicial.
- formato de pares de “nome: valor”.

Atributo “src”: especifica o caminho para a imagem a ser exibida em tags “img”.

- tipos: absoluto (imagem hospedada em outro site) e relativo (imagem hospedada no próprio site).

Atributo “lang”: declara o idioma da página web dentro da tag “html”.

- ajuda o mecanismo de pesquisa e navegadores.

Exemplo:

```
<!DOCTYPE html> <!--define documento html-->
<html lang="pt-BR"> <!--elemento raiz da página-->
  <head> <!--contém informações sobre a página-->
    <title>Page Title</title> <!--título da página-->
  </head>
  <body> <!-- container para todos os conteúdos visíveis -->
    <h1>My first heading</h1>
    <p>My first paragraph</p>
  </body>
</html>
```

Atributo “title”: informações extras sobre um elemento.

- exibido ao passar o mouse.

1.4 HTML Paragraphs

tag “hr”: define uma quebra de linha temática.

- utilizada para separar o conteúdo em uma página.

tag “br”: quebra de linha sem sem iniciar novo parágrafo.

tag “pre”: define texto pré formatado.

Exemplo:

```
<body>
  <pre>
    Definição
    de
    Texto Pré formatado
  </pre>
  <hr>
  <p>bloco de parágrafo</p>
</body>
```

1.5 HTML Styles

Sintaxe: `<tagname style="property: value;">`.

Propriedade "background-color": define a cor de fundo de um elemento html.

Exemplo:

```
<body style="background-color: red;">
  <h1>My first heading</h1>
  <p>My first paragraph</p>
</body>
```

Propriedade "color": define a cor de texto para um elemento html.

Propriedade "font-family": fonte a ser usado no elemento html.

Propriedade "font-size": tamanho do texto.

Propriedade "text-align": define o alinhamento horizontal do texto.

Exemplo:

```
<body style="background-color: #ff0000; color: #fdfdfd;"> <!-- container
para todos os conteúdos visíveis -->
  <h1 style="font-family: 'Courier New', Courier, monospace;">My first
  heading</h1>
  <p style="font-family: 'Gill Sans', 'Gill Sans MT', Calibri, 'Trebuchet
  MS', sans-serif; font-size: 50px;">My first paragraph</p>
</body>
```

1.6 HTML text formatting

Definições de texto com significado especial.

Elementos de formatação:

1. Tag "b" - negrito.

2. Tag “strong” - importante.
3. Tag “i” - itálico (representa um texto com voz ou humor alternativo).
4. Tag “em” - enfatizado.
5. Tag “mark” - marcado.
6. Tag “small” - menor.
7. Tag “del” - excluído.
8. Tag “ins” - inserido.
9. Tag “sub” - subscrito.
10. Tag “sup” - sobrescrito.

1.7 Quotation and Citation Elements

Elemento “blockquote”: seção citada de outra fonte.

Exemplo:

```
<blockquote cite="https://www.w3schools.com/html/html_quotation_elements.asp">For 60 years, WWF has worked to help people and nature thrive. As the world's leading conservation organization, WWF works in nearly 100 countries. At every level, we collaborate with people around the world to develop and deliver innovative solutions that protect communities, wildlife, and the places in which they live.</blockquote>
```

Elemento “q”: define uma citação curta.

Elemento “abbr”: define uma abreviatura (Ex: HTML, CSS, JS).

- informações úteis para navegadores, sistemas de tradução e motores de busca.
- title: usado para mostrar a descrição da abreviatura.

Exemplo:

```
<p>The <abbr title="world health organization">WHO</abbr> was founded in 1948</p>
```

Elemento “address”: define informações de contato do autor/proprietário de um documento ao artigo.

- navegador adiciona quebra de linha antes e depois.

Exemplo:

```
<address>
  nome: Diogo Mello.
  telefone: 91985805873.
</address>
```

Elemento “cite”: define o título de um trabalho criativo.

Elemento “bdo”: usado para substituir a direção atual do texto.

1.8 HTML Colors

Especificadas com nomes de cores predefinidos ou com valores RGB, HEX, HSL, RGBA ou HSLA.

Exemplo: definindo a cor de borda.

```
<div style="border:1px solid #000;">
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Consequuntur
  autem, ullam, eius molestias dicta nulla fuga hic aspernatur mollitia
  quae nihil architecto molestiae sint. Deleniti velit accusamus molestiae
  suscipit non?</p>
</div>
```

Sintaxe de cores:

1. RGB: rgb(vermelho, verde, azul).
2. RGBA: rgb(vermelho, verde, azul, opacidade)
3. HEX: #rrggbb.
4. HSL: hsl(matriz, saturação, luminosidade).
5. HSLA: hsl(matriz, saturação, luminosidade, opacidade)

RGB e RGBA

Representa a fonte de luz vermelha, verde e azul.

Nota: RGBA nada mais é que uma extensão do RGB com canal de opacidade.

- a opacidade pode variar de 0,0 até 1,0.

A intensidade da cor no RGB pode variar de 0 até 255 para cada uma das fontes presentes.

HEX

Inteiros decimais RR (vermelho), GG (verde) e BB (azul) especificam os componentes da cor.

- valores de 00 até ff.

HSL e HSLA

Matriz, saturação e luminosidade.

A matriz pode variar de 0 até 360, onde 0 representa o vermelho, a partir de 120 é verde e a partir de 240 é azul.

A luminosidade pode variar de 0% (preto), 50% (com pouca luz) e 100% (com muita luminosidade).

1.9 Styles CSS

Folhas de estilo em cascata.

- permite o controle de layout de várias páginas ao mesmo tempo.
- Criação de responsividade.

Formas de aplicação:

1. inline: atributo dentro de elemento.

2. interno: elemento style na seção head.
3. externo: elemento link para vincular um css externo.

Exemplo:

```
<head>

  <style>
    h1 {
      border: 2px solid #007b97;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>
    <h1 style="color: red;">
      Praticando HTML
    </h1>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Dolorem
    doloremque nihil eligendi maxime officiis quis aspernatur dolorum sunt
    dicta, exercitationem non optio, tempora ut accusamus excepturi quasi
    iste possimus provident.</p>
    
  </div>
</body>
```

Propriedades CSS:

- padding: define preenchimento entre a borda do elemento e o valor interno.
- border: define uma borda ao redor do elemento.
- margin: define uma margem entre a borda e a parte externa.

Nota: folhas de estilos externas podem ser definidas com URL ou localização local.

1.10 Links

Permitem a navegação do usuário de uma página para outra.

Tag “a”: define os hiperlinks. formato: .

- href: indica o destino do link.

Tipos de links presentes:

1. Não visitado - sublinhado e azul.
2. Visitado - sublinhado e roxo.
3. Ativo - sublinhado e vermelho.

Target: especifica outro destino para abrir o link.

- valores: `_self` (abre na mesma janela), `_blank` (abre em nova janela), `_parent` (abre o documento no quadro pai) e `_top` (abre o documento em todo o corpo da janela).

Nota: URLs podem ser denominadas como absolutas (links de sites completos) ou relativas (link local).

Exemplo: link para endereço de email.

```
<div>
  <h1>Links</h1>
</div>
<p>
  Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Inventore
  facere, repudiandae mollitia asperiores, repellat sapiente rerum in
  fugiat neque repellendus minus labore corrupti iusto debitis! Amet sit
  fugit velit dolores?
</p>
<a href="mailto:diogoeng19@gmail.com" target="_parent">Send Email</a>
```

Atributo "title": usado como dica de ferramenta quando mouse passar por cima do elemento.

Exemplo: inserindo estilos em links.

```
a:link{
    text-decoration: none;
}

a:visited{
    color: pink;
    background-color: transparent;
    text-decoration: none;
}
```

```
a:hover{ /* ação ao passar o mouse */
    color: red;
    background-color: transparent;
    text-decoration: underline; /* sublinhado */
}

a:active{
    color: yellow;
    background-color: transparent;
    text-decoration: underline;
}
```

Marcadores de Links

Permite que os leitores possam acessar partes específicas de uma página web.

OBS: marcadores devem ser usado quando a página é longa.

Exemplo:

```
<a href="mailto:diogoeng19@gmail.com" target="_parent">Send Email</a>
<a href="#pagina-10" style="margin-left: 10px;">Ir para página 10</a>
```

```
<h3 id="pagina-10">Página 10</h3>
<p>
  Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Inventore
  facere, repudiandae mollitia asperiores, repellat sapiente rerum in
  fugiat neque repellendus minus labore corrupti iusto debitis! Amet sit
  fugit velit dolores?
</p>
```

1.11 Images

Tag “img”: usada para incorporar uma imagem a página web.

- cria um espaço de retenção para a imagem referenciada.
- não possui tag de fechamento.

Atributos obrigatórios:

1. src: especifica o caminho da imagem.
2. alt: texto alternativo para a imagem.

Nota: quando a página carrega, o navegador obtém a imagem de um servidor web e insere na página.

Exemplo:

```
<div>
  <h1>Images em HTML</h1>
  
</div>
```

Atributo “style”: pode ser utilizado no lugar dos atributos width e height para definir a altura e comprimento de uma imagem.

Nota: Gifs também pode ser utilizados na tag img.

Exemplo: flutuando imagens em textos.

```
<p>
  Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit.
  Consequatur quidem natus placeat iste velit tenetur tempora ex
  nobis rem. Praesentium nam beatae quasi tempore minima mollitia
  officia pariatur omnis laboriosam.
  
</p>
```

Mapas de imagens

Imagem com áreas clicáveis, definidas com uma ou mais tag “area”.

Possibilita tomar diferentes ações a partir de área de clique.

Formas disponíveis:

1. rect - região retangular.
 - a. pares para o x e y. Exemplo: x1, y1, x2, y2.
2. circle - região circular.
 - a. coordenadas do centro do círculo e depois especificar o raio. Exemplo: x1, y1, r.
3. poly - região poligonal.
 - a. usado para criar qualquer tipo de forma.
 - b. assim como as demais, está também deve ser definidas as coordenadas em pares.
4. default - toda região.

Imagem de fundo

Propriedade CSS “background-image”: define a imagem de fundo de um elemento html.

Exemplo:

```
<div style="background-image: url(https://cdn.pixabay.com/photo/2013/06/20/13/52/world-140304\_640.jpg);">
```

Propriedade CSS “background-repeat: no repeat”: a imagem que apresenta um tamanho menor que a tela não será repetida em toda a página.

Propriedade CSS “background-size: cover”: usado para que a imagem cubra toda a parte de fundo de um elemento.

- definindo como 100% 100% a imagem pode se adaptar ao tamanho do elemento.

Propriedade CSS “background-attachment: fixed”: garante que todo elemento esteja sempre coberto.

Elementos de imagem

Tag “picture”: define imagens diferentes para diferentes dispositivos / tamanhos de telas.

Tag “source”: elemento interno ao picture que define diferentes imagens através srcset atributo.

- atributo “media”: define qual imagem é mais adequada.

Exemplo:

```
<picture>
  <source media="(min-width: 250px)" srcset="https://cdn.pixabay.com/photo/2013/06/20/13/52/world-140304\_640.jpg">
  <source media="(min-width: 350px)" srcset="https://www.w3schools.com/html/workplace.jpg">
  <source media="(min-width: 650px)" srcset="https://cdn.pixabay.com/photo/2016/05/05/02/37/sunset-1373171\_1280.jpg">
  
</picture>
```

1.12 Favicon

Imagem exibida ao lado do título da página na guia do navegador.

favicon.icon - nome dado ao favicon da página.

Exemplo:

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Document</title>
<link rel="icon" type="image/x-icon" href="./img/D.png">
```

1.13 Page Title

Cada página web deve ter um título para descrever o significado da página.

Tag “title”: adiciona um title a página.

Nota: importante para o mecanismo de pesquisa SEO.

1.14 Tables

Permitem a organização dos dados em linhas e colunas.

OBS: o número de células sempre deve ser o mesmo para cada linha.

Exemplo:

```
<table>
  <tr>
    <th>Company</th> <!-- células de cabeçalho (negrito e centralizado) -->
    <th>Contact</th>
    <th>Country</th>
  </tr>
  <tr> <!-- representa cada linha da tabela -->
    <td>Alfreds Futterkiste</td> <!-- define uma célula da tabela -->
    <td>Maria Anders</td>
    <td>Germany</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Centro comercial Moctezuma</td>
    <td>Francisco Chang</td>
    <td>Mexico</td>
  </tr>
</table>
```

Bordas

Propriedade “border” do CSS deve ser aplicado nas tags “table”, “th” e “td”.

Propriedade CSS “border-collapse: collapse”: evita bordas duplas.

Propriedade CSS “border-radius”: adiciona cantos arredondados.

Propriedade CSS “border-style”: permite definir o estilo da borda.

Exemplo:

```
<style>
  td, th{
    border-radius: 20px;
    border-style: dotted;
    border-color: #f1fd01; /* define a cor da borda */
  }

  table, td, th{
    border: 1px solid;
    /* border-collapse: collapse; */
    background-color: red;
  }
</style>
```

Tamanhos de tabela

As tabelas podem apresentar tamanhos diferentes para colunas, linhas ou para tabela inteira.

Propriedades CSS “width” e “height”: usados para dimensionar os campos e a tabela em si.

Nota: utilizar porcentagem como uma unidade de tamanho para largura significa quão largo esse elemento será comparado ao seu elemento pai.

Exemplo:

```
<table style="width: 100%;">
  <tr>
    <th style="width: 25%;">Company</th> <!-- células de cabeçalho
      (negrito e centralizado) -->
    <th style="width: 50%;">Contact</th>
    <th style="width: 65%;">Country</th>
  </tr>
  <tr style="height: 100px;"> <!-- representa cada linha da tabela -->
    <td>Alfreds Futterkiste</td> <!-- define uma célula da tabela -->
    <td>Maria Anders</td>
    <td>Germany</td>
  </tr>
```

Cabeçalhos de tabela

As tabelas podem apresentar cabeçalhos para colunas e linhas.

Tag “th”: define os cabeçalhos de uma tabela.

- representa uma célula da tabela.

Exemplo: definindo primeira coluna como cabeçalho.

```
<table style="margin-top: 20px; width: 50%;">
  <tr>
    <!-- Um th para linha da tabela -->
    <th style="width: 15%;">firstname</th>
    <td>Fill</td>
    <td>Eve</td>
  </tr>
  <tr>
    <th style="width: 15%;">lastname</th>
    <td>Smith</td>
    <td>Jackson</td>
  </tr>
  <tr>
    <th style="width: 15%;">age</th>
    <td>94</td>
    <td>50</td>
  </tr>
</table>
```

Propriedade CSS “text-align”: realiza o alinhamento de textos.

Atributo “colspan”: permite que um cabeçalho representa mais de uma coluna.

Exemplo:

```
<tr>
  <th style="width: 25%;" colspan="2">Company</th> <!-- células de
    cabeçalho (negrito e centralizado) -->
  <th style="width: 65%;">Country</th>
</tr>
```

tag “caption”: permite adicionar uma legenda para uma tabela.

- deve ser inserida antes da primeira linha.

Exemplo:

```
<caption style="color: #000;">Legenda da tabela</caption>
<tr>
  <th style="width: 25%;" colspan="2">Company</th> <!-- células de
    cabeçalho (negrito e centralizado) -->
  <th style="width: 65%;">Country</th>
</tr>
```

Preenchimento e Espaçamento

Propriedade CSS “padding”: permite adicionar espaço entre o conteúdo da célula e as bordas.

- “padding-top” (topo), “padding-bottom” (fundo), “padding-right” (direita), “padding-left” (esquerda).

Propriedade CSS “border-spacing”: adiciona um espaçamento entre as células.

- normalmente aplicado na tag “table”.

Colspan e Rowspan

Criação de células que se estendem por várias linhas ou colunas.

Da mesma forma que o atributo “colspan” pode fazer que uma célula abrange várias linhas, **“rowspan”** permite que uma célula ocupe várias linhas.

Exemplo:

```
<tr>
  <th style="width: 25%;" colspan="2" rowspan="2">Company</th> <!--
  células de cabeçalho (negrito e centralizado) -->
  <th style="width: 65%;">Country</th>
</tr>
```

Estilos de tabelas

Exemplo: estilização de linhas alternadas.

```
tr:nth-child(even){
  background-color: #3900f6;
}

tr:nth-child(odd){
  background-color: #9174ee;
}
```

Nota: “even” preenchimento zebra a partir do segundo linha, odd começa da primeira linha.

Exemplo: estilização de colunas alternadas.

```
td:nth-child(even){
  background-color: #180067;
}
```

Propriedade CSS “border-bottom”: permite adicionar divisores entre as linhas da tabela.

Seletor “:hover”: destaca os elementos ao passar o mouse.

Grupo de tabelas

Tag “Colgroup”: estiliza colunas específicas de uma tabela.

- container para as especificações da coluna.
- Tag “col”: especifica os grupos.
- Atributo “span”: especifica quantas colunas recebem o estilo.

Exemplo:

```
<colgroup>
  <col span="1" style="background-color: #1f037a;">
</colgroup>
<tr>
  <th>Company</th> <!-- células de cabeçalho (negrito e centralizado) -->
  <th>Country</th>
</tr>
<tr> <!-- representa cada linha da tabela -->
  <td>Alfreds Futterkiste</td> <!-- define uma célula da tabela -->
  <td>Maria Anders</td>
</tr>
<tr>
  <td>Centro comercial Moctezuma</td>
  <td>Francisco Chang</td>
</tr>
```

Propriedades CSS utilizadas com “colgroup”:

1. width.
2. visibility.
 - a. collapse: permite ocultar colunas.
3. background.
4. border.

Nota: para estilizar uma coluna que se encontra no centro, insira um elemento **col vazio (sem atributos)**.

1.15 Lists

Permitem o agrupamento de um conjunto de itens relacionados em lista.

Exemplo:

```
<ul> <!-- lista não ordenada -->
  <li>item 1</li> <!-- representa um item dentro da lista -->
  <li>item 2</li>
  <li>item 3</li>
</ul>
```

```
<ol> <!-- lista ordenada -->
  <li>item 1</li> <!-- representa um item dentro da lista -->
  <li>item 2</li>
  <li>item 3</li>
</ol>
```

Lista de descrição: lista de termos com as suas devidas descrições.

Exemplo:

```
<dl> <!-- define lista de descrição -->
  <dt>Coffe</dt> <!-- define o termo -->
  <dd>- black hot drink</dd> <!-- descreve o termo -->
  <dt>Milk</dt>
  <dd>- white cold drink</dd>
</dl>
```

Propriedade CSS “list-style-type”: define o tipo de marcador lista.

- valores: disc, circle, square e none.

Tag “ol”: define lista ordenadas.

- atributo “type”: tipos de marcadores do item.

Nota: o atributo “start” da tag “ol” permite iniciar a contagem a partir de um número específico.

1.16 Block and Inline

Todo elemento html possui um valor de exibição padrão dependendo do tipo de elemento, sendo os mais comuns o do bloco e o embutido.

Características de elementos de bloco:

1. sempre começam em uma nova linha.
2. adicionam espaços antes e depois do elemento.
3. sempre ocupa toda largura possível.

Tag “div”: define uma divisão ou seção em um elemento html.

- frequentemente usado como contêiner para outros elementos html.

Características de elementos embutidos:

1. não começam em uma novo linha.
2. ocupa apenas a largura necessária.

OBS: um elemento inline não pode conter um elemento em nível de bloco.

Tag “span”: contêiner embutido usado para marcar partes de um texto.

1.17 Div

Elemento em bloco por padrão, ocupando a largura disponível e vem com quebras de linhas antes e depois.

OBS: não possui atributos obrigatórios.

Frequentemente usado para agrupar seções de páginas web.

Propriedade CSS “margin: auto”: possibilita centralizar o “div” elemento.


Formas de alinhar elementos lado a lado:

1. Propriedade CSS “float”: posiciona e formata o conteúdo, além de permitir que os elementos flutuem próximos um dos outros.
2. Propriedade CSS “display: inline-block”: elementos não adicionaram uma quebra de linha.
3. Propriedade CSS “display: flex”: facilita a estrutura de layout responsivo e flexível.
 - a. flexbox layout module.
4. Propriedade CSS “display: flex”: sistema baseado em grade, com linhas e colunas.
 - a. capacidade de definir e posicionar cada linha individualmente.

1.18 class Attribute

Especifica uma classe para um elemento, e pode ser compartilhada em vários elementos.

Exemplo:

```
<div class="container">
  <div class="grid-container">
    <div style="background-color:  red; padding: 10px; font-weight: bold;
    ">
      <html>DIV 1 COM COR VERMELHA</html>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
      Aspernatur laboriosam recusandae sint hic quas in, minima maxime
      sunt ut magni dolorum, dolore mollitia praesentium. Maiores odit
      perferendis esse dolores ducimus.</p>
    </div>
```



```

.container {
  width: 100%;
  overflow: auto;
}

/* .container div {
  width: 30%;
  float: left;
  display: inline-block;
} */

.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 33% 33% 33%;
}

```

Nota: um elemento html pode pertencer a mais de uma classe, sendo cada classe separada por espaços. Formato: `<tag class="name-classe1 name-classe2"></tag>`.

1.19 Id Attribute

Usado para especificar um id exclusivo para um elemento html.

- não pode haver mais de um elemento com o mesmo id.

Aponta para uma declaração de estilos específica em uma folha de estilo.

Exemplo:

```

#container { /* declaração para acessar um id */
  width: 100%;
  overflow: auto;
}

```

Marcadores html: permitem que os leitores acessem partes específicas de uma página web.

- criados a partir de uma tag “a” com um id.

1.20 Iframe

Usado para exibir uma página web dentro de uma página web.

- quadro embutido: incorpora outro documento, no documento html atual.

Exemplo:

```
<h1>Iframe</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ratione,
harum qui aliquam totam illo dolorem adipisci tenetur quia architecto
maxime quas perspiciatis, consequatur praesentium consectetur officia
delectus eos, alias hic.</p>
<iframe src="https://diogomello-dev.netlify.app/" style="border: none;"
width="100%" height="450px" title="portfolio"></iframe>
```

1.21 JavaScript

Responsável por tornar as telas mais dinâmicas e interativas.

Tag “script”: define um script do lado do cliente.

- atributo “src”: usado para apontar para um script externo.

Exemplo:

```
<h1>JavaScript</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ratione
voluptates non aliquam maiores mollitia officiis cumque vel quos in ut
sapiente ea, harum, sit autem quas deleniti ipsam eum? Eum?</p>
<button id="demo"></button>

<script>
    document.getElementById("demo").innerHTML = "Click!";
</script>
```

Tag “noscript”: conteúdo alternativo a ser exibido aos usuários que possuem scripts desabilitados.

1.22 Head Element

Contêiner para os elementos “title”, “style”, “meta”, “link”, “script” e “base”.

- suporte para metadados: dados sobre o elemento html que não são exibidos.

Tag “link”: define o relacionamento entre o documento atual e um recurso externo.

Tag “meta”: especifica um conjunto de caracteres, descrição da página, palavras-chave, auto do documento e as configurações de janela de visualização.

Exemplo:

```
<head>
  <meta charset="UTF-8"> <!-- conjunto de caracteres usados -->
  <meta keywords content="HTML, CSS"> <!-- palavras-chaves para moteres de busca -->
  <meta name="description" content="Free Web Tutorials"> <!-- descrição da página -->
  <meta name="author" content="Diogo Mello"> <!-- define autor da página -->
  <meta http-equiv="refresh" content="30"> <!-- atualiza o documento a cada 30s -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <!--
configuração de janela de visualização -->
  <title>Document</title>
</head>
```

Janela de visualização: área visível do usuário em uma página web.

- “width= device-width”: define a largura da página para seguir a largura da tela do dispositivo.
- “initial-scale=1.0”: nível de zoom inicial quando a página é iniciada pela primeira vez no navegador.

Tag “base”: especifica a URL base ou destino para todas as URLs relativas da página.

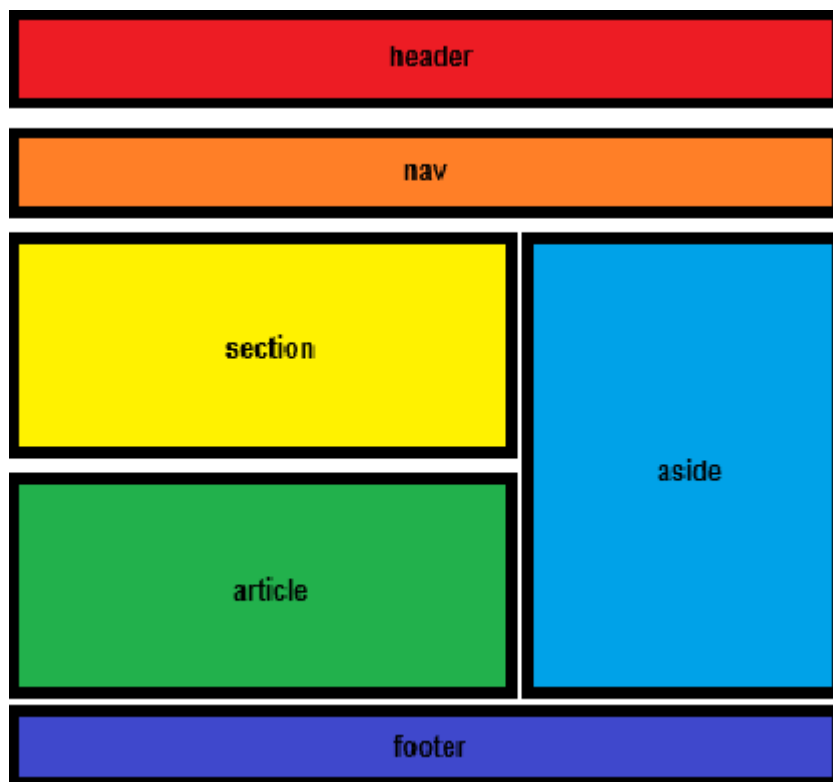
- atributos href ou target devem estar presentes.

1.23 Layout Elements and Techniques

Principais elementos do layout:

1. “header”: cabeçalho para um documento ou seção.
2. “nav”: conjunto de links de navegação.
3. “section”: seção de um documento.
4. “article”: conteúdo independente.
5. “aside”: conteúdo além do conteúdo (presença de barra lateral).
6. “footer”: rodapé para documento ou seção.
7. “details”: detalhes adicionais que o usuário pode abrir e fechar sobre demanda.
8. “summary”: título para details.

Exemplo:



Técnicas de layout:

1. Estrutura CSS.
2. Propriedade flutuante CSS: vinculados ao fluxo dos elementos, podendo prejudicar a flexibilidade.

3. Caixa flexível CSS: elementos se comportam de maneira previsível quando o layout de página precisar acomodar diferentes tamanhos de tela.
4. Grade CSS: sistema de layout baseado em grade, sem a necessidade do uso de flutuadores e posicionamento.

1.24 Responsive

Criação de páginas webs que se adaptam em todos os tipos de dispositivos.

Propriedade CSS “max-width” - aplicado em imagens: permite que a tag `img` nunca seja ampliada para maior que seu tamanho original

Nota: unidade de tamanho “vw” define um elemento de acordo com a largura da tela de visualização.

Medias queries: permite criar estilos diferentes para diferentes tamanhos do navegador.

Exemplo:

```
@media screen and (max-width: 420px){  
  div {  
    display: grid;  
    flex-direction: column;  
    max-width: 50%;  
  }  
  
  div img {  
    max-width: 100%;  
  }  
}
```

1.25 Compute Code Elements

Contém elementos para definir a entrada do usuário e o código do computador.

Tag “kbd”: usada para definir a entrada do teclado.

Tag “samp”: define a saída de amostra de um programa de computador.

Exemplo:

```
<code> <!-- exibe no formato de trecho de código do computador -->
  x = 3;
  y = 6;
  z = x + y;
</code>

<p>Save the document by pressing <kbd>Ctrl+s</kbd></p>

<p><samp>Faile not found.<br>Press f1 to continue</samp></p>
```

Tag “var”: define uma variável em programação ou uma expressão matemática.

1.26 Elementos Semânticos

Descrição clara do significado do elemento tanto para o navegador quanto para o desenvolvedor.

Tag “section”: define uma seção de um documento (Agrupamento temático de conteúdo com título).

- exemplo de aplicações: capítulos, introdução, novos itens e informações de contato.

Tag “article”: especifica elemento independente (deve fazer sentido por si só).

- exemplos de aplicações: postagens de fórum, postagem de blogs, comentários de usuários, cartões de produto e artigos de jornal.

Tag “header”: representa um contêiner para um conteúdo introdutório ou um conjunto de links de navegação.

- exemplos de aplicações: títulos, logotipo ou ícone e informações de autoria.

OBS: um “header” nunca deve ser inserido dentro de um elemento “footer” ou “address”.

Tag “footer”: define o rodapé de um documento ou seção.

- exemplos de aplicações: informações de autoria, informações sobre direitos autorais, informações de contato, Mapa do site, opção de voltar ao topo e documentos relacionados.

Tag “nav”: conjunto de links de navegação.

Exemplo:

```
<header>
  <nav>
    <a href="/html">HTML</a>
    <a href="/html/introducao">Introdução</a>
    <a href="/html/topicos-finais">Tópicos</a>
    <a href="/html/conta/user">Login</a>
  </nav>
</header>
```

Tag “aside”: define algum conteúdo além daquele que está sendo colocado (importante está indiretamente relacionado ao conteúdo circundante).

Exemplo:

```
<aside style="width: 25%;">
  <h4>
    Principais Estruturas Semânticas:
  </h4>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Minima eaque,
    dolores aliquam quos accusamus sed? Error, debitis deserunt, perspiciatis
    consectetur nam magnam nisi enim consequatur corrupti praesentium
    doloremque blanditiis optio!
  </p>
</aside>
```

Tag “figure”: conteúdo independente como ilustração, diagramas, fotos e listagens de códigos.

- Tag “figcaption”: define uma legenda para “figure”.

Exemplo:

```
<figure>
  
  <figcaption>Imagem de Logo do site</figcaption>
</figure>
```

1.27 URL Encoding

Composta por palavras chaves (w3school.com) ou por endereços de protocolo de internet (IP).

Uniform resource locator (URL): usado para endereçar um documento na web.

regra de sintaxe: “scheme://prefix.domain:port/path/filename”.

- scheme: tipo de serviço da internet (http / https).
- prefixo: prefixo de domínio (www).
- domain: nome do domínio da internet.
- port: número de porta de host (padrão para http é 80).
- path: caminho no servidor (diretório raiz do site).
- nome do arquivo: nome de um documento ou recurso.

Esquemas de URL:

1. http.
2. https.
3. ftp.
4. file.

Nota: URLs só podem ser transmitidas pela internet usando o conjunto de caracteres ASCII.