



Fundamentos de Desenvolvimento Web

PET.COMP



Motivação

- Oferecer ótimas perspectivas de carreira, além de ser de fácil aprendizagem.
- Empresas de todos os setores fazem uso constante do desenvolvimento web para aprimorar suas estratégias de comunicação e alcançar seus objetivos.
- As médias salariais variam significativamente, indo de R\$ 2.500 a R\$ 8.400 mensais, refletindo a alta demanda por especialistas qualificados.



Objetivo

The image shows a screenshot of the Ingresso.com website. At the top left is the logo for Ingresso.com. Below it is a navigation menu with the items: FILMES, CINEMAS, NOTICIAS, and LOJA. The main banner features a vibrant, futuristic cityscape at night, overlaid with glowing blue lines representing a network or internet connections. In the center, the characters Ralph and Vanessa from the movie 'Ralph e o Internet' are visible. The title 'WiFi Ralph: Quebrando a Internet' is prominently displayed in white text. Below the title, there is a short paragraph in Portuguese: 'Ralph, o mais famoso vilão dos videogames, e Vanessa, sua companheira e trapalhada, iniciam mais uma arriscada aventura. Após a gloriosa vitória no Fliperama Litwak, a dupla viaja para a world wide web.' Two buttons are present: an orange button labeled 'INGRESSOS' and a white button with a black border labeled 'ASSISTIR TRAILER'. Below the main banner, the text 'Em Alta' is displayed. At the bottom, there is a horizontal row of movie posters, including one for 'JIM CAVIEZEL' and another for 'LIBERE SEUS PODERES'.

ingresso.com

FILMES CINEMAS NOTICIAS LOJA

WiFi Ralph: Quebrando a Internet

Ralph, o mais famoso vilão dos videogames, e Vanessa, sua companheira e trapalhada, iniciam mais uma arriscada aventura. Após a gloriosa vitória no Fliperama Litwak, a dupla viaja para a world wide web.

INGRESSOS **ASSISTIR TRAILER**

Em Alta

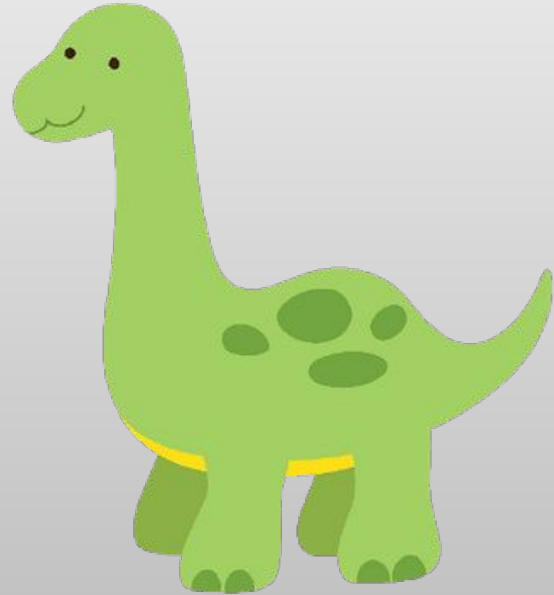
JIM CAVIEZEL

LIBERE SEUS PODERES



Introdução

- HTML
 - Substantivo - O que é: Dinossauro
- CSS
 - Adjetivo - Característica: Verde





Introdução ao HTML

- Criado por Tim Berners-Lee no início da década de 1990, inicialmente, usado para estruturar documentos de hipertexto na World Wide Web.
- Alguns dos benefícios do HTML incluem:
 - É um formato de texto simples e fácil de aprender.
 - É um formato de texto estruturado, que facilita a organização do conteúdo de uma página web.
 - É um formato de texto universal, que é compatível com todos os navegadores web.



Padrões

- Abertura e fechamento de tags



Estrutura HTML

- Estrutura padrão de um código HTML.
- Um atalho para já obter a estrutura pronta é digitar **html:5** ou, em um arquivo vazio, salvo com extensão **.html**, digitar **!** e pressionar a tecla **TAB** no **VS Code**.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content=
"width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <h1>Hello World!</h1>
</body>
</html>
```



Ferramenta de Auxílio

- CTRL + SHIFT + X para abrir a aba de extensões do Visual Studio Code
- Pesquisar e instalar a extensão abaixo



Live Server v5.7.9

Ritwick Dey | 40.687.073 | ★★★★★ (462)

Launch a development local Server with live reload feature for static & dynamic pages

Desabilitar **Desinstalar** ⌵ ⚙️

Esta extensão foi habilitada globalmente.



Estrutura HTML - header

- O `<head>` contém informações sobre o documento que não são diretamente visíveis na página. Algumas das tags mais comuns do `<head>` são:

`<title>`: Define o título da página, que aparece na aba do navegador.

`<meta>`: Fornece informações adicionais sobre a página, como a codificação de caracteres, autor, descrição, entre outros.

`<link>`: É usado para associar a página com recursos externos, como folhas de estilo (CSS).

`<script>`: Pode ser usado para incluir scripts JavaScript externos ou fornecer configurações para o processamento da página.

```
● ● ●  
  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <title>Título</title>  
</head>
```



Estrutura HTML

- O **<body>** contém o conteúdo principal que vai ser exibido diretamente na página web. Ou seja, tudo o que o usuário vê na página, como texto, imagens, vídeos e elementos interativos como botões e formulários.

```

<body>
  <h1>Título Principal</h1>
  <p>paragrafo de texto.</p>
  <img src = "imagem.png" alt = "descrição da imagem">
  <a href="pagina.html">link de redirecionamento</a>
  <form>
    <!-- Elementos do formulario aqui -->
  </form>
  <!-- Outros elementos aqui -->
</body>
```



Principais tags HTML

- Tags de Texto:

<h1>, **<h2>**, **<h3>**, **<h4>**, **<h5>**, **<h6>**: Títulos de diferentes níveis.

<p>: Define um parágrafo.

<a>: Cria um link.

****: Transforma o texto em negrito.

****: Permite aplicar estilos ou scripts a uma parte do texto.

```
1 <body>
2 <h1>Título Principal</h1>
3 <div>
4   <h2>Seção 1</h2>
5   <p>Este é um parágrafo de texto normal. <strong>
6   >Aqui está um texto em negrito.</strong></p>
7   <p>Outro parágrafo de texto.</p>
8   <p>Um <span style="color: red;"
9   >texto com estilo personalizado.</span></p>
10 </div>
11 <div>
12   <h3>Seção 2</h3>
13   <p>Para mais informações, visite <a href="
14   https://www.exemplo.com">este link</a>.</p>
15 </div>
16 </body>
```



Principais tags HTML

- Tags de Lista:

``: Cria uma lista não ordenada.

``: Cria uma lista ordenada.

``: Define um item de lista.

```
<body>
<h1>Titulo Principal</h1>
<div>
  <h2>Lista Não Ordenada</h2>
  <ul>
    <li>Item 1</li>
    <li>Item 2</li>
    <li>Item 3</li>
  </ul>
</div>
<div>
  <h2>Lista Ordenada</h2>
  <ol>
    <li>Item A</li>
    <li>Item B</li>
    <li>Item C</li>
  </ol>
</div>
<div>
  <h3>Subseção com Lista Não Ordenada</h3>
  <ul>
    <li>Subitem 1</li>
    <li>Subitem 2</li>
    <li>Subitem 3</li>
  </ul>
</div>
<div>
  <h3>Subseção com Lista Ordenada</h3>
  <ol>
    <li>Subitem I</li>
    <li>Subitem II</li>
    <li>Subitem III</li>
  </ol>
</div>
</body>
```



Principais tags HTML

- Tag de Imagem:

``: Insere uma imagem.



```
1 <body>
2
3 <h1>Minha Imagem</h1>
4 
5
6 </body>
```



Principais tags HTML

- Tags de Formulário:

<form>: Cria um formulário.

<input>: Define um campo de entrada.

<button>: Cria um botão.

<select>: Cria um menu suspenso.

<textarea>: Cria uma área de texto.

<label>: Descreve um elemento.

```
<body>

<h1>Formulário de Exemplo</h1>

<form action="/processar_dados" method="post">
  <label for="nome">Nome:</label>
  <input type="text" id="nome" name="nome"><br><br>

  <label for="email">E-mail:</label>
  <input type="email" id="email" name="email"><br><br>

  <label for="idade">Idade:</label>
  <input type="number" id="idade" name="idade"><br><br>

  <label for="genero">Gênero:</label>
  <select id="genero" name="genero">
    <option value="masculino">Masculino</option>
    <option value="feminino">Feminino</option>
    <option value="outro">Outro</option>
  </select><br><br>

  <label for="mensagem">Mensagem:</label><br>
  <textarea id="mensagem" name="mensagem" rows="4" cols="50"></textarea><br>
</form>

  <button type="submit">Enviar</button>
</form>

</body>
```



Principais tags HTML

- Tags de Estilo e Layout:

<div>: Define uma divisão ou seção genérica.

<header>: Introdução ou cabeçalho de uma página.

<footer>: Rodapé da página.

<nav>: Seção de navegação.

<section>: Usado para dividir em seções ou grupos de conteúdo relacionado.

```
<body>

<header>
  <h1>Meu Site</h1>
</header>

<nav>
  <a href="#">Home</a> |
  <a href="#">Sobre</a> |
  <a href="#">Contato</a>
</nav>

<section>
  <h2>Seção 1</h2>
  <p>Conteúdo da primeira seção.</p>
</section>

<section>
  <h2>Seção 2</h2>
  <p>Conteúdo da segunda seção.</p>
</section>

<footer>
  &copy; 2023 Meu Site
</footer>

</body>
```





Introdução ao CSS

- Desenvolvimento do Cascading Style Sheets (CSS) na mesma década, separou a apresentação do conteúdo, permitindo controle de estilo.
- Alguns dos benefícios do CSS incluem:
 - É uma linguagem flexível e poderosa que pode ser usada para controlar a aparência de páginas web de forma detalhada.
 - É uma linguagem independente do conteúdo, o que significa que pode ser usada para estilizar páginas web de qualquer tamanho ou complexidade.
 - É uma linguagem sustentável, o que significa que pode ser usada para criar sites que sejam acessíveis a pessoas com deficiência.



Funcionamento do CSS

- Primeiro escrevemos o HTML demarcando o conteúdo.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemplo</title>
</head>
<body>
  <div>
    <p>isto é um paragrafo</p>
  </div>
  <div id = "exemplo">
    <p>isto é um paragrafo</p>
  </div>
  <div class = "exemplo">
    <p>isto é um parafrago</p>
  </div>
</body>
</html>
```



Funcionamento do CSS

- Seletores modificam todos os elementos que eles encontram
- Para selecionar qualquer elemento pela tag dele, simplesmente digite a tag
 - Seletores com elemento

No HTML

```
<div>
  <p>isto é um paragrafo</p>
</div>
```

No CSS

```
div {
  width: 200px;
  height: 100px;
  background-color: red;
}
```



Funcionamento do CSS

- Seletores modificam todos os elementos que eles encontram
- Para selecionar qualquer elemento pelo o id dele, devemos usar uma cerquilha # antes de do nome do id
 - Seletores com identificadores

No HTML

```
<div id = "exemplo">
  <p>isto é um paragrafo</p>
</div>
```

No CSS

```
#exemplo {
  width: 200px;
  height: 100px;
  background-color: blue;
}
```



Funcionamento do CSS

- Seletores modificam todos os elementos que eles encontram
- Para selecionar qualquer elemento pelo o classe dele, é usado um ponto final . antes de referenciar
 - Seletores com classe

No HTML

```
<div class = "exemplo">
  <p>isto é um paragrafo</p>
</div>
```

No CSS

```
.exemplo {
  width: 200px;
  height: 100px;
  background-color: green;
}
```



Funcionamento do CSS

- Mais tipos de seletores

Seletores com atributo

```
[type = 'button'] {  
  width: 200px;  
  height: 100px;  
  background-color: yellow;  
}
```

Seletores com pseudo-classe

```
.exemplo:hover {  
  background-color: black;  
}
```





Funcionamento do CSS

- A lista de pseudo-classes:
 - :link
 - :visited
 - :active
 - :hover
 - :focus
 - :first-child
 - :last-child
 - :nth-child
 - :nth-last-child
 - :nth-of-type
 - :first-of-type
 - :last-of-type
 - :empty
 - :target
 - :checked
 - :enabled
 - :disabled





Funcionamento do CSS

- Combinação de seletores
 - Selecionando todos elementos de uma tag com uma determinada classe

```
div.exemplo {  
  width: 200px;  
  height: 100px;  
  background-color: indigo;  
}
```





Funcionamento do CSS

- Prioridade entre os seletores (menos prioritário para mais prioritário)
 - Seletor universal *
 - Seletor com elemento
 - Seletor com classe
 - Seletor com id
 - Estilo inline
 - Seletor com pseudo-classe
 - Operador !important
- Isso quer dizer que os atributos contidos em um seletor de maior prioridade irão sobrescrever os atributos do menos prioritário.
- Qualquer propriedade acompanhada do operador !important tem prioridade absoluta, por isso, não é uma boa prática utilizá-lo.



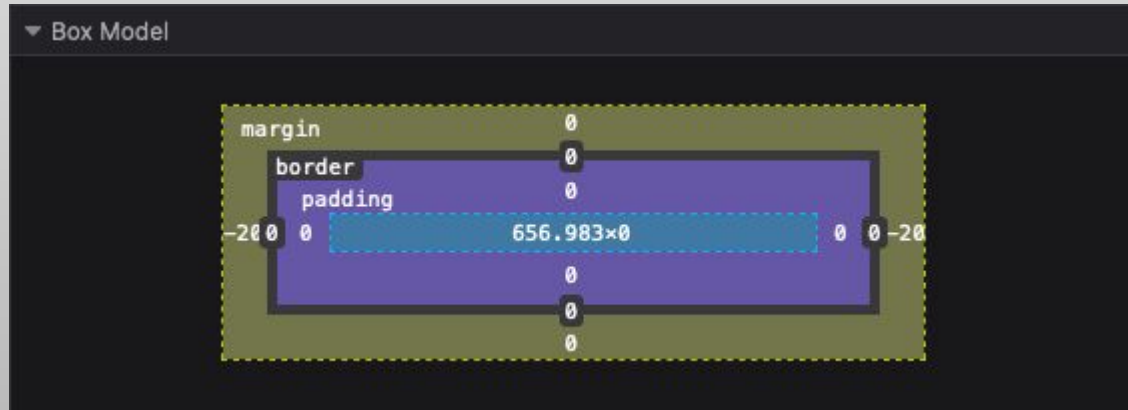
Box Model

- Tudo são caixas.
- Toda vez que um elemento é posicionado no html, seja parágrafo, uma imagem, ou qualquer outro elemento, considere que uma caixa foi adicionada a página.
- Por mais que o elemento não se pareça como uma caixa, ele se comporta como uma.



Box Model

- Todo elemento gera uma caixa que o envolve
- Essa caixa possui
 - Margem: Caixa transparente externa. Determina o espaçamento o elemento e outro elemento
 - Borda: Contorna o elemento, pode ser visível ou não.
 - Padding: Caixa transparente interna. Determina a distância entre o conteúdo e a borda.



Box Model

- Tamanho total do elemento
- Considere

```
1  .exemplo {  
2    width: 200px;  
3    padding: 20px;  
4    border: 1px solid #000;  
5    margin: 4px;  
6  }
```

- Largura total = width + padding à esquerda + padding à direita + borda à direita + borda à esquerda + margem à esquerda + margem à direita
- $200 + 20 + 20 + 4 + 4 + 1 + 1 = 250$, totalizando 250 pixels.



Box Model

- Display
 - Aplicando propriedades de exibição aos elementos
- Tipos
 - block
 - inline
 - inline-block
- Considere o HTML



```
<button class="btn">Block</button>  
<button class="">Block</button>
```



Box Model

- Display
 - Aplicando propriedades de exibição aos elementos
- Tipos
 - block
 - Ocupa todo espaço horizontal
 - Começa sempre em uma nova linha
 - inline
 - Ocupa somente o espaço necessário
 - inline-block
 - Combina características das duas propriedades
 - Ocupa o espaço de seu conteúdo
 - Pode ter altura e largura fixados sem restrições



Box Model

- Considerando o HTML a seguir

```
• • •  
  
<button class = "btn">Block</button>  
<button class = "">Block</button>
```

- Criando dois botões e atribuindo a classe btn, que irá conter as propriedades de display, a um deles



Box Model

- O resultado do html anterior é, quando a classe `.btn` ainda não existe no css



- Aplicando o `display block`, temos:

```
.btn{
  display: block;
}
```



Box Model

- Considerando agora HTML e CSS

```
<h1 class="inline">Titulo 1 grande</h1>
<h1 class="inline">Titulo 2</h1>
```

```
.inline {
  background: gray;
}
```

- O resultado é

Titulo 1 grande

Titulo 2



Box Model

- Aplicando o inline

```
.inline {  
  background: gray;  
  display: inline;  
}
```

- O resultado é

Titulo 1 grande | **Titulo 2**



Unidades

- Unidades Absolutas

- Comuns
 - px
- Outras
 - in
 - cm
 - mm

- Unidades Relativas

- Comuns
 - em
 - rem
 - vh
 - vw
 - %
- Outras
 - ex
 - ch
 - vmin
 - vmax



Position

- Static
 - Todos os elementos tem, por padrão, o valor position: static
- Absolute
 - Ignora o fluxo normal dos elementos e posiciona o elemento nas coordenadas dadas, em relação ao elemento pai

```
<div class="normal"></div>  
<div class="absolute"></div>  
<div class="normal"></div>
```

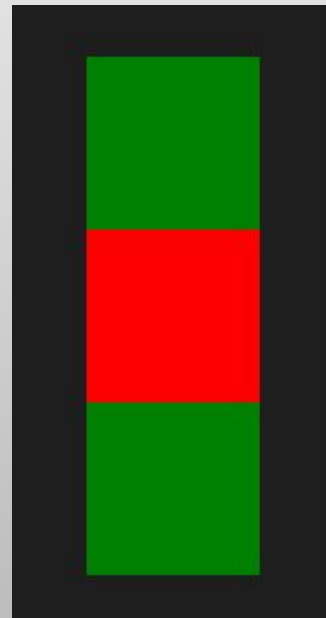


Position

- Absolute
 - Antes da propriedade position: absolute, temos:

```
● ● ●  
  
.absolute {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background: red;  
}
```

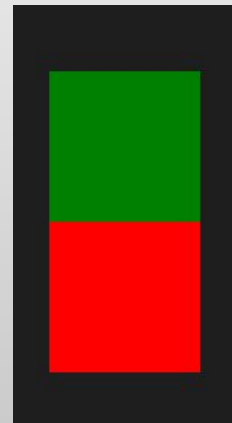
```
● ● ●  
  
.normal {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background: green;  
}
```



Position

- Absolute
 - Aplicando absolute

```
.absolute {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background: red;  
}
```



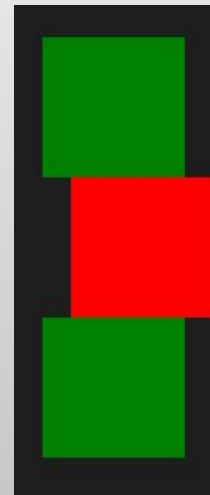
- O quadrado vermelho foi retirado do fluxo dos elementos, assim, o segundo quadrado verde considera que há um espaço livre no segundo lugar e se posiciona nele, porém o quadrado vermelho mantém sua posição absoluta e o sobrepõe



Position

- Relative
 - Substituindo absolute por relative a disposição será idêntica à inicial, mas ao aplicar um deslocamento a esquerda no elemento, temos

```
.absolute {  
  position: relative;  
  left: 50px;  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background: red;  
}
```



- O elemento é deslocado à esquerda em relação a sua posição no fluxo



Position

- Fixed
 - Faz com que o elemento mantenha a posição passada a ele independente do que aconteça
- Sticky
 - Uma combinação entre fixed e relative, ele se desloca em relação ao fluxo até certo ponto

```
dt {
  background-color: black;
  color: lightgray;
  padding: 10px;
  position: sticky;
  top: 0; /* relativo até a posição top 0, ao atingir, ele se torna fixo */
  margin: 1em 0;
}
```

Posicionamento sticky

A

Água
Alpaca
Aiaia
Avestruz

B

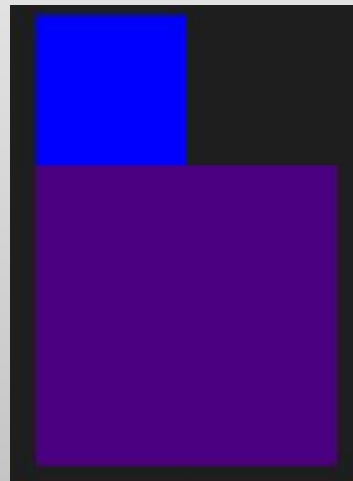


Z-Index

- Z-Index é uma propriedade que controla a altura do elemento na página, todos elementos tem altura 0 por padrão.

```
.um {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background-color: blue;  
}
```

```
.dois {  
  width: 200px;  
  height: 200px;  
  background-color: indigo;  
}
```

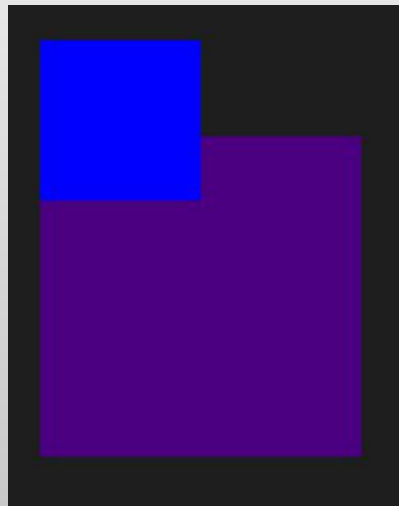


Z-Index

- É possível fazer com que o elemento um sobreponha o dois adicionando

```
.um {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background-color: blue;  
  position: relative;  
  top: 40px;  
  z-index: 1;  
}
```

*propriedade position: relative adicionada pois o z-index depende dela para funcionar



Fontes

- Usamos font-family: <nome-da-fonte1>, <nome-da-fonte2> para trocar a fonte do texto
- Caso a primeira fonte não seja encontrada, a segunda é utilizada

```
p {  
  font-family: "Raleway", "Poppins";  
}
```



Fontes

- Importando fontes
 - Podemos usar `@import` para fazer uma requisição ao google fonts e utilizar ele no nosso arquivo

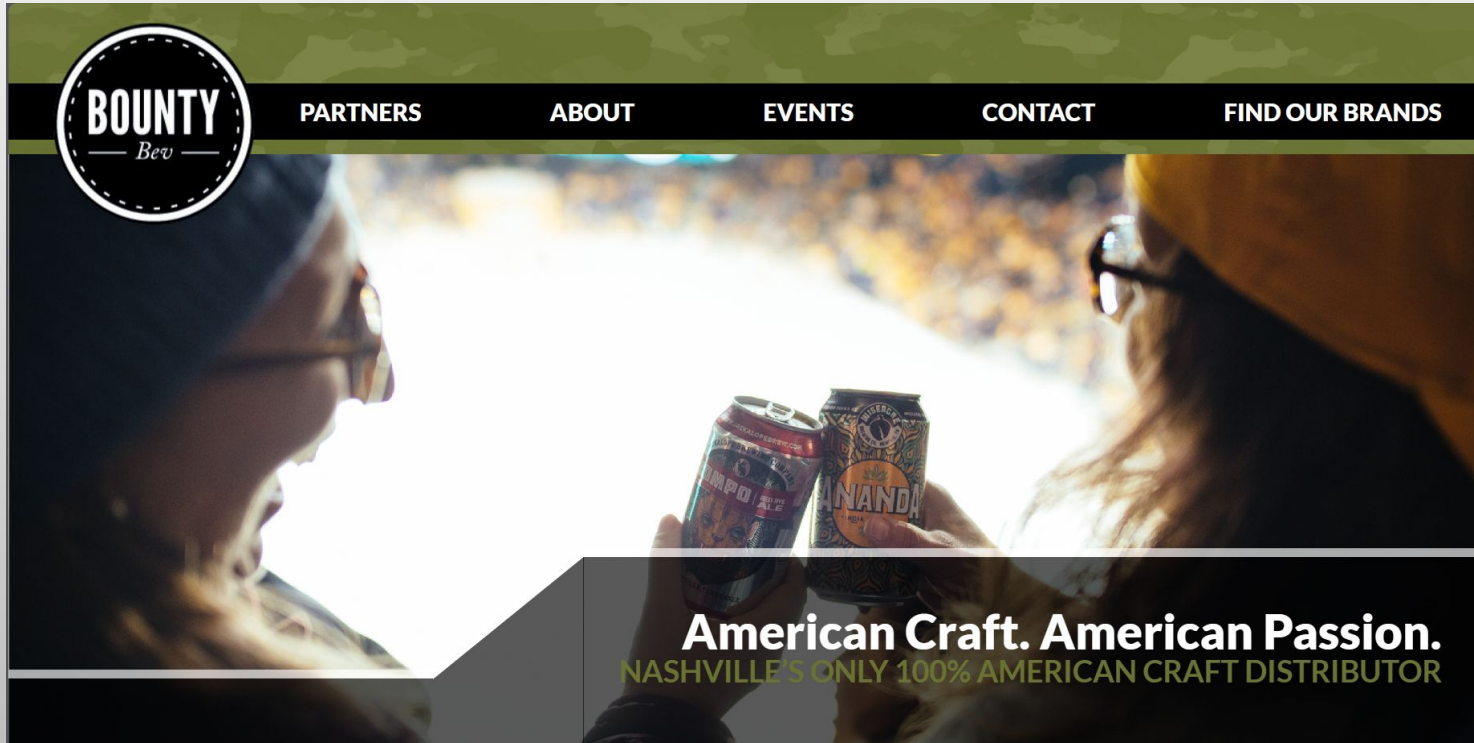
```
1 @import url(  
  "https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins&display=swap");  
2  
3 p {  
4   font-family: "Raleway", "Poppins";  
5 }
```



Sites criados a partir de HTML e CSS



Sites criados a partir de HTML e CSS



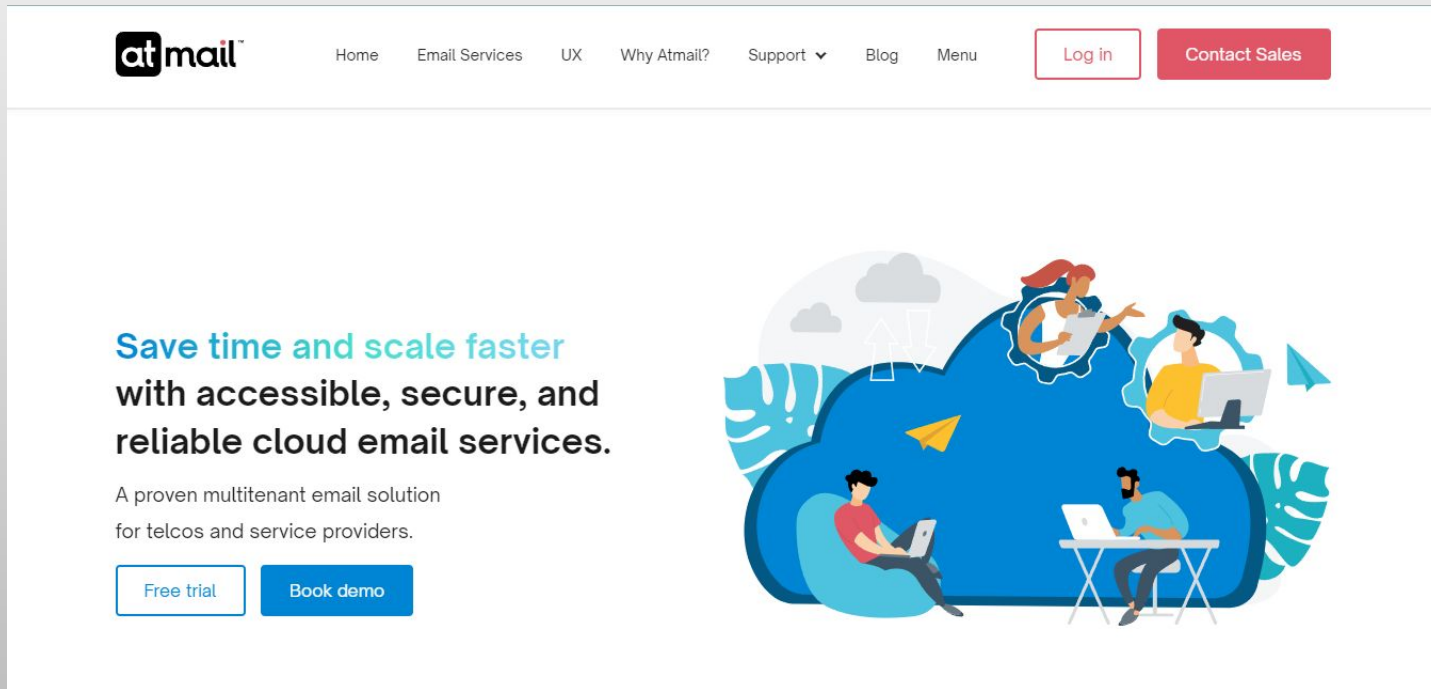


Bootstrap

- Framework front-end gratuito que oferece estruturas para desenvolvimento em HTML, CSS e JavaScript.
- Vantagens:
 - Responsividade;
 - Possui classes para acessibilidade, como elementos leitores de tela e navegação via teclado, por exemplo.
 - Desenvolvimento de sites mais rapidamente;
 - Componentes prontos



Sites criados utilizando HTML, CSS e Bootstrap



The screenshot shows the Atmail website homepage. The navigation bar includes the Atmail logo, links for Home, Email Services, UX, Why Atmail?, Support (with a dropdown arrow), Blog, and Menu. There are two buttons: 'Log in' and 'Contact Sales'. The main content area features a large blue cloud graphic with people working on laptops. The text reads: 'Save time and scale faster with accessible, secure, and reliable cloud email services. A proven multitenant email solution for telcos and service providers.' Below this text are two buttons: 'Free trial' and 'Book demo'.

atmail™ Home Email Services UX Why Atmail? Support ▾ Blog Menu [Log in](#) [Contact Sales](#)

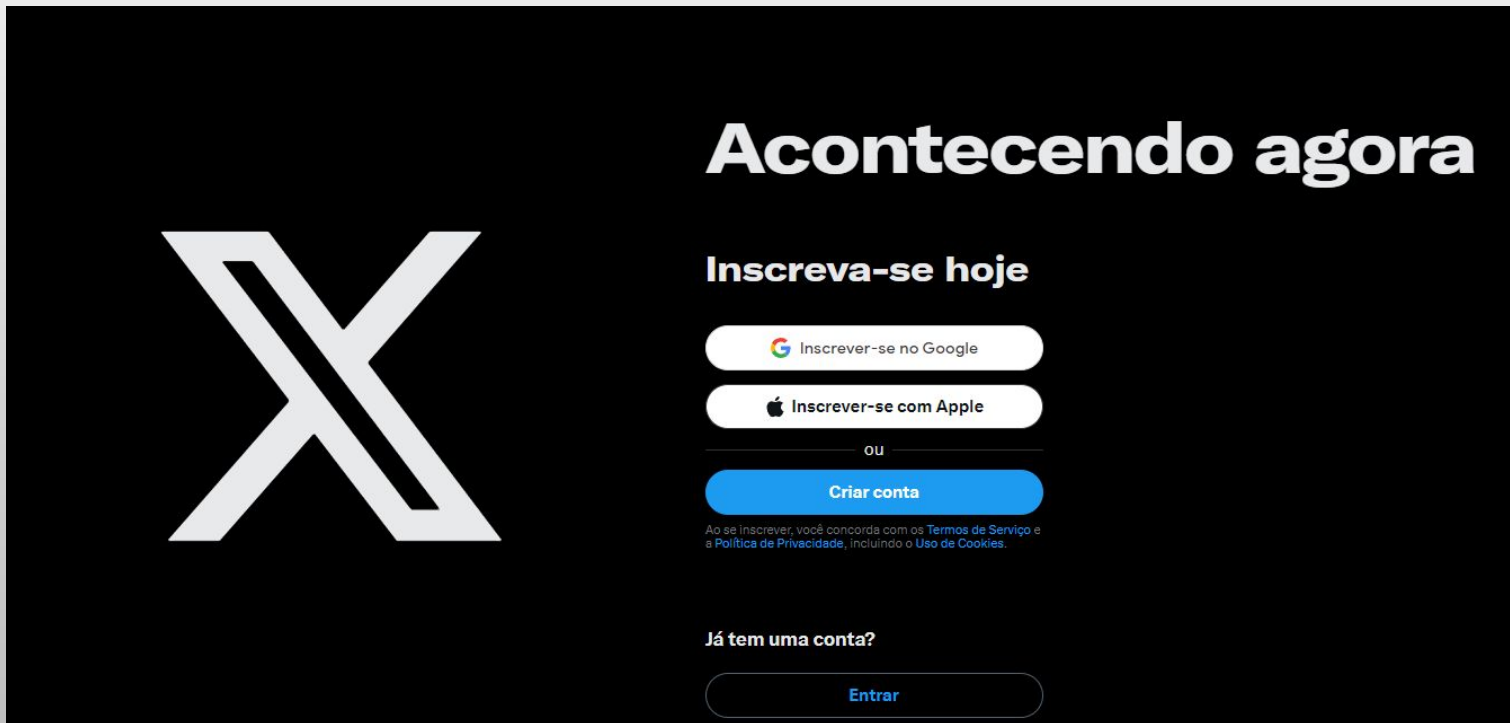
Save time and scale faster
with accessible, secure, and
reliable cloud email services.

A proven multitenant email solution
for telcos and service providers.

[Free trial](#) [Book demo](#)

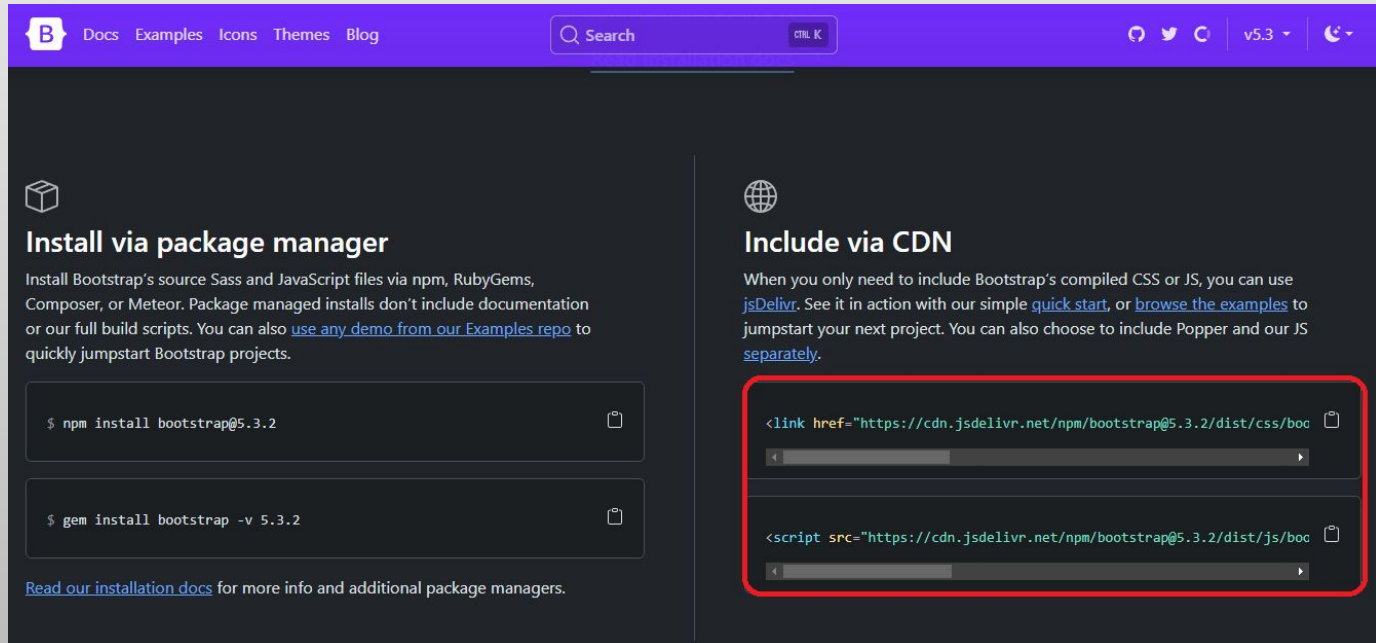


Sites criados utilizando HTML, CSS e Bootstrap



Inclusão do framework

- A inclusão do framework no projeto será feita via CDN, basta acessar a página: <https://getbootstrap.com/>



The screenshot shows the Bootstrap 5.3 documentation page. The navigation bar is purple and contains the Bootstrap logo, links for Docs, Examples, Icons, Themes, and Blog, a search bar with a 'CTRL K' button, and social media icons. The main content area is dark gray and divided into two columns. The left column is titled 'Install via package manager' and includes instructions for installing Bootstrap via npm, RubyGems, Composer, or Meteor. The right column is titled 'Include via CDN' and provides instructions for including Bootstrap's compiled CSS or JS via a CDN. Two code blocks in the right column are highlighted with a red border: the first shows the HTML for including Bootstrap's CSS, and the second shows the HTML for including Bootstrap's JavaScript.

Install via package manager

Install Bootstrap's source Sass and JavaScript files via `npm`, `RubyGems`, `Composer`, or `Meteor`. Package managed installs don't include documentation or our full build scripts. You can also [use any demo from our Examples repo](#) to quickly jumpstart Bootstrap projects.

```
$ npm install bootstrap@5.3.2
```

```
$ gem install bootstrap -v 5.3.2
```

[Read our installation docs](#) for more info and additional package managers.

Include via CDN

When you only need to include Bootstrap's compiled CSS or JS, you can use [jsDelivr](#). See it in action with our simple [quick start](#), or [browse the examples](#) to jumpstart your next project. You can also choose to include `Popper` and our `JS separately`.

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.min.js" rel="script"></script>
```



Inclusão do framework

```
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>Curso HTML/CSS com Bootstrap</title>
7   <!--Incluindo o CSS do bootstrap 5 -->
8   <link rel="stylesheet" href=
9     "https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css"
10     integrity=
11     "sha384-MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERdknLPM0" crossorigin
12     ="anonymous">
13 </head>
14 <body>
15   <!--Incluindo o JS do bootstrap 5 -->
16   <script src=
17     "https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
18     integrity=
19     "sha384-C6RzsynM9kWDrMNeT87bh950GnyZPhcTNXj1NW7RuBCsyN/o0jlpcV8Qyq46cDfL" crossorigin
20     ="anonymous"></script>
21 </body>
22 </html>
```





Inserindo elementos no projeto

- O próprio site da ferramenta disponibiliza diversos modelos prontos para utilização, basta copiar e colar na parte desejada do código;
- Basta acessar o site do framework, acessar a aba de documentos e utilizar da criatividade para escolher os elementos já disponibilizados para uso.





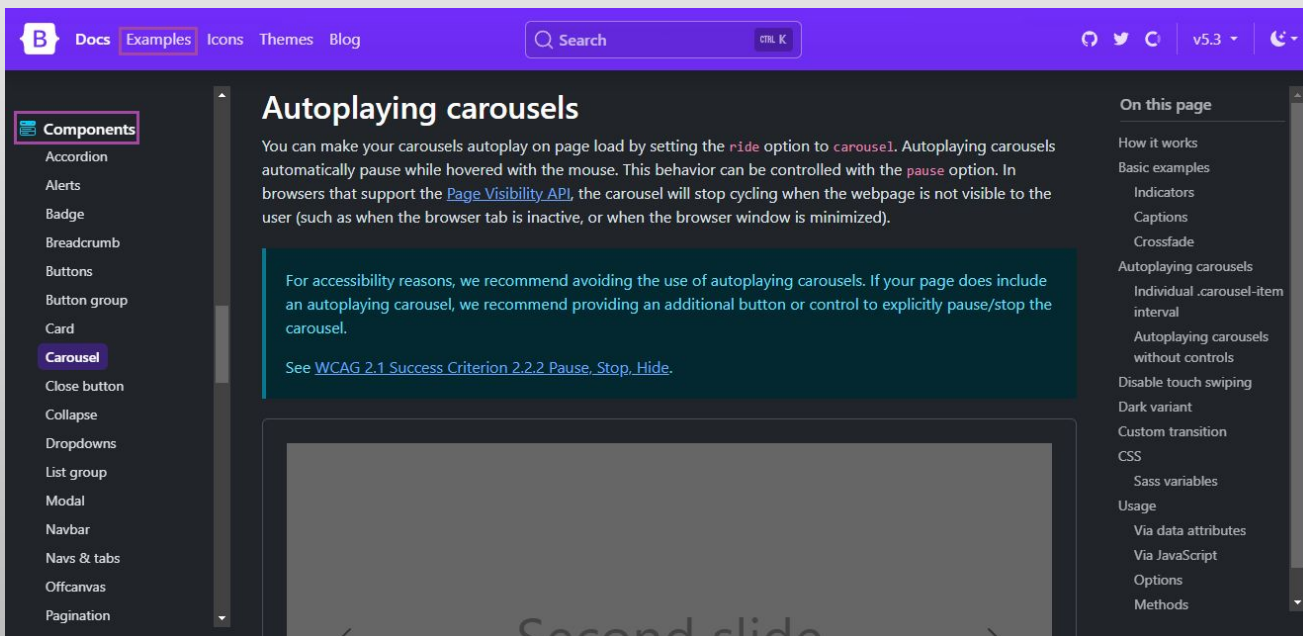
Inserindo elementos no projeto - Containers

- São blocos de construção que contém, preenchem ou alinham os conteúdos na tela;
- Existem 3 tipos de containers:
 - **.container**: possui um max-width em pontos de interrupção responsivos;
 - **.container-fluid**: possui um width em 100% em todos os pontos;
 - **.container-{sm/md/lg/xl/xxl}**: possui width em 100% até o ponto especificado



Exemplo prático - Carrossel Automático

- Como exemplo, faremos um carrossel de imagens com reprodução automática:



The screenshot shows the Bootstrap 5 documentation page for "Autoplaying carousels". The page has a purple header with navigation links for "Docs", "Examples", "Icons", "Themes", and "Blog". A search bar and a "CTRL K" button are also present. The left sidebar contains a "Components" menu with "Carousel" highlighted. The main content area features the title "Autoplaying carousels" and a paragraph explaining that carousels can be made to autoplay on page load by setting the `ride` option to `carousel`. It also mentions that they automatically pause when hovered over and can be controlled with the `pause` option. A blue callout box states: "For accessibility reasons, we recommend avoiding the use of autoplaying carousels. If your page does include an autoplaying carousel, we recommend providing an additional button or control to explicitly pause/stop the carousel. See WCAG 2.1 Success Criterion 2.2.2 Pause, Stop, Hide." Below this is a placeholder for a carousel image showing "Second slide". The right sidebar lists various topics under "On this page", including "How it works", "Basic examples", "Indicators", "Captions", "Crossfade", "Autoplaying carousels", "Individual .carousel-item interval", "Autoplaying carousels without controls", "Disable touch swiping", "Dark variant", "Custom transition", "CSS", "Sass variables", "Usage", "Via data attributes", "Via JavaScript", "Options", and "Methods".



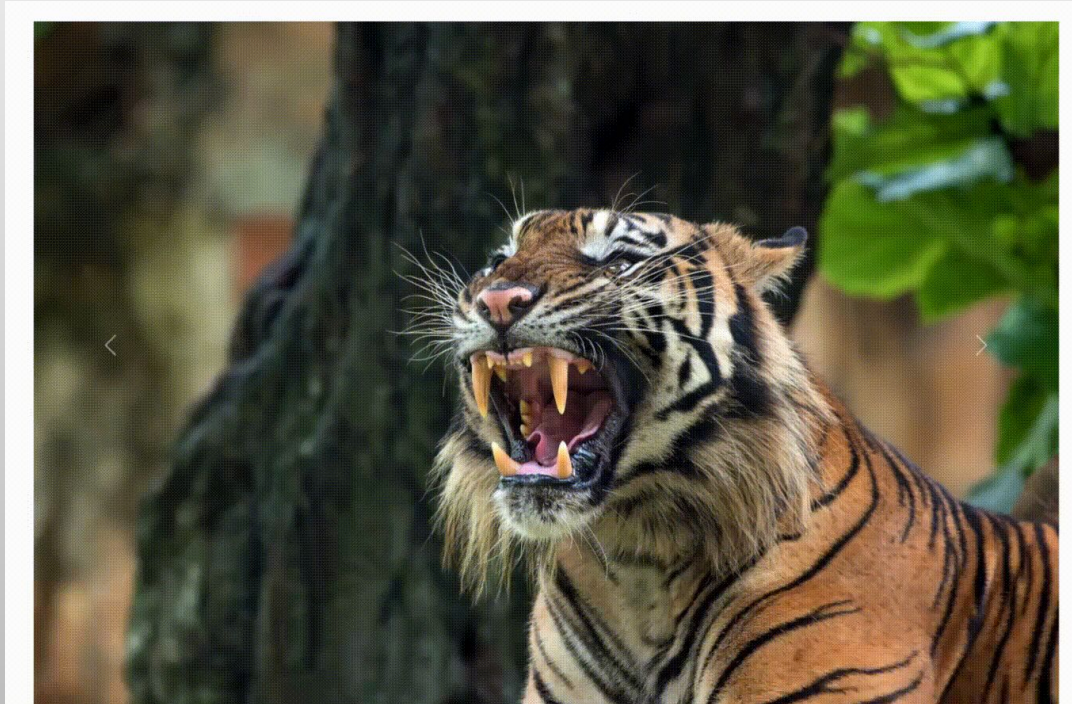
Exemplo prático - Carrossel Automático

```
1 <div class="container">
2   <div id="carouselExampleAutoplaying" class="carousel slide" data-bs-ride=
  "carousel">
3     <br><br>
4     <div class="carousel-inner">
5       <div class="carousel-item active">
6         
7       </div>
8       <div class="carousel-item">
9         
10      </div>
11      <div class="carousel-item">
12        
13      </div>
14    </div>
15    <button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-target=
  "#carouselExampleAutoplaying" data-bs-slide="prev">
16      <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
17      <span class="visually-hidden">Previous</span>
18    </button>
19    <button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-target=
  "#carouselExampleAutoplaying" data-bs-slide="next">
20      <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
21      <span class="visually-hidden">Next</span>
22    </button>
23  </div>
24 </div>
```

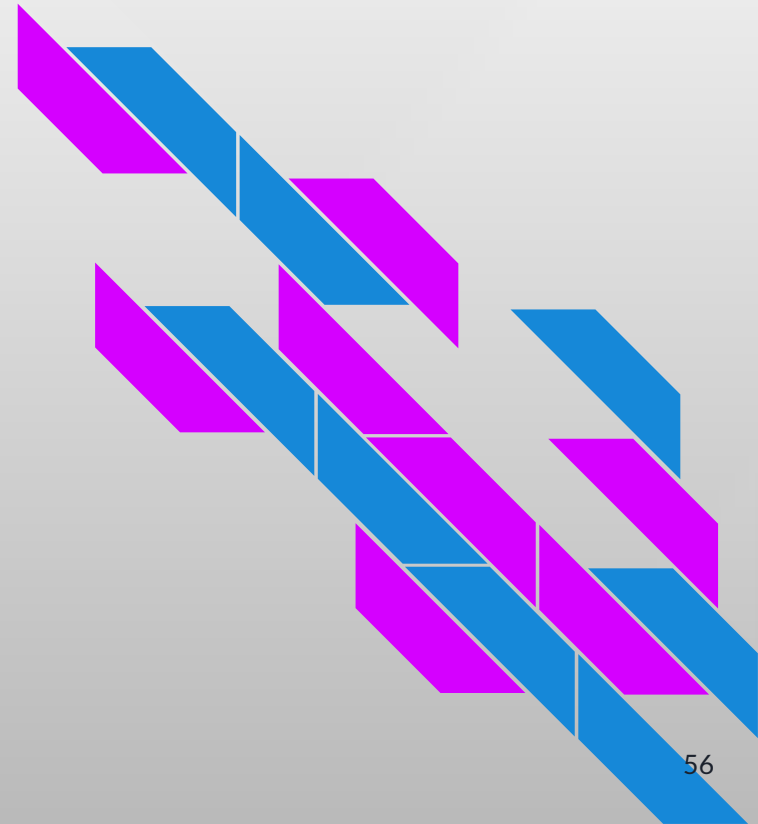


Exemplo prático - Carrossel Automático

Resultado



Dúvidas?





Referências

BountyBev – bringing the reward of American craft beer. Disponível em:
<<http://bountybev.com/>>. Acesso em: 22 out. 2023.

Semana da Computação. Disponível em:
<<https://semana-computacao-ufjf.github.io/site/>>. Acesso em: 22 out. 2023.



Obrigado(a)!



[pet.comp.cefetmg](https://www.instagram.com/pet.comp.cefetmg)



www.pet.comp.cefetmg.br

