



BOOTSTRAP E DESIGN RESPONSIVO

Tech Talk SaibroTech
Isabela S. Hyeda Buitoni

O que abordaremos hoje?

- Como surgiu
- O que é Bootstrap
- Como incluir o Bootstrap no projeto
- Principais componentes e classes
- Sistema de grid
- Flexbox

Como surgiu

Foi desenvolvido em 2010 por Mark Otto e Jacob Thorton e começou como um projeto do Twitter. O objetivo da ferramenta era a de padronizar as aplicações web desenvolvidas pela empresa.

A primeira versão pública foi apresentada como projeto no GitHub em 2011.

O que é Bootstrap?

O Bootstrap é um framework front-end, de código aberto, voltado para a criação de sites responsivos.

É uma ferramenta gratuita para desenvolvimento HTML, CSS e JS que fornece uma biblioteca extensa de componentes interativos, com layouts responsivos de forma prática, com poucas linhas de código.

Trabalha com o conceito de Mobile First.

Como incluir o Bootstrap no projeto

Estamos usando a versão 4.1.3 na nossa aplicação.

A versão atual é a 5.2.2.

Remoção do jQuery para uso do JS puro (Vanilla JS) faz parte das mudanças que vieram com a nova versão.



The screenshot shows the Bootstrap 5.2.2 documentation page. The header is purple with the Bootstrap logo and navigation links: Documentos, Exemplos, Ícones, Temas, and Blogue. On the right, there are social media icons and the version number v5.2. The main heading is "Comece como quiser". Below it, a paragraph says: "Vá direto para a construção com o Bootstrap - use o CDN, instale-o pelo gerenciador de pacotes ou baixe o código-fonte." There is a link "Leia os documentos de instalação →". The page is divided into two columns. The left column is titled "Instalar via gerenciador de pacotes" with a cube icon. It contains text about installing Bootstrap via npm, RubyGems, Composer, or Meteor. It includes two code blocks:

```
$ npm install bootstrap@5.2.2
```

 and

```
$ gem install bootstrap -v 5.2.2
```

. The right column is titled "Incluir via CDN" with a globe icon. It contains text about including Bootstrap via CDN and includes two code blocks for CSS and JavaScript. At the bottom of the left column, there is a link "Leia nossos documentos de instalação" and a note about additional package managers.

Documentos Exemplos Ícones Temas Blogue v5.2

Comece como quiser

Vá direto para a construção com o Bootstrap - use o CDN, instale-o pelo gerenciador de pacotes ou baixe o código-fonte.

[Leia os documentos de instalação →](#)

Instalar via gerenciador de pacotes

Instale os arquivos Sass e JavaScript de origem do Bootstrap via npm, RubyGems, Composer ou Meteor. As instalações gerenciadas por pacote não incluem documentação ou nossos scripts de compilação completos. Você também pode [usar nosso repositório de modelos npm](#) para gerar rapidamente um projeto Bootstrap via npm.

```
$ npm install bootstrap@5.2.2
```

```
$ gem install bootstrap -v 5.2.2
```

[Leia nossos documentos de instalação](#) para obter mais informações e gerenciadores de pacotes adicionais.

Incluir via CDN

Quando você só precisa incluir CSS ou JS compilado do Bootstrap, você pode usar [jsDelivr](#). [Veja o em ação com nosso início rápido](#) simples ou [navegue pelos exemplos](#) para iniciar seu próximo projeto. Você também pode optar por incluir Popper e nosso JS [separadamente](#).

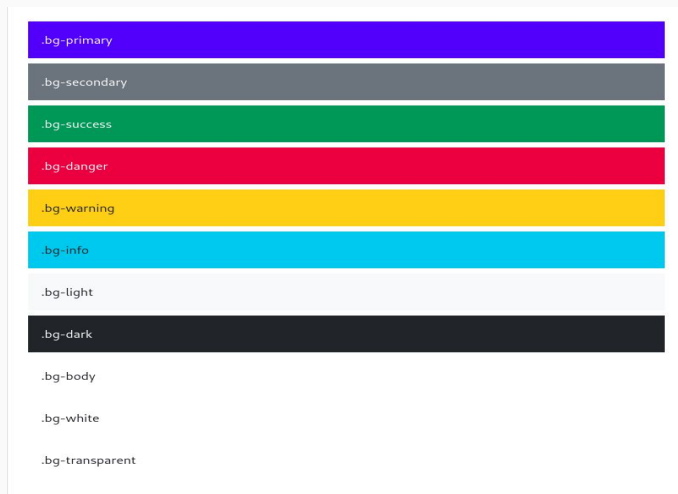
```
<!-- CSS only -->
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist
```

Como incluir o Bootstrap no projeto

```
bootstrap.html x
1 <!doctype html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <!-- Required meta tags -->
5     <meta charset="utf-8">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
7
8     <!-- CSS only -->
9     <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="
sha384-Zenh87qX5JnK2Jl0vWa8Ck2rdkQ2Bzep5IDxbcnCeuOxjziPF/et3URy9Bv1WTRI" crossorigin="anonymous">
10
11     <title>Hello, world!</title>
12   </head>
13   <body>
14
15     <h1>Hello, world!</h1>
16
17     <!-- JavaScript Bundle with Popper -->
18     <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="
19 sha384-0ERcA2EqJJCMA+/3y+gxIOqMEjwtxJY7qPCqsdltbNJua0e923+mo//f6V8Qbsw3" crossorigin="anonymous"></script>
20   </body>
21 </html>
```

Principais componentes e classes

Cores:



```
<!-- Classes para formatação de textos -->
<h1 class="text-primary">Texto primary</h1>
<h1 class="text-secondary">Texto secondary</h1>
<h1 class="text-success">Texto success</h1>
<h1 class="text-info">Texto info</h1>
<h1 class="text-warning">Texto warning</h1>
<h1 class="text-danger">Texto danger</h1>
<h1 class="text-light">Texto light</h1>
<h1 class="text-dark">Texto dark</h1>
<h1 class="text-white">Texto white</h1>
<h1 class="text-black-50">Texto black 50</h1>
<h1 class="text-white-50">Texto white</h1>
```

Principais componentes e classes

Formatações de texto:

h1. Título de inicialização

h2. Título de inicialização

h3. Título de inicialização

h4. Título de inicialização

h5. Título de inicialização

h6. Título de inicialização

```
<p class="h1">h1. Bootstrap heading</p>
<p class="h2">h2. Bootstrap heading</p>
<p class="h3">h3. Bootstrap heading</p>
<p class="h4">h4. Bootstrap heading</p>
<p class="h5">h5. Bootstrap heading</p>
<p class="h6">h6. Bootstrap heading</p>
```

Display 1

Display 2

Display 3

Display 4

Display 5

Display 6

```
<h1 class="display-1">Display 1</h1>
<h1 class="display-2">Display 2</h1>
<h1 class="display-3">Display 3</h1>
<h1 class="display-4">Display 4</h1>
<h1 class="display-5">Display 5</h1>
<h1 class="display-6">Display 6</h1>
```

```
<!-- Classes de estilo -->
<p class="font-weight-bold">Texto Negrito</p>
<p class="font-weight-normal">Texto Normal</p>
<p class="font-italic">Texto Itálico</p>

<br>
<br>

<!-- Transformação de textos -->
<p class="text-uppercase">Letras Maiúscula</p>
<p class="text-lowercase">Letras Minúscula</p>
<p class="text-capitalize">primeira maiúscula</p>

<br>
<br>

<!-- Alinhamentos -->
<p class="text-right">Direita</p>
<p class="text-left">Esquerda</p>
<p class="text-center">Centralizado</p>
```


Principais componentes e classes

Bloco de citação:

A well-known quote, contained in a blockquote element.

— Someone famous in *Source Title*

```
<figure>
  <blockquote class="blockquote">
    <p>A well-known quote, contained in a blockquote element.</p>
  </blockquote>
  <figcaption class="blockquote-footer">
    Someone famous in <cite title="Source Title">Source Title</cite>
  </figcaption>
</figure>
```

Principais componentes e classes

Margin e Padding:

```
<!-- Aplicação de Margin
mt -> Margin Top
mb -> Margin Bottom
ml -> Margin Left
mr -> Margin Right
mx -> Margin no eixo x (horizontal) esquerda/direita
my -> Margin no eixo y (vertical) top/bottom
m -> Margin em todos os lados
Valor a definir (0 até 5)
-->
<h1 class="bg-success">Margin</h1>
<p class="bg-success mb-5">Conteúdo principal</p>
<h1 class="bg-success">Margin</h1>
```

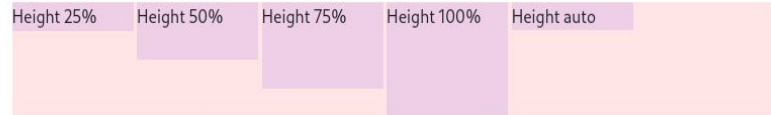
```
<!-- Aplicação de Padding
pt -> Padding Top
pb -> Padding Bottom
pl -> Padding Left
pr -> Padding Right
px -> Padding no eixo x (horizontal) esquerda/direita
py -> Padding no eixo y (vertical) top/bottom
p -> Padding em todos os lados
Valor a definir (0 até 5)
-->
<h1 class="bg-success">Padding</h1>
<p class="bg-success p-5">Conteúdo principal</p>
<h1 class="bg-success">Padding</h1>
```

Principais componentes e classes

Tamanhos:



```
<div class="w-25 p-3" style="background-color: #eee;">Width 25%</div>
<div class="w-50 p-3" style="background-color: #eee;">Width 50%</div>
<div class="w-75 p-3" style="background-color: #eee;">Width 75%</div>
<div class="w-100 p-3" style="background-color: #eee;">Width 100%</div>
<div class="w-auto p-3" style="background-color: #eee;">Width auto</div>
```



```
<div style="height: 100px; background-color: rgba(255,0,0,0.1);">
  <div class="h-25 d-inline-block" style="width: 120px; background-color: rgba(0,0,255,.1)"
  <div class="h-50 d-inline-block" style="width: 120px; background-color: rgba(0,0,255,.1)"
  <div class="h-75 d-inline-block" style="width: 120px; background-color: rgba(0,0,255,.1)"
  <div class="h-100 d-inline-block" style="width: 120px; background-color: rgba(0,0,255,.1)"
  <div class="h-auto d-inline-block" style="width: 120px; background-color: rgba(0,0,255,.1)"
</div>
```

Principais componentes e classes

Bordas:



```
<span class="border"></span>  
<span class="border-top"></span>  
<span class="border-right"></span>  
<span class="border-bottom"></span>  
<span class="border-left"></span>
```



```
<span class="border border-primary"></span>  
<span class="border border-secondary"></span>  
<span class="border border-success"></span>  
<span class="border border-danger"></span>  
<span class="border border-warning"></span>  
<span class="border border-info"></span>  
<span class="border border-light"></span>  
<span class="border border-dark"></span>  
<span class="border border-white"></span>
```

Principais componentes e classes

Bordas:

Border-radius

Add classes to an element to easily round its corners.



```
  
  
  
  
  
  

```

Principais componentes e classes

Listas:

An item
A second item
A third item
A fourth item
And a fifth one

```
<ul class="list-group">  
  <li class="list-group-item">An item</li>  
  <li class="list-group-item">A second item</li>  
  <li class="list-group-item">A third item</li>  
  <li class="list-group-item">A fourth item</li>  
  <li class="list-group-item">And a fifth one</li>  
</ul>
```

```
<!-- Listas sem estilo -->  
<ul class="list-unstyled">  
  <li>Item 1</li>  
  <li>Item 2</li>  
  <li>Item 3</li>  
</ul>
```

Item 1
Item 2
Item 3

```
<!-- Listas inline -->  
<ul class="list-inline">  
  <li class="list-inline-item">Item 1</li>  
  <li class="list-inline-item">Item 2</li>  
  <li class="list-inline-item">Item 3</li>  
</ul>
```

Item 1 Item 2 Item 3

Principais componentes e classes

Listas:

```
<ul class="list-group list-group-flush">
  <li class="list-group-item">An item</li>
  <li class="list-group-item">A second item</li>
  <li class="list-group-item">A third item</li>
  <li class="list-group-item">A fourth item</li>
  <li class="list-group-item">And a fifth one</li>
</ul>
```

An item

A second item

A third item

A fourth item

And a fifth one

A simple default list group item

A simple primary list group item

A simple secondary list group item

A simple success list group item

A simple danger list group item

A simple warning list group item

A simple info list group item

A simple light list group item

A simple dark list group item

```
<ul class="list-group">
  <li class="list-group-item">A simple default list group item</li>

  <li class="list-group-item list-group-item-primary">A simple primary list group item</li>
  <li class="list-group-item list-group-item-secondary">A simple secondary list group item</li>
  <li class="list-group-item list-group-item-success">A simple success list group item</li>
  <li class="list-group-item list-group-item-danger">A simple danger list group item</li>
  <li class="list-group-item list-group-item-warning">A simple warning list group item</li>
  <li class="list-group-item list-group-item-info">A simple info list group item</li>
  <li class="list-group-item list-group-item-light">A simple light list group item</li>
  <li class="list-group-item list-group-item-dark">A simple dark list group item</li>
</ul>
```

Copy

Principais componentes e classes

Botões:

PrimarySecondarySuccessDangerWarningInfoLightDark[Link](#)

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>

<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

PrimarySecondarySuccessDangerWarningInfoLightDark

```
<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-dark">Dark</button>
```

PrimarySecondarySuccessDangerWarningInfoLightDark

```
<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-dark">Dark</button>
```


Principais componentes e classes

Botões:

Botão grande

Botão grande

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-lg">Large button</button>  
<button type="button" class="btn btn-secondary btn-lg">Large button</button>
```

cópia de

Botão pequeno

Botão pequeno

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-sm">Small button</button>  
<button type="button" class="btn btn-secondary btn-sm">Small button</button>
```

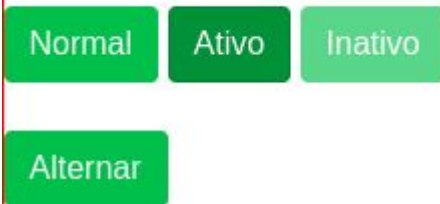
cópia de

```
<button class="btn btn-info btn-block" type="button">Bloco</button>
```

Bloco

```
<h3>Estados de botões</h3>  
<button class="btn btn-success" type="button">Normal</button>  
<button class="btn btn-success active" type="button">Ativo</button>  
<button class="btn btn-success disabled" type="button">Inativo</button>  
<br><br>  
<button class="btn btn-success" type="button" data-toggle="button">Alternar</button>
```

Estados de botões



Principais componentes e classes

Botões:

```
<h3>Grupos de botões - horizontal</h3>
<div class="btn-group">
  <button class="btn btn-info" type="button">Esquerda</button>
  <button class="btn btn-info" type="button">Centro</button>
  <button class="btn btn-info" type="button">Direita</button>
</div>
```

Grupos de botões - horizontal

Esquerda Centro Direita

Grupos de botões - vertical

Topo

Meio

Fundo

```
<h3>Grupos de botões - vertical</h3>
<div class="btn-group-vertical">
  <button class="btn btn-danger" type="button">Topo</button>
  <button class="btn btn-danger" type="button">Meio</button>
  <button class="btn btn-danger" type="button">Fundo</button>
</div>
```

Principais componentes e classes

Botões:

```
<h3>Toolbar de botões</h3>
<div class="btn-toolbar">
  <div class="btn-group">
    <button class="btn btn-danger" type="button">1</button>
    <button class="btn btn-danger" type="button">2</button>
    <button class="btn btn-danger" type="button">3</button>
  </div>
  <div class="btn-group">
    <button class="btn btn-danger" type="button">4</button>
    <button class="btn btn-danger" type="button">5</button>
  </div>
</div>
```

Toolbar de botões

1 2 3 4 5

```
<h3>Botões dropdown</h3>
<div class="dropdown">
  <button class="btn btn-success dropdown-toggle"
    data-toggle="dropdown" type="button">
    Clique
  </button>
  <div class="dropdown-menu">
    <a href="#" class="dropdown-item">Link 1</a>
    <div class="dropdown-divider"></div>
    <a href="#" class="dropdown-item">Link 2</a>
    <a href="#" class="dropdown-item">Link 3</a>
  </div>
</div>
```

Botões dropdown

Clique ▾

Link 1

Link 2

Link 3

Principais componentes e classes

Tabelas:

Tabelas: table

#	Produto	Marca	Preço
00001	Iphone X	Apple	R\$ 6.999
00002	Nexus 5	LG	R\$ 999
00003	Notebook VAIO	Sony	R\$ 1.999

Tabela escura: table-dark

#	Produto	Marca	Preço
00001	Iphone X	Apple	R\$ 6.999
00002	Nexus 5	LG	R\$ 999
00003	Notebook VAIO	Sony	R\$ 1.999

Tabela com cabeçalho escuro: thead-dark

#	Produto	Marca	Preço
00001	Iphone X	Apple	R\$ 6.999
00002	Nexus 5	LG	R\$ 999
00003	Notebook VAIO	Sony	R\$ 1.999

Principais componentes e classes

Tabelas:

Tabela com formatações: table-striped, table-bordered, table-borderless

#	Produto	Marca	Preço
00001	Iphone X	Apple	R\$ 6.999
00002	Nexus 5	LG	R\$ 999
00003	Notebook VAIO	Sony	R\$ 1.999

Classes contextuais: table-success, table-danger, table...

#	Produto	Marca	Preço
00001	Iphone X	Apple	R\$ 6.999
00002	Nexus 5	LG	R\$ 999
00003	Notebook VAIO	Sony	R\$ 1.999

Tabela pequena: table-sm

#	Produto	Marca	Preço
00001	Iphone X	Apple	R\$ 6.999
00002	Nexus 5	LG	R\$ 999
00003	Notebook VAIO	Sony	R\$ 1.999

Principais componentes e classes

Tabelas:

Tabela responsiva: table-responsive

#	Produto	Descrição	Marca	Preço
00001	Iphone X	Lorem ipsum	Apple	R\$ 6.999
00002	Nexus 5	Lorem ipsum	LG	R\$ 999
00003	Notebook VAIO	Lorem ipsum	Sony	R\$ 1.999

Principais componentes e classes

Formulários:

```
<!-- caixas de texto -->
<div class="form-group">
  <label for="usuario">Usuário</label>
  <input class="form-control" type="text" id="usuario" placeholder="Digite seu usuário">
</div>

<div class="form-group">
  <label for="email">Email</label>
  <input class="form-control" type="email" id="email" placeholder="Digite seu email" readonly>
  <small class="form-text">Email será validado</small>
</div>
```

Usuário

Email

Email será validado

Principais componentes e classes

Formulários:

```
<!-- select -->
<div class="form-group">
  <label for="estados">Estados</label>
  <select class="form-control" id="estados">
    <option>Acre</option>
    <option>Alagoas</option>
    <option>Amapá</option>
    <option>...</option>
  </select>
</div>
```

Estados

Acre

Principais componentes e classes

Formulários:

```
<!-- textarea -->
<div class="form-group">
  <label for="mensagem">Mensagem</label>
  <textarea class="form-control" id="mensagem" rows="3"></textarea>
</div>

<!-- file input -->
<div class="form-group">
  <label for="arquivo">Arquivo</label>
  <input class="form-control-file" type="file" id="arquivo">
</div>
```

Mensagem

Arquivo

Escolher arquivo

Nenhum arquivo escolhido

Principais componentes e classes

Formulários:

```
<!-- range -->
<div class="form-group">
  <label id="range">Satisfação</label>
  <input class="custom-range" type="range"
    id="range" min="1" max="5">
</div>
```

Satisfação



Sistema de grid

- É um sistema que trabalha com containers, linhas e 12 colunas;
- Os containers centralizam e preenchem horizontalmente os conteúdos (container, container-fluid) ;
- Linhas (row) são usadas para a envolver as colunas (col);
- É bidimensional, pois trabalha com linhas e colunas, voltado para layouts;
- É Mobile First

Sistema de grid

Breakpoints:

- O sistema de grid possui 5 breakpoints padrão:

- Extra small (xs)
- Small (sm)
- Medium (md)
- Large (lg)
- Extra large (xl)

Breakpoint	Class infix	Dimensions
X-Small	<i>None</i>	<576px
Small	<i>sm</i>	≥576px
Medium	<i>md</i>	≥768px
Large	<i>lg</i>	≥992px
Extra large	<i>xl</i>	≥1200px

Sistema de grid

Column	Column	Column
--------	--------	--------

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      Column
    </div>
    <div class="col">
      Column
    </div>
    <div class="col">
      Column
    </div>
  </div>
</div>
```

Copy

1 de 3	2 de 3 (maior)	3 de 3
1 de 3	2 de 3 (maior)	3 de 3

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 de 3
    </div>
    <div class="col-6">
      2 de 3 (maior)
    </div>
    <div class="col">
      3 de 3
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 de 3
    </div>
    <div class="col-5">
      2 de 3 (maior)
    </div>
    <div class="col">
      3 de 3
    </div>
  </div>
</div>
```

Copy

Sistema de grid

Alinhamentos:

- Vertical: **align-items** (start, center, end) na row; **align-self** (start, center, end);
- Horizontal: **justify-content** (start, center, end, around, between) na row.

Flexbox

- É unidimensional, trabalhando com linha ou coluna;
- Organiza itens dentro de um elemento pai, sendo ótima alternativa para organizar componentes de forma responsiva;
- Aplicar `display flex` para criar um flex container que vão conter flex items;

I'm a flexbox container!

```
<div class="d-flex p-2 bd-highlight">I'm a flexbox container!</div>
```

Copy

I'm an inline flexbox container!

```
<div class="d-inline-flex p-2 bd-highlight">I'm an inline flexbox container!</div>
```

Copy

Flexbox

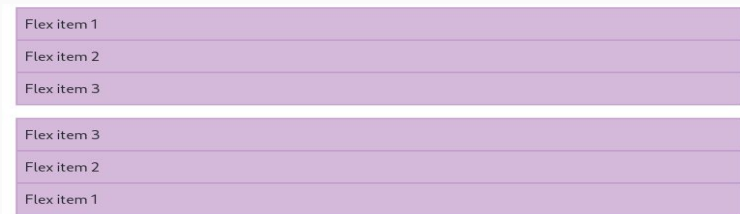
Direção flexível:

É formado por eixo principal e eixo transversal, que depende do valor atribuído à propriedade `flex-direction`.

- **flex-row** ou **flex-row-reverse**:



- **flex-column** ou **flex-column-reverse**:



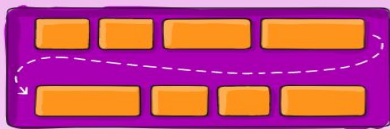
Flexbox

Alinhamentos:

- **justify-content** (**start, center, end, around, between**): altera o alinhamento de itens flexíveis no eixo principal;
- **align-items** (**start, center, end, baseline, stretch**): altera o alinhamento de itens flexíveis no eixo transversal;
- **align-self** (**start, center, end, baseline, stretch**): altera individualmente o alinhamento de itens flexíveis no eixo transversal;

Flexbox

envoltório flexível

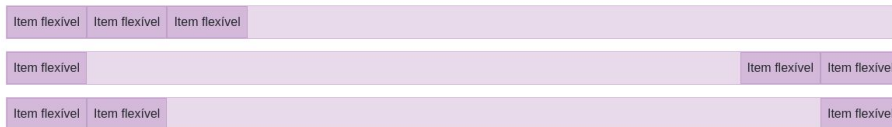


Por padrão, todos os itens flexíveis tentarão caber em uma linha. Você pode alterar isso e permitir que os itens sejam agrupados conforme necessário com essa propriedade.

```
.container {  
  flex-wrap: nowrap | wrap | wrap-reverse;  
}
```

- nowrap (padrão): todos os itens flexíveis estarão em uma linha
- wrap: os itens flexíveis serão agrupados em várias linhas, de cima para baixo.
- wrap-reverse: os itens flexíveis serão agrupados em várias linhas de baixo para cima.

Margens automáticas



```
<div class="d-flex">  
  <div class="p-2">Flex item</div>  
  <div class="p-2">Flex item</div>  
  <div class="p-2">Flex item</div>  
</div>  
  
<div class="d-flex">  
  <div class="mr-auto p-2">Flex item</div>  
  <div class="p-2">Flex item</div>  
  <div class="p-2">Flex item</div>  
</div>  
  
<div class="d-flex">  
  <div class="p-2">Flex item</div>  
  <div class="p-2">Flex item</div>  
  <div class="ml-auto p-2">Flex item</div>  
</div>
```

cópia
de

Referências

- <https://getbootstrap.com/>
- <https://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/introduction/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/introduction/>
- <https://blog.getbootstrap.com/2021/05/05/bootstrap-5/>
- <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/#flexbox-background/>
- <https://www.udemy.com/course/web-completo/>