

O que temos pra hoje ???

Bootstrap: Grid System, alinhamentos vertical e horizontal usando flex-box, sistema de cores.

Haaaa...já ia esquecendo! DESAFIOS!



Crie projetos responsivos para dispositivos móveis na Web com a biblioteca de componentes front-end mais popular do mundo.



O **Bootstrap** é um kit de ferramentas de código aberto para desenvolvimento com HTML, CSS e JS. Crie um protótipo rápido de suas ideias ou construa seu aplicativo inteiro com nossas variáveis e mixins Sass, sistema de grade responsivo, componentes pré-construídos extensos e plugins poderosos criados no jQuery.

Fonte: <https://getbootstrap.com/>

ANTES DE COMEÇAR!! VISITE OS DOIS ENDEREÇOS ABAIXO

Faça uma análise dos dois sites

Usando CSS simples

<https://jsfiddle.net/codeforfree/anzk4goc/>.

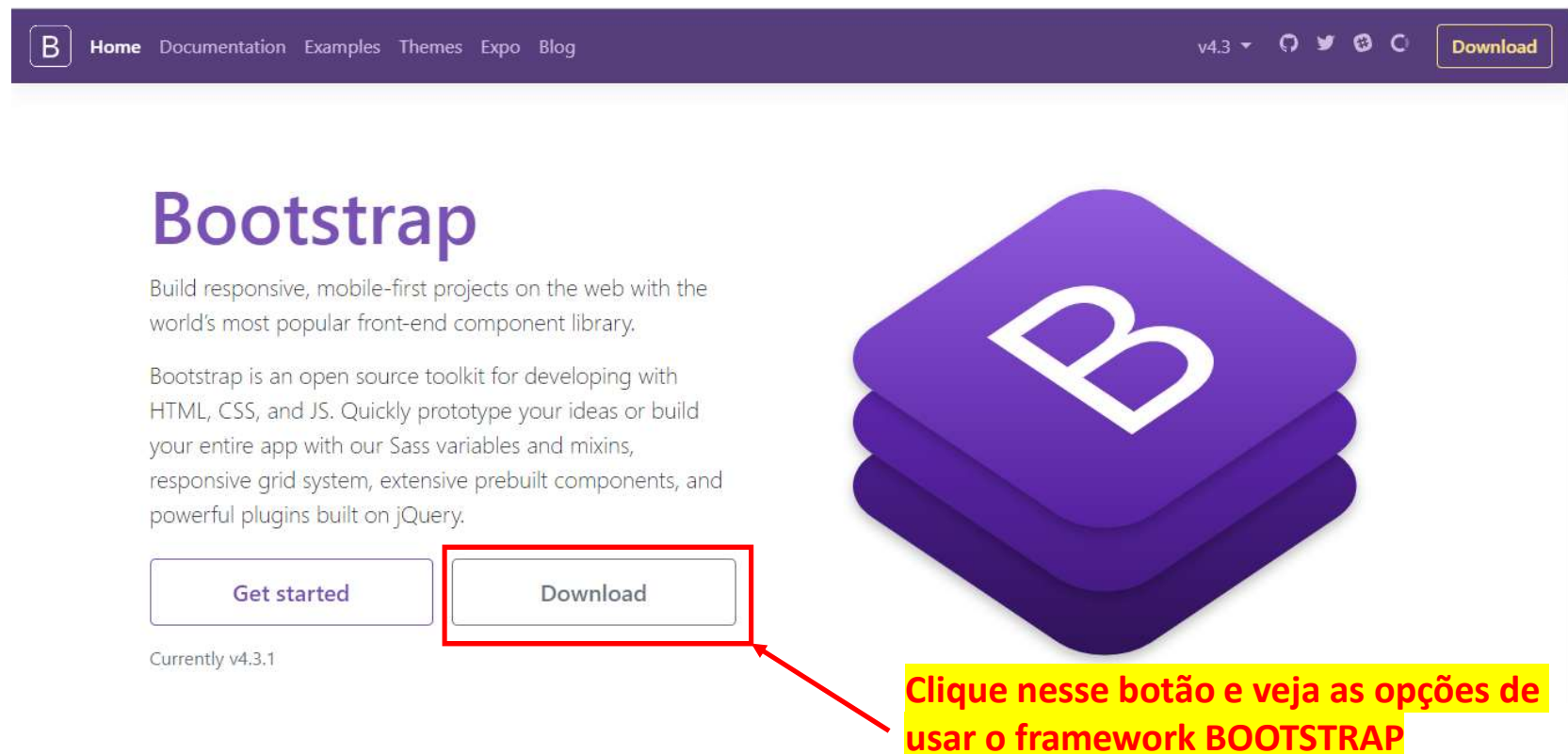
Usando Bootstrap

<https://jsfiddle.net/codeforfree/g3z461vk/>.

## Como usar o Bootstrap:

No site oficial do framewok temos algumas formas de usar o Bootstrap em nossas páginas:

<https://getbootstrap.com/>



The screenshot shows the Bootstrap website homepage. The navigation bar at the top includes links for Home, Documentation, Examples, Themes, Expo, and Blog, along with a version selector set to v4.3 and a Download button. The main content area features the Bootstrap logo, a description of the framework, and two buttons: 'Get started' and 'Download'. The 'Download' button is highlighted with a red rectangular box. A red arrow points from this box to a yellow text box containing the instruction: 'Clique nesse botão e veja as opções de usar o framework BOOTSTRAP'.

Bootstrap

Build responsive, mobile-first projects on the web with the world's most popular front-end component library.

Bootstrap is an open source toolkit for developing with HTML, CSS, and JS. Quickly prototype your ideas or build your entire app with our Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful plugins built on jQuery.

[Get started](#) [Download](#)

Currently v4.3.1

Clique nesse botão e veja as opções de usar o framework BOOTSTRAP

# RECODE

pro

## Como usar o Bootstrap:

No site oficial do framework temos algumas formas de usar o Bootstrap em nossas páginas:

<https://getbootstrap.com/>

### Compiled CSS and JS

1ª Opção

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v4.3.1** to easily drop into your project, which includes:

- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies (jQuery and Popper.js).

Download

Essa é a versão mais básica dos arquivos que compõem o framework, para a maioria dos casos já é o suficiente. Esse arquivo vem compactado, devendo ser extraído para o uso em seus projetos. As bibliotecas jQuery e Popper.js devem ser baixadas separadamente.

### Source files

2ª Opção

Compile Bootstrap with your own asset pipeline by downloading our source Sass, JavaScript, and documentation files. This option requires some additional tooling:

- Sass compiler (Libsass or Ruby Sass is supported) for compiling your CSS.
- [Autoprefixer](#) for CSS vendor prefixing

Should you require [build tools](#), they are included for developing Bootstrap and its docs, but they're likely unsuitable for your own purposes.

Download source

Essa é uma versão mais completa, traz documentação e outros arquivos, esta opção requer algumas ferramentas adicionais. Esse arquivo vem compactado, devendo ser extraído para o uso em seus projetos.

Flávio Mota

## Como usar o Bootstrap:

No site oficial do framework temos algumas formas de usar o Bootstrap em nossas páginas:

<https://getbootstrap.com/>

### BootstrapCDN

3ª Opção

Skip the download with [BootstrapCDN](#) to deliver cached version of Bootstrap's compiled CSS and JS to your project.

```
<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css">
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-...
```

Copy

Copie o código aqui

If you're using our compiled JavaScript, don't forget to include CDN versions of jQuery and Popper.js before it.

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js" integrity="sha384-q8i/X+965Dz00rT7ab741" ...>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js" integrity="sha:...
```

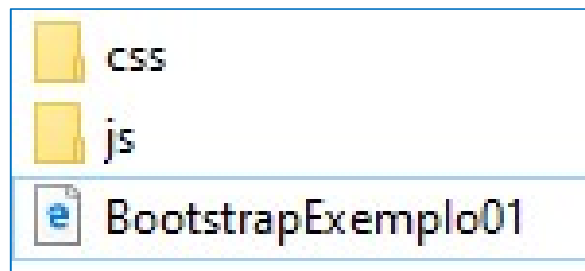
Copy

Copie o código aqui

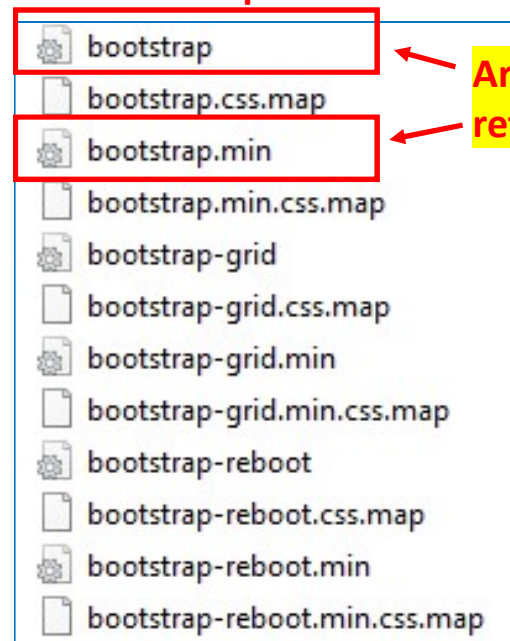
Caso você não queira baixar os arquivos do Bootstrap, você pode usar os links online do CDN – Content Delivery Network, basta copiar os links e colar nos seus projetos.

## Pastas e arquivos CSS e Javascript Bootstrap

### Conteúdo da pasta css

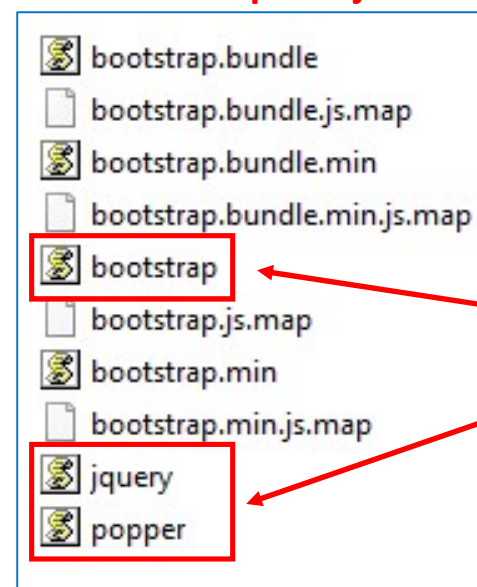


Após baixar o arquivo bootstrap conforme a opção Compiled CSS and JS e extrair, as seguintes pasta serão descompactadas, essas duas pastas "css e js" contém todos os arquivos css e Javascript do bootstrap.



Arquivos que poderão ser referenciados em nossos projetos.

### Conteúdo da pasta js



Arquivos que deverão ser referenciados em nossos projetos.



## Projeto Bootstrap usando arquivos locais – Exemplo 01

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <title>Aula Bootstrap - Prof Flavio Mota</title>
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
  <link rel='stylesheet' type='text/css' href='css/bootstrap.css'>
</head>

<body>
  <div class="container">
    <p>Olá Mundo Bootstrap!!!</p>
  </div>

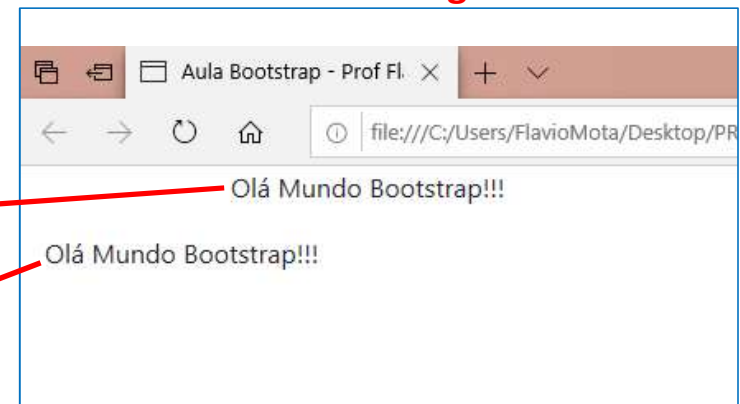
  <div class="container-fluid">
    <p>Olá Mundo Bootstrap!!!</p>
  </div>

  <!-- Scripts JS -->
  <script src='js/jquery.js'></script>
  <script src='js/popper.js'></script>
  <script src='js/bootstrap.js'></script>
</body>

</html>
```

Anexando o arquivo bootstrap.css no arquivo HTML

Resultado no navegador



Anexando os arquivos Javascript necessários no arquivo HTML para o funcionamento do bootstrap



## Projeto Bootstrap usando arquivos CDN – Exemplo 01

Anexando o arquivo bootstrap.min.css no arquivo HTML usando o link do CDN

Resultado no navegador

Anexando os arquivos Javascript necessários no arquivo HTML para o funcionamento do bootstrap usando o link do CDN

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <title>Aula Bootstrap - Prof Flavio Mota</title>
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>

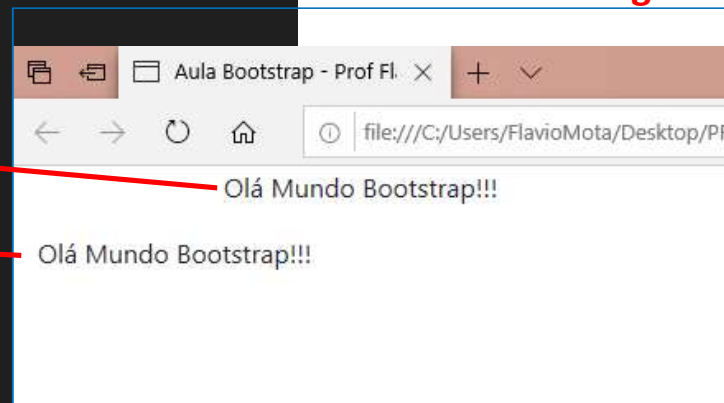
  <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css"
    integrity="sha384-ggOyR0iXCbMQV3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T" crossorigin="anonymous">
</head>

<body>

  <div class="container">
    <p>Olá Mundo Bootstrap!!!</p>
  </div>

  <div class="container-fluid">
    <p>Olá Mundo Bootstrap!!!</p>
  </div>

  <!-- Scripts JS -->
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js"
    integrity="sha384-q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo"
    crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.14.7/umd/popper.min.js"
    integrity="sha384-U02eT0CpHqdSJQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1c1HTMga3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1"
    crossorigin="anonymous"></script>
  <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"
    integrity="sha384-JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy60rQ6VrjIEaFf/njGzIxFDsF4x0xIM+B07jRM"
    crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```



## O Grid System utilizado pelo Bootstrap

O Bootstrap funciona em cima de um sistema composto por linhas e colunas chamado *grid system*. Nesse sistema, o Bootstrap trata a área de exibição da aplicação da seguinte maneira:

- A área de exibição é dividida em 12 partes no sentido vertical, gerando 12 colunas;
- Horizontalmente, não há limite de linhas que podem ser criadas.

Com isso, o Bootstrap cria uma grade virtual. Ele se orienta através dessa grade virtual gerada para posicionar os elementos HTML que possuam as classes disponibilizadas pelo arquivo CSS do Bootstrap.

Se estivéssemos em um desktop, por exemplo, a tela seria dividida de acordo com a ilustração abaixo:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
...												
N												

## O Grid System utilizado pelo Bootstrap

Se estivéssemos em um celular, a divisão também aconteceria:

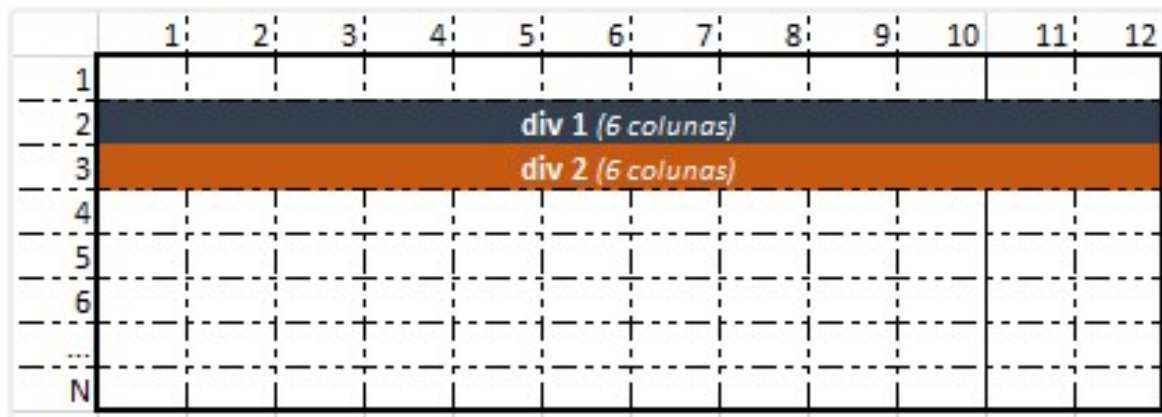
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
...												
N												

Por exemplo: se quisermos criar duas *divs*, sendo que cada uma ocupe metade da tela, nós precisamos instruir ao Bootstrap que cada div ocupe 6 das 12 colunas que são criadas:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2	div 1 (6 colunas)						div 2 (6 colunas)					
...												
N												

## O Grid System utilizado pelo Bootstrap

o Bootstrap é fundamentado no conceito *mobile-first* e, por isso, possibilita a criação de layouts responsivos. Sendo assim, ainda nos baseando no exemplo anterior, pode ser que seja mais interessante exibir as *divs* anteriores na metade da tela quando estivermos em computadores, porém, quando a página for renderizada em um *smartphone* por exemplo, elas ocupem todas as 12 colunas e fiquem uma embaixo da outra.



Perceba que, nesse nosso cenário, a maneira como os componentes HTML serão renderizados na tela depende da resolução e tamanho do dispositivo. Para conseguirmos lidar com isso, o Bootstrap trabalha em cima de outro conceito em conjunto com o *grid system*: as classes de dispositivos ou *breakpoints*

## Classes de dispositivos ou breakpoints

O Bootstrap funciona em cima do conceito de classes de dispositivos ou *breakpoints*. Os *breakpoints* são grupos de dispositivos de acordo com as resoluções destes

Breakpoint	Prefixo	Resolução	Observações
Extra-small devices	<b>xs</b>	< 544 px	O grid sempre será <b>horizontal</b> e com 12 colunas.  Em resoluções menores do que as previstas pelo <i>breakpoint</i> , as 12 colunas são unificadas. Em resoluções iguais ou maiores, as 12 colunas são criadas horizontalmente.
Small devices	<b>sm</b>	>= 544 px	
Medium devices	<b>md</b>	>= 768 px	
Large devices	<b>lg</b>	>= 992 px	
Extra-large devices	<b>xl</b>	>= 1200 px	

Fonte: <https://www.treinaweb.com.br/>

## Projeto usando Bootstrap Exemplo 02

```
<link rel='stylesheet' type='text/css' href='css/bootstrap.css'>
<style>
  .destaque {
    background-color: yellow;
    border: 1px solid black;
  }
</style>
</head>

<body>
  <div class="container destaque">
    <div class="row"> <!--Inicio da linha -->
      <div class="col destaque"> <!--Inicio da primeira coluna -->
        <p>Parte 1</p>
      </div> <!--Fim da primeira coluna -->
      <div class="col destaque"> <!--Inicio da segunda coluna -->
        <p>Parte 2</p>
      </div> <!--Fim da segunda coluna -->
      <div class="col destaque"> <!--Inicio da terceira coluna -->
        <p>Parte 3</p>
      </div> <!--Fim da terceira coluna -->
    </div> <!--Fim da linha -->
  </div>
  <!-- Scripts JS -->
  <script src='js/jquery.js'></script>
  <script src='js/popper.js'></script>
  <script src='js/bootstrap.js'></script>
</body>
```

Resultado no navegador

Parte 1

Parte 2

Parte 3



## Projeto usando Bootstrap Exemplo 03

```
<body>
  <div class="container destaque">
    <div class="row"> <!--Inicio da primeira linha -->
      <div class="col destaque"> <!--Inicio da primeira coluna -->
        <p>Parte 1</p>
      </div> <!--Fim da primeira coluna -->
      <div class="col destaque"> <!--Inicio da segunda coluna -->
        <p>Parte 2</p>
      </div> <!--Fim da segunda coluna -->
      <div class="col destaque"> <!--Inicio da terceira coluna -->
        <p>Parte 3</p>
      </div> <!--Fim da terceira coluna -->
    </div> <!--Fim da primeira linha -->
    <div class="row"> <!--Inicio da segunda linha -->
      <div class="col-5 destaque"> <!--Inicio da primeira coluna -->
        <p>Parte 1</p>
      </div> <!--Fim da primeira coluna -->
      <div class="col-5 destaque"> <!--Inicio da segunda coluna -->
        <p>Parte 2</p>
      </div> <!--Fim da segunda coluna -->
      <div class="col-2 destaque"> <!--Inicio da terceira coluna -->
        <p>Parte 3</p>
      </div> <!--Fim da terceira coluna -->
    </div> <!--Fim da segunda linha -->
  </div>
```

Linha 01

Linha 02

Resultado no navegador

Parte 1	Parte 2	Parte 3
Parte 1	Parte 2	Parte 3

Flávio Mota



```
<div class="container destaque">
  <div class="row"> <!--Inicio da primeira linha -->
    <div class="col destaque"> <!--Inicio da primeira coluna -->
      <p>Parte 1</p>
    </div> <!--Fim da primeira coluna -->
    <div class="col destaque"> <!--Inicio da segunda coluna -->
      <p>Parte 2</p>
    </div> <!--Fim da segunda coluna -->
    <div class="col destaque"> <!--Inicio da terceira coluna -->
      <p>Parte 3</p>
    </div> <!--Fim da terceira coluna -->
  </div> <!--Fim da primeira linha -->
  <div class="row"> <!--Inicio da segunda linha -->
    <div class="col-md-5 col-sm-12 destaque"> <!--Inicio da primeira coluna -->
      <p>Parte 1</p>
    </div> <!--Fim da primeira coluna -->
    <div class="col-md-5 col-sm-12 destaque"> <!--Inicio da segunda coluna -->
      <p>Parte 2</p>
    </div> <!--Fim da segunda coluna -->
    <div class="col-md-2 col-sm-12 destaque"> <!--Inicio da terceira coluna -->
      <p>Parte 3</p>
    </div> <!--Fim da terceira coluna -->
  </div> <!--Fim da segunda linha -->
</div>
```

Essa linha terá suas colunas responsivas, pois estamos usando os breakpoints **md** e **sm**

Tela >= 768px

Parte 1	Parte 2	Parte 3
Parte 1	Parte 2	Parte 3

Tela >= 544px

Parte 1	Parte 2	Parte 3
Parte 1		
Parte 2		
Parte 3		

Resultado no navegador

Flávio Mota

## Projeto usando Bootstrap alinhamento vertical - Exemplo 05

```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior align-items-start">
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

Parte 1	Parte 2	Parte 3

Alinhamento da linha no topo: usando a classe align-items-start

```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior align-items-center">
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

Parte 1	Parte 2	Parte 3

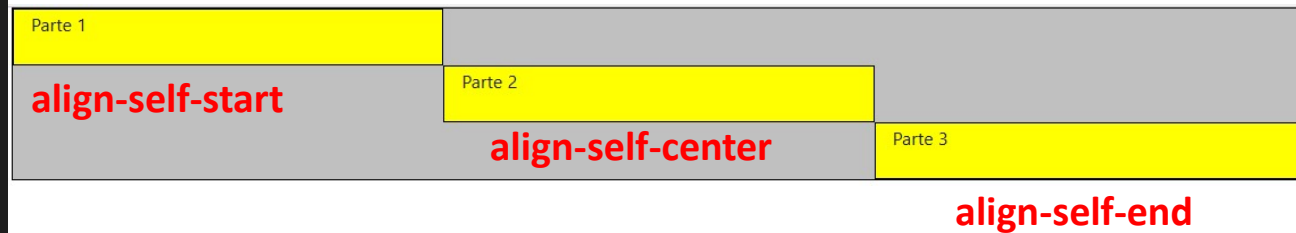
Alinhamento da linha no topo: usando a classe align-items-center

```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior align-items-end">
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

Parte 1	Parte 2	Parte 3

## Projeto usando Bootstrap alinhamento vertical individual - Exemplo 06

```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior">
    <div class="col destaque colunaNormal align-self-start">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal align-self-center">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col destaque colunaNormal align-self-end">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



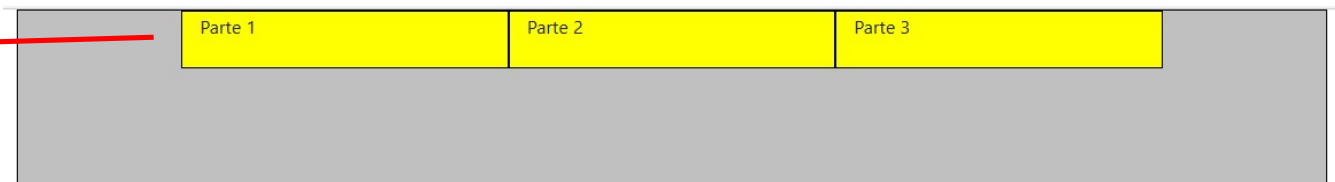
## Projeto usando Bootstrap alinhamento horizontal - Exemplo 07

```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior justify-content-start">
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



Alinhamento - justify-content-start

```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior justify-content-center">
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



Alinhamento - justify-content-center

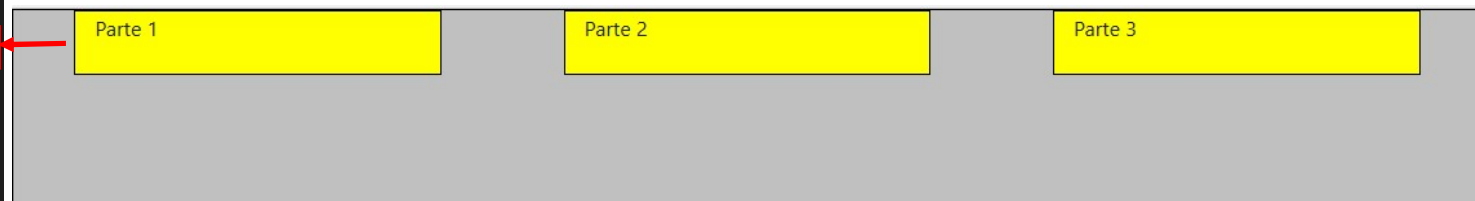
```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior justify-content-end">
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



Alinhamento - justify-content-end

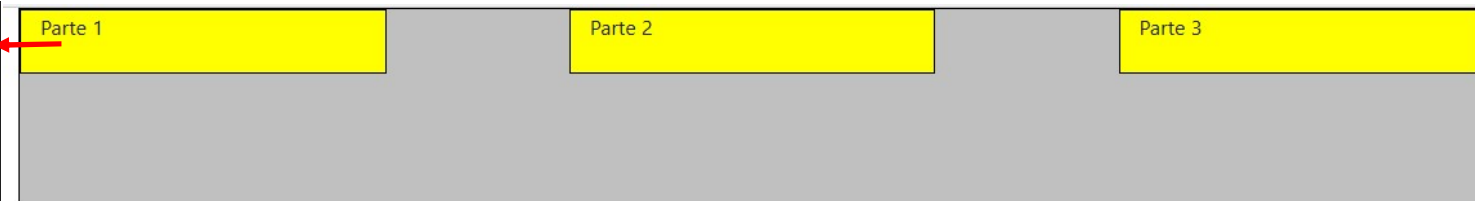
## Projeto usando Bootstrap alinhamento horizontal - Exemplo 08

```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior justify-content-around">
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



Alinhamento - justify-content-around

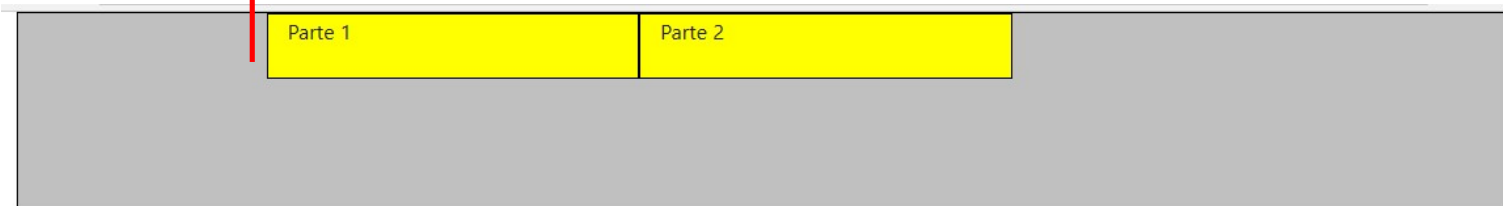
```
<div class="container destaque">
  <div class="row linhaMaior justify-content-between">
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 1</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 2</p>
    </div>
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">
      <p>Parte 3</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



Alinhamento - justify-content-between

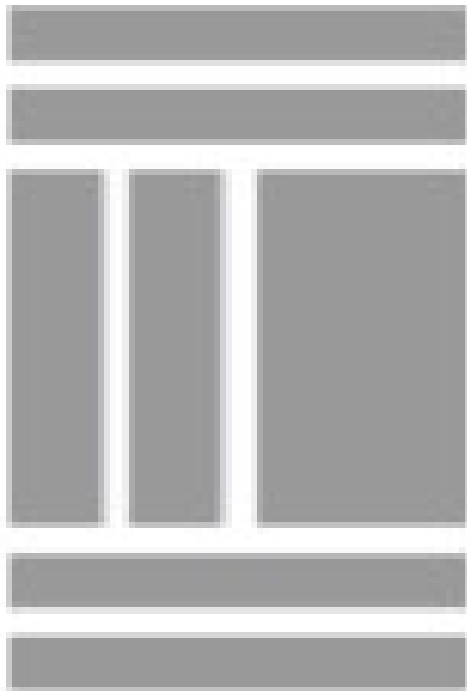
## Projeto usando Bootstrap deslocando elemento - Exemplo 09

```
<div class="container destaque">  
  <div class="row linhaMaior">  
    <div class="col-3 destaque colunaNormal offset-2">  
      <p>Parte 1</p>  
    </div>  
    <div class="col-3 destaque colunaNormal">  
      <p>Parte 2</p>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

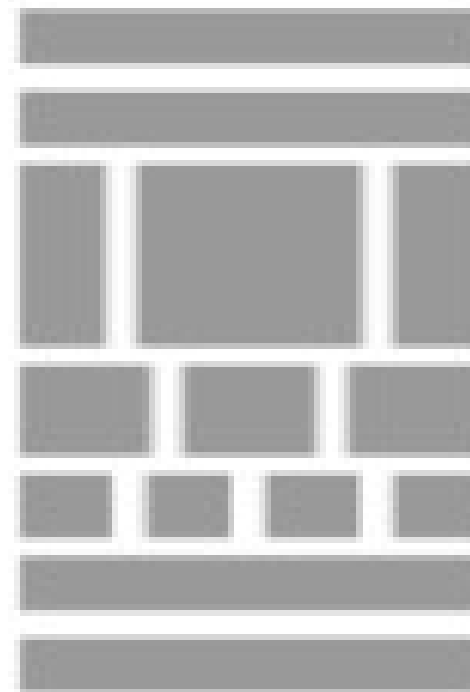


A propriedade **offset-2** dá um espaço a esquerda na horizontal de 2 colunas, essa propriedade pode assumir de 1 a 12 basicamente.

## Desafio 01 – Crie os layouts abaixo usando o sistema de grid do Bootstrap



Layout 01



Layout 02



**Cores e alinhamento:** Explore os links abaixo para entender como as classes do Bootstrap possuem uma identidade visual e estão divididas em contextos de cores e alinhamento

[www.w3schools.com/ bootstrap/tryit.asp?filename=trybs\\_txt\\_colors&stacked=h](http://www.w3schools.com/bootstrap/tryit.asp?filename=trybs_txt_colors&stacked=h)

[www.w3schools.com/bootstrap/tryit.asp?filename=trybs\\_txt\\_bgcolors&stacked=h](http://www.w3schools.com/bootstrap/tryit.asp?filename=trybs_txt_bgcolors&stacked=h)

[www.w3schools.com/bootstrap/tryit.asp? filename=trybs\\_ref\\_text-left.](http://www.w3schools.com/bootstrap/tryit.asp?filename=trybs_ref_text-left)

## Desafio 02

O desafio consiste em reconstruir uma página de notícia do site do G1, copiando seu estilo de título, autor e texto de conteúdo.

A fonte de consulta do estilo visual e os textos para sua construção podem ser no link:

<https://justpaste.it/desafioBootstrapEstilo>

Para a próxima aula consulte o link abaixo

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/>