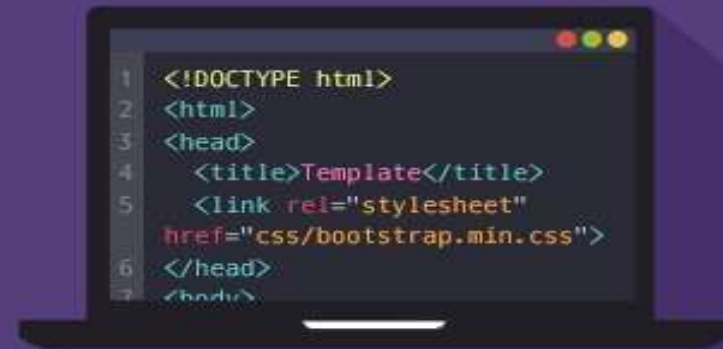


P.PORTO

FRAMEWORKS RESPONSIVAS BOOTSTRAP

POLITÉCNICO
DO PORTO
ESCOLA
SUPERIOR
DE MEDIA ARTES E
DESIGN



SEMINÁRIO

FRAMEWORKS RESPONSIVAS: BOOTSTRAP

TECNOLOGIAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA A WEB
2020-2021

ÍNDICE

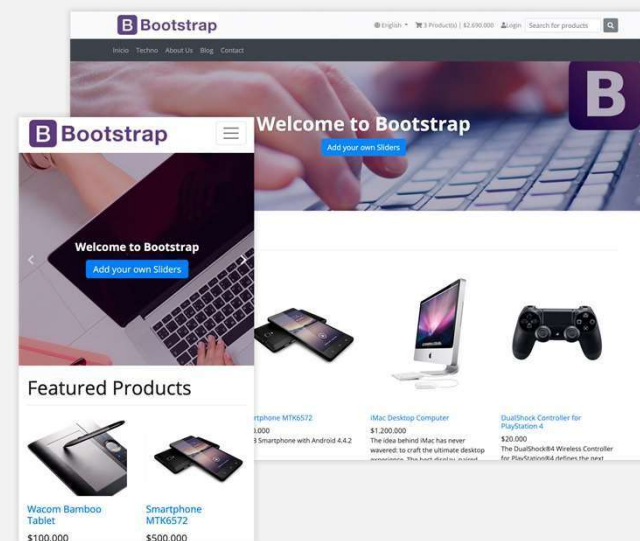
1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

ÍNDICE

1. **DEFINIÇÃO**
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORM
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

1. DEFINIÇÃO

- FRAMEWORK FRONTEND GRATUITA PARA DESENVOLVIMENTO WEB
- ATUALMENTE NA VERSÃO V5 (BETA 3)
- LINK OFICIAL: [HTTP://GETBOOTSTRAP.COM/](http://getbootstrap.com/)
- INCLUI HTML E CSS PARA TIPOGRAFIA, FORMS, BOTÕES, TABELAS, BEM COMO PLUGINS JAVASCRIPT OPCIONAIS
- PERMITE A CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES RESPONSIVAS - QUE SE AJUSTAM AUTOMATICAMENTE EM TODOS OS DISPOSITIVOS, DESDE SMARTPHONES ATÉ DESKTOPS



ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. **CONFIGURAÇÃO**
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

2. CONFIGURAÇÃO

- PODE-SE USAR O BOOTSTRAP DE DUAS FORMAS:
 1. INCLUIR O BOOTSTRAP A PARTIR DE UM **CONTENT DELIVERY NETWORK (CDN)**
 2. DESCARREGAR O BOOTSTRAP EM [GETBOOTSTRAP.COM](https://getbootstrap.com)

2. CONFIGURAÇÃO

BOOTSTRAP CDN

- SE NÃO DESEJAR FAZER O DOWNLOAD E HOSPEDAR O BOOTSTRAP, PODE USAR O CDN DO JSDELIVR

```
// CSS (DENTRO DO <HEAD> E ANTES DE TODOS OS OUTROS CSS)
<link
  rel = "stylesheet"
  href = "https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/css/bootstrap.min.css">
```

- ALGUNS COMPONENTES BOOTSTRAP EXIGEM JAVASCRIPT PARA FUNCIONAR. ELES NECESSITAM DE:
 - PLUGINS DE JAVASCRIPT PARA O BOOTSTRAP
 - POPPER.JS
- COLOCAR AS PRÓXIMAS REFERÊNCIAS ANTES DO FECHO DA TAG BODY

```
// JS Plugin and POPPER
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js">
</script>
```


ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. **CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA**
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA

PASSOS BÁSICOS:

1. ADIÇÃO DO DOCTYPE HTML5
2. ATIVAÇÃO DE RESPONSIVIDADE (MOBILE-FIRST)
3. CONTENTORES

3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA

PASSOS BÁSICOS:

1. **ADIÇÃO DO DOCTYPE HTML5**
2. ATIVAÇÃO DE RESPONSIVIDADE (MOBILE-FIRST)
3. CONTENTORES

```
<!doctype html>  
<html lang="en">  
  ...  
</html>
```

3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA

PASSOS BÁSICOS:

1. ADIÇÃO DO DOCTYPE HTML5
2. **ATIVAÇÃO DE RESPONSIVIDADE (MOBILE-FIRST)**
3. CONTENTORES
 - O BOOTSTRAP SEGUE O PARADIGMA “**MOBILE-FIRST**”
 - UMA ESTRATÉGIA NA QUAL SE OTIMIZA O CÓDIGO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS PRIMEIRO E, EM SEGUIDA, ESCALAR OS COMPONENTES CONFORME NECESSÁRIO, USANDO **MEDIA QUERIES** CSS
 - PARA GARANTIR A RENDERIZAÇÃO ADEQUADA E O ZOOM AO TOQUE PARA TODOS OS DISPOSITIVOS, ADICIONE A META TAG PARA **VIEWPORT RESPONSIVO** NA TAG <HEAD>

```
...  
<head>  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">  
  ...  
</head>  
...
```

- A **WIDTH=DEVICE-WIDTH** DEFINE A LARGURA DA PÁGINA DE ACORDO COM A LARGURA DO DISPOSITIVO (QUE IRÁ VARIAR DEPENDENDO DO DISPOSITIVO)
- A **INITIAL-SCALE=1** DEFINE O NÍVEL DE ZOOM INICIAL, QUANDO A PÁGINA É CARREGADA PELA PRIMEIRA VEZ PELO BROWSER

3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA

PASSOS BÁSICOS:

1. ADIÇÃO DO DOCTYPE HTML5
2. ATIVAÇÃO DE RESPONSIVIDADE (MOBILE-FIRST)
3. **CONTENTORES**
 - O BOOTSTRAP TAMBÉM REQUER UM ELEMENTO QUE CONTENHA TODO O CONTEÚDO DO SITE
 - HÁ DUAS CLASSES DE CONTENTORES PARA ESCOLHER:
 - CLASSE **.CONTAINER** FORNECE UM CONTENTOR DE LARGURA FIXA RESPONSIVO
 - CLASSE **.CONTAINER-FLUID** FORNECE UM CONTENTOR COBRINDO TODA A LARGURA DA JANELA DE EXIBIÇÃO

```
...  
<div class="container">  
  <h1>A minha primeira página Bootstrap</h1>  
  <p>Eu sou um parágrafo</p>  
</div>  
...
```

3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA

EXEMPLO COMPLETO

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Hello, world!</title>
    <!-- Tags meta obrigatórias -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"><!-- CSS do Bootstrap -->
    <link rel="stylesheet"
          href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/css/bootstrap.min.css">
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <h1>A minha primeira página Bootstrap</h1>
      <p>Eu sou um parágrafo</p>
    </div>

    <!-- JavaScript opcional -->

    <!-- Primeiro o jQuery, depois o Popper.js, e finalmente o Bootstrap JS -->
    <script
      src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js">
    </script>
  </body>
</html>
```

3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA

EXEMPLO COMPLETO

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Hello, world!</title>
    <!-- Tags meta obrigatórias -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"><!-- CSS do Bootstrap -->
    <link rel="stylesheet"
          href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/css/bootstrap.min.css">
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <h1>A minha primeira página
      <p>Eu sou um parágrafo</p>
    </div>

    <!-- JavaScript opcional -->

    <!-- Primeiro o jQuery, depois o Popper.js, e finalmente o Bootstrap JS -->
    <script
      src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js">
    </script>
  </body>
</html>
```

A minha primeira pagina Bootstrap

Eu sou um paragrafo

ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. **SISTEMA DE GRELHA**
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

4. SISTEMA DE GRELHA

CONTAINERS

- SÃO O ELEMENTO DE LAYOUT MAIS BÁSICO NO BOOTSTRAP
- SÃO NECESSÁRIOS PARA USAR O SISTEMA DE GRELHA PADRÃO
- TRÊS TIPOS:
 - **CONTAINER**, QUE DEFINE UMA LARGURA MÁXIMA EM CADA BREAKPOINT
 - **CONTAINER-FLUID**, CUJA LARGURA É SEMPRE 100% EM TODOS OS BREAKPOINT
 - **CONTAINER-{BREAKPOINT}**, CUJA LARGURA É 100% ATÉ O BREAKPOINT ESPECIFICADO

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	X-Large ≥1200px	XX-Large ≥1400px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px	1320px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px	1320px
<code>.container-xxl</code>	100%	100%	100%	100%	100%	1320px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4. SISTEMA DE GRELHA

CONTAINERS

- CONTAINER POR OMISSÃO:
 - CLASSE **CONTAINER**
 - RESPONSIVO
 - LARGURA FIXA
 - LARGURA MÁXIMA ALTERA-SE A CADA BREAKPOINT

```
<div class="container">  
  <!-- content here! -->  
</div>
```

- CONTAINER FLUÍDO
 - CLASSE **CONTAINER-FLUID**
 - LARGURA INTEIRA DO VIEWPORT

```
<div class="container-fluid">  
  <!-- content here! -->  
</div>
```

4. SISTEMA DE GRELHA

GRID

- O SISTEMA POSSUI 6 CLASSES
- Nº DE COLUNAS SUPORTADAS: 12
- LARGURA DO GUTTER: 1.5REM (0.75REM DE CADA LADO DA COLUNA)

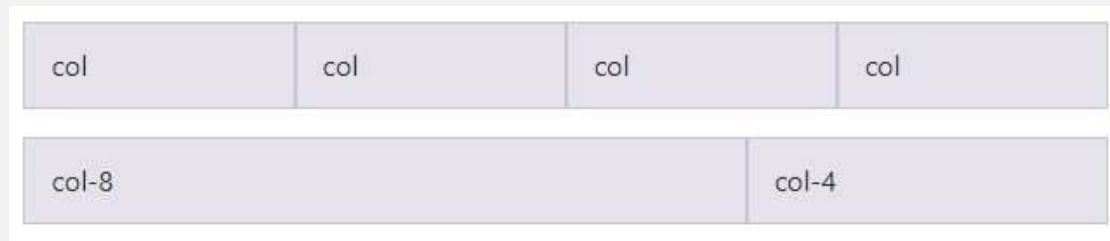
	xs <576px	sm ≥576px	md ≥768px	lg ≥992px	xl ≥1200px	xxl ≥1400px
Container <i>max-width</i>	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	<i>.col-</i>	<i>.col-sm-</i>	<i>.col-md-</i>	<i>.col-lg-</i>	<i>.col-xl-</i>	<i>.col-xxl-</i>
# of columns	12					
Gutter width	1.5rem (.75rem on left and right)					

4. SISTEMA DE GRELHA

CLASSES RESPONSIVAS

- **FUNCIONAMENTO UNIVERSAL**
 - PARA GRELHAS QUE SÃO IGUAIS PARA TODO O TIPO DE DISPOSITIVOS (DOS MAIS PEQUENOS AOS MAIORES), USE AS CLASSES **COL** E **COL- ***
 - DEFINA UMA CLASSE **NUMERADA** QUANDO PRECISAR DE UMA COLUNA DE TAMANHO ESPECIAL
 - CASO CONTRÁRIO, USE **.COL** E TODAS AS COLUNAS SÃO REDIMENSIONADAS EM IGUAL PROPORÇÃO

```
<div class="row">
  <div class="col">col</div>
  <div class="col">col</div>
  <div class="col">col</div>
  <div class="col">col</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-8">col-8</div>
  <div class="col-4">col-4</div>
</div>
```

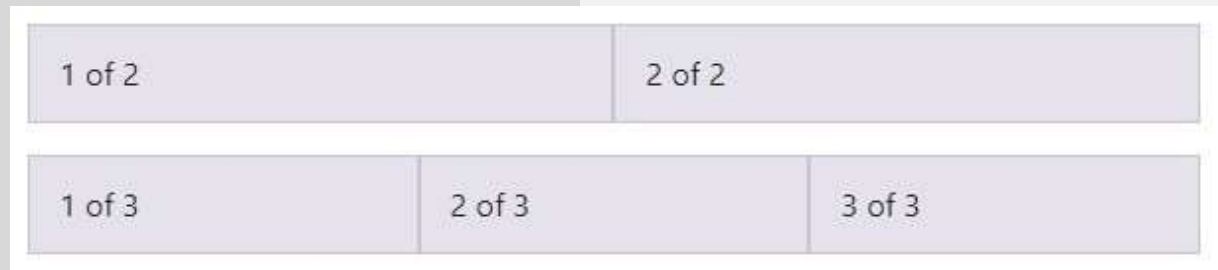


4. SISTEMA DE GRELHA

COLUNAS DE LAYOUT AUTOMÁTICO

- **LARGURA IDÊNTICA**
 - LINHAS DEFINIDAS COM A CLASSE **ROW**
 - COLUNAS DEFINIDAS COM A CLASSE **COL**
 - SEM DEFINIR CLASSES, AS COLUNAS OCUPARÃO ESPAÇO EM **PROPORÇÃO IGUAL**

```
<div class="container">  
  <!-- 1ª linha com 2 colunas a ocupar cada uma 50% do ecrã -->  
  <div class="row">  
    <div class="col">  
      1 of 2  
    </div>  
    <div class="col">  
      2 of 2  
    </div>  
  </div>  
  <!-- 2ª linha com 3 colunas a ocupar cada uma 33% do ecrã -->  
  <div class="row">  
    <div class="col">  
      1 of 3  
    </div>  
    <div class="col">  
      2 of 3  
    </div>  
    <div class="col">  
      3 of 3  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



4. SISTEMA DE GRELHA

COLUNAS DE LAYOUT AUTOMÁTICO

- **DEFINIÇÃO DA LARGURA DE UMA COLUNA**
 - DEFINA A LARGURA DE UMA COLUNA E FAÇA COM QUE AS RESTANTES COLUNAS REDIMENSIONEM AUTOMATICAMENTE EM TORNO DELA

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col">  
      1 of 3  
    </div>  
    <div class="col-6">  
      2 of 3 (wider)  
    </div>  
    <div class="col">  
      3 of 3  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



4. SISTEMA DE GRELHA

CLASSES RESPONSIVAS

- **EMPILHAMENTO HORIZONTAL**
 - USANDO UM ÚNICO CONJUNTO DE CLASSES **COL-SM-*** É POSSÍVEL
 - EMPILHAR COLUNAS EM DISPOSITIVOS EXTRA PEQUENOS
 - ANTES DE SEREM EXIBIDAS NA MESMA LINHA EM DISPOSITIVOS MAIORES

```
<div class="row">  
  <div class="col-sm-8">col-sm-8</div>  
  <div class="col-sm-4">col-sm-4</div>  
</div>
```

< 576px



>= 576px



4. SISTEMA DE GRELHA

CLASSES RESPONSIVAS

- **LARGURA BASEADA NO CONTEÚDO**
 - USE **COL-{BREAKPOINT}-AUTO** PARA REDIMENSIONAR COLUNAS BASEADAS NO SEU CONTEÚDO

```
<div class="row">
  <div class="col">
    1 of 3
  </div>
  <div class="col-md-auto">
    Variable width content
  </div>
  <div class="col col-lg-2">
    3 of 3
  </div>
</div>
```

1 of 3

Variable width content

3 of 3

4. SISTEMA DE GRELHA

CLASSES RESPONSIVAS

- **LINHAS COLUNAS**
 - USE AS CLASSES RESPONSIVAS **.ROW-COLS-*** PARA DEFINIR RAPIDAMENTE O NÚMERO DE COLUNAS QUE MELHOR RENDERIZAM SEU CONTEÚDO E LAYOUT.

```
<div class="container">
  <div class="row row-cols-2">
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
  </div>
</div>
```

Column	Column
Column	Column

```
<div class="container">
  <div class="row row-cols-3">
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
    <div class="col">Column</div>
  </div>
</div>
```

Column	Column	Column
Column		

4. SISTEMA DE GRELHA

CLASSES RESPONSIVAS

- **COMBINAÇÕES**
 - PODE USAR UMA COMBINAÇÃO DE DIFERENTES CLASSES
 - TESTE OS PRÓXIMOS 3 EXEMPLOS NUM BROWSER!

```
<!-- Colunas empilhadas em mobile (a 1ª ocupando a largura toda e a outra metade) -->
<div class="row">
  <div class="col-12 col-md-8">.col-12 .col-md-8</div>
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Colunas iniciam a 50% em mobile e passam para 33.3% em desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Colunas sempre com largura 50%, em mobile e em desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-6">.col-6</div>
  <div class="col-6">.col-6</div>
</div>
```

4. SISTEMA DE GRELHA

ALINHAMENTO

- QUATRO CONCEITOS:
 - ALINHAMENTO VERTICAL
 - ALINHAMENTO HORIZONTAL
 - WRAPPING DE COLUNAS
 - QUEBRA DE COLUNAS

4. SISTEMA DE GRELHA

ALINHAMENTO

- QUATRO CONCEITOS:
 - **ALINHAMENTO VERTICAL**
 - ALINHAMENTO HORIZONTAL
 - WRAPPING DE COLUNAS
 - QUEBRA DE COLUNAS

```
<div class="container">
  <div class="row align-items-start">
    <div class="col">One of three columns</div>
    <div class="col">One of three columns</div>
    <div class="col">One of three columns</div>
  </div>
  <div class="row align-items-center">
    <div class="col">One of three columns</div>
    <div class="col">One of three columns</div>
    <div class="col">One of three columns</div>
  </div>
  <div class="row align-items-end">
    <div class="col">One of three columns</div>
    <div class="col">One of three columns</div>
    <div class="col">One of three columns</div>
  </div>
</div>
```

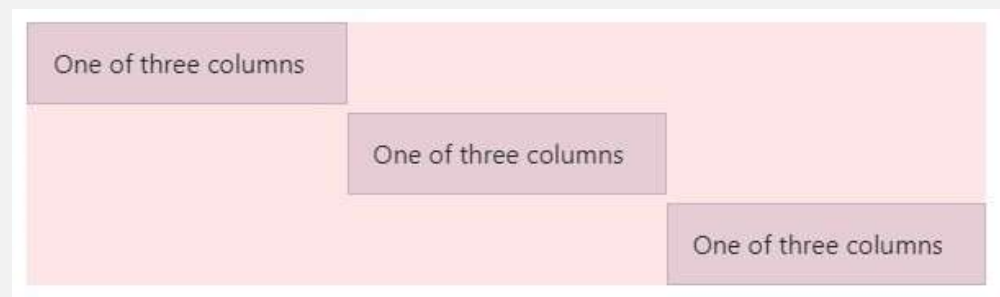
One of three columns	One of three columns	One of three columns
One of three columns	One of three columns	One of three columns
One of three columns	One of three columns	One of three columns

4. SISTEMA DE GRELHA

ALINHAMENTO

- QUATRO CONCEITOS:
 - **ALINHAMENTO VERTICAL**
 - ALINHAMENTO HORIZONTAL
 - WRAPPING DE COLUNAS
 - QUEBRA DE COLUNAS

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col align-self-start">
      One of three columns
    </div>
    <div class="col align-self-center">
      One of three columns
    </div>
    <div class="col align-self-end">
      One of three columns
    </div>
  </div>
</div>
```

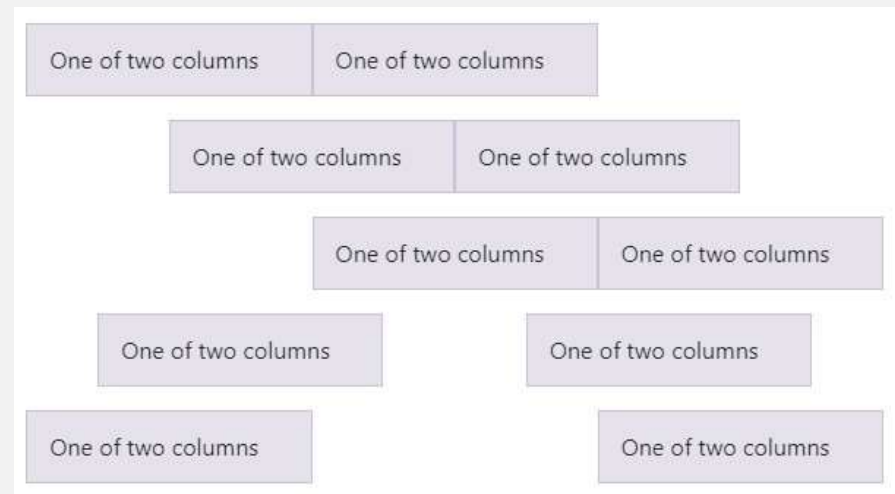


4. SISTEMA DE GRELHA

ALINHAMENTO

- QUATRO CONCEITOS:
 - ALINHAMENTO VERTICAL
 - **ALINHAMENTO HORIZONTAL**
 - WRAPPING DE COLUNAS
 - QUEBRA DE COLUNAS

```
<div class="container">
  <div class="row justify-content-start">
    <div class="col-4">One of two columns</div>
    <div class="col-4">One of two columns</div>
  </div>
  <div class="row justify-content-center">
    <div class="col-4">One of two columns</div>
    <div class="col-4">One of two columns</div>
  </div>
  <div class="row justify-content-end">
    <div class="col-4">One of two columns</div>
    <div class="col-4">One of two columns</div>
  </div>
  <div class="row justify-content-around">
    <div class="col-4">One of two columns</div>
    <div class="col-4">One of two columns</div>
  </div>
  <div class="row justify-content-between">
    <div class="col-4">One of two columns</div>
    <div class="col-4">One of two columns</div>
  </div>
</div>
```

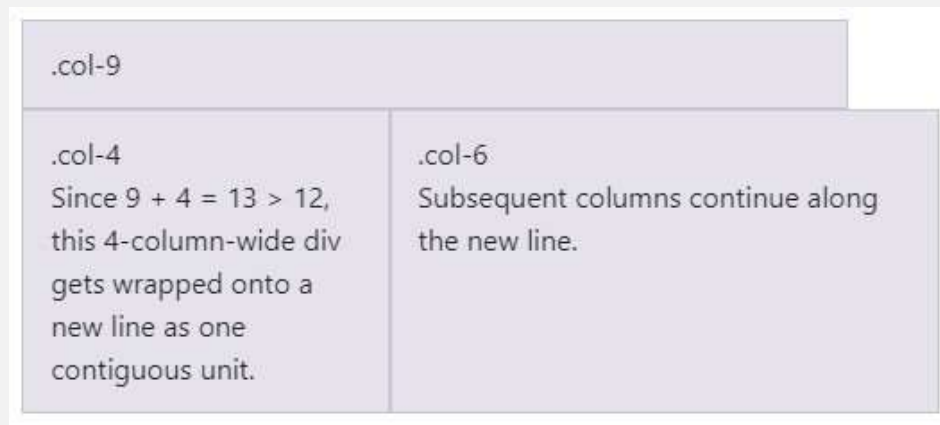


4. SISTEMA DE GRELHA

ALINHAMENTO

- QUATRO CONCEITOS:
 - ALINHAMENTO VERTICAL
 - ALINHAMENTO HORIZONTAL
 - **WRAPPING DE COLUNAS**
 - SE MAIS DE 12 COLUNAS FOREM COLOCADAS DENTRO DE UMA ÚNICA LINHA, CADA GRUPO DE COLUNAS EXTRAS, COMO UMA UNIDADE, ENVOLVERÁ UMA NOVA LINHA
 - QUEBRA DE COLUNAS

```
<div class="row">  
  <div class="col-9">.col-9</div>  
  <div class="col-4">.col-4<br>Since 9 + 4 = 13 > 12, this 4-column-wide div gets wrapped  
  onto a new line as one contiguous unit.</div>  
  <div class="col-6">.col-6<br>Subsequent columns continue along the new line.</div>  
</div>
```



4. SISTEMA DE GRELHA

ALINHAMENTO

- QUATRO CONCEITOS:
 - ALINHAMENTO VERTICAL
 - ALINHAMENTO HORIZONTAL
 - WRAPPING DE COLUNAS
 - **QUEBRA DE COLUNAS**

```
<!-- Força as próximas colunas a aparecerem numa nova linha -->  
<div class="w-100"></div>  
...
```


ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. **TIPOGRAFIA**
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

5. TIPOGRAFIA

ELEMENTOS TIPOGRÁFICOS

- TAMANHO DE FONTE GLOBAL: 14PX
- ELEMENTOS TIPOGRÁFICOS: H1...H6, SMALL, MARK, ABBR, DL, CODE, KBD, PRE, BLOCKQUOTE
- EXEMPLO DOS CABEÇALHOS:

h1. Bootstrap heading

h2. Bootstrap heading

h3. Bootstrap heading

h4. Bootstrap heading

h5. Bootstrap heading

h6. Bootstrap heading

5. TIPOGRAFIA

ELEMENTOS TIPOGRÁFICOS

- REALCE DE CABEÇALHOS

```
<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>
```

Display 1

Display 2

Display 3

Display 4

- REALCE DE PARÁGRAFOS

```
<p class="lead">
  Vivamus sagittis lacus vel augue laoreet rutrum faucibus
  dolor auctor. Duis mollis, est non commodo luctus.
</p>
```

Vivamus sagittis lacus vel augue laoreet rutrum faucibus dolor auctor. Duis mollis, est non commodo luctus.

- REALCE DE TEXTO:
 - ALINHAMENTO: **TEXT-LEFT, TEXT-RIGHT, TEXT-CENTER, TEXT-JUSTIFY, ...**
 - CAPITULAÇÃO: **TEXT-LOWERCASE, TEXT-UPPERCASE, TEXT-CAPITALIZE, ...**

ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. **TABELAS**
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

6. TABELAS

TABELA BÁSICA

- ADICIONE A CLASSE **TABLE**

```
<table class="table">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">First Name</th>
      <th scope="col">Last Name</th>
      <th scope="col">Username</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">1</th>
      <td>Mark</td>
      <td>Otto</td>
      <td>@mdo</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">2</th>
      <td>Jacob</td>
      <td>Thornton</td>
      <td>@fat</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">3</th>
      <td>Larry</td>
      <td>the Bird</td>
      <td>@twitter</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

PARA TABELAS MAIS COMPACTAS (PEQUENAS) ADICIONE A CLASSE **TABLE-SM**
EXEMPLO: <TABLE CLASS="TABLE TABLE-SM">

6. TABELAS

TABELA ESTILIZADA

- ADICIONE A CLASSE **TABLE-DARK** PARA INVERTER AS CORES (BACKGROUND ESCURO E TEXTO CLARO)

```
<table class="table table-dark">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">First Name</th>
      <th scope="col">Last Name</th>
      <th scope="col">Username</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">1</th>
      <td>Mark</td>
      <td>Otto</td>
      <td>@mdo</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">2</th>
      <td>Jacob</td>
      <td>Thornton</td>
      <td>@fat</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">3</th>
      <td>Larry</td>
      <td>the Bird</td>
      <td>@twitter</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

6. TABELAS

TABELA ESTILIZADA

- PODE USAR TAMBÉM AS CLASSES **THEAD-LIGHT** OU **THEAD-DARK** PAR AS TAGS **<THEAD>** APARECEREM MAIS CLARAS OU MAIS ESCURAS

```
<table class="table">
  <thead class="thead-dark">
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">First Name</th>
      <th scope="col">Last Name</th>
      <th scope="col">Username</th>
    </tr>
  </thead>
  ...
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

- USE A CLASSE **TABLE-STRIPED** PARA ADICIONAR FAIXAS ALTERNADAS (ZEBRA-STRIPING) ÀS LINHAS

```
<table class="table table-striped">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">First Name</th>
      <th scope="col">Last Name</th>
      <th scope="col">Username</th>
    </tr>
  </thead>
  ...
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

6. TABELAS

TABELA BÁSICA

- ADICIONE A CLASSE **TABLE-BORDERED** PARA INCLUIR BORDAS EM TODOS OS LADOS DA TABELA E CÉLULAS

```
<table class="table table-bordered">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">First Name</th>
      <th scope="col">Last Name</th>
      <th scope="col">Username</th>
    </tr>
  </thead>
  ...
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Mark	Otto	@TwBootstrap
3	Jacob	Thornton	@fat
4	Larry the Bird		@twitter

- ADICIONE A CLASSE **TABLE-HOVER** PARA ATIVAR O ESTADO HOVER NAS LINHAS DA TABELA

```
<table class="table table-hover">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">First Name</th>
      <th scope="col">Last Name</th>
      <th scope="col">Username</th>
    </tr>
  </thead>
  ...
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry the Bird		@twitter

6. TABELAS

CLASSES CONTEXTUAIS

- CLASSE PARA COLORIR LINHAS OU CÉLULAS

```
<tr class="table-active">...</tr>
<tr class="table-primary">...</tr>
<tr class="table-secondary">...</tr>
<tr class="table-success">...</tr>
<tr class="table-danger">...</tr>
<tr class="table-warning">...</tr>
<tr class="table-info">...</tr>
<tr class="table-light">...</tr>
<tr class="table-dark">...</tr>
```

- PARA TABELAS ESCURAS USE OUTRAS CLASSES

```
<tr class="bg-primary">...</tr>
<tr class="bg-success">...</tr>
<tr class="bg-warning">...</tr>
<tr class="bg-danger">...</tr>
<tr class="bg-info">...</tr>
```

Active	Column content	Column content	Column content
Default	Column content	Column content	Column content
Primary	Column content	Column content	Column content
Secondary	Column content	Column content	Column content
Success	Column content	Column content	Column content
Danger	Column content	Column content	Column content
Warning	Column content	Column content	Column content
Info	Column content	Column content	Column content
Light	Column content	Column content	Column content
Dark	Column content	Column content	Column content

#	Column heading	Column heading	Column heading
1	Column content	Column content	Column content
2	Column content	Column content	Column content
3	Column content	Column content	Column content
4	Column content	Column content	Column content
5	Column content	Column content	Column content
6	Column content	Column content	Column content
7	Column content	Column content	Column content
8	Column content	Column content	Column content
9	Column content	Column content	Column content

6. TABELAS

CLASSES CONTEXTUAIS

- PARA LEGENDAR UMA TABELA USE O ELEMENT <CAPTION>

```
<table class="table">
  <caption>List of users</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">First Name</th>
      <th scope="col">Last Name</th>
      <th scope="col">Username</th>
    </tr>
  </thead>
  ...
</table>
```

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

List of users

6. TABELAS

RESPONSIVIDADE

- UMA TABELA RESPONSIVE PERMITE A VISUALIZAÇÃO DA TABELA EM QUALQUER LARGURA DA VIEWPORT
- ADICIONE A CLASSE **TABLE-RESPONSIVE**
- UMA BARRA DE ROLAMENTO HORIZONTAL SURGIRÁ QUANDO A LARGURA DA TABELA FOR SUPERIOR À LARGURA DA VIEWPORT

```
<table class="table table-responsive">  
  ...  
</table>
```

#	Table heading	Table heading	Table heading	Table heading	Table heading	Table headin
1	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell
2	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell
3	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell	Table cell

- USE **.TABLE-RESPONSIVE {-SM | -MD | -LG | -XL}** CONFORME NECESSÁRIO PARA CRIAR TABELAS RESPONSIVAS ATÉ UM PONTO DE INTERRUÇÃO (BREAKPOINT) ESPECÍFICO
- A PARTIR DESSE BREAKPOINT, E PARA CIMA, A TABELA SE COMPORTARÁ NORMALMENTE E NÃO SE DESLOCARÁ HORIZONTALMENTE

ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. **IMAGENS**
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

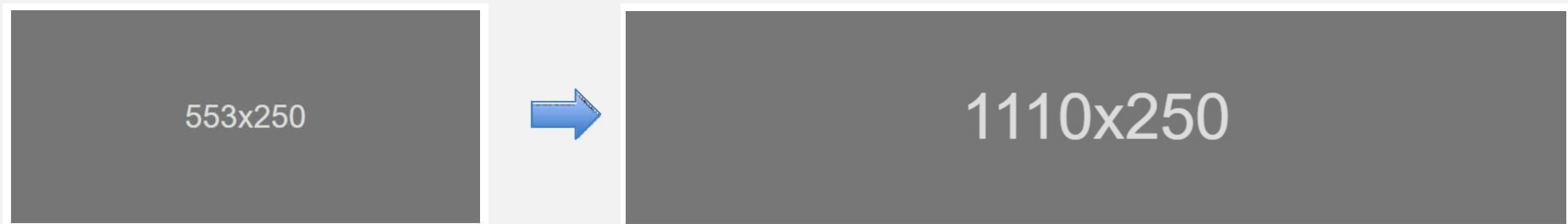
7. IMAGENS

PRINCIPAIS CLASSES

- CLASSE **IMG-FLUID** PERMITE A IMAGEM POSSA ESCALAR COM O SEU ELEMENTO PAI

```

```



- CLASSE **IMG-THUMBNAIL** FORMATA A IMAGEM COM CANTOS ARREDONDADOS E BORDA DE 1PX

```

```



7. IMAGENS

PRINCIPAIS CLASSES

- CLASSES **ROUND-*** ADICIONA ARREDONDAMENTOS NOS CANTOS DA IMAGEM

```
  
  
  
  
  
  

```



7. IMAGENS

PRINCIPAIS CLASSES

- ALINHE IMAGENS COM AS CLASSES **FLOAT-***

```
  

```



- PARA CENTRAR UMA IMAGEM TEM DUAS ALTERNATIVAS:
 - CLASSE DE UTILITÁRIO DE MARGEM AUTOMÁTICA **MX-AUTO**
 - CLASSE DE ALINHAMENTO DE TEXTO **TEXT-CENTER**

```
  
  
OU  
  
<div class="text-center">  
    
</div>
```

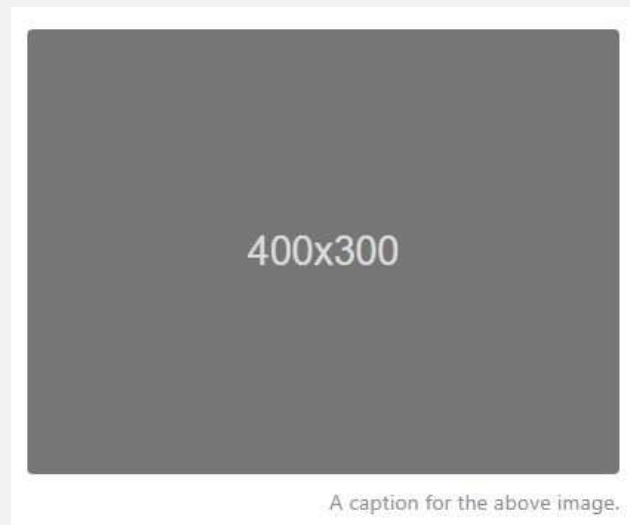


7. IMAGENS

ELEMENTO <FIGURE>

- SEMPRE QUE PRECISAR EXIBIR UM CONTEÚDO (EX.: IMAGEM) COM UMA LEGENDA OPCIONAL, CONSIDERE USAR OS ELEMENTOS <FIGURE> E <FIGCAPTION>
- USE NESTES ELEMENTOS AS CLASSES **FIGURE-***

```
<figure class="figure">  
    
  <figcaption class="figure-caption text-right">A caption for the above image.</figcaption>  
</figure>
```



ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. **FORMS**
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

8. FORMULÁRIOS

- BOOTSTRAP FORNECE VÁRIOS TIPOS DE LAYOUTS PARA FORMULÁRIOS:

FORM EMPILHADO

- CLASSE **FORM-LABEL** PARA SINALIZAR RÓTULOS
- CLASSE **FORM-CONTROL** A TODOS ELEMENTOS TEXTUAIS <INPUT>, <TEXTAREA>, E <SELECT>

```
// Form empilhado (por omissão)
<form>
  <div class="mb-3">
    <label for="email" class="form-label">Email:</label>
    <input type="email" class="form-control" id="email" placeholder="Enter email">
  </div>
  ...
</form>
```



The image shows a visual representation of the HTML code provided. It features a form with the following elements: an 'Email:' label followed by a text input field with the placeholder 'Enter email'; a 'Password:' label followed by a text input field with the placeholder 'Enter password'; a checkbox labeled 'Remember me'; and a blue 'Submit' button at the bottom.

8. FORMULÁRIOS

- O BOOTSTRAP SUPORTA OS SEGUINTES ELEMENTOS (CONTROLOS) DE FORMULÁRIO:
 - INPUT (ATRIBUTO **TYPE** PERMITE DIFERENCIAR TIPOS DE DADOS A INSERIR)
 - TEXTAREA
 - CHECKBOX
 - RADIO
 - SELECT
- ESTILIZADOS ATRAVÉS DA CLASSE **FORM-CONTROL**:

```
<input type="email" class="form-control" id="email" placeholder="Enter email">
```

- EXCEÇÃO NOS ELEMENTOS
 - **<INPUT TYPE="CHECKBOX|RADIO" ...>**, ONDE DEVE USAR A CLASSE **FORM-CHECK-INPUT**
 - **<INPUT TYPE="FILE" ...>**, ONDE DEVE USAR A CLASSE **FORM-CONTROL-FILE**

```
<form>  
  <div class="form-group">  
    <label for="file1">Example file input</label>  
    <input type="file" class="form-control-file" id="file1">  
  </div>  
</form>
```

Example file input

Escolher ficheiro Nenhum ficheiro selecionado

8. FORMULÁRIOS

- CONFIGURAÇÕES:
 - TAMANHOS: CLASSES **FORM-CONTROL-LG** E **FORM-CONTROL-SM**

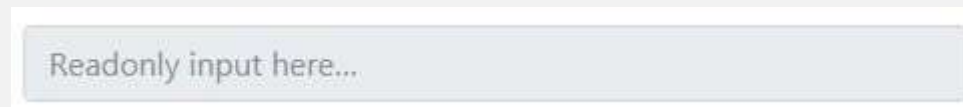
```
<input class="form-control form-control-lg" type="text" placeholder=".form-control-lg">  
<input class="form-control" type="text" placeholder="Default input">  
<input class="form-control form-control-sm" type="text" placeholder=".form-control-sm">
```



Three text input fields are shown stacked vertically. The top field is large and contains the placeholder text ".form-control-lg". The middle field is of default size and contains the placeholder text "Default input". The bottom field is small and contains the placeholder text ".form-control-sm".

- EDIÇÃO:
 - CLASSE **READONLY** PARA CAMPOS DE LEITURA APENAS
 - CLASSE **FORM-CONTROL-PLAINTEXT** PARA TEXTO SIMPLES

```
<input class="form-control" type="text" placeholder="Readonly input here..." readonly>
```



A single text input field is shown. It has a light blue background and contains the placeholder text "Readonly input here...".

8. FORMULÁRIOS

- CONFIGURAÇÕES:
 - DESATIVAÇÃO CONJUNTA: ADIÇÃO DO ATRIBUTO **DISABLED** A UM **<FIELDSET>**

```
<form>
  <fieldset disabled>
    <div class="mb-3">
      <label for="disabledTextInput" class="form-label">Disabled input</label>
      <input type="text" id="dinput" class="form-control" placeholder="Disabled input">
    </div>
    ...
  </fieldset>
</form>
```




The screenshot shows a web form with the following elements:

- A label "Disabled input" above a disabled text input field containing the placeholder text "Disabled input".
- A label "Disabled select menu" above a disabled select dropdown menu containing the text "Disabled select".
- A disabled checkbox with the label "Can't check this".
- A blue "Submit" button at the bottom.

8. FORMULÁRIOS

- CONFIGURAÇÕES:
 - TAMANHOS DE COLUNAS: AGREGAR COLUNAS COM DIFERENTES TAMANHOS NUMA CLASSE **ROW**

```
<form>
  <div class="row">
    <div class="col-7">
      <input type="text" class="form-control" placeholder="City">
    </div>
    <div class="col">
      <input type="text" class="form-control" placeholder="State">
    </div>
    <div class="col">
      <input type="text" class="form-control" placeholder="Zip">
    </div>
  </div>
</form>
```



City State Zip

8. FORMULÁRIOS

- CONFIGURAÇÕES:
 - TEXTO DE AJUDA:
 - USO DA CLASSE **FORM-TEXT**
 - USO DO ATRIBUTO **ARIA-DESCRIBEDBY** PARA MAPEAR O TEXTO PARA “SCREEN READERS” DE FORMA A QUE ESTES POSSAM ANUNCIAR O TEXTO DE AJUDA, QUANDO O UTILIZADOR FOCA O CONTROLO

```
<label for="inputPassword">Password</label>
<input type="password" id="inputPassword" class="form-control" aria-describedby="pwdHelpBlock">
<small id="pwdHelpBlock" class="form-text text-muted">
  Your password must be 8-20 characters long...
</small>
```

Password

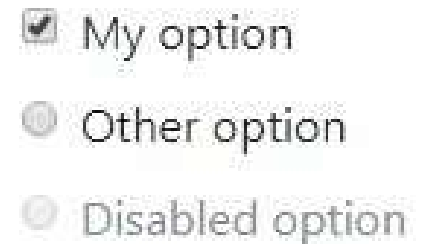
Your password must be 8-20 characters long, contain letters and numbers, and must not contain spaces, special characters, or emoji.

8. FORMULÁRIOS

- ELEMENTOS CHECKBOX E RADIO

- USO DAS CLASSES **FORM-CHECK-*** PARA CORRETO ESPAÇAMENTO E COMPORTAMENTO

```
<div class="form-check">
  <label class="form-check-label">
    <input class="form-check-input" type="checkbox" checked> My option
  </label>
</div>
<div class="form-check">
  <label class="form-check-label">
    <input class="form-check-input" type="radio"> Other option
  </label>
</div>
<div class="form-check disabled">
  <label class="form-check-label">
    <input class="form-check-input" type="radio" disabled> Disabled option
  </label>
</div>
```



- PARA LAYOUT INLINE, ADICIONAR A CLASSE **FORM-CHECK-INLINE** A CADA <DIV>

8. FORMULÁRIOS

- VALIDAÇÃO
 - USO DAS CLASSES **WAS-VALIDATED** E **INVALID-FEEDBACK**

```
<form class="was-validated">
  <div class="form-group">
    <label for="fn">First name</label>
    <input type="text" class="form-control" id="fn" placeholder="First name" value="Mark" required>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="ct">City</label>
    <input type="text" class="form-control" id="ct" placeholder="City" required>
    <div class="invalid-feedback">Please provide a valid city.</div>
  </div>

  <button class="btn btn-primary" type="submit">Submit form</button>
</form>
```

First name

City

First name

City

Please provide a valid city.

ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. **COMPONENTES**
10. UTILITÁRIOS
11. TEMPLATES

9. COMPONENTES

LISTA DE COMPONENTES DO BOOTSTRAP

1. ALERTS
2. BADGES
3. PAGINATION E BREADCRUMB
4. BUTTONS E BUTTON-GROUP
5. CARD
6. CAROUSEL
7. COLLAPSE
8. DROPDOWNS
9. JUMBOTRON
10. LIST GROUP
11. MODAL
12. NAVS E NAVBAR
13. TOASTS
14. TOOLTIPS E POPOVER
15. PROGRESS
16. SCROLLSPY
17. ICONES

9. COMPONENTES

ALERTS

- FORNECEM MENSAGENS DE FEEDBACK CONTEXTUAL PARA AÇÕES TÍPICAS DO UTILIZADOR
- ESTÃO DISPONÍVEIS PARA QUALQUER COMPRIMENTO DE TEXTO
- COMBINE A CLASSE **ALERT** COM UMA DAS 8 CLASSES CONTEXTUAIS NECESSÁRIAS (EX.: **ALERT-SUCCESS** OU **ALERT-DANGER**)
- INCLUA HIPERTEXTO (LINKS) COM COR ADEQUADA COM A CLASSE **ALERT-LINK**

```
<div class="alert alert-primary" role="alert">  
  This is a primary alert with <a href="#" class="alert-link">an example link</a>. Give it a  
  click if you like.  
</div>
```

This is a danger alert with **an example link**. Give it a click if you like.

9. COMPONENTES

ALERTS

- PODE CRIAR ALERTAS COM POSSIBILIDADE DE FECHO
- PARA TAL PRECISA DE TER O **PLUGIN JAVASCRIPT DO BOOTSTRAP ATIVO!**
- ADICIONE AS SEGUINTESS CLASSES A UM ELEMENTO <DIV>:
 - **ALERT**
 - **ALERT-*** (CLASSE CONTEXTUAL, POR EXEMPLO, WARNING)
 - **ALERT-DISMISSABLE** – ADICIONA PADDING EXTRA E POSICIONAMENTO
 - **FADE SHOW** – ANIMA O FECHO DA CAIXA DE ALERTA
- ADICIONE UM BOTÃO DE FECHO DENTRO DA <DIV> COM OS SEGUINTESS ATRIBUTOS
 - **CLASS="CLOSE"**
 - **DATA-DISMISS="ALERT"** – DESPOLETA A FUNCIONALIDADE JAVASCRIPT

```
<div class="alert alert-warning alert-dismissible fade show" role="alert">  
  <strong>Holy guacamole!</strong> You should check in on some of those fields below.  
  <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="alert" aria-label="Close">  
  </button>  
</div>
```

Holy guacamole! You should check in on some of those fields below. ✕

9. COMPONENTES

BADGES

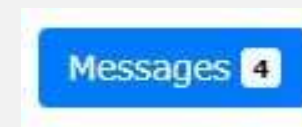
- USADOS PARA ADICIONAR INFORMAÇÕES ADICIONAIS A QUALQUER CONTEÚDO
- COMBINE A CLASSE **BADGE** COM
 - **BG-SECONDARY** – BADGES RETANGULARES
 - **BG-*** (EX.: **BG-SUCCESS**) – BADGES COM CORES
 - **ROUNDED-PILL** – BADGES COM CANTOS MAIS ARREDONDADOS

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



- EXEMPLO DE UM BADGE DENTRO DE UM BOTÃO:

```
<button type="button" class="btn btn-primary">  
  Messages <span class="badge bg-light">4</span>  
</button>
```



9. COMPONENTES

PAGINATION E BREADCRUMB

- SE TIVER MUITAS PÁGINAS E QUIER IMPLEMENTAR PAGINAÇÃO ENTRE AS PÁGINAS
- PARA CRIAR UMA PAGINAÇÃO BÁSICA,
 - ADICIONE A CLASSE **PAGINATION** A UM ELEMENTO
 - ADICIONE EM CADA ELEMENTO A CLASSE **PAGE-ITEM**
 - ADICIONE A CLASSE **PAGE-LINK** A CADA LINK DENTRO DO ELEMENTO
 - USE S CLASSE **ACTIVE** E **DISABLED** PARA ATIVAR/DESATIVAR ITEMS

```
<nav aria-label="Page navigation example">
  <ul class="pagination">
    <li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#">Previous</a></li>
    <li class="page-item"><a class="page-link" href="#">1</a></li>
    <li class="page-item active"><a class="page-link" href="#">2</a></li>
    <li class="page-item"><a class="page-link" href="#">3</a></li>
    <li class="page-item"><a class="page-link" href="#">Next</a></li>
  </ul>
</nav>
```



- CONTROLE O TAMANHO COM AS CLASSES **PAGINATION-LG** E **PAGINATION-SM**

9. COMPONENTES

PAGINATION E BREADCRUMB

- OUTRA FORMA DE PAGINAÇÃO É ATRAVÉS DA INCLUSÃO DE **BREADCUMBS** (CAMINHA DE MIGALHAS)
- ÓTIMO PARA MANTER CONTEXTO NUM SITE COM VÁRIOS NÍVEIS DE PROFUNDIDADE
- PARA ADICIONAR BREADCUMBS
 - ADICIONE A CLASSE **BREADCRUMB** A UM ELEMENTO OU
 - ADICIONE EM CADA ELEMENTO A CLASSE **BREADCRUMB-ITEM**
 - USE A CLASSE **ACTIVE** PARA ATIVAR ITEMS

```
<nav aria-label="breadcrumb">
  <ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Home</a></li>
    <li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Library</li>
  </ol>
</nav>
```

[Home](#) / Library

- DIVIDERS:

```
<nav style="--bs-breadcrumb-divider: '>';" aria-label="breadcrumb">
  <ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Home</a></li>
    <li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Library</li>
  </ol>
</nav>
```

[Home](#) > Library

9. COMPONENTES

BUTTONS E BUTTON GROUPS

- A CLASSE **BTN** PERMITE ESTILIZAR BOTÕES
- PODEM SER USADAS EM ELEMENTOS `<A>`, `<BUTTON>` OU `<INPUT>`
- EM COMBINAÇÃO COM:
 - BOTÕES COLORIDOS (CLASSES **BTN-***)
 - BOTÕES COM BORDA (CLASSES **BTN-OUTLINE-***)
 - BOTÕES COM VÁRIOS TAMANHOS (CLASSES **BTN-LG** E **BTN-SM**)
 - BOTÕES DE BLOCO (CLASSE **BTN-BLOCK**)
 - BOTÕES ATIVOS/DESATIVOS

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>  
<button type="button" class="btn btn-primary disabled">Disabled</button>  
<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Outline</button>  
<button type="button" class="btn btn-primary btn-lg">Big</button>  
<br/><br/>  
<button type="button" class="btn btn-primary btn-block">Block</button>
```



9. COMPONENTES

BUTTONS E BUTTON GROUPS

- O AGRUPAMENTO DE BOTÕES É FEITO ATRAVÉS DA CLASSE **BTN-GROUP**
- PODE COMBINAR COM:
 - TAMANHOS (CLASSE **BTN-GROUP-LG|SM|XS**)
 - ORIENTAÇÃO VERTICAL (CLASSE **BTN-GROUP-VERTICAL**)
 - COM LISTA DE OPÇÕES (VER DROPDOWNS MAIS À FRENTE):

```
<div class="btn-group">  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Apple</button>  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Samsung</button>  
  <div class="btn-group">  
    <button type="button" class="btn btn-primary dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown">  
      Sony  
    </button>  
    <div class="dropdown-menu">  
      <a class="dropdown-item" href="#">Tablet</a>  
      <a class="dropdown-item" href="#">Smartphone</a>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```



9. COMPONENTES

CARD

- UM CARTÃO NO BOOTSTRAP 4 É UMA CAIXA FECHADA COM PREENCHIMENTO EM TORNO DO CONTEÚDO
- CLASSE PRINCIPAL **CARD** COMBINADA COM MUITAS OUTRAS
- INCLUI OPÇÕES PARA CABEÇALHOS, RODAPÉS, CONTEÚDO, CORES, ETC.
- EXEMPLO TÍPICO

```
<div class="card" style="width:18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <h4 class="card-title">John Doe</h4>
    <p class="card-text">
      Some example text some example text.
      John Doe is an architect and engineer
    </p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">See Profile</a>
  </div>
</div>
```



9. COMPONENTES

CAROUSEL

- COMPONENTE PARA NAVEGAR ENTRE ELEMENTOS, TÍPICAMENTE USADO COMO SLIDESHOW DE IMAGENS

```
<div id="demo" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">
  <ul class="carousel-indicators">
    <li data-target="#demo" data-slide-to="0" class="active"></li>
    <li data-target="#demo" data-slide-to="1"></li>
    <li data-target="#demo" data-slide-to="2"></li>
  </ul>
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
      <div class="carousel-caption"><h3>Los Angeles</h3><p>We had such a great time in LA!</p></div>
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
      <div class="carousel-caption"><h3>Chicago</h3><p>Thank you, Chicago!</p></div>
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
      <div class="carousel-caption"><h3>New York</h3><p>We love the Big Apple!</p></div>
    </div>
  </div>
  <a class="carousel-control-prev" href="#demo" data-bs-slide="prev" data-bs-target="#demo">
    <span class="carousel-control-prev-icon"></span>
  </a>
  <a class="carousel-control-next" href="#demo" data-bs-slide="next" data-bs-target="#demo">
    <span class="carousel-control-next-icon"></span>
  </a>
</div>
```

9. COMPONENTES

CAROUSEL

- COMPONENTE PARA NAVEGAR ENTRE ELEMENTOS, TÍPICAMENTE USADO COMO SLIDESHOW DE IMAGENS

```
<div id="demo" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">
  <ul class="carousel-indicators">
    <li data-target="#demo" data-slide-to="0" class="active"></li>
    <li data-target="#demo" data-slide-to="1"></li>
    <li data-target="#demo" data-slide-to="2"></li>
  </ul>
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item">
      
      <div class="carousel-caption">
        <p>Los Angeles</p>
        <p>We had such a great time in LA!</p>
      </div>
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
      <div class="carousel-caption">
        <p>Chicago</p>
        <p>We had such a great time in Chicago!</p>
      </div>
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
      <div class="carousel-caption">
        <p>New York</p>
        <p>We had such a great time in New York!</p>
      </div>
    </div>
  </div>
  <a class="carousel-control-prev" href="#demo" data-bs-slide="prev" data-bs-target="#demo">
    <span class="carousel-control-prev-icon"></span>
  </a>
  <a class="carousel-control-next" href="#demo" data-bs-slide="next" data-bs-target="#demo">
    <span class="carousel-control-next-icon"></span>
  </a>
</div>
```



9. COMPONENTES

COLLAPSE

- CAIXAS DE COLAPSAR SÃO ÚTEIS QUANDO SE QUER ESCONDER/MOSTRAR MUITO CONTEÚDO
- USO DA CLASSE **COLLAPSE**

```
<button data-bs-toggle="collapse" href="#demo">Collapsible</button>

<div id="demo" class="collapse">
  Lorem ipsum dolor text....
</div>
```

- FUNCIONAMENTO:
 - ADICIONE ATRIBUTO **DATA-BS-TOGGLE="COLLAPSE"** A UM ELEMENTOS <BUTTON>
 - ADICIONE CLASSE **COLLAPSE** AO CONTEÚDO COLAPSÁVEL
 - ADICIONE ATRIBUTO **HREF="#ID"** PARA LIGAR BOTÃO COM O ID DO CONTEÚDO COLAPSÁVEL



Click Me



Click Me

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

9. COMPONENTES

COLLAPSE

- EFEITO ACORDEÃO

```
<div id="accordion">
  <div class="card">
    <div class="card-header">
      <a class="card-link" data-toggle="collapse" data-parent="#accordion" href="#collapseOne">
        Collapsible Group Item #1
      </a>
    </div>
    <div id="collapseOne" class="collapse show">
      <div class="card-body">
        Lorem ipsum..
      </div>
    </div>
  </div>

  <div class="card">
    <div class="card-header">
      <a class="collapsed card-link" data-toggle="collapse" data-parent="#accordion" href="#collapseTwo">
        Collapsible Group Item #2
      </a>
    </div>
    <div id="collapseTwo" class="collapse">
      <div class="card-body">
        Lorem ipsum..
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```



Collapsible Group Item #1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Collapsible Group Item #2

9. COMPONENTES

DROPDOWNS

- MENU SUSPENSO QUE PERMITE AO UTILIZADOR ESCOLHER UM VALOR DE UMA LISTA PREDEFINIDA
- USO DA CLASSE **DROPDOWN** COMBINADA COM
 - MENUS E ITEMS: CLASSES **DROPDOWN-MENU** E **DROPDOWN-ITEM**
 - SEPARADORES: CLASSE **DROPDOWN-DIVIDER**
 - CABEÇALHOS: CLASSE **DROPDOWN-HEADER**
 - ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO: CLASSES **ACTIVE** E **DISABLED**
- BOTÃO DE ABERTURA DO MENU TEM DE:
 - POSSUIR A CLASSE **DROPDOWN-TOGGLE**
 - INCLUIR ATRIBUTO **DATA-BS-TOGGLE="DROPDOWN"**

```
<div class="dropdown">
  <button type="button" class="btn btn-primary dropdown-toggle" data-bs-
    toggle="dropdown"> Dropdown button
</button>
<div class="dropdown-menu">
  <h5 class="dropdown-header">Dropdown header</h5>
  <a class="dropdown-item" href="#">Link 1</a>
  <a class="dropdown-item" href="#">Link 2</a>
  <a class="dropdown-item" href="#">Link 3</a>
  <h5 class="dropdown-header">Dropdown header</h5>
  <a class="dropdown-item" href="#">Another link</a>
</div>
</div>
```



9. COMPONENTES

JUMBOTRON

- GRANDE CAIXA CINZENTA PARA CHAMAR ATENÇÃO EXTRA PARA CONTEÚDO OU INFORMAÇÃO ESPECIAL
- USO DA CLASSE **JUMBOTRON**

```
<div class="jumbotron">  
  <h1>Bootstrap Tutorial</h1>  
  <p>Bootstrap is the most popular HTML, CSS...</p>  
</div>
```

Bootstrap Tutorial

Bootstrap is the most popular HTML, CSS, and JS framework for developing responsive, mobile-first projects on the web.

- PARA TER UM JUMBOTRON DE LARGURA TOTAL SEM BORDAS ARREDONDADAS:
 - ADICIONE A CLASSE **JUMBOTRON-FLUID**
 - INCLUA UMA <DIV> COM A CLASSE **CONTAINER** OU **CONTAINER-FLUID**

```
<div class="jumbotron jumbotron-fluid">  
  <div class="container">  
    <h1>Bootstrap Tutorial</h1>  
    <p>Bootstrap is the most popular HTML, CSS...</p>  
  </div>  
</div>
```

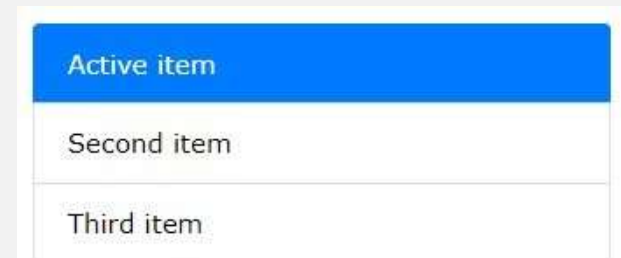
9. COMPONENTES

LIST GROUP

- PARA CRIAR UM GRUPO DE LISTA BÁSICO, USE
 - UM ELEMENTO `` COM A CLASSE **LIST-GROUP**
 - UM ELEMENTO `` COM A CLASSE **LIST-GROUP-ITEM**

```
<ul class="list-group">  
  <li class="list-group-item active">Active item</li>  
  <li class="list-group-item">Second item</li>  
  <li class="list-group-item">Third item</li>  
</ul>
```

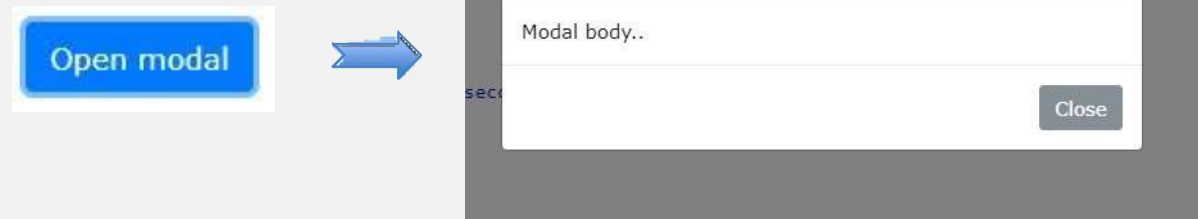
- CONFIGURAÇÕES ADICIONAIS:
 - ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO: CLASSE **ACTIVE** E **DISABLED**
 - ITENS CLICÁVEIS: CLASSE **LIST-GROUP-ITEM-ACTION**
 - CLASSES CONTEXTUAIS: CLASSES **LIST-GROUP-ITEM-***



9. COMPONENTES

MODAL

- É UMA CAIXA DE DIÁLOGO/JANELA POPUP QUE É EXIBIDA EM CIMA DA PÁGINA ATUAL



- PARA CRIAR UMA MODAL SÃO NECESSÁRIOS DOIS ELEMENTOS
 - UM ELEMENTO QUE DESENCADEIA A EXIBIÇÃO DA JANELA (TIPICAMENTE UM BOTÃO)
 - UM ELEMENTO PARA EXIBIR A JANELA MODAL (UMA DIV)
- DEFINIÇÃO DE BOTÃO

```
<button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#myModal">  
  Open modal  
</button>
```

9. COMPONENTES

MODAL

- DEFINIÇÃO DA JANELA MODAL

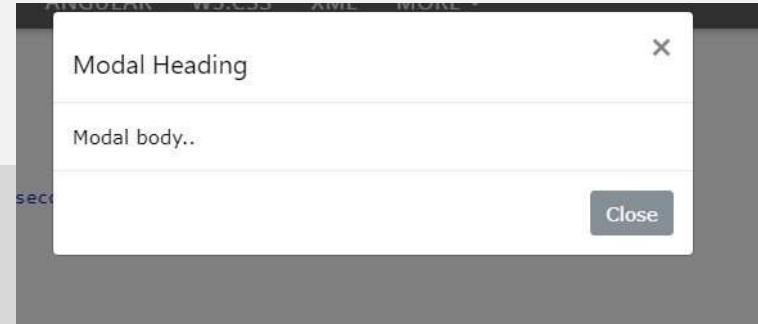
```
<!-- Janela Modal -->
<div class="modal fade" id="myModal">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">

      <!-- Cabeçalho da Modal -->
      <div class="modal-header">
        <h4 class="modal-title">Modal Heading</h4>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal">&times;</button>
      </div>

      <!-- Corpo da Modal -->
      <div class="modal-body">
        Modal body..
      </div>

      <!-- Rodapé da Modal -->
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
      </div>

    </div>
  </div>
</div>
```



- CLASSES **MODAL-SM** E **MODAL-LG** PARA DEFINIR PEQUENAS/GRANDES MODAIS

9. COMPONENTES

NAVS

- GRANDE PARTE DOS SITES INCLUEM MENUS
- COM O BOOTSTRAP OS MENUS PODEM SER CONSTRUÍDOS COM:
 1. MENUS DE NAVEGAÇÃO
 2. TABULADORES
 3. PILLS
 4. BARRA DE NAVEGAÇÃO (NAVBAR)

9. COMPONENTES

NAVS > 1. MENUS DE NAVEGAÇÃO

- PARA CRIAR UM MENU HORIZONTAL SIMPLES
 - ADICIONE A CLASSE **NAV** A UM ELEMENTO
 - ADICIONE A CLASSE **NAV-ITEM** PARA CADA
 - ADICIONE A CLASSE **NAV-LINK** AOS SEUS LINKS

```
<ul class="nav">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```



- CONFIGURAÇÕES ADICIONAIS:
 - DESATIVAÇÃO: CLASSE **DISABLED**
 - ALINHAMENTOS: CLASSES **NAV JUSTIFY-CONTENT-CENTER** E **NAV JUSTIFY-CONTENT-END**
 - MENU VERTICAL: CLASSE **FLEX-COLUMN**

9. COMPONENTES

NAVS > 2. TABULADORES

- TRANSFORME O MENU DO NAVEGAÇÃO EM TABULADORES COM A CLASSE **NAV-TABS**
- ADICIONE A CLASSE **ACTIVE** PARA DEFINIR O LINK ATUAL

```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```



- EXEMPLOS DE TABULADORES:
 - TABULADORES COM DROPDOWN
 - TABULADORES DINÂMICOS

9. COMPONENTES

NAVS > 2. TABULADORES

- TABULADORES COM DROPDOWN

```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" href="#">Active</a>
  </li>
  <li class="nav-item dropdown">
    <a class="nav-link dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" href="#">Dropdown</a>
    <div class="dropdown-menu">
      <a class="dropdown-item" href="#">Link 1</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Link 2</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Link 3</a>
    </div>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```



9. COMPONENTES

NAVS > 2. TABULADORES

- TABULADORES DINÂMICOS

```
<!-- Tabuladores -->
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" data-toggle="tab" href="#home">Home</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" data-toggle="tab" href="#menu1">Menu 1</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" data-toggle="tab" href="#menu2">Menu 2</a>
  </li>
</ul>

<!-- Painéis -->
<div class="tab-content">
  <div class="tab-pane active container" id="home">...</div>
  <div class="tab-pane container" id="menu1">...</div>
  <div class="tab-pane container" id="menu2">...</div>
</div>
```

Home

Menu 1

Menu 2

HOME

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Home

Menu 1

Menu 2

Menu 1

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

9. COMPONENTES

NAVS > 3. PILLS

- TRANSFORME O MENU DE NAVEGAÇÃO EM PILLS (COMPRIMIDOS) COM A CLASSE **NAV-PILLS**

```
<ul class="nav-pills">  
  <li class="nav-item">  
    <a class="nav-link active" href="#">Link</a>  
  </li>  
  <li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>  
  </li>  
  <li class="nav-item">  
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>  
  </li>  
  <li class="nav-item">  
    <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>  
  </li>  
</ul>
```



- TODAS AS OUTRAS CONFIGURAÇÕES APLICADAS AOS TABULADORES PODEM SER APLICADA AOS PILLS

9. COMPONENTES

NAVS > 4. NAVBAR

- BARRA DE NAVEGAÇÃO COLOCADA NO TOPO DE UMA PÁGINA WEB
- CRIADA COM A CLASSE **NAVBAR**, SEGUIDA DE UMA CLASSE DE COLAPSO RESPONSIVA:
 - **NAVBAR-EXPAND-XL|LG|MD|SM**
 - EMPILHA NAVBAR VERTICALMENTE EM ECRÃS EXTRA GRANDES, GRANDES, MÉDIOS OU PEQUENOS
- PARA ADICIONAR LINKS DENTRO DA NAVBAR:
 - USE UM ELEMENTO `` COM A CLASSE **NAVBAR-NAV**
 - ADICIONE ELEMENTOS `` COM A CLASSE **NAV-ITEM**
 - SEGUIDA POR UM ELEMENTO `<A>` COM UMA CLASSE **NAV-LINK**
 - FIXAÇÃO: CLASSES **FIXED-TOP** E **FIXED-BOTTOM**

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-light">
```

```
<!-- Links -->
```

```
<ul class="navbar-nav">
```

```
<li class="nav-item">
```

```
<a class="nav-link" href="#">Link 1</a>
```

```
</li>
```

```
<li class="nav-item">
```

```
<a class="nav-link" href="#">Link 2</a>
```

```
</li>
```

```
<li class="nav-item">
```

```
<a class="nav-link" href="#">Link 3</a>
```

```
</li>
```

```
</ul>
```

```
</nav>
```

Link 1 Link 2 Link 3

Link 1

Link 2

Link 3

9. COMPONENTES

NAVS > 4. NAVBAR

- CORES:
 - PARA COLORIR USE AS CLASSES **BG-***
 - ADICIONE UMA COR DE TEXTO EM BRANCO PARA TODOS OS LINKS COM A CLASSE **NAVBAR-DARK**
 - OU USE A CLASSE **NAVBAR-LIGHT** PARA ADICIONAR UMA COR DE TEXTO PRETA.



Active Link Link Disabled

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark">
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item active">
      <a class="nav-link" href="#">Active</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
    </li>
  </ul>
</nav>
```

9. COMPONENTES

NAVS > 4. NAVBAR

- LOGOTIPO:
 - USE A CLASSE **NAVBAR-BRAND** PARA DESTACAR UMA MARCA/LOGO/NOME DE PROJETO
 - ADICIONE UMA COR DE TEXTO EM BRANCO PARA TODOS OS LINKS COM A CLASSE **NAVBAR-DARK**
 - OU USE A CLASSE **NAVBAR-LIGHT** PARA ADICIONAR UMA COR DE TEXTO PRETA.

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark">  
  <a class="navbar-brand" href="#">Logo</a>  
  ...  
</nav>
```

Logo Link 1 Link 2 Link 3

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark">  
  <a class="navbar-brand" href="#">  
      
  </a> ...  
</nav>
```



Link 1 Link 2 Link 3

9. COMPONENTES

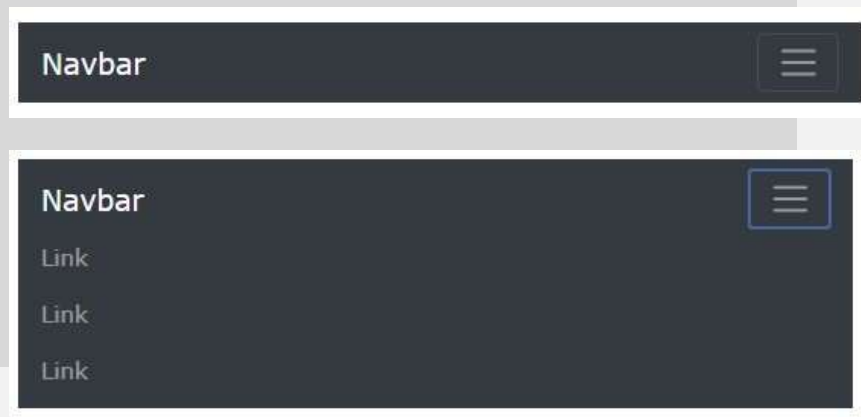
NAVS > 4. NAVBAR

- COLAPSAR A NAVBAR

```
<nav class="navbar navbar-expand-md bg-dark navbar-dark">
  <!-- Logo -->
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>

  <!-- Toggler/collapsible Button -->
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#cNavbar">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>

  <!-- Navbar links -->
  <div class="collapse navbar-collapse" id="cNavbar">
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```

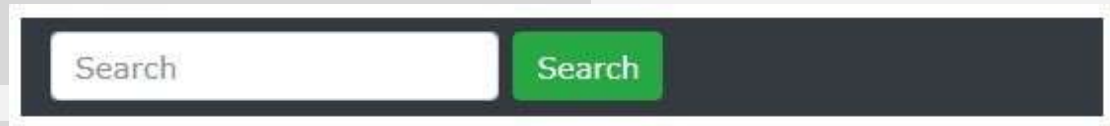


9. COMPONENTES

NAVS > 4. NAVBAR

- ELEMENTOS DE FORMULÁRIO E TEXTO

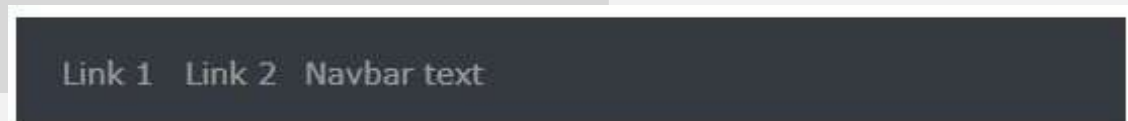
```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark">
  <form class="form-inline">
    <input class="form-control" type="text" placeholder="Search">
    <button class="btn btn-success" type="submit">Search</button>
  </form>
</nav>
```



```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark">
  <form class="form-inline">
    <div class="input-group">
      <span class="input-group-addon">@</span>
      <input type="text" class="form-control" placeholder="Username">
    </div>
  </form>
</nav>
```



```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark">
  ...
  <span class="navbar-text">
    Navbar text
  </span>
</nav>
```



9. COMPONENTES

TOOLTIPS

- CAIXA POP-UP QUE APARECE QUANDO O UTILIZADOR MOVE O PONTEIRO DO RATO POR CIMA DE UM ELEMENTO

```
<a href="#"  
  data-toggle="tooltip"  
  title="Hooray!">  
  Hover over me  
</a>
```



- CRIAÇÃO:
 - ADICIONE O ATRIBUTO **DATA-TOGGLE="TOOLTIP"** A UM ELEMENTO
 - USE O ATRIBUTO **TITLE** PARA ESPECIFICAR O TEXTO A EXIBIR DENTRO DO CORPO DO TOOLTIP
 - TOOLTIPS DEVEM SER INICIALIZADOS COM **JQUERY**: SELECIONE O ELEMENTO ESPECIFICADO E CHAME O MÉTODO **TOOLTIP()**

```
<script>  
$(document).ready(function() {  
  $('[data-toggle="tooltip"]').tooltip();  
});  
</script>
```

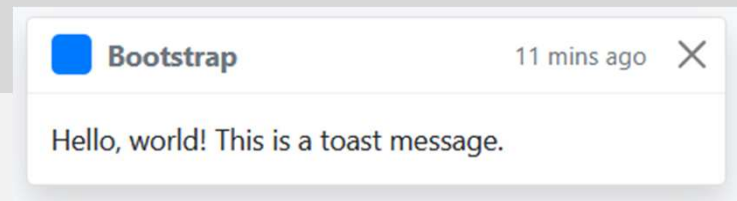
- OUTRAS CONFIGURAÇÕES:
 - POSICIONAMENTO: CLASSE **DATE-PLACEMENT="TOP|BOTTOM|LEFT|RIGHT"** (OMISSÃO: **TOP**)

9. COMPONENTES

TOASTS

- ENVIE NOTIFICAÇÕES AOS SEUS VISITANTES COM UM BRINDE, UMA MENSAGEM DE ALERTA LEVE E FACILMENTE PERSONALIZÁVEL

```
<div class="toast" role="alert" aria-live="assertive" aria-atomic="true">
  <div class="toast-header">
    
    <strong class="me-auto">Bootstrap</strong>
    <small>11 mins ago</small>
    <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="toast" aria-label="Close"></button>
  </div>
  <div class="toast-body">
    Hello, world! This is a toast message.
  </div>
</div>
```



9. COMPONENTES

POPOVER

- SIMILAR A UMA TOOLTIP
- CAIXA POP-UP QUE APARECE QUANDO O UTILIZADOR CLICA NUM ELEMENTO
- A DIFERENÇA É QUE O POPOVER PODE CONTER MUITO MAIS CONTEÚDO

```
<a href="#"
  data-toggle="popover"
  title="Popover Header"
  data-content="Some content inside the popover">
  Toggle popover
</a>
```



- CRIAÇÃO:
 - ADICIONE O ATRIBUTO **DATA-TOGGLE="POPOVER"** A UM ELEMENTO
 - USE O ATRIBUTO **TITLE** PARA ESPECIFICAR O TEXTO DO CABEÇALHO DO POPOVER
 - USE O ATRIBUTO **DATA-CONTENT** PARA ESPECIFICAR O TEXTO QUE DEVE SER EXIBIDO DENTRO DO CORPO DO POPOVER
 - POPOVERS DEVEM SER INICIALIZADOS COM **JQUERY**: SELECIONE O ELEMENTO ESPECIFICADO E CHAME O MÉTODO **POPOVER()**

```
<script>
$(document).ready(function() {
    $('[data-toggle="popover"]').popover();
});
</script>
```

9. COMPONENTES

POPOVER

- OUTRAS CONFIGURAÇÕES:
 - POSICIONAMENTO: CLASSE **DATE-PLACEMENT**=“**TOP|BOTTOM|LEFT|RIGHT**” (OMISSÃO: **RIGHT**)
 - FECHO:
 - POR PADRÃO, O POPOVER É FECHADO QUANDO CLICA NOVAMENTE NO ELEMENTO
 - PODE USAR O ATRIBUTO **DATA-TRIGGER**=“**FOCUS**” QUE IRÁ FECHAR O POPOVER AO CLICAR FORA DO ELEMENTO

```
<a href="#" title="Dismissible popover"
  data-toggle="popover"
  data-trigger="focus"
  data-content="Click anywhere in the document to close this popover">Click me
</a>
```

- ATICAÇÃO:
 - SE DESEJAR QUE O POPOVER SEJA EXIBIDO QUANDO MOVE O PONTEIRO DO MOUSE SOBRE O ELEMENTO, USE O ATRIBUTO **DATA-TRIGGER**=“**HOVER**”

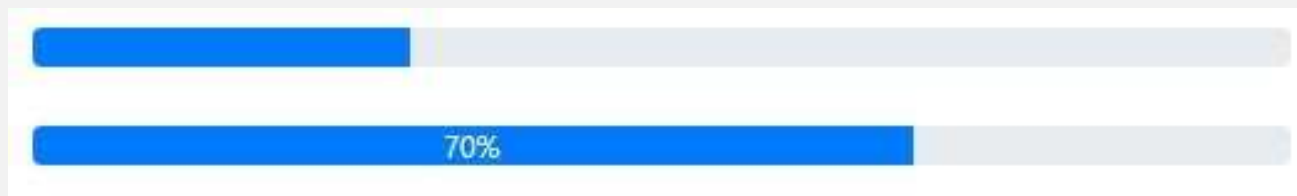
```
<a href="#" title="Header"
  data-toggle="popover"
  data-trigger="hover"
  data-content="Some content">Hover over me
</a>
```

9. COMPONENTES

PROGRESS

- USADA PARA MOSTRAR AO UTILIZADOR O QUÃO LONGE ESTÁ DE ATINGIR A TOTALIDADE DE UM PROCESSO
- O BOOTSTRAP DISPONIBILIZA VÁRIOS TIPOS DE BARRAS
- USE AS CLASSES **PROGRESS** E **PROGRESS-BAR**

```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar" style="width:30%"></div>  
</div>  
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar" style="width:70%">70%</div>  
</div>
```



- CORES:
 - POR PADRÃO, A BARRA DE PROGRESSO É AZUL (PRIMÁRIO).
 - USE QUALQUER UMA DAS CLASSES DE CONTEXTO (**BG-***) DO BOOTSTRAP 4 PARA A COR

9. COMPONENTES

PROGRESS

- OUTRAS CONFIGURAÇÕES:
 - CLASSE **PROGRESS-BAR-STRIPED** ADICIONA LISTRAS E **PROGRESS-BAR-ANIMATED** ANIMA A BARRA

```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar bg-danger progress-bar-striped" style="width:70%"></div>  
</div>
```



- BARRAS MÚLTIPLAS

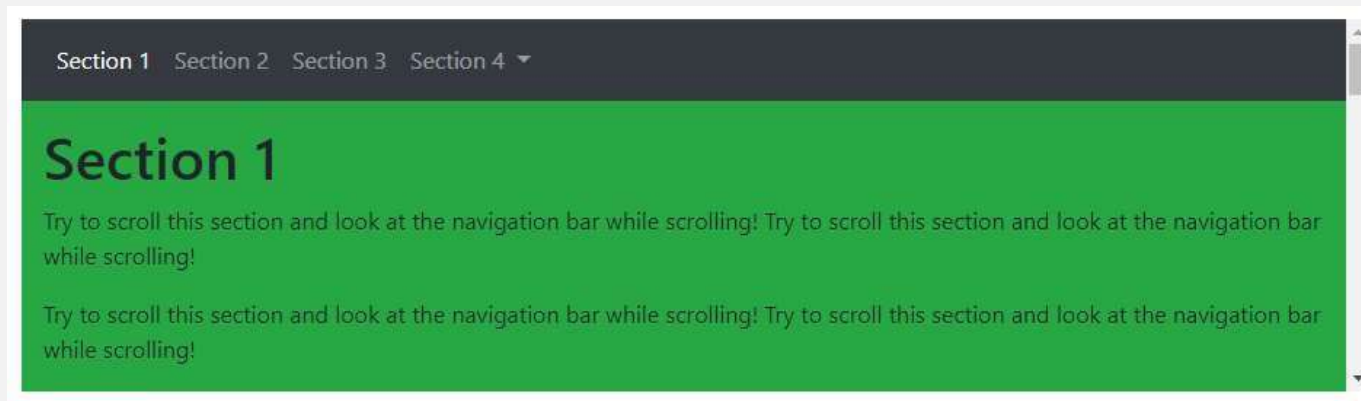
```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar bg-success" style="width:40%">  
    Free Space  
  </div>  
  <div class="progress-bar bg-warning" style="width:10%">  
    Warning  
  </div>  
  <div class="progress-bar bg-danger" style="width:20%">  
    Danger  
  </div>  
</div>
```



9. COMPONENTES

SCROLLSPY

- USADO PARA ATUALIZAR AUTOMATICAMENTE LINKS NUMA LISTA DE NAVEGAÇÃO COM BASE NA POSIÇÃO DE ROLAGEM



9. COMPONENTES

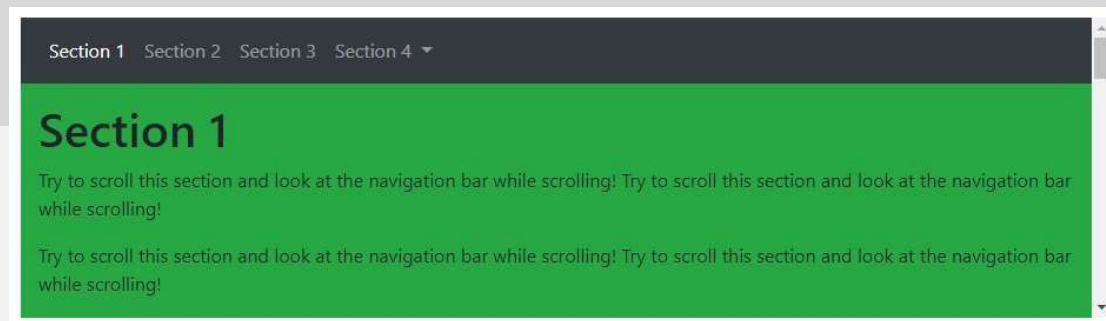
SCROLLSPY

- USADO PARA ATUALIZAR AUTOMATICAMENTE LINKS NUMA LISTA DE NAVEGAÇÃO COM BASE NA POSIÇÃO DE ROLAGEM

```
<!-- Área com todo o conteúdo -->
<body data-spy="scroll" data-target=".navbar" data-offset="50">

<!-- Barra de navegação - os elementos <a> são usados para saltar para um secção na área -->
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-dark navbar-dark fixed-top">
  ...
  <ul class="navbar-nav">
    <li><a href="#section1">Section 1</a></li>
    ...
  </ul>
</nav>

<!-- Secção 1 -->
<div id="section1">
  <h1>Section 1</h1>
  <p>Try to scroll this page and look at the navigation bar while scrolling!</p>
</div>
...
</body>
```



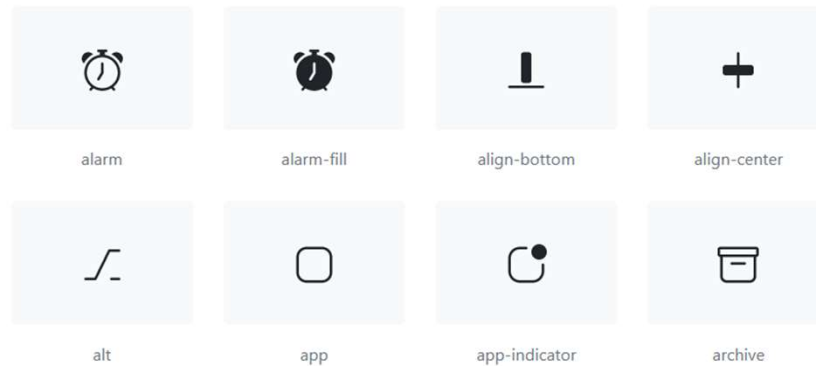
9. COMPONENTES

ICONES

- PRINCIPAL: <https://icons.getbootstrap.com/>
- INSTALAÇÃO

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.4.1/font/bootstrap-icons.css">
```

Icons



Icon font

Using the web font? Copy, paste, and go.

```
<i class="bi bi-telephone"></i>
```



Ship your code to production in just a few clicks. Get \$100 free credit.
ads via Carbon

Download

Download the SVG to use or edit.

Download SVG

Icon font

Using the web font? Copy, paste, and go.

```
<i class="bi bi-telephone"></i>
```



9. COMPONENTES

ICONES

- ALTERNATIVAS:
 - FONT AWESOME: [HTTP://FONTAWESOME.IO](http://fontawesome.io)
 - FEATHER: [HTTPS://FEATHERICONS.COM/](https://feathericons.com/)
 - OCTICONS: [HTTPS://OCTICONS.GITHUB.COM/](https://octicons.github.com/)
- FONT AWESOME
 - INSTALAÇÃO
 - DESCARREGAR FICHEIRO ZIP
 - USAR CDN
 - USO (COMBINAÇÃO DE DUAS CLASSES)
 - CLASSE **FA** – DEFINE O USO DO FONT AWESOME
 - CLASSE **FA-*** - IDENTIFICA O ÍCONE A USAR

```
<i class="fa fa-camera-retro"></i> fa-camera-retro
```

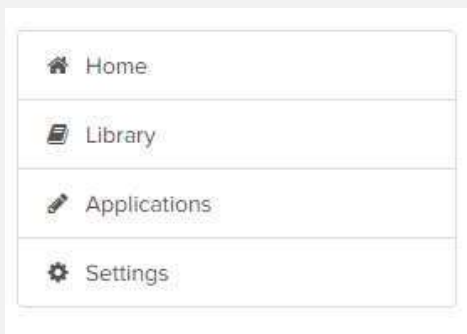


9. COMPONENTES

ICONES

- FONT AWESOME
 - USO DA CLASSE **FA-FW** PARA MANTER A LARGURA DO ÍCONE FIXA

```
<div class="list-group">
  <a class="list-group-item" href="#">
    <i class="fa fa-home fa-fw" aria-hidden="true"></i>  Home
  </a>
  <a class="list-group-item" href="#">
    <i class="fa fa-book fa-fw" aria-hidden="true"></i>  Library
  </a>
  <a class="list-group-item" href="#">
    <i class="fa fa-pencil fa-fw" aria-hidden="true"></i>  Applications
  </a>
  <a class="list-group-item" href="#">
    <i class="fa fa-cog fa-fw" aria-hidden="true"></i>  Settings
  </a>
</div>
```



ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
- UTILITÁRIOS**
10. TEMPLATES

10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES

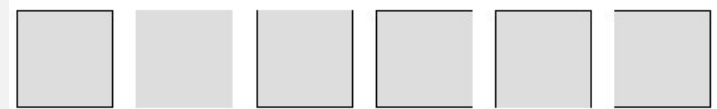
- O BOOTSTRAP 5 POSSUI MUITAS CLASSES AUXILIARES PARA ESTILIZAR RAPIDAMENTE ELEMENTOS SEM USAR QUALQUER CÓDIGO CSS
- PRINCIPAIS CLASSES RELACIONAM-SE COM OS SEGUINTES CONCEITOS:
 - BORDAS
 - ALINHAMENTOS
 - TAMANHOS

10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES > BORDAS

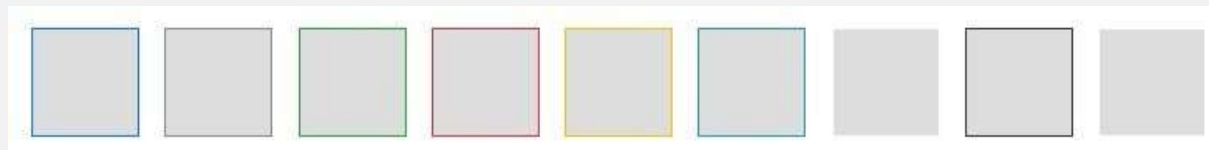
- USO DAS CLASSES **BORDER** PARA ADICIONAR/REMOVER BORDAS A ELEMENTOS

```
<span class="border"></span>  
<span class="border border-0"></span>  
<span class="border border-top-0"></span>  
<span class="border border-right-0"></span>  
<span class="border border-bottom-0"></span>  
<span class="border border-left-0"></span>
```



- ADICIONE UMA COR À BORDA COM QUALQUER UMA DAS CLASSES DE COR DE BORDA CONTEXTUAL:

```
<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>
```



10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES > BORDAS

- ADICIONE CANTOS ARREDONDADOS A UM ELEMENTO COM AS CLASSES **ROUNDED**

```
<span class="rounded"></span>  
<span class="rounded-top"></span>  
<span class="rounded-right"></span>  
<span class="rounded-bottom"></span>  
<span class="rounded-left"></span>  
<span class="rounded-circle"></span>  
<span class="rounded-0"></span>
```



10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES > ALINHAMENTO

- FLUTUE UM ELEMENTO
 - À DIREITA COM A CLASSE **FLOAT-RIGHT**
 - À ESQUERDA COM A CLASSE **FLOAT-LEFT**
 - LIMPE FLUTUAÇÕES COM A CLASSE **CLEARFIX**

```
<div class="clearfix">  
  <span class="float-left">Float left</span>  
  <span class="float-right">Float right</span>  
</div>
```

Float left

Float right

- FLUTUE UM ELEMENTO PARA A ESQUERDA OU PARA A DIREITA, DEPENDENDO DA LARGURA DO ECRÃ, COM AS CLASSES DE FLUTUAÇÃO RESPONSIVAS **FLOAT-(SM|MD|LG|XL)-(LEFT|RIGHT)**
- ALINHAMENTO CENTRAL COM A CLASSE **MX-AUTO**

```
<div class="mx-auto bg-warning" style="width:150px">Centered</div>
```

10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES > TAMANHO

- DEFINA A LARGURA DE ELEMENTOS COM AS CLASSES **W-(25|50|75|100)** E **MW-100**

```
<div class="w-25 bg-warning">Width 25%</div>  
<div class="w-50 bg-warning">Width 50%</div>  
<div class="w-75 bg-warning">Width 75%</div>  
<div class="w-100 bg-warning">Width 100%</div>  
<div class="mw-100 bg-warning">Max Width 100%</div>
```



Width 25%

Width 50%

Width 75%

Width 100%

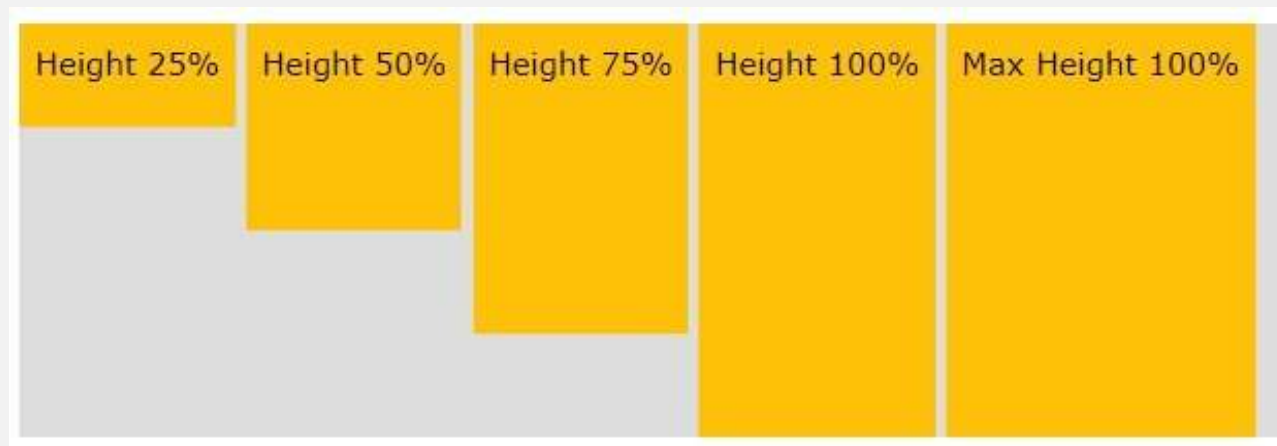
Max Width 100%

10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES > TAMANHO

- DEFINA A ALTURA DE ELEMENTOS COM AS CLASSES **H-(25|50|75|100)** E **MH-100**

```
<div style="height:200px;background-color:#ddd">  
  <div class="h-25 bg-warning">Height 25%</div>  
  <div class="h-50 bg-warning">Height 50%</div>  
  <div class="h-75 bg-warning">Height 75%</div>  
  <div class="h-100 bg-warning">Height 100%</div>  
  <div class="mh-100 bg-warning" style="height:500px">Max Height 100%</div>  
</div>
```



10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES > ESPAÇAMENTO

- CLASSES PARA MARGENS E PADDINGS (ESPAÇAMENTO INTERNO)
- FORMATO:
 - **{PROPERTY}{SIDES}-{SIZE}** PARA XS
 - **{PROPERTY}{SIDES}-{BREAKPOINT}-{SIZE}** PARA SM, MD, LG, E XL
- **{PROPERTY}**
 - **M** – IDENTIFICA A MARGEM
 - **P** – IDENTIFICA O PADDING
- **{SIDES}**:
 - **T** – DEFINE O MARGIN-TOP OU O PADDING-TOP
 - **B** – DEFINE O MARGIN-BOTTOM OU O PADDING-BOTTOM
 - **L** – DEFINE O MARGIN-LEFT OU O PADDING-LEFT
 - **R** – DEFINE O MARGIN-RIGHT OU O PADDING-RIGHT
 - **X** – DEFINE O MARGIN-LEFT E RIGHT OU O PADDING-LEFT E RIGHT
 - **Y** – DEFINE O MARGIN-TOP E BOTTOM OU O PADDING-TOP E BOTTOM
 - **BLANK** – DEFINE O MARGIN E PADDING DE TODOS OS 4 LADOS DO ELEMENTO
- **{SIZE}**:
 - **0** – DEFINE MARGIN OU PADDING PARA 0
 - **1** – DEFINE MARGIN OU PADDING PARA .25REM (4PX SE FONT-SIZE É 16PX)
 - **2** – DEFINE MARGIN OU PADDING PARA .5REM (8PX SE FONT-SIZE É 16PX)
 - **3** – DEFINE MARGIN OU PADDING PARA 1REM (16PX SE FONT-SIZE É 16PX)
 - **4** – DEFINE MARGIN OU PADDING PARA 1.5REM (24PX SE FONT-SIZE É 16PX)
 - **5** – DEFINE MARGIN OU PADDING PARA 3REM (48PX SE FONT-SIZE É 16PX)
 - **AUTO** - DEFINE MARGIN PARA AUTO

10. UTILITÁRIOS

CLASSES AUXILIARES > ESPAÇAMENTO

- CLASSES PARA MARGENS E PADDINGS (ESPAÇAMENTO INTERNO)
- EXEMPLOS:

```
<div class="pt-4 bg-warning">  
  I only have a top padding (1.5rem = 24px)  
</div>  
<div class="p-5 bg-success">  
  I have a padding on all sides (3rem = 48px)  
</div>  
<div class="m-5 pb-5 bg-info">  
  I have a margin on all sides (3rem = 48px) and a bottom padding (3rem = 48px)  
</div>
```

I only have a top padding (1.5rem = 24px)

I have a padding on all sides (3rem = 48px)

I have a margin on all sides (3rem = 48px) and a bottom padding (3rem = 48px)

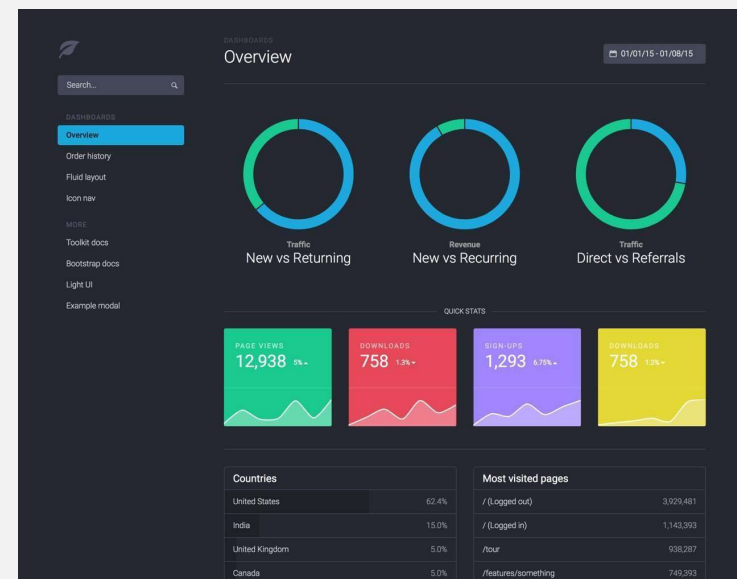
ÍNDICE

1. DEFINIÇÃO
2. CONFIGURAÇÃO
3. CRIAÇÃO DA PRIMEIRA PÁGINA
4. SISTEMA DE GRELHA
5. TIPOGRAFIA
6. TABELAS
7. IMAGENS
8. FORMS
9. COMPONENTES
10. UTILITÁRIOS

TEMPLATES

11. TEMPLATES

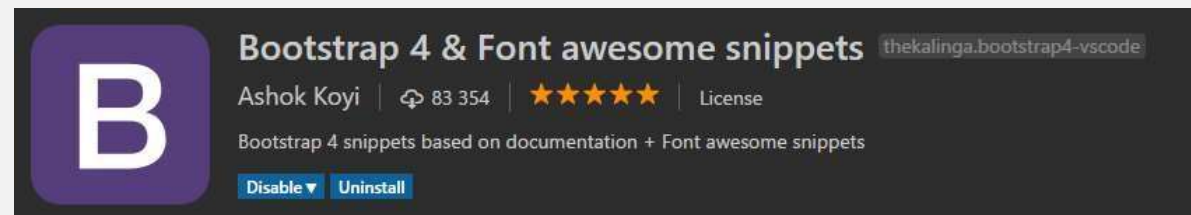
- MODELOS PREDEFINIDOS E VALIDADOS
- INÚMEROS SITES FORNECEM MODELOS GRATUITOS E TEMAS
- TEMPLATES (GRATUITOS):
 - [HTTP://GETBOOTSTRAP.COM/DOCS/5.0/EXAMPLES/](http://getbootstrap.com/docs/5.0/examples/)
- TEMAS (PAGOS):
 - [HTTPS://THEMES.GETBOOTSTRAP.COM/](https://themes.getbootstrap.com/)



EXTRA

SOFTWARE

- PARA EDITAR PÁGINAS WEB USANDO A FRAMEWORK BOOTSTRAP SUGERE-SE:
 - EDITOR ESPECIALIZADO (EX.: **VISUAL STUDIO CODE**)
 - EXTENSÃO **BOOTSTRAP 4 & FONTE AWESOME SNIPPETS**



- EDITORES CODE-FREE:
 - BOOTPLY
 - BOOTSTRAP EDITOR
 - BOOTSTRAP MAGIC
 - BOOTSTRAP STUDIO
 - BOOTUI
 - BRIX.IO
 - LAYOUTIT
 - PINGENDO
- MAIS OPÇÕES EM: [HTTPS://CSSAUTHOR.COM/BOOTSTRAP-EDITORS/](https://cssauthor.com/bootstrap-editors/)



EXTRA

REFERÊNCIAS

- **REFERÊNCIA ONLINE SEMPRE PRESENTE:**
 - [HTTP://GETBOOTSTRAP.COM](http://getbootstrap.com)
 - [HTTPS://WWW.W3SCHOOLS.COM/BOOTSTRAP4/](https://www.w3schools.com/bootstrap4/)
- **LIVRO:**
 - **CRIAÇÃO RÁPIDA DE SITES RESPONSIVOS COM O BOOTSTRAP,**
DE RICARDO QUEIRÓS, EDITORA FCA, 2017

