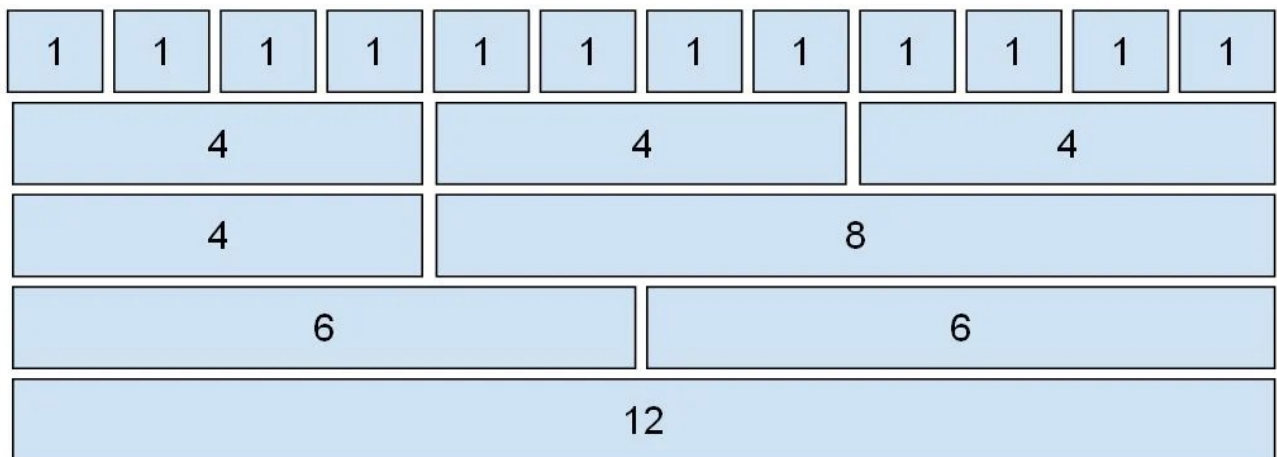
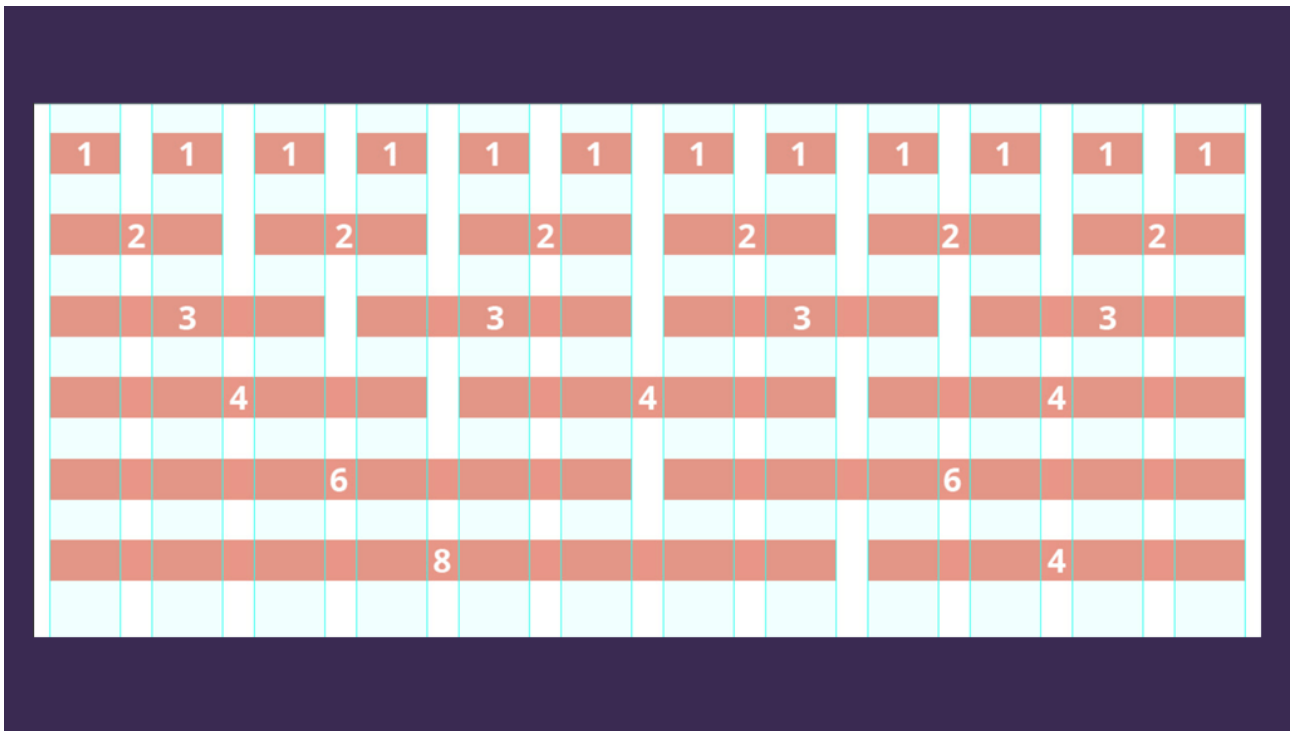


## ATIVIDADE DE BOOTSTRAP

O Bootstrap é um framework CSS que facilita a criação de layouts responsivos para a web. Ele usa um sistema de grid baseado que é dividido em 12 colunas.



### Classes do Bootstrap

As classes `.col-`, `.col-sm-`, `.col-md-`, `.col-lg-` e `.col-xl-` são usadas no Bootstrap para especificar como as colunas devem se comportar em diferentes tamanhos de tela. Cada uma dessas classes corresponde a um “breakpoint” ou ponto de interrupção, que é basicamente um limite de largura de tela.

Aqui está o que cada classe significa:

- `.col-`: As colunas terão a mesma largura em todos os tamanhos de tela.
- `.col-sm-`: As colunas terão a mesma largura em telas pequenas ( $\geq 576\text{px}$ ) e maiores.
- `.col-md-`: As colunas terão a mesma largura em telas médias ( $\geq 768\text{px}$ ) e maiores.
- `.col-lg-`: As colunas terão a mesma largura em telas grandes ( $\geq 992\text{px}$ ) e maiores.

.col-xl-: As colunas terão a mesma largura em telas extra grandes ( $\geq 1200\text{px}$ ) e maiores.

Veja o exemplo:

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-6 col-md-4">Coluna 1</div>
  <div class="col-sm-6 col-md-4">Coluna 2</div>
  <div class="col-sm-12 col-md-4">Coluna 3</div>
</div>
```

Vamos entender o exemplo?

Em telas pequenas ( $\geq 576\text{px}$  e  $< 768\text{px}$ ), a “Coluna 1” e a “Coluna 2” ocuparão cada uma metade da largura da tela (porque estão usando a classe .col-sm-6), enquanto a “Coluna 3” ocupará a largura total da tela (porque está usando a classe .col-sm-12).

Em telas médias ( $\geq 768\text{px}$ ) e maiores, todas as três colunas terão a mesma largura, cada uma ocupando um terço da largura da tela (porque estão usando a classe .col-md-4).

### Classes .container e .container-fluid

Em Bootstrap, um “container” é uma classe fundamental que é usada para envolver o conteúdo do site. Ele define a largura máxima do conteúdo do site em diferentes tamanhos de tela

container: Este é um container de largura fixa. A largura do container muda em diferentes pontos de interrupção (breakpoints) responsivos, dependendo do tamanho da tela. Isso significa que o conteúdo terá uma largura máxima em diferentes tamanhos de tela e o espaço restante será preenchido com margens à esquerda e à direita.

.container-fluid: Este é um container de largura total. A largura do container é sempre 100% em todos os tamanhos de tela. Isso significa que o conteúdo sempre ocupará a largura total da janela do navegador, independentemente do tamanho da tela.

Aqui está um exemplo simples de como usar um container em Bootstrap:

```
<div class="container">
  <!-- Seu conteúdo aqui -->
</div>
```

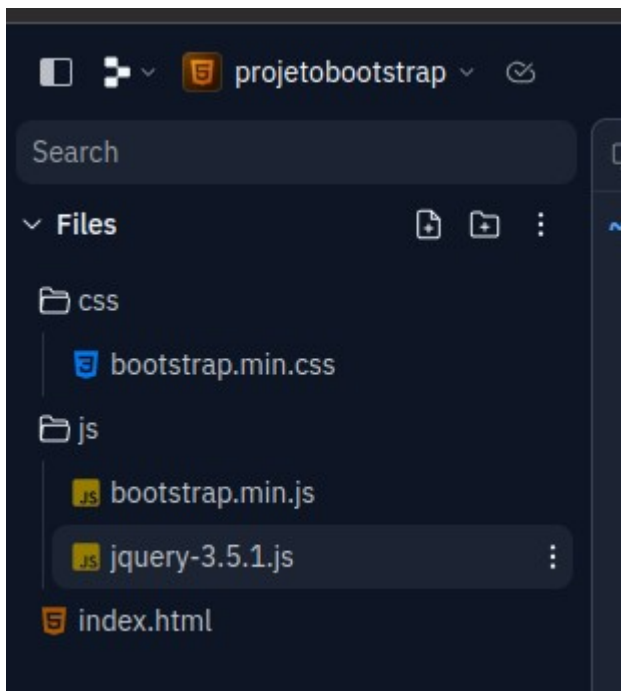
A classe row - Se mais de 12 colunas forem colocadas dentro de uma única linha, cada grupo de colunas extras, como uma unidade, passará para uma nova linha. Portanto, a classe row também ajuda a controlar o layout do seu design.

### Atividade prática

Baixe o Bootstrap 4.6.2. Baixe o JQuery 3.5.1.

Crie um projeto no replit.com do tipo HTML/CSS/JS com o nome projetobootstrap.

Você enviará alguns arquivos que baixou (bootstrap e jquery) usando a opção de upload. Crie as pastas e envie os arquivos de forma que a estrutura do projeto fique desta forma:



Crie o arquivo index.html. O arquivo index.html conterá o seguinte código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Página Responsiva com Bootstrap 4</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
</head>

<body>

  <header class="bg-primary text-white text-center py-5">
    <h1>Cabeçalho da Página</h1>
  </header>

  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
    <div class="container">
      <a class="navbar-brand" href="#">Logo</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-
target="#navbarNav"
      aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>
      <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
        <ul class="navbar-nav ml-auto">
```

```

<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Página Inicial</a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Sobre Nós</a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Serviços</a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Contato</a>
</li>
</ul>
</div>
</div>
</nav>

<div class="container mt-5">
  <div class="row">
    <div class="col-md-6">
      <h2>Seção 1</h2>
      <p>Conteúdo da primeira seção.</p>
    </div>
    <div class="col-md-6">
      <h2>Seção 2</h2>
      <p>Conteúdo da segunda seção.</p>
    </div>
  </div>
</div>

<footer class="bg-dark text-white text-center py-3">
  <p>Rodapé da Página &copy; 2023</p>
</footer>

<script src="js/jquery-3.5.1.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>

</body>

</html>

```

Clique no botão RUN.

Clique no botão para visualizar em outra aba o site:



Clique com o botão direito na página e clique em inspecionar.

Verifique se no painel developer tools abriu.

Selecione o botão toogle device toolbar.



Vá no painel superior da página e altere os tipos de dispositivo para simular sua página sendo carregada neles. Mude os dispositivos e veja como o site é carregado em cada um. Veja o comportamento do menu de links.

Dimensions: Samsung Galaxy A51/71 ▼

Dimensions: Pixel 5 ▼

Vamos entender o código:

1. DOCTYPE e html: A primeira linha `<!DOCTYPE html>` é uma declaração do tipo de documento que ajuda os navegadores a exibir páginas web corretamente. A tag `<html lang="pt-br">` define o idioma da página como português do Brasil.
2. head: Dentro da tag `<head>`, temos metadados sobre a página web. Isso inclui o conjunto de caracteres usado (UTF-8), a configuração da viewport para tornar a página responsiva e o título da página. Também temos um link para o arquivo CSS do Bootstrap.
3. body: Aqui começa o conteúdo principal da página web.
  - header: O cabeçalho contém um título centralizado.
  - nav: A barra de navegação que contém links para várias partes do site.
  - div (container): Um container que contém duas seções.
  - footer: O rodapé da página, com um fundo escuro e texto branco.
4. Por último, temos links para os scripts JavaScript do jQuery e do Bootstrap no final do `<body>`, permitindo que a página seja renderizada mais rapidamente.

### Responsividade

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Essas propriedades ajudam a garantir que sua página web seja redimensionada corretamente em qualquer dispositivo, oferecendo uma boa experiência ao usuário, independentemente do tamanho da tela. É especialmente importante para sites responsivos.

### Classes de formatação

bg-primary: Esta classe aplica um fundo de cor primária (geralmente azul) ao elemento.

text-white: Esta classe aplica uma cor de texto branca ao elemento.

text-center: Esta classe centraliza o texto dentro do elemento.

py-5: Esta classe aplica um preenchimento vertical (padding) ao elemento. O valor 5 é um dos maiores disponíveis no Bootstrap, resultando em um preenchimento bastante grande.

## Navbar

- `<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">`: Esta é a tag de navegação que cria uma barra de navegação. As classes definem o comportamento e a aparência da barra de navegação:
  - `navbar`: Esta classe base é necessária para qualquer barra de navegação.
  - `navbar-expand-lg`: Esta classe faz com que a barra de navegação se torne horizontal em telas grandes (lg significa 'large'). Em telas menores, os itens da barra de navegação serão empilhados verticalmente e poderão ser expandidos clicando no botão do menu hambúrguer.
  - `navbar-light` e `bg-light`: Essas classes definem a cor da barra de navegação. `navbar-light` define a cor dos elementos da barra de navegação (como links) e `bg-light` define a cor de fundo da barra de navegação.
- `<div class="container">`: Esta é uma div envolvente com a classe `container`, que centraliza seu conteúdo e adiciona algumas margens automáticas.
- `<a class="navbar-brand" href="#">Logo</a>`: Este é um link que geralmente contém o logo ou o nome da marca do site. A classe `navbar-brand` aplica alguns estilos para distinguir este elemento dos outros links da barra de navegação.

## Mais estilos

Este código cria um botão que é comumente usado para alternar (mostrar ou esconder) um menu de navegação em dispositivos móveis. Vamos detalhar:

- `<button class="navbar-toggler" type="button">`: Esta é a tag do botão. A classe `navbar-toggler` é uma classe do Bootstrap que estiliza o botão para ser usado como um botão de alternância em uma barra de navegação.
- `data-toggle="collapse"`: Este é um atributo de dados do Bootstrap que define qual plugin de JavaScript usar. Neste caso, "collapse" é usado para alternar o estado de colapso de um elemento.

No Bootstrap, o termo "collapse" é usado para se referir a um estado onde um elemento está escondido ou retraído. Quando dizemos que um elemento "colapsa", estamos dizendo que ele se retrai ou se esconde.

No contexto do botão de alternância da barra de navegação (`navbar-toggler`), o atributo `data-toggle="collapse"` está dizendo que o botão deve alternar o estado de colapso (ou seja, visível ou escondido) de um elemento específico na página.

Neste caso, o elemento é especificado pelo atributo `data-target="#navbarNav"`, que aponta para um elemento com o ID "navbarNav". Então, quando você clica no botão de alternância da barra de navegação, ele verifica o estado atual do elemento "navbarNav". Se estiver visível (ou seja, expandido), ele será escondido (ou seja, colapsado). Se estiver escondido (ou seja, colapsado), ele será mostrado (ou seja, expandido).

- `data-target="#navbarNav"`: Este atributo de dados do Bootstrap especifica qual elemento será alternado. Neste caso, o elemento com o ID "navbarNav" será alternado.
- `aria-controls="navbarNav"`: Este é um atributo ARIA que melhora a acessibilidade, indicando que este botão controla o elemento com o ID "navbarNav".

- `aria-expanded="false"`: Outro atributo ARIA que indica se o elemento controlado está atualmente expandido ou colapsado. Neste caso, está definido como "false", indicando que o elemento está inicialmente não colapsado.
- `aria-label="Toggle navigation"`: Este atributo ARIA fornece uma descrição textual para leitores de tela. Neste caso, descreve a ação do botão - alternar a navegação.
- `

## Responsividade

`<div class="container mt-5">`: Esta é uma div envolvente com a classe container, que centraliza seu conteúdo e adiciona algumas margens automáticas. Isso também permite o uso do sistema de grid do Bootstrap. A classe mt-5 adiciona uma margem superior (margin-top) ao elemento.

`<div class="row">`: Esta div com a classe row é usada para definir uma linha no sistema de grid do Bootstrap. Você pode colocar colunas dentro de uma linha.

`<div class="col-md-6">`: Estas são divs de coluna. A classe col-md-6 significa que a coluna ocupará 6 das 12 colunas do grid em telas médias (md) e maiores. Em telas menores, as colunas ocuparão a largura total da tela. Cada uma dessas divs contém um cabeçalho (`<h2>`) e um parágrafo (`<p>`).