

**INSTITUTO FEDERAL**

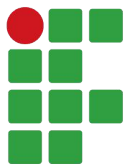
Paraná

Campus Paranaguá

# Bootstrap

Desenvolvimento Web

Prof. Diego Stiehl



# CSS

---

- O CSS é uma ferramenta poderosa
- Porém, a manipulação de CSS “puro” acaba se mostrando bastante trabalhosa
  - Existem muitas propriedades e valores
  - É necessário conhecer alguns “truques”
  - Navegadores podem renderizar a página de maneiras diferentes

# Frameworks CSS

---

- São uma tendência em alta no “mundo” do front-end
- Em vez de começar layouts do zero:
  - Utiliza-se um framework com algumas (ou muitas) predefinições básicas
  - Neste caso, predefinições de estilização (layout)
- Foco no projeto
  - Sem perder tempo com design no início

# HTML + Framework CSS

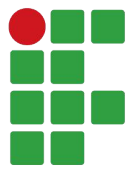
---

- Um framework CSS pode ser aplicado diretamente no HTML
  - Conteúdo + estilização (via framework)
- Se corretamente utilizado, muitas vezes nem precisamos escrever nossos próprios CSS

# Alguns Frameworks CSS

---

- [Foundation](#)
- [UIKit](#)
- [Gumby](#)
- [Pure](#)
- [HTML KickStart](#)
- [Semantic UI](#)
- [Materialize](#)
- [Bulma](#)
- [\*\*Bootstrap\*\*](#)



# Bootstrap

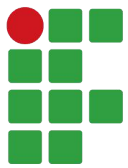
---

- Versão atual → 4.3
- Onde obter?
  - <http://getbootstrap.com>
- Quase tudo que você precisa saber para usar:
  - <https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started>
- Componentes
  - <https://getbootstrap.com/docs/4.3/components>

# O que o Bootstrap traz?

---

- Reset CSS
- Estilo visual base pra maioria das tags
- Ícones
- Grids prontos para uso
- Componentes CSS
- Plugins JavaScript
- Tudo responsivo e mobile-first

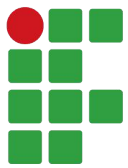


# Mobile-first

---

- Técnica que dita que devemos nos preocupar em garantir, primeiramente, o correto funcionamento do site em dispositivos móveis – com dimensões e recursos reduzidos – que a probabilidade de eventuais quebras de layout em dispositivos convencionais será menor





# Para usar

---

- Import local (fazer download)
  - `<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.css`
- Via CDN
  - `<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">`

# Para usar

---

- Import local é melhor para desenvolvimento
  - Evita buscar os recursos remotamente a cada atualização da página
  - Não depende de internet para desenvolver
- CDN é melhor quando for publicar o site
  - Diminui a quantidade de dados trafegados pelo usuário, uma vez que diversos sites podem compartilhar o mesmo recurso
    - Cache

# Vantagens

---

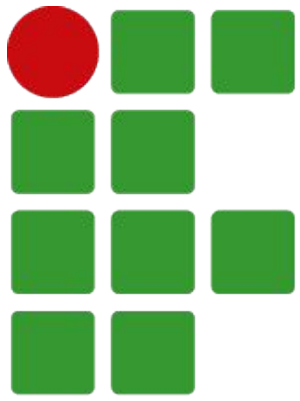
- Somente importando arquivo CSS, já percebe-se sua presença
  - Um CSS Reset é aplicado
  - Todas as tags ganham estilo e tipografia
    - Teste com `<p>`, `<h1>`, `<input>`, ...
- Além disso:
  - Podemos começar a utilizar os diversos componentes do framework

# Exemplo

---

- Título e subtítulo em destaque em um elemento do tipo “Jumbotron”

```
<div class="jumbotron">  
  <div class="container">  
    <h1>Hello Bootstrap</h1>  
    <p>Desenvolvimento Web II</p>  
  </div>  
</div>
```



**INSTITUTO FEDERAL**

Paraná

Campus Paranaguá

# Bootstrap na Prática

Aplicação Exemplo:  
Checkout em carrinho de compras

Prof. Diego Stiehl

# O que nós queremos construir

## Ótima escolha!

Obrigado por comprar na Mirror Fashion! Preencha seus dados para efetivar a compra.

### Sua compra



#### Produto

Cardigan Thelure Base

Cor

Azul

Tamanho

38

### Dados pessoais

Nome completo

E-mail

CPF

☒ Quero receber spam da Mirror Fashion

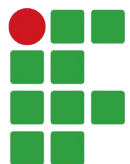
### Cartão de crédito

Número - CVV

Bandeira

Validade

 Confirmar pedido



# HTML Inicial

---

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Checkout Mirror Fashion</title>
</head>
<body>
  <h1>Ótima escolha!</h1>
  <p>Obrigado por comprar na Mirror Fashion!
  Preencha seus dados para efetivar a compra.</p>
  <h2>Sua compra</h2>
  <dl>
    <dt>Produto</dt>
    <dd>Fuzzy Cardigan</dd>
    <dt>Cor</dt>
    <dd>verde</dd>
    <dt>Tamanho</dt>
    <dd>40</dd>
    <dt>Preço</dt>
    <dd>R$ 129,00</dd>
  </dl>
</body>
</html>
```

# Incluir o import do CSS

---

- `<link rel="stylesheet" href="bootstrap.css">`
- Teste também com a CDN citada anteriormente



# Meta Viewport

---

- Tag que “corrige” responsividade em dispositivos móveis

```
<meta  
  name="viewport"  
  content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
```

# Adicionando o Jumbotron

---

```
<div class="jumbotron">
  <div class="container">
    <!-- h1 e p que já tínhamos -->
    <h1>Ótima escolha!</h1>
    <p>Obrigado....</p>
  </div>
</div>
```

- Teste a responsividade redimensionando a página

# Adicionando Card

---

```
<div class="card">
  <h2 class="card-header">Sua compra</h2>
  <div class="card-body">

    <!-- ... aqui vai o <dl> que já temos hoje ... -->

  </div>
</div>
```

# Criando outro container

---

```
<div class="container">  
  <!-- ... panel aqui ... -->  
</div>
```

# Imagem do Produto

---

- Adicionar logo acima da lista <dl>

```

```

# Criando o formulário e botão

---

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>Dados pessoais</legend>
  </fieldset>
  <fieldset>
    <legend>Cartão de crédito</legend>
  </fieldset>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">
    Confirmar Pedido
  </button>
</form>
```

# Campos de Dados Pessoais

---

```
<div class="form-group">
  <label for="nome">Nome completo</label>
  <input type="text" class="form-control" id="nome" name="nome">
</div>
<div class="form-group">
  <label for="email">Email</label>
  <input type="email" class="form-control" id="email" name="email">
</div>
<div class="form-group">
  <label for="cpf">CPF</label>
  <input type="text" class="form-control" id="cpf" name="cpf">
</div>
<div class="checkbox">
  <label>
    <input type="checkbox" value="sim" name="spam" checked>
    Quero receber spam da Mirror Fashion
  </label>
</div>
```

# Campos de Cartão de Crédito

---

```
<div class="form-group">
  <label for="numero-cartao">Número - CVV</label>
  <input type="text" class="form-control"
    id="numero-cartao" name="numero-cartao">
</div>
```

```
<div class="form-group">
  <label for="bandeira-cartao">Bandeira</label>
  <select name="bandeira-cartao" id="bandeira-cartao"
    class="form-control">
    <option value="master">MasterCard</option>
    <option value="visa">VISA</option>
    <option value="amex">American Express</option>
  </select>
</div>
```

```
<div class="form-group">
  <label for="validade-cartao">Validade</label>
  <input type="month" class="form-control"
    id="validade-cartao" name="validade-cartao">
</div>
```



# Autofocus para o Nome

---

```
<input type="text" class="form-control" id="nome"  
name="nome" autofocus>
```

# Adicionar um placeholder

---

```
<input type="email" class="form-control" id="email"  
name="email" placeholder="email@exemplo.com">
```

```
<input type="text" class="form-control" id="cpf"  
name="cpf" placeholder="000.000.000-00">
```

# Font Awesome

---

- Biblioteca com diversos ícones grátis
- Ícones baseado em fonte
  - Reagem à estilização
    - Se adaptam à cor e tamanho do texto onde são aplicados
- <https://fontawesome.com>

# Ícone – Botão Confirmar

---

- Adicionar a importação:

```
<link rel="stylesheet"
href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.8.1/css/all.css"
integrity="sha384-50oBUHEmvpQ+1lW4y57PTFmhCaXp0ML5d60M1M7uH2+nqUi
vzIebhnd0JK28anvf" crossorigin="anonymous">
```

- Alterar botão de confirmar

```
<button type="submit" class="btn btn-primary btn-lg">
  <span class="fas fa-thumbs-up"></span>
  Confirmar Pedido
</button>
```

# Input group – Alterar Email

---

```
<div class="form-group">  
  <label for="email">Email</label>  
  <div class="input-group">  
    <div class="input-group-prepend">  
      <span class="input-group-text">@</span>  
    </div>  
    <input type="email" class="form-control"  
      id="email" name="email"  
      placeholder="email@exemplo.com">  
  </div>  
</div>
```

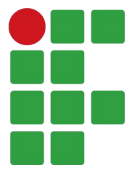
# Grids Bootstrap

---

- O Bootstrap divide cada container em 12 colunas imaginárias
  - Este container deve ter a classe row
  - O elementos-filho deste container podem ocupar espaços relativos considerando esta divisão.

Utilizam as classes col

- Exemplos:
  - 2 colunas
  - 6 colunas
  - 12 colunas

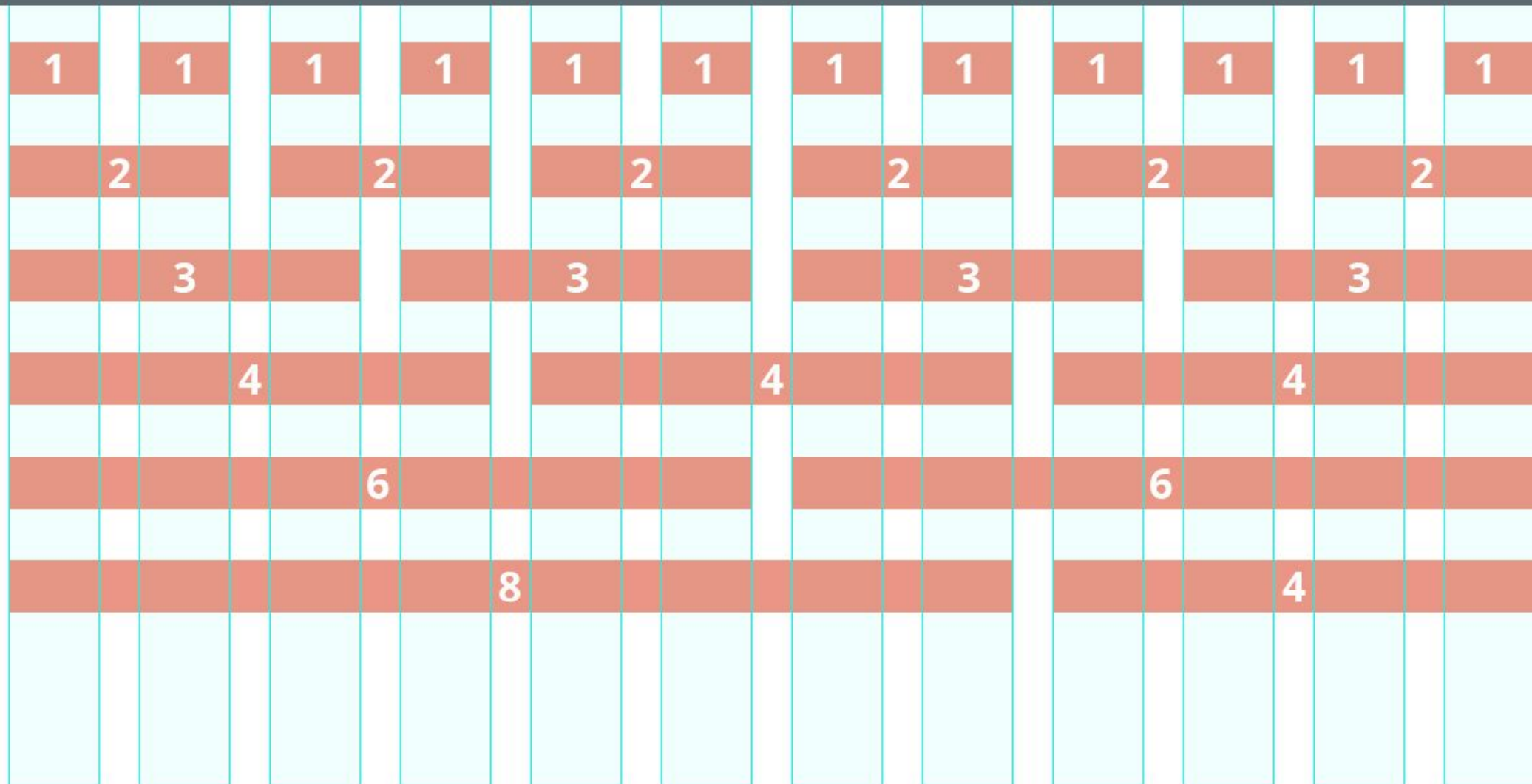


INSTITUTO  
FEDERAL

# Grid

lg > 1200px width

12 COLUMNS 30 PX GUTTER 15 PX MARGIN



# Classes de colunas de Grid

- Basta saber quais classes (e onde) usar
  - Nome das classes:
    - `col-[breakpoint]-[colunas]`
      - opcional      opcional
  - Exemplo
    - `col-md-6` → ocupa 6 colunas em uma tela média

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1
.col-md-8								.col-md-4				
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4				
.col-md-6						.col-md-6						

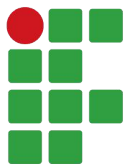


# Exemplo

---

- Uma “linha” com duas colunas
  - Primeira ocupando 4/12 da linha
  - Segunda ocupando 8/12 da linha

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



# Exemplo

---

- Uma “linha” com duas colunas
  - Primeira ocupando 3/12 da linha
  - Segunda preenchendo o espaço restante

```
<div class="row">  
  <div class="col-3">  
    ...  
  </div>  
  <div class="col">  
    ...  
  </div>  
</div>
```

# Exemplo

---

- Uma “linha” com três colunas
  - A do meio ocupando 6/12 da linha (metade)
  - A primeira e a terceira preenchendo o espaço restante (dividem entre elas)

```
<div class="row">
  <div class="col">
    ...
  </div>
  <div class="col-6">
    ...
  </div>
  <div class="col">
    ...
  </div>
</div>
```

# Exemplo - Grid dentro de Grid

---

- Uma linha com duas colunas (tamanho 4 e 8)
- A coluna de 8 tem uma linha com duas colunas

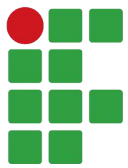
```
<div class="row">
  <div class="col-4">
    ...
  </div>

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

# Breakpoints - Responsividade

---

- Modificadores para larguras de tela
  - **col** : Extra Small < 576px
  - **col-sm** : Small >= 576px
  - **col-md** : Medium >= 768px
  - **col-lg** : Large >= 992px
  - **col-xl** : Extra Large >= 1200px
- Observação
  - Modificadores aplicados também valem para as telas maiores que a especificada
    - Ex: **md** também é aplicado à telas **lg** e **xl**



# Exemplo

---

- Uma “linha” com duas colunas
  - Primeira ocupando 4/12 da linha
    - Em telas com largura maior ou igual a 768px
  - Segunda ocupando 8/12 da linha
    - Em telas com largura maior ou igual a 768px

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

- Em telas com menos de 768px, aplica o comportamento padrão: uma coluna por linha

# Mais de uma classe

---

- Podemos aplicar mais de uma classe ao mesmo tempo no mesmo elemento
  - Divide no meio (6 pra cada lado) em telas muito pequenas
  - Divide em 4 e 8 para telas maiores (sm → small)
    - Obs: Vale para todas as maiores (md, lg, xl)

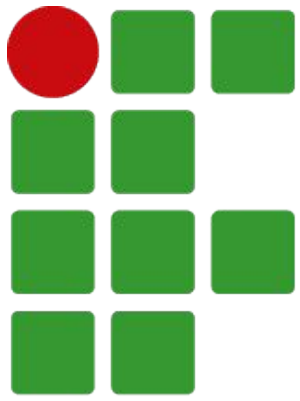
```
<div class="row">  
  <div class="col-6 col-sm-4">  
    ...  
  </div>  
  <div class="col-6 col-sm-8">  
    ...  
  </div>  
</div>
```

# Classes de Grid Omissas

---

- Quando a tela tem um tamanho não especificado pela classe de coluna:
  - Utiliza-se o tamanho definido diretamente menor
  - Exemplo:
    - Para: `<div class="col-xs-6 col-sm-4">`
    - Em uma tela Extra Large (xl)
      - O tamanho assumido para a coluna é **col-sm-4**
        - Pois **xl > lg > md > sm > xs** (xs = sem modificador)





**INSTITUTO FEDERAL**

Paraná

Campus Paranaguá

## Voltando ao Exemplo

Adicionando Grids para que a página se comporte responsivamente em desktops e dispositivos móveis

Prof. Diego Stiehl

# Adicionar “row” e “col”

---

- Cuidado para manter o que já tínhamos

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      <div class="card">
        <!-- ... painel todo aqui ... -->
      </div>
    </div>
    <form class="col-8">
      <!-- ... todos os campos aqui ... -->
    </form>
  </div>
</div>
```

# Separando os Fieldsets

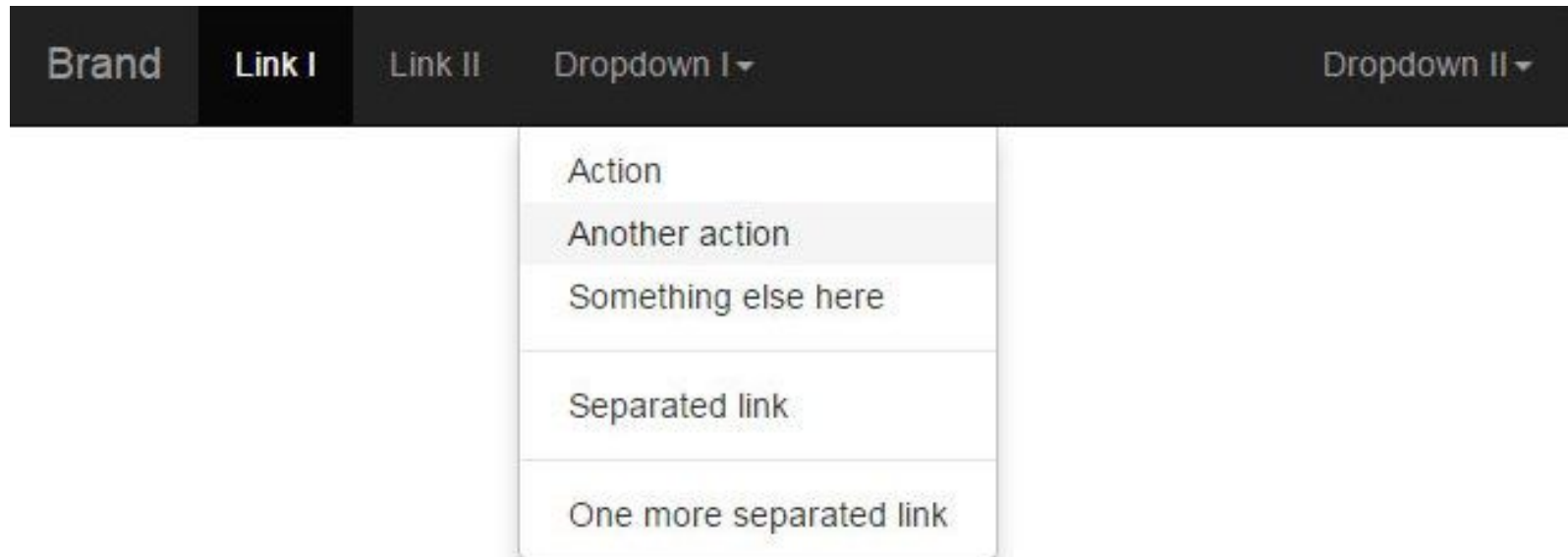
---

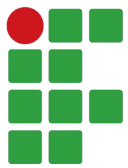
- Novamente, cuidado com o conteúdo existente

```
<form ....>
  <div class="row">
    <fieldset class="col-md">
      ....
    </fieldset>
    <fieldset class="col-md">
      ....
    </fieldset>
  </div>
  <div class="row justify-content-end">
    <div class="col-auto">
      <button ...>...</button>
    </div>
  </div>
</form>
```

# Navbar

---





# Navbar

---

```
<nav class="navbar navbar-expand-md navbar-light bg-light">  
  <a class="navbar-brand" href="index.php">Mirror Fashion</a>  
  
  <button  
    class="navbar-toggler" type="button"  
    data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav">  
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
  </button>  
  <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">  
    <ul class="navbar-nav">  
      <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Sobre</a></li>  
      <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Ajuda</a></li>  
      <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Perguntas frequentes</a></li>  
      <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Entre em contato</a></li>  
      <li class="nav-item active"><a class="nav-link" href="#">Checkout</a></li>  
    </ul>  
  </div>  
</nav>
```

# Importar JavaScript

---

- O botão criado (e outras funcionalidades do Bootstrap) utilizam algumas funções em JS
  - Precisamos importar o JS do Bootstrap e das bibliotecas jQuery e Popper.js

```
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy60rQ6VrjIEaFf/nJGzIxFDsf4x0xIM+B07jRM"
crossorigin="anonymous"></script>
```

```
<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://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js"
integrity="sha384-U02eT0CpHqdSJQ6hJty5KVphtPhzWj9W01clHTMGa3JDZwrnQq4sF86dIHNDz0W1"
crossorigin="anonymous"></script>
```

# Importar JavaScript

---

- Vamos criar nosso único arquivo CSS próprio
  - Adicionar margem ao final da página

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css">
```

```
body {  
    margin-bottom: 50px;  
}
```

# Referências

---

- <https://getbootstrap.com/docs/4.3>
- Exemplos extraídos do tutorial:
  - Bootstrap e formulários HTML5
  - 
  - <https://www.caelum.com.br/apostila-html-css-javascript/bootstrap-e-formularios-html5/>