

# Mão na Massa – Bootstrap

## Objetivo da Aula

Aprender a utilizar o Bootstrap.

## Apresentação

Na aula anterior, alteramos todo o código de HTML para atender a nossa necessidade. Você deve ter percebido que todos os produtos estão agrupados do lado esquerdo da nossa página e que não possui nenhuma formatação. Nesta aula vamos aprender como vincular o HTML ao Bootstrap.

### 1. Bootstrap

Antes de mais nada, vamos entender o que é o Bootstrap. Para deixar nossa página HTML com uma aparência legal temos que customizar cores, fontes, tamanhos, margens... e muitas das vezes utilizamos o CSS para fazer isso, porém essa tarefa acaba se tornando muito trabalhosa. Sendo assim, vamos ver como estilizar usando Bootstrap. Como já foi dito anteriormente, Bootstrap é um **framework front-end** capaz de nos fornecer estruturas de CSS de forma simples e rápida. Um **framework** fornece uma série de códigos prontos para serem reutilizados por uma determinada tecnologia, tornando o desenvolvimento dos códigos mais padronizado e seguro, além de facilitar a vida dos desenvolvedores.



#### Você Sabia?

Originalmente, o Bootstrap foi desenvolvido para o Twitter por um grupo de desenvolvedores liderados por Mark Otto e Jacob Thornton Logo e se tornou uma das estruturas de **front-end** e projetos de código aberto mais populares do mundo.

**Fonte:** <https://www.alura.com.br/artigos/bootstrap#:~:text=Bootstrap%20%C3%A9%20um%20framework%20front,dispositivos%20m%C3%B3veis%20da%20mesma%20forma>.

O Bootstrap possui uma grande variedade de classes que podem ser aplicadas em diferentes elementos. Entenda mais sobre as classes neste site: <https://diegomariano.com/bootstrap/#::~:~:text=Bootstrap%20apresenta%20uma%20s%C3%A9rie%20classes,declaradas%20por%20meio%20das%20classes%20%E2%80%9C>.

Falando em elementos, o Bootstrap oferece estilos aos elementos da página, ou seja:

(...) só de utilizar o framework, ele já aplicará uma estilização padrão aos elementos básicos. Assim, as fontes e seus tamanhos serão os mesmos em todas as páginas, as cores de links, a distância entre linhas em parágrafos e em muitas outras características de elementos (NOLETO, 2022).

Isso tudo é muito legal, mas como faço para aplicar o Bootstrap na minha página? O Bootstrap pode ser instalado e configurado de diferentes formas, veja: <https://blog.betrybe.com/bootstrap/>. No nosso caso, vamos instalá-lo via CDN (**Content Delivery Network**), ou seja, vamos utilizar os links CDN's disponíveis no nosso **template**.

PREVIEW	HTML	CSS	JAVASCRIPT	RESOURCES
CDN				ACTION
<a href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css">https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css</a>				Copy CDN
<a href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.bundle.min.js">https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.bundle.min.js</a>				Copy CDN
<a href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js">https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js</a>				Copy CDN
<a href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css</a>				Copy CDN

### 1.1. O que É um CDN?

CDN significa Rede de Distribuição de Conteúdo, ou seja:

(...) é uma rede de servidores que armazenam réplicas do conteúdo de outros sites na memória (**cache**) e depois os entrega aos visitantes, baseando-se na localização geográfica para conectá-los ao servidor mais próximo e mais rápido, reduzindo o tempo de transferência dos dados (latência) (FRANCO, 2020).

Como pode ser visto na imagem acima, o Bootstrap tem CDN para armazenamento de arquivos CSS e JavaScript. No CDN que corresponde ao.css temos as classes que serão utilizadas para estilizar os elementos básicos de HTML além das configurações necessários para criar layouts responsivos. Como alguns recursos e componentes (botões, janelas modais, mensagens de alerta...) do Bootstrap necessitam da execução de funções do JavaScript, o uso do CDN referente ao.js se faz necessário.


Agora que já sabemos os conceitos básicos e como o Bootstrap funciona, vamos vinculá-lo ao nosso projeto. É bem simples! Vamos lá...

**1º passo:** na página do nosso *template* temos os links dos recursos de CDN's necessários para estilizar o nosso carrinho, vamos inclui-lo na área comportamental do nosso código <head> através das tags <link> e <script>.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css">
8   <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">
9   <script src="//stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
10  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
11  <title>Carrinho de Compras</title>
12 </head>
```




Repare que para vincular os CDN's de.css usamos a tag <link> e para vincular os CDN's de.js usamos a tag <script>.

**2º passo:** conferir se agora o *template* foi aplicado. Neste momento nosso carrinho deve estar assim:


ENTRAR AJUDA

LOJINHA DA GRANCURSOS

3 itens

PRODUTOS	PREÇO	QUANTIDADE	TOTAL
 <div> <p>Caneca Eu dou Conta</p> <p>Código: 091091001</p> <p>Cor: Branco</p> </div>	R\$45,00	2	R\$90,00
 <div> <p>Moleskine</p> <p>Código: 056289891</p> <p>Cor: Vermelho</p> </div>	R\$39,90	1	R\$39,90
 <div> <p>Caneca Mágica</p> <p>Código: 091091001</p> <p>Cor: Bege</p> </div>	R\$49,90	1	R\$49,90

VOLTAR

**SUBTOTAL** R\$179,80

CONTINUAR

Muito diferente da nossa primeira versão, não é mesmo? Antes tínhamos todos os produtos agrupados do lado esquerdo da página. Ao inserir os CDN's no código, o **layout** do **template** foi aplicado. Se você se perdeu no passo a passo descrito acima, pode acessar o nosso código neste link: <https://github.com/GRANCodigo/PraticaDeProgramacao/blob/4ab6a3d20771511591c439fd6a0e544eb524a46d/Unidade4Aula1b>.

## Considerações Finais

Nesta aula, vimos que o Bootstrap ajuda muito na padronização e manutenção do seu código, reduzindo consideravelmente o tempo dedicado ao desenvolvimento. Porém, alguns desenvolvedores não gostam de utilizar o **framework** pelo fato de ter muitas classes e divs para estilizar os elementos, deixando o código poluído e muito grande. É uma questão de gosto mesmo, até porque existem diversos outros frameworks disponíveis (**Vue.js**, **React**, **Angular**), você pode optar por utilizar ou não, lembrando que cada um deles possui suas vantagens e desvantagens.

## Materiais Complementares



**Oficial do Bootstrap:** <https://getbootstrap.com/>.

## Referências

FRANCO, Felipe. *2 maneiras simples de instalar o Bootstrap em um projeto Angular*. 2020. Disponível em: <https://www.fabricadecodigo.com/bootstrap-instalacao-angular/>. Acesso em 28 nov. 2022.

NOLETO, Cairo. *Bootstrap: o que é, como usar e para que serve esse framework*. 2022. Disponível em: <https://blog.betrybe.com/bootstrap/>. Acesso em: 28 nov. 2022.