

Desenvolvimento e Design de Websites



Prof.: Ari Oliveira



Roteiro da aula

- | Definição
- | Exemplos
- | Atividades



O Que é o Bootstrap

- | **O Bootstrap é um framework de Frontend para Web**, e para Mobile também, que agiliza o desenvolvimento de sites e aplicações web
- | Foi criado na sede do Twitter em 2010 por Mark Otto e Jacob Thornton.
- | Deveria ser apenas uma ferramenta interna do Twitter e era chamado de *Twitter Blueprint* antes de ser publicado como *open-source*.
- | No Bootstrap é possível utilizar vários códigos HTML e CSS padronizados, que definem a **tipografia**, os **formulários**, **botões**, **tabelas**, **layouts**, **navegação**, elementos de **interface de usuário** dentre outras coisas.



O que é Possível Fazer com o Bootstrap?

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/autozany/service_orders/add`. The page has a navigation bar with links: **AutoZany**, **Ordem de Serviço**, **Estoque**, **Usuários**, and **Sair**. On the left, there is a sidebar with links: **Marcas**, **Produtos**, and **Novo Produto**.

The main content area is titled **Adicionar O.S.** and contains a form with the following fields:

- Placa**: Text input field.
- Veículo**: Text input field.
- Km**: Text input field with a value of `0`.
- Telefone**: Text input field.
- Cliente**: Text input field.

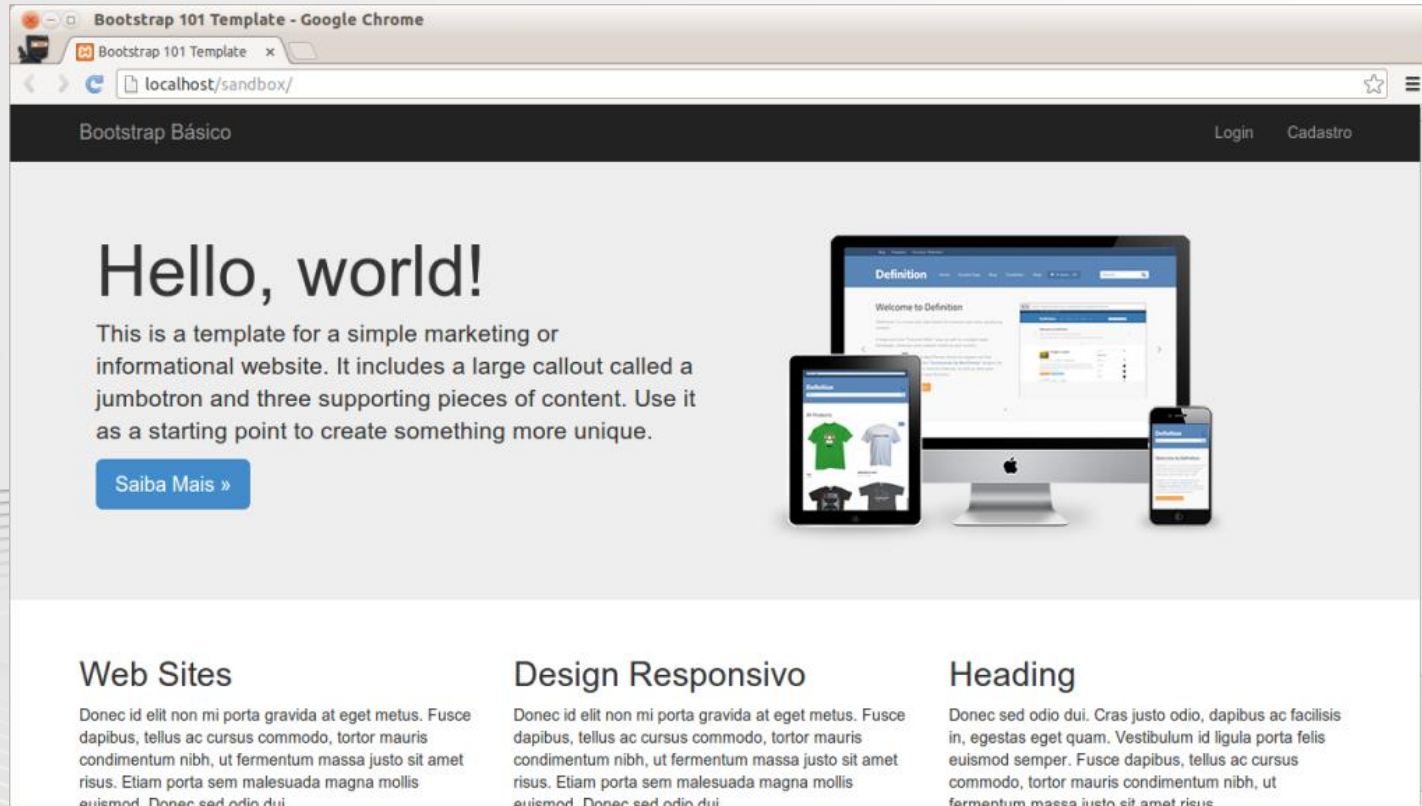
Below the form is a section titled **Itens** containing a table:

| Produto | Código | Quantidade | Preço | Ações |
|---------------------------|--------|------------|-------|-------------------------|
| ÓLEO | | | | Remover |
| FILTRO DE ÓLEO | | | | Remover |
| FILTRO DE AR DO MOTOR | | | | Remover |
| FILTRO DE AR CONDICIONADO | | | | Remover |
| FILTRO DE COMBUSTÍVEL | | | | Remover |

At the bottom right of the table, there are labels for **Desconto** and **Total**.



O que é Possível Fazer com o Bootstrap?



Frontend

- | Lembre-se: o framework funciona para criar a estrutura das suas telas e layouts. Ou seja, a forma como elas vão estar organizadas e como os componentes estarão dispostos.
- | O Bootstrap atua no frontend, então não espere fazer cadastros em bancos de dados, ou construir uma aplicação completa usando só ele. (pra isso você pode usar PHP no backend, por exemplo)



Primeiros passos

1. Faça o download do Bootstrap
 1. <http://getbootstrap.com/>
 2. Descompacte o conteúdo na pasta do seu projeto (as 3 pastas: CSS, JS e FONTS)
2. Faça o download do JQuery
 1. <http://jquery.com/download/>
 2. Baixe a versão .min e salve diretamente na pasta JS, com o nome jquery.js
3. Crie um arquivo style.css (na pasta CSS)



Primeiro código

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Site com Bootstrap</title>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <!-- Bootstrap -->
    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
    <link href="css/style.css" rel="stylesheet">
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, Bootstrap!</h1>

    <!-- jQuery (necessário para os plugins Javascript Bootstrap) -->
    <script src="js/jquery.js"></script>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>
</html>
```



Criando Layouts e Grids



Grid System do Bootstrap

- | Primeiramente, você precisa saber que o Bootstrap funciona com um sistema de grids (grades) para posicionar os elementos na página.
- | Esse mecanismo funciona como **uma espécie de tabela abstrata**, e é responsivo (responsive), orientado a dispositivos móveis (mobile first) e se ajusta de acordo com a tela (fluid), quando ela muda de tamanho ou de orientação.



Mobile First

- | O Bootstrap é Mobile First
- | Isso quer dizer que o framework assume, inicialmente, que a tela é de um dispositivo móvel, com tamanho pequeno. Assim, ele adapta todos os conteúdos para o tamanho menor.
- | Depois, ele verifica o tamanho real da tela e vai ajustando os itens para que fiquem posicionados corretamente, conforme o tamanho e a resolução.
- | Quando você for projetar, e implementar, o layout e o design do site (ou app) você deve projetar primeiro para as telas menores (celulares), depois para telas médias (tablets) e, por fim, para telas maiores (desktops, etc.).



Container

- | No Bootstrap, existe o conceito de container.
- | O container é uma *div*, que garante que o seu layout vai ficar alinhado na página, e com margens para as laterais. Ele também centraliza o conteúdo na tela do browser. Dependendo do tamanho da tela, o container definirá automaticamente as larguras do seu layout, para que o conteúdo seja melhor visualizado.
- | Você deve usar um container para englobar o posicionamento de todos os elementos do layout da página.
- | Então, dependendo do dispositivo e da orientação tela, o seu container pode ficar com o tamanho de acordo com a tabela abaixo:

| Em Celulares | Em Tablets | Desktops | Telas Grandes |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Largura Automática | Largura Máx. de 750px | Largura Máx. de 970px | Largura Máx. de 1170px |



Container

- | Para criar um container com largura fixa, e ajustada ao tamanho da tela, você pode criar uma div com a classe `.container`, como no exemplo:

```
<div class="container">  
  ...  
</div>
```

- | Ou, você pode usar a classe `.container-fluid` para fazer o container (e o layout) ficar com 100% de largura:

```
<div class="container-fluid">  
  ...  
</div>
```



Container

- | *A sua página deve ter, de preferência, **apenas um container**. E todos os outros elementos visuais da página devem estar dentro dele.*
- | Há situações em que você poderá (e precisará) usar mais de um container, mas são exceções à regra.



Row

- | As rows (linhas), no Bootstrap, definem as divisões horizontais do seu layout.
- | Essas rows devem ficar dentro do container, e podem ser aplicadas a qualquer tag que defina estrutura, como div, header e footer.
- | Para criar uma row você pode definir uma div com a classe .row, como no exemplo:

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    ...  
  </div>  
</div>
```

- | Seu layout pode ter quantas rows forem necessárias. E você pode colocar rows dentro de rows, também.
- | As rows sempre irão ficar uma abaixo da outra.



Columns

- | As columns (colunas), no Bootstrap, definem as divisões verticais das rows (linhas) do seu layout.
- | Columns devem estar sempre dentro das rows, e elas definem espaços na row para que você coloque os itens visuais ou conteúdos que foram projetados.
- | Então, no Bootstrap, você tem linhas (rows) e colunas (columns) para definir um layout. É, exatamente, como uma grade ou matriz (ou tabela), porém, utilizando div's com classes.
- | Para criar uma column você pode criar uma div com os prefixos pré-definidos pelo Bootstrap, como no exemplo:

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-md-6"> Teste </div>  
    <div class="col-md-6"> Teste </div>  
  </div>  
</div>
```



Columns

- | Neste exemplo, temos uma linha (.row) com duas colunas (.col-md-6).
- | O número seis, no final de cada classe de coluna, define o espaço que ela ocupa na linha. Assim, neste exemplo, teríamos a linha (row) dividida exatamente no meio por duas colunas, já que usamos o número seis.
- | Os prefixos de colunas servem para indicar em quais tipos de tela a coluna vai se manter posicionada como no design principal. Os prefixos têm o seguinte padrão:

| Para Celulares | Para Tablets | Para Desktops | Para Telas Grandes |
|----------------|--------------|---------------|--------------------|
| .col-xs-* | .col-sm-* | .col-md-* | .col-lg-* |

Você deve substituir os asteriscos pelo tamanho da coluna (de 1 a 12).

- | **O mais comum é utilizar o prefixo .col-md-* para os sites e web apps**, porque ele mantém o design principal em computadores e nos principais tablets. Apenas nos celulares o conteúdo passa a ficar vertical, ou seja, “um embaixo do outro” em uma única coluna.



Largura das colunas

A soma dos tamanhos das colunas deve ser igual a doze (ou menor). Para isto podemos fazer qualquer combinação:

```
<div class="row"> <!-- 4 + 8 = 12 -->
  <div class="col-md-4"> </div>
  <div class="col-md-8"> </div>
</div>
<div class="row"> <!-- 3 + 6 + 3 = 12 -->
  <div class="col-md-3"> </div>
  <div class="col-md-6"> </div>
  <div class="col-md-3"> </div>
</div>
<div class="row"> <!-- 10 + 2 = 12 -->
  <div class="col-md-10"> </div>
  <div class="col-md-2"> </div>
</div>
```

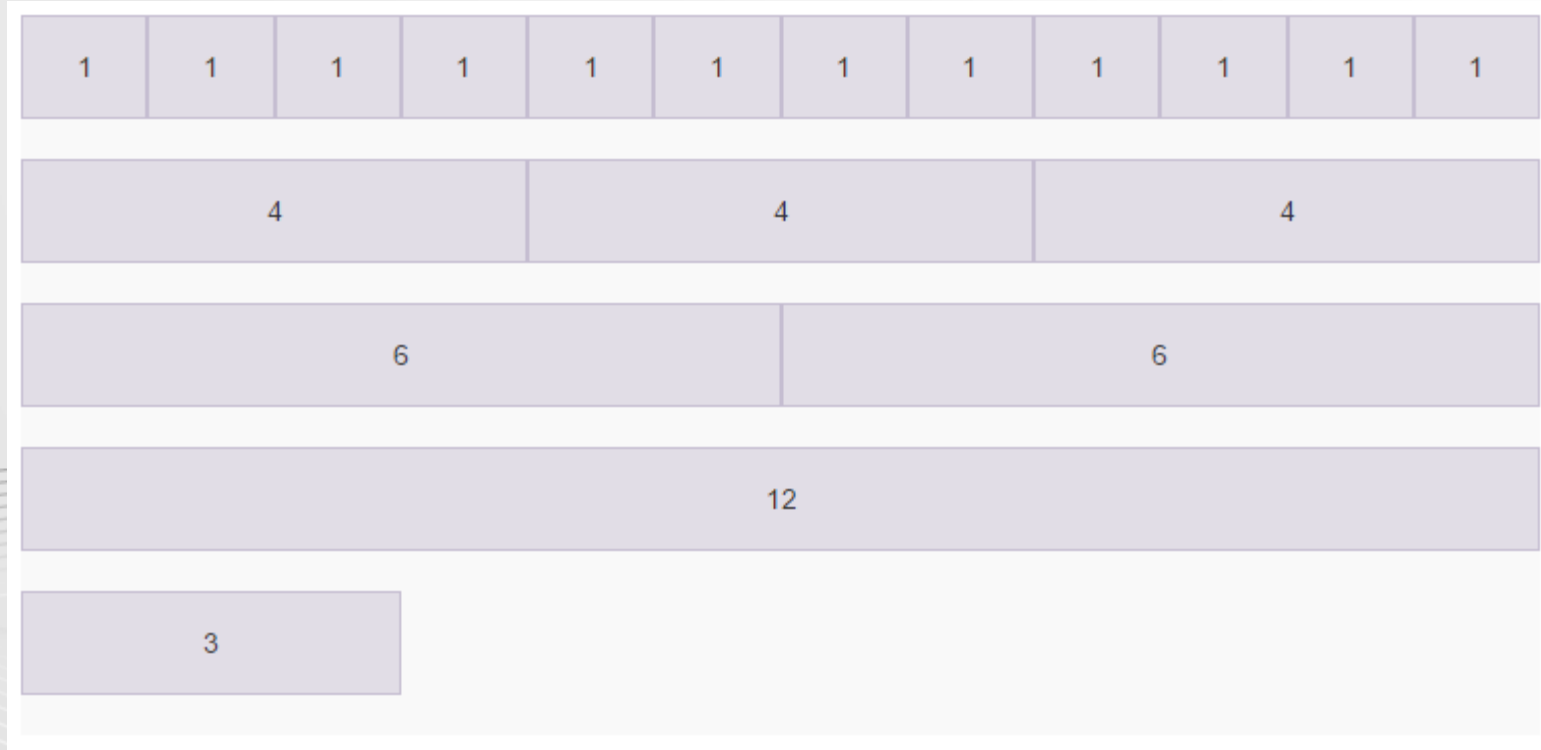


Grid System, ou o Bootstrap Grid

- | O Bootstrap tem um mecanismo de grades (Grid System) para calcular as posições dos itens na tela.
- | Esse grid system é responsivo, mobile first e flexível. Ele pode aumentar (ou diminuir) conforme a tela (ou viewport), muda. Para isso, ele usa aquelas classes e conceitos que você viu anteriormente, além de algumas combinações para gerar layouts mais semânticos.
- | Veja um exemplo de grid do Bootstrap:



Grid System, ou o Bootstrap Grid



Criando!

- | Site para gerar bootstrap:
www.layoutit.com/pt
- | Exemplo de site www.arioliveira.com
(Arquivos / Webdesign / Bootstrap)



Desenvolvimento e Design de Websites



Prof.: Ari Oliveira

