

## Design Responsivo e Bootstrap 3



Disponível em: <https://diegorohden.com.br/9-motivos-para-voce-usar-um-design-responsivo-em-seu-site/>

## Design Responsivo e Bootstrap 3

Design Responsivo é uma técnica de criação de HTML e CSS, em que o site se adapta ao tipo de dispositivo do usuário (celular, tablet, computador, televisão) sem precisar definir folhas de estilos para cada *tamanho de tela*.

## Características do design responsivo:

- ❖ Proibido barra de rolagem horizontal;
- ❖ O layout deve ser legível em um smartphone sem ser necessário usar zoom;
- ❖ HTML e CSS únicos para todos os tipos de dispositivo.

## Design Responsivo e Bootstrap 3

# Bootstrap



Download: <https://getbootstrap.com/>

## Design Responsivo e Bootstrap 3

Bootstrap é um *conjunto de classes CSS*, usadas para o desenvolvimento rápido e simples de sites e aplicações web responsivos e alinhados com a filosofia *mobile first*. Para funcionar, precisa da jQuery estar carregada.

## ***Mobile first***

- ❖ Layout para smartphones com apenas **uma coluna**, no qual os blocos de conteúdos vão sendo posicionados na **vertical um após o outro** e suas larguras ocupam todo o espaço horizontal disponível;
- ❖ O Bootstrap foi desenvolvido para criar o layout “mobile first” automaticamente quando estiver executando em um celular;

# Grids

- ❖ Um sistema de grids organiza a estrutura da página HTML em linhas e colunas, simplificando o design;
- ❖ No Bootstrap 3, o layout é dividido em linhas (*rows*), e cada linha pode conter até 12 colunas (*cols*) de conteúdo;
- ❖ Essa divisão é feita através de tags `<div>` e classes CSS do Bootstrap;
- ❖ As classes definem a função de cada `<div>`.

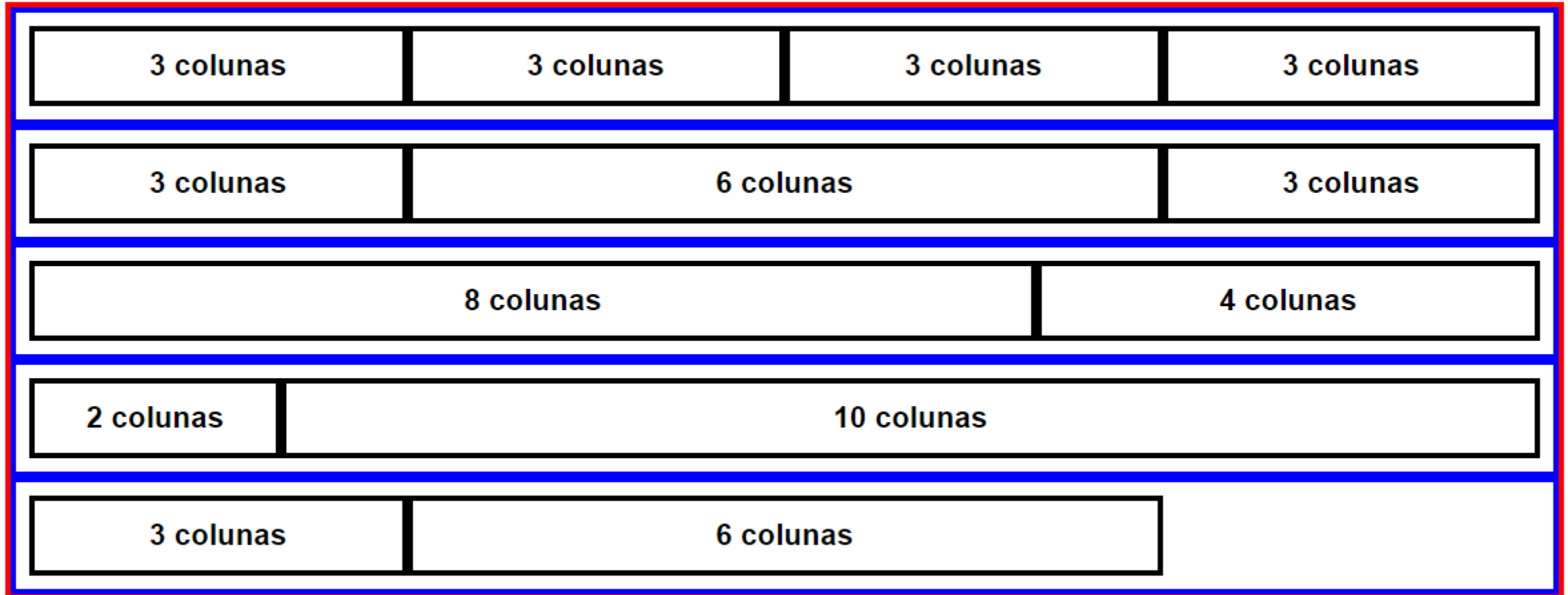
## Grids

- ❖ O layout deve possuir uma `<div>` principal, que deve ter a classe *.container* do Bootstrap. Essa `<div>` conterá todas as outras;
- ❖ Dentro da `<div class="container">` serão criadas as linhas do layout, usando para isso tags `<div>` com a classe Bootstrap *.row*;
- ❖ Em cada `<div class="row">` é possível ter de 1 até 12 colunas.



## Design Responsivo e Bootstrap 3

### Exemplo de layout com grid de linhas e colunas



`<div class="container">`

`5 x <div class="row">` - 5 linhas

## Breakpoints

- ❖ O Bootstrap define quatro tamanhos básicos de tela, de acordo com o tipo de dispositivos (smartphone, tablets, telas de tamanho médio e telas grandes);
- ❖ Os breakpoints são identificados pelas siglas:
  - ✓ **xs** – smartphones (e**X**tra **S**mall);
  - ✓ **sm** – tablets (**S**Mall);
  - ✓ **md** – tela médias (**M**e**D**ium);
  - ✓ **lg** – telas grandes (**L**ar**G**e).

## Design Responsivo e Bootstrap 3

### Breakpoints do Bootstrap 3

Tipo de tela	Largura de tela
Smartphones (xs)	Até 767px
Tablets (sm)	de 768px até 991px
Telas médias (md)	de 992px até 1199px
Telas grandes (lg)	maior que 1199px

## Design Responsivo e Bootstrap 3

# Breakpoints e classes de colunas

- ❖ Para criar uma coluna, usamos classes cujo nome contém três informações, separadas por traço:
  - ✓ O texto "col";
  - ✓ O nome do breakpoint (xs, sm, md, lg);
  - ✓ O número de colunas usadas (de 1 até 12).
- ❖ Exemplos:
  - ✓ col-md-4: cria uma coluna largura 4 no breakpoint "md";
  - ✓ col-lg-2: cria uma coluna largura 2 no breakpoint "lg"
  - ✓ col-sm-9: cria uma coluna largura 9 no breakpoint "sm".

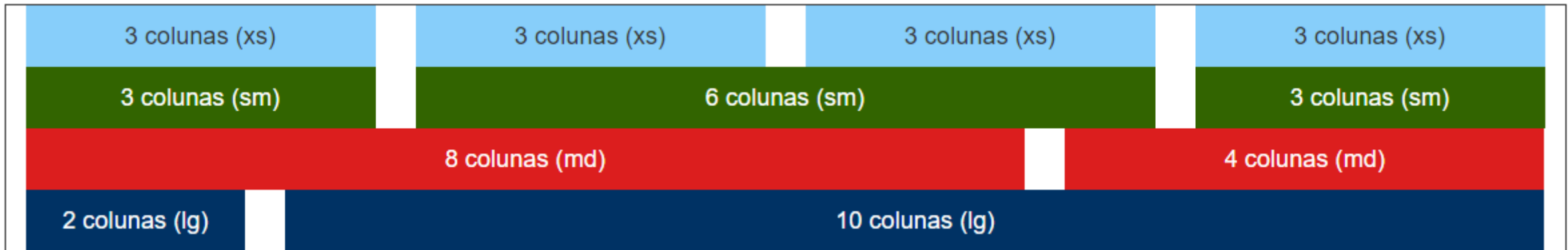
## Marcação HTML e classes Bootstrap do exemplo

## Design Responsivo e Bootstrap 3

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-xs-3"><p>3 colunas (xs)</p></div>
    <div class="col-xs-3"><p>3 colunas (xs)</p></div>
    <div class="col-xs-3"><p>3 colunas (xs)</p></div>
    <div class="col-xs-3"><p>3 colunas (xs)</p></div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-3"><p>3 colunas (sm)</p></div>
    <div class="col-sm-6"><p>6 colunas (sm)</p></div>
    <div class="col-sm-3"><p>3 colunas (sm)</p></div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-md-8"><p>8 colunas (md)</p></div>
    <div class="col-md-4"><p>4 colunas (md)</p></div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-lg-2"><p>2 colunas (lg)</p></div>
    <div class="col-lg-10"><p>10 colunas (lg)</p></div>
  </div>
</div>
```

## Design Responsivo e Bootstrap 3

### Renderização do exemplo anterior



- ❖ Cada coluna tem padding-left e padding-right de 15px por padrão;
- ❖ Não existe espaço entre rows (linhas);
- ❖ No exemplo, a <div> com a classe *.container* possui borda preta, apenas par que possa ser visualizada.

## Design Responsivo e Bootstrap 3

# Estrutura de pastas do Bootstrap 3

```
bootstrap/  
├── css/  
│   ├── bootstrap.css  
│   ├── bootstrap.css.map  
│   ├── bootstrap.min.css  
│   ├── bootstrap.min.css.map  
│   ├── bootstrap-theme.css  
│   ├── bootstrap-theme.css.map  
│   ├── bootstrap-theme.min.css  
│   └── bootstrap-theme.min.css.map  
├── js/  
│   ├── bootstrap.js  
│   └── bootstrap.min.js  
└── fonts/  
    ├── glyphs-halflings-regular.eot  
    ├── glyphs-halflings-regular.svg  
    ├── glyphs-halflings-regular.ttf  
    ├── glyphs-halflings-regular.woff  
    └── glyphs-halflings-regular.woff2
```

## Design Responsivo e Bootstrap 3

# Template do Bootstrap 3

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>Template Bootstrap</title>
  <!-- Bootstrap CSS -->
  <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <!--
    jQuery antes do bootstrap. ATENÇÃO: o bootstrap 3 não
    funciona com jquery 3, por isso ele vem com jquery 2
  -->
  <script src="js/jquery-2.2.4.min.js"></script>
  <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
  <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {

    })
  </script>
</head>
<body>

</body>
</html>
```



## Design Responsivo e Bootstrap 3

# Explicando as meta tags

**<meta charset="utf-8">** - indica que a página vai usar o conjunto de caracteres Unicode, e não o ASCII.

**<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">** - Esta tag força o IE a usar as definições de CSS mais recentes, evitando quebra do design.

**<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">** - faz o site ocupar todo o espaço disponível na janela, tanto em celulares, como em tablets ou em PC's. Possibilita o design responsivo e o mobile-first.

## Design Responsivo e Bootstrap 3

### Arquivos necessários

`<link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">` - referência ao CSS do Bootstrap, na versão "minificada".

`<script src="js/jquery-2.2.4.min.js">` - versão da jQuery que vem com o Bootstrap 3.

`<script src="js/bootstrap.min.js"></script>` - código jQuery /javascript do Bootstrap, versão "minificada". *Deve ser carregado após o jQuery.*

## Design Responsivo e Bootstrap 3

### Referências

GARONE, E. **O que é design responsivo**. Disponível em <<http://www.princiweb.com.br/blog/front-end/css/o-que-e-design-responsivo.html>>. Acesso em 8 mar. 2018.

GUERATO, D. **Design responsivo II – grids e texto**. Disponível em <<http://blog.popupdesign.com.br/design-responsivo-grids-e-texto/>>. Acesso em 8 mar. 2018.

SILVA, M. S. **Bootatrap 3.3.5 – livro PDF do Maujor**. Disponível em <<http://www.livrosdomaujor.com.br/bootstrap3/codigos.html>>. Acesso em 16 mar. 2018.

WEB DEV ACADEMY. Bootstrap: criando layouts e grids. Disponível em <<http://webdevacademy.com.br/tutoriais/bootstrap-layouts-sistema-grids>>. Acesso em 17 mar. 2018.