

13

Introdução às
Tecnologias Web

Bootstrap



Números

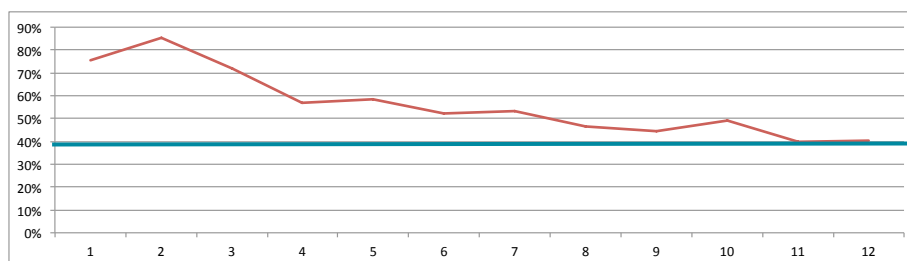
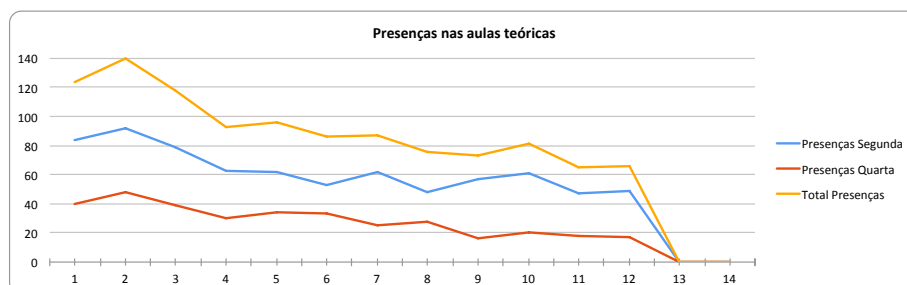
202 Alunos **inscritos** (1º, 2º, 3º anos)

164 Alunos foram a **1+ teóricas**

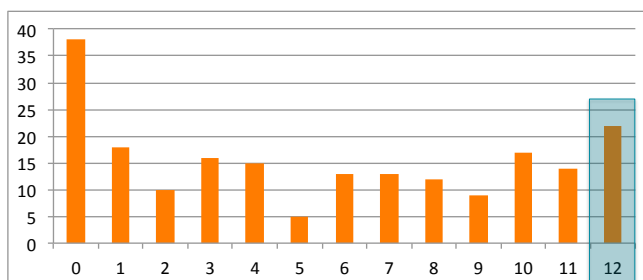
140 **Máximo** de alunos numa teórica

65 **Mínimo** de alunos numa teórica

Presenças Teóricas



Os Campeões !



13%

| | |
|-------|-------------------|
| 42857 | Mário Barbosa |
| 44078 | Joel Aguiar |
| 44294 | João Vicente |
| 44299 | Ana Salvado |
| 44796 | Telma Barragão |
| 45110 | Diana Carsane |
| 45524 | Francisco Charuto |
| 45767 | João Cruz |
| 45770 | Gonçalo Gomes |
| 45771 | Maria Salvado |
| 45788 | Cláudio Martins |
| 45790 | Sofia Bento |
| 45802 | João Rodrigues |
| 45808 | Pedro Garcia |
| 46580 | Ricardo Morgado |
| 46581 | Catarina Santos |
| 46590 | Luís Antunes |
| 46593 | Patrícia Jesus |
| 46603 | Stefan Postolache |
| 46857 | Gerson Salomão |
| 47143 | João Miranda |
| 47296 | Tomás Nunes |

Perguntas

Estrutura normal de uma página jQuery Mobile?

Quantas páginas jQM num ficheiro HTML?

Tipos de tabelas *responsive*? Diferença?

Quem apanha o evento de mudança de orientação?

Qual o significado?

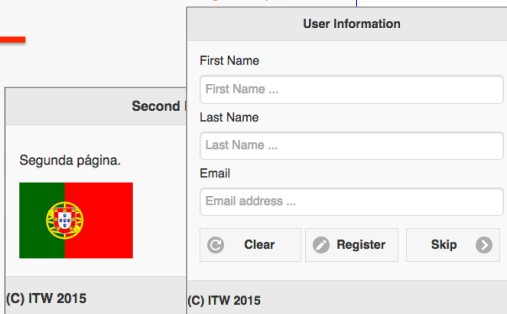
```
24 <div data-role="page" id="infoUser">
25 <div data-role="header">
26 <h1>User Information</h1>
27 </div>
28 <div data-role="main" class="ui-content">
29 <form name="userForm">
30 <label for="fname">First Name</label>
31 <input type="text" id="fname" placeholder="First Name ...">
32 <label for="lname">Last Name</label>
33 <input type="text" id="lname" placeholder="Last Name ...">
34 <label for="email">Email</label>
35 <input type="email" id="email" placeholder="Email address ...">
36 </form>
37 <div class="ui-grid-b">
38 <div class="ui-block-a">
39 <button id="clear" class="ui-btn ui-icon-refresh ui-btn-icon-left">Clear</button>
40 </div>
41 <div class="ui-block-b">
42 <a href="#popRegister" data-rel="popup" class="ui-btn ui-icon-edit ui-btn-icon-left">Register</a>
43 </div>
44 <div class="ui-block-c">
45 <a href="#secondPage" id="skip" class="ui-btn ui-icon-carat-r ui-btn-icon-right">Skip</a>
46 </div>
47 </div>
48 <div data-role="popup" id="popRegister">
49 <p>Utilizador registado com sucesso!</p>
50 </div>
51 </div>
52 <div data-role="footer">
53 <p>(C) ITW 2015</p>
54 </div>
55 </div>
56
57 <div data-role="page" id="secondPage">
58 <div data-role="header">
59 <h1>Second Page</h1>
60 </div>
61 <div data-role="main" class="ui-content">
62 <p>Segunda página.</p>
63 
64 </div>
65 <div data-role="footer">
66 <p>(C) ITW 2015</p>
67 </div>
68 </div>
```

```
11 function mainFunc () {
12     $("#clear").on('click', function() {
13         document.forms.userForm.reset();});
14     }
15
16 $(document).on("pagecreate", "#infoUser", mainFunc);
```

Qual o significado?

```
24 <div data-role="page" id="infoUser">
25 <div data-role="header">
26 <h1>User Information</h1>
27 </div>
28 <div data-role="main" class="ui-content">
29 <form name="userForm">
30 <label for="fname">First Name</label>
31 <input type="text" id="fname" placeholder="First Name ...">
32 <label for="lname">Last Name</label>
33 <input type="text" id="lname" placeholder="Last Name ...">
34 <label for="email">Email</label>
35 <input type="email" id="email" placeholder="Email address ...">
36 </form>
37 <div class="ui-grid-b">
38 <div class="ui-block-a">
39 <button id="clear" class="ui-btn ui-icon-refresh ui-btn-icon-left">Clear</button>
40 </div>
41 <div class="ui-block-b">
42 <a href="#popRegister" data-rel="popup" class="ui-btn ui-icon-edit ui-btn-icon-left">Register</a>
43 </div>
44 <div class="ui-block-c">
45 <a href="#secondPage" id="skip" class="ui-btn ui-icon-carat-r ui-btn-icon-right">Skip</a>
46 </div>
47 </div>
48 <div data-role="popup" id="popRegister">
49 <p>Utilizador registado com sucesso!</p>
50 </div>
51 </div>
52 <div data-role="footer">
53 <p>(C) ITW 2015</p>
54 </div>
55 </div>
56
57 <div data-role="page" id="secondPage">
58 <div data-role="header">
59 <h1>Second Page</h1>
60 </div>
61 <div data-role="main" class="ui-content">
62 <p>Segunda página.</p>
63 
64 </div>
65 <div data-role="footer">
66 <p>(C) ITW 2015</p>
67 </div>
68 </div>
```

```
11 function mainFunc () {
12   $("#clear").on('click', function() {
13     document.forms.userForm.reset();
14   });
15 }
16 $(document).on("pagecreate", "#infoUser", mainFunc);
```



The image shows two mobile application screens. The first screen, titled 'User Information', features a form with input fields for First Name, Last Name, and Email. Below the form are three buttons: 'Clear', 'Register', and 'Skip'. The second screen, titled 'Segunda página.', displays a Portuguese flag and the text '(C) ITW 2015'.

Resumo Aula Anterior

Introdução jQuery Mobile

Mobile First

Criação de Páginas

data-role="page"

Componentes da Interface

Botões, Popups, Tabelas, Grids, etc

Forms em jQuery

Igual às de jQuery; embeleza os elementos

Eventos

Iguais aos de jQuery + eventos específicos de touch, orientação, scroll

Sumário

Introdução ao Bootstrap

O Sistema de Grelhas (Grid)

Componentes da IU

O Ecrã Preto

01

INTRODUÇÃO

Introdução

Framework HTML, CSS e JS

Permite criar websites *responsive* rapidamente

Tem um conjunto de *templates* pré-definidos

É das mais populares

Características

Fácil de usar

É *responsive*

Mobile First

Compatível com vários browsers



Bootstrap & jQuery Mobile

São alternativas

Podem ser usadas em conjunto, mas resultado pode ser “estranho”

Uns elementos com aspeto jQM e outros Bootstrap

jQuery Mobile

Aplicações móveis *first*

Bootstrap

Aplicações desktop *first*

Grid Bootstrap com a estrutura de páginas do jQM

Como incluir Bootstrap

```
<head>

<meta name="viewport" content="width=device-width,
  initial-scale=1">

<link rel="stylesheet" href="http://
  maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/css/
  bootstrap.min.css">

<script src="http://code.jquery.com/
  jquery-2.1.3.min.js"></script>

<script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/
  bootstrap/3.3.4/js/bootstrap.min.js"></script>

</head>
```

Como incluir Bootstrap

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,
  initial-scale=1">
```

Assegura renderização e zoom corretos

```
<link rel="stylesheet" href="http://
  maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/css/
  bootstrap.min.css">
```

Inclui as regras CSS do Bootstrap

Como incluir Bootstrap

```
<script src="http://code.jquery.com/  
jquery-2.1.3.min.js"></script>
```

Inclui a biblioteca jQuery

```
<script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/  
bootstrap/3.3.4/js/bootstrap.min.js"></script>
```

Inclui a biblioteca Bootstrap

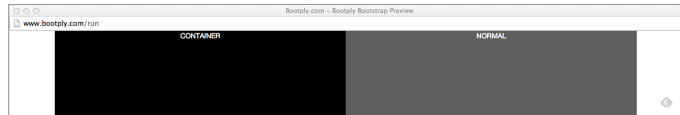
02

CONTAINERS E GRID

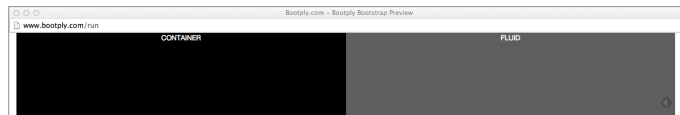
Containers

Oferece dois *containers*

.container – largura fixa



.container-fluid – ocupa toda a largura do viewport



São classes de `<div>`

Ambos são *responsive*

Sistema de Grelhas (*Grid*)

Suporta até 12 colunas



Podem ser agrupadas de muitas formas

Ex: 4 + 4 + 4; 3 + 3 + 3 + 3; 4 + 8; etc.

Somatório deve ser sempre 12

Tem 4 classes

.col-xs-* (telefones, <768px)

.col-sm-* (tablets, >=768px)

.col-md-* (desktops, >=992px)

.col-lg-* (desktops maiores, >=1200px)

Sistema de Grelhas (*Grid*)

Sistema é *responsive*

Colunas são rearranjadas automaticamente

Podem-se combinar as 4 classes

Layout ajusta-se ao tamanho do ecrã

Estrutura básica

Criar uma linha (`<div class="row">`)

Adicionar as colunas desejadas (ex. `class="col-xs-4"`)

Somatório dos números em `col-*-*` da linha deve ser 12

Exemplo Sistema de Grelhas (*Grid*)

Página para laptop (*md*)

2 linhas com 3 colunas



```
<div class="row">  
  <div class="col-md-4">Coluna 1</div>  
  <div class="col-md-4">Coluna 2</div>  
  <div class="col-md-4">Coluna 3</div>  
  <div class="col-md-4">Coluna 4</div>  
  <div class="col-md-4">Coluna 5</div>  
  <div class="col-md-4">Coluna 6</div>  
</div>
```

Exemplo Sistema de Grelhas (*Grid*)

Página para tablet (*sm*)

3 linhas com 2 colunas



```
<div class="row">
  <div class="col-sm-6">Coluna 1</div>
  <div class="col-sm-6">Coluna 2</div>
  <div class="col-sm-6">Coluna 3</div>
  <div class="col-sm-6">Coluna 4</div>
  <div class="col-sm-6">Coluna 5</div>
  <div class="col-sm-6">Coluna 6</div>
</div>
```

Exemplo Sistema de Grelhas (*Grid*)

Página para laptop (*md*) e tablet (*sm*)

2 linhas com 3 colunas (md)

3 linhas com 2 colunas (sm)



```
<div class="row">
  <div class="col-md-4 col-sm-6">Coluna 1</div>
  <div class="col-md-4 col-sm-6">Coluna 2</div>
  <div class="col-md-4 col-sm-6">Coluna 3</div>
  <div class="col-md-4 col-sm-6">Coluna 4</div>
  <div class="col-md-4 col-sm-6">Coluna 5</div>
  <div class="col-md-4 col-sm-6">Coluna 6</div>
</div>
```

03

COMPONENTES DA IU

Tipografia

Bootstrap configura os tipos e tamanhos de letra de vários elementos

`<h1>` - `<h6>`

`<small>`, `<mark>`, `<blockquote>`, `<dl>`, `<code>`, etc.

Tem classes para cores de texto e fundo

Cores são contextuais (ex. principal, aviso, etc.)

http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_ref_css_text.asp

Tabelas

Classes para formatar as tabelas

- .table** – Tabela básica com apenas uma linha horizontal
- .table-striped** – Tabela com linhas alternadas pintadas
- .table-bordered** – Desenha bordas em todos os lados das células
- .table-hover** – Realça a linha onde está o cursor

Imagens

Classes para formatar imagens

- .img-rounded**
- .img-circle**
- .img-thumbnail**



Jumbotron

Caixa grande para chamar a atenção

`<div>` com `class="jumbotron"`

Pode conter qualquer elemento HTML

Bootstrap Tutorial

Bootstrap is the most popular HTML, CSS, and JS framework for developing responsive, mobile-first projects on the web.

Botões

Existem 7 tipos (classes) de botões

`.btn-default`

`.btn-primary`

`.btn-success`

`.btn-info`

`.btn-warning`

`.btn-danger`

`.btn-link`



```
<a href="#" class="btn btn-info"
  role="button">Link Button</a>
```

```
<button class="btn btn-info">Button</button>
```

```
<input type="button" class="btn btn-info"
  value="Input Button">
```

Botões

Tamanhos

Large

Medium

Small

XSmall

.btn-lg .btn-md .btn-sm .btn-xs

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-lg">Large</button>
```

Botões de Bloco

Button 1

.btn-block

```
<button class="btn btn-primary btn-block">Button 1</button>
```

Ativar/Desativar botões

Active Primary

Disabled Primary

.activate

.disabled

Agrupamento de Botões

Usar `<div>` com `class="btn-group"` ou `"btn-group-vertical"`

Apple Samsung Sony

```
<div class="btn-group">
  <button class="btn btn-primary">
    Apple</button>
  <button class="btn btn-primary">
    Samsung</button>
  <button class="btn btn-primary">
    Sony</button>
</div>
```

Formulários

Bootstrap oferece 3 tipos de layout

Vertical (default)

Horizontal

Inline

Regras para criar formulários

Usar `<form role="form">`

Colocar o par elemento da form + label dentro de

`<div class="form-group">`

Adicionar classe `.form-control` a todos os elementos

`<input>`, `<textarea>` e `<select>`

Formulários (exemplo)

Formulário Vertical

```
<form role="form">
  <div class="form-group">
    <label for="email">Email address:</label>
    <input type="email" class="form-control"
      id="email">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="pwd">Password:</label>
    <input type="password" class="form-control"
      id="pwd">
  </div>
  ...
</form>
```



The image shows a visual representation of the HTML code provided. It consists of two vertically stacked input fields. The first field is labeled 'Email:' and contains the placeholder text 'Enter email'. The second field is labeled 'Password:' and contains the placeholder text 'Enter password'. Both fields have a light gray border and a subtle shadow.

Formulários (exemplo)

Formulário Inline

Adicionar class **.form-inline** a `<form>`

```
<form class="form-inline" role="form">
  ...
</form>
```



Formulários (exemplo)

Formulário Horizontal

Adicionar class **.form-horizontal** a `<form>`

Adicionar class **.control-label** a `<label>`

Usar classes da grelha (grid)

```
<form class="form-horizontal" role="form">
  <div class="form-group">
    <label class="control-label col-sm-2"
      for="email">Email:</label>
    <div class="col-sm-10">
      <input type="email" class="form-control"
        id="email" placeholder="Enter email">
    </div>
  </div>
  ...
</form>
```



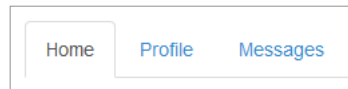
Componentes de Navegação (*Tabs*)

Tabs

Criar `` e ``

Associar classes `.nav` e `.nav-tabs` ao ``

Exemplo



```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="active"><a href="#">Home</a>
</li>
  <li><a href="#">Profile</a></li>
  <li><a href="#">Messages</a></li>
</ul>
```

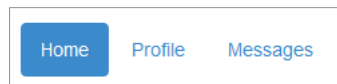
Componentes de Navegação (*Pills*)

Pills

Criar `` e ``

Associar classes `.nav` e `.nav-pills` ao ``

Exemplo



```
<ul class="nav nav-pills">
  <li class="active"><a href="#">Home</a>
</li>
  <li><a href="#">Profile</a></li>
  <li><a href="#">Messages</a></li>
</ul>
```

Barra de Navegação

Posicionada no topo (ou no fundo) da página

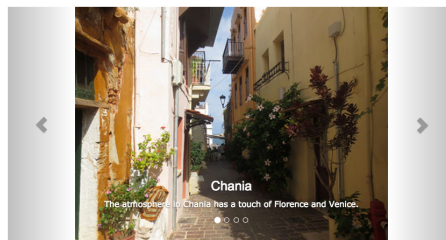
Criada usando o `<nav>`

```
<nav class="navbar navbar-default">
```

```
<nav class="navbar navbar-default">
  <div class="container-fluid">
    <div class="navbar-header">
      <a class="navbar-brand" href="#">ITW 2014/15</a>
    </div>
    <div>
      <ul class="nav navbar-nav">
        <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
        <li><a href="#">Slides Teóricas</a></li>
        <li><a href="#">Aulas TP</a></li>
        <li><a href="#">Aulas PL</a></li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```



Carrossel (Carousel)



`<div>` externa a conter tudo

Adicionar os *Indicators* (dots)

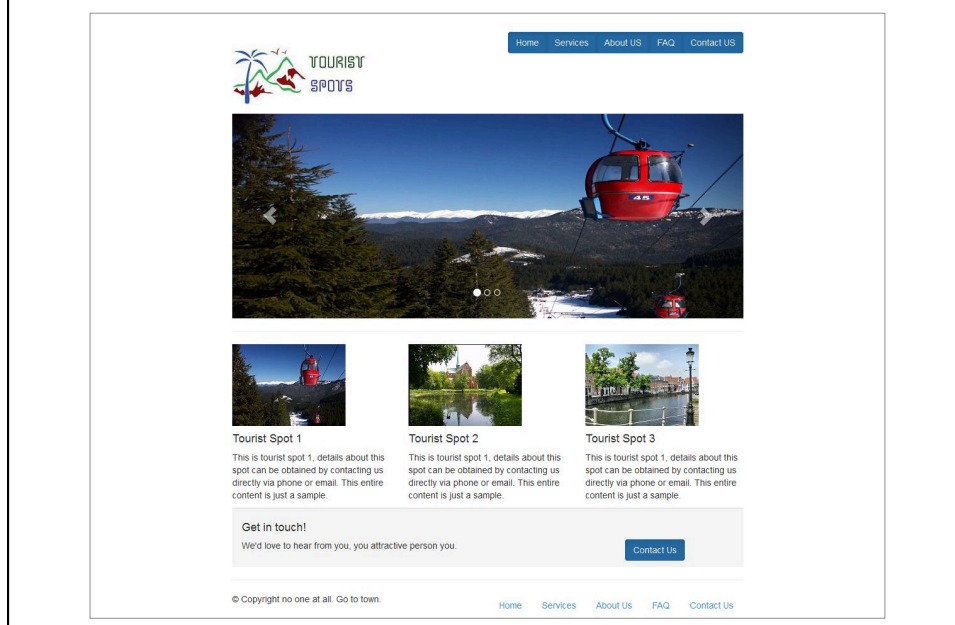
Criar os slides

Adicionar legendas (captions)

Adicionar setas esquerda e direita

http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_carousel.asp

Exemplo página usando Bootstrap



04

VÍDEO ECRÃ PRETO

Vídeo Ecrã Preto

05

RESUMINDO

Resumo

Introdução ao Bootstrap

Framework HTML, CSS e JS
Responsive

O Sistema de Grelhas (Grid)

12 colunas
Classes para diferentes dispositivos

Componentes da IU

Tabelas, botões, formulários, tabs, pills, carrossel

O Ecrã Preto

Tutoriais Bootstrap

Tutorial Republic

<http://www.tutorialrepublic.com/twitter-bootstrap-tutorial/>

Tutorial W3Schools

<http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>

Bootstrap tutorial em PDF

[http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/
bootstrap_pdf_version.htm](http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/bootstrap_pdf_version.htm)

Coder's Guide

<https://coders-guide.com/course.php?c=bootstrap-3>

VidInterest Tutorials

[http://vidinterest.tv/playlist/enbeeone3/bootstrap-3-video-
tutorials](http://vidinterest.tv/playlist/enbeeone3/bootstrap-3-video-tutorials)

Próxima Aula

Não há mais ;-)

Terminar o projeto.

Entrega: 26-Maio, 23h55

Estudar para o exame!