

# Bootstrap - JS - Plugins: Transitions, Modal, Dropdown, Scrollspy

APRESENTAR TÉCNICAS PARA UTILIZAÇÃO DOS PLUGINS MODAL, DROPDOWN E SCROLLSPY COM JAVASCRIPT, ALÉM DE APRESENTAR UMA INTRODUÇÃO SOBRE JQUERY E TRANSITIONS.

AUTOR(A): PROF. JORGE HENRIQUE PESSOTA

## Apresentação

Neste tópico são abordadas técnicas para utilização dos plugins Modal, Dropdown e Scrollspy com JavaScript. Para uma melhor compreensão do temas abordados, é apresentada abaixo uma breve introdução sobre jQuery.

## Framework jQuery

jQuery é um *framework* composto por bibliotecas JavaScript, que tem por objetivo simplificar o uso da linguagem JavaScript em uma projeto web.

Com jQuery é possível gerar diversos efeitos com poucas linhas de código.

jQuery é orientado a eventos. Sendo assim, a sua implementação consiste em criar gatilhos em elementos HTML para mapear eventos e aplicar efeitos/interações.

Para utilizar as bibliotecas disponibilizadas pelo jQuery é necessário baixa-las no site oficial <http://jquery.com/> (<http://jquery.com/>), disponibilizá-las na pasta js do projeto web e incluir um link no documento HTML, conforme exemplo abaixo:

```
1. <script src="js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
2. <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
```

Também é possível utilizá-las acessando os seus recursos diretamente na web, a partir do serviço CDN (*Content Delivery Network*).

Exemplo:

```
1. <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
2. <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
```

## Sintaxe jQuery

O uso de jQuery consiste basicamente em selecionar elementos HTML e adicionar eventos a eles.

A sintaxe básica do jQuery é:

```
1. $(seletor).ação();
```

Sendo:

\$: caractere que indica ser uma instrução em jQuery.

(seletor): elemento HTML a ser mapeado.

ação(): ação a ser aplicada no elemento HTML.

Exemplos:

```
1. $(this).hide(); // oculta o elemento corrente.
2. $("h1").hide(); //oculta todos os elementos h1.
3. $(".classe-exemplo").hide(); // oculta elementos que utilizem a classe .classe-exemplo
4. $("#id-exemplo").hide(); // oculta elementos HTML que possuam o ID #id-exemplo
```

Como jQuery atua sob os elementos HTML contidos no código, é preciso garantir que a página tenha sido totalmente carregada antes da sua execução.

Há duas formas de tratar este cenário:

1. Adicionar as instruções jQuery no final da seção body do documento HTML.
2. Adicionar as instruções jQuery na função abaixo.

```
1. $(document).ready(function(){  
2.     // instruções jQuery  
3. });
```

Nesta função, as instruções são executadas apenas quando a página (documento) tiver sido totalmente carregada (ready).

## Transitions

Transitions são efeitos de transição que podem ser aplicados em elementos HTML, tornando a página web mais interativa e atraente. Os efeitos de transição mais comuns são *fading* e *sliding*.

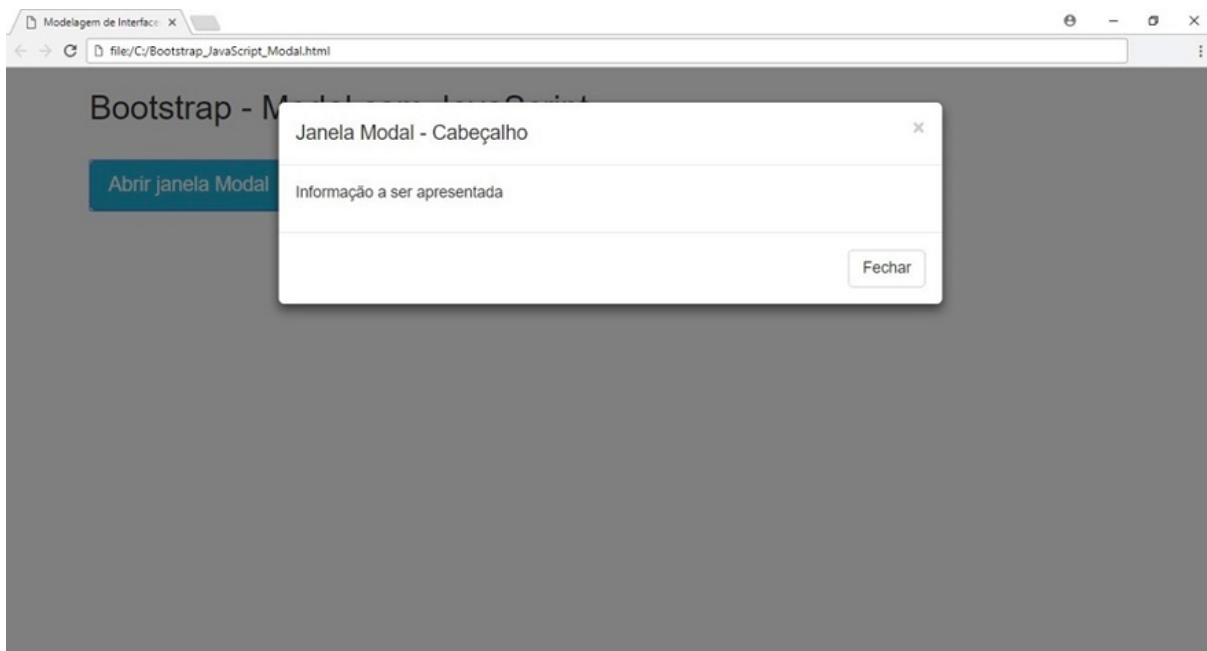
O efeito fading consiste em aumentar ou diminuir a opacidade do elemento, tornando-o gradativamente transparente ou nítido. Este efeito pode ser aplicado em plugins como Modals, Tabs e Alerts, por exemplo.

O efeito sliding faz com que os elementos deslizem durante a sua transição. Este efeito pode ser aplicado em plugins como Modals e Carousels.

## Modal

O *plugin* Modal consiste em uma janela (*popup*) que é apresentada no topo da página web principal. Esta janela fica oculta e só é apresentada quando invocada, sendo útil para apresentar informações ou para capturar dados do usuário sem que uma nova página seja aberta ou que a página principal tenha o seu layout alterado.

Exemplo:



O *plugin* Modal é composto pela seguinte estrutura:

#### Evento de disparo (trigger)

Trata-se de um botão ou link que quando acionado, dispara a apresentação da janela.

O elemento utilizado (botão ou link) deve ter os seguintes atributos declarados:

`data-toggle="modal"`: abre a janela modal.

`data-target="#idModal"`: ID da janela modal que deve ser invocada.

#### Definição da janela modal

Nesta estrutura atribui-se um ID para que a trigger possa invoca-la.

Deve-se utilizar a classe `.modal` na div para que a janela receba o foco quando invocada.

A classe `.modal-dialog` configura a largura e as margens da janela.

#### Conteúdo da caixa de diálogo

Nesta estrutura é definido o conteúdo a ser apresentado na janela (classe `.modal-content`). O conteúdo é composto por um cabeçalho (classes `.modal-title` e `.modal-header`), um corpo (classe `.modal-body`) e um rodapé (classe `.modal-footer`).

## Modal com JavaScript

Para exibir uma janela modal com JavaScript, o seguinte método deve ser utilizado:

```
1. $("#idModal").modal("opções");
```

Ao disparar uma janela modal com JavaScript, é possível definir opções, invocar métodos e eventos.

### Opções - Plugin Modal

As seguintes opções estão disponíveis para o *plugin* Modal:

Opção	Tipo	Valor Default	Descrição
backdrop	booleano ou valor "static"	true	<p>Os valores booleanos indicam se a janela modal deve ter uma sobreposição escurecida ou transparente.</p> <p>O valor default "true" apresenta uma sobreposição de tela escurecida.</p> <p>O valor "static" impede que a janela modal seja fechada ao clicar na parte de fora da janela.</p>
keyboard	booleano	true	<p>Indica se a classe modal pode ser fechada com a tecla ESC. O valor default "true" permite que a janela seja fechada com a tecla ESC.</p>

show	booleano	true	Especifica se a janela modal deve ser apresentada quando inicializada.
------	----------	------	--

Exemplo:

```

1. <script>
2.     $("#idBtn").click(function () {
3.         $("#idModal").modal({ backdrop: true });
4.     });
5. </script>

```

#### Métodos - Plugin Modal

Os seguintes métodos podem ser invocados com JavaScript:

Método	Descrição
.modal(options)	Ativa a janela modal com uma das opções disponíveis.
.modal("toggle")	Alterna a janela modal.
.modal("show")	Abre a janela modal.
.modal("hide")	Oculto a janela modal.

Exemplo:

```

1. <script>
2.     $(document).ready(function(){
3.         $("#idModal").modal("show");
4.     </script>

```

## Eventos - Plugin Modal

Os seguintes eventos podem ser disparados com JavaScript:

Evento	Descrição
show.bs.modal	O evento é disparado antes da apresentação da tela modal.
shown.bs.modal	O evento é disparado após a completa apresentação da tela modal.
hide.bs.modal	O evento é disparado antes da tela modal ser ocultada.
hidden.bs.modal	O evento é disparado após a tela modal ser ocultada.

Exemplo:

```
1. $("#idModal").on('show.bs.modal', function(){  
2.    // Instruções;  
3. });
```

Abaixo é apresentado um código completo que utiliza JavaScript para invocar uma janela modal.

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="pt-br">
3.
4.   <head>
5.
6.     <meta charset="utf-8">
7.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
8.     <title>Modelagem de Interfaces - Bootstrap</title>
9.     <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
10.    <script src="js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
11.    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
12.
13.  </head>
14.
15.  <body>
16.
17.    <div class="container">
18.
19.      <h2>Bootstrap - Modal com JavaScript</h2> <br>
20.
21.      <!-- Botão para captura de evento-->
22.      <button type="button" class="btn btn-info btn-lg"
23.        id="idBtn">Clique aqui!
24.    </button>
25.
26.    <!-- Definição da janela modal-->
27.    <div class="modal"
28.      id="idModal" role="dialog">
29.
30.      <div class="modal-dialog">
31.        <!-- Conteúdo da janela modal-->
32.        <div class="modal-content">
33.          <!-- header da janela modal-->
34.          <div class="modal-header">
35.            <button type="button" class="close"
36.              data-dismiss="modal">x
37.          </button>
38.          <h4 class="modal-title">Janela Modal</h4>
39.        </div>
40.
```



```

41.         <!-- corpo da janela modal-->
42.         <div class="modal-body">
43.             <p>backdrop: true</p>
44.         </div>
45.
46.         <!-- rodapé da janela modal-->
47.         <div class="modal-footer">
48.             <button type="button" class="btn btn-default"
49.                 data-dismiss="modal">Fechar
50.             </button>
51.         </div>
52.
53.     </div>
54. </div>
55.
56. </div>
57.
58. </div>
59.
60. <script>
61.     $(document).ready(function () {
62.         $("#idBtn").click(function () {
63.             $("#idModal").slideDown("slow");
64.             $("#idModal").modal({ backdrop: true });
65.         });
66.
67.         $("#idModal").on('show.bs.modal', function () {
68.             alert('Evento disparado antes da apresentação da tela mo
69.         });
70.
71.         $("#idModal").on('shown.bs.modal', function () {
72.             alert('Evento disparado após a apresentação da tela modal
73.         });
74.
75.         $("#idModal").on('hide.bs.modal', function () {
76.             alert('Evento disparado antes da tela modal ser ocultada.
77.         });
78.         $("#idModal").on('hidden.bs.modal', function () {
79.             alert('Evento disparado após a tela modal ser ocultada.').
80.         });
81.     });

```

```
82.  
83.     </script>  
84.  
85. </body>  
86. </html>
```

## Dropdown

O componente Dropdown consiste em um menu alternativo que disponibiliza uma lista pré-definida de valores com links para a seleção do usuário.

É possível controlar um dropdown com atributos e classes Bootstrap e também com JavaScript.

### Dropdown com JavaScript

Para habilitar um dropdown com JavaScript, o seguinte método deve ser utilizado:

```
1. $(' .dropdown-toggle' ).dropdown();
```

### Opções - Plugin Dropdown

Não há opções para o *plugin* Dropdown.

### Métodos - Plugin Dropdown

O seguinte método está disponível para o plugin Dropdown:

Método	Descrição
.dropdown("toggle")	Alterna/habilita um dropdown

Exemplo:

```
1. $(document).ready(function(){
2.   $("#idBtn1").click(function(){
3.     $('.dropdown-toggle').dropdown();
4.     alert("Dropdown acionado com JavaScript");
5. });
```

## Eventos - Plugin Dropdown

Os seguintes eventos estão disponíveis para o plugin Dropdown:

Evento	Descrição
show.bs.dropdown	O evento é disparado antes da apresentação do dropdown.
shown.bs.dropdown	O evento é disparado após a completa apresentação do dropdown.
hide.bs.dropdown	O evento é disparado antes do dropdown ser ocultado.
hidden.bs.dropdown	O evento é disparado após o dropdown ser ocultado.

Exemplo:

```
1. $(document).ready(function(){
2.   $(".dropdown").on('show.bs.dropdown', function(){
3.     alert('Evento show.bs.dropdown');
4.   });
```

Abaixo é apresentado um código completo que utiliza JavaScript para invocar um Dropdown:

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="pt-br">
3.
4.   <head>
5.
6.     <meta charset="utf-8">
7.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
8.     <title>Modelagem de Interfaces - Bootstrap</title>
9.     <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
10.    <script src="js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
11.    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
12.
13.  </head>
14.
15.  <body>
16.
17.    <div class="container">
18.
19.      <h2>Bootstrap - Dropdown com JavaScript</h2>
20.
21.      <div class="dropdown">
22.
23.        <button class="btn btn-primary dropdown-toggle" type="button"
24.          id="idBtn1" data-toggle="dropdown"> Dropdown
25.          <span class="caret"></span>
26.        </button>
27.
28.        <ul class="dropdown-menu">
29.          <li><a href="#">HTML</a></li>
30.          <li><a href="#">CSS</a></li>
31.          <li><a href="#">JavaScript</a></li>
32.        </ul>
33.
34.      </div>
35.
36.    </div>
37.
38.    <script>
39.      $(document).ready(function () {
40.        $("#idBtn1").click(function () {
```

```
41.         $('#dropdown-toggle').dropdown();
42.         alert("Dropdown acionado com JavaScript");
43.     });
44.
45.     $(".dropdown").on('show.bs.dropdown', function () {
46.         alert('Evento disparado antes do Dropdown.');
```

```
47.     });
48.
49.     $(".dropdown").on('shown.bs.dropdown', function () {
50.         alert('Evento disparado após a apresentação do Dropdown.');
```

```
51.     });
52.
53.     $(".dropdown").on('hide.bs.dropdown', function () {
54.         alert('Evento disparado antes do Dropdown ser ocultado.');
```

```
55.     });
56.
57.     $(".dropdown").on('hidden.bs.dropdown', function () {
58.         alert('Evento disparado após o Dropdown ser ocultado.');
```

```
59.     });
60.
61.     });
62. </script>
63.
64. </body>
65. </html>
```

## Scrollspy

O *plugin* Scrollspy atualiza automaticamente o link da barra de navegação, de acordo com a posição da barra de rolagem da página.

Em outras palavras, à medida que o usuário avança nas seções da página utilizando a barra de rolagem, o link na barra de navegação é automaticamente atualizado.

Para implementar um Scrollspy, o elemento que deve ter a posição da barra de rolagem monitorada deve receber o atributo `data-spy="scroll"`. Também deve ser incluído o atributo `data-target`, contendo ID ou a classe utilizada pela barra de navegação que deverá ser atualizada.

Por fim, deve ser definida a estilização `position: relative`.

## Scrollspy com JavaScript

Para manipular o plugin Scrollspy com JavaScript, o seguinte método deve ser utilizado:

```
1. $('<elemento>').scrollspy({target: "<id ou classe>"})
```

### Opções - Plugin Scrollspy

A seguinte opção está disponível para o plugin Scrollspy:

Opção	Tipo	Valor Default	Descrição
offset	number	10	Esta opção indica a quantidade de pixels de compensação que deve ser considerada a partir do topo da página.

Exemplo:

```
1. <script>
2.     $("body").scrollspy({ target: ".navbar", offset: 50 });
3. </script>
```

### Métodos - Plugin Scrollspy

O seguinte método está disponível para o plugin Scrollspy:

Método	Descrição
--------	-----------

<code>.scrollspy("refresh")</code>	Este método atualiza o documento quando são adicionados ou removidos elementos do Scrollspy.
------------------------------------	--

Exemplo:

```
1. <script>
2.     $(this).scrollspy('refresh');
3. </script>
```

Eventos - Plugin Scrollspy

O seguinte evento está disponível para o plugin Scrollspy:

Evento	Descrição
<code>activate.bs.scrollspy</code>	O evento é disparado quando um novo item é ativado na barra de rolagem pelo Scrollspy.

Exemplo:

```
1. <script>
2.     $(".navbar").on("activate.bs.scrollspy", function(){
3.         // instruções;
4.     })
5. </script>
```

Abaixo é apresentado um código completo que utiliza JavaScript para implementar um Scrollspy:

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="pt-br">
3.
4.   <head>
5.
6.     <meta charset="utf-8">
7.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
8.     <title>Modelagem de Interfaces - Bootstrap</title>
9.     <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
10.    <script src="js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
11.    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
12.
13.    <style type="text/css">
14.      body {
15.        position: relative;
16.      }
17.      #home {padding-top:50px;height:500px;color: #fff; background-color: #000; }
18.      #html {padding-top:50px;height:500px;color: #fff; background-color: #000; }
19.      #css {padding-top:50px;height:500px;color: #fff; background-color: #000; }
20.      #js {padding-top:50px;height:500px;color: #fff; background-color: #000; }
21.    </style>
22.
23.  </head>
24.
25.  <body>
26.
27.    <nav class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
28.
29.      <div class="container-fluid">
30.
31.
32.        <div class="navbar-header">
33.          <a class="navbar-brand" href="#">Scrollspy</a>
34.        </div>
35.
36.        <ul class="nav navbar-nav">
37.          <li><a href="#home">Home</a></li>
38.          <li><a href="#html">HTML</a></li>
39.          <li><a href="#css">CSS</a></li>
40.          <li><a href="#js">JavaScript</a></li>
```



```
41.     </ul>
42.
43.     </div>
44.
45. </nav>
46.
47. <div id="home" class="container-fluid">
48.     <h2>Home</h2>
49.     <p>Utilize a barra de rolagem e observe a transição
50.         automática dos menus contidos na barra de navegação.
51.     </p>
52. </div>
53. <div id="html" class="container-fluid">
54.     <h2>HTML</h2>
55.     <p>Lorem ipsum pulvinar ornare ac venenatis elementum, egestas
56.         potenti curabitur praesent erat, sollicitudin quisque mollis
57.         egestas est. potenti porta cubilia ipsum adipiscing curae nec
58.         quis sem imperdiet leo dictumst litora mollis amet, feugiat
59.     </p>
60. </div>
61. <div id="css" class="container-fluid">
62.     <h2>CSS</h2>
63.     <p>Lorem ipsum pulvinar ornare ac venenatis elementum, egestas
64.         potenti curabitur praesent erat, sollicitudin quisque mollis
65.         egestas est. potenti porta cubilia ipsum adipiscing curae nec
66.         quis sem imperdiet leo dictumst litora mollis amet, feugiat
67.     </p>
68. </div>
69. <div id="js" class="container-fluid">
70.     <h2>JavaScript</h2>
71.     <p>Lorem ipsum pulvinar ornare ac venenatis elementum, egestas
72.         potenti curabitur praesent erat, sollicitudin quisque mollis
73.         egestas est. potenti porta cubilia ipsum adipiscing curae nec
74.         quis sem imperdiet leo dictumst litora mollis amet, feugiat
75.     </p>
76. </div>
77.
78.
79. <script>
80.     $(document).ready(function () {
81.         $('body').scrollspy({ target: ".navbar", offset: 380});
```

```
82.  
83. /* Retire este comentário para testar o evento activate.bs.scrollspy  
84.      $(".navbar").on("activate.bs.scrollspy", function () {  
85.          alert("Atualizou a barra de navegação!");  
86.      })*/  
87.      });  
88.  </script>  
89.  
90.  </body>  
91. </html>
```

## Resumo do Tópico

Neste tópico foram apresentadas técnicas para utilização dos *plugins* Modal, Dropdown e Scrollspy com JavaScript. Também foram abordados os itens jQuery e Transitions.

## ATIVIDADE FINAL

Qual é o resultado gerado pela instrução jQuery abaixo?

```
$(".classe-exemplo").show();
```

- A. Todos os elementos que utilizam o ID ".classe-exemplo" são exibidos.
- B. Todos os elementos que utilizam a classe ".classe-exemplo" são exibidos.
- C. A "codificação da classe ".classe-exemplo" é exibida.
- D. A mensagem ".classe-exemplo" é exibida.

O que ocorre quando um *plugin* Modal é acionado via JavaScript com a opção "backdrop" igual a "false"?

- A. A janela modal é apresentada com uma sobreposição escurecida.
- B. A janela modal é apresentada com uma sobreposição amarelada.
- C. A janela modal é apresentada com uma sobreposição transparente.
- D. A janela modal é apresentada em uma nova página.

O que ocorre quando o evento `activate.bs.scrollspy` é utilizado com JavaScript?

- A. O evento é disparado quando um novo item é ativado na barra de rolagem pelo scrollspy.
- B. O evento é disparado quando um item é desativado na barra de rolagem pelo scrollspy.
- C. Uma janela modal é apresentada quando um novo item é ativado na barra de rolagem pelo scrollspy.
- D. Uma janela modal é apresentada quando um item é desativado na barra de rolagem pelo scrollspy.

## REFERÊNCIA

SILVA, Maurício Samy. Bootstrap 3.3.5: Aprenda a usar o framework Bootstrap para criar layouts CSS complexos e responsivos. 1.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Novatec, 2015c.

TUTORIALS POINT. Bootstrap Overview, Bootstrap Tutorial. Disponível em: <http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/>

([http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/bootstrap\\_tutorial.pdf](http://www.tutorialspoint.com/bootstrap/bootstrap_tutorial.pdf)). Acesso em: 17 de dezembro de 2017.

W3SCHOOLS.COM. Bootstrap Tutorial. Disponível em: <https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp> (<https://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>). Acesso em 20 de dezembro de 2017.



