## Introdução às tecnologias Web - ITW



jQueryUI / Bootstrap Javascript / AJAX / JSON









#### Sumário

A biblioteca jQuery AJAX, JSON







A biblioteca jQueryUI



Os componentes javascript da biblioteca Bootstrap





## O que o jQuery

jQuery é uma biblioteca JavaScript multi-plataforma projetada para simplificar a programação (*scripting*) do lado do cliente de HTML.

A sintaxe do jQuery foi projetada para tornar mais fácil a navegação nos elementos de um documento. Exemplos:

- \* selecionar elementos DOM
- \* criar animações,
- \* manipular eventos e
- \* desenvolver aplicações Ajax.



## Vantagens da utilização de jQuery

#### Separação entre o Javascript e o HTML

Ao invés de usar atributos HTML para identificar as funções para manipulação de eventos, o jQuery lida com eventos puramente em JavaScript. Deste modo, as tags HTML e o código Javascript são completamente separados.

#### Elimina incompatibilidades entre navegadores:

Os motores de Javascript dos diferentes navegadores diferem ligeiramente, de modo que o código Javascript que funciona para um navegador pode não funcionar em outro.

O jQuery lida com todas essas inconsistências entre browsers e fornece uma interface consistente que funciona nos diferentes navegadores.

#### Extensível:

O jQuery é muito extensível – através a adição de novas livrarias ao projeto.

Novos eventos, elementos e métodos podem ser facilmente adicionados e depois reutilizados como um plugin.



## Utilização da biblioteca jQuery

A biblioteca jQuery é um único ficheiro JavaScript, contendo todas as suas funcionalidades: acesso aos elementos DOM, eventos, efeitos e funções comuns do Ajax.

Esse ficheiro pode ser incluído numa página web através da ligação a uma cópia local, desde que previamemte decarregada, ou interligando-o a uma das muitas cópias disponíveis a partir de servidores públicos.

#### Ficheiro local:

#### Ficheiro remoto:

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.1.min.js"></script>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></sc
```

Lista de livrarias suportadas pela google:

https://developers.google.com/speed/libraries/



## Sintaxe jQuery

A sintaxe jQuery foi feita a pensar especialmente na selecão de elemento(s) HTML e na execução de alguma ação sobre o(s) mesmo(s).

```
A sintaxe básica é: $(selector).action()
Um sinal $ para definir / aceder à biblioteca jQuery
um (seletor) para "consultar/encontrar" elementos HTML no documento
Uma ação jQuery () a ser executada no(s) elemento(s)
```



#### O evento document.ready()

Poderá observer que todos os métodos de jQuery estarão <u>sempre</u> dentro de um evento <u>document.ready()</u>

Isso é para evitar que qualquer código jQuery seja executado antes que o documento termine de carregar (is ready).

É uma boa prática esperar que o documento seja totalmente carregado e pronto antes de trabalhar com ele.

Isso também permite que tenha o código JavaScript na seção <body></body>.

Exemplos de ações que podem falhar se os métodos são executados antes que o documento seja totalmente carregado:

Tentar ocultar um elemento que ainda não foi criado;

Tentar obter o tamanho de uma imagem que ainda não está carregada; etc..



## Seletores jQuery (1)

Os seletores jQuery permitem selecionar e manipular elementos HTML.

Os seletores jQuery são usados para "encontrar" (ou selecionar) elementos HTML baseados em seu nome, id, classes, tipos, atributos, valores de atributos e muito mais.

Todos os seletores no jQuery começam com o sinal de dólar e parênteses:

#### **(**\$ ().

#### Exemplo:

```
$("p")
```

```
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("p").hide();
    });
});
</script>
```

Neste exemplo, quando qualquer **button** for carregado, todos os elementos html do tipo ... serão escondidos .hide()



## Seletores jQuery (2)

O seletor jQuery #id usa o atributo id de uma tag HTML para localizar o elemento específico no documento.

Como sabemos, um id deve ser único dentro de uma página; assim, o seletor #id quando se pretender encontrar um único elemento.

Para encontrar um elemento com um id específico, escreva "#" + id do elemento.

#### Exemplo:

```
$("#errorMessage")
```

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $("button").click(function () {
             $("#errorMessage").show();
        });
    });
</script>
```





## Seletores jQuery (3)

O seletor de classe jQuery localiza elementos com uma classe específica.

Para encontrar elementos com uma classe específica, escreva "." + nome da classe.

#### Exemplo:

```
$(".bannerTop")
```

Neste caso, depois de o documento estar completamente carregado no browser, são alteradas propriedades CSS da classe bannerTop



## Outros seletores jQuery

Sintaxe	Descrição		
\$("*")	Seleciona todos os elementos do documento		
\$(this)	Seleciona o elemento html que está a ser manipulado		
\$("p.intro")	Seleciona todos os elementos  com class="intro"		
\$("p:first")	Seleciona o primeiro elemento  do documento		
\$("ul li:first")	Seleciona o primeiro element <li> do primeiro elemento <ul></ul></li>		
\$("ul li:first-child")	Seleciona o primeiro elemento <li> de todos os elementos <ul></ul></li>		
\$("[href]")	Seleciona todos os elementos que possuam o atributo "href"		
\$("a[target='_blank']")	Seleciona todos os elementos <a> com o atributo target igual a "_blank"</a>		
\$("a[target!='_blank']")	Seleciona todos os elementos <a> com o atributo target diferente de "_blank"</a>		
\$(":button")	Seleciona todos os elementos <button> e/ou <input/> com type="button"</button>		
\$("tr:even")	Seleciona todas as linhas pares dos elementos		
\$("tr:odd")	Seleciona todas as linhas ímpares dos elementos		

#### Eventos j Query

O jQuery foi feito para responder a eventos numa página HTML.

O que é um Evento?

Um evento representa o momento em que algo acontece.

Todas as ações que um visitante realiza numa página da web é chamado de evento.

Exemplos de eventos numa página web:

Mover o rato sobre um elemento;

Selecionar um botão de opção;

Clicar num elemento.

## Categorias de eventos jQuery

Mouse Events	Keyboard Events	Form Events	Document/Window Events
click	keypress	submit	load
dblclick	keydown	change	resize
mouseenter	keyup	focus	scroll
mouseleave		blur	unload

# Sintaxe jQuery para métodos associados com eventos

Em jQuery, a maioria dos eventos DOM tem um método jQuery equivalente.

Para atribuir um evento de clique a todos os parágrafos de uma página, por exemplo, pode fazer o seguinte:

```
$("p").click();
```

O próximo passo deve definir o que acontece quando o evento +e disoarado. Assim, deve ser indicada uma function ao evento.

Neste exemplo temos o handling (gestão) de dois eventos: o document.ready() e ainda o click() dos elementos do tipo ...

#### Manipulação do DOM com jQuery - GET

Os três métodos para manipulação de <u>elementos</u> DOM são:

```
text() - Retorna o conteúdo de texto dos elementos selecionados;
```

```
html() - Retorna o conteúdo dos elementos selecionados;
```

val() - Retorna o valor dos campos de um formulário (<input>).

O método attr() é usado para obter valores de atributos. O exemplo a seguir demonstra como obter o valor do atributo href em um link:

```
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function () {
        alert($("#nextPage").attr("href"));
    });
});
```

## Manipulação do DOM com jQuery - SET

Os métodos são os mesmos: text(), html(), val() e attr() mas a sintaxe é distinta.

#### **Exemplos:**

```
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function () {
        $("title").text("This is a text");
        $("#pageTitle").html("This is a <strong>text</strong>");
        $("#name").val("Dolly Duck");
        $("#nextPage").attr("href", "http://www.ua.pt");
    });
});
```

#### JQuery - Obter e definir classes CSS

JQuery tem vários métodos para manipulação CSS. Examinaremos os seguintes métodos:

```
    addClass() - Adiciona uma ou mais classes aos elementos selecionados;
    removeClass() - Remove uma ou mais classes dos elementos selecionados;
    toggleClass() - Alterna entre adicionar / remover classes dos elementos selecionados;
```

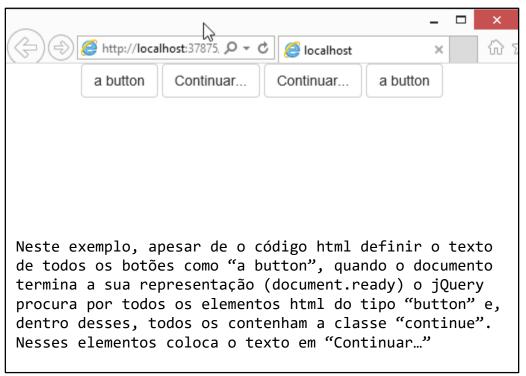
css() - Define ou retorna o atributo de estilo.

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $(".bannerTop").css({"background-color": "yellow", "font-size": "200%"});
    });
</script>
```



# Exemplos de manipulação do DOM (Document Object Model)

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <title></title>
    <link href="Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body>
    <div class="container text-center">
        <button class="start btn btn-default">a button</button>
        <button class="continue btn btn-default">a button/button>
        <button class="continue btn btn-default">a button/button>
        <button class="end btn btn-default">a button</button>
    </div>
    <script src="Scripts/jquery-2.1.4.min.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
    $("button.continue").html("Continuar...");
        });
    </script>
</body>
</html>
```



#### Notas importantes:

- O manuseamento do evento document.ready
- A instrução jQuery começa com o carater \$

## Exemplos de manipulação do DOM (Document Object Model)

Formulário de validação do formulário da Aula 7 - Versão javascript e versão jQuery

```
function testFormValid() {
   var retVal = true;
   var PersonData FirstName = document.getElementById("PersonData FirstName");
   var PersonData_FirstName_Error = document.getElementById("PersonData FirstName Error");
   if (PersonData FirstName.value.trim().length < 3) {</pre>
       if (PersonData FirstName Error.classList.contains("no error"))
            PersonData_FirstName_Error.classList.remove("no error");
       if (!PersonData FirstName Error.classList.contains("error"))
            PersonData FirstName Error.classList.add("error");
        retVal = false:
   else {
       if (PersonData FirstName Error.classList.c)
            PersonData_FirstName_Error.classList.r
        if (!PersonData FirstName Error.classList.
            PersonData FirstName Error.classList.a
   return retVal;
```





## AJAX (Asynchronous JavaScript and XML)

AJAX é a arte de trocar dados com um servidor e atualizar partes de uma página da Web - sem recarregar a página inteira.

Através da utilização de AJAX, o carregamento de dados é feito em segundo plano e exibido na página da Web, sem recarregar a página inteira.

Exemplos de aplicativos usando o AJAX: Gmail, Google Maps, Facebook...







## JSON - JavaScript Object Notation.

JSON é um formato levede intercâmbio de dados que é independente da linguagem de programação utilizada, auto-descritiva e, por isso, fácil de entender.

Usa a sintaxe JavaScript, mas o formato JSON é somente texto. O texto pode ser lido e usado como formato de dados por qualquer linguagem de programação.

Exemplo:

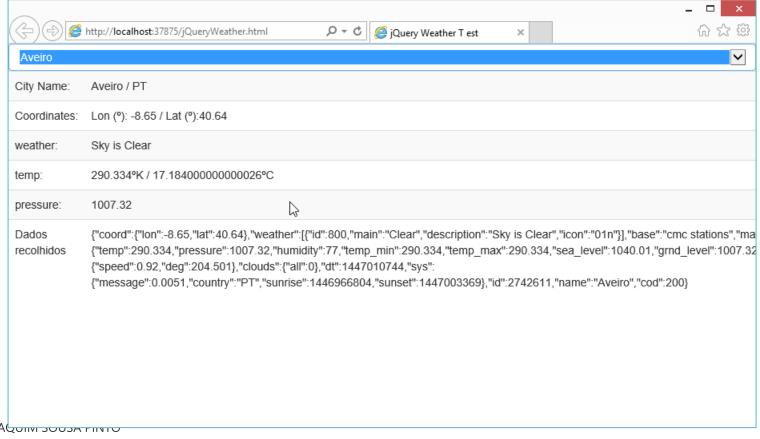
14/11/2016

```
<html>
                     <body>
                         <h2>Manipulação JSON em JavaScript</h2>
                         <script>
                               var text = '{"name":"Zé Maria Pincel","address":"Rua 8 de Maio, 5","phone":"351 123456789"}';
                               var obj = JSON.parse(text);
                               document.getElementById("demo").innerHTML =
                                     obj.name + "<br>" +
                                     obj.address + "<br>" +
                                     obj.phone;
                        </script>
©2014-16, JOAQUIM SOUSA PINTO/html>
```

#### Manipulação do DOM + AJAX

(jQuery + Asynchronous JavaScript And XML + JSON)

Exemplo: Elaborar um formulário onde o utilizador pode ir buscar, remotamente e sem voltar a carregar o documento as condições meteorológicas de uma qualquer cidade no mundo!











#### Quem fornece a informação do tempo?

http://api.openweathermap.org/

#### Erro

```
{"cod":"404","message":"Error: Not found city"}
```

#### Sucesso

```
{"coord":{"lon":-
8.61,"lat":41.15},"weather":[{"id":802,"main":"Clouds","description":"scattered clouds","icon":"03n"}],"base":"stations","main":{"temp":301.15,"pressure":1018," humidity":58,"temp_min":301.15,"temp_max":301.15},"visibility":16093,"wind":{"sp eed":7.2,"deg":50},"clouds":{"all":40},"dt":1447008780,"sys":{"type":1,"id":819, "message":0.03,"country":"PT","sunrise":1446966858,"sunset":1447003295},"id":273 5943,"name":"Porto","cod":200}
```

#### Mensagem de sucesso "beautified"

```
"coord": {
        "lon": -8.61,
        "lat": 41.15
"weather": [
                 "id": 802,
                 "main": "Clouds",
                 "description": "scattered clouds",
                 "icon": "03n"
"base": "stations",
        "temp": 301.15,
        "pressure": 1018,
        "humidity": 58,
        "temp_min": 301.15,
        "temp_max": 301.15
"visibility": 16093,
         "speed": 7.2,
        "deg": 50
"clouds": {
        "all": 40
"dt": 1447008780,
"sys": {
        "type": 1,
        "id": 819,
        "message": 0.03,
        "country": "PT",
        "sunrise": 1446966858
        "sunset": 1447003295
"id": 2735943,
"name": "Porto",
"cod": 200
```

http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=oporto,pt&appid=b2b1df463182c3cca5276e9d3267cc95

(#valid@13nov16)

## O código da interface

©2014-16, JOAQUIM SOUSA PINTO

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <title>jQuery Weather Test</title>
  <link href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:300' rel='stylesheet' type='text/css'>
  <link href="Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body>
  <div class="=container">
    <select id="citySelector" class="form-control">
      <option value="">Select a city name</option>
      <option value="Aveiro, PT">Aveiro</option>
      <option value="Oporto, PT">Porto</option>
      <option value="Paris, FR">Paris</option>
      <option value="London, UK">Londres</option>
      <option value="New York, USA">Nova Iorque
    </select>
    Dados recolhidos 
    </div>
14/11/2016
```

## O código de manipulação da informação

```
<script src="Scripts/jquery-3.3.1.min.js"></script>
  <script>
      $(document).ready(function () {
          $("#citySelector").change(function () {
              $.ajax({
                  url: "http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather",
                   data: {
                       q: $("#citySelector").val(),
                       APPID: 'b2b1df463182c3cca5276e9d3267cc95'
                   success: function (data) {
                       if (data.name){
                           $('table').removeClass('hidden');
                          $("#cityName").html(data.name + ' / ' + data.sys.country);
                           $("#coordinates").html('Lon (º): ' + data.coord.lon + ' / Lat (º): ' + data.coord.lat);
                           $("#weather").html(data.weather[0].description);
                           $("#temp").html(data.main.temp.toString() + 'ºK / ' + (data.main.temp - 273.15).toString() + 'ºC');
                           $("#pressure").html(data.main.pressure);
                           $("#allData").html(JSON.stringify(data));
                       else {
                           $('table').addClass('hidden');
                           alert(data.message);
                  error: function () {
                       $('table').addClass('hidden');
                       alert('Erro!');
              });
      });
  </script>
```







</body>



## jQueryUI – jQuery User Interface

jQuery UI é uma coleção de widgets de interface gráfica, efeitos visuais animados e temas implementados com jQuery, CSS's e HTML

- um widget é um pequeno aplicativo com funcionalidade limitada que pode ser instalado e executado dentro de uma página web



## Utilização da biblioteca jQuery Ul

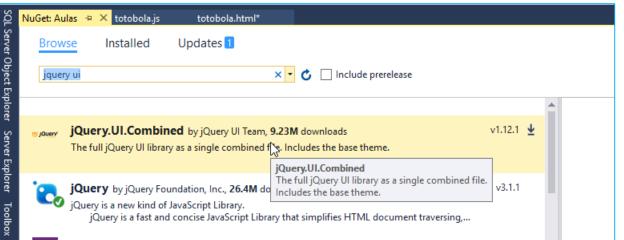
A biblioteca jQquery UI faz a gestão da interface com o utilizador. A biblioteca jQuery UI está contida num único ficheiro javascript. Disponibiliza também um conjunto de temas.

```
<link rel="stylesheet" href=" https://code.jquery.com/ui/1.12.1/themes/smoothness/jquery-ui.css">
<script src="https://code.jquery.com/ui/1.12.1/jquery-ui.js"></script>
```

A jQueryUI possui muitas funcionalidades que são também cobertas pelo BootStrap.

Assim, esta livraria será abordada de modo genérico e identificadas apenas algumas funcionalidades que não

cobertas pelo BootStrap



Acesso ao jQuery UI no Visual Studio



## jQuery UI Widgets

Acordeão – grupo de contentores organizados na forma de um acordeão

Autocomplete - caixas que permitem o prenchimento automático com base no que o utilizador digita ......

Button - botão com apresentação melhorada.

Permite que botões rádio e caixas de seleção sejam convertidos em botões

Datepicker – componente com calendário para recolha de campos com datas ·······

Dialog - caixas de diálogo colocadas em cima de outros conteúdos

Menu – componente que permite mostrar e gerir os elementos de um menu

Progressbar - barras de progresso - animandas, ou não

Slider – barras de arrastanento totalmente personalizáveis

Spinner – gere o valor de um número com setas ······ Select a value: 1

Tabs - manipulação interface com tabuladores

Tooltip - Mostrar uma dica sobre um determnado conteúdo ou operação



Tags: lia

JavaScript





#### Exemplos DOM

#### HTML

```
<div id="draggable" class="ui-widget-content">
     Drag me around
</div>
```

```
<div id="demo">
    Some text
</div>
```

#### Script

```
<script type="text/javascript">
// Make #draggable draggable
    $(function () {
         $("#draggable").draggable();
     });
</script>
```

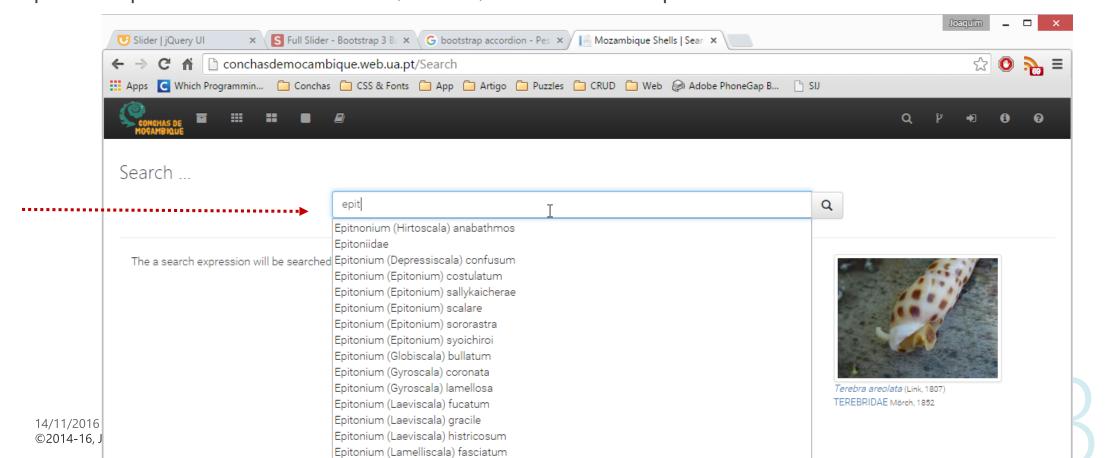
```
<script type="text/javascript">
// change css of an element
    $(function () {
        $("#demo").css('color','#069');
    });
</script>
```

Para uma lista completa de widgets jQuery UI, ver <a href="http://jqueryui.com/widget/">http://jqueryui.com/widget/</a>



#### Exemplo de autocomplete

Este exemplo foi retirado do site <a href="http://conchasdemocambique.web.ua.pt">http://conchasdemocambique.web.ua.pt</a> e permite ao utilizador procurar pelo nome de uma classe, família, subfamília ou espécie de conchas.



## O código

#### Nota:

Este exemplo não é repetível fora do contexto porque o webService que serve a pesquisa (DynamicShellSearch.asmx/SearchData) ..... está, intencionalmente, protegido de modo a só poder ser utilizado pelo próprio site.

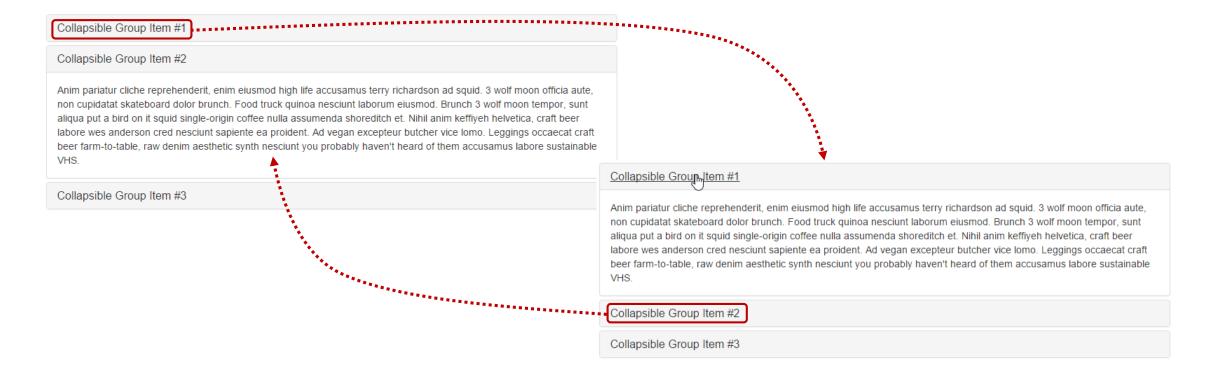






```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
   <title></title>
   <link href="Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
   <link href="Content/themes/ui-darkness/jquery.ui.base.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body>
   <div class="container">
       <input class="form-control" ID="SearchText" placeholder="Search expression" />
    </div>
   <script src="Scripts/jquery-2.1.4.min.js"></script>
   <script src="Scripts/jquery-ui-1.11.4.min.js"></script>
   <script type="text/javascript">
       $(document).ready(function () {
           $("#SearchText").autocomplete({
               minLength: 4,
               source: function (request, response) {
                   $.ajax({
                       type: "POST",
                       contentType: "application/json; charset=utf-8",
                    url: "DynamicShellSearch.asmx/SearchData",
                       data: "{'DName':'" + $('#SearchText').val()
                       dataType: "json",
                       success: function (data) {
                           response(data.d);
                       error: function (result) {
                           alert(result.statusText);
                   });
           });
       });
   </script>
</body>
</html>
```

# Bootstrap Bootstrap Collapse ≈ jQueryUl Accorde write less, do more. http://getbootstrap.com/javascript/#collapse



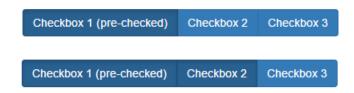


# Bootstrap Buttons ≈ jQueryUI Button http://getbootstrap.com/javascript/#buttons

```
Loading state

<button type="button" id="myButton" data-loading-text="Loading..." class="btn btn-primary"
autocomplete="off">
    Loading state
    </button>

<script>
    $('#myButton').on('click', function () {
    var $btn = $(this).button('loading')
    // business logic...
    $btn.button('reset')
    })
    </script>
```





# Bootstrap Modal ≈ jQueryUl Dialog http://getbootstrap.com/javascript/#modals

```
_ _
 U Slider | jQuery UI × S Full Slider - Boots × G bootstrap accord × B JavaScript · Boots ×
       C ↑ getbootstrap.com/javascript/#modals
## Apps C Which Programmin... Conchas C CSS & Fonts App Artigo Puzzles C CRUD Web
  Large modal
 <div class="modal fade" id="myModal" tabindex="-1" role="dialog" aria-</pre>
 labelledby="myModalLabel">
  <div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"><span</pre>
 aria-hidden="true">×</span></button>
        <h4 class="modal-title" id="myModalLabel">Modal title</h4>
       <div class="modal-body">
       <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-default" data-dismiss="modal">Close</button>
         <button type="button" class="btn btn-primary">Save changes
```





# Bootstrap Tabs ≈ jQueryUl Tabs http://getbootstrap.com/javascript/#tabs

Home Profile Dropdown ▼

Raw denim you probably haven't heard of them jean shorts Austin. Nesciunt tofu stumptown aliqua, retro synth master cleanse. Mustache cliche tempor, williamsburg carles vegan helvetica. Reprehenderit butcher retro keffiyeh dreamcatcher synth. Cosby sweater eu banh mi, qui irure terry richardson ex squid. Aliquip placeat salvia cillum iphone. Seitan aliquip quis cardigan american apparel, butcher voluptate nisi qui.

Home Profile Dropdown ▼

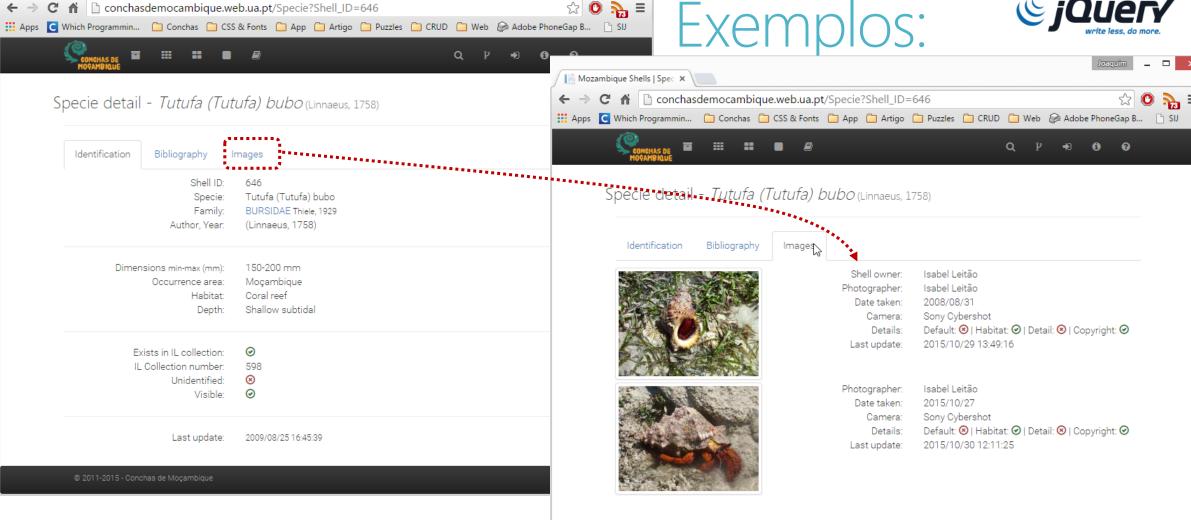
Food truck fixie locavore, accusamus mcsweeney's marfa nulla single-origin coffee squid. Exercitation +1 labore velit, blog sartorial PBR leggings next level wes anderson artisan four loko farm-to-table craft beer twee. Qui photo booth letterpress, commodo enim craft beer mlkshk aliquip jean shorts ullamco ad vinyl cillum PBR. Homo nostrud organic, assumenda labore aesthetic magna delectus mollit. Keytar helvetica VHS salvia yr, vero magna velit sapiente labore stumptown. Vegan fanny pack odio cillum wes anderson 8-bit, sustainable jean shorts beard ut DIY ethical culpa terry richardson biodiesel. Art party scenester stumptown, tumblr butcher vero sint qui sapiente accusamus tattooed echo park.

A funcionalidade dos Tabs é muito semelhante à do Accordeon, ou seja, seccionar a quantidade de informação apresentada mas uma faz o seccionamento na vertical (accordeon) enquanto a outra faz na horizontal (Tabs)





conchasdemocambique.web.ua.pt/Specie?Shell\_ID=646#tabs-3



Joaquim \_ 🗆 🗙

Mozambique Shells | Spec ×

# Bootstrap Tooltip/Popover≈ jQueryUI Tooltips Bootstrap http://getbootstrap.com/javascript/#tooltip

http://getbootstrap.com/javascript/#popover

Tooltip on the left

Tooltip on the top

Tooltip on the bottom

Tooltip on the right





# Bootstrap Carousel ≈ jQueryUI Slider http://getbootstrap.com/javascript/#carousel

Funcionalidade parcial.

O Bootstrap Carousel já foi introduzido em aula anterior. Estamos agora em condições de perceber "como o programar".

#### Exemplo:

```
<div id="carousel-example-generic" class="carousel slide" data-ride="carousel">
  <!-- Indicators -->
  data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="0" class="active">
    kdiv id="myCarousel" class="carousel slide">...</di</pre>
  <!-- /.carousel -->
</div>
                                         O carousel do elemento com a classe carousel,
<script>
 $('.carousel').carousel({
                                         deve mudar de 10.000 e, 10.000 milissegundos,
    interval: 10000
                                         ou seja de 10 em 10 segundos.
</script>
```