

# COM222

## DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS WEB



Aula 13: jQuery

- jQuery
  - Introdução e Motivação
  - Inserindo no HTML
  - Inicialização
  - Objetos
  - Seletores
  - Eventos (Loop, click)
  - jQuery e AJAX

# Introdução e Motivação

3

- jQuery – “Write less, do more”
- Biblioteca JavaScript leve e robusta contendo uma coleção de funções com o objetivo de **substituir as tarefas complicadas do JavaScript** por funções mais discretas, rápidas e compatíveis com a maioria dos browsers.
- 70% dos sites usam jQuery [1]
- <https://jquery.com/>



# Introdução e Motivação

4

## Exemplos

```
// JavaScript  
document.getElementById("showtime").innerHTML = "Request Error!";
```

```
// jQuery  
$("#showtime").html("Request Error!");
```

```
// -----
```

```
// JavaScript  
var div = document.getElementById("results");  
var ul = document.createElement("ul");  
ul.id = "list";  
div.appendChild(ul);
```

```
// jQuery  
$("#results").append("<ul id='list'></ul>");
```

# Inserindo HTML

5


- Visite o site: <https://jquery.com/download/>
- A inclusão da lib é feita inserindo trecho de código dentro do elemento `<head>` `</head>`
- Dica: Muitos sites costumam inserir seus arquivos JavaScripts no final da página, para agilizar o carregamento da mesma

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>

    <meta charset="UTF-8">

    <title> First WebSite </title>

  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```



A biblioteca  
jQuery será  
Inserida aqui

# Inserindo HTML

6

- ▣ 1ª Opção: Incluir o caminho do arquivo que está hospedado localmente (ideal para desenvolvimento):

```
<script language="javascript" type="text/javascript"  
    src="jquery-2.2.3.js">  
</script>
```

- ▣ 2ª Opção: Incluir o link do CDN (Content Delivery Network). Evita o download repetitivo da lib:

```
<script  
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.2.2/jquery.min.js"  
> </script>
```

# Inserindo no HTML

7

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">

    <title> First WebSite </title>

    <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.2.2/jquery.mi
n.js">
    </script>

  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

# Inicialização

8

```
<script>
    $(document).ready(function() {

        // Código Aqui

    });
</script>
```

- ❑ O trecho acima chama a função “function” depois que toda a página estiver carregada e antes dela ser mostrada.
- ❑ Esse trecho de código deve ser inserido após a declaração da biblioteca jQuery



# Inicialização

9

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title> First WebSite </title>
    <script src="https://ajax.googleapis..."> </script>

    <script>
      $(document).ready(function() {

        // Código Aqui

      });
    </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

# Objetos

10

- Objetos jQuery podem ser criados usando as expressões:

`$ ( )` ou `jQuery ( )`

- Criando objetos do tipo `<p></p>`:

```
var p = $ ( '<p>' );  
p.html ( "Hello!" );  
p.attr ( "class", "greet" );
```

*// ou*

```
var p = $ ( '<p class="greet">Hello!</p>' );
```

# Seletores

11

- Elementos HTML podem ser selecionados usando as expressões de seleção como:

```
var a = $( '#header' ); // Seleciona o elemento com id = header
var b = $( 'li' );       // Seleciona todos elementos "li" da página
var c = $( ':button' ); // Seleciona todos os elementos do tipo botão
var d = $( '.person' ); // Seleciona todos elementos da classe person
var e = $( 'ul li:first' ); // Seleciona o primeiro elemento li
                             do primeiro elemento ul
var e = $( 'span' ).parent(); // Retorna o elemento pai de SPAN
```

- Para mais detalhes sobre os seletores, acesse:  
[http://www.w3schools.com/jquery/jquery\\_ref\\_selectors.asp](http://www.w3schools.com/jquery/jquery_ref_selectors.asp)

# Ferramentas

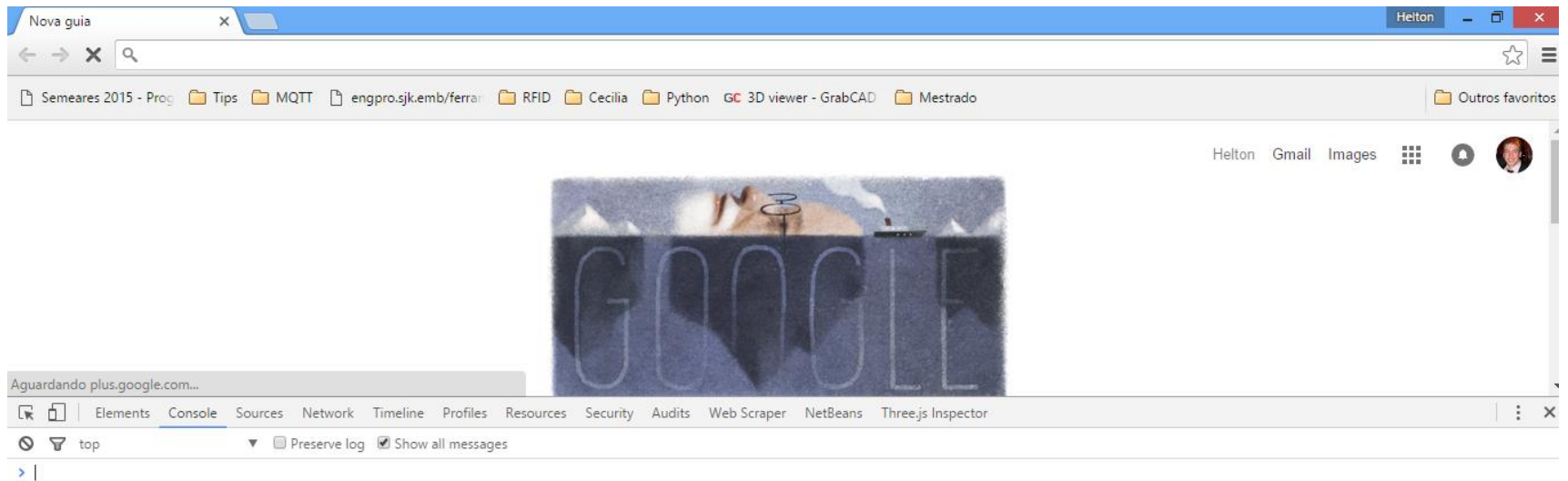
12

- Ótima ferramenta para se trabalhar com Javascript (inclui jQuery) e formato JSON (será explicado nos próximos slides) são as ferramentas de desenvolver (Developer Tools) presentes nos navegadores como Chrome, Firefox, etc.
- Para habilitar a ferramenta de desenvolvimento no Chrome, pode-se usar o atalho “Ctrl + Shif + i”

# Ferramentas

13

## □ Developer Tools Chrome



# Eventos

14

- Funções de interações são usadas para manipular conjunto de objetos (array):

```
// Selecionando todos elementos <p>
$("p").each(function(index, element) {

    // Alterando a cor para branco
    // de cada elemento
    $(element).css("color", "white");
});

// -----

// Selecionando todos elementos <p>
$("p").each(function() {

    // Alterando a cor para azul
    // de cada elemento
    $(this).css("color", "blue");
});
```

# Eventos de Mouse

15

## □ Eventos do Mouse

```
// Seleciona todos elementos <a>
// e atribui o evento
// de click para cada um
$("a").click(function() {
    alert("Evento de Click OK!");
});

// Ou
function chamaAlerta() {
    alert("Evento de Click OK!");
}
$("a").click(chamaAlerta);
```

- [click\(\)](#)
- [dblclick\(\)](#)
- [mouseenter\(\)](#)
- [mouseleave\(\)](#)
- [mousedown\(\)](#)
- [mouseup\(\)](#)
- [hover\(\)](#)
- [focus\(\)](#)
- [blur\(\)](#)

# Obtenção e Edição de Conteúdo HTML

16

## □ [text\(\) e html\(\)](#)

Obtém e edita conteúdo HTML

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_dom\\_html\\_get](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_dom_html_get)

## □ [val\(\)](#)

Obtém e edita o valor do campo de formulário

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_dom\\_val\\_get](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_dom_val_get)

## □ [attr\(\)](#)

Obtém e edita atributos de elementos HTML

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_dom\\_attr\\_get](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_dom_attr_get)



# Adição de Elementos HTML

17

## □ [append\(\)](#)

Acrescenta conteúdo no fim do elemento selecionado

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_html\\_append](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_html_append)

## □ [prepend\(\)](#)

Acrescenta conteúdo no início do elemento selecionado

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_html\\_prepend](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_html_prepend)

## □ [after\(\)](#) and [before\(\)](#)

Insere conteúdo antes ou depois do elemento selecionado

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_html\\_after](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_html_after)

# “Traversing Ancestors”

18

## □ parent()

Encontra o primeiro elemento pai

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_parent](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_parent)

## □ parents()

Encontra todos os pais daquele elemento

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_parents](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_parents)

## □ parentsUntil()

Encontra todos os pais daquele elemento até se deparar com um elemento de parada

▣ [http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery\\_parentsuntil](http://www.w3schools.com/jquery/tryit.asp?filename=tryjquery_parentsuntil)

# Adição e Remoção de Classes CSS

19

- `addClass()`
- `removeClass()`
- `toggleClass()`

```
.highlighted {  
    background: red;  
    color:      yellow;  
}
```

```
// Quando clicar em qualquer elemento li  
$("li").click(function() {  
    // Adiciona a classe ao elemento clicado  
    $(this).addClass("highlighted");  
});
```

# Manipulação de Objetos

20

Method	Operation
<code>show()</code>	Make the object visible.
<code>hide()</code>	Make the object invisible.
<code>toggle()</code>	Toggle visible/invisible.
<code>fadeIn()</code>	Fade the object in.
<code>fadeOut()</code>	Fade the object out.
<code>fadeToggle()</code>	Toggle fade in/fade out.
<code>slideDown()</code>	Slide the object into view from top to bottom.
<code>slideUp()</code>	Slide the object out of view from bottom to top.
<code>slideToggle()</code>	Toggle slide down/slide up.

# Exemplo de Manipulação

21

- Crie um arquivo HTML contendo um elemento de entrada do tipo texto com id `message`, um botão com id `add-button` e uma lista com id `list`
- Adicione a biblioteca jQuery usando o link CDN
- Crie um script que ao clicar no botão, copie o valor que a entrada de texto possui e insira na lista (`"<li>" + value + "</li>"`)
  - ▣ Utilize a função `$("#message").val()` para obter o valor inserido no elemento de entrada

# Exemplo de Manipulação

22

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Exemplo</title>
  <script
    src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.2.2/jquery.min.js">
  </script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      $("#add-button").click(function () {
        var value = $("#message").val();
        $("#list").append("<li>" + value + "</li>");
      });
    });
  </script>
</head>
<body>
  <input type="text" id="message"/>
  <button id="add-button">Adicionar</button>
  <ul id="lista">
  </ul>
</body>
</html>
```

<https://jsfiddle.net/urhc6mrw/2/>

# Exercício – Manipulação

23

- Baseado no exemplo anterior, crie um arquivo HTML contendo um elemento de entrada do tipo texto com id *message*, um botão com id *add-button* e uma lista com id *list*.
- Adicione a biblioteca jQuery usando o link CDN
- Crie um script que ao clicar no botão, copie o valor que a entrada de texto possui e insira na lista. Insira também um link que irá funcionar como um botão para excluir o item *li* da lista (`"<li>" + value + " <a href='#>X</a></li>"`)
- Atenção, você deverá usar um dos seguintes métodos: **click**, **bind**, **live**, **delegate** ou **on** e responder o motivo pelo qual o tal método foi escolhido.