



WEB

*JavaScript*

Prof. Joyce Miranda

# DHTML

---

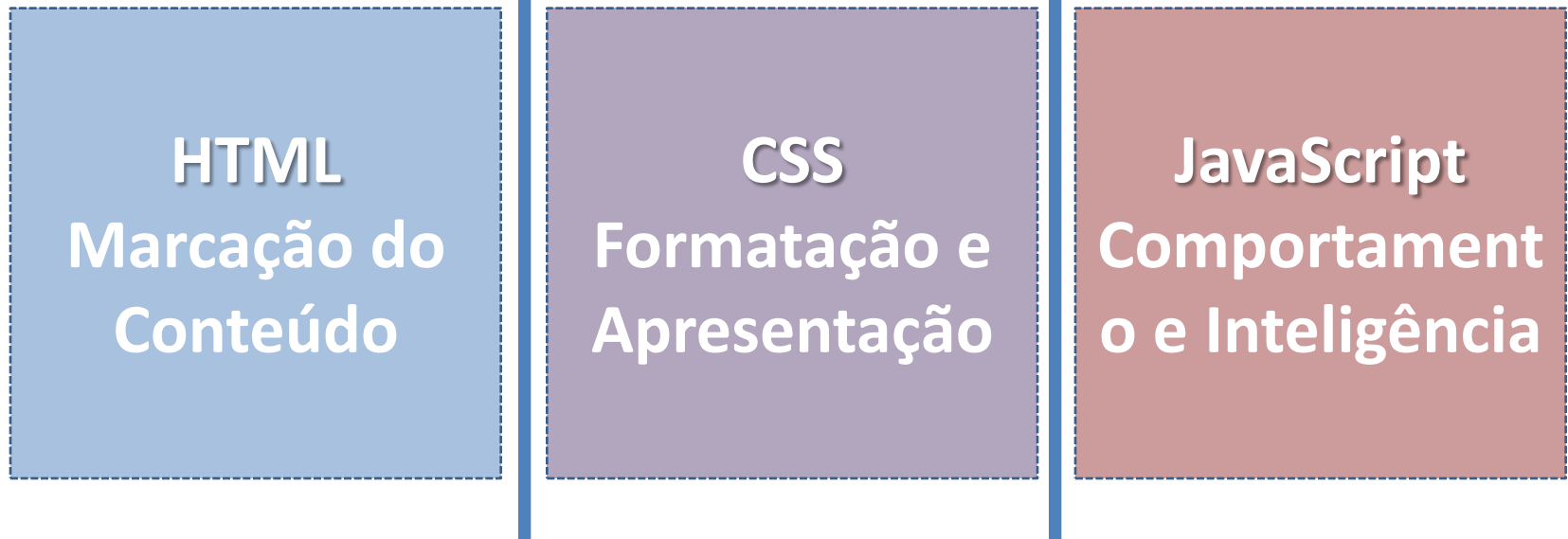
- ▶ DHTML é uma combinação de tecnologias que permite adicionar às páginas web dinamismo e interatividade.
- ▶ DHTML de Cliente
  - ▶ Acessam recursos do navegador.
    - ▶ Ex: **JavaScript**, Flash
- ▶ DHTML de Servidor
  - ▶ Acessam recursos do servidor.
    - ▶ Ex: **PHP**, ASP, JAVA

# JAVASCRIPT

---

## ► Objetivo inicial

- Minimizar a comunicação entre o cliente e o servidor.
  - **Motivação:** Lentidão da internet (28.8 kbps)



# JAVASCRIPT

---

- ▶ Características
  - ▶ Linguagem interpretada
  - ▶ Independente de plataforma
  - ▶ Tipagem dinâmica
  - ▶ Linguagem baseada em objetos
  - ▶ Programação dirigida por eventos

# JAVASCRIPT

---

- ▶ Criação de Código
  - ▶ Programas Necessários
    - ▶ Editor de texto
    - ▶ Navegador
  - ▶ Os códigos JavaScript podem ser incluídos na página:
    - ▶ Bloco de código: **<SCRIPT> </SCRIPT>**
    - ▶ Arquivo externo (.js)

# JAVASCRIPT

---

- ▶ DESENVOLVENDO SCRIPTS COM O TAG <SCRIPT>

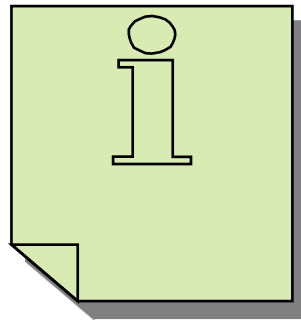
```
<html>
<head>
</head>
<script>
    //imprimindo mensagem na tela
    alert("Seja bem-vindo!!");
</script>
<body>
<h1>Minha Página</h1>
</body>
</html>
```

# JAVASCRIPT

---

- ▶ DESENVOLVENDO SCRIPTS ATRAVÉS DE UM ARQUIVO EXTERNO
  - ▶ Extensão do arquivo *.js*
  - ▶ Insira o seguinte parâmetro na página HTML:

*funcao.js*



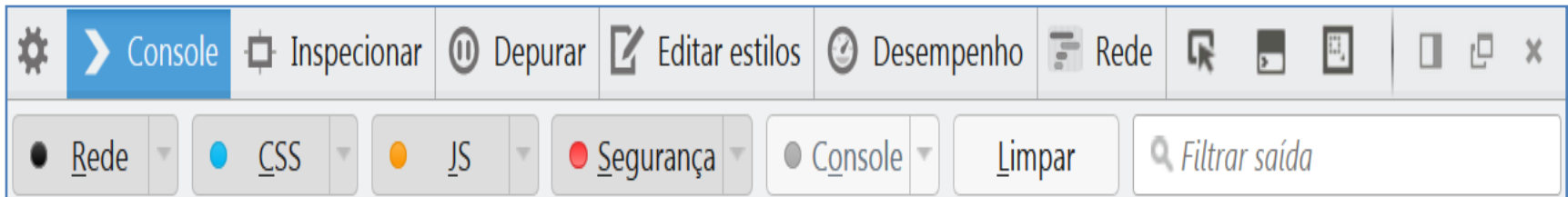
```
<script src="funcao.js"></script>
```

# JAVASCRIPT

---

## ► Console do Navegador

- Alguns navegadores dão suporte à entrada de comandos pelo console.
- **Chrome: Control + Shift + C**
- **Firefox: Control + Shift + K**



```
» alert('Interagindo com o navegador!!!')
```



# JAVASCRIPT

---

## ► Sintaxe Básica

### ► Variáveis

**var** nomeVariavel;

### ► Suporte

- String
- Number
- Boolean

```
var texto = "Uma String deve ser envolvida em aspas simples ou duplas.";  
var numero = 2012;  
var verdade = true;
```

# JAVASCRIPT

---

## ► Sintaxe Básica

### ► Funções

```
function nomeFuncao{  
    /* codigo */  
}
```

```
function nomeFuncao(arg1, arg2) {  
    /* codigo */  
    return valor;  
}
```

# JAVASCRIPT

---

## ► Objeto Date

### ► Sintaxe

```
data = new Date();  
alert(data.toLocaleString());  
  
data = new Date(1986, 04, 14);  
alert(data.getDay());
```

# JAVASCRIPT

---

## ► Objeto String

Método	Exemplo
length	<pre>var nome = "Joyce"</pre> <u><code>nome.length</code></u> <b>Resultado = 5</b>
indexOf	<pre>var nome = "Joyce"</pre> <u><code>nome.indexOf("c")</code></u> <b>Resultado = 3</b> <i>Caso não encontre : -1</i>
substring	<pre>var nome = "Joyce"</pre> <u><code>nome.substring(1,3)</code></u> <b>Resultado = "oy"</b>
replace	<pre>var nome = "Joyce"</pre> <u><code>nome.replace("e", "inha")</code></u> <b>Resultado = "Joycinha"</b>

# JAVASCRIPT

---

## ► Objeto Array

```
var pessoas = ["João", "José", "Maria", "Sebastião", "Antônio"];
```

```
    alert(pessoas[0]);  
    alert(pessoas[1]);  
    alert(pessoas[4]);
```

```
for (var i = 0; i < pessoas.length; i++) {  
    alert(pessoas[i]);  
}
```

# JAVASCRIPT

---

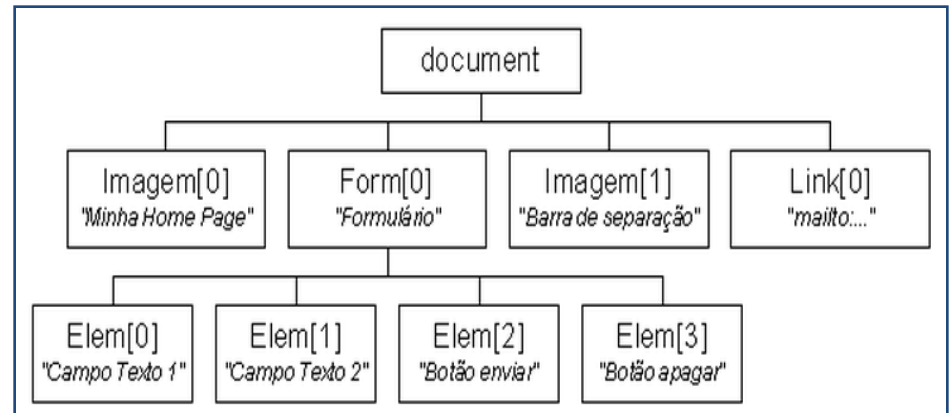
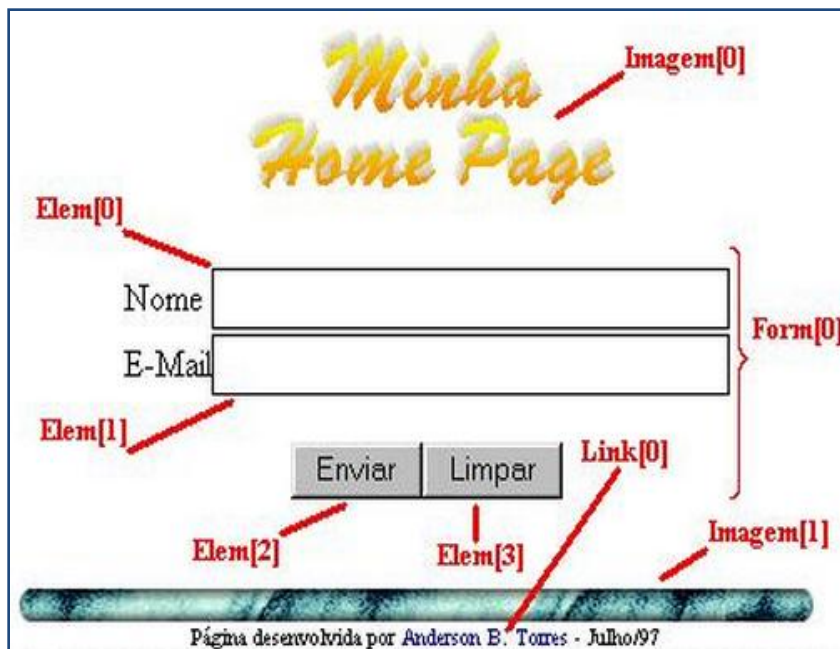
## ► Objeto Array

### ► Exemplos

```
relacao = "Ana, Sara, Paulo, Felipe"  
aluno = relacao.split(",");  
for(i = 0; i < aluno.length; i++) {  
    document.writeln(aluno[i]);  
}
```

# JAVASCRIPT

## ► DOM – Document Object Model



# JAVASCRIPT

---

## ► DOM – Document Object Model

- Os objetos podem ter propriedades, métodos e responder a certos eventos.

Objeto	Descrição
<b>window</b>	Contém propriedades que se aplicam a toda a janela.
<b>document</b>	Contém as propriedades do documento contido na janela.
<b>location</b>	Contém as propriedades da URL atual.
<b>history</b>	Contém as propriedades das URLs visitadas anteriormente.



Alguns Métodos de Objetos	
<b>alert</b>	<b>Ex: <code>window.alert('Esta é uma janela de alerta!')</code></b>
<b>confirm</b>	<b>Ex: <code>retorno=window.confirm('Deseja prosseguir?')</code></b>
<b>open</b>	<b>Ex: <code>window.open("URL")</code></b>
<b>back</b>	<b>Ex: <code>history.back()</code></b>
<b>forward</b>	<b>Ex: <code>history.forward()</code></b>

# JAVASCRIPT

## ▶ DOM – Document Object Model

### ▶ Recuperando Elementos

#### ▶ Hierarquia do documento

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Minha página</title>
</head>
<body>
  <form name="formulario">
    <input type="text" name="campo" >
    <input type="button" name="botao">
  </form>
</body>
</html>
```

```
document.title
document.formulario
document.formulario.campo
document.formulario.campo.value
```

# JAVASCRIPT

---

- ▶ DOM – Document Object Model

- ▶ Recuperando Elementos

- ▶ **getElementById**

```
var elemento = document.getElementById("conteudo");
```

- ▶ **getElementsByName**

```
var array = document.getElementsByName("categoria");
```

# JAVASCRIPT

---

## ▶ DOM – Document Object Model

### ▶ Recuperando Elementos

#### ▶ Seletores CSS

##### ❑ **querySelector**

- ❑ Retorna o primeiro elemento compatível com o seletor

##### ❑ **querySelectorAll**

- ❑ Retorna um array de elementos compatíveis com o seletor

```
var elemento = document.querySelector("div.aprovado");  
var array = document.querySelectorAll("div.aprovado");
```

# JAVASCRIPT

---

## ▶ DOM – Document Object Model

### ▶ Recuperando Conteúdo

#### ▶ **innerHTML**

- Retorna o conteúdo presente entre as tags de abertura e de encerramento de um elemento HTML.

```
var conteudo = elemento.innerHTML;
```

```
<h1 class="principal">Meu Título</h1>
```

```
elemento = document.querySelector("h1");  
alert(elemento.innerHTML);
```

# JAVASCRIPT

---

## ▶ DOM – Document Object Model

### ▶ Recuperando Conteúdo

#### ▶ **value**

- Retorna o valor de um elemento HTML.

\*Nome:

```
<form action="processa.php" method="get" >
  <label for="text_id" > *Nome: </label> </td>
  <input type="text" id="txtNome" name="txtNome" size="58" required >
  <input id="botao_id" type="submit" value="Enviar">
</form>
```

```
alert(document.getElementById("txtNome").value);
```

# JAVASCRIPT

---

## ▶ Eventos

- ▶ Quaisquer ações iniciadas por parte do usuário.
- ▶ Eventos reconhecidos pelos navegadores
  - ▶ <http://www.w3.org/TR/DOM-Level-3-Events>
  - ▶ [http://en.wikipedia.org/wiki/DOM\\_events](http://en.wikipedia.org/wiki/DOM_events)

# JAVASCRIPT

---

## ▶ Tratamento de Eventos

### ▶ Sintaxe básica:

`<tag atributos rotina="código javascript">`

```
<h1 class="principal" onclick="alert(this.innerHTML)">Meu Título</h1>
```



ROTINAS
<b>onsubmit</b>
<b>onclick</b>
<b>ondblclick</b>
<b>onmouseover</b>
<b>onkeydown</b>
<b>onChange</b>

# JAVASCRIPT

- ▶ Exemplos
  - ▶ onsubmit

Nome:	<input type="text"/>
Login:	<input type="text"/>
Senha:	<input type="password"/>
<input type="button" value="Cadastrar"/>	

```
<form method="post" action="cadastra.html" novalidate onsubmit="return validar()">
<table>
<tr> <td>Nome:</td>
  <td><input type="text" id="txtNome" name="txtNome" size="50" required></td> </tr>
<tr><td>Login:</td>
  <td><input type="text" id="txtLogin" name="txtLogin" size="50" required></td> </tr>
<tr> <td>Senha:</td>
  <td><input type="password" id="txtSenha" name="txtSenha" size="50" required></td> </tr>
<tr> <td colspan="2"> <input type="submit" value="Cadastrar" > </td> </tr>
</table>
</form>
```

# JAVASCRIPT

- ▶ Exemplos
  - ▶ onsubmit

```
<script type="text/javascript">  
    function validar(){  
        var nome = document.getElementById("txtNome").value;  
        var login = document.getElementById("txtLogin").value;  
        var senha = document.getElementById("txtSenha").value;  
        if(nome == ""){  
            alert("Informe o nome.");  
            return false;  
        }else if(login == ""){  
            alert("Informe o login.");  
            return false;  
        }else if(senha == ""){  
            alert("Informe a senha.");  
            return false;  
        }else{  
            return true;  
        }  
    }  
</script>
```

# JAVASCRIPT

## ▶ Exemplos

### ▶ onclick

Escolha sua cor de preferência:

```
79 <form method="post" action="cadastra.html" name="form">
80 <table border=1>
81   <tr>
82     <td>Cor:</td>
83     <td>
84       <select name="cbCor" onchange="mudaCor(this)">
85         <option value="white">Padrão</option>
86         <option value="blue">Azul</option>
87         <option value="red">Vermelho</option>
88         <option value="pink">Rosa</option>
89       </select>
90     </td>
91   </tr>
92 </table>
93 </form>
```

```
function mudaCor(element){
    document.body.style.backgroundColor=element.value;
}
```

# JAVASCRIPT

---

Somando Valores	
Valor 1	<input type="text"/>
Valor 2	<input type="text"/>
Resultado	<input type="text"/>
<input type="button" value="Somar"/>	

```
function somar() {  
  
    var valor1 = parseFloat(document.getElementById('valor1').value);  
    var valor2 = parseFloat(document.getElementById('valor2').value);  
    var soma = valor1 + valor2;  
    document.getElementById('resultado').value = soma;  
  
}
```

# JAVASCRIPT

---

## ▶ Associando Funções a Eventos

### ▶ Outras formas

#### ▶ **addEventListener**(*evento*, *funcao*)

- É possível associar várias funções para tratar um evento

```
function click() {  
    console.log("click");  
}  
  
var elemento = document.getElementById("conteudo");  
elemento.addEventListener("click", click);
```

# JAVASCRIPT

---

## ▶ Associando Funções a Eventos

### ▶ Outras formas

#### ▶ Funções anônimas

```
var elemento = document.getElementById("conteudo");  
elemento.addEventListener(  
    "click",  
    function() {  
        console.log("click")  
    }  
);
```

# JAVASCRIPT

---

## ▶ jQuery

### ▶ Biblioteca JavaScript

### ▶ Vantagem

- ▶ Maior compatibilidade de um mesmo código com diversos navegadores
- ▶ Sintaxe mais fluida

```
<script src="js/jquery.js"></script>
```



# JAVASCRIPT

---

## ▶ jQuery

### ▶ Sintaxe Básica

#### ▶ A Função \$

***\$(selector).action()***

```
$('#form').css('background', 'black');
```

```
$('.headline').hide();
```

```
$('p').text('alô :D');
```

```
$("#txtNome").val()
```

# JAVASCRIPT

---

- ▶ jQuery
  - ▶ **Document Ready Event**

```
$(document).ready(function(){  
  
    // jQuery methods go here...  
  
});
```

# JAVASCRIPT

---

## ► jQuery

### ► Eventos

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

```
$("#p").click(function(){  
    $(this).hide();  
});
```

```
$("#p").on("click", function(){  
    alert("The paragraph was clicked.");  
});
```

# JAVASCRIPT

---

- ▶ jQuery
  - ▶ Utilitários
    - ▶ isNumeric

```
$.isNumeric($("#txtNome").val());  
true
```

# JAVASCRIPT

---

- ▶ jQuery
  - ▶ Utilitários
    - ▶ Iteração

```
$("input").each(  
    function(index, item){  
        alert($(item).val());  
    });
```