



WEB

JavaScript

Prof. Joyce Miranda

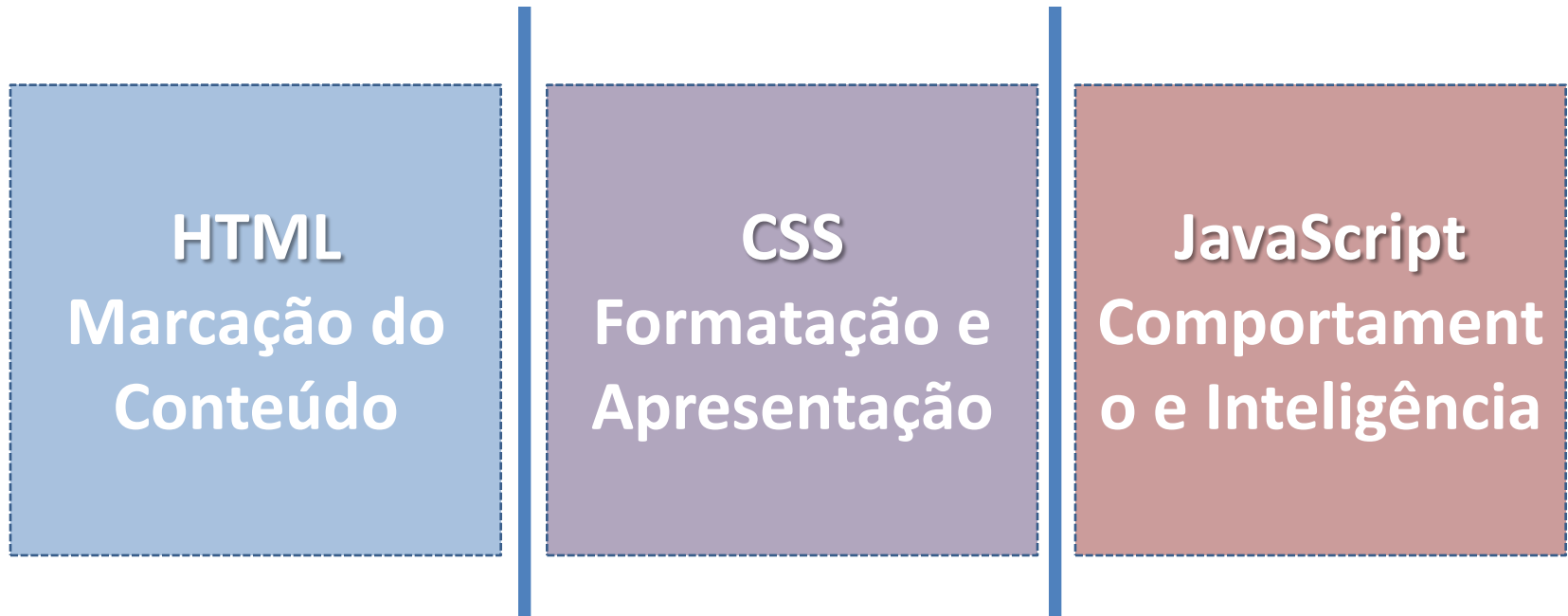
DHTML

- ▶ 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

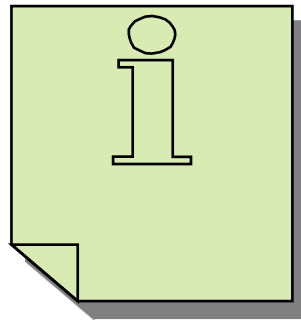
- ▶ DESENVOLVENDO SCRIPTS COM O TAG <SCRIPT>

```
<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

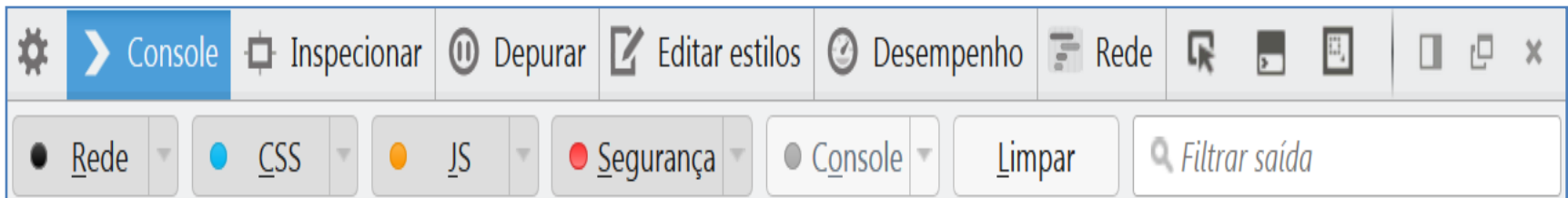


```
<script src="funcao.js"></script>
```

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 Date

Método	Descrição
getDate/setDate	Dia do mês.
getDay/setDay	Dia da semana (0=Domingo – 6 =Sábado)
getHours/setHours	Horas (0 a 23).
getMinutes/setMinutes	Minutos (0 a 59).
getMonth/setMonth	Mês do ano (0=janeiro – 11=dezembro).
getSeconds/setSeconds	Segundos (0 a 59).
getFullYear/setFullYear	Ano contendo quatro dígitos.
toLocaleString	Converte a data do objeto <i>Date</i> para uma string nas configurações locais.

JAVASCRIPT

► Objeto String

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

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

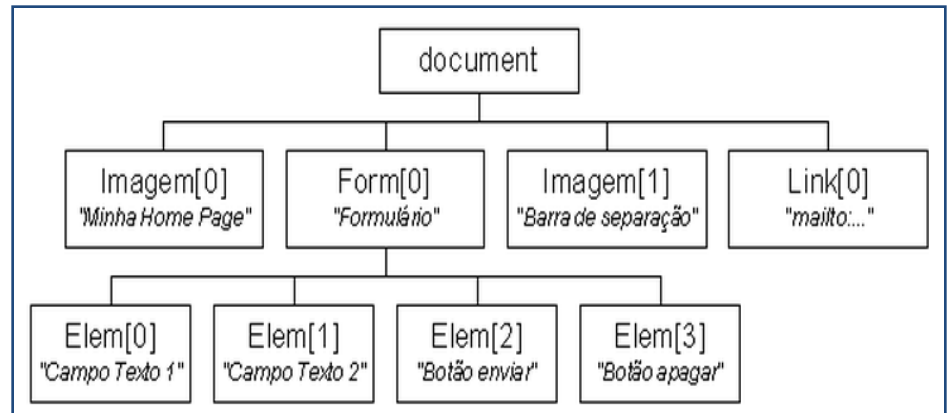
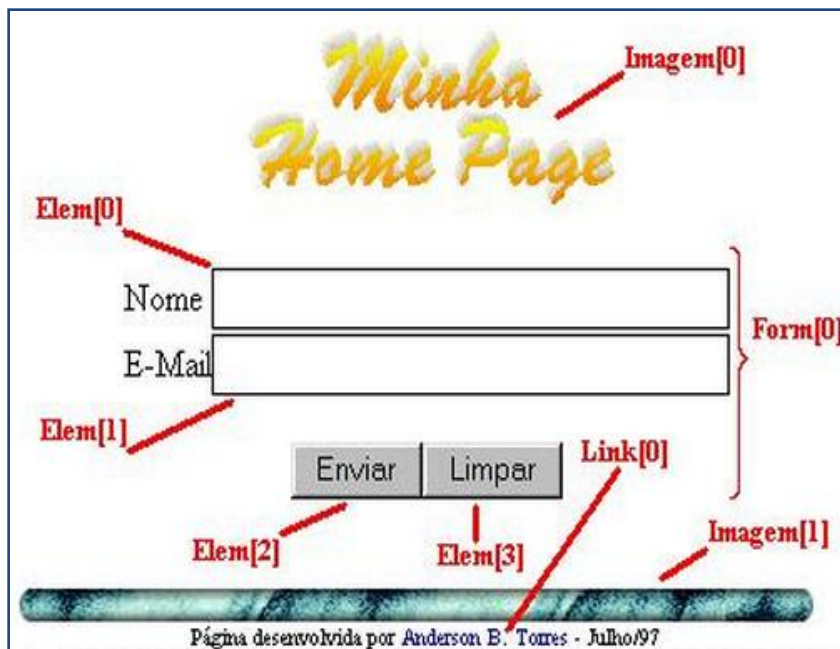
► Objeto Array

► 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
window	Contém propriedades que se aplicam a toda a janela.
document	Contém as propriedades do documento contido na janela.
location	Contém as propriedades da URL atual.
history	Contém as propriedades das URLs visitadas anteriormente.

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

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

JAVASCRIPT

▶ Tratamento de Eventos

▶ Sintaxe básica:

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

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

ROTINAS
onsubmit
onclick
ondblclick
onmouseover
onkeydown
onChange

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());  
    });
```