

PROGRAMAÇÃO WEB

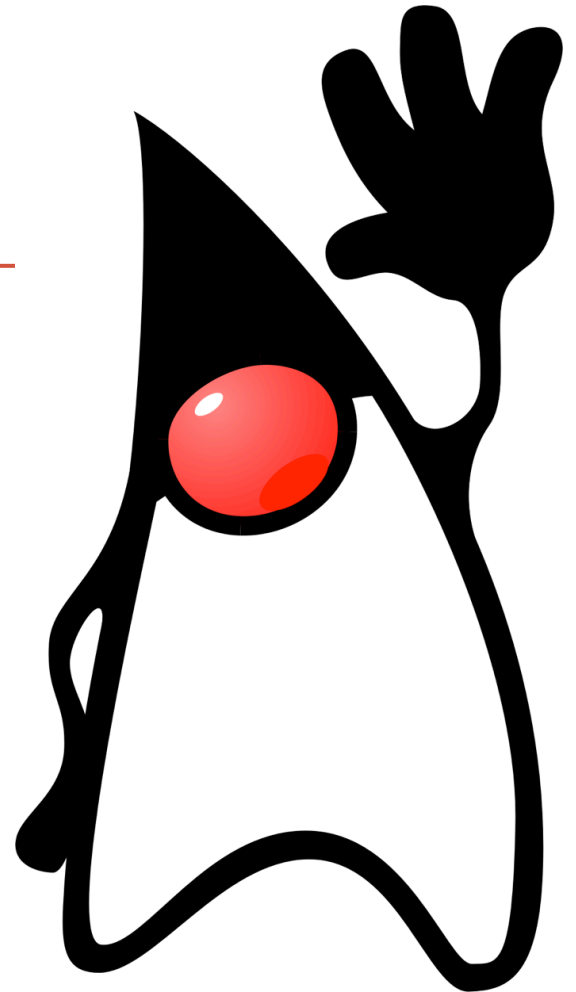


HTML 5

Prof. Luiz Carlos Querino Filho
luiz.querino@fatec.sp.gov.br

Fatec Garça – 2017

Parte 02



FRONT-END

A interface da aplicação web



HTML (HyperText Markup Language)

- Um arquivo HTML é um arquivo de texto puro que contém marcações (**tags**).
- As **tags** servem para definir os elementos estruturais de uma **página**.
- Uma **página** de uma aplicação ou site web é simplesmente um arquivo contendo tags HTML e que será exibido ao usuário no seu **navegador**.
- Um site ou aplicação web contém sempre uma ou mais páginas. Estas podem estar ligadas entre si por **links**.
- Estes arquivos de página podem ser criados com qualquer editor de texto (que são diferentes de um processador de texto, como o Microsoft Word).



HTML

- Alguns editores de texto ou IDEs (como o **NetBeans**) trazem recursos adicionais que facilitam a criação de arquivos HTML, como colorização de sintaxe e ajuda para completar comandos.
- Os comandos de marcação HTML - as **tags** - são escritas dentro dos sinais **<** e **>**.
- Algumas possuem abertura e fechamento, do tipo:
<tag>...</tag>
- Por exemplo, para indicar um parágrafo de texto, coloca-se o mesmo entre as tags **<p>** e **</p>**
- Para dar ênfase a algum texto, basta colocá-lo entre as tags **** e ****.



Arquivo HTML básico

```
<html>
  <head>
    <title>Título da Página</title>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```



Arquivo HTML básico

- **<html>...</html>**
 - delimita o arquivo HTML
- **<head>...</head>**
 - contém o título e meta-dados da página
- **<title>...</title>** dentro de **<head>**
 - indica o título da página
- **<body>...</body>**
 - todo o corpo principal da página deve ficar dentro destas tags.

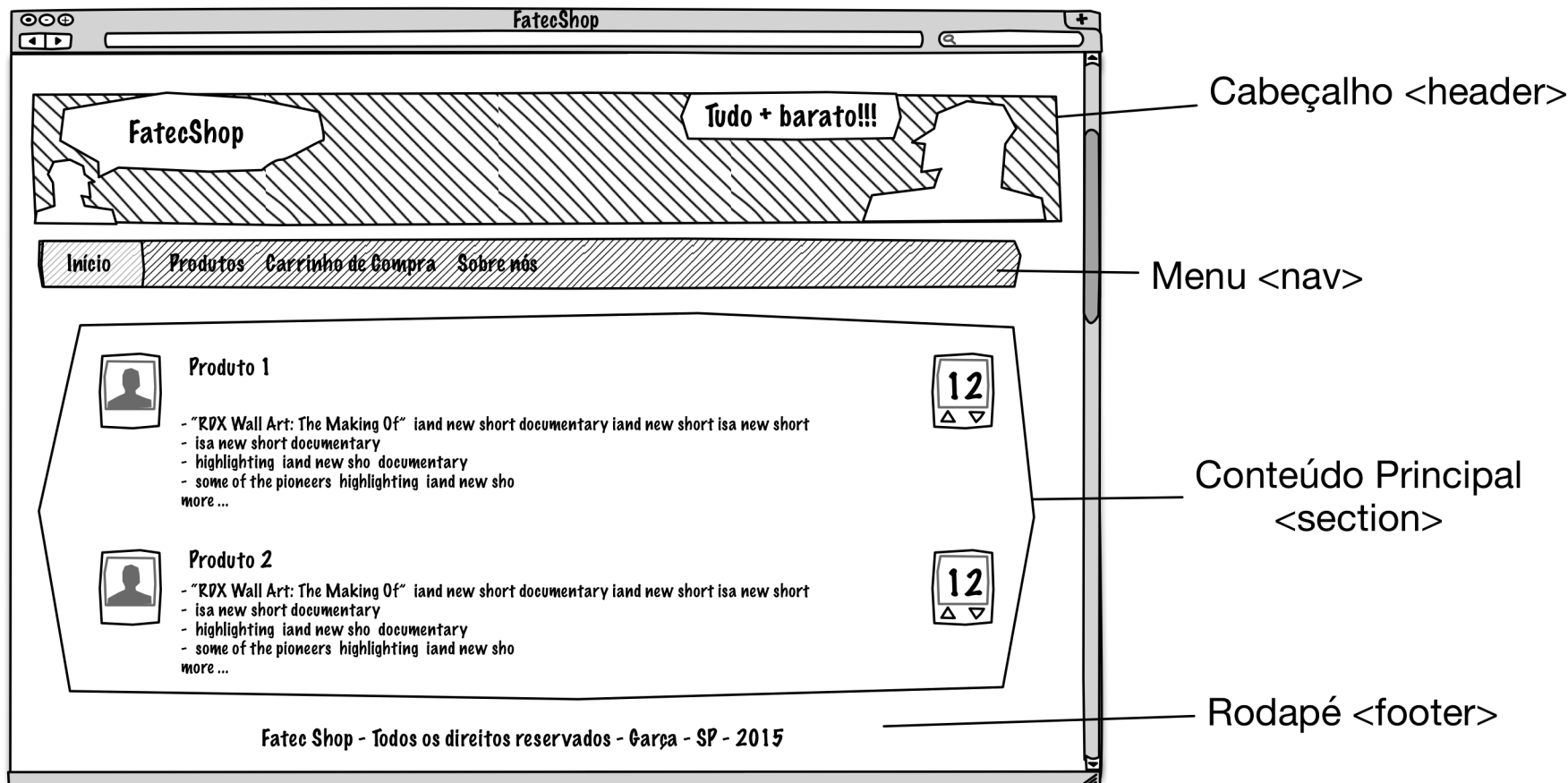


Elementos do corpo da página

- **<nav>...</nav>**
 - barra de navegação
- **<header>...</header>**
 - indica o cabeçalho da página
- **<section>...</section>**
 - seção genérica da página
- **<div>...</div>**
 - uma divisão (“caixa”) de texto/conteúdo
- **...**
 - tag genérica para texto
- **<footer>...</footer>**
 - cabeçalho da página.



Um “wireframe” de uma página





Títulos

- Para exibir um texto em destaque em uma página HTML, use as tags de **títulos**.
- Elas fazem com que o texto contido dentro da tag apareça com uma fonte maior e em negrito.
- Existem seis níveis de tag de título, começando por **<h1>texto</h1>** e terminando em **<h6>texto</h6>**.
- O nível **<h1>** mostra o texto no maior tamanho. Já o nível **<h6>** exibe no menor.
- Uso:
 - **<h1>Este é o título com maior tamanho</h1>**
 - **<h3>Este é o título com tamanho médio</h3>**



Lista de Marcadores

- Para criar uma lista de itens, semelhantes aos marcadores usados em processadores de texto, usamos as tags **** e **** para iniciar e finalizar, respectivamente, uma lista de marcadores.
- Cada item dentro da lista deve ser delimitado por um par de tags **** e ****.
- É também possível criar uma lista numerada de marcadores, bastando para isso usar **** e **** ao invés de **** e ****.
- Listas de marcadores e seus itens também influenciam o modo como o texto é exibido e isso pode ser customizado com folhas de estilo (CSS).
- Também usada na seção de navegação da página (**<nav>**)



Lista de Marcadores

- Exemplo de lista de marcadores:

```
<h2>Ofertas da FatecShop:</h2>
<ul>
  <li>Curso de C# por R$ 199,90</li>
  <li>Pen Drive de 32 Gb por R$ 9,90</li>
  <li>Tablet Android por R$ 299,90</li>
</ul>
```

Ofertas da FatecShop:

- Curso de C# por R\$ 199,90
- Pen Drive de 32 Gb por R\$ 9,90
- Tablet Android por R\$ 299,90



Imagens e Links

- Para inserir uma imagem dentro da página:

- Para inserir um link para outra página HTML/JSP:
Clique aqui
- Ao clicar em Clique aqui, o usuário será transportado para **arquivo.html**



Texto inserido dentro de <body>...</body>

- O texto digitado dentro do corpo aparecerá assim como especificado, com exceção de parágrafos, quebra de linha e dois ou mais espaços.
- Exemplo: o texto seguinte
 - teste de html
- Aparecerá no navegador:
 - teste de html
- O mesmo acontece com quebras de linha. Não basta dar [ENTER] entre uma linha e outra...



Tabelas

- Um elemento importante de formatação dentro das páginas HTML são as tabelas.
- As tabelas são divididas em linhas e colunas
- Dentro de uma célula, é possível colocar texto, imagens, etc., e até mesmo outras tabelas
- **<table>...</table>**
 - delimita uma tabela. Dentro desta:
- **<tr>...</tr>**
 - delimita uma linha da tabela, e dentro desta
- **<td>...</td>**
 - delimita uma célula da tabela



Tabelas

- Para criar uma tabela de três linhas e duas colunas:

```
<table>  
  <tr>  
    <td>Linha 1 Coluna 1</td>  
    <td>Linha 1 Coluna 2</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Linha 2 Coluna 1</td>  
    <td>Linha 2 Coluna 2</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Linha 3 Coluna 1</td>  
    <td>Linha 3 Coluna 2</td>  
  </tr>  
</table>
```

Exemplo de código para o wireframe

```
<body>
<header>
  <!-- Conteúdo do cabeçalho -->
</header>
<nav id="menu">
  <ul>
    <li>Início</li>
    <li>Seu carrinho</li>
    <li>Finalizar pedido</li>
  </ul>
</nav>
<section id="main">
  <!-- Conteúdo principal -->
</section>
<footer>
  <!-- Conteúdo do rodapé -->
</footer>
</body>
```

O id de uma tag servirá para designar o seu estilo em CSS e utilizá-la com Javascript!



Formulários

- São as formas de entrada de dados do usuário
- Tags usadas:
- **<form method=POST|GET action="arquivo">...</form>**
 - delimitam o formulário
- **<input type="text">** campo de entrada de texto padrão
- **<input type="submit">** exibe o botão de envio
- Ao clicar no botão submit, os dados existentes dentro dos campos **<input...>** são enviados ao servidor;
- No servidor, estes dados são passados ao arquivo especificado em **<form action=...>**
- A forma como estes dados são enviados é indicada pela opção **<form method=...>**



Variáveis do formulário

- Campos do tipo **<input...>** atuam como "variáveis", armazenando os valores informados.
- A identificação destes campos é feita pela opção name, como em:
- **<input type="text" name="cidade">**
- No exemplo, o valor informado será vinculado ao identificador (ou "variável") denominado "cidade"



Diferença entre GET e POST

- Os dois métodos básicos de envio são GET e POST
- GET: Os dados são enviados junto do endereço do ACTION, visíveis ao usuário.
 - Ex: arquivo?codigo=22
 - Ex: cliente?nome=Maria&estado=SP
- POST: Os dados são enviados antes do acesso ao endereço (dentro do pacote HTTP), ocultos ao usuário.



Formatação do texto com CSS

- Originalmente, a linguagem HTML trazia (e ainda traz, por compatibilidade) tags para formatação de elementos da página (como cor, tamanho, tipos de fonte, etc.).
- Com o HTML5 essa tarefa deve ser, preferencialmente, feita com o uso de folhas de estilo, a famosa **CSS**.
- **CSS** (Cascading Style Sheets) é uma linguagem específica para formatação de elementos da página.
- Assim, o HTML especifica a divisão da estrutura do documento, enquanto o CSS define sua formatação.
- Há três formas de se aplicar estilos CSS a um elemento na página.

1ª Forma: atributo style

```
<div style="width: 160px; border: solid red; font-size: 32px">  
  Exemplo de uso do atributo style para CSS  
</div>
```

Exemplo de
uso da tag
style para
CSS

2ª Forma: tag <style>

```
<html>
  <head>
    <title>Título da página</title>
    <style>
      p {
        font-family: Arial;
        font-size: 38px;
        color: navy;
      }

      #aviso {
        font-family: monospace;
        font-size: 30px;
        color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <p>Parágrafo de texto padrão</p>
    <span id="aviso">
      Este é um aviso!
    </span>
  </body>
</html>
```

Parágrafo de texto padrão

Este é um aviso!

3ª Forma: arquivo de estilos

- Esta é a forma recomendada!

Arquivo estilos.css

```
p {  
    font-family: Arial;  
    font-size: 38px;  
    color: navy;  
}  
  
#aviso {  
    font-family: monospace;  
    font-size: 30px;  
    color: red;  
}
```

Arquivo index.html

```
<html>  
  <head>  
    <title>Título da página</title>  
    <link rel="stylesheet" href="estilos.css">  
  </head>  
  <body>  
    <p>Parágrafo de texto padrão</p>  
    <span id="aviso">  
      Este é um aviso!  
    </span>  
  </body>  
</html>
```

Propriedades CSS úteis

- `color: blue;`
- `background-color: #ff0000;`
- `background-image: url(arquivo.png);`
- `font-family: "Arial", "Helvetica", sans-serif;`
- `text-align: right;`
- `font-style: italic;`
- `font-size: 14px;`
- `width: 600px;`
- `border: 1px solid #000000;`
- `margin: 20px;`
- `padding: 20px;`

JAVASCRIPT

O básico do básico (porque Java é o nosso enfoque)

Onde colocar os comandos?

- Diretamente no HTML

```
<script>  
    alert("Alô, mundo!");  
    var nome = prompt("Qual é o seu nome?");  
    alert("Prazer em conhecê-lo, " + nome);  
</script>
```

- Ou em um arquivo .js:

- Incluir o arquivo no HTML com:

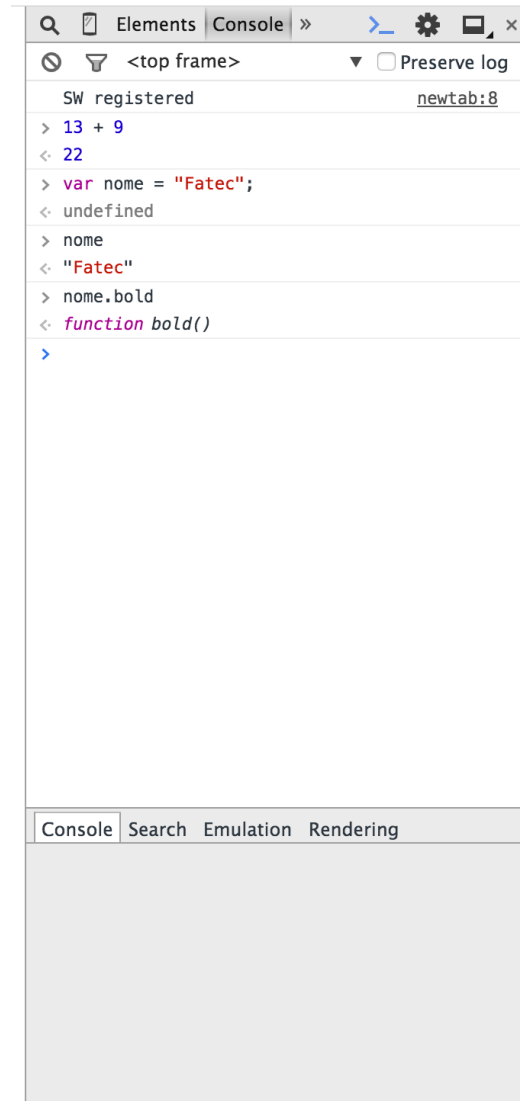
```
<script src="arquivo.js"></script>
```

- Variáveis – declaradas com a palavra chave var:

```
var nome = "Ana";  
var numero = 22;
```

Console do Navegador

- Os principais navegadores modernos trazem um console Javascript para depuração e teste.
- Para abri-lo no Google Chrome, selecione o item de menu **Visualizar > Desenvolvedor > Console Javascript**



Javascript Fundamental

- Acessando elementos do documento

```
var titulo = document.querySelector("#titulo");  
titulo.textContent = "Agora o texto do elemento mudou!";
```

- Conversão:

- De String para Número:

```
var numeroInteiro = parseInt("22");  
var numeroFloat = parseFloat("3.4");
```

- De Número para String:

```
var numero = 22;  
var numeroString = numero.toString();
```

- Para checar se uma String está vazia:

```
if (!variavelString) {  
    // está vazia  
}
```

Javascript: Eventos e Funções

```
<html>
<body>
<div id="titulo">Texto escrito</div>
<script>
  // obtendo um elemento através de um seletor de ID
  var titulo = document.querySelector("#titulo");

  // definindo uma função
  function mostraAlerta() {
    alert("Funciona!");
    titulo.style.color = "red";
    titulo.textContent = "Agora o texto do elemento mudou!";
  }

  // atribuindo a execução da função mostraAlerta
  // ao clique em "#titulo"
  titulo.onclick = mostraAlerta;

</script>
</body>
</html>
```

Exercício

- Crie um projeto no NetBeans (uma aplicação Java Web).
- Modifique o arquivo **index.html** para conter um título dizendo “Sistema de Vendas”.
- Adicione uma imagem qualquer logo abaixo do título. Para incluir uma imagem em um projeto do NetBeans, arraste o arquivo para a pasta Páginas Web.
- Coloque nesta página dois links:
 - Um para o cadastro de clientes (arquivo cadastro.html);
 - E outro para o site da Fatec Garça
- Adicione ao projeto um novo arquivo HTML (cadastro.html).

CONTINUA NO PRÓXIMO SLIDE...

Exercício

- No arquivo **cadastro.html**, elabore uma tabela, contendo um formulário de cadastro HTML, de modo que fique como na figura abaixo.
- Use tags de **formulário** para os campos. Faça com que o form envie seus dados para um arquivo chamado “grava.jsp”, usando o método POST.
- Nomeie os campos do formulario como “nome”, “end” e “cidade”.

Cadastro de Clientes

Nome:	<input type="text"/>
Telefone:	<input type="text"/>
Endereco:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Enviar"/>

BIBLIOGRAFIA

- HEFFELFINGER, D. W. Java EE 6 Development with NetBeans 7. Birmingham: Packt Publishing, 2011.
- PANDA, D.; RAHMAN, R.; LANE, D. EJB 3 in Action. Greenwich: Manning Publications, 2007.
- BASHAM, Bryan. Use A Cabeça! Servlets e JSP. Alta Books, 2008.
- KURNIAWAN, B. Java para Web com Servlets, JSP e EJB. São Paulo: Ciência Moderna, 2002.

