

Professores Teoria: Bonato, Hamilton
Laboratório: Calvetti, Hamilton, Keity e Rodrigo

Aula: 6
Assunto: HTML5, CSS e JavaScript - Bootstrap

Conceitos básicos

Estrutura básica de um documento HTML5

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Titulo da página</title>
</head>

<body>

  <h1>Meu primeiro cabeçalho</h1>

  <p>Meu primeiro parágrafo.</p>

</body>
</html>
```

O exemplo explicado:

- A declaração **DOCTYPE** define o tipo do documento como HTML.
- O texto entre **<html> </html>** define um documento HTML.
- O texto entre **<head> </head>** fornece informações sobre o documento.
- O texto entre **<title> </title>** define o título do documento.
- O texto entre **<body> </body>** descreve o conteúdo visível da página.
- O texto entre **<h1> </h1>** define um cabeçalho.
- O texto entre **<p> </p>** define um parágrafo.

O navegador web (browser) interpreta este documento e o transforma em uma página.

Todos os comandos HTML são escritos no formatos de tags, que geralmente se apresentam como **<nome_da_tag>conteúdo</nome_da_tag>** ou como **<nome_da_tag=valor />**.

Enquanto o HTML estrutura o conteúdo da página, o **CSS** serve para formatar o aspecto da página. O conteúdo de um arquivo CSS geralmente é:

Estrutura básica de um arquivo CSS

```
body {  
    background-color: #d0d0d0;  
}  
  
h1 {  
    color: orange;  
    text-align: center;  
}  
  
p {  
    font-family: "Times New Roman";  
    font-size: 20px;  
}
```

O exemplo explicado:

- o conteúdo entre as chaves da entrada **body** define que a cor de fundo da página* como um todo será cinza clara (#d0d0d0 é o valor hexadecimal para cor em termos de RGB; neste caso, 208 208 208).
- o conteúdo entre as chaves da entrada **h1** define que em todos os cabeçalhos da página* a cor da fonte será laranja e o texto terá alinhamento centralizado.
- o conteúdo entre as chaves da entrada **p** define que a fonte de todos os parágrafos da página* será Times New Roman e seu tamanho será de 20 pixels.

*no caso, da página que importa o arquivo por meio da tag **<link rel="stylesheet" href="arquivo.css">** no seu head (veja nos exemplos).

Note que não há definições para o cabeçalho do tipo **h2**. Isso quer dizer que o estilo usado será o default.

Uma página pode importar vários arquivos css. As definições de cada arquivo irão se somar se não forem conflitantes. Se forem, valerá a do último arquivo importado.

O **JavaScript**, por sua vez, é uma linguagem de programação que determina o comportamento dinâmico da página. Por exemplo, o código

```
document.getElementById("texto").style.fontSize = "25px";
```

localiza um elemento html na página cujo identificador é texto e muda o tamanho da fonte para 25 pixels. Com JavaScript é possível alterar não só estilos, como também conteúdo, fazer a validação de campos, abrir novas janelas, etc.

O código JavaScript, se colocado na página, deve ser escrito entre as tags **<script></script>**. Caso seja complexo, deve ser colocado em um arquivo separado com a extensão .js e importado no **head** da página usando **<script src="arquivo.js"></script>**. Neste caso, não se escreve nada entre as tags.

Uma página pode ter vários scripts dentro dela e também pode importar vários arquivos de JavaScript.

Um **formulário HTML** pode coletar dados do usuário e enviá-los para processamento por em servidores.

Estrutura básica de um formulário:

```
<form action="/cadastro" method="POST">
First name:<br>
<input type="text" name="firstname">
<br>
Last name:<br>
<input type="text" name="lastname">
<input type="submit">
</form>
```

As tags **<form>**/**</form>** definem um formulário e o conteúdo entre elas define os campos do formulário. Cada campo é um **<input>**, onde o type define o tipo de entrada: texto, data, número. Ou outros tipos, como botões de rádio, checklists e até botões. O tipo **submit** define um botão que, ao ser clicado, irá chamar a página dinâmica cadastro e passará para ela os valores digitados pelos usuários nos campos do formulário.

Consulte o material fornecido pelo seu professor para mais detalhes sobre HTML, CSS e JavaScript.

Veja os exemplos abaixo:

Exemplo: index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Loja de Mochilas</title>
  <link rel="stylesheet" href="./css/main.css">
  <!-- <script src="js/main.js"></script> -->
  <script>
    function pagina() {
      var feminino = document.getElementById("cFemi").checked;
      if (feminino) {
        document.getElementById("fLogin").action = "mochilas_fem.html";
      }
    }
  </script>
</head>

<body>
  <h2>Cadastro de Usuário</h2>
  <form action="mochilas_masc.html" method="get" id="fLogin">
    <p>Por favor, informe os dados abaixo.</p>
    <fieldset class="login">
      <legend>Login</legend>

      <div>
        <label for="cUsuario">Usuário</label>
```

```

        <input type="text" name="tUsuario" id="cUsuario" size="8" maxlength="12"
placeholder="Nome de usuário" required />
    </div>
    <div>
        <label for="cSenha">Senha</label>
        <input type="password" name="tSenha" id="cSenha" size="8" maxlength="8"
placeholder="8 dígitos" required />
    </div>
    <div>
        <label for="cSenha">Redigite a Senha</label>
        <input type="password" name="tSenha" id="cSenha" size="8" maxlength="8"
placeholder="8 dígitos" required />
    </div>
</fieldset>
<fieldset class="contact">
    <legend>Dados do Usuário</legend>
    <div>
        <label for=cNome>Nome</label>
        <input type="text" name="tNome" id="cNome" size="20" maxlength="30"
placeholder="Nome completo" />
    </div>
    <div>
        <label for=cData>Data de Nascimento</label>
        <input type="date" name="tData" id="cData" placeholder="Nome completo" />
    </div>
    <div class="radio">
        <fieldset>
            <legend><span>Sexo</span>
            </legend>
            <div>
                <input type="radio" name="tSexo" id="cMasc" checked />
                <label for="cMasc">Masculino</label>
            </div>
            <div>
                <input type="radio" name="tSexo" id="cFemi" />
                <label for="cFemi">Feminino</label>
            </div>
        </fieldset>
    </div>
    <div>
        <label for="cEmail">E-mail</label>
        <input type="email" name="tEmail" id="cEmail" size="30" maxlength="30"
placeholder="E-mail válido" />
    </div>
</fieldset>
<div>
    <button type="submit" onclick="pagina()" id="bSubmit">Enviar</button>
</div>
<h6>A oferta de mochilas será apresentada de acordo com o sexo escolhido.</h6>
</form>
</body>
</html>

```

Exemplo (continuação): mochila_masc.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Mochilas Masculinas</title>
    <link rel="stylesheet" href="./css/imagens.css">
    <link rel="stylesheet" href="./css/main.css">
</head>

```

```

<body>
  <h2>Mochilas Masculinas</h2>
  <div class="img">
    <a target="_blank" href="mochila_masc1.htm">
      
    </a>
    <div class="desc">Couro</div>
  </div>
  <div class="img">
    <a target="_blank" href="mochila_masc2.htm">
      
    </a>
    <div class="desc">Couro e Lona Militar</div>
  </div>
  <div class="img">
    <a target="_blank" href="mochila_masc1.htm">
      
    </a>
    <div class="desc">Esportiva</div>
  </div>
</body>
</html>

```

Exemplo (continuação): mochila_fem.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Mochilas Femininas</title>
  <link rel="stylesheet" href="./css/imagens.css">
  <link rel="stylesheet" href="./css/main.css">
</head>

<body>
  <h2>Mochilas Femininas</h2>
  <div class="img">
    <a target="_blank" href="mochila_fem1.htm">
      
    </a>
    <div class="desc">Couro</div>
  </div>
  <div class="img">
    <a target="_blank" href="mochila_fem2.htm">
      
    </a>
    <div class="desc">Esportiva</div>
  </div>
  <div class="img">
    <a target="_blank" href="mochila_fem3.htm">
      
    </a>
    <div class="desc">Lona</div>
  </div>
</body>
</html>

```

Exemplo (continuação): main.css

```
* {
    margin: 0;
    padding: 0;
}
html {
    font: 90%/1.3 arial, sans-serif;
    padding: 1em;
    background: #fafafa;
}
h2 {
    font-size: 33px;
    font-weight: lighter;
    text-align: center;
    color: #212121;
    padding: 0px;
    margin: 0px;
    display: block;
}
h6 {
    margin-top: 0.5em;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
    width: 90%;
}
.login {
    background: url(..img/user.gif) no-repeat 95% 1em;
}
.contact {
    background: url(..img/email2.gif) no-repeat 95% 1em;
}
fieldset div {
    margin: 0.3em 0;
    clear: both;
}
form {
    background: #fff;
    padding: 1em;
    border: 1px solid #eee;
    margin-left: 10em;
    margin-top: 5em;
    width: 27em;
}
label {
    float: left;
    width: 10em;
    text-align: right;
    margin-right: 1em;
}
legend {
    color: #0b77b7;
    font-size: 1.2em;
}
legend span {
    width: 10em;
    text-align: right;
}
input {
    padding: 0.15em;
    width: 10em;
    border: 1px solid #ddd;
    background: #fafafa;
    font: bold 0.95em arial, sans-serif;
    -moz-border-radius: 0.4em;
    -khtml-border-radius: 0.4em;
}
```

```

input:hover,
input:focus {
    border-color: #c5c5c5;
    background: #f6f6f6;
}
fieldset {
    border: 1px solid #ddd;
    padding: 0 0.5em 0.5em;
}
.radio {
    position: relative;
}
.radio fieldset {
    border: none;
    width: auto;
    padding: 1px 0 0 11em;
}
.radio legend {
    font-size: 1em;
    color: #000;
}
.radio legend span {
    position: absolute;
    left: 0;
    top: 0.3em;
    width: 10em;
    display: block;
}
.radio label,
.radio input {
    vertical-align: middle;
    display: inline;
    float: none;
    width: auto;
    background: none;
    border: none;
}
.radio div {
    float: left;
    white-space: nowrap;
    clear: none;
}
.email {
    width: 14em;
}
input.default {
    color: #bbb;
}
#bSubmit {
    margin-top: 1em;
    width: 69px;
    height: 26px;
    text-indent: -9999px;
    overflow: hidden;
    border: 0;
    background: url(../img/submit-button.gif) no-repeat 0 0;
    display: block;
    cursor: pointer !important;
    cursor: hand;
}
#bSubmit:hover {
    background-position: 0 -26px;
}

```

```
div.img {
  margin: 5px;
  padding: 5px;
  border: 2px solid #d0d0d0;
  height: auto;
  width: auto;
  float: left;
  text-align: center;
}

div.img img {
  display: inline;
  margin: 5px;
  border: 1px solid #ffffff;
}

div.img a:hover img {
  border: 2px solid #d0d0d0;
}

div.desc {
  text-align: center;
  font-weight: normal;
  width: 220px;
  margin: 5px;
}
```

Bootstrap

É mais simples, elegante e produtivo utilizar frameworks de CSS nos seus projetos. O Bootstrap, um dos mais usados atualmente no mercado, proporciona uma série de funcionalidades, podendo-se destacar a mais importante: **layout responsivo**.

O layout responsivo dá a aplicação a capacidade de se adaptar ao tamanho da tela do dispositivo onde ela está sendo executada. Isso acontece por meio de uma nova tag chamada **viewport**.

Para baixar, instalar e usar o Bootstrap acesse <http://getbootstrap.com>. Há uma versão em português em <http://getbootstrap.com.br>.

Template básico Bootstrap

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <!-- The above 3 meta tags *must* come first in the head; any other head content must come
    *after* these tags -->
    <title>Bootstrap 101 Template</title>

    <!-- Bootstrap -->
    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

    <!-- HTML5 shim and Respond.js for IE8 support of HTML5 elements and media queries -->
    <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
    <!--[if lt IE 9]>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.2/html5shiv.min.js"></script>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
    <![endif]-->
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- jQuery (necessary for Bootstrap's JavaScript plugins) -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.3/jquery.min.js"></script>
    <!-- Include all compiled plugins (below), or include individual files as needed -->
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>
</html>
```


Exemplo de Formulário em Bootstrap

EXAMPLE

Email address

Password

File input

Choose File No file chosen

Example block-level help text here.

☐ Check me out

Submit

```
<form>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputEmail1">Email address</label>
    <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" placeholder="Email">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputPassword1">Password</label>
    <input type="password" class="form-control" id="exampleInputPassword1" placeholder="Password">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputFile">File input</label>
    <input type="file" id="exampleInputFile">
    <p class="help-block">Example block-level help text here.</p>
  </div>
  <div class="checkbox">
    <label>
      <input type="checkbox"> Check me out
    </label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-default">Submit</button>
</form>
```

Copy

Exemplo: formulário html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>cerveja.biz - Criar Cliente</title>

  <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <link href="css/style.css" rel="stylesheet">
</head>

<body>
  <!-- Barra superior com os menus de navegação -->
  <nav class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
    <div class="container-fluid">
      <div class="navbar-header">
        <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-
toggle="collapse" data-target="#navbar" aria-expanded="false" aria-controls="navbar">
          <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
      </div>
    </div>
  </nav>
```

```

        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
    </button>
    <a class="navbar-brand" href="index.html">Cadastro</a>
</div>
<div id="navbar" class="navbar-collapse collapse">
    <ul class="nav navbar-nav navbar-right">
        <li><a href="index.html">Clientes</a>
        </li>
    </ul>
</div>
</div>
</nav>
<!-- Container Principal -->
<div id="main" class="container">
    <h3 class="page-header">Incluir Cliente</h3>
    <!-- Formulário para inclusão de clientes -->
    <form action="ManterCliente.do" method="post">
        <!-- area de campos do form -->
        <div class="row">
            <div class="form-group col-md-12">
                <label for="nome">Nome</label>
                <input type="text" class="form-control" name="nome" id="nome"
required maxlength="100" placeholder="nome completo">
            </div>
        </div>
        <div class="row">
            <div class="form-group col-md-6">
                <label for="fone">Celular</label>
                <input type="tel" class="form-control" name="fone" id="fone"
maxlength="15" pattern="(?:\(\d{2}\)\d{2})[- ]?\d{5}[- ]?\d{4}" placeholder="opcional;
celular com ddd no formato (99) 99999-9999">
            </div>
            <div class="form-group col-md-6">
                <label for="email">E-Mail</label>
                <input type="email" class="form-control" name="email" id="email"
required maxlength="60" placeholder="email obrigatório">
            </div>
        </div>
        <hr />
        <div id="actions" class="row">
            <div class="col-md-12">
                <button type="submit" class="btn btn-primary" name="acao"
value="Criar">Salvar</button>
                <a href="index.html" class="btn btn-default">Cancelar</a>
            </div>
        </div>
    </form>
</div>
<script src="js/jquery.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>

```

Exemplo: Cliente.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8" %>
<%@page import="model.Cliente" %>
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">

<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Visualizar Cliente</title>

    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
    <link href="css/style.css" rel="stylesheet">
</head>

<body>
    <%Cliente cliente=( Cliente)request.getAttribute( "cliente"); %>
    <!-- Barra superior com os menus de navegação -->

    <!-- Container Principal -->
    <div id="main" class="container">
        <h3 class="page-header">Visualizar Cliente #<%=cliente.getId() %></h3>
        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <p><strong>Nome</strong></p>
                <p><%=cliente.getNome() %></p>
            </div>
            <div class="row">
                <div class="col-md-6">
                    <p><strong>Celular</strong></p>
                    <p><%=cliente.getFone() %></p>
                </div>
                <div class="col-md-6">
                    <p><strong>E-Mail</strong></p>
                    <p><%=cliente.getEmail() %></p>
                </div>
            </div>
            <hr />
            <div id="actions" class="row">
                <div class="col-md-12">
                    <a href="index.html" class="btn btn-default">Voltar</a>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
    <script src="js/jquery.min.js"></script>
```

```
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>
```

Exercícios

1. Revisão da Teoria

- Descompacte o bootstrap-3.3.6-dist.zip que está na pasta Pratica
- Arraste as pastas css, fonts e js para a pasta WebContent do seu projeto.
- Arraste o arquivo style.css para dentro da pasta css do seu projeto.
- Arraste o arquivo jquery.min.js para dentro da pasta js do seu projeto. O Bootstrap precisa do JQuery para funcionar.
- Arraste as páginas index.html e Cliente.jsp para o WebContent do seu projeto.

2. Exercício para Nota (correção em aula)

- Altere seu projeto de Pais para usar Bootstrap3.

Bibliografia:

WebDevAcademy; **Tutorial: Criando Telas de CRUD com Bootstrap 3**; Disponível em <<http://webdevacademy.com.br/tutoriais/crud-com-bootstrap-3-parte1/>>. Acesso em 03/04/2016.

Tutoriais e Exercícios (em inglês) sobre HTML5, CSS3 e JavaScript. Disponível <www.w3schools.com>. Acesso em 22/02/2015.

FERREIRA, Élcio; EIS, Diego; **HTML5 - Curso W3C Escritório Brasil**. Disponível em <www.w3c.br/pub/Cursos/CursoHTML5/html5-web.pdf>. Acesso em 22/02/2015.

W3C Brasil; **CSS3 - Curso W3C Escritório Brasil**. Disponível em <www.w3c.br/pub/Cursos/CursoCSS3/css-web.pdf>. Acesso em 22/02/2015.