



**Estácio**

**CAMPUS POLO AUSTIN - NOVA IGUAÇU – RJ**

**DESENVOLVIMENTO FULL STACK**

**Nível 4: Vamos Integrar Sistemas**

**RPG0017 9001**

**2024/2**

**SALOMÃO ISAAC CARVALHO GARCIA**

**Implementação e Utilização do Framework Bootstrap em  
Aplicações Web**

Nova Iguaçu

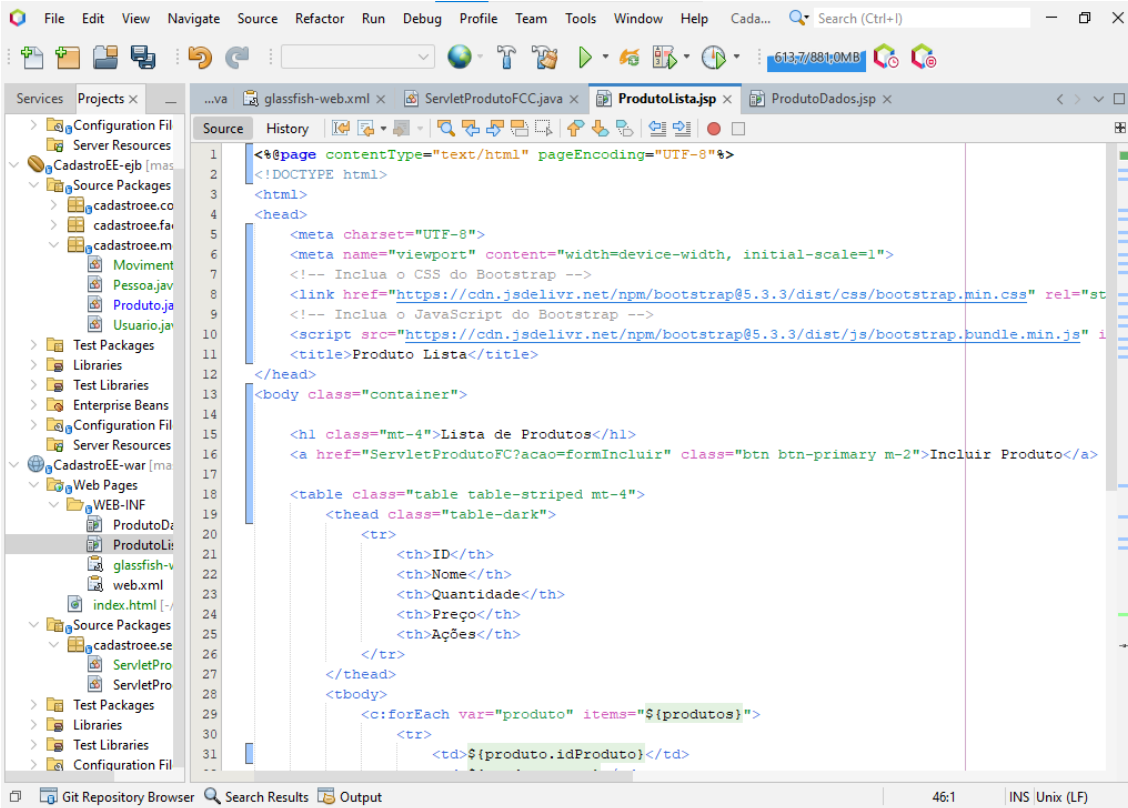
01/09/2024

## Implementação e Utilização do Framework Bootstrap em Aplicações Web

**Objetivo da Prática:** O objetivo desta prática é aplicar o framework Bootstrap para criar uma interface web moderna e responsiva. O Bootstrap facilita a criação de layouts adaptáveis e estilizados, utilizando componentes e estilos pré-definidos, que garantem uma aparência consistente e compatível com diversos dispositivos.

<https://github.com/SaloGarcia/Missao-Pratica-N4.git>

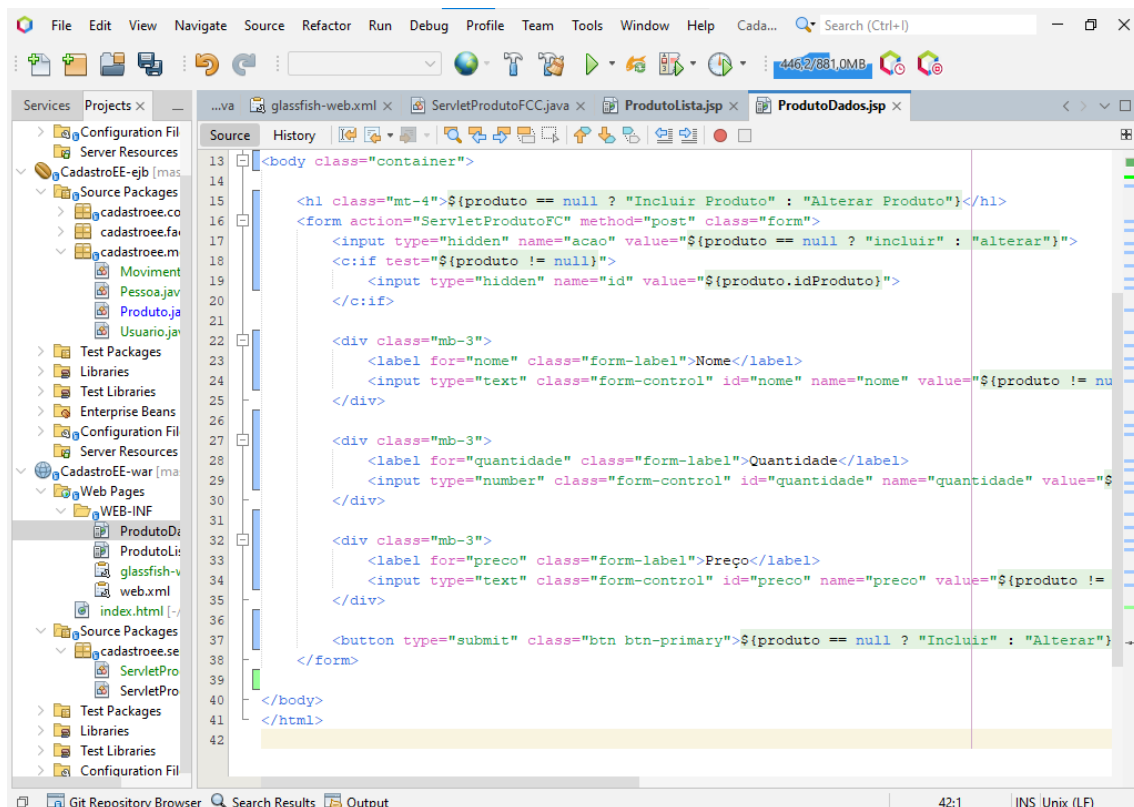
### CÓDIGOS



```
1 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7     <!-- Inclua o CSS do Bootstrap -->
8     <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
9     <!-- Inclua o JavaScript do Bootstrap -->
10    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-YvpcrYf2tYewat9ck3ZHOSYKeppFSDS8J63493CdnlBpxlBQ8Vr5expKC/ItpA9Ag" crossorigin="anonymous"></script>
11 </head>
12 <body class="container">
13
14     <h1 class="mt-4">Lista de Produtos</h1>
15     <a href="ServletProdutoFC?acao=formIncluir" class="btn btn-primary m-2">Incluir Produto</a>
16
17     <table class="table table-striped mt-4">
18         <thead class="table-dark">
19             <tr>
20                 <th>ID</th>
21                 <th>Nome</th>
22                 <th>Quantidade</th>
23                 <th>Preço</th>
24                 <th>Ações</th>
25             </tr>
26         </thead>
27         <tbody>
28             <c:forEach var="produto" items="${produtos}">
29                 <tr>
30                     <td>${produto.idProduto}</td>
```

```
22 <th>Nome</th>
23 <th>Quantidade</th>
24 <th>Preço</th>
25 <th>Ações</th>
26
27 </thead>
28 <tbody>
29 <:forEach var="produto" items="${produtos}">
30 <tr>
31 <td>${produto.idProduto}</td>
32 <td>${produto.nome}</td>
33 <td>${produto.quantidade}</td>
34 <td>${produto.precoVenda}</td>
35 <td>
36 <a href="ServletProdutoFC?acao=formAlterar&id=${produto.idProduto}" class="btn btn-primary">Editar</a>
37 <a href="ServletProdutoFC?acao=excluir&id=${produto.idProduto}" class="btn btn-danger">Excluir</a>
38 </td>
39 </tr>
40 </:forEach>
41 </tbody>
42 </table>
43
44 </body>
45 </html>
46
```

```
1 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5 <meta charset="UTF-8">
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7 <!-- Inclua o CSS do Bootstrap -->
8 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
9 <!-- Inclua o JavaScript do Bootstrap -->
10 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-YvpcrKfabaEYw/2019843 0AAAB1NZ7q-G16B643G7810" crossorigin="anonymous"></script>
11 <title>Produto Dados</title>
12 </head>
13 <body class="container">
14
15 <h1 class="mt-4">${produto == null ? "Incluir Produto" : "Alterar Produto"}</h1>
16 <form action="ServletProdutoFC" method="post" class="form">
17 <input type="hidden" name="acao" value="${produto == null ? "incluir" : "alterar"}">
18 <:if test="${produto != null}">
19 <input type="hidden" name="id" value="${produto.idProduto}">
20 </:if>
21
22 <div class="mb-3">
23 <label for="nome" class="form-label">Nome</label>
24 <input type="text" class="form-control" id="nome" name="nome" value="${produto != null ? produto.nome : ""}">
25 </div>
26
27 <div class="mb-3">
28 <label for="quantidade" class="form-label">Quantidade</label>
29 <input type="number" class="form-control" id="quantidade" name="quantidade" value="${produto != null ? produto.quantidade : ""}">
30 </div>
31
32 </body>
33 </html>
```



## Análise e Conclusão

### 1. Como o framework Bootstrap é utilizado?

O Bootstrap é um framework front-end que fornece um conjunto de ferramentas para criar interfaces web responsivas e estilizadas. Ele inclui uma coleção de componentes prontos para uso, como botões, formulários, barras de navegação e cards, além de um sistema de grid para layout. A utilização do Bootstrap envolve a inclusão dos arquivos CSS e JavaScript do framework em seu projeto, e a aplicação das classes fornecidas nos elementos HTML.

### 2. Por que o Bootstrap garante a independência estrutural do HTML?

O Bootstrap garante a independência estrutural do HTML através de seu sistema de classes CSS e componentes pré-definidos. Isso permite que você adicione estilos e funcionalidades aos elementos HTML sem precisar escrever CSS personalizado para cada um. As classes do Bootstrap cuidam da aparência e do

comportamento dos elementos, o que resulta em uma estrutura HTML mais limpa e fácil de manter. O código HTML permanece semântico e livre de regras de estilo específicas, o que melhora a separação entre o conteúdo e a apresentação.

### **3. Qual a relação entre o Bootstrap e a responsividade da página?**

O Bootstrap utiliza um sistema de grid fluido e media queries para criar layouts responsivos. A grid do Bootstrap é baseada em colunas que se ajustam automaticamente ao tamanho da tela, permitindo que o layout da página se adapte a diferentes dispositivos, como smartphones, tablets e desktops. Além disso, o Bootstrap fornece classes utilitárias que facilitam a adaptação de elementos para diferentes tamanhos de tela, garantindo que a interface do usuário seja acessível e visualmente agradável em qualquer dispositivo.

<https://github.com/SaloGarcia/Missao-Pratica-N4.git>