



Estácio

Trabalho Prático | DGT2811 Desenvolvimento Back-End Corporativo com Java E Cloud

➤ 3º PROCEDIMENTO ◀

Curso: Desenvolvimento Full Stack

Polo: Polo - Vila Nova - Itu - Sp

Matrícula: 202404575268

Aluno: Rafael Lima de Medeiros

Turma: 2025.4 (5º Semestre)

Data: 14/02/2026

Github:

<https://github.com/Rafaldm/Desenv-Back-end-Corporativo-Com-Java-e-Cloud>

Objetivo: O objetivo desta etapa foi deixar o sistema com melhor visual e fácil de usar, aplicando o Bootstrap nas páginas JSP. A ideia era melhorar o visual da lista de produtos e do formulário de cadastro, tornando tudo mais organizado, alinhado e responsivo para diferentes telas.

Ánalise

1. Como o framework Bootstrap é utilizado?

O Bootstrap é usado colocando classes nos elementos HTML, tipo btn, table e form-control. Ele aplica cores, espaçamento, alinhamento e estilos automaticamente, sem precisar escrever CSS do zero.

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

Porque ele deixa o HTML funcionando do mesmo jeito mesmo se a aparência mudar. Você só adiciona as classes, e ele cuida do visual. Assim, a estrutura do HTML não precisa ser mexida quando o layout muda.

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

O Bootstrap faz a página se adaptar automaticamente a qualquer tela, seja PC, tablet ou celular. Ele ajusta tabelas, formulários e botões, garantindo que o sistema fique sempre organizado e fácil de usar.

CÓDIGOS

ProdutoLista.jsp

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@page import="java.util.List"%>
<%@page import="cadastroee.model.Produto"%>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Listagem de Produtos</title>
    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.cs
s" rel="stylesheet">
    <!-- Bootstrap JS -->
    <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.bundle.
min.js"></script>
</head>
<body class="container mt-4">

<h2>Listagem de Produtos</h2>

<a href="ServletProdutoFC?acao=formIncluir" class="btn btn-primary m-2">Novo Produto</a>

<table class="table table-striped mt-3">
    <thead class="table-dark">
        <tr>
            <th>#</th>
            <th>Nome</th>
            <th>Quantidade</th>
            <th>Preço de Venda</th>
            <th>Opções</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        <%
            List<Produto> lista = (List<Produto>) request.getAttribute("lista");
            if (lista != null && !lista.isEmpty()) {
                for (Produto p : lista) {
                    %>
                    <tr>
                        <td><%= p.getId() %></td>
                        <td><%= p.getNome() %></td>
                        <td><%= p.getQuantidade() %></td>
                        <td><%= p.getPrecoVenda() %></td>
                        <td>
                            <a href="ServletProdutoFC?acao=formAlterar&id=<%=p.getId()%>"
class="btn btn-primary btn-sm me-1">Alterar</a>
                            <a href="ServletProdutoFC?acao=excluir&id=<%=p.getId()%>"
class="btn btn-danger btn-sm">Excluir</a>
                        </td>
                    </tr>
                    <%
                        }
                    } else {
                        %>
                        <tr>
                            <td colspan="5" class="text-center">Nenhum produto cadastrado</td>
                        </tr>
                        <%
                            }
                        %>
                    </tbody>
                </table>

</body>
</html>
```

ProdutoDados.jsp

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@page import="cadastroee.model.Produto"%>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Dados do Produto</title>
    <link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.cs
s" rel="stylesheet">
    <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.bundle.
min.js"></script>
</head>
<body class="container">

<h2 class="my-4">Dados do Produto</h2>

<%
    Produto produto = (Produto) request.getAttribute("produto");
    String acao = "incluir";

    if (produto != null) {
        acao = "alterar";
    }
    %>

<form action="ServletProdutoFC" method="post" class="form">

    <input type="hidden" name="acao" value="<%=acao%>">

    <% if (produto != null) { %>
        <input type="hidden" name="id" value="<%=produto.getId()%>">
    <% } %>

    <!-- Campo Nome -->
    <div class="mb-3">
        <label for="nome" class="form-label">Nome:</label>
        <input type="text" name="nome" id="nome"
value="<%= produto != null ? produto.getNome() : "" %>"
class="form-control">
    </div>

    <!-- Campo Quantidade -->
    <div class="mb-3">
        <label for="quantidade" class="form-label">Quantidade:</label>
        <input type="number" name="quantidade" id="quantidade"
value="<%= produto != null ? produto.getQuantidade() : "" %>"
class="form-control">
    </div>

    <!-- Campo Preço de Venda -->
    <div class="mb-3">
        <label for="precoVenda" class="form-label">Preço de Venda:</label>
        <input type="text" name="precoVenda" id="precoVenda"
value="<%= produto != null ? produto.getPrecoVenda() : "" %>"
class="form-control">
    </div>

    <!-- Botão de envio -->
    <button type="submit" class="btn btn-primary">
        <%= produto != null ? "Alterar" : "Incluir" %>
    </button>

</form>

</body>
</html>
```

PRINTS

Listagem de Produtos

localhost:8080/CadastroEE-war/ServletProdutoFC

Resumir

Importar favoritos

Gmail

YouTube

Maps

Traduzir

Outlook

Listagem de Produtos

Novo Produto

#	Nome	Quantidade	Preço de Venda	Opções
4	Banana	1000	5.0	<div>AlterarExcluir</div>
8	Laranja	255	100.0	<div>AlterarExcluir</div>
9	Manga	200	254.0	<div>AlterarExcluir</div>

Dados do Produto

localhost:8080/CadastroEE-war/ServletProdutoFC?acao=formAlterar&id=4

Resumir

Importar favoritos

Gmail

YouTube

Maps

Traduzir

Outlook

Dados do Produto

Nome:

Banana

Quantidade:

1000

Preço de Venda:

5.0

Alterar

Conclusão

Nessa etapa a gente melhorou bastante a interface do sistema. Agora a lista de produtos e o formulário de cadastro estão mais claros, alinhados e bonitos, e funciona bem em qualquer tela. O Bootstrap facilitou muito, porque aplicamos estilos rápidos sem precisar escrever CSS complicado. Além disso, essa etapa mostrou como deixar o sistema mais amigável para o usuário, mantendo o código organizado e fácil de manter.