



# Estácio

**Atividade:** Relatório de Prática

**Nome:** Jamison Queiroz

**Matrícula:** 202208101127

**Curso:** Desenvolvimento Full Stack

**Turma:** 2022.4

**Disciplina:** Vamos Integrar Sistemas

**Professor:** Jhonatan Alves

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. SOFTWARE UTILIZADO.....</b>	<b>3</b>
<b>4. PROCEDIMENTOS.....</b>	<b>3</b>
4.1 Camadas de Persistência e Controle .....	3
4.1.1 Análise e Conclusão .....	5
4.2 Interface Cadastral com Servlet e JSPs .....	6
4.2.1 Análise e Conclusão .....	7
4.3 Melhorando o Design da Interface .....	7
4.3.1 Análise e Conclusão .....	9
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>9</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Implementação de sistema cadastral com interface Web, baseado nas tecnologias de Servlets, JPA e JEE.

## **2. OBJETIVO**

- 2.1.** Implementar persistência com base em JPA.
- 2.2.** Implementar regras de negócio na plataforma JEE, através de EJBs.
- 2.3.** Implementar sistema cadastral Web com base em Servlets e JSPs.
- 2.4.** Utilizar a biblioteca Bootstrap para melhoria do design.
- 2.5.** No final do exercício, o aluno terá criado todos os elementos necessários para exibição e entrada de dados na plataforma Java Web, tornando-se capacitado para lidar com contextos reais de aplicação.

## **3. SOFTWARE UTILIZADO**

- 3.1.** SQL Server Management Studio 19
- 3.2.** Microsoft SQL Server Express 2022
- 3.3.** NetBeans 18
- 3.4.** JDK 8

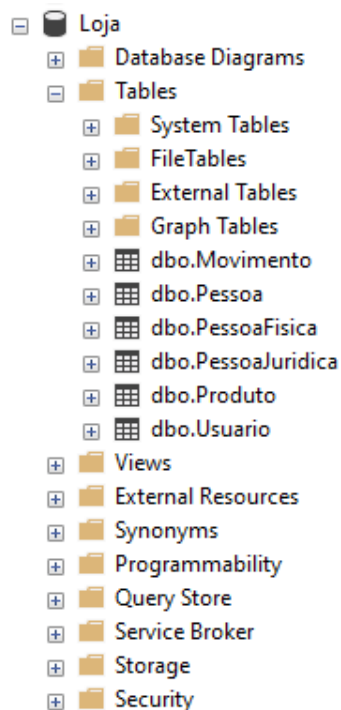
## **4. PROCEDIMENTOS**

### **4.1. Camadas de Persistência e Controle**

Nesta etapa, criamos um projeto do tipo Enterprise Application denominado "CadastroEE". Configuramos uma conexão com o banco de dados Microsoft SQL Server Express 2022 usando o JDBC. Adicionamos essa conexão ao pool de conexões do Glassfish e geramos as Entity Classes e suas Sessions Beans. Em seguida, criamos um Servlet para testar os procedimentos feitos. O resultado do teste pode ser visualizado abaixo.



As tabelas utilizadas foram as mesmas das disciplinas anteriores e podem ser visualizadas abaixo:



**4.1.1 Análise e Conclusão:**

- a) Como é organizado um projeto corporativo no NetBeans?

Ele cria projetos separados com funções diferentes, mas dentro da mesma estrutura. Um dos projetos cuida da conexão com o banco e da manipulação dos dados entre ele e a aplicação, o outro cuida da exibição das informações para o usuário e da comunicação entre essa exibição e o projeto que cuida da manipulação de dados com o banco.

- b) Qual o papel das tecnologias JPA e EJB na construção de um aplicativo para a plataforma Web no ambiente Java?

O JPA auxilia na comunicação entre o banco e a aplicação utilizando o modelo objeto relacional possibilitando a comunicação com diversos bancos já o EJB é uma especificação que pode ser utilizada em diferentes aplicações, encapsulando o código de negócio além de permitir o gerenciamento de transações, que garante que as operações no banco de dados sejam realizadas com sucesso ou não sejam realizadas de forma alguma.

- c) Como o NetBeans viabiliza a melhoria de produtividade ao lidar com as tecnologias JPA e EJB?

Ele consegue gerar códigos automaticamente dessas funcionalidades a partir de algumas informações fornecidas agilizando assim no desenvolvimento da aplicação além de gerar uma estrutura de uma aplicação de negócio com muita facilidade.

- d) O que são Servlets, e como o NetBeans oferece suporte à construção desse tipo de componentes em um projeto Web?

Servlets são classes Java usadas para gerar páginas dinâmicas na web. Eles são executados em um servidor web e podem acessar e manipular dados do banco de dados, arquivos e outros recursos. O NetBeans oferece suporte à construção de servlets além de fornecer um depurador para eles.

- e) Como é feita a comunicação entre os Servlets e os Session Beans do pool de EJBs?

É feita através de métodos.

#### 4.2. Interface Cadastral com Servlet e JSPs

Nesta etapa, foi utilizado o padrão Front Controller para criar uma interface Web para um CRUD (Create, Read, Update e Delete) de produtos. Para isso, foram criadas algumas páginas JSP e um Servlet de controle, chamado ServletProdutoFC. O resultado dos procedimentos pode ser visto nas imagens a seguir.



#### **4.2.1 Análise e Conclusão:**

- a) Como funciona o padrão Front Controller, e como ele é implementado em um aplicativo Web Java, na arquitetura MVC?

O padrão Front Controller é um padrão de projeto de software que centraliza o controle das requisições de entrada de um aplicativo. Em um aplicativo Web Java, o padrão Front Controller é implementado por um Servlet que atua como um ponto de entrada único para todas as requisições.

- b) Quais as diferenças e semelhanças entre Servlets e JSPs?

Ambos podem ser usados para criar aplicativos Web e acessar dados do banco de dados, porém o JSP é mais fácil de entender pois usa uma sintaxe parecida com HTML e o Servlet é mais flexível pois permite vários tipos de saída.

- c) Qual a diferença entre um redirecionamento simples e o uso do método forward, a partir do RequestDispatcher? Para que servem parâmetros e atributos nos objetos HttpRequest?

A diferença entre um redirecionamento simples e um forward é que o redirecionamento simples envia uma resposta ao cliente, enquanto o forward não envia nenhuma resposta ao cliente. Isso significa que o código no Servlet ou JSP de destino não será executado até que o cliente acesse a nova URL. Os parâmetros e atributos nos objetos HttpRequest são usados para passar informações entre os Servlets e as páginas JSP.

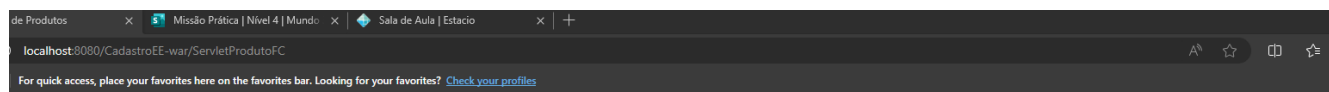
#### **4.3. Melhorando o Design da Interface**

Nessa etapa, as tags do Bootstrap foram inseridas no cabeçalho dos arquivos JSP, permitindo que as classes fossem configuradas em cada elemento. Isso possibilitou a personalização do visual das páginas, tornando-as mais amigáveis, com o uso de cores, fontes e layouts personalizados. Os resultados do procedimento podem ser observados nas imagens a seguir.



## VAMOS INTEGRAR SISTEMAS

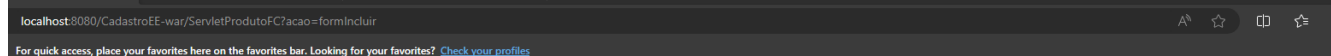
### Relatório de Prática



## Listagem de Produtos

[Novo Produto](#)

ID	Nome	Quantidade	Preço	Ações
3	Banana	100	R\$ 5,00	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>
4	Laranja	500	R\$ 2,00	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>
5	Manga	800	R\$ 4,00	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>
11	Abacate	600	R\$ 3,50	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>
12	Melancia	400	R\$ 10,50	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>



## Cadastro de Produto

Nome

Quantidade

Preço de Venda

[Voltar](#)[Incluir](#)

## Alteração de Produto

Nome

Quantidade

Preço de Venda

[Voltar](#)[Alterar](#)



#### **4.3.1 Análise e Conclusão:**

a) Como o framework Bootstrap é utilizado?

O Bootstrap é um framework CSS que fornece uma série de componentes e estilos pré-definidos para a criação de interfaces web responsivas. Para utilizá-lo, é necessário primeiro incluí-lo no documento HTML. Isso pode ser feito adicionando um link para o arquivo CSS do Bootstrap na tag head do documento.

b) Por que o Bootstrap garante a independência estrutural do HTML?

O Bootstrap fornece uma série de classes CSS que já possuem estilos pré-definidos para determinados elementos. Isso significa que os desenvolvedores não precisam escrever seu próprio CSS para aplicar estilos aos elementos da página. As classes CSS do Bootstrap são separadas da estrutura do HTML. Isso significa que os estilos podem ser alterados sem alterar a estrutura da página.

c) Qual a relação entre o Bootstrap e a responsividade da página?

O Bootstrap fornece classes CSS responsivas que facilitam a criação de páginas responsivas. No entanto, o desenvolvedor ainda precisa usar essas classes corretamente para garantir que a página se comporte adequadamente em diferentes tamanhos de tela.

## **5. CONCLUSÃO**

Nesta prática, foi criado um projeto corporativo de cadastro de produtos, integrando-o a um banco de dados e utilizando o padrão Front Controller para criar um CRUD. Por fim, foi aplicado o framework Bootstrap para personalizar o visual das páginas. Os procedimentos e códigos utilizados nesta prática estarão disponíveis no Github.