

Manual de Execução do Projeto: Controle de Orçamentos para uma Empresa

Este manual fornece as instruções detalhadas para a execução do projeto "Controle de Orçamentos para uma Empresa".

Pré-requisitos

1. **Software Necessário**

- **Java Development Kit (JDK)**: Instale o JDK (versão 8 ou superior) para compilar e executar o projeto.
- **Apache Tomcat**: Instale o servidor Tomcat (versão 8.0 ou superior) para hospedar a aplicação.
- **MySQL Server**: Instale o MySQL para criar e gerenciar o banco de dados.
- **MySQL Connector**: Inclua o conector MySQL para Java na pasta `WEB-INF/lib` do projeto, para que a aplicação possa se conectar ao banco de dados.
- **IDE (Eclipse, IntelliJ IDEA ou NetBeans)**: Utilize uma IDE de sua preferência para gerenciar e executar o projeto.
- **JSTL (JavaServer Pages Standard Tag Library)**: Adicione a biblioteca JSTL à pasta `WEB-INF/lib` para suportar as tags JSTL nas páginas JSP.

2. **Configurações de Ambiente**

- **Variáveis de Ambiente**:
 - Configure a variável `JAVA_HOME` apontando para a pasta de instalação do JDK.
 - Configure `CATALINA_HOME` para o diretório de instalação do Tomcat.

Passo a Passo de Configuração e Execução

1. **Configurar o Banco de Dados MySQL**

1. Abra o MySQL e crie o banco de dados e tabelas necessárias:

```
```sql
CREATE DATABASE MeuBanco;
USE MeuBanco;

CREATE TABLE Clientes (
 id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
 nome VARCHAR(100) NOT NULL,
 idade INT,
 sexo ENUM('Masculino', 'Feminino', 'Outro') NOT NULL,
 contato VARCHAR(50)
);

CREATE TABLE Orcamento (
```

```

 id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
 projeto VARCHAR(100) NOT NULL,
 valor DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
 cliente_id INT,
 status ENUM('Pendente', 'Aprovado', 'Rejeitado') DEFAULT 'Pendente',
 FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES Clientes(id)
);
...

```

## 2. **\*\*Inserir Dados Iniciais (Opcional)\*\*:**

```

```sql
INSERT INTO Clientes (nome, idade, sexo, contato) VALUES
('Ana Silva', 29, 'Feminino', 'ana.silva@email.com'),
('Carlos Santos', 35, 'Masculino', 'carlos.santos@email.com');

INSERT INTO Orcamento (projeto, valor, cliente_id, status) VALUES
('Website', 5000.00, 1, 'Aprovado');
...

```

2. ****Configurar o Projeto na IDE****

1. Importe o projeto na sua IDE (Eclipse ou IntelliJ IDEA) como um "Projeto Dinâmico Web" ou "Web Application".

2. ****Adicionar Dependências**:**

- Coloque o `mysql-connector-java.jar` e `jstl.jar` na pasta `WEB-INF/lib` do projeto.

3. ****Configurar o Tomcat**:**

- Defina o Tomcat como servidor de execução na sua IDE.
- Aponte o Tomcat para a pasta onde ele está instalado e adicione o projeto ao Tomcat na configuração do servidor.

4. ****Configurar o Arquivo de Conexão com Banco de Dados****

- Verifique se a conexão com o banco de dados está sendo feita com o seguinte código (geralmente no DAO ou em uma classe de configuração de conexão):

```

```java
Connection connection =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/MeuBanco", "usuario", "senha");
...

```

Substitua `"usuario"` e `"senha"` pelos dados reais de acesso ao MySQL.

### ### 3. **\*\*Configuração do Tomcat e Deploy do Projeto\*\***

#### 1. **\*\*Empacotar o Projeto\*\*:**

- Gere um arquivo `.war` do projeto para implantação. Na IDE, isso geralmente pode ser feito clicando com o botão direito no projeto e selecionando "Exportar como WAR".

## 2. **Deploy no Tomcat**:

- Coloque o arquivo `.war` na pasta `webapps` do Tomcat.
- Inicie o Tomcat e acesse o projeto pelo navegador:

`http://localhost:8080/nome-do-projeto`.

---

## ## Estrutura do Projeto e Navegação

### ### 1. **Tela de Cadastro e Gerenciamento de Clientes**

- **URL**: `http://localhost:8080/nome-do-projeto/cliente.jsp`
- Permite cadastrar, listar, atualizar e excluir clientes.
- Todas as operações de CRUD para clientes são executadas nesta página única.

### ### 2. **Rotas dos Servlets**

Servlet	Rota	Função	
-----	-----	-----	
<code>CadastrarClienteServlet</code>	<code>/cadastrarCliente</code>	Cadastra um novo cliente	
<code>ListarClientesServlet</code>	<code>/listarClientes</code>	Lista todos os clientes	
<code>AtualizarClienteServlet</code>	<code>/atualizarCliente</code>	Atualiza os dados de um cliente	
<code>ExcluirClienteServlet</code>	<code>/excluirCliente</code>	Exclui um cliente pelo ID	

---

## ## Executando o Projeto

1. Inicie o servidor Tomcat.

2. Abra o navegador e acesse a aplicação no endereço

`http://localhost:8080/nome-do-projeto/cliente.jsp`.

3. Na página de gerenciamento de clientes:

- Para **cadastrar** um novo cliente, preencha o formulário de cadastro e clique no botão "Cadastrar".
- Para **editar** um cliente, selecione o cliente na tabela e clique no botão "Editar".
- Para **excluir** um cliente, clique no botão "Excluir" ao lado do cliente desejado.
- Para **visualizar** todos os clientes, acesse a mesma URL, que listará os clientes no banco de dados.

---

## ## Solução de Problemas

### ### Erros Comuns

1. **Conexão com o Banco de Dados Falhou**:

- Verifique se o MySQL está em execução e se as credenciais estão corretas.
- Confirme se o `mysql-connector-java.jar` está em `WEB-INF/lib`.

2. **\*\*Erro de Bibliotecas JSTL\*\***:

- Verifique se o `jstl.jar` está na pasta `WEB-INF/lib`.
- Confirme que a linha de importação JSTL está correta em `cliente.jsp`:

```
```.jsp
<%@ taglib uri="http://xmlns.jcp.org/jsp/jstl/core" prefix="c" %>
```.
```

3. **\*\*Tomcat Não Encontra o Projeto\*\***:

- Certifique-se de que o arquivo `.war` foi corretamente empacotado e colocado em `webapps`.
- Verifique se o Tomcat está configurado para apontar para o projeto na IDE.

---