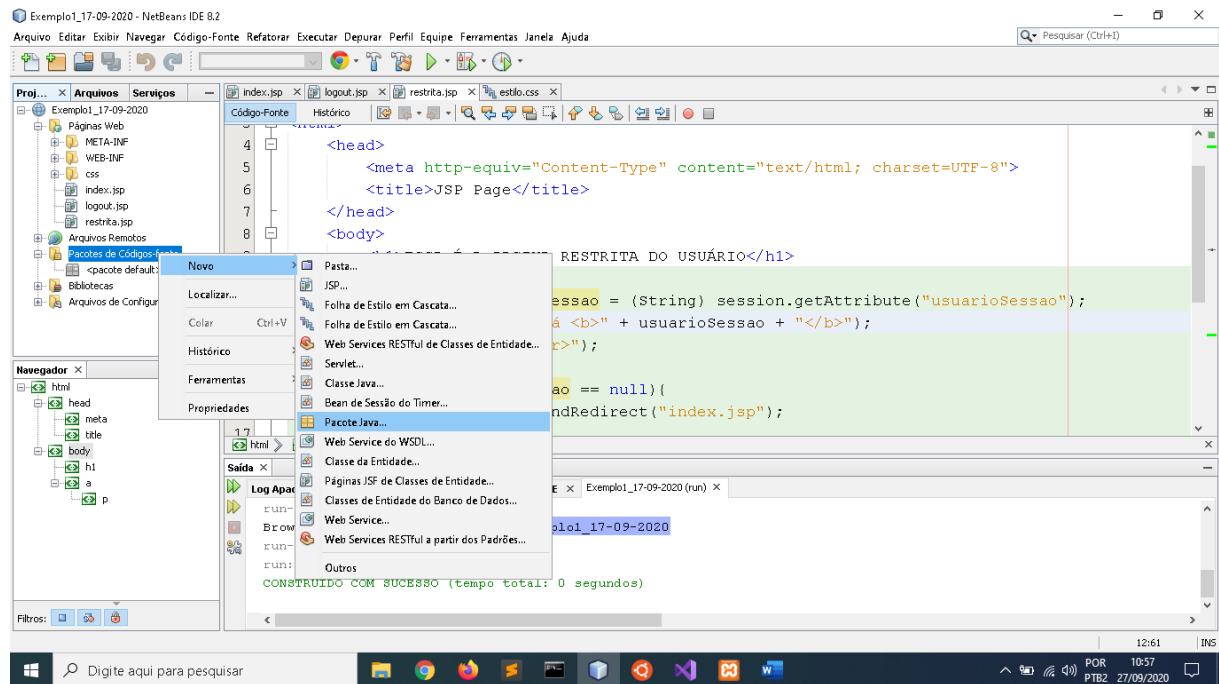
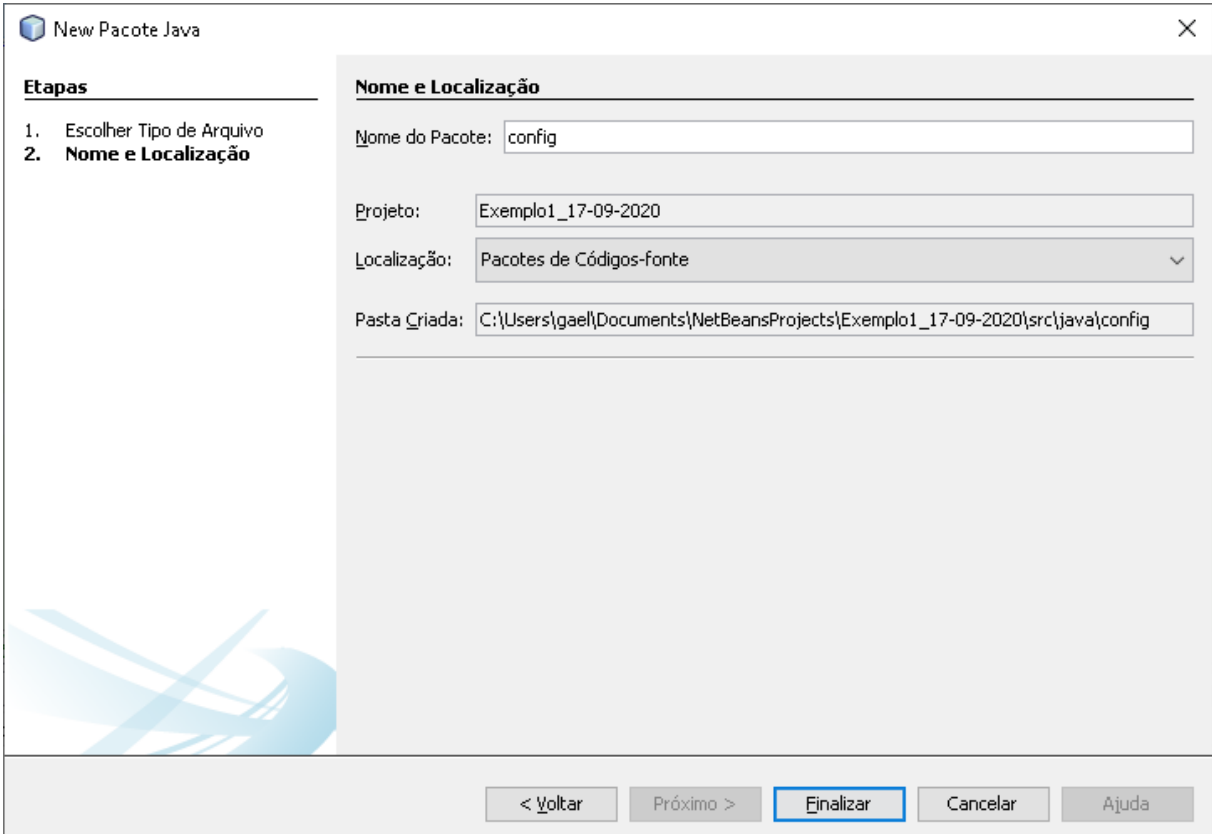


## 1. CRIANDO UMA CLASSE DE CONEXÃO

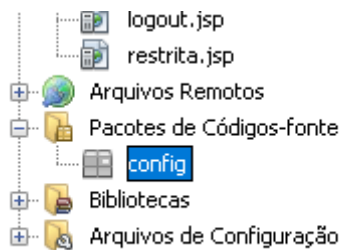
Para melhorar a eficiência do nosso projeto, podemos criar uma classe de conexão que será utilizada sempre que for necessário fazer acesso ao banco de dados.

Crie um novo pacote dentro da pasta do projeto chamado: config

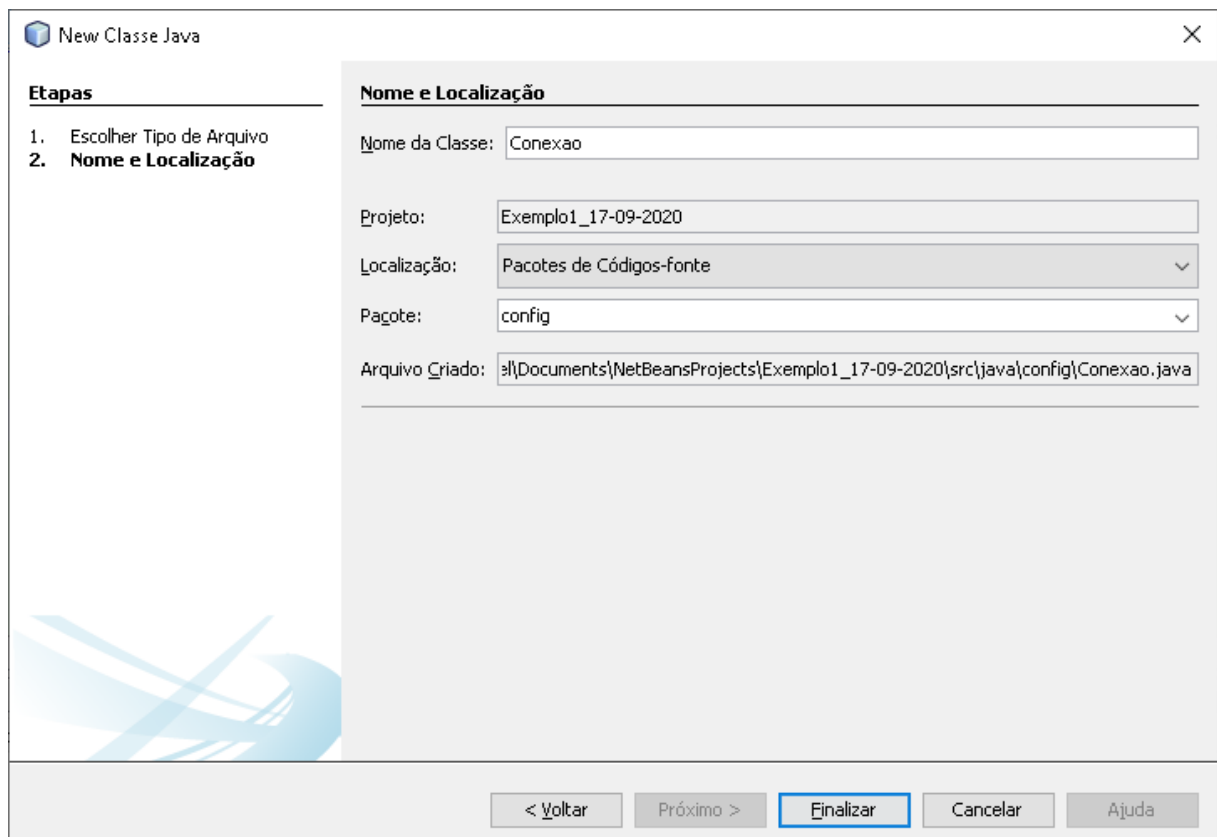
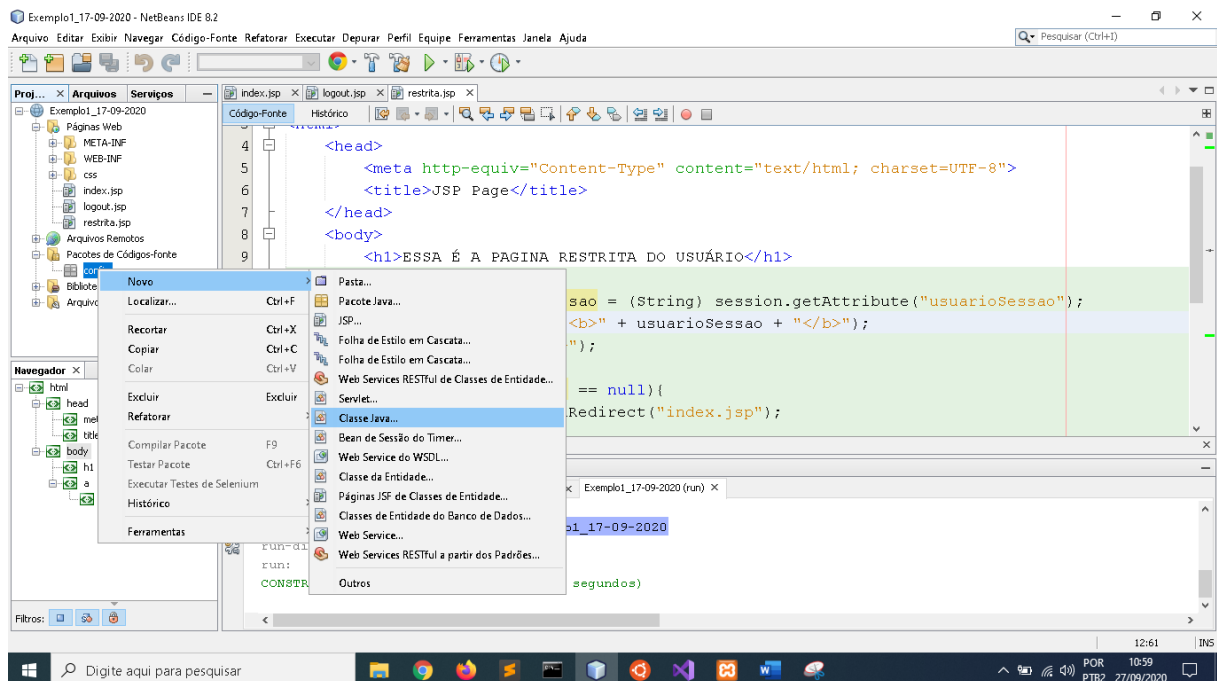


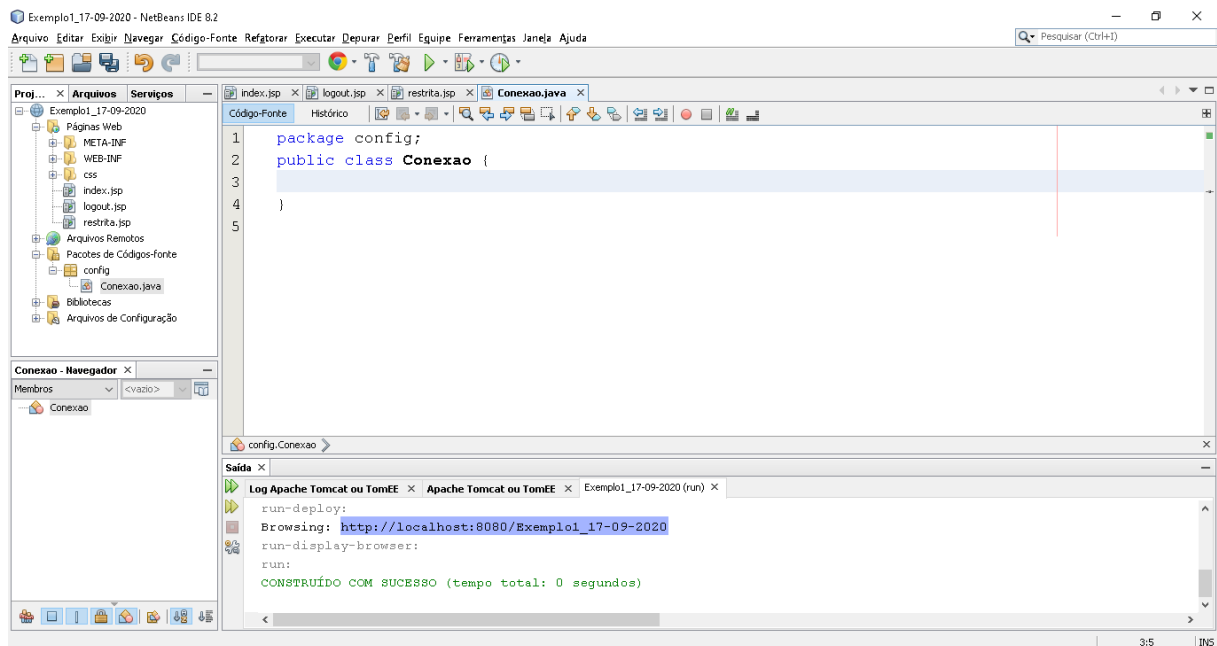


The image shows the 'New Pacote Java' dialog box in NetBeans. It has a title bar with a close button. On the left, under 'Etapas', there are two steps: '1. Escolher Tipo de Arquivo' and '2. Nome e Localização'. The main area is titled 'Nome e Localização' and contains four fields: 'Nome do Pacote:' with the value 'config', 'Projeto:' with the value 'Exemplo1\_17-09-2020', 'Localização:' with a dropdown menu showing 'Pacotes de Códigos-fonte', and 'Pasta Criada:' with the path 'C:\Users\gae\Documents\NetBeansProjects\Exemplo1\_17-09-2020\src\java\config'. At the bottom, there are five buttons: '< Voltar', 'Próximo >', 'Finalizar' (highlighted with a blue border), 'Cancelar', and 'Ajuda'.



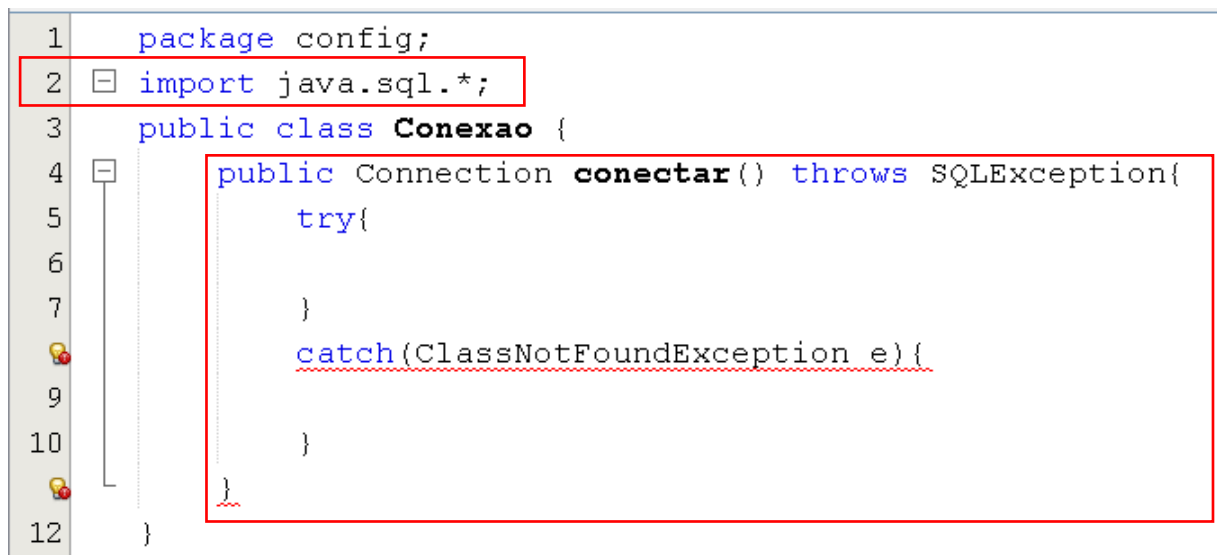
Feito isso, dentro do pacote config, crie uma classe java chamada Conexao.





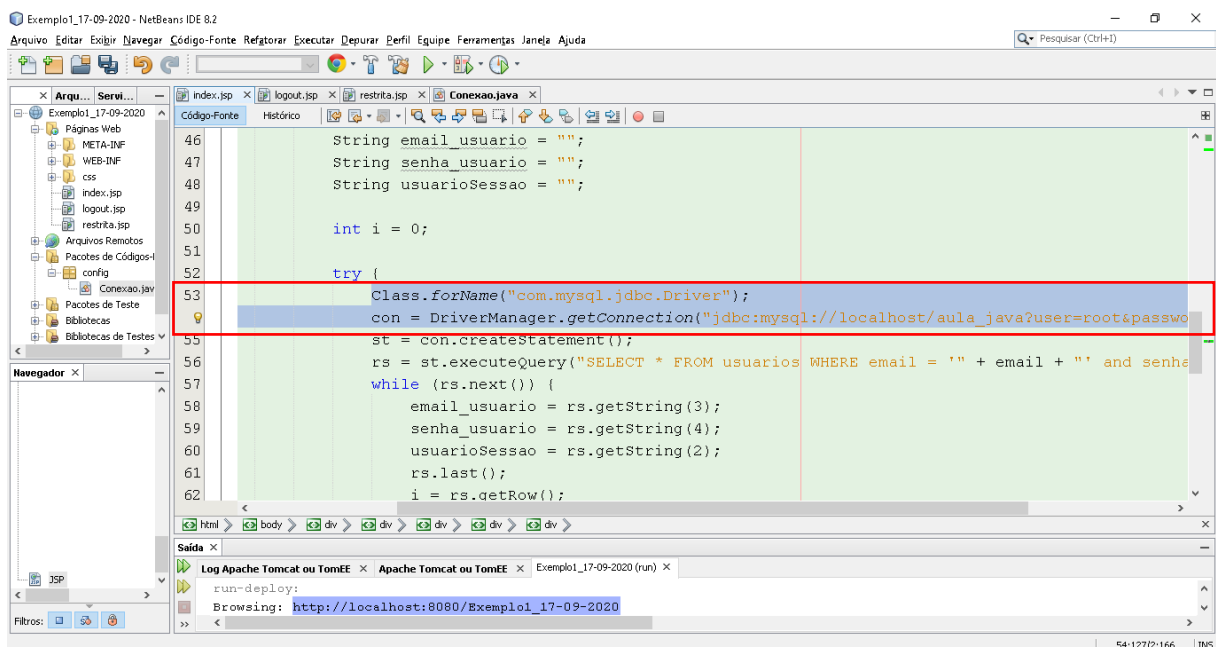
Crie um método público chamado `conectar()`. Esse método deve ter as variáveis de conexão e o driver responsável por ela.

Faça as seguintes modificações:



```
1 package config;
2 import java.sql.*;
3 import com.mysql.jdbc.Driver;
4 public class Conexao {
5     public Connection conectar() throws SQLException{
6         try{
7             Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
8             return DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/aula_java?user=root&password=");
9         }
10        catch(ClassNotFoundException e){
11            throw new RuntimeException(e);
12        }
13    }
14 }
```

Na página index.jsp apague as seguintes linhas, já que não são mais necessárias nesta página:



Agora no arquivo index.jsp, você deve fazer a importação dessa classe que acabamos de criar. Vá até o arquivo index.jsp e faça as alterações:

```
1 <%@page import="java.sql.*"%>
2 <%@page import="config.Conexao"%>
3 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
4 <!DOCTYPE html>
```

No arquivo index.jsp, a variável st recebe um valor de um objeto chamado con. Nós mudamos esse objeto para uma classe de conexão. Agora para utilizá-lo vamos precisar instanciar esse objeto em nosso código:

```
52  
53     try {  
54  
55         st = new Conexao().conectar().createStatement();  
56         rs = st.executeQuery("SELECT * FROM usuarios WHERE email = '" + e
```

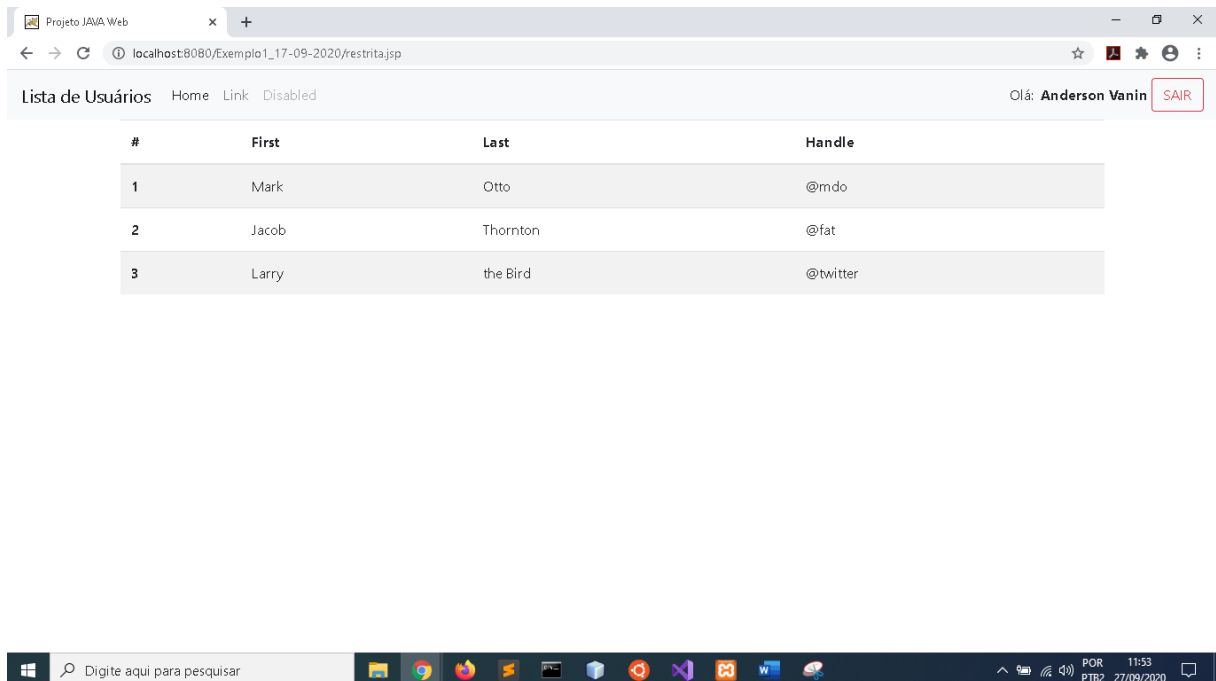
Havíamos passado um objeto com com valor null. Agora não é mais necessário pois ele é retornado da classe de conexão. Remova a seguinte linha:

```
13  
14     <%  
15  
16         Connection con = null;  
17         Statement st = null;  
18         ResultSet rs = null;  
19     %>  
20 </head>
```

```
13  
14     <%  
15  
16         Statement st = null;  
17         ResultSet rs = null;  
18     %>  
19 </head>
```

Teste o programa.

Para deixar o projeto mais interessante, podemos adicionar alguns componentes Bootstrap, como por exemplo uma Navbar com os menus do sistema e uma tabela para ver a lista de usuários cadastrados em nosso sistema. Escolha um modelo para seu projeto de tente deixá-lo com a seguinte aparência:



Código fonte da página restrita.jsp

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
    charset=UTF-8">
    <link rel="stylesheet"
    href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstr
    ap.min.css" integrity="sha384-
    JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z"
    crossorigin="anonymous">
    <title>Projeto JAVA Web</title>
  </head>
  <body>
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
      <a class="navbar-brand" href="#">Lista de Usuários</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-
      toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-
```





```
%>

<a href="logout.jsp">
    <input type="button" class="btn btn-outline-
danger my-2 my-sm-0" value="SAIR" />
</a>

</form>
</div>
</nav>

<div class="container">
    <table class="table table-striped">
        <thead>
            <tr>
                <th scope="col">#</th>
                <th scope="col">First</th>
                <th scope="col">Last</th>
                <th scope="col">Handle</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <tr>
                <th scope="row">1</th>
                <td>Mark</td>
                <td>Otto</td>
                <td>@mdo</td>
            </tr>
            <tr>
                <th scope="row">2</th>
```

```
<td>Jacob</td>
<td>Thornton</td>
<td>@fat</td>
</tr>
<tr>
<th scope="row">3</th>
<td>Larry</td>
<td>the Bird</td>
<td>@twitter</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
</body>
</html>
```

Na próxima aula vamos alterar o código para que seja exibido nesta tabela a lista com todos os usuários do banco de dados.