

Na aula de hoje, vamos codificar o nosso projeto para que seja possível fazer a inserção de novos valores na tabela de usuários, para tanto iremos codificar o botão Novo Usuário utilizando um modal do bootstrap.

Entre no site do bootstrap e copie um código de modal. Cole o código no final da página restrita.

```
104 |     </body>
105 | </html>
106 |
107 | <!-- Button trigger modal -->
108 | <button type="button" class="btn btn-primary" data-toggle="modal" data-target="#
109 |     Launch demo modal
110 | </button>
111 |
112 | <!-- Modal -->
113 | <div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exempl
114 |     <div class="modal-dialog">
115 |         <div class="modal-content">
116 |             <div class="modal-header">
```

Para o modal funcionar, não se esqueça de inserir os scripts necessários.

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
integrity="sha384-
DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+0GpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"
crossorigin="anonymous"></script>
```

```
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.m
in.js" integrity="sha384-
9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKAizap3H66lZ81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN"
crossorigin="anonymous"></script>
```

```
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.
min.js" integrity="sha384-
w1Q4orYjBQndcko6MimVbzY0tgp4pWB4lZ7lr30WKz0vr/aWKhXdBnmNb5D92v7s"
crossorigin="anonymous"></script>
```

Salve e teste a aplicação.

Insira um formulário para realizar o cadastro dentro do código do modal.

```

117 |         <span aria-hidden="true">&t
118 |         </button>
119 |     </div>
120 |     <div class="modal-body">
121 |         ...
122 |     </div>
123 |     <div class="modal-footer">

```

A aparência de seu modal deve ser parecida com a mostrada a seguir:

Veja o código completo da modal:

```

110 | <!-- Modal -->
111 | <div class="modal fade" id="modalInserir" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
112 |     <div class="modal-dialog">
113 |         <div class="modal-content">
114 |             <div class="modal-header">
115 |                 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Inserir Usuário</h5>
116 |                 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
117 |                     <span aria-hidden="true">&times;</span>
118 |                 </button>
119 |             </div>
120 |             <form id="cadastro-form" class="form" action="" method="post">
121 |                 <div class="modal-body">
122 |
123 |                     <h3 class="text-center text-info">Cadastro de Novo Usuário</h3>
124 |                     <div class="form-group">
125 |                         <label for="nome" class="text-info">Nome:</label><br>
126 |                         <input type="text" name="nome" id="nome" class="form-control" required>
127 |                     </div>
128 |                     <div class="form-group">
129 |                         <label for="email" class="text-info">Email:</label><br>
130 |                         <input type="text" name="email" id="email" class="form-control" required>

```

```

131 |
132 |
133 |         <div class="form-group">
134 |             <label for="senha" class="text-info">Senha:</label><br>
135 |             <input type="text" name="senha" id="senha" class="form-control" required>
136 |         </div>
137 |         <div class="form-group">
138 |             <label for="exampleFormControlSelect1">Nível</label>
139 |             <select class="form-control" name="txtNivel" id="txtNivel">
140 |                 <option>Comum</option>
141 |                 <option>Administrador</option>
142 |             </select>
143 |         </div>
144 |
145 |         <div class="modal-footer">
146 |             <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Fechar</button>
147 |             <button type="submit" name="btn-salvar" class="btn btn-primary">Salvar</button>
148 |         </div>
149 |     </form>
150 | </div>
151 | </div>
152 | </div>

```

Agora que temos o formulário pronto, começaremos a codificação em JAVA para recuperar os dados deste formulário e inserí-los no banco de dados.

Abra tag para codificação JAVA no final do arquivo.

```

150 |         </div>
151 |     </div>
152 | </div>
153 |
154 | <%
155 |
156 |
157 | %>
158 |

```

```

154 | <%
155 |     if(request.getParameter("btn-salvar") != null){
156 |         String nome = request.getParameter("nome");
157 |         String email = request.getParameter("email");
158 |         String senha = request.getParameter("senha");
159 |         String nivel = request.getParameter("nivel");
160 |
161 |         try {
162 |
163 |         }
164 |         catch (Exception e) {
165 |
166 |         }
167 |     }
168 |
169 | %>

```

Neste ponto, estamos verificando se a requisição partiu do botão salvar. Se isto for verdadeiro, pegamos os valores dos campos do formulário e inserimos dentro das variáveis nome, email, senha e nível. A seguir precisamos codificar dentro da instrução *try..catch* a sequência de operações no banco de dados.

```
154 <%
155     if (request.getParameter("btn-salvar") != null) {
156         String nome = request.getParameter("nome");
157         String email = request.getParameter("email");
158         String senha = request.getParameter("senha");
159         String nivel = request.getParameter("nivel");
160
161         try {
162             st = new Conexao().conectar().createStatement();
163             st.executeUpdate("INSERT INTO usuarios (nome, email, senha, nivel) "
164                 + "VALUES ('" + nome + "','" + email + "','" + senha + "','" + nivel + "')");
165             response.sendRedirect("restrita.jsp");
166         } catch (Exception e) {
167             out.println(e);
168         }
169     }
170
171 %>
```

Uma atenção especial deve ser dada a linha 163. Diferente da tela de login onde necessitávamos atribuir a variável *st* a um *ResultSet*, as operações de *Insert* e *Update* não precisam. Assim utilizamos a função *executeUpdate*.

Teste a aplicação e verifique se os dados são inseridos ao banco de dados.

Na próxima aula, iremos trabalhar a validação de alguns campos. Por exemplo: não é possível o cadastro de dois e-mails iguais dentro do banco de dados.

Código completo da restrita.jsp

```
<%@page import="java.sql.*"%>
<%@page import="config.Conexao"%>
<%@page import="com.mysql.jdbc.Driver"%>

<%@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/bootstrap.min.css"
    integrity="sha384-JcKb8q3iqJ61gNV9RGb8thSsNjp8L0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ02"
    crossorigin="anonymous">
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
    integrity="sha384-DfXdz2htPH0ls8s5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"
    crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js"
    integrity="sha384-9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKAizap3H66l2H81PoYlPhbGU+6BZp6G7niu7358k71N"
    crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.min.js"
    integrity="sha384-w1Q4orYjBQndcko6MimVbzY0tgp4pWB41l271r30WKz0vr/aWKhXdBNmNb5D92v7s"
    crossorigin="anonymous"></script>

<title>Projeto JAVA Web</title>
</head>
```

```

26 <body>
27 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
28 <a class="navbar-brand" href="#">Lista de Usuários</a>
29 <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"
30 data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent"
31 aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
32 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
33 </button>
34
35
36 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
37 <ul class="navbar-nav mr-auto">
38 <li class="nav-item active">
39 <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
40 </li>
41 <li class="nav-item">
42 <a class="nav-link" href="#">Link</a>
43 </li>
44
45 <li class="nav-item">
46 <a class="nav-link disabled" href="#" tabindex="-1" aria-disabled="true">Disabled</a>
47 </li>
48 </ul>
49
50 <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
51 <%
52 String usuarioSessao = (String) session.getAttribute("usuarioSessao");
53 out.println("Olá: &nbsp;<b> " + usuarioSessao + "</b>&nbsp;<b>");
54 out.println("<hr>");
55
56 if (usuarioSessao == null) {
57 response.sendRedirect("index.jsp");
58 }
59 <%
60
61 <a href="logout.jsp">
62 <input type="button" class="btn btn-outline-danger my-2 my-sm-0" value="SAIR" />
63 </a>
64
65 </form>
66 </div>
67 </nav>
68
69
70 <div class="container">
71 <div class="row mt-4 mb-4">
72 <button class="btn-info" data-toggle="modal" data-target="#modalInserir">Novo Usuário</button>
73 <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
74 <input class="form-control mr-sm-2" type="search" name="txtbuscar"
75 placeholder="Digite um nome" aria-label="Search">
76 <button class="btn btn-outline-info my-2 my-sm-0" type="submit">Buscar</button>
77 </form>
78 </div>
79 <table class="table table-striped">
80 <thead>
81 <tr>
82 <th scope="col">id</th>
83 <th scope="col">Nome</th>
84 <th scope="col">Email</th>
85 <th scope="col">Senha</th>
86 <th scope="col">Nível</th>
87 </tr>
88 </thead>
89 <tbody>

```

```

90      <%
91          Statement st = null;
92          ResultSet rs = null;
93
94          try {
95
96              st = new Conexao().conectar().createStatement();
97              rs = st.executeQuery("SELECT * FROM usuarios ");
98              while (rs.next()) {
99
100          <%>
101          <tr>
102              <td><%= rs.getString(1)%></td>
103              <td><%= rs.getString(2)%></td>
104              <td><%= rs.getString(3)%></td>
105              <td><%= rs.getString(4)%></td>
106              <td><%= rs.getString(5)%></td>
107          </tr>
108      <%>
109          }
110          } catch (Exception e) {
111              out.println(e);
112          }
113      <%>

```

```

113
114      </tbody>
115  </table>
116  </div>
117  </body>
118  </html>
119

```

```

120  <!-- Modal -->
121  <div class="modal fade" id="modalInserir" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
122      <div class="modal-dialog">
123          <div class="modal-content">
124              <div class="modal-header">
125                  <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Inserir Usuário</h5>
126                  <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
127                      <span aria-hidden="true">&times;</span>
128                  </button>
129              </div>
130              <form id="cadastro-form" class="form" action="" method="post">
131                  <div class="modal-body">
132
133                      <h3 class="text-center text-info">Cadastro de Novo Usuário</h3>
134                      <div class="form-group">
135                          <label for="nome" class="text-info">Nome:</label><br>
136                          <input type="text" name="nome" id="nome" class="form-control" required>
137                      </div>
138                      <div class="form-group">
139                          <label for="email" class="text-info">Email:</label><br>
140                          <input type="text" name="email" id="email" class="form-control" required>
141                      </div>

```

```

142 |
143 |
144 |
145 |
146 |
147 |
148 |
149 |
150 |
151 |
152 |
153 |
154 |
155 |
156 |
157 |
158 |
159 |
160 |
161 |
162 |
    <div class="form-group">
        <label for="senha" class="text-info">Senha:</label><br>
        <input type="text" name="senha" id="senha" class="form-control" required>
    </div>
    <div class="form-group">
        <label for="exampleFormControlSelect1">Nível</label>
        <select class="form-control" name="txtNivel" id="txtNivel">
            <option>Comum</option>
            <option>Administrador</option>
        </select>
    </div>
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Fechar</button>
    <button type="submit" name="btn-salvar" class="btn btn-primary">Salvar</button>
</div>
</form>
</div>
</div>

```

```

163 |
164 |
165 |
166 |
167 |
168 |
169 |
170 |
171 |
172 |
173 |
174 |
175 |
176 |
177 |
178 |
179 |
180 |
181 |
    <%
        if (request.getParameter("btn-salvar") != null) {
            String nome = request.getParameter("nome");
            String email = request.getParameter("email");
            String senha = request.getParameter("senha");
            String nivel = request.getParameter("nivel");

            try {
                st = new Conexao().conectar().createStatement();
                st.executeUpdate("INSERT INTO usuarios (nome, email, senha, nivel) "
                    + "VALUES ('" + nome + "','" + email + "','" + senha + "','" + nivel + "')");
                response.sendRedirect("restrita.jsp");
            } catch (Exception e) {
                out.println(e);
            }
        }
    %>

```