

Programação Web III

Cadastros com Chave Estrangeira

Consultas Pop-up, Ajax e Relatórios

Aula 5: PHP e JSP

Sumário

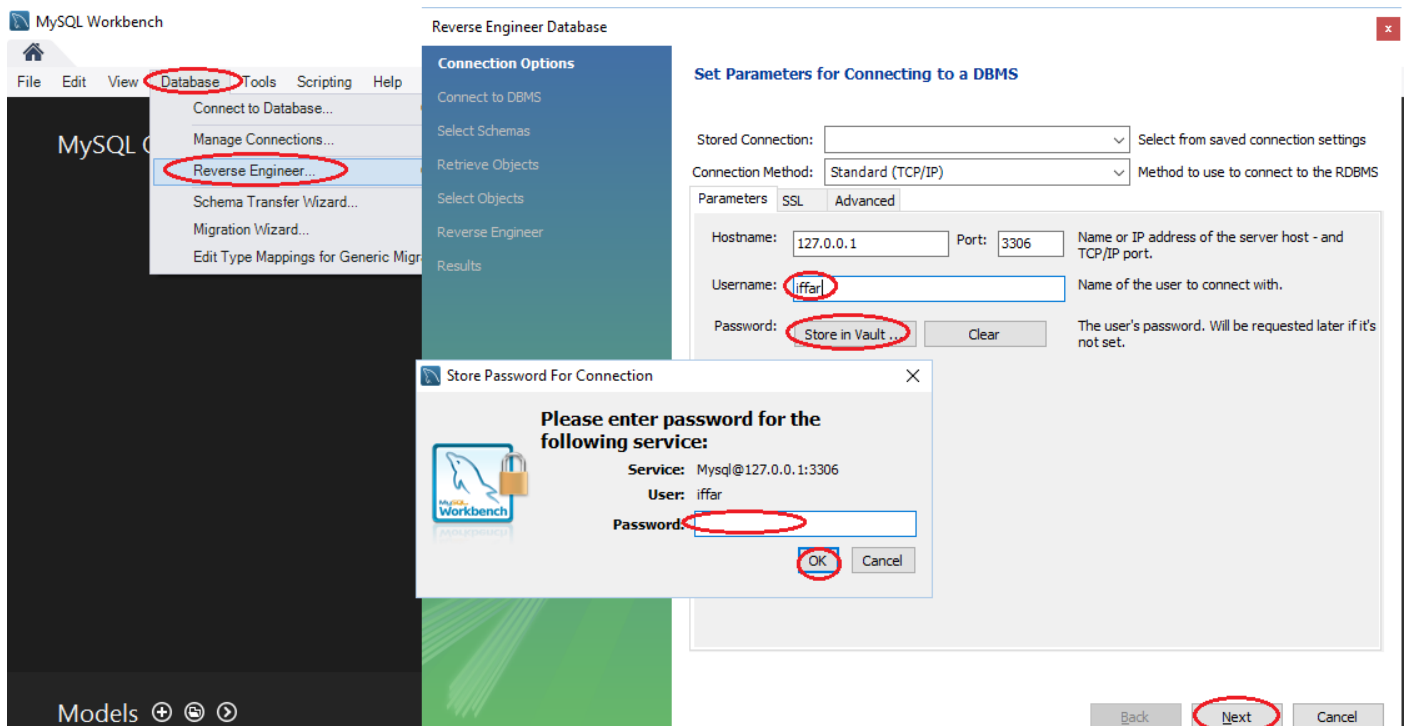
1. Manipulando a Base de Dados.....	2
2. Criação das páginas em PHP para fazer cadastro de usuários utilizando Ajax para preencher o nome e com janela pop-up de consulta.	5
3. Criação das páginas em JSP para fazer cadastro de usuários utilizando Ajax para preencher o nome e com janela pop-up de consulta.	9
4. Criação das páginas em JSP para fazer a venda.....	14
5. Criação dos Relatórios em JSP	22

1. Manipulando a Base de Dados

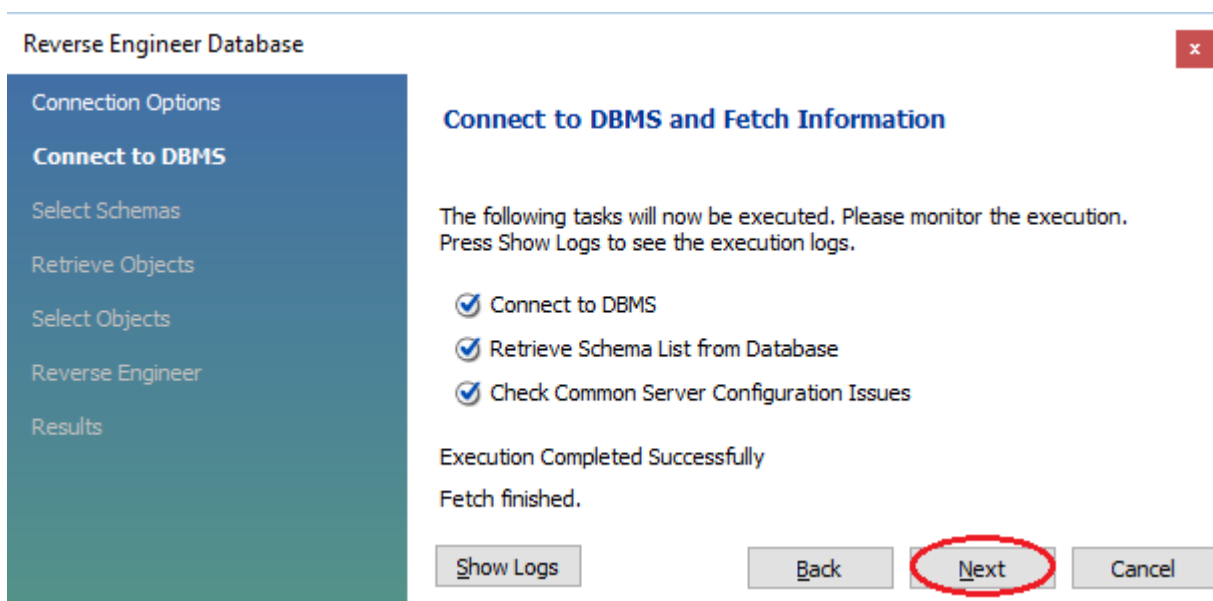
Para manipular, gerenciar e alterar nossa base de dados MySQL, podemos utilizar o PHPMyAdmin, porém não temos a visão E-R da mesma e temos que criar manualmente os relacionamentos e chaves estrangeiras. Uma forma mais fácil de fazer esse trabalho é utilizarmos o **MySQL Workbench**.

1. Abra o o **MySQL Workbench**

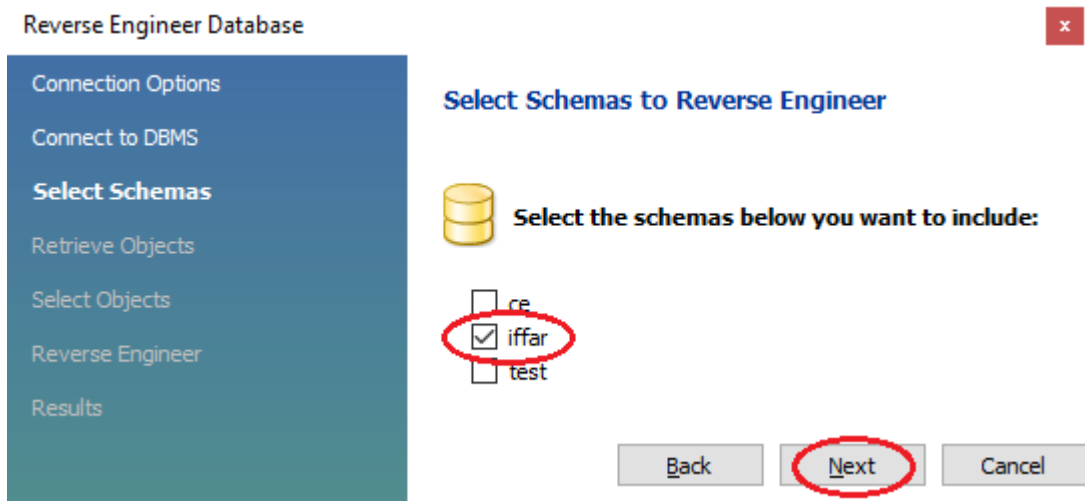
2. Clique em Database => Reverse Engineer -> Username: iffar -> Clique em Store in Vault -> Password: iffar -> OK -> Next



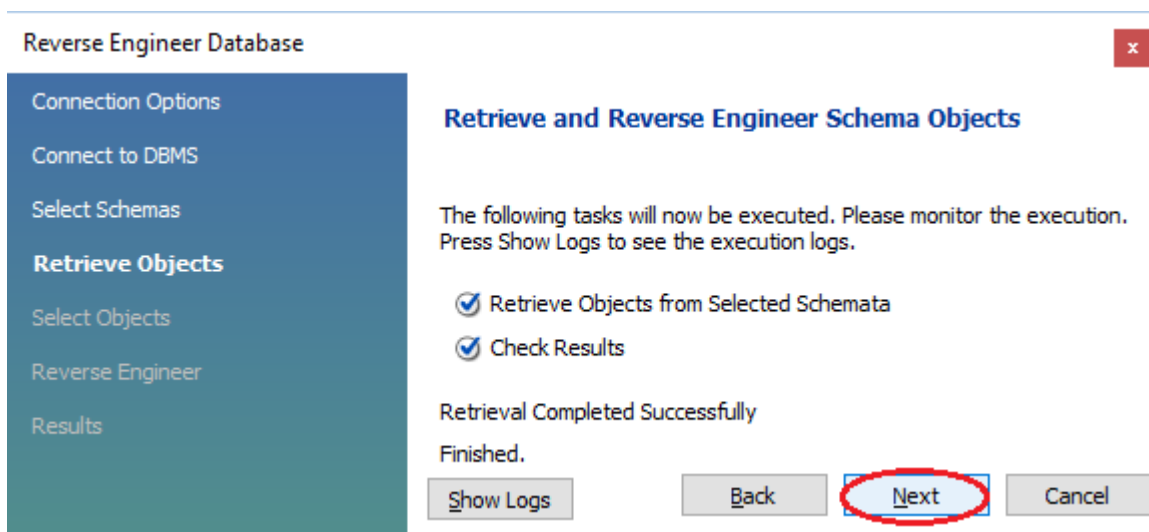
3. Clique em Next



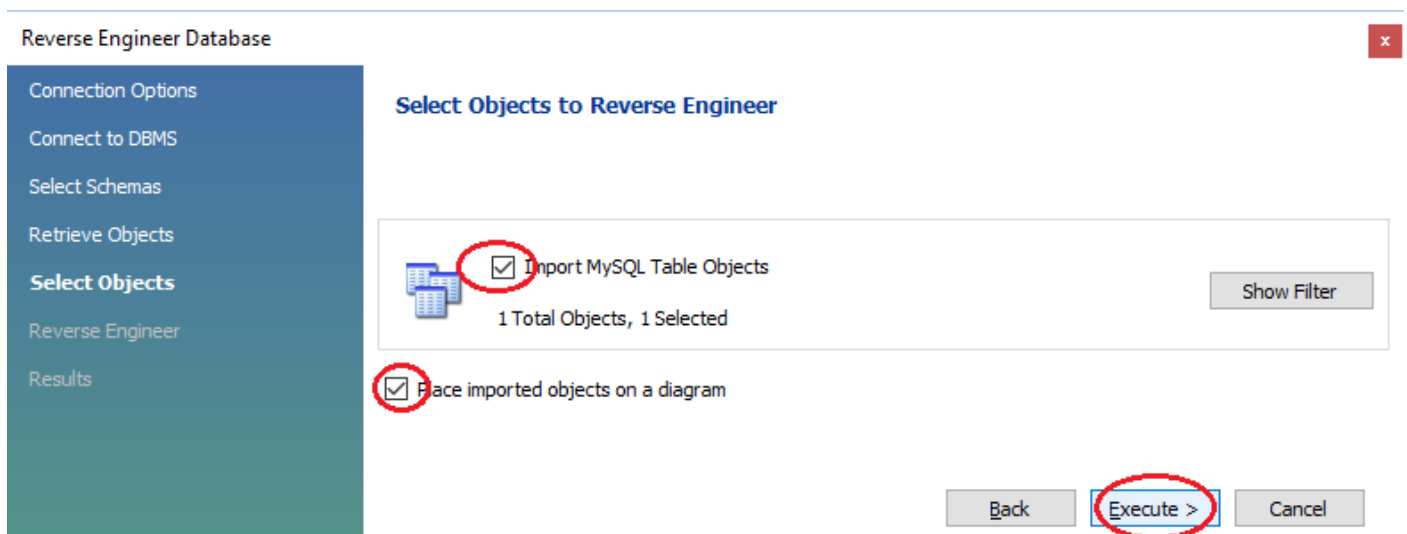
4. Selecione a base iffar e clique em Next



5. Clique em Next



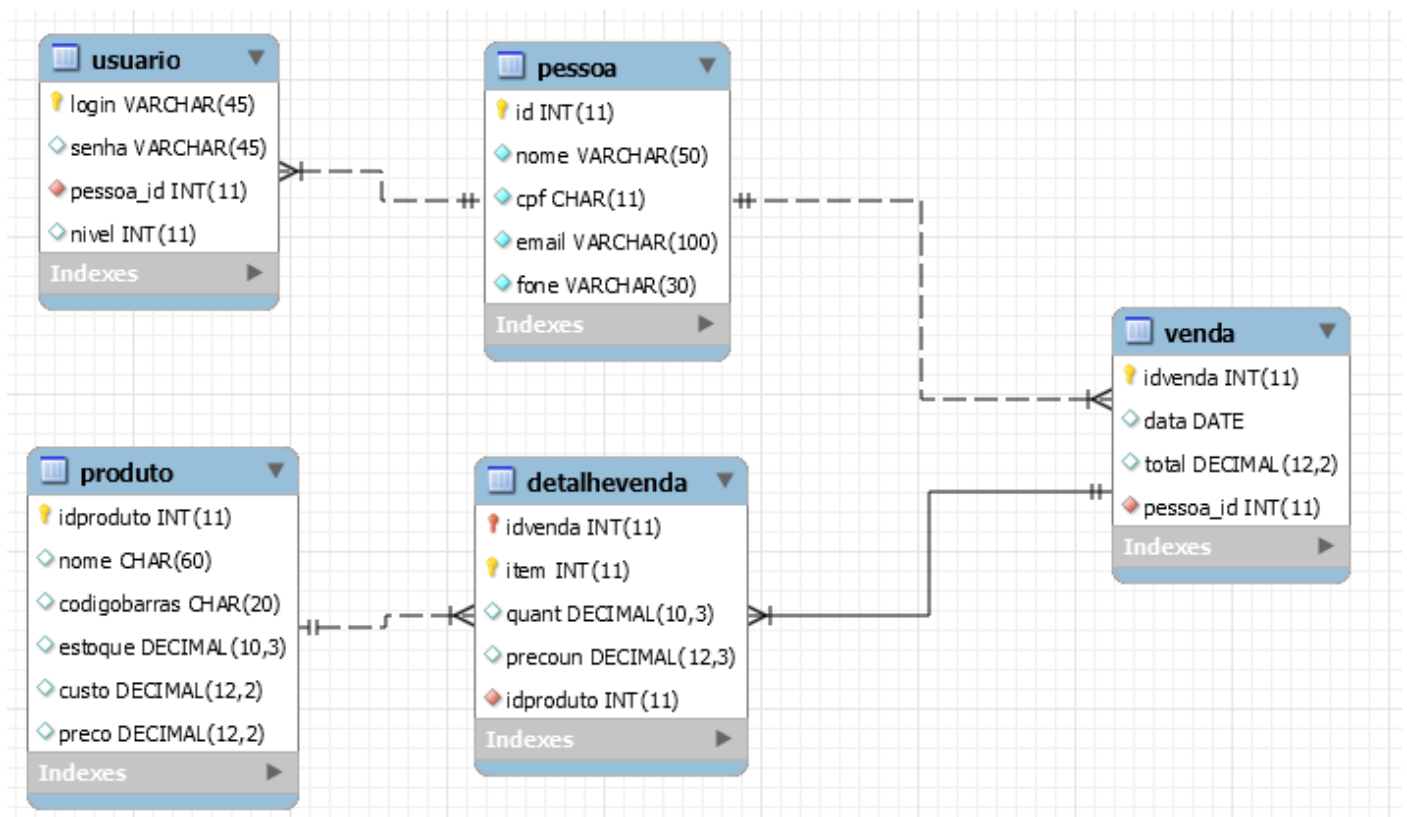
6. Verifique se as opções **Import MySQL Table Object** e **Place Importe objects on a diagram** estão marcadas e clique em Execute



7. Verifique se apareceu **Operation Completed Successfully** e clique em Next



8. Na próxima tela clique em Finish e verifique se a sua base de dados está com essas tabelas e esses campos. Se não estiver, deixe-a dessa forma:



9. Agora precisamos sincronizar nosso esquema com a base de dados. Cliquem em Database => Synchronize Model -> Username: iffar, Default Schema: iffar -> Clique em Password Store in Vault -> Password: iffar -> OK -> Next

2. Criação das páginas em PHP para fazer cadastro de usuários utilizando Ajax para preencher o nome e com janela pop-up de consulta.

Primeiro, vamos criar uma página em PHP, que será exibida numa janela pop-up, que terá a listagem de todas as pessoas cadastradas, paginadas a cada 8 registros por página. Ela terá também uma caixa de texto onde poderá ser digitado o nome da pessoa ou o cpf da mesma para fazer a consulta.

popuppessoa.php

```
<html>
<head>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />

<script type="text/javascript"> //função javascript que retornará o código
function retorna(id, nome)//passando um parametro
{
    window.opener.document.fCadUsuario.pessoa_id.value = id;
    //a janela mãe recebe o id, você precisa passar o nome
    //do formulário e do textfield que receberá o valor passado por parametro.
    window.opener.document.fCadUsuario.pessoa_nome.value = nome;
    window.close(); //fecha a janela popup
}
</script>
</head>
<body>
<?php
$pdo = new PDO ( "mysql:host=localhost;dbname=iffar", "iffar", "iffar" ) or die ("Erro ao
conectar no banco");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    $stmt = $pdo->prepare("SET CHARACTER SET utf8");
    $stmt->execute();
?>
<form name="fConsultaPessoa" id="fConsultaPessoa" method="GET" action="popuppessoa.php">
    <label for="busca">Busca:</label><br />
    <input type="text" name="busca" id="busca" size="40" maxlength="40">
    <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Buscar" />
<br /><br />
<?php
    $busca="";
    if (isset($_GET["botao"]) && $_GET["botao"]=="Buscar") {
        $busca = trim($_GET['busca']);
        $sqlconsulta = "SELECT * FROM pessoa WHERE nome LIKE \"%".$busca."%" OR cpf LIKE
        \"%".$busca."%" order by nome ";
    }
    else {
        $sqlconsulta = "SELECT * from pessoa order by nome ";
    }

    $consulta = $pdo->query($sqlconsulta);
    $total = $consulta->rowCount(); //conta o total de itens
    if($total < 1) {
        $numPaginas = 0;
    }
    else {
        $pagina = (isset($_GET['pagina']))? $_GET['pagina'] : 1; //verifica a página atual caso
        seja informada na URL, senão atribui como 1ª página
        $registros = 8; //seta a quantidade para 8 itens por página
        $numPaginas = ceil($total/$registros);
        if($pagina<1) $pagina = 1;
        if($pagina>$numPaginas) $pagina = $numPaginas;
        $inicio = ($registros*$pagina)-$registros;

        $sqlconsulta = $sqlconsulta." limit $inicio, $registros";
        $consulta = $pdo->query($sqlconsulta);
    }
    $cont=0;
    echo '<table>';
    while ($linha = $consulta->fetch(PDO::FETCH_ASSOC)) {
```

```

        $nome=$linha['nome'];
        $nome = str_replace("'", " ", $nome);
        echo "<tr><td><a href=\"javascript:retorna('{ $linha['id']}','{ $nome}')\">{$linha['id']}</a></td>";
        echo "<td><a href=\"javascript:retorna('{ $linha['id']}','{ $nome}')\">{$linha['nome']}</a></td></tr>";
        $cont++;
    }
    for($i=$cont;$i<=$registros;$i++) echo "<tr><td>&nbsp;</td><td></td></tr>";
    echo '</table>';

    if ($numPaginas>1) { //exibe a paginação
        echo "<center>";
        if ($pagina>1) {
            $anterior = $pagina-1;
            echo "<a href='popuppessoa.php?busca=$busca&pagina=$anterior'> << Anterior</a> ";
        }
        for($i = 1; $i < $numPaginas + 1; $i++) {
            if ($i==$pagina) {
                echo " <b>$i</b> ";
            }
            else {
                echo "<a href='popuppessoa.php?busca=$busca&pagina=$i'>".$i."</a> ";
            }
        }
        if ($pagina<$numPaginas) {
            $proxima = $pagina + 1;
            echo "<a href='popuppessoa.php?busca=$busca&pagina=$proxima'> Próxima >></a> ";
        }
        echo "</center>";
    }
?>
</body>
</html>

```

Na sequência, para usarmos Ajax, precisamos de um arquivo que possa ser chamado e que retorna um Json com os dados. Crie o arquivo:

buscanomepessoa.php

```

<?php
/**
 * função que devolve em formato JSON os dados da pessoa
 */
function retorna( $pessoa_id, $pdo )
{
    $stmt = $pdo->prepare("SET CHARACTER SET utf8");
    $stmt->execute();
    $stmt = $pdo->prepare("select * from pessoa where id = ?;");
    $stmt->bindValue(1, $pessoa_id);
    $stmt->execute();
    $arr = Array();
    if ($linha = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC))
    {
        $arr['nome'] = $linha['nome'];
        $arr['cpf'] = $linha['cpf'];
        $arr['email'] = $linha['email'];
        $arr['fone'] = $linha['fone'];
    }
    else {
        $arr['nome'] = '';
    }
    return json_encode( $arr );
}

/* só se for enviado o parâmetro, que devolve os dados */
if( isset($_GET['pessoa_id']) )
{
    $pdo = new PDO ( "mysql:host=localhost;dbname=iffar", "iffar", "iffar" ) or die ("Erro ao conectar no banco");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
}

```

```

    echo retorna( filter ( $_GET['pessoa_id'] ), $pdo );
}

function filter( $var ){
    //neste caso, está sem filtro. Se precisar implemente aqui um filtro
    //como, por exemplo, remover acentos, ponto e virgula, aspas...
    return $var;
}

```

Agora vamos implementar o cadastro de usuários, que utiliza a chamada **Ajax (em vermelho)** e a janela **pop-up (em verde)** e a **validação dos campos antes de enviar (em azul)**

Crie o arquivo:

cadusuario.php

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
    <title>Cadastro de Usuário</title>
<script type="text/javascript" src="jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">

function limpaNome() {
    var $nome = $("input[name='pessoa_nome']");
    $nome.val('');
}

function buscaNome() {
    var $pessoa_id = $("input[name='pessoa_id']");
    var $nome = $("input[name='pessoa_nome']");
    $nome.val('Buscando...');
    $.getJSON(
        'buscanomepessoa.php',
        { pessoa_id: $pessoa_id.val() },
        function( json )
        {
            $nome.val( json.nome );
        }
    );
}

</script>
<script language="javascript" type="text/javascript">
function validar() {
    if (trim(fCadUsuario.pessoa_nome.value) == "") {
        alert('Preencha o campo pessoa');
        fCadUsuario.pessoa_id.focus();
        return false;
    }
    return true;
}
</script>

</head>
<body>
<h1>Cadastro de Usuário</h1>
<?php
    $pdo = new PDO ( "mysql:host=localhost;dbname=iffar", "iffar", "iffar" ) or die ("Erro ao
conectar no banco");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

if (isset($_POST["botao"]) && $_POST["botao"]=="Cadastrar")
{
    //se clicou no botão cadastrar...
    try {
        $stmt = $pdo->prepare("insert into usuario (login, nivel, pessoa_id, senha) values
(?,?,?,sha1(?));");
        $stmt->bindValue(1, $_POST['login']);
        $stmt->bindValue(2, $_POST['nivel']);

```

```

$stmt->bindValue(3, $_POST['pessoa_id']);
$stmt->bindValue(4, $_POST['senha']);
$stmt->execute(); //insere os dados na tabela
echo "<script>alert('Usuario foi cadastrado!');</script>";
}
catch (PDOException $e) {
    echo "<script>alert('Ocorreu um erro no cadastro: ".$e->getMessage ()."."');</script>";
}
}

?>
<div id=formPadrao> <!-- mostra um formulário para cadastrar usuario -->
    <form name="fCadUsuario" id="fCadUsuario" method="post" action="cadusuario.php">
        <fieldset>
            <legend>Informe os dados do Usuario:</legend>
            <label for="login">Login:</label><br />
            <input type="text" name="login" id="login" size="50" maxlength="45"
required/><br />
            <label for="senha">Senha:</label><br />
            <input type="password" name="senha" id="senha" size="50" maxlength="30"
required/><br /><br />
            <label for="nivel">Nível:</label><br />

            <select name="nivel" id="nivel">
                <option value="1">Administrador</option>
                <option value="2" selected>Usuário</option>
            </select><br /><br />

            <label for="pessoa_id">Pessoa: </label><a href="#"
onClick="window.open('popuppessoa.php', 'Consulta', 'toolbar=no, location=no, directories=no, status=no,
menubar=no, scrollbars=yes, resizable=yes, width=500, height=400'); return false;">Localizar</a><br />
            <input type="text" name="pessoa_id" id="pessoa_id" size="5" maxlength="5"
onblur="buscaNome()" onfocus="limpaNome()" />
            <input type="text" name="pessoa_nome" id="pessoa_nome" size="30" maxlength="50"
readonly />

            <br />

            <br />
            <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Cadastrar" onclick="return
validar()" />
        </fieldset>
    </form>
</div>
<br />
<a href="listausuario.php">Listar Usuários</a>
</body>
</html>

```


3. Criação das páginas em JSP para fazer cadastro de usuários utilizando Ajax para preencher o nome e com janela pop-up de consulta.

De forma semelhante ao que foi feito em PHP, primeiro, vamos criar uma página em JSP, que será exibida numa janela pop-up, que terá a listagem de todas as pessoas cadastradas, paginadas a cada 8 registros por página. Ela terá também uma caixa de texto onde poderá ser digitado o nome da pessoa ou o cpf da mesma para fazer a consulta.

popuppessoa.jsp

```
<%@page import="java.sql.SQLException"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />

    <script type="text/javascript"> //função javascript que retornará o código
      function retorna(id, nome)//passando um parametro
      {
        window.opener.document.fCadUsuario.pessoa_id.value = id;
        //a janela mãe recebe o id, você precisa passar o nome do formulario e do
        textfield que receberá o valor passado por parametro.
        window.opener.document.fCadUsuario.pessoa_nome.value = nome;
        window.close(); //fecha a janela popup
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <%
      Connection con = null;
      try {
        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
        con =
        DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/iffar?user=iffar&password=iffar");
      } catch (Exception e) {
        out.println("<script>alert(\"Erro conectando com o banco de
        dados.\");</script>");
      }
    %>
    <form name="fConsultaPessoa" id="fConsultaPessoa" method="GET" action="popuppessoa.php">
      <label for="busca">Busca:</label><br />
      <input type="text" name="busca" id="busca" size="40" maxlength="40">
      <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Buscar" />
      <br /><br />
    <%
      try {
        String busca = "";
        String sqlconsulta;
        if (request.getParameter("botao") != null &&
        request.getParameter("botao").equals("Buscar")) {
          busca = request.getParameter("busca").trim();
          sqlconsulta = "SELECT * FROM pessoa WHERE nome LIKE \"%\" + busca + "\"\
          OR cpf LIKE \"%\" + busca + "\"\" order by nome ";
        } else {
          sqlconsulta = "SELECT * from pessoa order by nome ";
        }
        PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement(sqlconsulta);
        ResultSet rs = pstmt.executeQuery();
        int total = rs.last() ? rs.getRow() : 0; //conta o total de itens
        int numPaginas = 0;
        int pagina = 0;
        int registros = 8;//seta a quantidade para 8 itens por página
        if (total > 1) {
```

```

        pagina = (request.getParameter("pagina") != null) ?
Integer.parseInt(request.getParameter("pagina")) : 1; //verifica a página atual caso seja
informada na URL, senão atribui como 1ª página
        numPaginas = (int) Math.ceil((double)total / registros);
        if (pagina < 1) {
            pagina = 1;
        }
        if (pagina > numPaginas) {
            pagina = numPaginas;
        }
        int inicio = (registros * pagina) - registros;

        sqlconsulta = sqlconsulta + " limit " + inicio + ", " + registros;
        pstmt = con.prepareStatement(sqlconsulta);
        rs = pstmt.executeQuery();
    }
    int cont = 0;
    out.println("<table>");
    while (rs.next()) {
        String nome = rs.getString("nome").replace("'", " ");
        out.println("<tr><td><a href=\"javascript:retorna('" +
rs.getString("id") + "', '" + nome + "')\">" + rs.getString("id") + "</a></td>");
        out.println("<td><a href=\"javascript:retorna('" + rs.getString("id") +
", '" + nome + "')\">" + rs.getString("nome") + "</a></td></tr>");
        cont++;
    }
    for (int i = cont; i <= registros; i++) {
        out.println("<tr><td>&nbsp;</td><td></td></tr>");
    }
    out.println("</table>");
    if (numPaginas > 1) { //exibe a paginação
        out.println("<center>");
        if (pagina > 1) {
            int anterior = pagina - 1;
            out.println("<a href='popuppessoa.jsp?busca=$busca&pagina=" +
anterior + "'> << Anterior</a> ");
        }
        for (int i = 1; i < numPaginas + 1; i++) {
            if (i == pagina) {
                out.println(" <b>" + i + "</b> ");
            } else {
                out.println("<a href='popuppessoa.jsp?busca=" + busca +
"&pagina=" + i + "'>" + i + "</a> ");
            }
        }
        if (pagina < numPaginas) {
            int proxima = pagina + 1;
            out.println("<a href='popuppessoa.jsp?busca=" + busca + "&pagina=" +
proxima + "'> Próxima >></a> ");
        }
        out.println("</center>");
    }
    } catch (SQLException err) {
        out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() + "\");</script>");
    }
    }

%>
</body>
</html>

```

Na sequência, para usarmos Ajax, precisamos de um arquivo que possa ser chamado e que retorna um Json com os dados. Observe, no final, que o **retorno de um Json em Java** não usa o out.println e exige que se coloque um **"\n"** no final do retorno.

Crie o arquivo:

buscanomepessoa.jsp

```

<%@page import="java.sql.SQLException"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>

```

```

<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="org.json.simple.JSONObject"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%
    JSONObject obj = new JSONObject();
    String ret = "";
    Connection con = null;
    ResultSet rs;
    if (request.getParameter("pessoa_id") != null) {
        try {
            Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
            con =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/iffar?user=iffar&password=iffar");
            PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement("select * from pessoa where id = ?
");
            pstmt.setString(1, request.getParameter("pessoa_id"));
            rs = pstmt.executeQuery();
            if (rs.next()) {
                obj.put("nome", rs.getString("nome"));
                obj.put("cpf", rs.getString("cpf"));
                obj.put("email", rs.getString("email"));
                obj.put("fone", rs.getString("fone"));
            } else {
                obj.put("nome", "");
            }
        } catch (SQLException err) {
            obj.put("nome", "Erro Acessando BD");
        } catch (ClassNotFoundException ex) {
            obj.put("nome", "Erro Driver MySQL");
        }
    }
    response.setContentType("application/json");
    response.getWriter().write(obj.toJSONString()+"\n");
%>

```

Agora vamos implementar o cadastro de usuários, que utiliza o **controle de sessão (em laranja)**, a chamada **Ajax (em vermelho)** e a janela **pop-up (em verde)** e a **validação dos campos antes de enviar (em azul)**. Observe também a **conexão com o banco de dados (em roxo)** e a rotina de **inserção na base de dados (em marrom)**

Crie o arquivo:

cadusuario.jsp

```

<%--
    Document    : cadpessoa
    Created on   : 20/02/2017, 11:21:15
    Author      : Evandro
--%>

<%@page import="java.sql.SQLException"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%
    String login = "";
    try {
        login = session.getAttribute("login").toString();
    } catch (Exception e) { //caso a sessão não tenha sido inicializada
        response.sendRedirect("login.jsp");
        return;
    }
    if (login.trim().length() == 0) {
        response.sendRedirect("login.jsp");
        return;
    }
%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<jsp:include page="cabecalho.jsp"/>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.min.js"></script>

```

```

<script type="text/javascript">
function limpaNome() {
    var $nome = $("input[name='pessoa_nome']");
    $nome.val('');
}

function buscaNome() {
    var $pessoa_id = $("input[name='pessoa_id']");
    var $nome = $("input[name='pessoa_nome']");
    $nome.val('Buscando...');
    $.getJSON(
        'buscanomepessoa.jsp',
        { pessoa_id: $pessoa_id.val() },
        function( json )
        {
            $nome.val( json.nome );
        }
    );
}
</script>
<script language="javascript" type="text/javascript">
function validar() {
    if (trim(fCadUsuario.pessoa_nome.value) == "") {
        alert('Preencha o campo pessoa');
        fCadUsuario.pessoa_id.focus();
        return false;
    }
    return true;
}
</script>

<div id="site_content">
    <div class="content">

        <h1>Cadastro de Usuário</h1>
        <div id=formPadrao> <!-- mostra um formulário para cadastrar usuários -->

            <%
                Connection con = null;
                try {
                    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
                    con =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/iffar?user=iffar&password=iffar");
                } catch (Exception e) {
                    out.println("<script>alert(\"Erro conectando com o banco de
dados.\");</script>");
                }
                if (request.getParameter("botao") != null &&
request.getParameter("botao").equals("Cadastrar")) {
                    try {
                        PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement(" insert into usuario
(login, nivel, pessoa_id, senha) values (?,?,?,sha1(?));");
                        pstmt.setString(1, request.getParameter("login"));
                        pstmt.setString(2, request.getParameter("nivel"));
                        pstmt.setString(3, request.getParameter("pessoa_id"));
                        pstmt.setString(4, request.getParameter("senha"));
                        pstmt.executeUpdate();
                        out.println("<script>alert('Usuário Cadastrado!');</script>");
                    } catch (SQLException err) {
                        out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() +
"\");</script>");
                    }
                }
            <%>
            <div id=formPadrao> <!-- mostra um formulário para cadastrar usuario -->
                <form name="fCadUsuario" id="fCadUsuario" method="post" action="cadusuario.jsp">
                    <fieldset >
                        <legend>Informe os dados do Usuario:</legend>
                        <label for="login">Login:</label><br />
                        <input type="text" name="login" id="login" size="50" maxlength="45"
required/><br /><br />
                        <label for="senha">Senha:</label><br />
                        <input type="password" name="senha" id="senha" size="50" maxlength="30"
required/><br /><br />
                        <label for="nivel">Nível:</label><br />

```

```
        <select name="nivel" id="nivel">
            <option value="1">Administrador</option>
            <option value="2" selected>Usuário</option>
        </select><br /><br />
        <label for="pessoa_id">Pessoa: </label><a href="#"
onClick="window.open('popuppessoa.jsp', 'Consulta', 'toolbar=no, location=no, directories=no,
status=no, menubar=no, scrollbars=yes, resizable=yes, width=500, height=400'); return
false;">Localizar</a><br />
            <input type="text" name="pessoa_id" id="pessoa_id" size="5"
maxlength="5" onblur="buscaNome()" onfocus="limpaNome()" />
            <input type="text" name="pessoa_nome" id="pessoa_nome" size="30"
maxlength="50" readonly />
            <br />
            <br />
            <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Cadastrar"
onClick="return validar()" />
        </fieldset>
    </form>
</div>

</div>
<br />
<jsp:include page="rodape.jsp"/>
```

4. Criação das páginas em JSP para fazer a venda

Precisamos inicialmente, criar os arquivos para a tela de consulta pop-up de pessoa e de produto para a tela de venda.

popupessoa_venda.jsp

```
<!--
Document    : popupessoa
Created on  : 28/04/2017, 21:48:55
Author      : Evandro
-->

<%@page import="java.sql.SQLException"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />

        <script type="text/javascript"> //função javascript que retornará o código
            function retorna(id, nome)//passando um parametro
            {
                window.opener.document.fVenda.pessoa_id.value = id;
                //a janela mãe recebe o id, você precisa passar o nome do formulario e do
                textfield que receberá o valor passado por parametro.
                window.opener.document.fVenda.pessoa_nome.value = nome;
                window.close(); //fecha a janela popup
            }
        </script>
    </head>
    <body>
        <%
            Connection con = null;
            try {
                Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
                con =
                DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/iffar?user=iffar&password=iffar");
            } catch (Exception e) {
                out.println("<script>alert(\"Erro conectando com o banco de
                dados.\");</script>");
            }
        %>
        <form name="fConsultaPessoa" id="fConsultaPessoa" method="GET" action="popupessoa.php">
            <label for="busca">Busca:</label><br />
            <input type="text" name="busca" id="busca" size="40" maxlength="40">
            <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Buscar" />
            <br /><br />
            <%
                try {
                    String busca = "";
                    String sqlconsulta;
                    if (request.getParameter("botao") != null &&
                    request.getParameter("botao").equals("Buscar")) {
                        busca = request.getParameter("busca").trim();
                        sqlconsulta = "SELECT * FROM pessoa WHERE nome LIKE \"%\" + busca + "\"\
                        OR cpf LIKE \"%\" + busca + "\"\ order by nome ";
                    } else {
                        sqlconsulta = "SELECT * from pessoa order by nome ";
                    }
                    PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement(sqlconsulta);
                    ResultSet rs = pstmt.executeQuery();
                    int total = rs.last() ? rs.getRow() : 0; //conta o total de itens
                    int numPaginas = 0;
                    int pagina = 0;
                    int registros = 8; //seta a quantidade para 8 itens por página
                    if (total > 1) {
```

```

        pagina = (request.getParameter("pagina") != null) ?
Integer.parseInt(request.getParameter("pagina")) : 1; //verifica a página atual caso seja
informada na URL, senão atribui como 1ª página
        numPaginas = (int) Math.ceil((double)total / registros);
        if (pagina < 1) {
            pagina = 1;
        }
        if (pagina > numPaginas) {
            pagina = numPaginas;
        }
        int inicio = (registros * pagina) - registros;

        sqlconsulta = sqlconsulta + " limit " + inicio + ", " + registros;
        pstmt = con.prepareStatement(sqlconsulta);
        rs = pstmt.executeQuery();
    }
    int cont = 0;
    out.println("<table>");
    while (rs.next()) {
        String nome = rs.getString("nome").replace("'", " ");
        out.println("<tr><td><a href=\"javascript:retorna('\" +
rs.getString("id") + \"', '\" + nome + \"')\">\" + rs.getString("id") + "</a></td>");
        out.println("<td><a href=\"javascript:retorna('\" + rs.getString("id") +
\"', '\" + nome + \"')\">\" + rs.getString("nome") + "</a></td></tr>");
        cont++;
    }
    for (int i = cont; i <= registros; i++) {
        out.println("<tr><td>&nbsp;</td><td></td></tr>");
    }
    out.println("</table>");
    if (numPaginas > 1) { //exibe a paginação
        out.println("<center>");
        if (pagina > 1) {
            int anterior = pagina - 1;
            out.println("<a href='popuppessoa_venda.jsp?busca=$busca&pagina=" +
anterior + "'> << Anterior</a> ");
        }
        for (int i = 1; i < numPaginas + 1; i++) {
            if (i == pagina) {
                out.println(" <b>" + i + "</b> ");
            } else {
                out.println("<a href='popuppessoa_venda.jsp?busca=" + busca +
"&pagina=" + i + "'>" + i + "</a> ");
            }
        }
        if (pagina < numPaginas) {
            int proxima = pagina + 1;
            out.println("<a href='popuppessoa_venda.jsp?busca=" + busca +
"&pagina=" + proxima + "'> Próxima >></a> ");
        }
        out.println("</center>");
    }
    } catch (SQLException err) {
        out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() + "\");</script>");
    }
}

%>
</body>
</html>

```

popupproduto_venda.jsp

```

<%--
    Document      : popuppessoa
    Created on    : 28/04/2017, 21:48:55
    Author       : Evandro
--%>

<%@page import="java.sql.SQLException"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>

```

```

<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />

        <script type="text/javascript"> //função javascript que retornará o código
            function retorna(id, nome, preco)//passando um parametro
            {
                window.opener.document.fVenda.codbarras.value = id;
                //a janela mãe recebe o id, você precisa passar o nome do formulário e do
                textfield que receberá o valor passado por parametro.
                window.opener.document.fVenda.nomeproduto.value = nome;
                window.opener.document.fVenda.precounit.value = preco;
                window.close(); //fecha a janela popup
            }
        </script>
    </head>
    <body>
        <%
            Connection con = null;
            try {
                Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
                con =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/iffar?user=iffar&password=iffar");
            } catch (Exception e) {
                out.println("<script>alert(\"Erro conectando com o banco de
dados.\");</script>");
            }
        %>
        <form name="fConsultaProduto" id="fConsultaProduto" method="GET"
action="popupproduto_venda.php">
            <label for="busca">Busca:</label><br />
            <input type="text" name="busca" id="busca" size="40" maxlength="40">
            <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Buscar" />
            <br /><br />
            <%
                try {
                    String busca = "";
                    String sqlconsulta;
                    if (request.getParameter("botao") != null &&
request.getParameter("botao").equals("Buscar")) {
                        busca = request.getParameter("busca").trim();
                        sqlconsulta = "SELECT * FROM produto WHERE nome LIKE \"%\" + busca +
\"%\" OR codbarras LIKE \"%\" + busca + \"%\" order by nome ";
                    } else {
                        sqlconsulta = "SELECT * from produto order by nome ";
                    }
                    PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement(sqlconsulta);
                    ResultSet rs = pstmt.executeQuery();
                    int total = rs.last() ? rs.getRow() : 0; //conta o total de itens
                    int numPaginas = 0;
                    int pagina = 0;
                    int registros = 8;//seta a quantidade para 8 itens por página
                    if (total > 1) {
                        pagina = (request.getParameter("pagina") != null) ?
Integer.parseInt(request.getParameter("pagina")) : 1; //verifica a página atual caso seja
informada na URL, senão atribui como 1ª página
                        numPaginas = (int) Math.ceil((double)total / registros);
                        if (pagina < 1) {
                            pagina = 1;
                        }
                        if (pagina > numPaginas) {
                            pagina = numPaginas;
                        }
                        int inicio = (registros * pagina) - registros;

                        sqlconsulta = sqlconsulta + " limit " + inicio + ", " + registros;
                        pstmt = con.prepareStatement(sqlconsulta);
                        rs = pstmt.executeQuery();
                    }
                    int cont = 0;
                    out.println("<table>");

```



```

        while (rs.next()) {
            String nome = rs.getString("nome").replace("'", " ");
            out.println("<tr><td><a href=\"javascript:retorna('" +
rs.getString("codigobarras") + "',' + nome + "',' +rs.getString("preco")+"' )\">" +
rs.getString("codigobarras") + "</a></td>");
            out.println("<td><a href=\"javascript:retorna('" +
rs.getString("codigobarras") + "',' + nome + "',' +rs.getString("preco")+"' )\">" +
rs.getString("nome") + "</a></td>");
            out.println("<td> " +rs.getString("preco") + "</td></tr>");
            cont++;
        }
        for (int i = cont; i <= registros; i++) {
            out.println("<tr><td>&nbsp;</td><td></td></tr>");
        }
        out.println("</table>");
        if (numPaginas > 1) { //exibe a paginação
            out.println("<center>");
            if (pagina > 1) {
                int anterior = pagina - 1;
                out.println("<a href='popupproduto_venda.jsp?busca=$busca&pagina=" +
anterior + "'> << Anterior</a> ");
            }
            for (int i = 1; i < numPaginas + 1; i++) {
                if (i == pagina) {
                    out.println(" <b>" + i + "</b> ");
                } else {
                    out.println("<a href='popupproduto_venda.jsp?busca=" + busca +
"&pagina=" + i + "'>" + i + "</a> ");
                }
            }
            if (pagina < numPaginas) {
                int proxima = pagina + 1;
                out.println("<a href='popupproduto_venda.jsp?busca=" + busca +
"&pagina=" + proxima + "'> Próxima >></a> ");
            }
            out.println("</center>");
        }
        } catch (SQLException err) {
            out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() + "\");</script>");
        }
    }
    %>
</body>
</html>

```

Crie o arquivo:

venda.jsp

```

<%--
    Document      : cadpessoa
    Created on    : 20/02/2017, 11:21:15
    Author       : Evandro
-->

<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.SQLException"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%
    String login = "";
    try {
        login = session.getAttribute("login").toString();
    } catch (Exception e) {//caso a sessão não tenha sido inicializada
        response.sendRedirect("login.jsp");
    }

```

```

        return;
    }
    if (login.trim().length() == 0) {
        response.sendRedirect("login.jsp");
        return;
    }
}%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<jsp:include page="cabecalho.jsp"/>

<div id="site_content">
    <div class="content">

        <h1>Venda</h1>
        <%
            Connection con = null;
            int idvenda = 0;
            int contitem = 1;
            try {
                Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
                con =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/iffar?user=iffar&password=iffar");
            } catch (Exception e) {
                out.println("<script>alert(\"Erro conectando com o banco de
dados.\");</script>");
            }
            if (request.getParameter("botao") != null &&
request.getParameter("botao").equals("Finalizar")) {
                try {
                    PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement("update venda set total =
(select sum(preco*quant) as total from detalhevenda, produto where
detalhevenda.idproduto=produto.idproduto and idvenda=?) where idvenda=?");
                    pstmt.setString(1, request.getParameter("hidvenda"));
                    pstmt.setString(2, request.getParameter("hidvenda"));
                    pstmt.executeUpdate();
                    out.println("<script>alert(\"Venda finalizada!\");</script>");

                } catch (SQLException err) {
                    out.println("<script>alert(\"Ocorreu um finalizando a venda " +
err.getMessage() + "\");</script>");
                }
                idvenda = 0;
                contitem = 1;
            }

            if (request.getParameter("excluir") != null) {
                idvenda = Integer.parseInt(request.getParameter("hidvenda"));
                contitem = Integer.parseInt(request.getParameter("hcontitem"));
                try {
                    PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement("delete from detalhevenda
where item = ? and idvenda = ? ");
                    pstmt.setString(1, request.getParameter("excluir"));
                    pstmt.setString(2, request.getParameter("hidvenda"));
                    pstmt.executeUpdate();
                } catch (SQLException err) {
                    out.println("<script>alert(\"Ocorreu um Erro na Exclusão do item " +
err.getMessage() + "\");</script>");
                }
            }

            if (request.getParameter("botao") != null &&
request.getParameter("botao").equals("Vender")) {
                if (request.getParameter("idvenda") == null ||
request.getParameter("idvenda").equals("0")) {
                    try {
                        PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement(" insert into venda
(data, pessoa_id) values (now(),?);");
                        pstmt.setString(1, request.getParameter("pessoa_id"));
                        pstmt.executeUpdate();
                        pstmt = con.prepareStatement("SELECT LAST_INSERT_ID() as idvenda ");
                        ResultSet rs = pstmt.executeQuery();
                        if (rs.next()) {
                            idvenda = rs.getInt("idvenda");
                        }
                    }
                }
            }
        %>
    </div>
</div>

```

```

        } catch (SQLException err) {
            out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() +
"\");</script>");
        }
    } else {
        idvenda = Integer.parseInt(request.getParameter("idvenda"));
    }
    if (request.getParameter("contitem") == null) {
        contitem = 1;
    } else {
        contitem = Integer.parseInt(request.getParameter("contitem")) + 1;
    }
    try {
        String sql = " insert into detalhevenda "
            + "(idvenda, item, quant, precoun, idproduto) "
            + " values (?, ?, "
            + " ?, (select preco from produto where codigobarras = ?), (select
idproduto from produto where codigobarras = ?));";
        PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement(sql);
        pstmt.setInt(1, idvenda);
        pstmt.setString(2, request.getParameter("contitem"));
        pstmt.setString(3, request.getParameter("quant"));
        pstmt.setString(4, request.getParameter("codbarras"));
        pstmt.setString(5, request.getParameter("codbarras"));
        pstmt.executeUpdate();
        pstmt = con.prepareStatement("update produto set estoque = estoque - ? where
codigobarras = ? ");
        pstmt.setString(1, request.getParameter("quant"));
        pstmt.setString(2, request.getParameter("codbarras"));
        pstmt.executeUpdate();
    } catch (SQLException err) {
        out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() + "\");</script>");
    }
}

%>
<div id=formPadrao> <!-- mostra um formulário para realizar a venda -->
<form name="fVenda" id="fVenda" method="post" action="venda.jsp" >
    <fieldset >
        <legend>Dados do Cliente</legend>
        <br>
        <label for="pessoa_id">Pessoa: </label>
        <%
            String id = "";
            String nome = "";
            if (idvenda == 0) { %>
                <a href="#" onClick="window.open('popuppessoa_venda.jsp', 'Consulta',
'toolbar=no, location=no, directories=no, status=no, menubar=no, scrollbars=yes, resizable=yes,
width=500, height=400'); return false;">Localizar</a><br />
                <% } else {
                    try {
                        PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement("select id, nome
from pessoa "
                                + "where id = (select pessoa_id from venda where
idvenda= ?)");

                        pstmt.setInt(1, idvenda);
                        ResultSet rs = pstmt.executeQuery();
                        if (rs.next()) {
                            nome = rs.getString("nome");
                            id = rs.getString("id");
                        }
                    } catch (SQLException err) {
                        out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() +
"\");</script>");
                    }
                }
            %>
            <input type="text" name="pessoa_id" id="pessoa_id" size="5" value="<%=id%>"
maxlength="5" readonly />
            <input type="text" name="pessoa_nome" id="pessoa_nome" size="30"
value="<%=nome%>"maxlength="50" readonly />
            <br />
            <br />

            <label for="codbarras">Barcode:</label>

```

```

        <a href="#" onClick="window.open('popupproduto_venda.jsp', 'Consulta',
'toolbar=no, location=no, directories=no, status=no, menubar=no, scrollbars=yes, resizable=yes,
width=500, height=400'); return false;">Localizar</a><br />
        <br />
        <input type="text" name="codbarras" id="codbarras" size="20" maxlength="25"
required/><br /><br />
        <label for="nome">Descricao:</label><br />
        <input type="text" name="nomeproduto" id="nomeproduto" size="40"
maxlength="50" readonly/><br /><br />
        <label for="nome">Preço Unit.:</label><br />
        <input type="text" name="precounit" id="precounit" size="12" maxlength="12"
readonly/><br /><br />
        <label for="quant">Quant:</label><br />
        <input type="text" name="quant" id="quant" size="10" maxlength="10"
value="1" required/><br /><br />
        <input type="hidden" name="contitem" id="contitem" value="%=contitem%" >
        <input type="hidden" name="idvenda" id="idvenda" value="%=idvenda%" >
        <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Vender" />
    </fieldset>
</form>
</div>
<div id="formPadrao">
    <table width="80%">
        <form method="post" action="venda.jsp">
            <input type="hidden" name="hidvenda" value="%=idvenda%" >
            <input type="hidden" name="hcontitem" value="%=contitem%" >
            <%

                try {

                    PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement("select item, nome,
preco, quant, preco*quant as subtotal from detalhevenda, produto where
detalhevenda.idproduto=produto.idproduto and idvenda=? order by item");
                    pstmt.setInt(1, idvenda);
                    ResultSet rs = pstmt.executeQuery();
                    while (rs.next()) {
                        if (rs.getRow() == 1) {
                            out.println("<tr><th></th><th>Descrição</th><th>Preço
Unit.</th><th>Quant.</th><th>Subtotal</th><th></th></tr>");
                        }
                        out.println("<tr><td>" + rs.getString("item") + "</td>");
//mostra o identificador
                        out.println("<td>" + rs.getString("nome") + "</td>"); //mostra o
nome da pessoa
                        out.println("<td>" + rs.getString("preco") + "</td>"); //mostra
o nome da pessoa
                        out.println("<td>" + rs.getString("quant") + "</td>"); //mostra
o nome da pessoa
                        out.println("<td>" + String.format("%.2f",
rs.getDouble("subtotal")) + "</td>"); //mostra o nome da pessoa
                        out.println("<td> <button type='submit' name='excluir\"
id='\"excluir\" value='\"\" + rs.getString(\"item\") + \"\">Excluir</button></td></tr>");
                    }

                    out.println("<br><br>");
                    pstmt = con.prepareStatement("select sum(preco*quant) as total from
detalhevenda, produto where detalhevenda.idproduto=produto.idproduto and idvenda=?");
                    pstmt.setInt(1, idvenda);
                    rs = pstmt.executeQuery();
                    if (rs.next()) {

                    }
                } catch (SQLException err) {
                    out.println("<script>alert(\"Erro: \" + err.getMessage() +
\" \");</script>");
                }
            %>

        </table>
        <%
            if (idvenda > 0) {
                try {

```

```

        PreparedStatement pstmt = con.prepareStatement("select
sum(preco*quant) as total from detalhevenda, produto where
detalhevenda.idproduto=produto.idproduto and idvenda=? ");
        pstmt.setInt(1, idvenda);
        ResultSet rs = pstmt.executeQuery();
        if (rs.next()) {

            out.println("<h3>Total: R$ " + String.format("%.2f",
rs.getDouble("total")) + "</h3>");
        }
        } catch (SQLException err) {
            out.println("<script>alert(\"Erro: " + err.getMessage() +
"\");</script>");
        }

        %>

        <input type="submit" name="botao" id="botao" value="Finalizar" />
        <% }%>
    </form>

</div>
</div>
</div>

<br />
<jsp:include page="rodape.jsp"/>

```

Tarefa

Inclua Ajax na tela de venda para buscar o nome da pessoa e do produto.

Para a pessoa, pode usar o mesmo buscanomepessoa.jsp que já existe, incluindo as funções necessárias ao digitar o código da pessoa.

Para o produto, crie o arquivo busanomeproduto.jsp, baseado no modelo do buscanomepessoa.jsp e inclua as funções necessárias ao sair do campo código do produto.

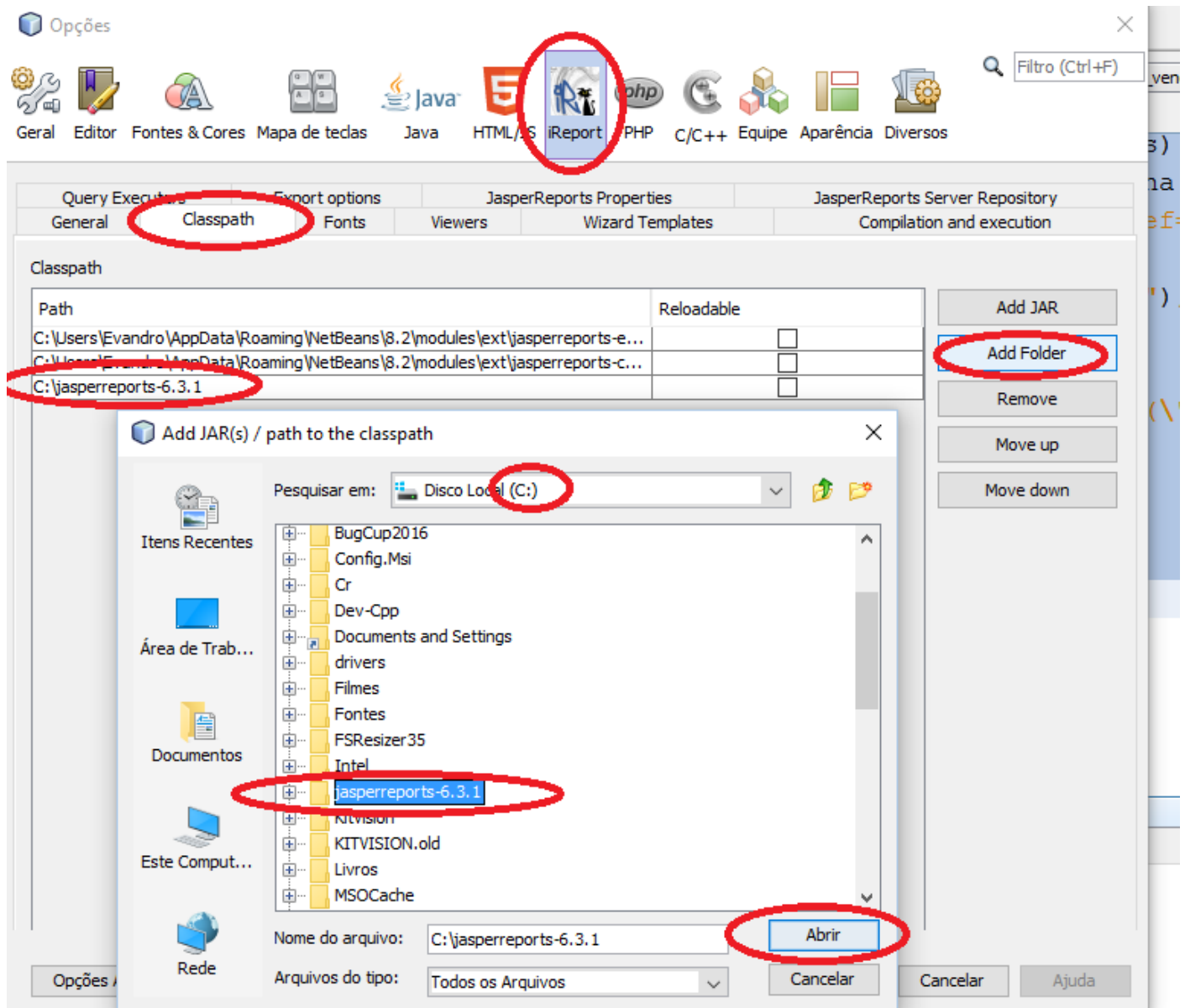
5. Criação dos Relatórios em JSP

Precisamos inicialmente, instalar o iReport e o JasperReports no Netbeans e no GlassFish.

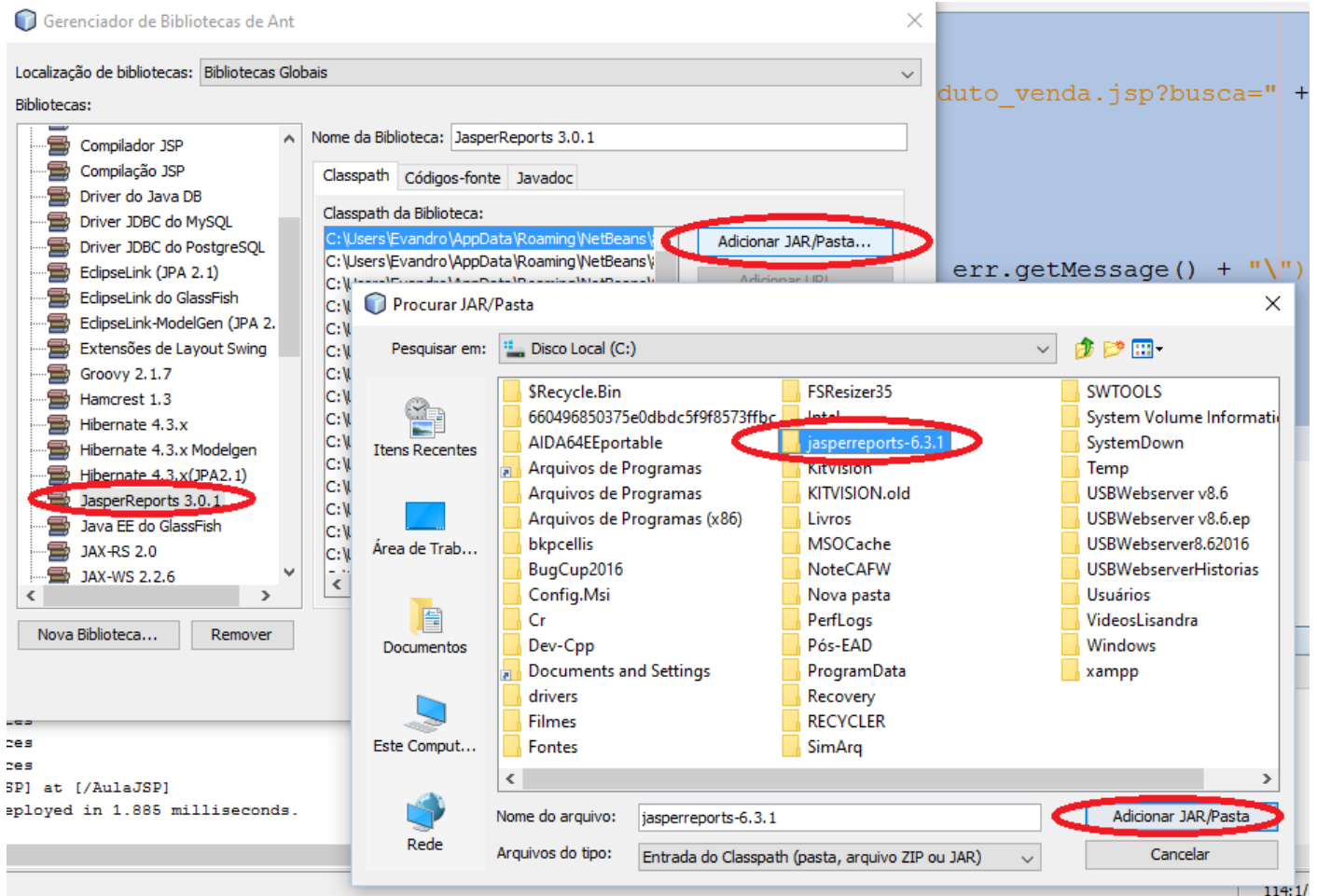
Descompacte o arquivo jasperReports.zip numa pasta em seu computador.

Vá no NetBeans, no menu: **Ferramentas => Plugins => Obtidos por Download => Adicionar Plugins** => escolha os 4 arquivos com extensão .nbm que foram descompactados e clique em Abrir. Faça a instalação desses 4 plugins

Clique no menu: **Ferramentas => Opções** e verifique se a aba do iReport foi instalada. Se foi, clique na aba Classpath do iReport e adicione a pasta onde você descompactou o JasperReports.



Agora vamos também incluir essa pasta no Path das bibliotecas do Netbeans. Clique no menu: **Ferramentas => Bibliotecas => JasperReports 3.0.1 -> Adicionar JAR/Pasta**



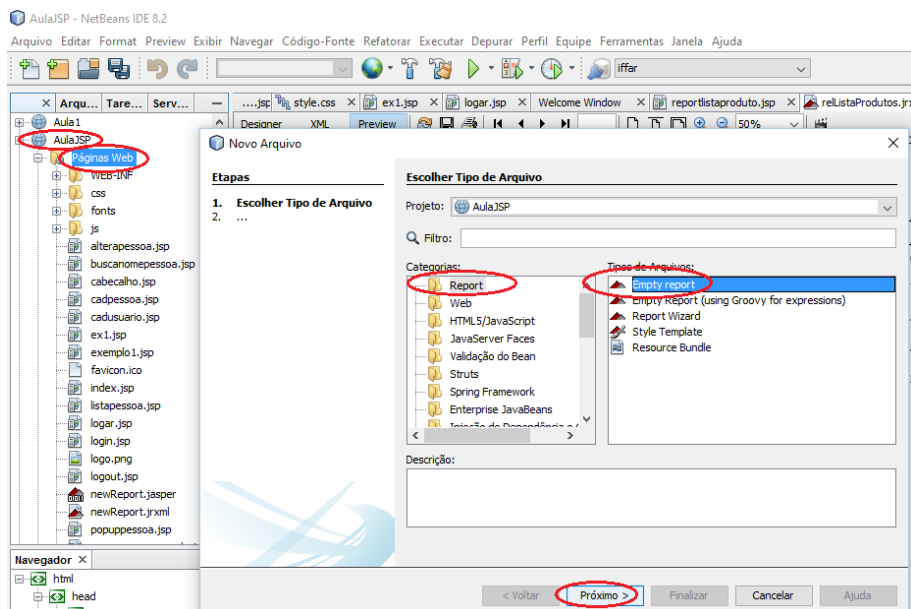
Adicione na biblioteca, além da pasta, o arquivo **jasperreports-6.3.1.jar**

Copie todos os arquivos com extensão .jar da pasta jasperreports que você descompactou para a pasta **lib** do **Glassfish** (C:\Program Files\glassfish-4.1.1\glassfish\lib)

Pronto para usar!

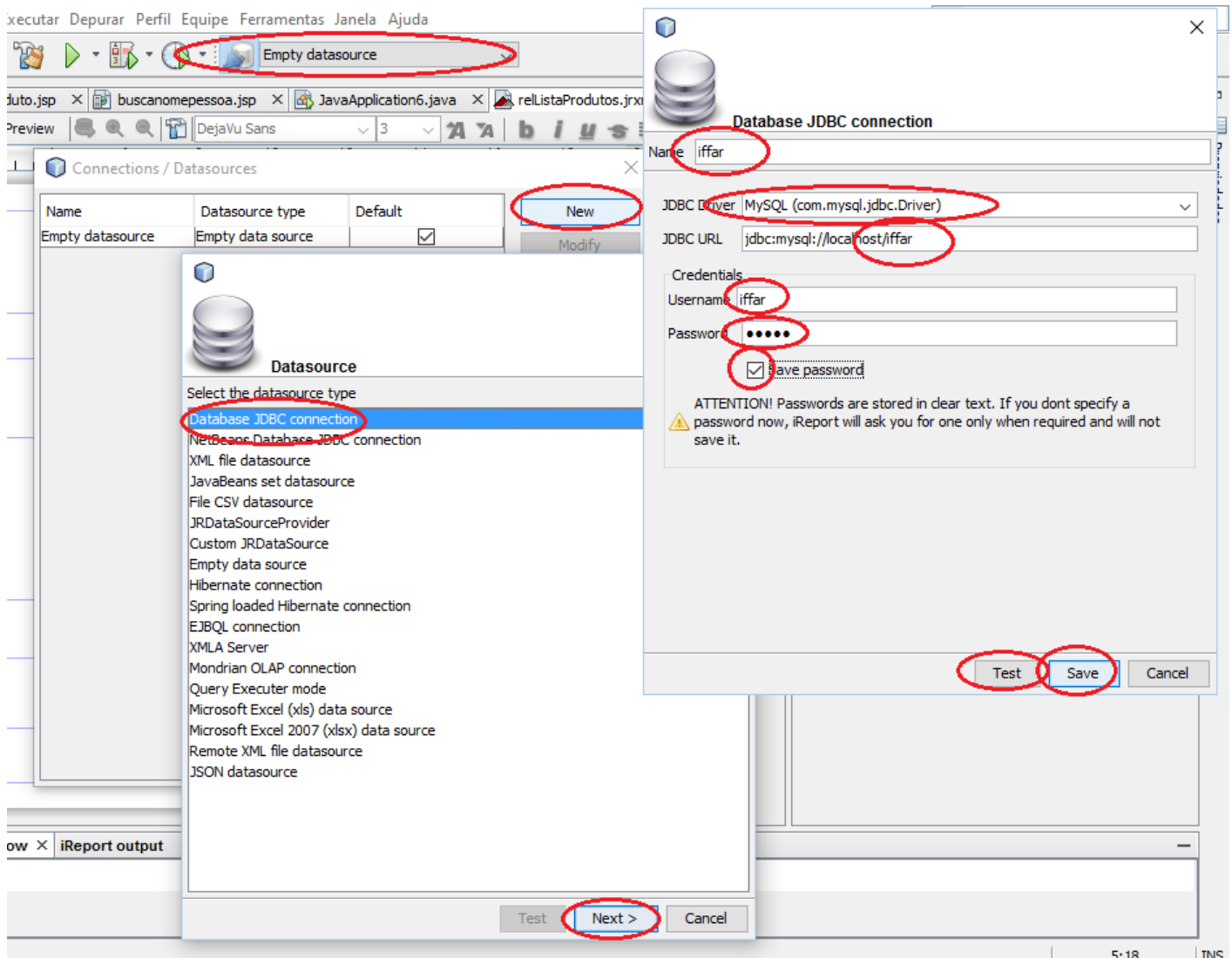
Agora vamos criar nosso primeiro relatório.

No o projeto AulaJSP, clique com o botão direito e escolha: Novo => Outros => Reports => Empty Report

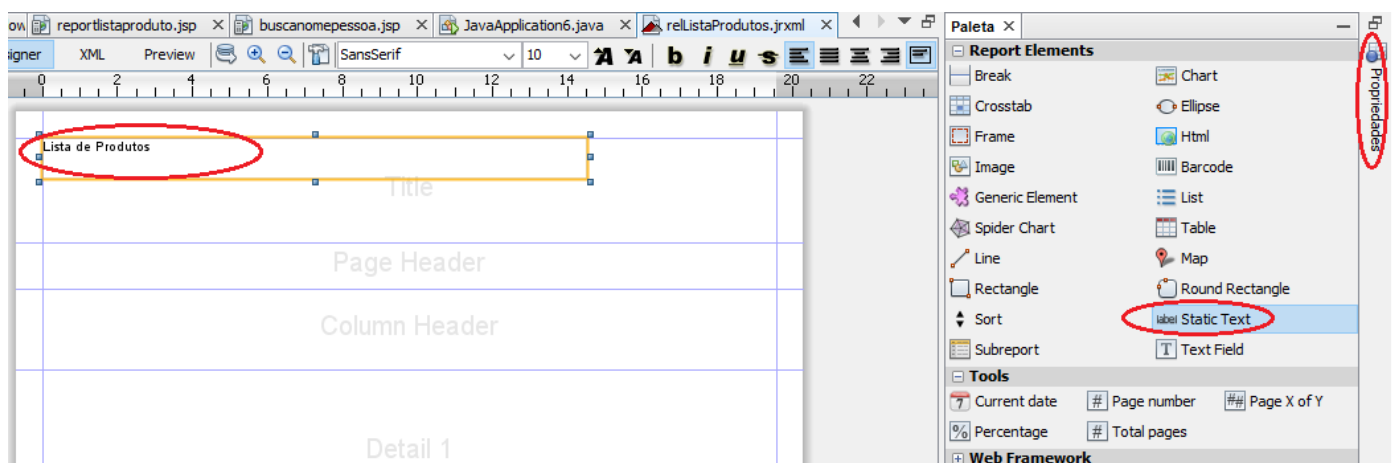


Nome do Arquivo: **relListaProdutos**

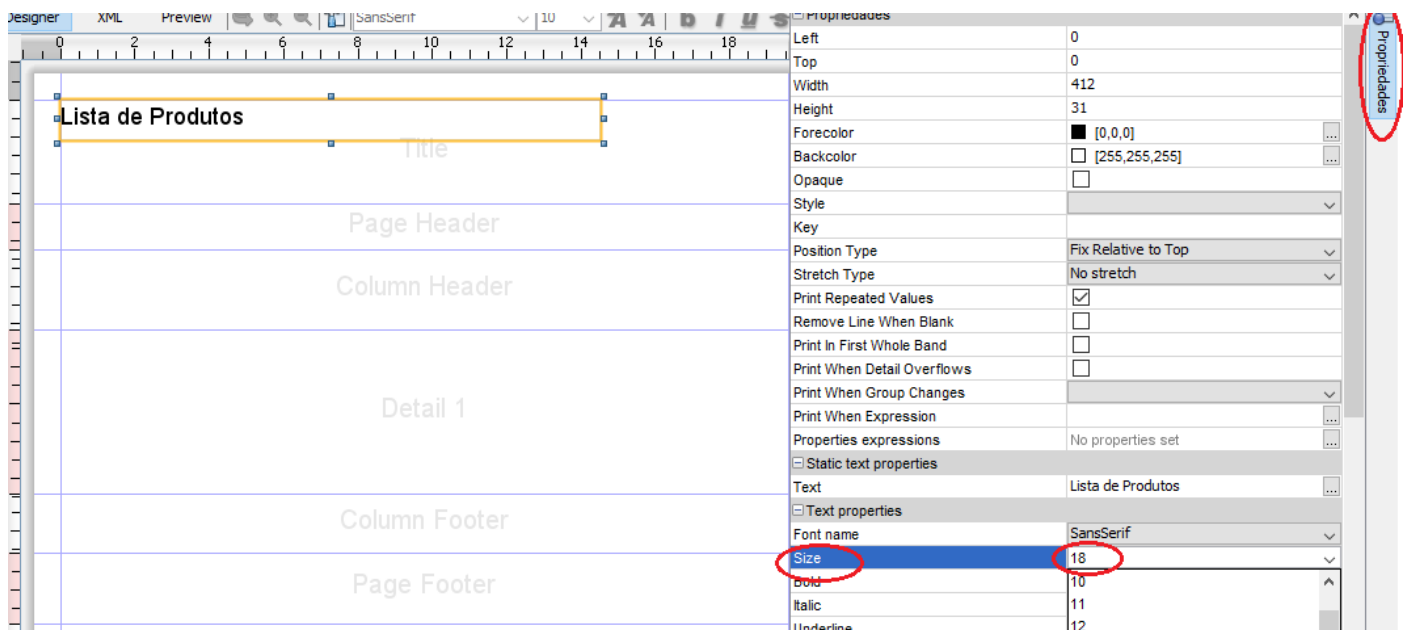
A primeira coisa que precisamos para o relatório é a conexão com a base de dados. Clique sobre o botão da conexão com a base de dados e crie uma nova conexão Database JDBC Connection -> Next => Name: iffar -> JDBC Driver: MySQL (com.mysql.Driver) -> JDBC URL: jdbc:mysql://localhost/iffar -> Username: iffar -> Password: iffar -> ✓ Save Password Test (verifique se a conexão está ok) -> Save



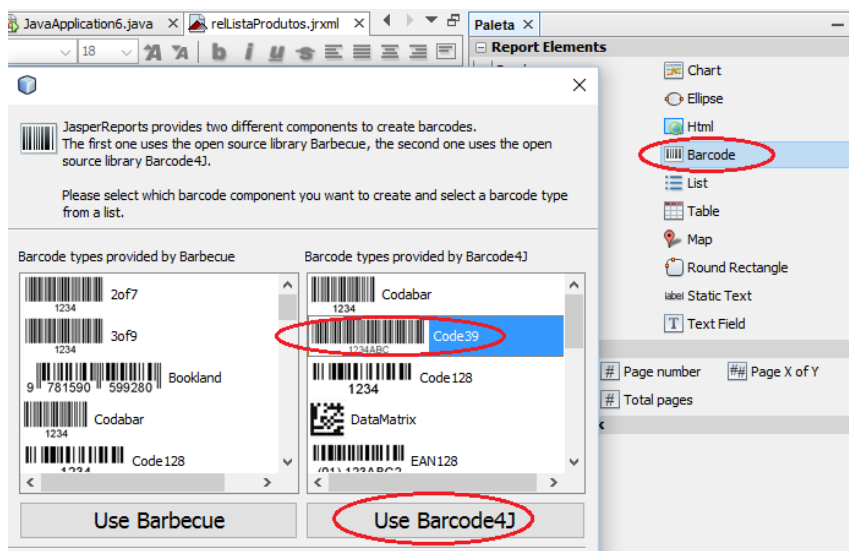
Na parte do Title do relatório vamos colocar um título para o mesmo. Insira um Static Text com a escrita: Lista de Produtos



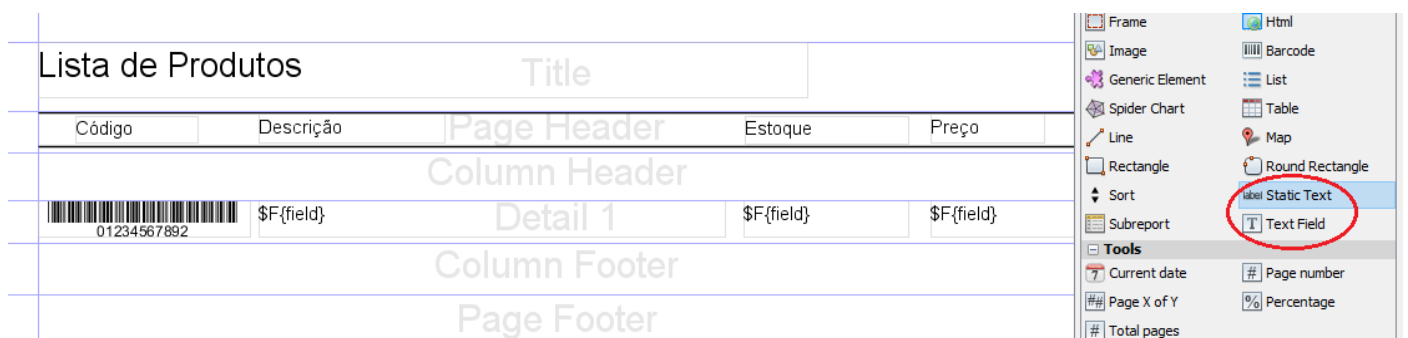
Altere a propriedade Size do texto para 18



Vamos inserir nos detalhes (Detail 1) o código de barras do produto

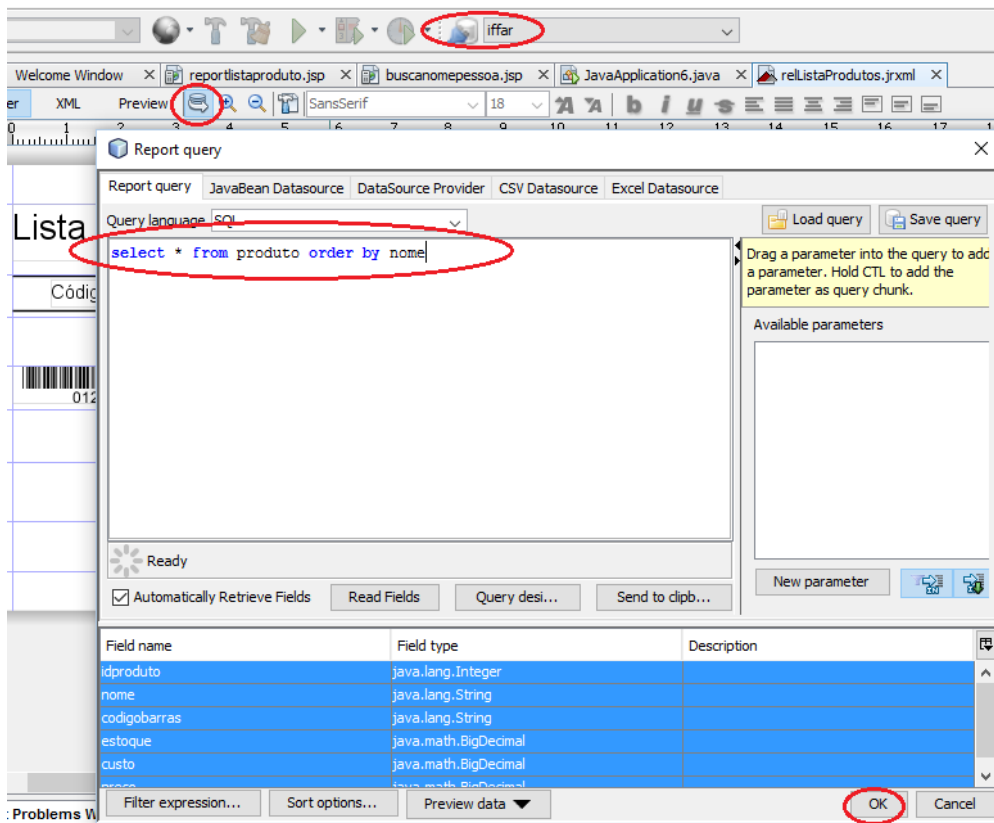


Coloque os demais campos (TextField) no Detail 1 e os seus respectivos rótulos (Static Text) no Page Header, colocando também 1 linha (Line) antes e uma depois dos rótulos. Redimensione os tamanhos de cada grupo (Title, Page Header, Column Header, Detail 1, Column Footer, Page Footer)



Agora vamos vincular cada campo com os dados que virão da base de dados.

Vamos primeiro realizar a consulta:



Escreva a consulta: **select * from produto order by nome** e clique em OK

Agora precisamos vincular cada campo com o campo da consulta:

The screenshot shows the JBoss Developer Studio interface with a report titled 'Lista de Produtos'. The report has three columns: 'Código', 'Descrição', and 'Estoque'. A text field is being configured for the 'Descrição' column, with the expression '\$F{nome}' entered. The 'Properties' window on the right shows the 'Text Field Expression' properties, with 'Text Field Expression' set to '\$F{field}' and 'Expression Class' set to 'java.lang.String'.

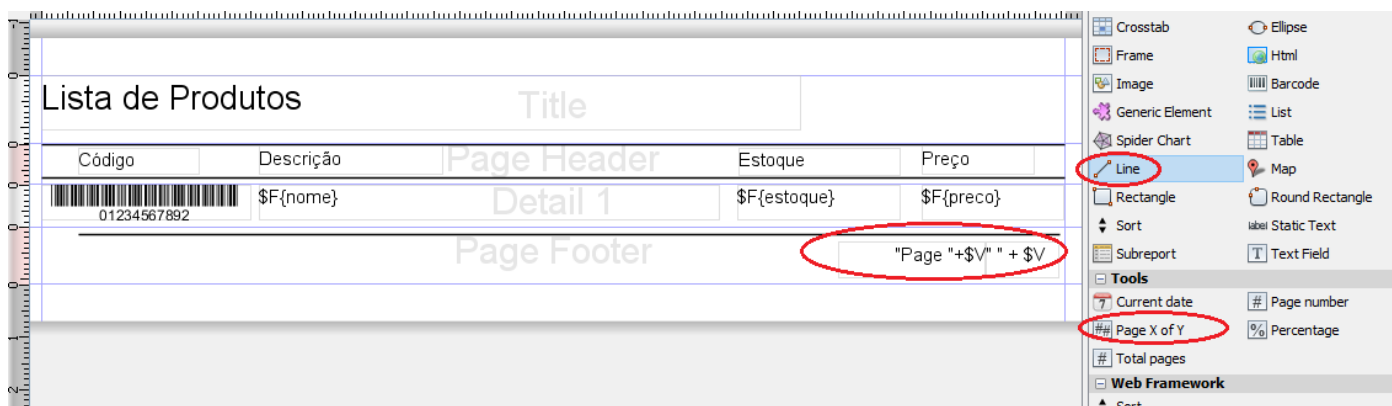
Faça a mesma coisa para o campo do código de barras

The screenshot shows the JBoss Developer Studio interface with a report titled 'Lista de Produtos'. The report has three columns: 'Código', 'Descrição', and 'Estoque'. A code expression is being configured for the 'Código' column, with the expression '\$F{codigobarras}' entered. The 'Properties' window on the right shows the 'Code Expression' properties, with 'Code Expression' set to '\$F{codigobarras}' and 'Evaluation Time' set to 'Now'.

Repita o procedimento anterior para os campos estoque e preço.

Adicione uma linha e um totalizador de páginas no Page Footer.

Elimine o Column Header, o Column Footer e o Summary, clicando com o botão direito sobre o mesmo e escolhendo Delete Band.



Pronto. O relatório está pronto. Falta só fazer a chamada dele a partir de um JSP que será chamada numa opção do Menu.

Crie um arquivo JSP para fazer a chamada do mesmo e inclua a opção no menu da aplicação.

relListaProdutos.jsp

```
<%@page import="net.sf.jasperreports.engine.*"%>
<%@ page import="java.io.*"%>
<%@ page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@ page import="java.util.HashMap"%>
<%@ page import="java.util.Map"%>

<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE HTML>

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>JSP Page</title>
</head>
<body>
<h2>Hello World!</h2>
<%
    Connection conn = null;
    try {
        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
        conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/iffar", "iffar",
"iffar");
    } catch (Exception ex) {
        ex.printStackTrace();
    }
    File reportFile = new
File(application.getRealPath("relListaProdutos.jasper")); //your report_name.jasper file
    Map parameters = new HashMap();

    byte[] bytes = JasperRunManager.runReportToPdf(reportFile.getPath(), parameters,
conn);

    response.setContentType("application/pdf");
    response.setContentLength(bytes.length);
    ServletOutputStream outputStream = response.getOutputStream();
    outputStream.write(bytes, 0, bytes.length);
    outputStream.flush();
    outputStream.close();

%>
</body>
</html>
```

Altere o cabeçalho.jsp para incluir a linha:

```
<li><a href="#">Listagem</a>
    <ul>
        <li><a href="listapessoa.jsp" >Pessoas</a></li>
        <li><a href="relListaProduto.jsp" >Lista de Preços</a></li>
    </ul>
</li>
```