



**TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
EM PROL DA INDÚSTRIA**



Curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas

Swing

Criando Tela com Java

Prof: Diego Corrêa

Conceito

- Swing é uma biblioteca oficial da linguagem Java
- É utilizada para criar GUIs (Graphical User Interfaces)

Conceito

- É uma GUI toolkit, ou seja, é formada por widgets básicos como botões, labels, scrollbars ou widgets avançados como trees e tables
- Swing é uma parte do JFC, Java Foundation Classes, junto com o AWT, Acessability, Java 2D e Drag and Drop

Conceito

- A classe que irá usar a tela estende o JFrame
- JFrame é uma janela top-level com um título e uma borda

Exemplo

```
package primeiroswing;

import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.SwingUtilities;

public class PrimeiroSwing extends JFrame {
    public PrimeiroSwing() {
        setSize(300,200); //largura,altura
    }
    public static void main(String[] args) {
        SwingUtilities.invokeLater(new Runnable(){
            @Override
            public void run(){
                PrimeiroSwing pp;
                pp = new PrimeiroSwing();
                pp.setVisible(true);
            }
        });
    }
}
```

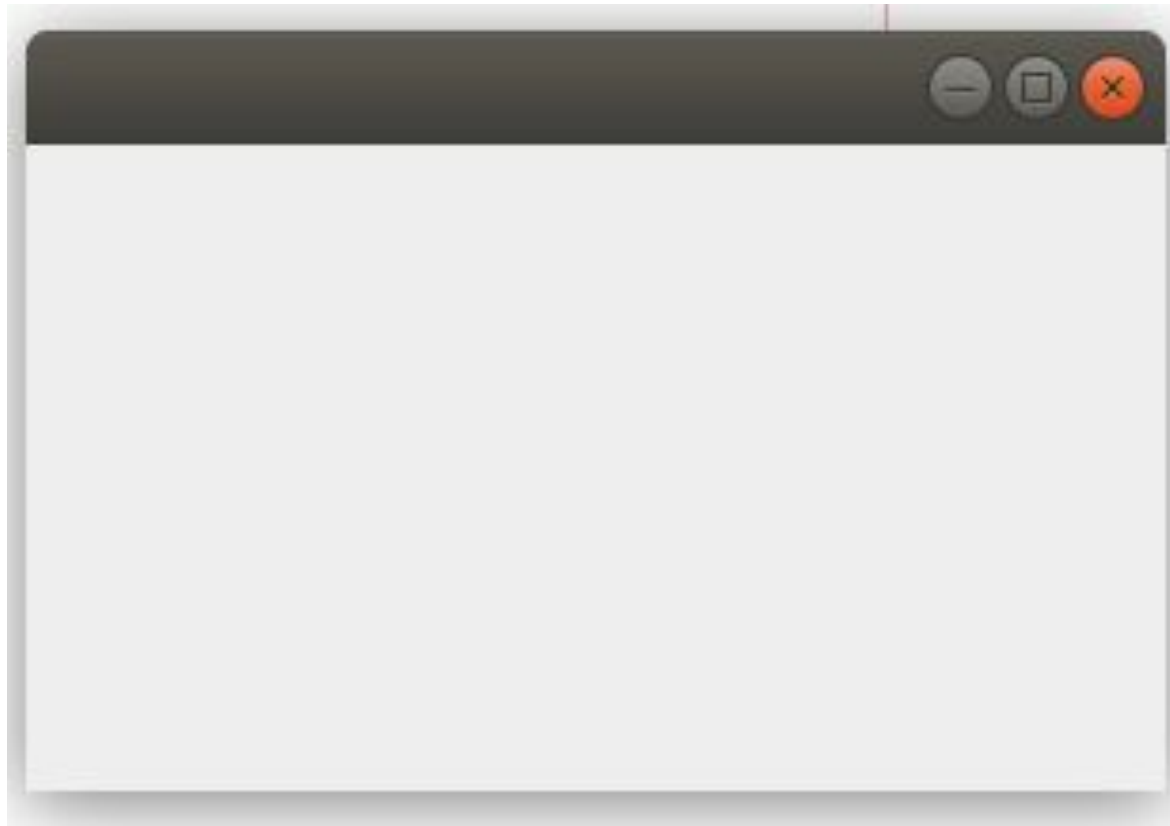
Conceito

- O método **setSize(largura,altura)** define o tamanho da janela
 - O tamanho é dado em pixels
- A classe abstrata **SwingUtilities** é uma coleção de métodos utilitários do **Swing**

Conceito

- O método **invokeLater** é um método de execução assíncrona que põe a aplicação na Fila de Eventos do **Swing**.
- O método **setVisible** garante que a janela será visível na execução.

Resultado



Conceito

Previamente vimos também Entrada e Saída de dados pelo **Swing**

Input e Output

- O Java possui uma classe chamada **JOptionPane** que facilita as seguintes tarefas:
 - exibição de mensagens de alerta, confirmação ou informativas
 - captura de informações digitadas pelo usuário

Input e Output

- Para exibir alguma informação/alerta usamos o seguinte método:
 - `JOptionPane.showMessageDialog(null,...)`
- Para pedir uma confirmação ao usuário usamos:
 - `JOptionPane.showConfirmDialog(null,...)`

Input e Output

- Para capturar alguma informação digitada pelo usuário declaramos inicialmente uma variável qualquer do tipo String
- String x;
- Atribuímos posteriormente o retorno do método à variável:
- **x= JOptionPane.showInputDialog(...)**

Input e Output

- Construa um programa que avisa esta sendo iniciado e requisite o primeiro nome em uma tela e o sobrenome em outra tela
- Depois peça confirmação para o nome completo

Input e Output

```

package entrada_saida_jpane;
import javax.swing.JOptionPane;

/**
 *
 * @author lowe
 */
public class Entrada_Saida_JPane {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Estamos iniciando o programa!");
        String primeiro_nome = JOptionPane.showInputDialog("Digite o Primeiro nome: ");
        String sobrenome = JOptionPane.showInputDialog("Digite o Sobrenome: ");
        JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Olá, " + primeiro_nome + " " + sobrenome + "!");
    }
}
    
```

Conceito

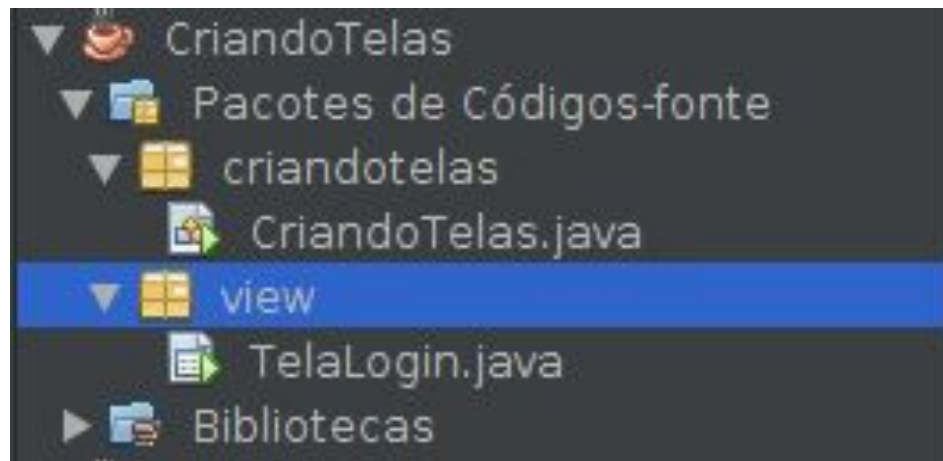
É possível utilizar a IDE NetBeans para facilitar o processo de desenvolvimento de Telas

JFrame

Criando telas com o NetBeans

JFrame

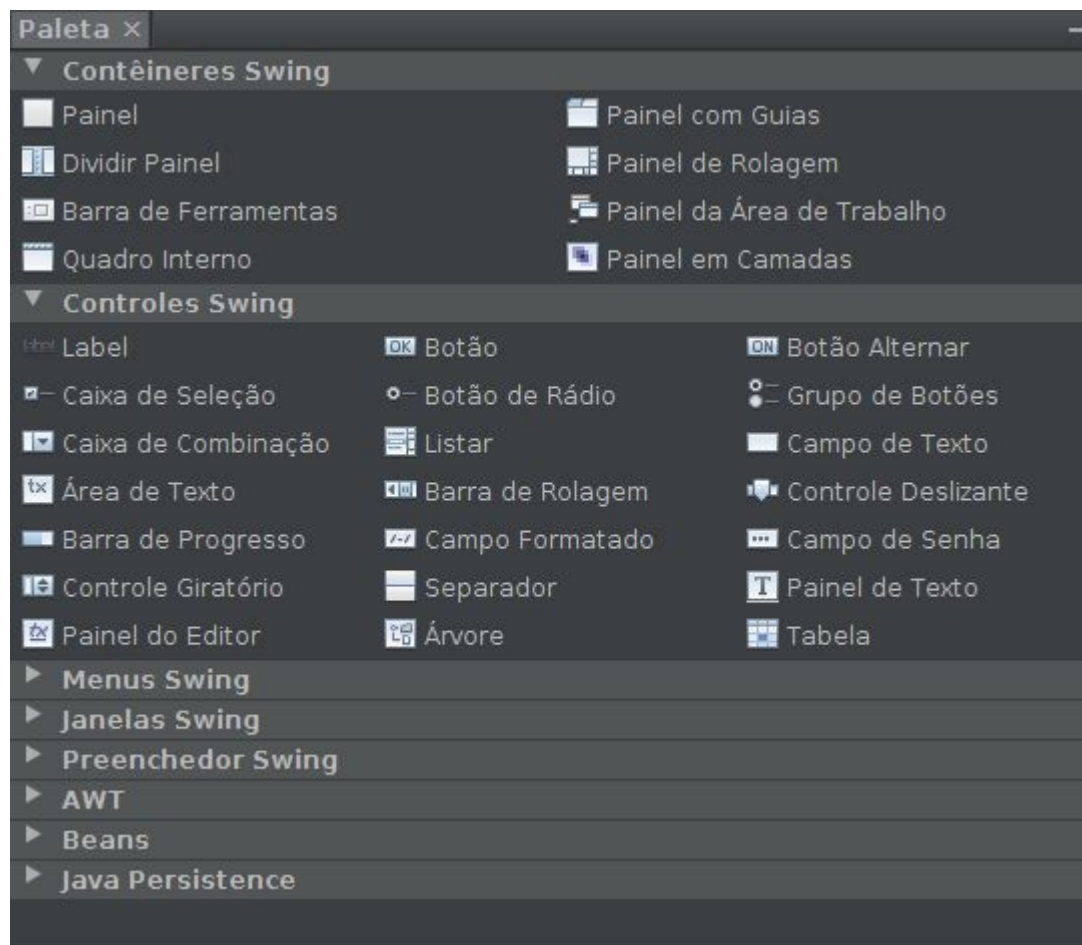
- Crie um projeto chamado “CriandoTelas”
- Adicione um pacote chamado “view”
- Aperte o botão direito do mouse em “view” e crie um JFrame chamado “TelaLogin”



JFrame

Na lateral direita irá aparecer um menu com diversos controladores para gerar a tela

JFrame



JFrame

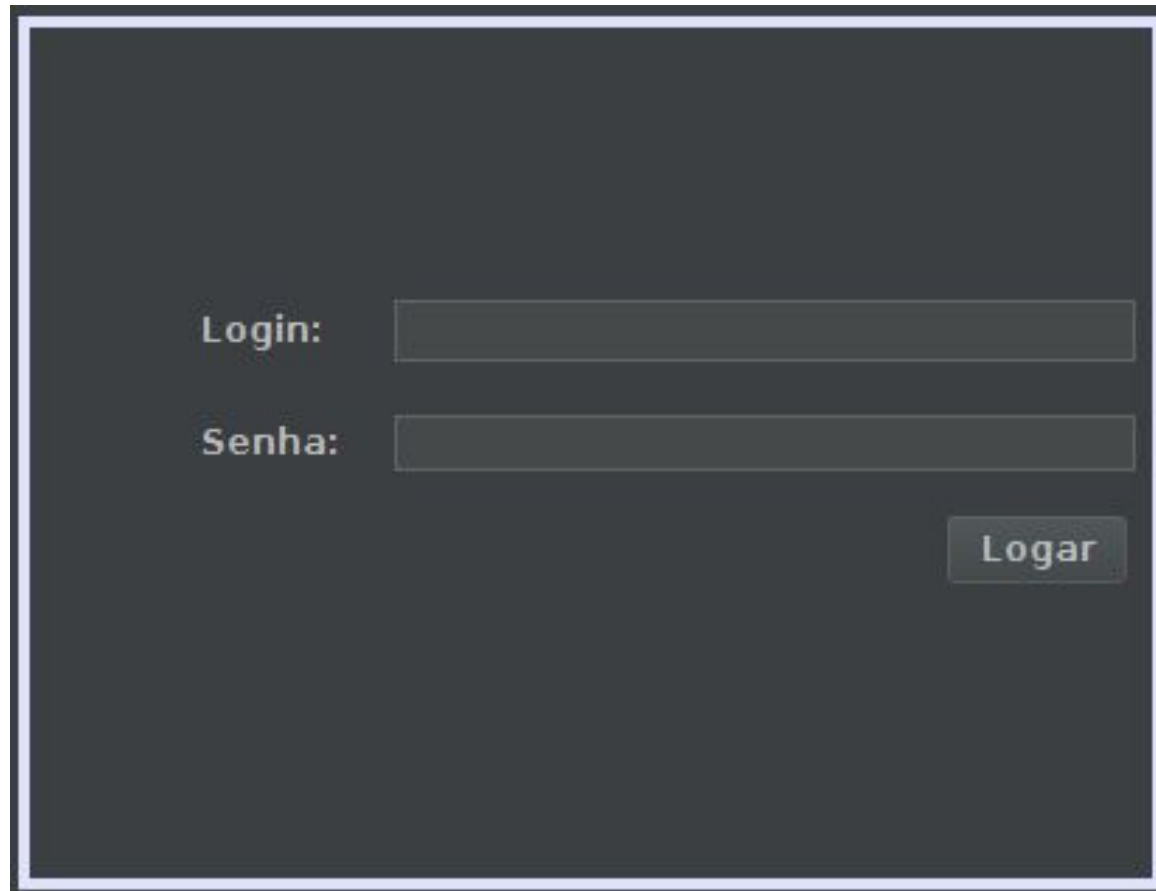
Selecione o Contêiner “Painel” e defina do limite da tela que será usada

JFrame

- Arraste 2 labels e coloque um embaixo do outro e chame de Login e senha
- A label login terá em sequência um “campo de texto”
- A label senha terá em sequência um “campo de senha”

JFrame

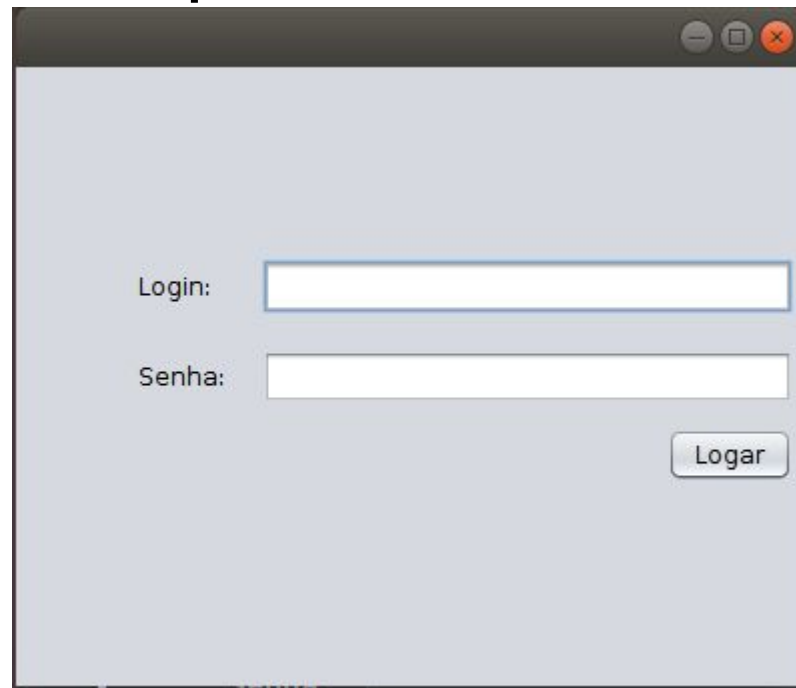
Ao fim, adicione um botão abaixo dos campos



A dark gray rectangular window with a thin white border. Inside, the text "Login:" is followed by a horizontal text input field. Below it, the text "Senha:" is followed by another horizontal text input field. In the bottom right corner of the window, there is a button with the text "Logar".

JFrame

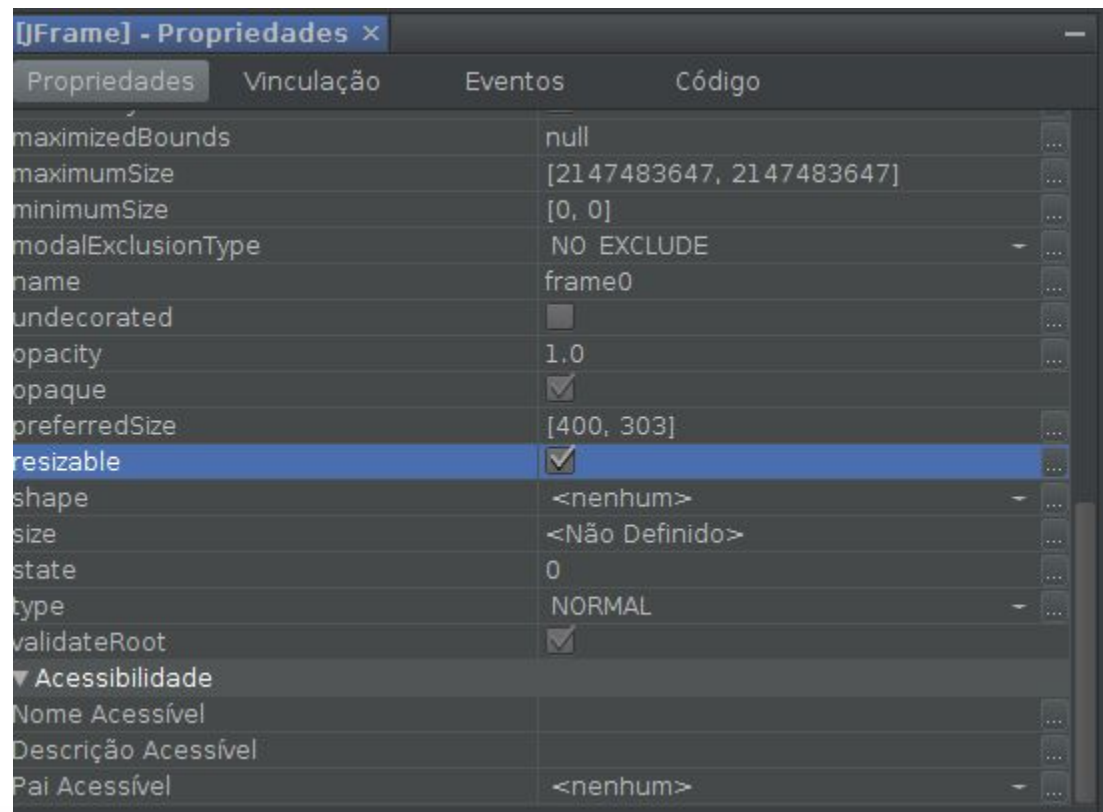
Aperte “shift+F6” para executar a tela



Verifique que o maximizar não irá funcionar
Assim como logar e os campos

JFrame

Com a tela de login selecionada no NetBeans
Procure no canto direito a opção “resizable”
Desmarque
E teste

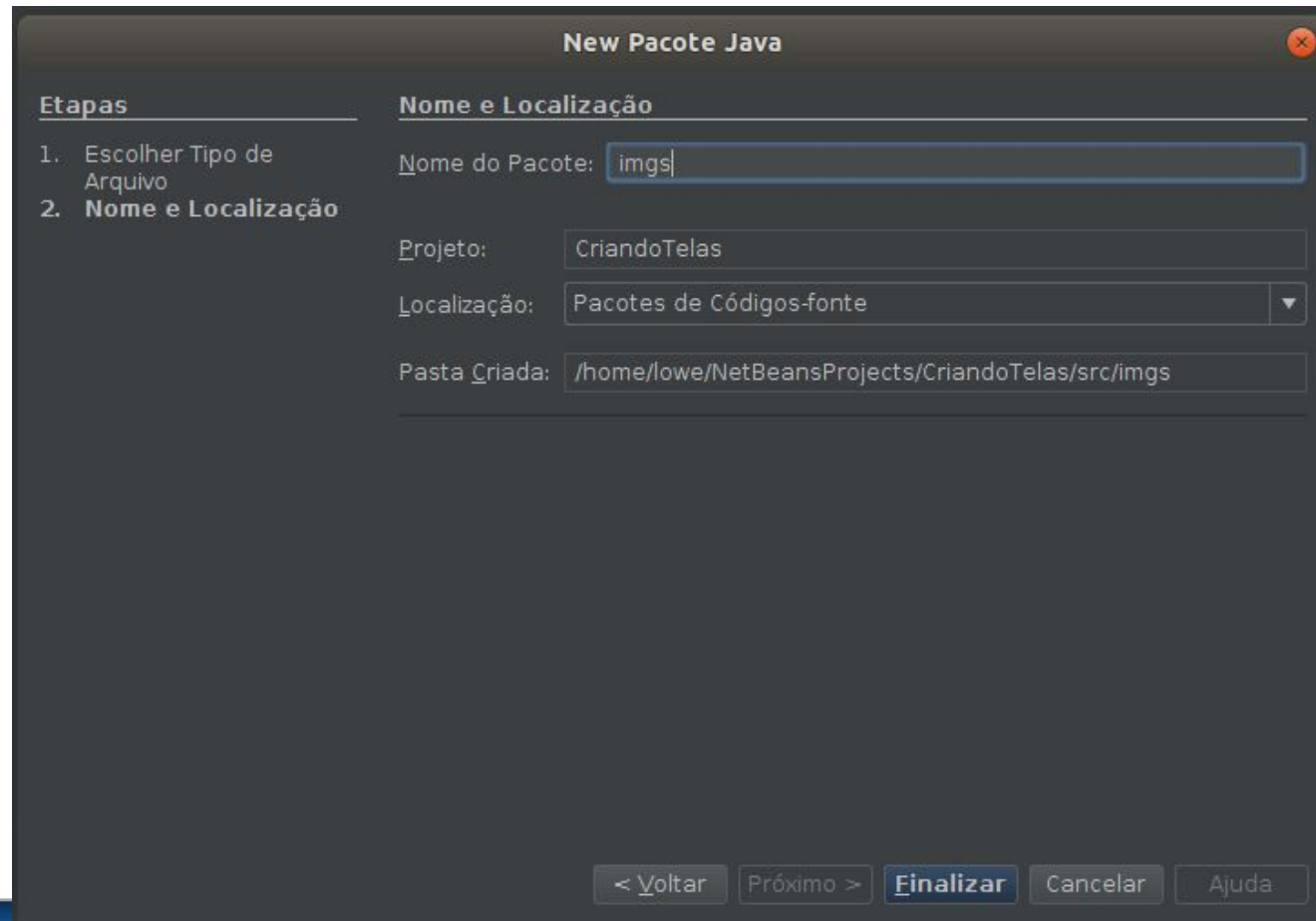


JFrame

Adicionando imagens

JFrame

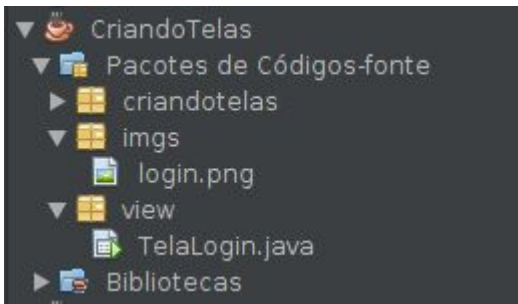
Crie um pacote chamado “imgs”



New Pacote Java

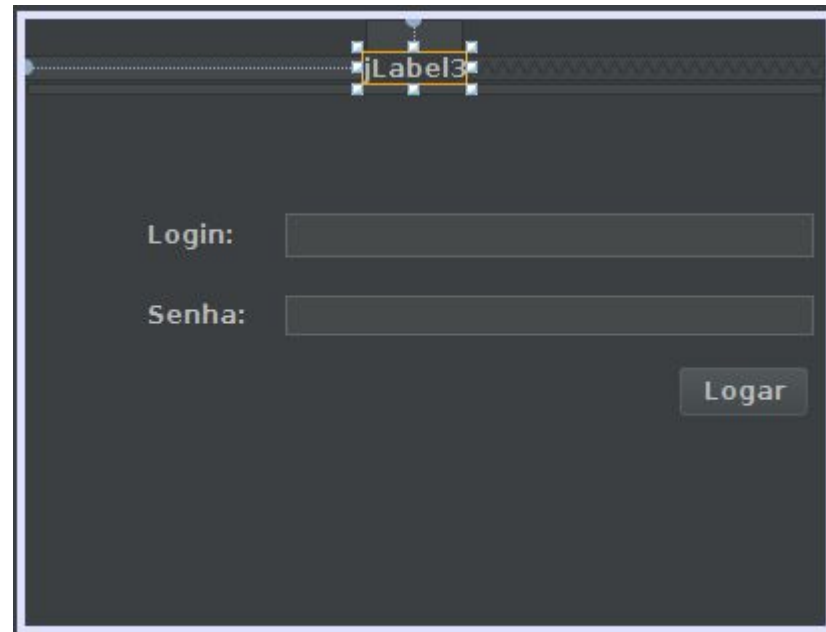
Etapas	Nome e Localização
1. Escolher Tipo de Arquivo	Nome do Pacote: <input type="text" value="imgs"/>
2. Nome e Localização	<p>Projeto: <input type="text" value="CriandoTelas"/></p> <p>Localização: <input type="text" value="Pacotes de Códigos-fonte"/></p> <p>Pasta Criada: <input type="text" value="/home/lowe/NetBeansProjects/CriandoTelas/src/imgs"/></p>

< Voltar Próximo > **Finalizar** Cancelar Ajuda



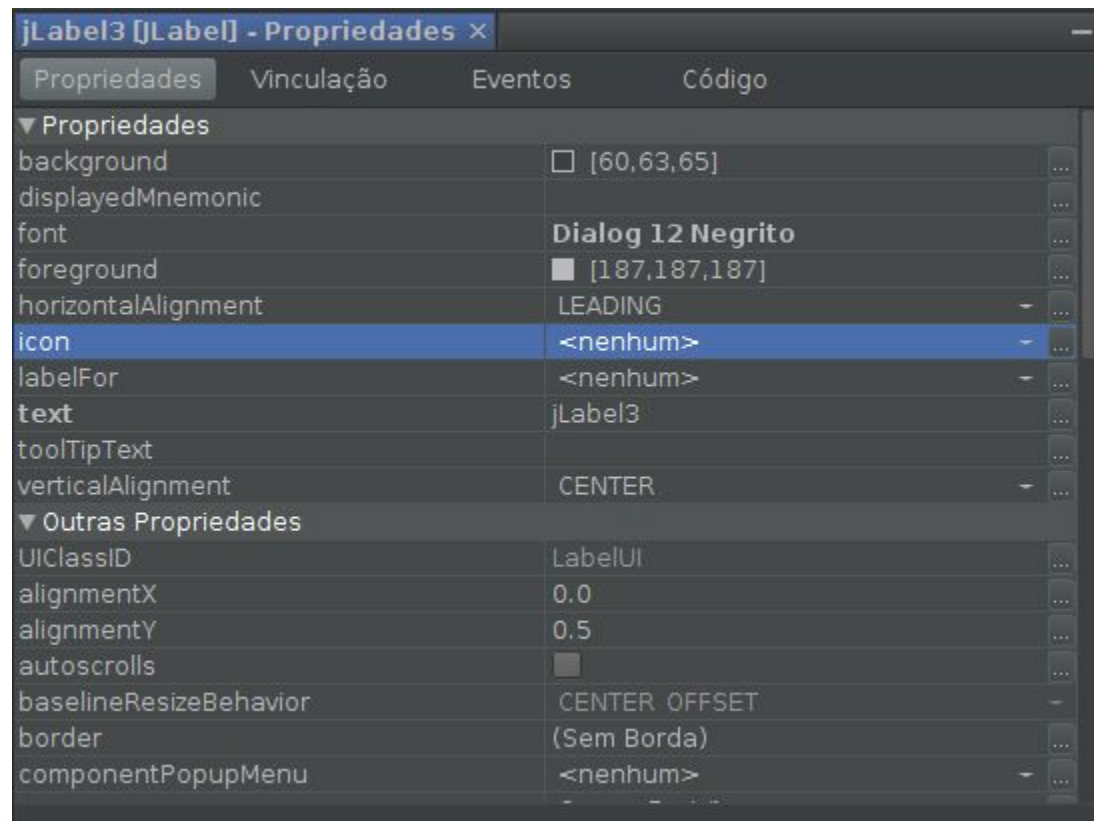
JFrame

Crie um campo de texto e vá nas propriedades do lado direito do NetBeans



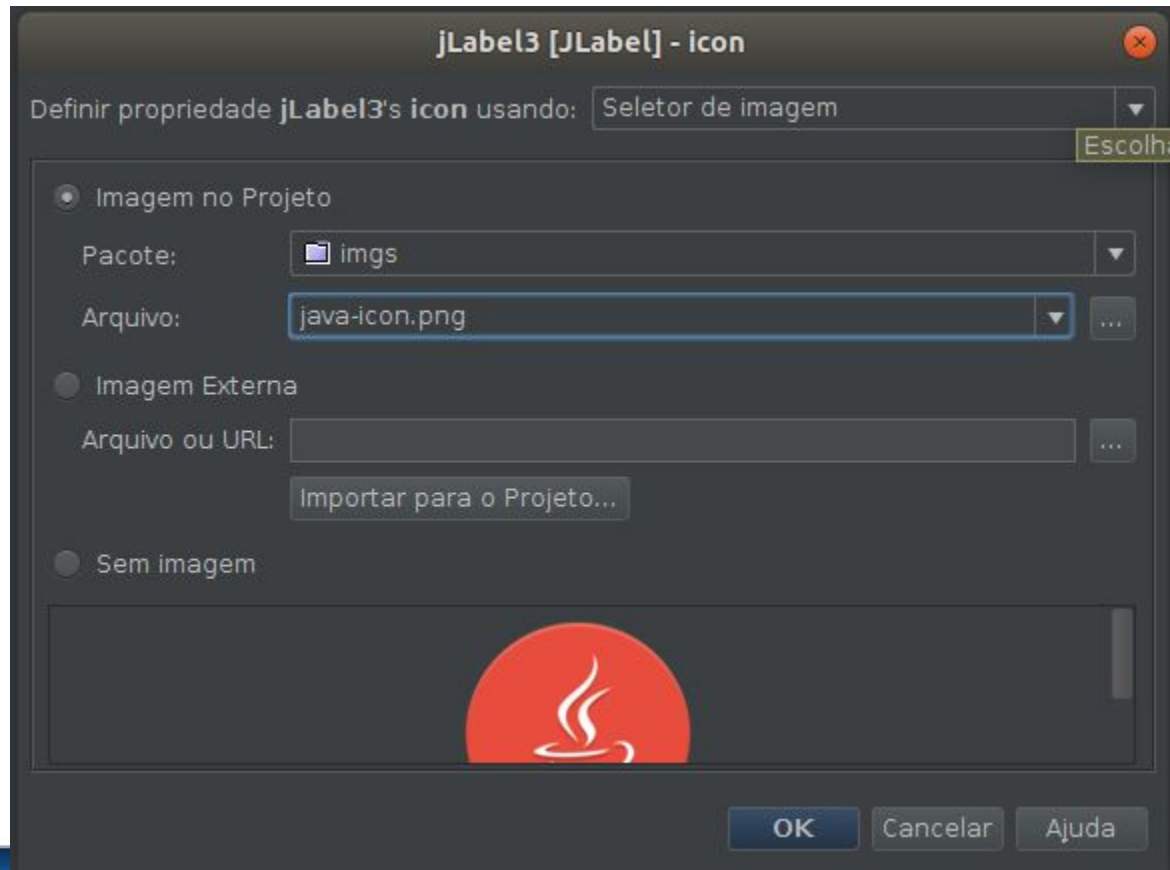
JFrame

Procure a propriedade “icon” e clique nos três pontos no final da linha

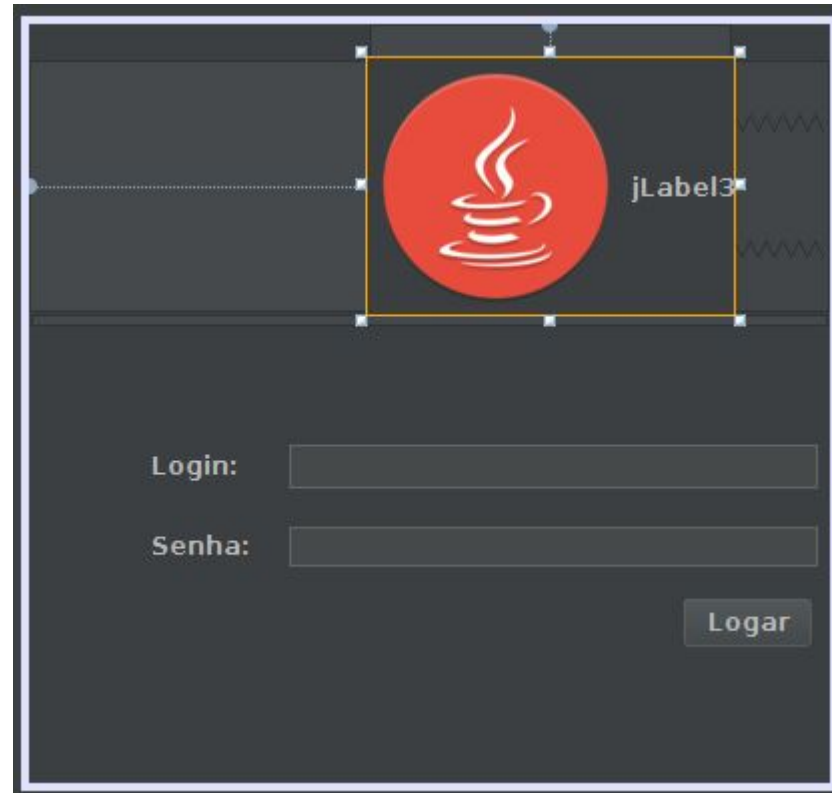


JFrame

Escolha o pacote “imgs” e a imagem que será usada e aperte “ok”

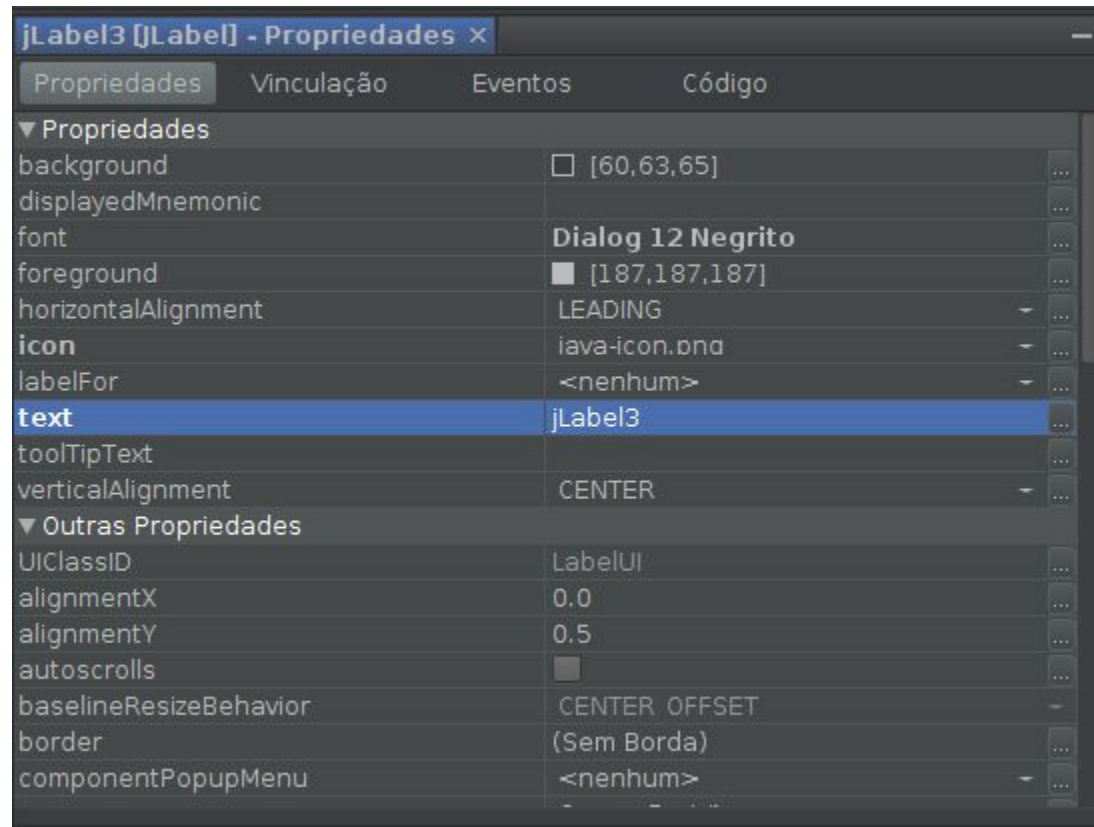


JFrame




JFrame

Delete a parte de texto, vá em propriedade e procure por “text”



JFrame



Login:

Senha:

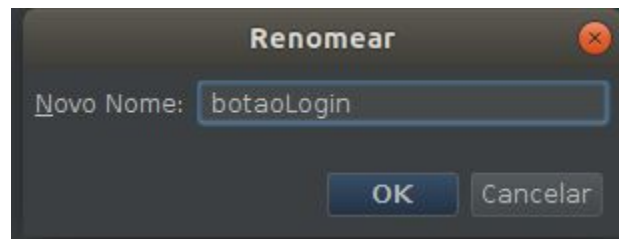
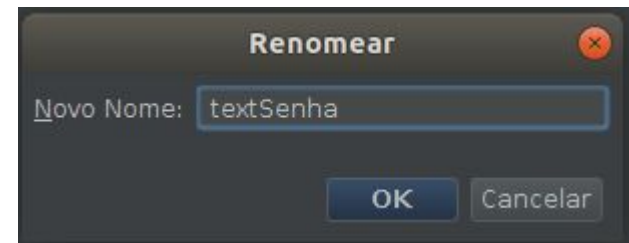
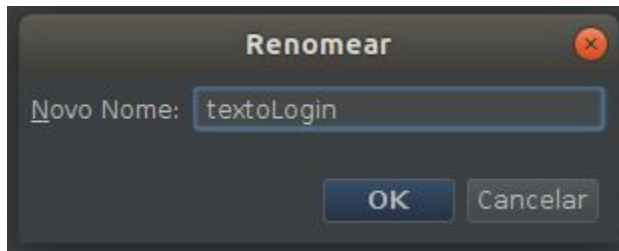
Logar

JFrame

Alterando nomes de variáveis

JFrame

Selecione o campo de texto, apertando o botão direito do mouse e vá em “Alterar nome de variável”



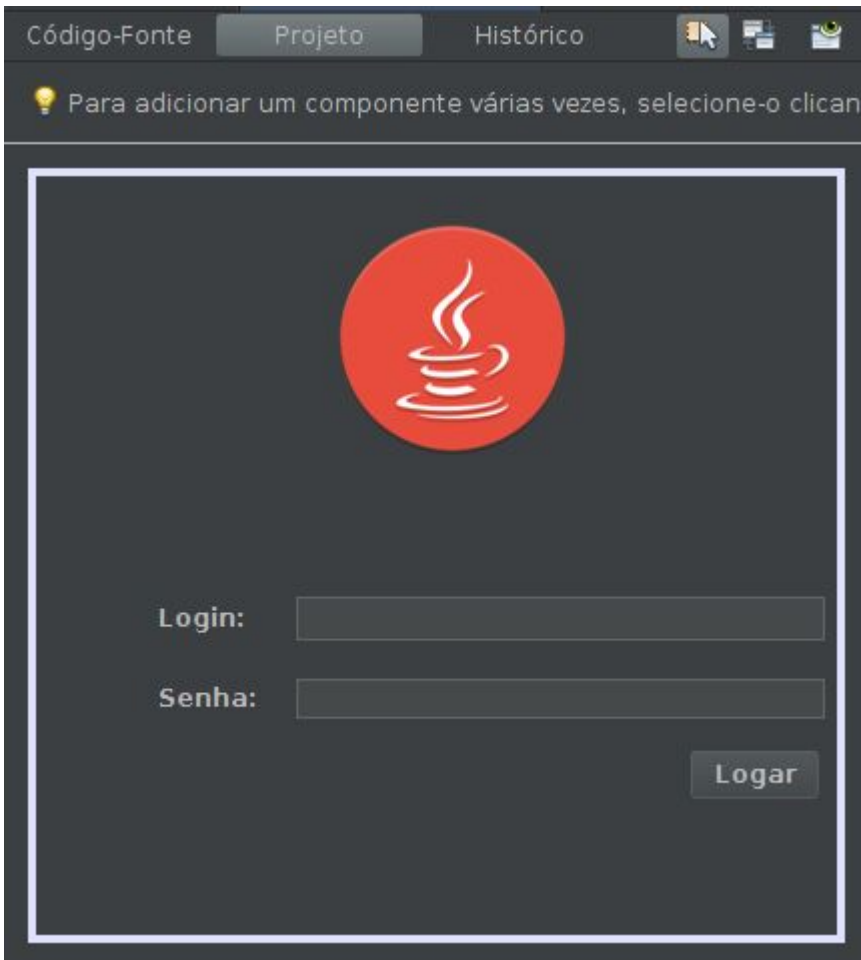
JFrame

Código gerado

JFrame

O código é automaticamente gerado e fica de fácil acesso, basta dar dois cliques em um campo de texto, ou alterar a aba de seleção

JFrame



```

Código-Fonte  Projeto  Histórico
1  /*
2  * To change this license header, choose License Heade
3  * To change this template file, choose Tools | Templa
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package view;
7
8  /**
9   *
10  * @author lowe
11  */
12  public class TelaLogin extends javax.swing.JFrame {
13
14      /**
15       * Creates new form TelaLogin
16       */
17      public TelaLogin() {
18          initComponents();
19      }
20

```

JFrame

Verificando entradas

JFrame

- Dentro do código temos o método “botaoLoginActionPerformed”
- O qual é responsável pelas ações após o botão ser pressionado

JFrame

```
private void textoLoginActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}
```

```
private void botaoLoginActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}
```

```
/**
 * @param args the command line arguments
 */
public static void main(String args[]) {
    /* Set the Nimbus look and feel */
    Look and feel setting code (optional)

    /* Create and display the form */
    java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
        public void run() {
            new TelaLogin().setVisible(true);
        }
    });
}
```

```
// Variables declaration - do not modify
private javax.swing.JButton botaoLogin;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JPasswordField textSenha;
private javax.swing.JTextField textoLogin;
// End of variables declaration
```

JFrame

Adicione as linhas de código a seguir, para que ações sejam tomadas dependendo da entrada

```
private void botaoLoginActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    String login = this.textoLogin.getText();  
    if(login.equals("Gerentenildo")) {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Seja bem vindo senhor: " + login);  
    } else {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuário ou senha não errada!");  
    }  
}
```

JFrame

A senha é tratada de forma especial pelo Swing, verificar o método necessário

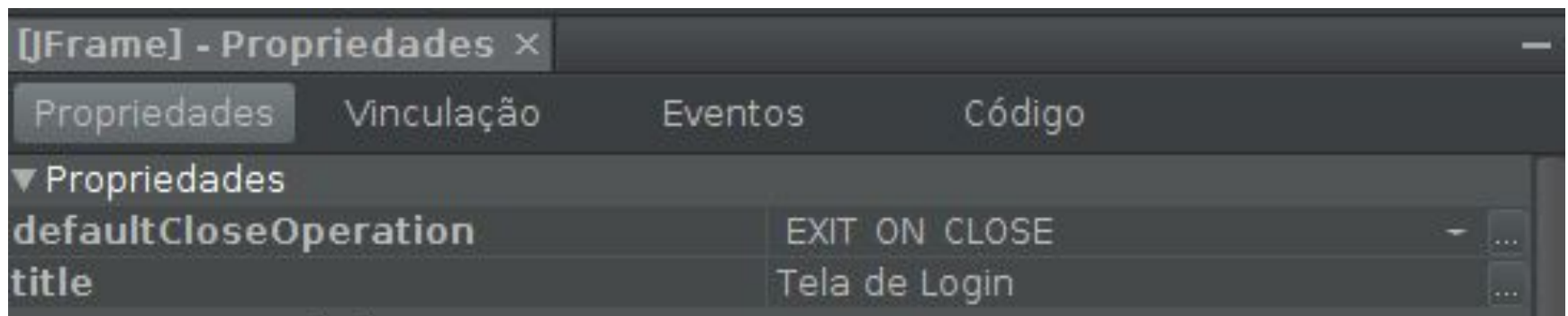
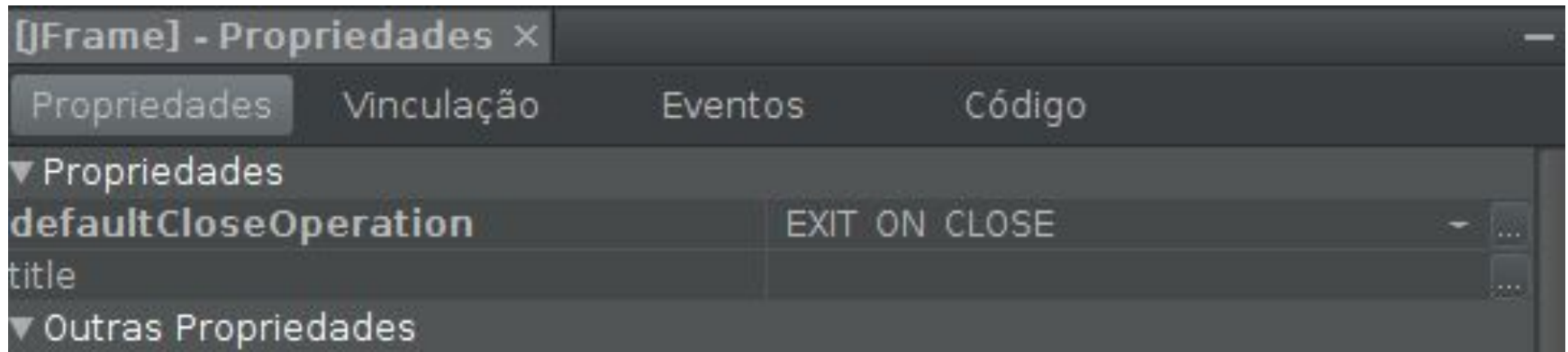
JFrame

Título da Janela

JFrame

- Selecione a janela na aba “Projeto”
- Vá em propriedades e procure no início a opção “title”

JFrame



JFrame



JFrame

Tela Principal

JFrame

Crie um novo JFrame no pacote “view” e arraste um “Painel” do contêiner do Swing

New Form JFrame

Etapas

- Escolher Tipo de Arquivo
- Nome e Localização**

Nome e Localização

Nome da Classe:

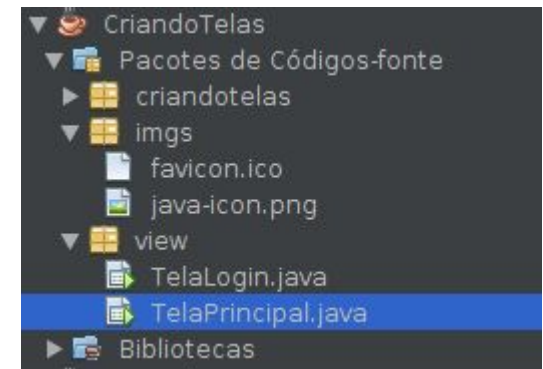
Projeto:

Localização:

Pacote:

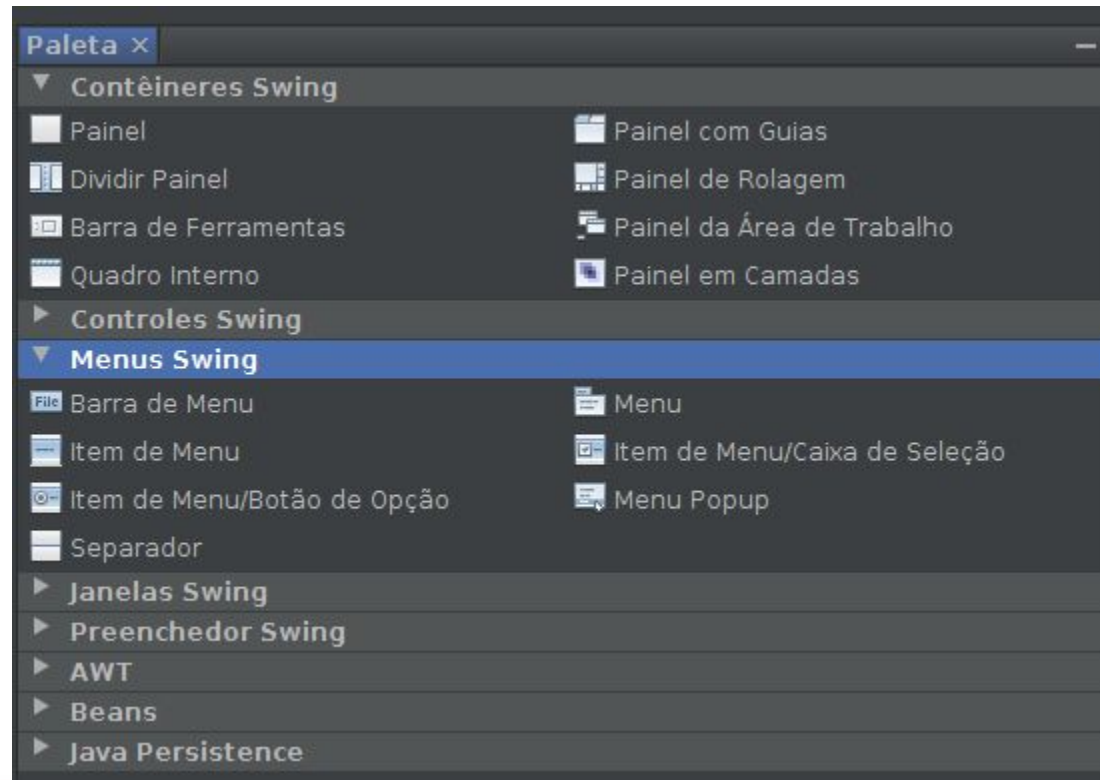
Arquivo Criado:

< Voltar Próximo > Finalizar Cancelar Ajuda



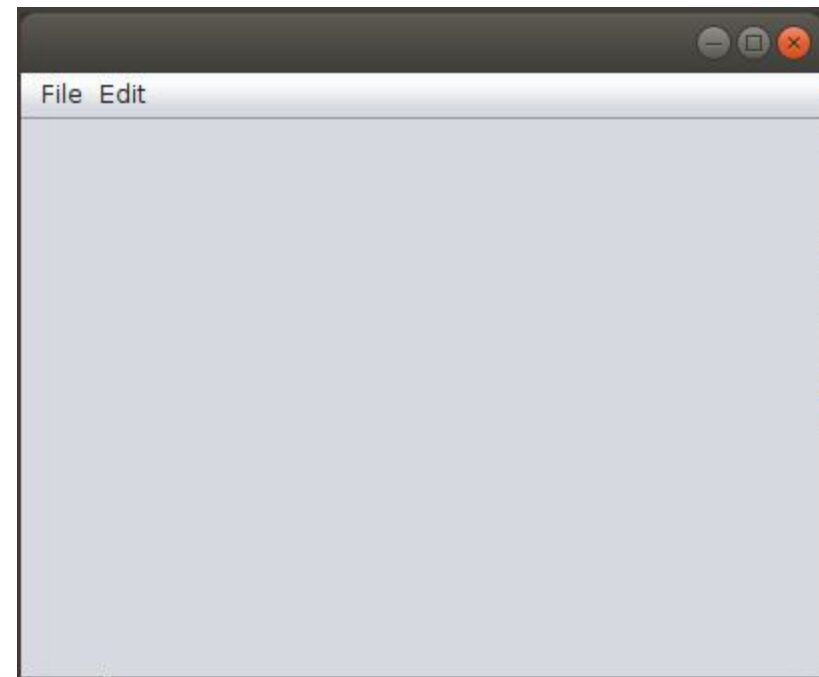
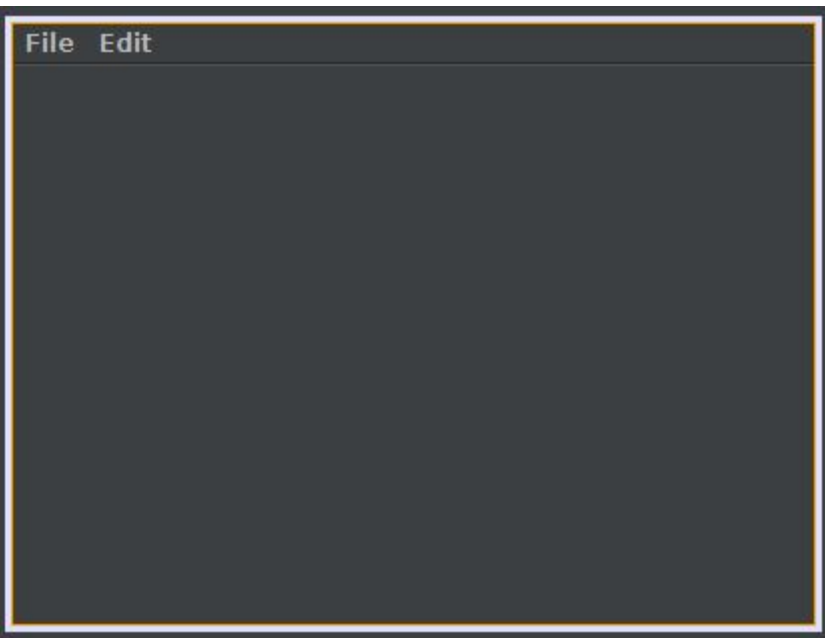
JFrame

Aplique o “Barra de Menu” do Menus Wings na tela



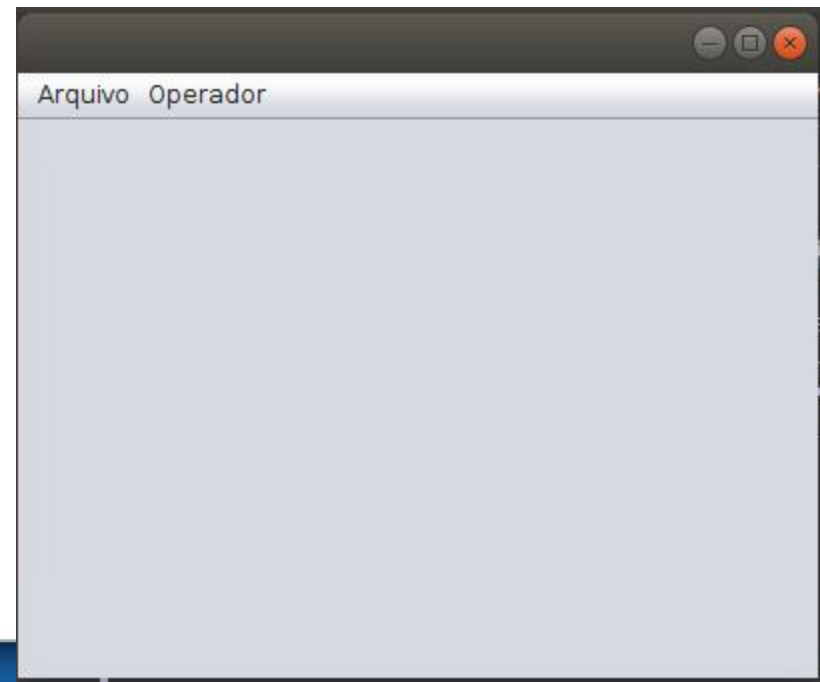
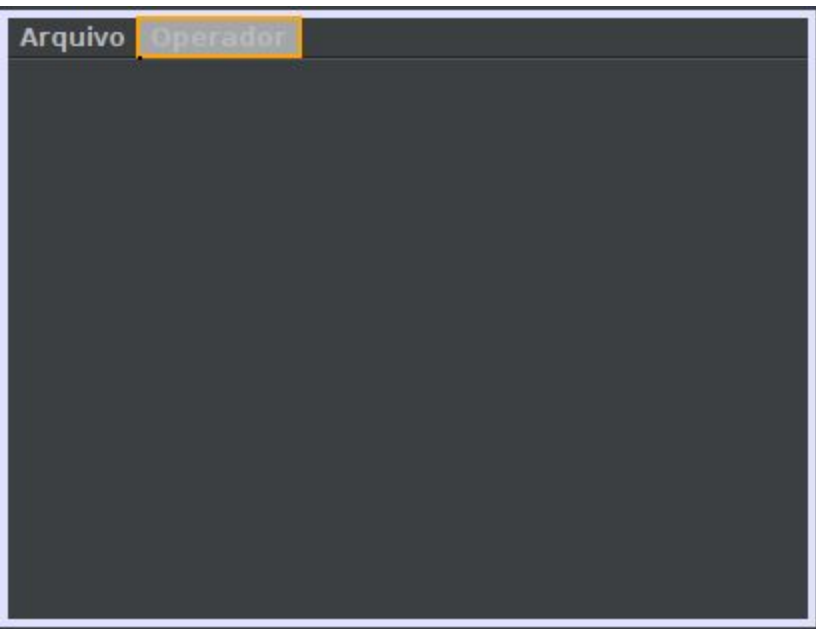
JFrame

Alinhe o menu no topo da tela e execute com
“shit+F6”



JFrame

Para alterar o texto do menu clique duas vezes e edite o texto



JFrame

Aperte o botão direito do mouse no item do menu e procure a opção “Adicionar da Paleta” e depois “Item de Menu”



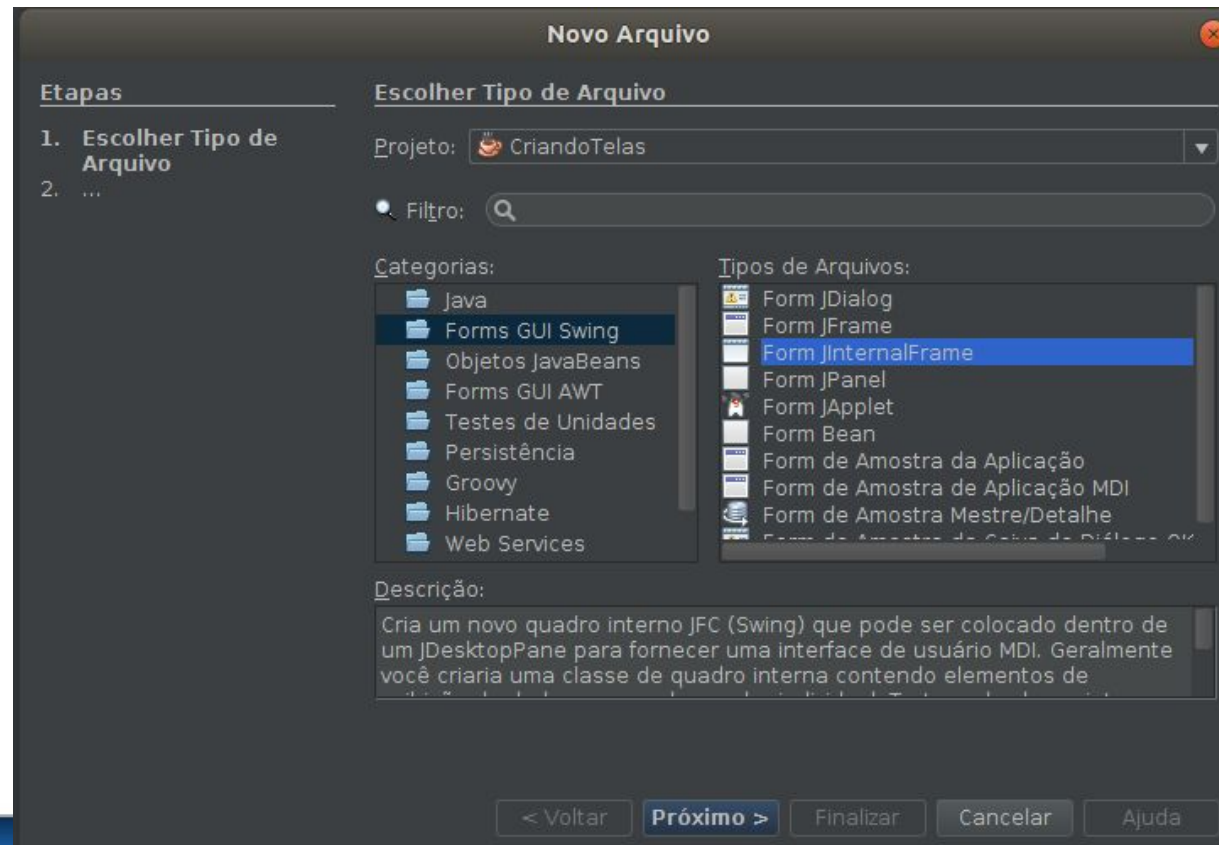
JFrame

Aperte o botão direito do mouse encima do submenu criado e edite o texto do campo



JFrame

No pacote “view”, crie um arquivo da categoria “Forms GUI Swing” e tipo “Form JFrame”



JFrame

New Form JFrame

Etapas

- Escolher Tipo de Arquivo
- Nome e Localização**

Nome e Localização

Nome da Classe:

Projeto:

Localização:

Pacote:

Arquivo Criado:

< Voltar
 Próximo >
 Finalizar
 Cancelar
 Ajuda

Atividade

Criar a tela a seguir, adicionar os três campos, botão e o título

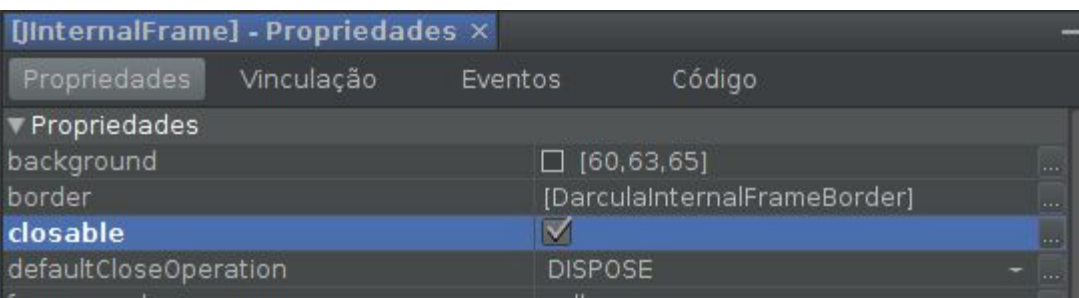
E marcar como “closable”

Cadastrar Operador

Nome:

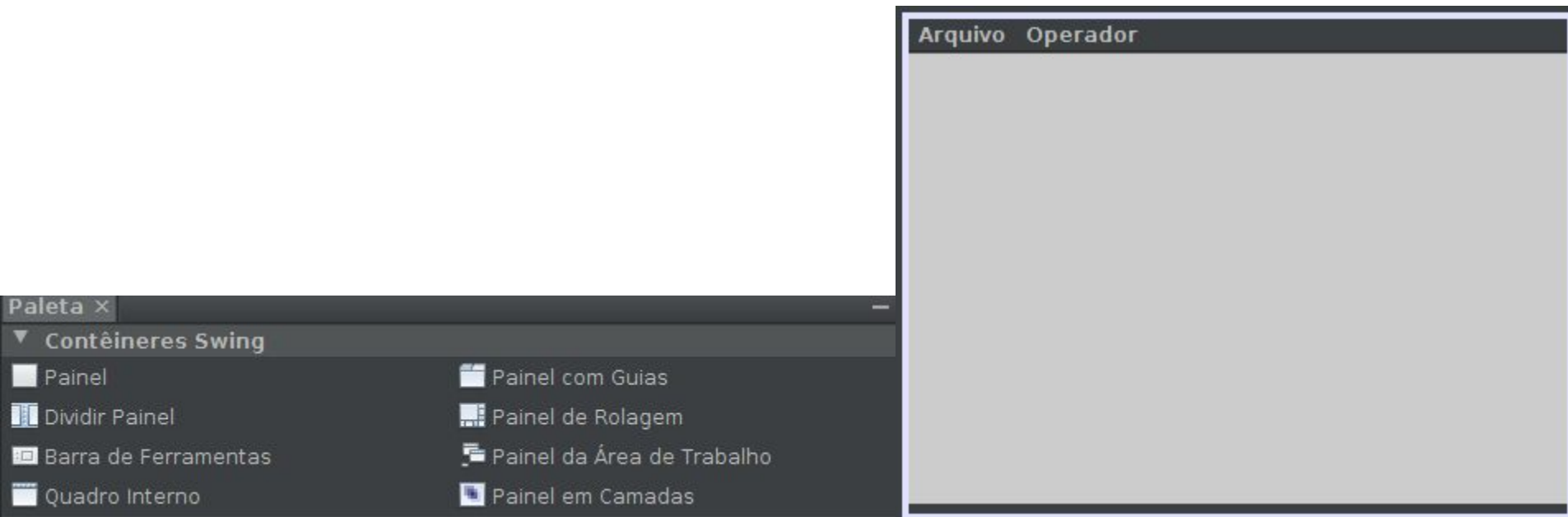
CPF:

RG:



JFrame

Volte na tela principal e arraste a opção “Painel da Área de Trabalho”, dê uma nova cor na opção de propriedades



JFrame

Na class “TelaPrincipal”, procure o método responsável pelo item do submenu criado

Crie a tela de cadastro do operador, adicione na área de trabalho do programa e depois ative essa tela de cadastro para que fique visível

```
private void jMenuItemActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    CadastrarOperador telaOperador = new CadastrarOperador();  
    jDesktopPanel.add(telaOperador); // Adiciona o JInternalFrame a area de trabalho  
    telaOperador.setVisible(true);  
}
```

JFrame

