

Aplicações de Linguagem de Programação Orientada a Objetos

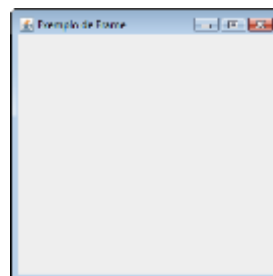
2ºsem/2022 (Professores: Gustavo Molina / Lauro Tomiatti)

MÓDULO 1 - AWT – Abstract Window Toolkit MÓDULO 2 – SWING – Parte 1

Exemplo 01:

```
import javax.swing.JFrame;

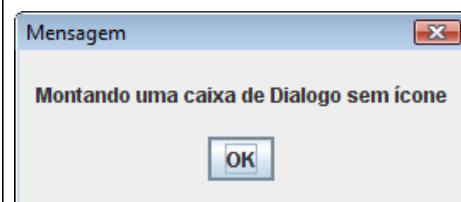
public class Ex01_Frame {
    public static void main(String[] args) {
        JFrame frame = new JFrame("Exemplo de Frame");
        frame.setSize(300, 300);    // define o tamanho do frame
        frame.setVisible(true);    // ativa visualização do frame
    }
}
```



Exemplo 02:

```
import javax.swing.JOptionPane;

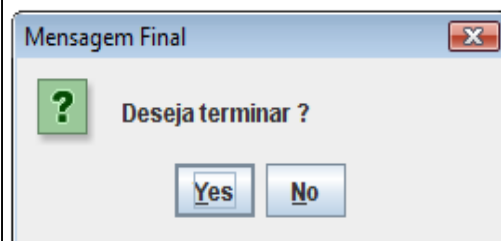
public class Ex02_JOptionPane {
    public static void main(String args[]){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,
            "Montando uma caixa de Dialogo sem ícone",
            "Mensagem",
            JOptionPane.PLAIN_MESSAGE);
    }
}
```



Exemplo 03:

```
import javax.swing.JOptionPane;

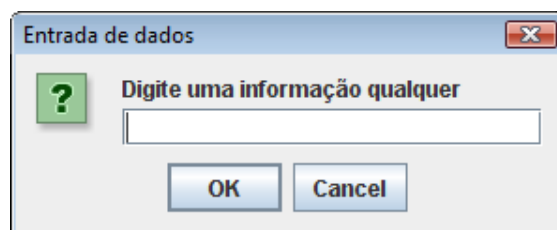
public class Ex03_JOptionPane {
    public static void main(String args[]){
        int opcao = JOptionPane.showConfirmDialog(null,
            "Deseja terminar ?",
            "Mensagem Final",
            JOptionPane.YES_NO_OPTION,
            JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
    }
}
```



Exemplo 04:

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Ex04_JOptionPane {
    public static void main(String args[]){
        String numero=JOptionPane.showInputDialog(null,
            "Digite uma informação qualquer",
            "Entrada de dados",
            JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
    }
}
```



Exemplo 05:

```
import java.awt.Container;           // ou podemos usar import java.awt.*;
import java.awt.FlowLayout;
import javax.swing.JButton;          // ou podemos usar import javax.swing.*;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JLabel;
import javax.swing.JTextField;

public class Ex5 extends JFrame {

    private JLabel labelNome, labelEnd;
    private JTextField tFNome, tFEndereco;
    private JButton btOk;

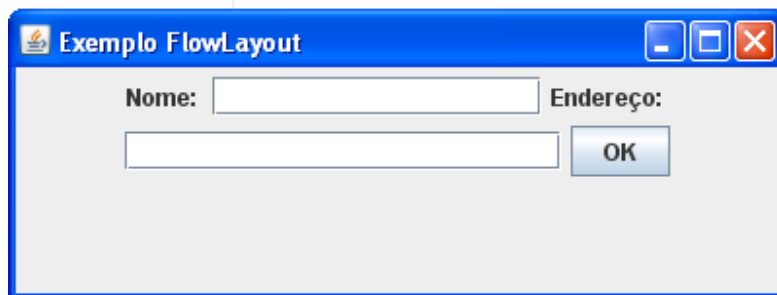
    public Ex5 ()
    {
        super("Exemplo FlowLayout"); // titulo do Frame
        setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE); // habilita X (fechar) Frame
        labelNome = new JLabel("Nome: "); // Criação de um JLabel p/ "Nome"
        tFNome = new JTextField(15); // Criação de um JTextField p/ Nome
        labelEnd = new JLabel("Endereço: ");
        tFEndereco = new JTextField(20);
        btOk = new JButton("OK"); // Criação de um JButton "OK"

        Container janela; // cria um container chamado janela
        janela = getContentPane(); // metodo que retorna um objeto do tipo Container, que
        recebe todos os objetos
        janela.setLayout(new FlowLayout()); // Define o Layout

        janela.add(labelNome); // adiciona o componente labelNome na janela
        janela.add(tFNome); // adiciona o componente tFNome na janela
        janela.add(labelEnd);
        janela.add(tFEndereco);
        janela.add(btOk);

        setSize(400, 200); //define o tamanho do frame
    }

    public static void main(String[] args) {
        Ex5 ex = new Ex5();
        ex.setVisible(true); // habilita a exibição do frame
    }
}
```



Exemplo 06:

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class Ex6 extends JFrame {

    private JLabel labelNome, labelEnd;
    private JTextField tFNome, tFEndereco;
    private JButton btOk;

    public Ex6 ()
    {
```

```

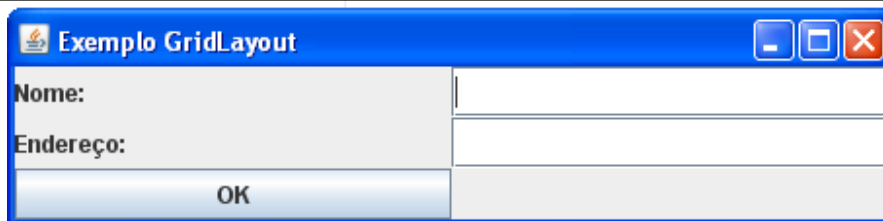
    super("Exemplo GridLayout");
    setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
    labelNome = new JLabel("Nome: ");
    tfNome = new JTextField(15);
    labelEnd = new JLabel("Endereço: ");
    tfEndereco = new JTextField(20);
    btOk = new JButton("OK");

    Container janela;
    janela = getContentPane();
    janela.setLayout (new GridLayout(3,2)); // Layout c/5 linhas x 2 colunas

    janela.add(labelNome);
    janela.add(tfNome);
    janela.add(labelEnd);
    janela.add(tfEndereco);
    janela.add(btOk);
    pack(); // ajusta automaticamente; ou utilizar setSize(300, 250);
}

public static void main(String[] args) {
    Ex6 exGridLayout = new Ex6();
    exGridLayout.setVisible(true);
}
}

```



Exemplo 07:

```

import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class Ex7 extends JFrame {

    private JLabel labelNome, labelEnd;
    private JTextField tfNome, tfEndereco;
    private JButton btOk;
    private JPanel jPanel1, jPanel2, jPanel3;

    public Ex7()
    {
        super("Exemplo BorderLayout");
        setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);

        labelNome = new JLabel("Nome: ");
        tfNome = new JTextField(15);
        labelEnd = new JLabel("Endereço: ");
        tfEndereco = new JTextField(20);
        btOk = new JButton("OK");

        jPanel1 = new JPanel(); // criação do Paine1 1
        jPanel2 = new JPanel(); // criação do Paine1 2
        jPanel3 = new JPanel(); // criação do Paine1 3

        Container janela;
        janela = getContentPane();
        janela.setLayout(new BorderLayout()); // A janela usa layout de bordas

        jPanel1.setLayout(new GridLayout(2,1)); //1º paine1 usa grid de 2 linhas
        jPanel2.setLayout(new GridLayout(2,1)); //2º paine1 usa grid de 2 linhas
        jPanel3.setLayout(new FlowLayout()); //3º paine1 utiliza flowlayout

        jPanel1.add(labelNome); // adiciona componentes no 1º paine1
    }
}

```

```

jPanel1.add(labelEnd);

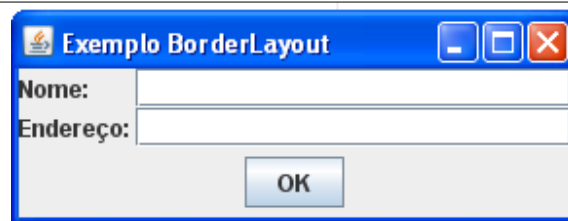
jPanel2.add(tfNome);    // adiciona componentes no 2° painel
jPanel2.add(tfEndereco);

jPanel3.add(btOk);      // adiciona componentes no 3° painel

janela.add(jPanel1, BorderLayout.WEST); // adiciona painel 1 à esquerda na janela
janela.add(jPanel2, BorderLayout.CENTER); //adiciona painel 2 no centro da janela
janela.add(jPanel3, BorderLayout.SOUTH); // adiciona painel 3 abaixo na janela
pack();
}

public static void main(String[] args) {
    Ex7 exBorderLayout = new Ex7();
    exBorderLayout.setVisible(true);
}
}

```



MÓDULO 3 – SWING – Parte 2**Exemplo 08: Exemplo JCheckBox**

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;
public class Ex08 extends JFrame {
    private JCheckBox jCheckBox1, jCheckBox2;
    private JButton jButton_OK;
    private JPanel checkJPanel, buttonJPanel;
    private JPanel fieldJPanel;

    public Ex08() {
        super( "Exemplo JCheckBox" );
        // construção do checkJPanel
        jCheckBox1 = new JCheckBox( "ITEM 1" );
        jCheckBox2 = new JCheckBox( "ITEM 2" );
        checkJPanel = new JPanel(); //criação de um painel para checkbox
        checkJPanel.setLayout( new GridLayout( 2, 1 ) ); // definição do layout
        checkJPanel.add( jCheckBox1 ); // adicionando jCkeckBox1 no painel
        checkJPanel.add( jCheckBox2 ); // adicionando jCkeckBox1 no painel

        // Construção do fieldPanel
        fieldJPanel = new JPanel();
        fieldJPanel.setLayout( new BorderLayout() ); // definição do layout

        // Construção do buttonPanel
        jButton_OK = new JButton( "Ok" );

        buttonJPanel = new JPanel(); // criação de um painel para botões

        buttonJPanel.setLayout( new FlowLayout( FlowLayout.CENTER, 10, 5 ) );
        buttonJPanel.add( jButton_OK );

        //usando flowlayout alinhado ao centro e adicionando componentes
        //centro, espaçamento borda vertical, horizontal
        setLayout( new FlowLayout( FlowLayout.CENTER, 10, 30 ) );
        add( checkJPanel );
        add( buttonJPanel );
    }

    public static void main(String[] args) {
        Ex08 teste = new Ex08();
        teste.setDefaultCloseOperation( EXIT_ON_CLOSE );
        teste.setVisible( true );
        teste.setSize( 350, 150 );
    }
}
```



Exemplo 09:

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class Ex09 extends JFrame{

    private JButton okJButton;
    private JComboBox colorJComboBox;
    private JPanel panell1;

    public Ex09()
    {
        super( "Caixa de Seleção" );

        setLayout( new BorderLayout() );

        colorJComboBox = new JComboBox();           // criação do JComboBox
        colorJComboBox.addItem( "ITEM 1" );         // adiciona o texto ITEM 1
        colorJComboBox.addItem( "ITEM 2" );         // adiciona o texto ITEM 2
        colorJComboBox.addItem( "ITEM 3" );         // adiciona o texto ITEM 3
        add( colorJComboBox, BorderLayout.NORTH );   // adic. região superior

        okJButton = new JButton( "Ok" );           // criação do botão ok
        panell1 = new JPanel();                     // criação de um painel para botão
        panell1.add( okJButton );                   // adiciona botão OK no painel
        add( panell1, BorderLayout.SOUTH );         // adic. na região inferior do frame
    }

    public static void main(String[] args) {
        Ex09 exJComboBox = new Ex09();
        exJComboBox.setDefaultCloseOperation( JFrame.EXIT_ON_CLOSE );
        exJComboBox.setSize( 200, 100 );           // set frame size
        exJComboBox.setVisible( true );             // display frame
    }
}
```



Exemplo 10:

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class Ex10 extends JFrame
{
    private JButton button1;
    private JRadioButton radio1, radio2, radio3;
    private ButtonGroup radioGroup;
    private JLabel label1;
    private JPanel panell1, panell2, panell3, panell4, panell5;

    // Construtor
    public Ex10()
    {
        super( "JRadioButton" );

        // Criando painel para o Label
    }
}
```

```

    label1 = new JLabel( "Usando RadioButton:" );
    panel1 = new JPanel();
    panel1.setLayout( new FlowLayout( FlowLayout.LEFT ) );
    panel1.add( label1 );

    // Criando painel para o Botão OK
    button1 = new JButton( "OK" );
    panel2 = new JPanel();
    panel2.setLayout( new FlowLayout( FlowLayout.CENTER ) );
    panel2.add( button1 );

    // Criando painel para os RadioButtons
    panel3 = new JPanel();
    panel3.setLayout( new BorderLayout() );
    panel3.add( radio1 = new JRadioButton("ITEM 1",false),BorderLayout.NORTH );
    panel3.add( radio2 = new JRadioButton("ITEM 2",true),BorderLayout.CENTER );
);
panel3.add( radio3 = new JRadioButton("ITEM 3",false), BorderLayout.SOUTH );
);

//Grupo de Radio Buttons
radioGroup = new ButtonGroup();
radioGroup.add( radio1 );
radioGroup.add( radio2 );
radioGroup.add( radio3 );

// Criando Painei
panel4 = new JPanel();
panel4.setLayout( new BorderLayout() );
panel4.add( panel1, BorderLayout.NORTH );
panel4.add( panel2, BorderLayout.SOUTH );
panel4.add( panel3, BorderLayout.CENTER );

// Criando Painei Principal
panel5 = new JPanel();
panel5.setLayout( new FlowLayout( FlowLayout.CENTER, 10, 0 ) );
panel5.add( panel4 );

add( panel5 );
} // fim do Construtor

public static void main(String[] args) {
    Ex10 ex = new Ex10();
    ex.setDefaultCloseOperation( JFrame.EXIT_ON_CLOSE );
    ex.setSize( 250, 180 ); // set frame size
    ex.setVisible( true ); // display frame
}
} // fim da classe

```

