

AloMundo.java

```
package aula.igrafica;

import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JOptionPane;

public class AloMundo extends JFrame {

    /** Creates a new instance of AloMundo */
    public AloMundo(){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Alô, mundo!", "Primeiro programa com interface gráfica",JOptionPane.DEFAULT_OPTION);
    }

    public static void main(String args[]){
        AloMundo aplicacao = new AloMundo();
        aplicacao.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    }
}
```

Calculadora.java

```
package aula.igrafica;

import javax.swing.*;

public class Calculadora extends JFrame {

    public Calculadora() {
        try{
            String opcao = JOptionPane.showInputDialog(null,"Defina uma operação a ser realizada:\n" +
                "1 - para adição\n2 - para subtração\n3 - para multiplicação\n" +
                "4 - para divisão inteira", "Agora é o segundo programa! ;-
        )",JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
            char opc = opcao.trim().charAt(0);
            switch(opc){
                case '1':case '2':case '3':case '4':
                    opcao = JOptionPane.showInputDialog(null,"Qual o primeiro numero inteiro da
operação?", "Tá indo bem!",JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
                    int num1 = Integer.parseInt(opcao);
                    opcao = JOptionPane.showInputDialog(null,"Qual o segundo numero inteiro da
operação?", "Continua indo bem!",JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
                    int num2 = Integer.parseInt(opcao);
                    int resultado = 0;
                    if(opc == '1')
                        resultado = num1+num2;
                    else{
                        if(opc == '2')
                            resultado = num1-num2;
                        else{
```

```

        if(opc == '3')
            resultado = num1*num2;
        else
            resultado = num1/num2;
        }
    }
    JOptionPane.showMessageDialog(null,"O resultado final é: "+resultado,"Olha as coisas
melhorando...",JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
    break;
    default:
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Você digitou um valor não trabalhado!", "Primeira
mensagem de erro",JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        break;
    }
}
catch(Exception e){
    JOptionPane.showMessageDialog(null,"Travou foi tudo!", "Mais uma mensagem de
erro",JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
}
}

public static void main(String args[]){
    Calculadora aplicacao = new Calculadora();
    aplicacao.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
}
}

```

TesteLabel.java

```

package aula.igrafica;

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

public class TesteLabel extends JFrame {

    private JLabel label1, label2, label3;

    public TesteLabel() {
        super("Teste Label!");

        Container container = getContentPane();
        container.setLayout( new FlowLayout() );

        label1 = new JLabel("Label com texto");
        label1.setToolTipText("Este é o label1");
        container.add( label1 );

        Icon duke = new ImageIcon("duke.gif");
        label2 = new JLabel("Label com texto e ícone",duke,SwingConstants.LEFT);
        label2.setToolTipText("Este é o label2");
    }
}

```

```

        container.add( label2 );

        label3 = new JLabel();
        label3.setText("Label com texto");
        label3.setIcon(duke);
        label3.setHorizontalTextPosition( SwingConstants.CENTER );
        label3.setVerticalTextPosition( SwingConstants.BOTTOM );
        label3.setToolTipText("Este é o label3");
        container.add( label3 );

        setSize(375,270);
        setVisible(true);
    }

    public static void main(String args[]){
        TesteLabel aplicacao = new TesteLabel();
        aplicacao.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    }
}

```

FlowLayoutDemo.java

```

package aula.igrafica;

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

public class FlowLayoutDemo extends JFrame {
    private JButton leftButton, centerButton, rightButton;
    private Container container;
    private FlowLayout layout;

    public FlowLayoutDemo() {
        super("FlowLayoutDemo");
        layout = new FlowLayout();
        container = getContentPane();
        container.setLayout( layout );

        leftButton = new JButton("Esquerda");
        leftButton.addActionListener(
            new ActionListener() {
                public void actionPerformed(ActionEvent event){
                    layout.setAlignment(FlowLayout.LEFT);
                    layout.layoutContainer(container);
                }
            }
        );
        container.add(leftButton);
    }
}

```

```

centerButton = new JButton("Centro");
centerButton.addActionListener(
    new ActionListener() {
        public void actionPerformed(ActionEvent event){
            layout.setAlignment(FlowLayout.CENTER);
            layout.layoutContainer(container);
        }
    }
);
container.add(centerButton);

rightButton = new JButton("Direita");
rightButton.addActionListener(
    new ActionListener() {
        public void actionPerformed(ActionEvent event){
            layout.setAlignment(FlowLayout.RIGHT);
            layout.layoutContainer(container);
        }
    }
);
container.add(rightButton);

setSize(300,75);
setVisible(true);
}

public static void main(String args[]){
    FlowLayoutDemo aplicacao = new FlowLayoutDemo();
    aplicacao.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
}
}

```

BorderLayoutDemo.java

```

package aula.igrafica;

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

public class BorderLayoutDemo extends JFrame implements ActionListener {

    private JButton buttons[];
    private String names[] = {"Oculta Norte","Oculta Sul","Oculta Leste","Oculta Oeste","Oculta Centro"};
    private BorderLayout layout;

    public BorderLayoutDemo() {
        super("BorderLayoutDemo");
        layout = new BorderLayout();
        Container container = getContentPane();
    }
}

```

```

container.setLayout( layout );

buttons = new JButton[names.length];

for(int count = 0; count < names.length; count++){
    buttons[count] = new JButton(names[count]);
    buttons[count].addActionListener(this);
}

container.add(buttons[0], BorderLayout.NORTH);
container.add(buttons[1], BorderLayout.SOUTH);
container.add(buttons[2], BorderLayout.EAST);
container.add(buttons[3], BorderLayout.WEST);
container.add(buttons[4], BorderLayout.CENTER);

setSize(300,200);
setVisible(true);
}

public void actionPerformed(ActionEvent event){
    for(int count = 0; count < buttons.length; count++){
        if(event.getSource() == buttons[count])
            buttons[count].setVisible(false);
        else
            buttons[count].setVisible(true);
    }
    layout.layoutContainer( getContentPane() );
}

public static void main(String args[]){
    BorderLayoutDemo aplicacao = new BorderLayoutDemo();
    aplicacao.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
}
}

```

GridLayoutDemo.java

```

package aula.igrafica;

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

public class GridLayoutDemo extends JFrame implements ActionListener {

    private JButton buttons[];
    private String names[] = {"um", "dois", "três", "quatro", "cinco"};
    private GridLayout grid1, grid2;
    private boolean alternador = true;
    private Container container;

```

```

public GridLayoutDemo() {
    super("GridLayoutDemo");

    grid1 = new GridLayout(2,3,5,5);
    grid2 = new GridLayout(3,2);

    container = getContentPane();
    container.setLayout(grid1);

    buttons = new JButton[names.length];

    for(int cont = 0; cont < names.length; cont++){
        buttons[cont] = new JButton(names[cont]);
        buttons[cont].addActionListener(this);
        container.add(buttons[cont]);
    }
    setSize(300,150);
    setVisible(true);
}

public void actionPerformed(ActionEvent event){
    if(alternador)
        container.setLayout(grid2);
    else
        container.setLayout(grid1);
    alternador = !alternador;
    container.validate();
}

public static void main(String args[]){
    GridLayoutDemo aplicacao = new GridLayoutDemo();
    aplicacao.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
}
}

```