

ESQUEMA AULA PRÁTICA 12

□ Interfaces Gráficas

1 - Estude e implemente o programa abaixo.

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

public class TesteOption2 extends JFrame implements ActionListener{
    JButton b;
    Container contentor;
    public TesteOption2(){
        setTitle("Experiência");
        setSize ( 400, 300 );
        setLocation ( 200, 300);
        contentor = getContentPane();
        b = new JButton("Sou um botão");
        b.setBounds(300,150, 50,20);
        b.addActionListener(this);
        contentor.add(b);
        setDefaultCloseOperation( EXIT_ON_CLOSE );
    }
    public void actionPerformed (ActionEvent e){
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "O botão foi pressionado");
    }
    public static void main(String[] args) {
        TesteOption2 janela = new TesteOption2();
        janela.setVisible(true);
    }
}
```

a) Modifique o programa de forma a que quando pressiona no botão, lhe seja pedida a introdução de um valor do tipo *double*. Deverá tratar situações de excepção na introdução de dados.

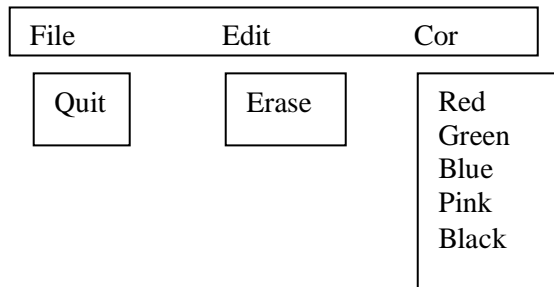
2 – Uma forma mais rápida de construir aplicações com interfaces gráficas é usar o “NetBeans IDE's GUI builder”. Use o tutorial do link abaixo para construir um pequeno exemplo:

<http://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/learn/index.html>

3 – Defina uma subclasse de JFrame com 3 botões. Quando cada botão for pressionado deverá mostrar uma mensagem com o nome do botão pressionado. Use um objecto do tipo JLabel para mostrar a mensagem ao utilizador.

- a) Modifique o programa anterior de forma a mostrar cada mensagem numa caixa de diálogo.

4 – Escreva um programa que construa uma janela com 3 menus e as opções ilustradas abaixo:



- Quando o utilizador selecciona a opção “Quit” programa termina. Quando selecciona uma das cores, o programa altera a cor do fundo da janela para a cor seleccionada. Quando o utilizador selecciona a opção “Erase” o fundo deve ficar com a cor branca.

5 – Defina como subclasse de JFrame, a classe OutputBox. Queremos que esta classe ofereça a funcionalidade da classe System.out suportando os métodos public void println (String) e public void print (String). A classe OutputBox deve conter um objecto do tipo JTextArea. Não utilizar o posicionamento absoluto, usando o “layout” de omissão. A área de texto deve ser incluída num objeto do tipo JScrollPane.

- a) Construa uma classe de teste independente para testar a classe OutputBox.