

ESQUEMA AULA PRÁTICA 11

□ Interfaces Gráficas

1 - O programa abaixo usa a classe JOptionPane para pedir e mostrar dados ao utilizador.

a) Implemente o programa e estude a classe JOptionPane.

```
import javax.swing.*;
public class TesteOption {
    public static void main (String[] args){

        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Ora viva");
        String valor = JOptionPane.showInputDialog(null, "Introduza um inteiro:");
        int i = Integer.parseInt(valor);
        JOptionPane.showMessageDialog(null, " O valor dado foi "+i);
        System.exit(0);
    }
}
```

b) O que acontece se, quando a caixa de diálogo lhe pede um valor, você pressionar o botão “Cancel”? Altere o programa de forma a não terminar anormalmente.

c) Modifique o programa para ler um valor do tipo double.

2 - Estude e implemente o programa abaixo.

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

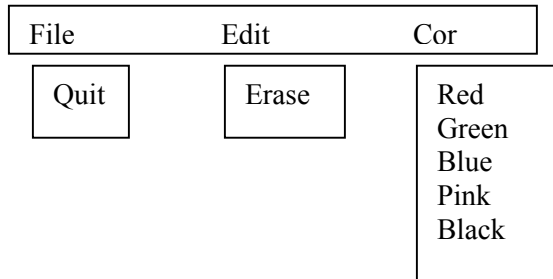
public class TesteOption2 extends JFrame implements ActionListener {
    JButton b;
    Container contentor;
    public TesteOption2(){
        setTitle("Experiência");
        setSize ( 400, 300 );
        setLocation ( 200, 300);
        contentor = getContentPane();
        b = new JButton("Sou um 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.

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 s 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 objecto do tipo JScrollPane.

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

6 - A classe File (subclasse de Object) permite manipular os ficheiros e as directorias de um sistema de ficheiros.

a) Substituindo o texto d://My_work/ pela sua directoria de trabalho, teste o seguinte bloco de código:

```

import java.io.File;
public class c1 {
    public static void main (String args[]){
        File f1= new File ("d://My_work/primeiro.txt");
        if ( f1.exists() )
            System.out.println("O ficheiro existe");
        else
            System.out.println("O ficheiro não existe");
    }
}
  
```

Como pôde verificar, a criação de um objecto do tipo File não cria o ficheiro em disco.

b) Explore alguns dos métodos da classe File: delete(); length(); renameTo(File); getName(); e listFiles();