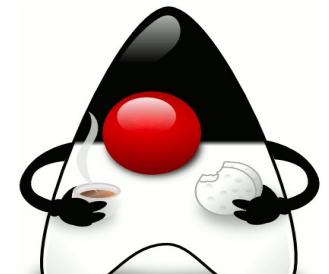


LABORATÓRIO DE APLICAÇÕES DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO

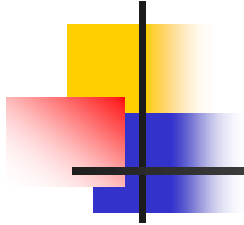
01

Prof. Marcos Antonio



AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

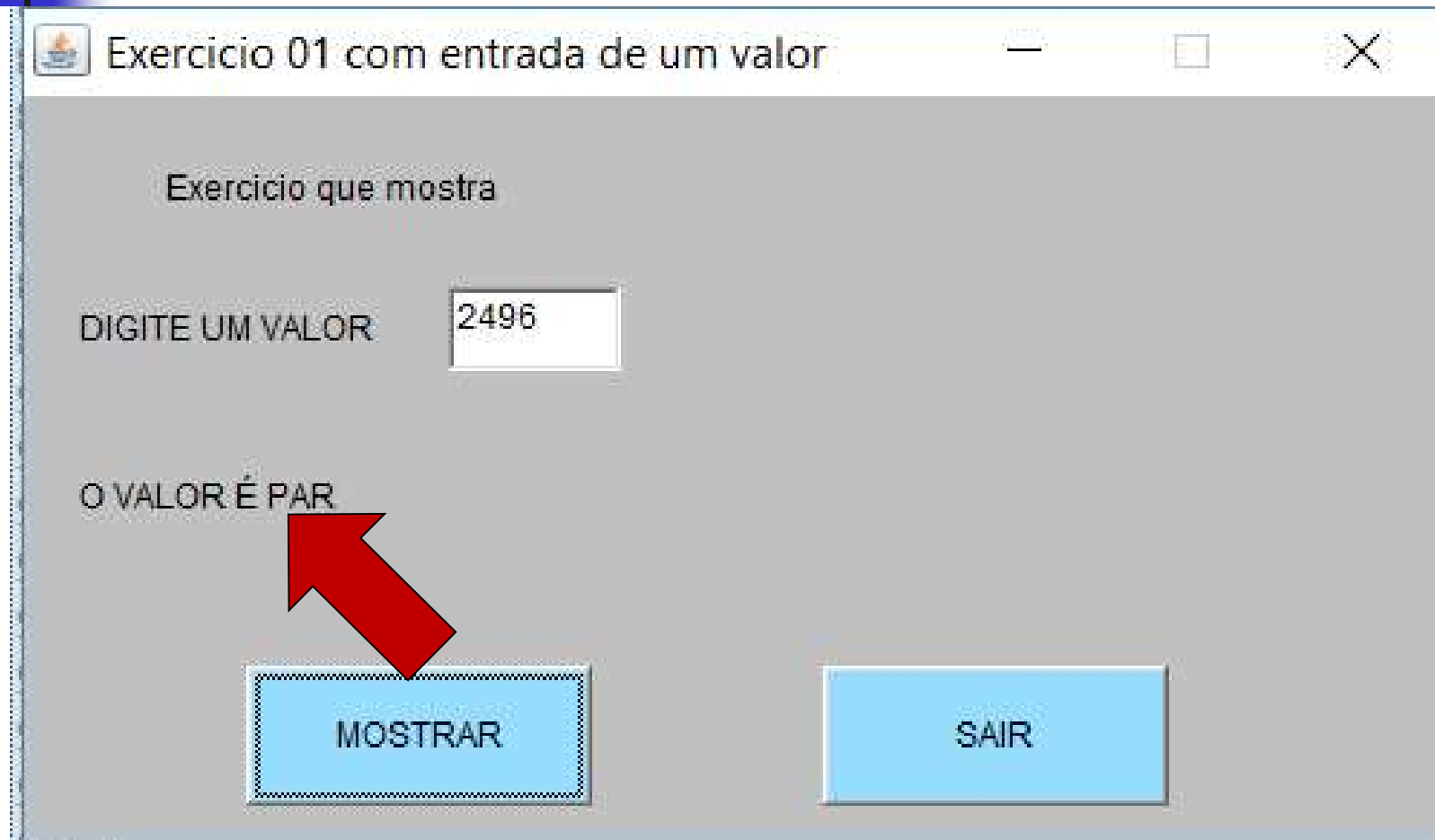
Exercício01_1



- 1. Analisar os Exemplos 1, 2 e 3.**
 - 2. Desenvolver uma classe com os seguintes componentes:**
 - Um texto para entrada de dados;**
 - Dois labels, um com a constante RESPOSTA e outro para a resposta**
 - Dois botões:**
 - Sair: Encerrar a classe;**
 - Mostrar: Mostrar se o valor digitado no texto é zero ou par ou impar.**
- OBS: $\text{Resto} = \text{Valor} \% 2$**

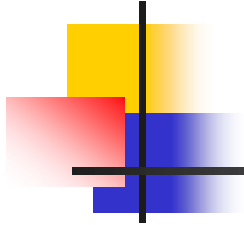
AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1 - Sugestão



AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

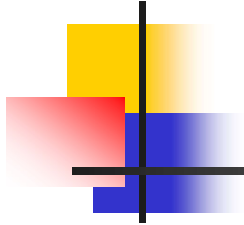
Exercício01_1



RESPOSTA DO EXERCÍCIO01_1

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1



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

```
public class Exercicio01_1 extends Frame  
{
```

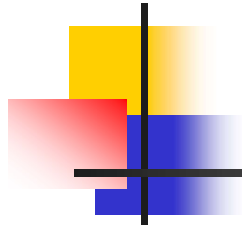
```
    Button B1;  
    Button B2;  
    TextField Tx1 ;  
    Label L1, L2, L3, L4;
```



**DAR NOME
AOS
COMPONENTES**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1



**MÉTODO
CONSTRUTOR**

```
public Exercicio01_1()  
{
```

```
    setTitle("Exercicio 01 com entrada de um  
valor");
```

```
    setResizable(false);
```

```
    setSize(500,300);
```

```
    setLocation(100,100);
```

```
    setBackground(Color.lightGray);
```

```
    setLayout(null);
```

**DEFINIÇÃO
DO
FRAME**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1

**DEFINIÇÃO
DOS
COMPONENTES**

**L1 = new Label("Exercicio que mostra uma
classe visual");**

L1.setLocation(50,50);

L1.setSize(120,30);

L2 = new Label("DIGITE UM VALOR");

L2.setLocation(20,100);

L2.setSize(120,30);

L3 = new Label("RESULTADO");

L3.setLocation(20,160);

L3.setSize(120,30);

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1

DEFINIÇÃO
DOS
COMPONENTES

```
L4 = new Label("");  
L4.setLocation(150,160);  
L4.setSize(120,30);
```

```
Tx1 = new TextField("");  
Tx1.setSize(60,30);  
Tx1.setLocation(150,100);
```

```
B1 = new Button("MOSTRAR");  
B1.setSize(120,50);  
B1.setLocation(80,235);  
B1.setBackground(new Color(150,220,255));
```


AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1

**DEFINIÇÃO
DOS
COMPONENTES**

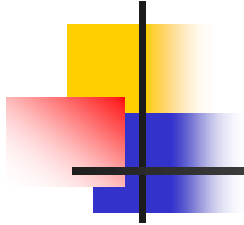
```
B2 = new Button("SAIR");  
B2.setSize(120,50);  
B2.setLocation(280,235);  
B2.setBackground(new Color(150,220,255));
```

```
add(L1);  
add(L2);  
add(L3);  
add(L4);  
add(B1);  
add(B2);
```

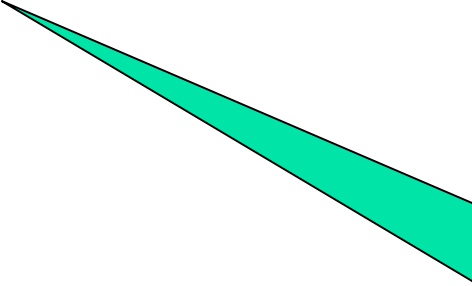
**COLOCAR OS
COMPONENTES
NO FRAME**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1



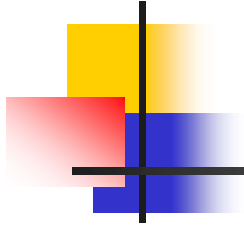
```
ButtonHandler handler = new  
                                ButtonHandler();  
B1.addActionListener(handler);  
B2.addActionListener(handler);
```



**MOSTRAR PARA
O OUVIDOR
QUEM VAI SER
OUVIDO**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1

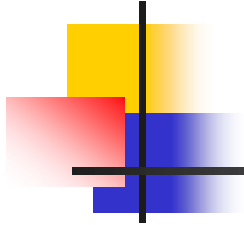


```
}  
public static void main (String arg[])  
{  
    new Exercicio01_1().setVisible(true);  
}
```

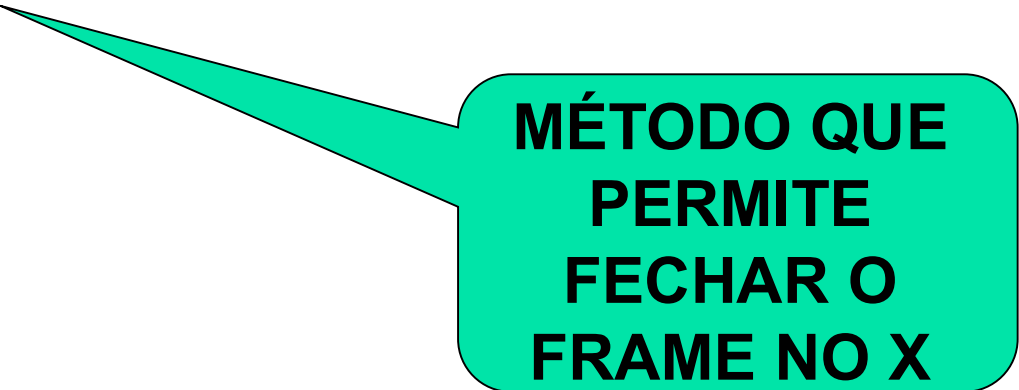
**INSTANCIA
A PRÓPRIA
CLASSE PARA
EXECUTAR O
CONSTRUTOR**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1



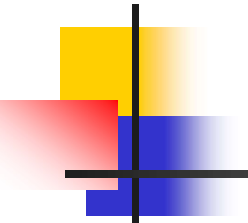
```
public boolean handleEvent(Event e)
{
    if (e.id == Event.WINDOW_DESTROY)
        System.exit(0);
    return (super.handleEvent(e));
}
```



MÉTODO QUE
PERMITE
FECHAR O
FRAME NO X

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1



CLASSE
EXTERNA DO
OUVIDOR

```
private class ButtonHandler implements  
    ActionListener  
{  
    public void actionPerformed(ActionEvent e)  
    {  
        String Num1;  
        if (e.getActionCommand() == "SAIR")  
            System.exit(0);  
        else
```

TESTA O
BOTÃO
SAIR

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_1

SE NÃO FOR
O BOTÃO SAIR
É O BOTÃO
MOSTRAR

{

Num1 = Tx1.getText();

if(Integer.parseInt(Num1) == 0)

L3.setText("O VALOR É ZERO");

else

if(Integer.parseInt(Num1)%2 == 0)

L3.setText("O VALOR É PAR");

else

L3.setText("O VALOR É IMPAR");

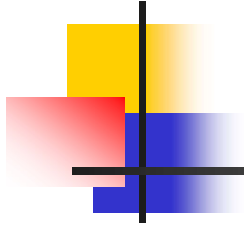
L3 NO FRAME
É UMA String
E ESTÁ
RECEBENDO
String

}

}

}

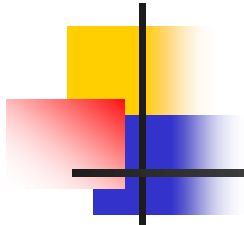
AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT



**FAZER,
COMO AULA
PRÁTICA
OS EXERCÍCIOS
01_2 A 01_4**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

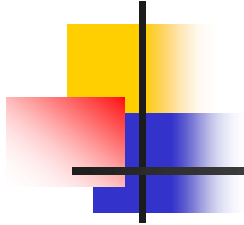
Exercício01_2



- 3. Desenvolver uma classe capaz de calcular o valor futuro de um montante corrigido a taxa de juros fixa, sem depósitos adicionais por um período de n meses. O valor inicial, a taxa de juros (valor real) e o número de meses (valor inteiro) devem ser fornecidos pelo usuário através de caixas de entrada (TextField). Os cálculos devem ser exibidos num rótulo (Label) apenas depois do acionamento de um botão (Button).**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

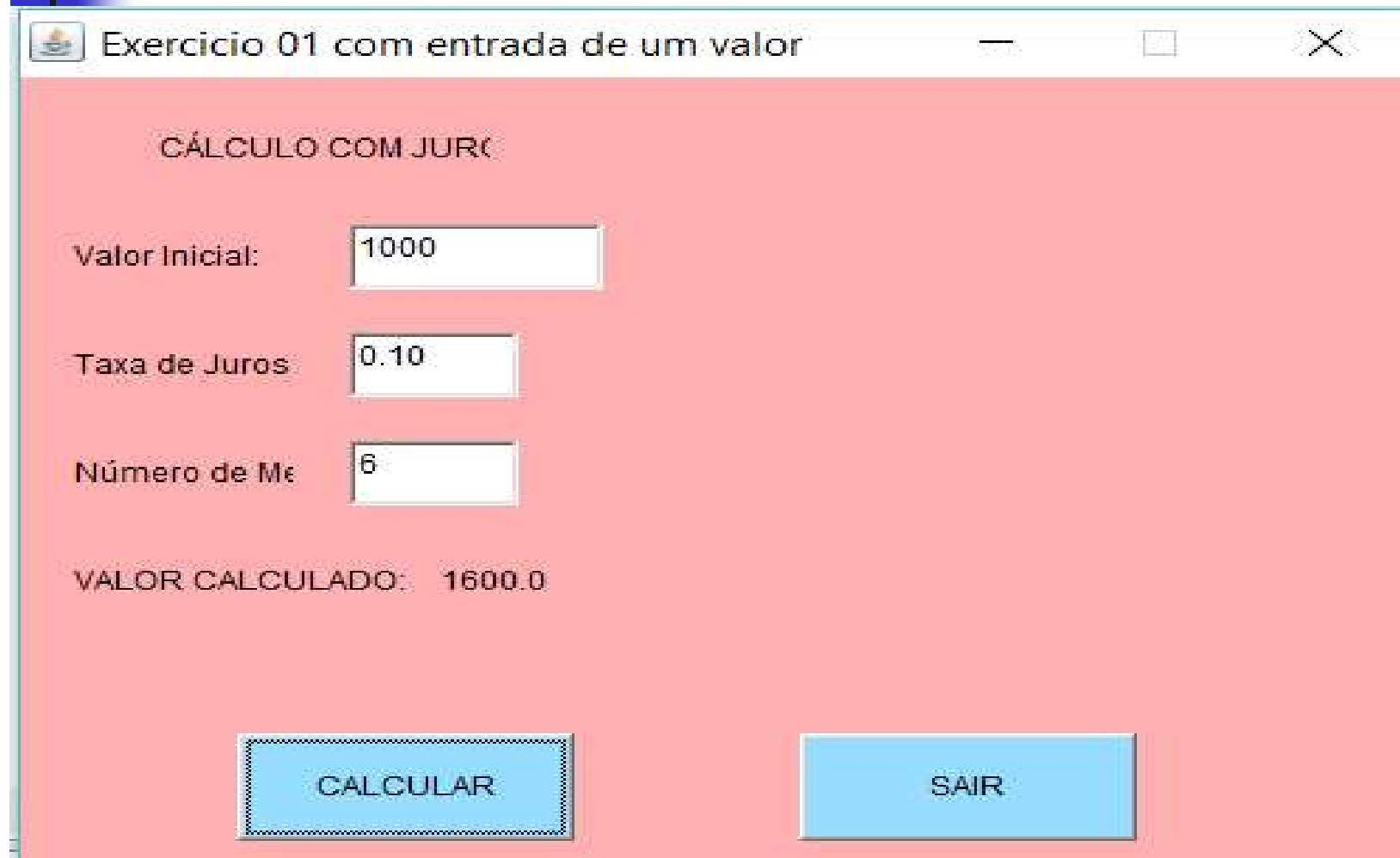
Exercício01_2



**OBS: Valor calculado = Valor inicial +
(valorinicial * Taxa * Num mrses)**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_2 - Sugestão



Exercicio 01 com entrada de um valor

CÁLCULO COM JUROS

Valor Inicial: 1000

Taxa de Juros 0.10

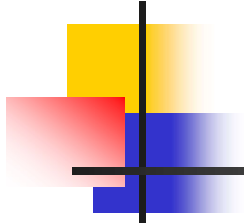
Número de Meses 6

VALOR CALCULADO: 1600.0

CALCULAR SAIR

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

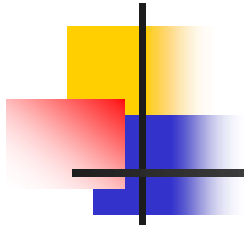
Exercício01_3



- 4. Escreva uma classe que jogue “adivinha o número”: O programa escolhe um número a ser adivinhado, selecionando-o randomicamente no intervalo de 1-1000. A classe mostra uma mensagem (Label) com “ADIVINHE O NÚMERO ENTRE 1 e 1000”. E outra mensagem (Label) “Entre com seu chute”. Um texto(TextField) para a entrada do valor. Para cada tentativa de adivinhação deve ser acumulado o erro e ir mostrando em outra mensagem (Label).**

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_3



Uma outra mensagem (Label) deve mostrar “É MENOR” ou “É MAIOR” ou “ACERTO” como auxílio ao usuário, cada vez que o usuário digitar um número e clicar no botão (Button) “JOGAR”.

Um botão(Button) deve permitir um “NOVO JOGO”, quando é clicado, um novo número randômico deve ser gerado e o acumulador zerado.

E um botão (Buttun) chamado “SAIR” para encerraar o programa.

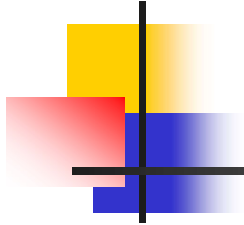
AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_3 - Sugestão



AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_4



- 5. Desenvolver uma classe com os seguintes componentes:**
16 botões

Conforme lay-out do próximo slide.

AWT – ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT

Exercício01_4 - Sugestão

