

The background is a dark blue gradient. On the left side, there are several parallel white lines that form a corner-like shape, extending from the top left towards the center. On the bottom right, there are several parallel teal lines that form a corner-like shape, extending from the bottom right towards the center. The word 'JAVA' is written in a large, white, sans-serif font, positioned in the upper left quadrant. Below it, the words 'LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO' are written in a smaller, teal, sans-serif font, positioned in the lower right quadrant.

# JAVA

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

# Interface Gráfica

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA

# GUI (Graphical User Interface)

Java provê no seu conjunto básico de desenvolvimento (JDK) uma série de bibliotecas para auxiliar na programação de aplicações desktop.

As principais bibliotecas dessa categoria são AWT e a Swing.

# GUI (Graphical User Interface)

A aparência de uma GUI consiste nos aspectos visuais, como cores e fontes, componentes que servem para interagir com a GUI, como janelas, botões e menus.

# GUI (Graphical User Interface)

Está no topo de qualquer hierarquia de herança entre classes Java

Pacote **java.awt**

Classe base da maioria dos componentes GUI Swing  
Pacote **javax.swing**

java.lang.Object

java.awt.Component

java.awt.Container

javax.swing.JComponent



# GUI (Graphical User Interface)

```
java.lang.Object
    +-- java.awt.Component
        +-- java.awt.Container
            +-- javax.swing.JComponent
                |
                |   +-- javax.swing.JButton
                |   +-- javax.swing.JLabel
                |   +-- javax.swing.JMenuBar
                |   +-- javax.swing.JOptionPane
                |   +-- javax.swing.JPanel
                |   +-- javax.swing.JTextField
                |
            +-- java.awt.Window
                +-- java.awt.Frame
                    +-- javax.swing.JFrame
```

# Caixas de diálogo

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA

# Entrada/Saída baseada em GUI

A maioria dos aplicativos que você usa diariamente utiliza janelas ou caixas de diálogo. A classe **JOptionPane** do Java (pacote javax.swing) fornece caixas de diálogo pré construídas tanto para entrada como para saída.



# Entrada/Saída baseada em GUI

Mostra uma mensagem.

`JOptionPane.showMessageDialog( )`

Requisita uma entrada.

`JOptionPane.showInputDialog( )`

Faz uma pergunta ao usuário.

`JOptionPane.showConfirmDialog( )`

Unificação dos 3 acima.

`JOptionPane.showOptionDialog( )`

# JOptionPane

## .showMessageDialog(

Localização → null,

Mensagem → “Aqui vai a mensagem”,

Título → “Titulo”,

Tipo da Mensagem → JOptionPane.INFORMATION\_MESSAGE);

Titulo



Aqui vai a mensagem

OK

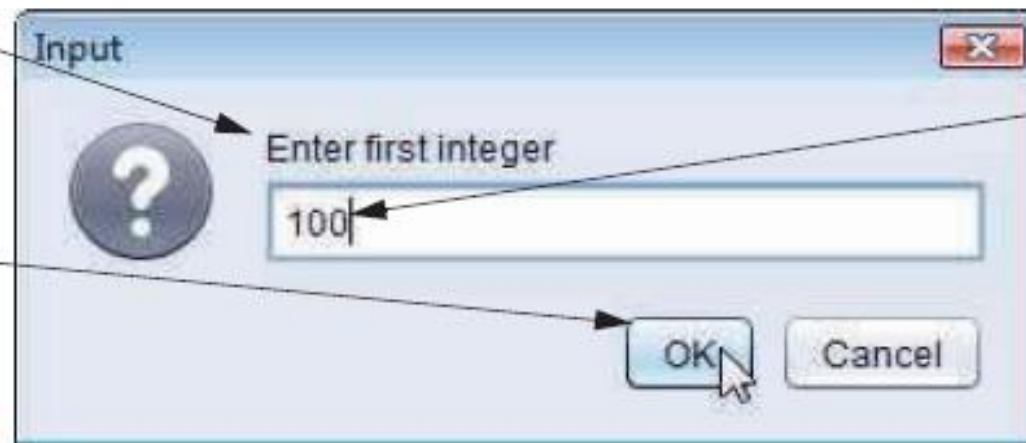
# Entrada/Saída baseada em GUI

As caixas de diálogo de entrada de texto ou `JOptionPane.showInputDialog` servem para fazer uma requisição de algum dado ao usuário de forma bem simples e direta.

**O que é digitado pelo usuário é retornado pelo método em forma de `String`.**

Solicitação para o usuário

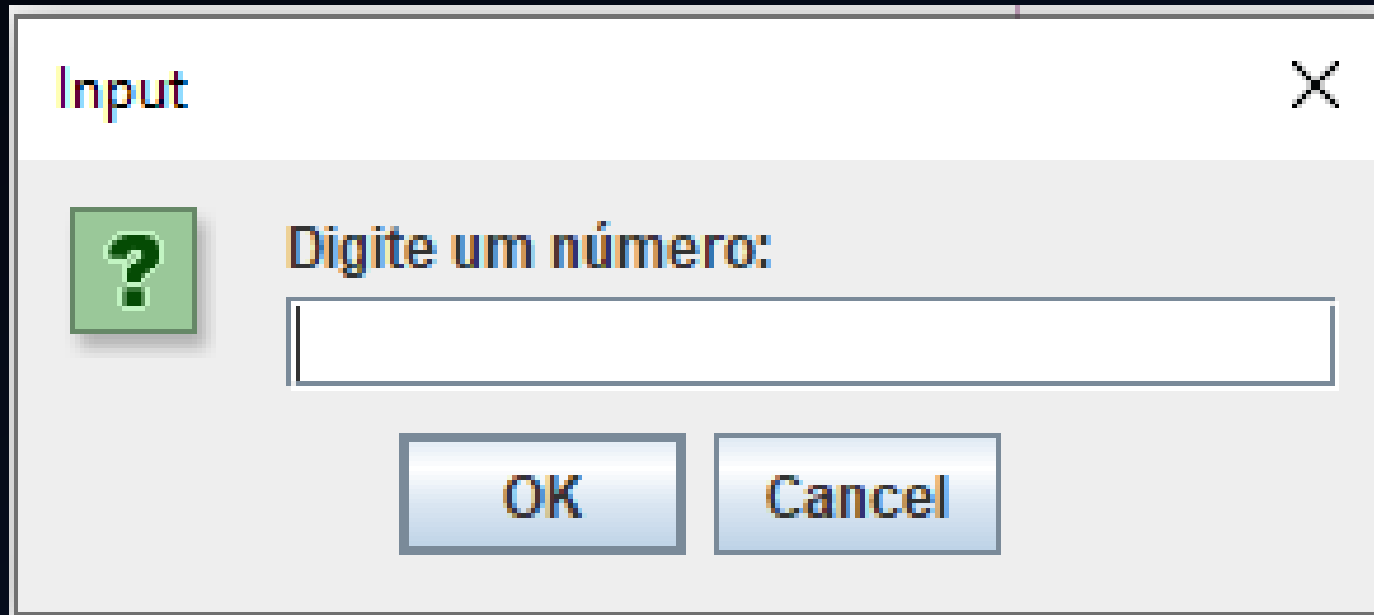
Quando o usuário clica em **OK**, `showInputDialog` retorna para o programa o 100 digitado pelo usuário como uma `String`; o programa deve converter a `String` em um `int`




Campo de texto no qual o usuário digita um valor

# JOptionPane

```
.showInputDialog(null,  
    "Digite um número: ");
```

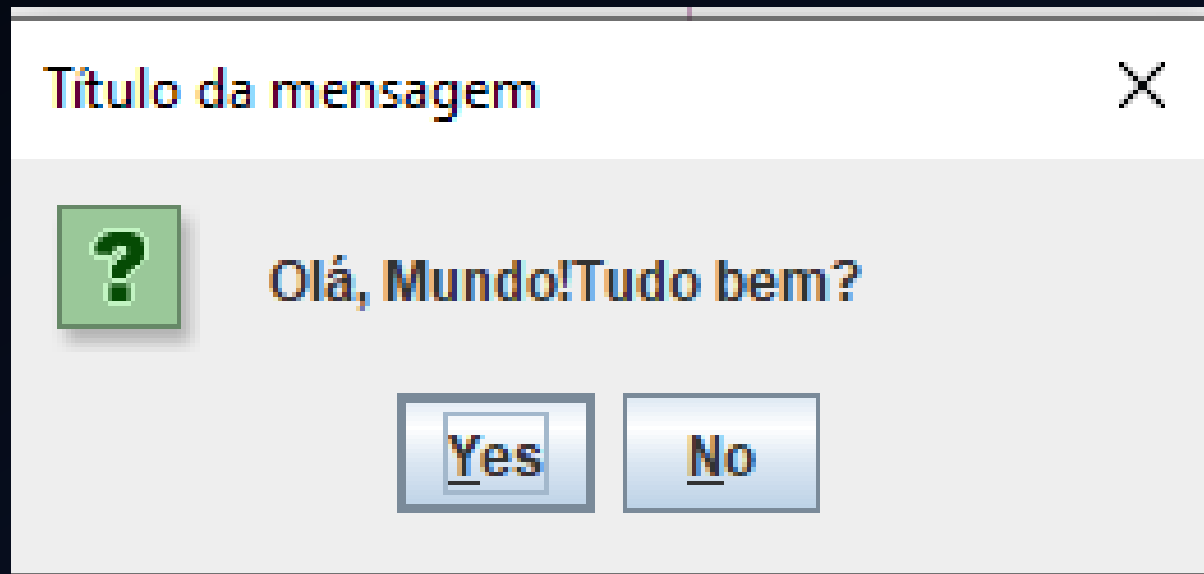




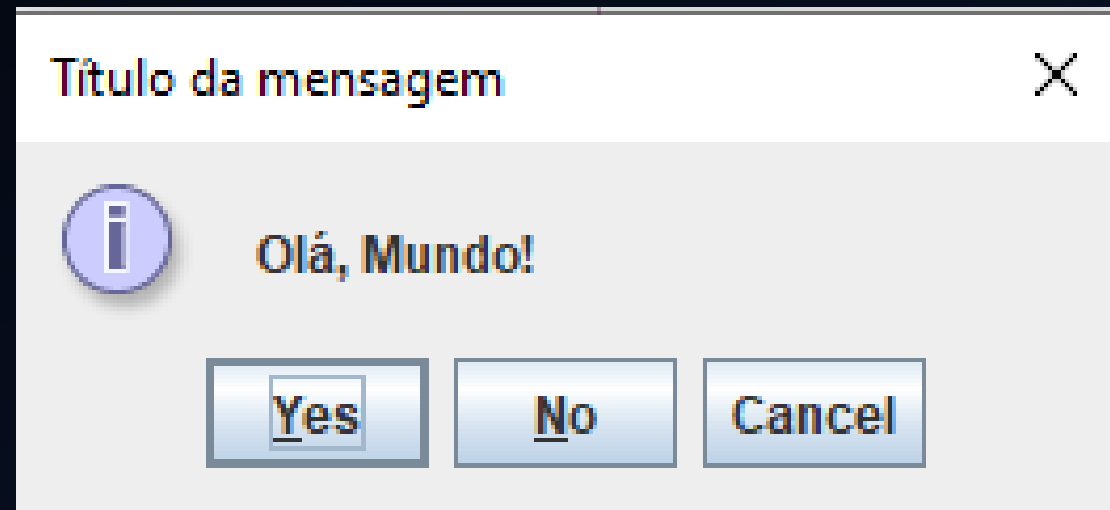
O método `showConfirmDialog()` consiste de uma caixa de confirmação contendo uma mensagem, um ícone e botões.

Apesar deste ser o aspecto padrão, esta caixa, como qualquer outra de `JOptionPane`, pode ser facilmente configurada.

```
JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
    "Olá, Mundo!Tudo bem?",  
    "Título da mensagem",  
    JOptionPane.YES_NO_OPTION,  
    JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
```

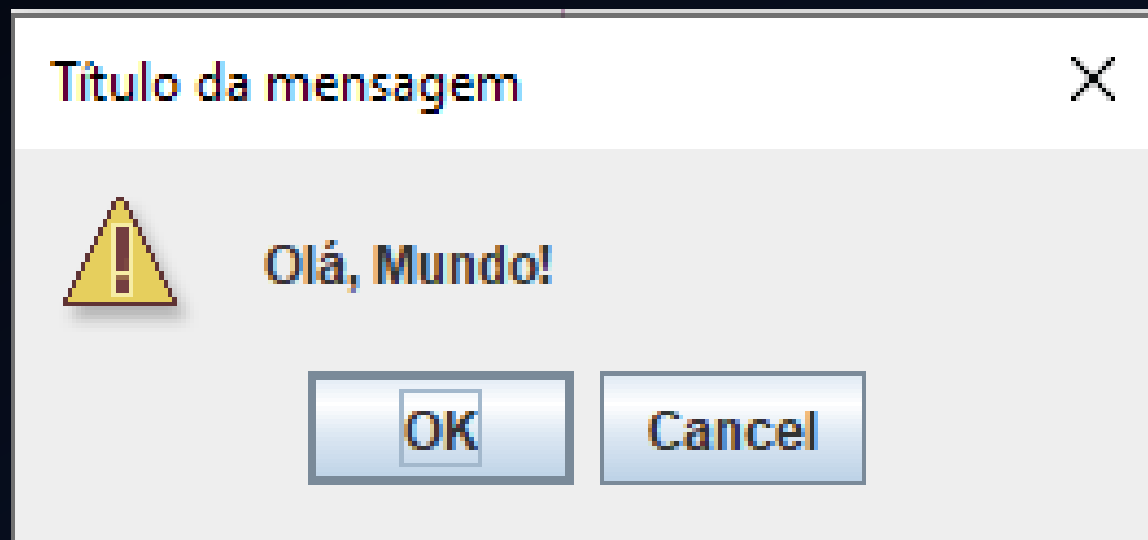


```
JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
    "Olá, Mundo!",  
    "Título da mensagem",  
    JOptionPane.YES_NO_CANCEL_OPTION,  
    JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
```

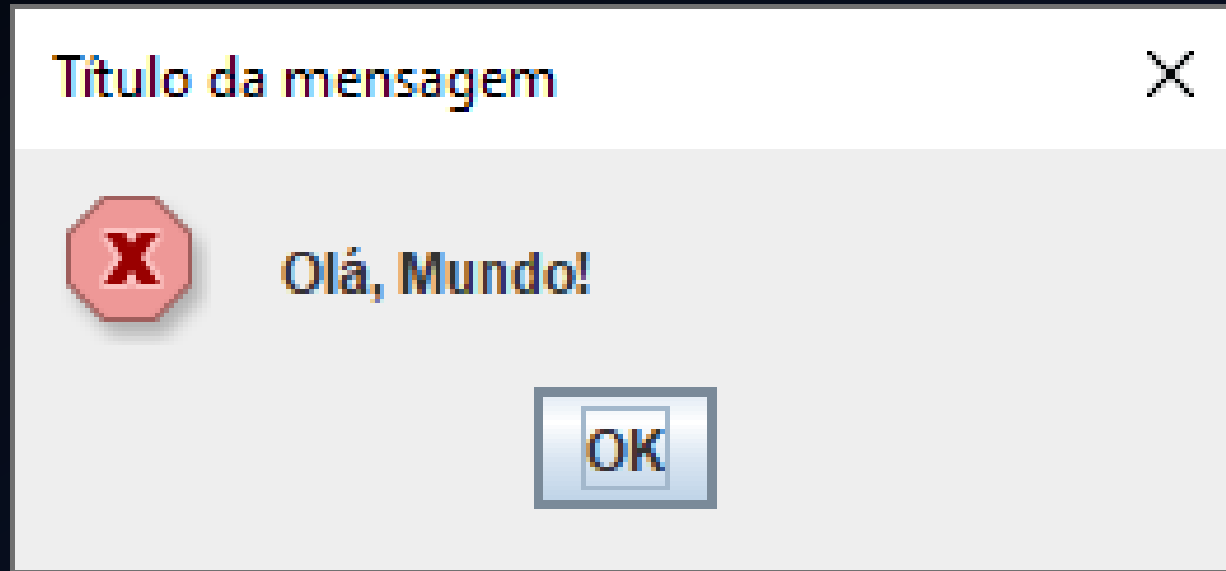




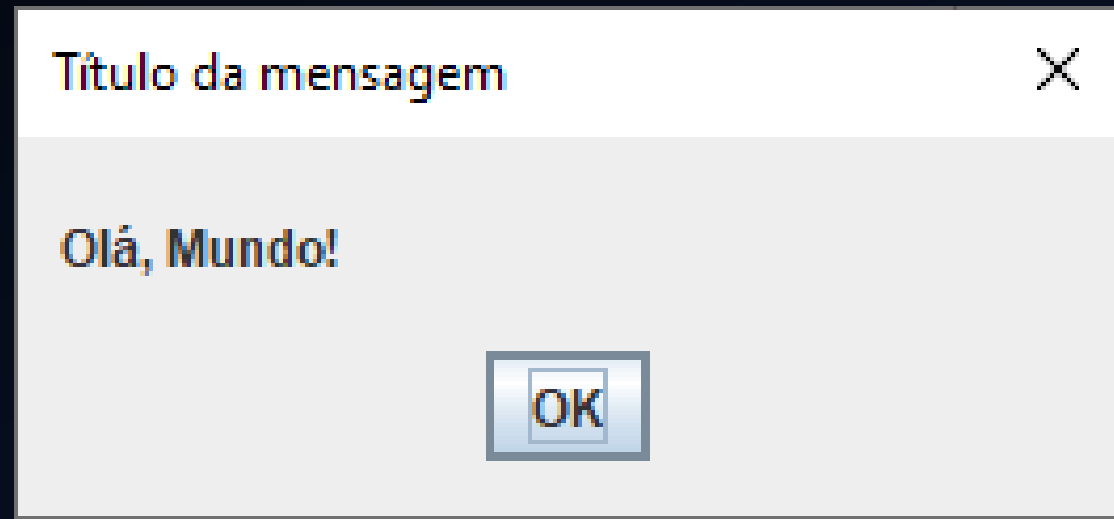
```
JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
    "Olá, Mundo!",  
    "Título da mensagem",  
    JOptionPane.OK_CANCEL_OPTION,  
    JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
```



```
JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
    "Olá, Mundo!",  
    "Título da mensagem",  
    JOptionPane.DEFAULT_OPTION,  
    JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
```







```
JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
    "Olá, Mundo!",  
    "Título da mensagem",  
    JOptionPane.DEFAULT_OPTION,  
    JOptionPane.PLAIN_MESSAGE);
```



# Entrada/Saída baseada em GUI

É possível definir o conjunto de botões de opção que aparecem na parte inferior da caixa de diálogo:

- `DEFAULT_OPTION (OK)`
- `YES_NO_OPTION (YES / NO)`
- `YES_NO_CANCEL_OPTION (YES / NO / CANCEL )`
- `OK_CANCEL_OPTION ( OK / CANCEL)`

Tipo de diálogo de mensagem	Ícone	Descrição
ERROR_MESSAGE		Indica um erro.
INFORMATION_MESSAGE		Indica uma mensagem informativa.
WARNING_MESSAGE		Alerta de um potencial problema.
QUESTION_MESSAGE		Faz uma pergunta. Normalmente, esse diálogo exige uma resposta, como clicar em um botão Yes ou No.
PLAIN_MESSAGE	Sem ícone	Um diálogo que contém uma mensagem, mas nenhum ícone.

# NA PRÁTICA....

## UC - JAVA



# Obrigado!

UC - JAVA