

JAVA Orientação a Objetos

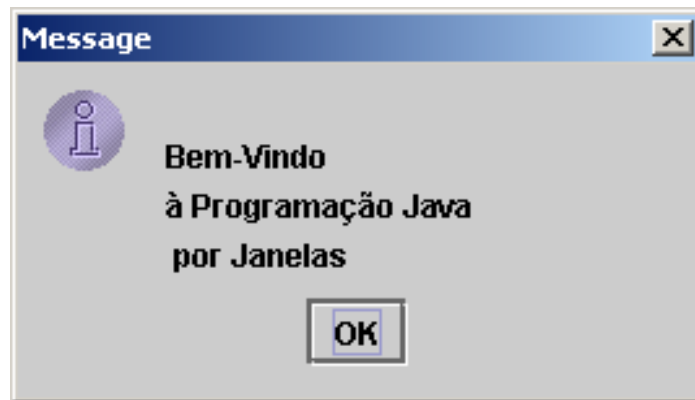
Usando diálogos com
JOptionPane

Diálogos: interagindo com o usuário

- ▶ Até agora vimos o método `System.out.println` para escrever informações na tela (console).
- ▶ A linguagem Java oferece diversas formas de interação com o usuário, a grande maioria em janelas.
- ▶ Para evitar a criação de uma interface completa, pode-se utilizar as chamadas caixas de diálogo.

Classe JOptionPane

- Oferece caixas de diálogo predefinidas que permitem aos programas exibir mensagens aos usuários;



Explorando o Java

```
// Nosso primeiro programa Java  
// Para Trabalhar com Tela Gráfica
```

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

```
public class MeuPrimeiroPrograma4 {
```

```
    // o método main inicia a execução do aplicativo Java
```

```
    public static void main (String arg[]) {
```

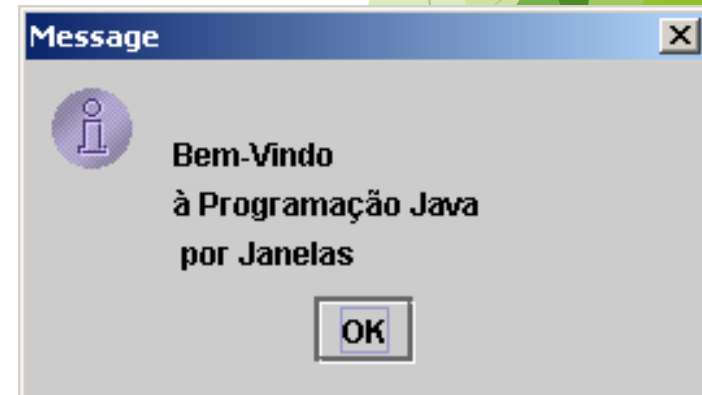
```
        JOptionPane.showMessageDialog(null,
```

```
            "\nBem-Vindo\nà Programação Java\n\t\t por Janelas");
```

```
        System.exit(0); // termina programa
```

```
    } // fim do método main
```

```
} // fim da classe MeuPrimeiroPrograma
```



Pacotes Java (package)

- ▶ Classes predefinidas do Java são agrupadas em pacotes (**package**), conhecidos como bibliotecas de classes Java ou interface de programação de aplicativos Java (Java API)
- ▶ Os nomes dos pacotes Java começam com Java (pacotes do núcleo da linguagem) ou Javax (extensões ao núcleo)

import

- ▶ A instrução **import** é utilizada para identificar e carregar classes utilizadas em um programa Java.
- ▶ As instruções **import** devem aparecer sempre antes da definição das classes
- ▶ As classes importadas pertencem a pacotes do núcleo, extensões oficiais ou extensões fornecidas por terceiros.
- ▶ JOptionPane é uma classe da biblioteca de interfaces gráficas do javax.swing

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

Resumindo...

- ▶ Caixas de diálogo,
 - ▶ Classe JOptionPane,
 - ▶ no pacote javax.swing,
 - ▶ diversas outras classes para interface com o usuário.
 - ▶ Para utilizar, utiliza-se o comando import:

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

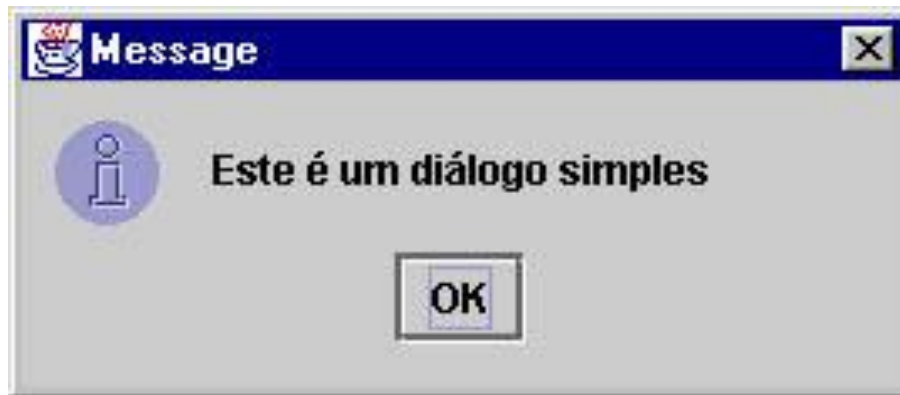
Diálogos: interagindo com o usuário

- ▶ JOptionPane oferece diversos métodos, para criar diversos tipos de caixas de diálogo.
- ▶ Exemplo
 - ▶ exibir uma caixa de mensagem para informar o usuário, usamos o método `showMessageDialog(...)`:

Diálogos: interagindo com o usuário

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

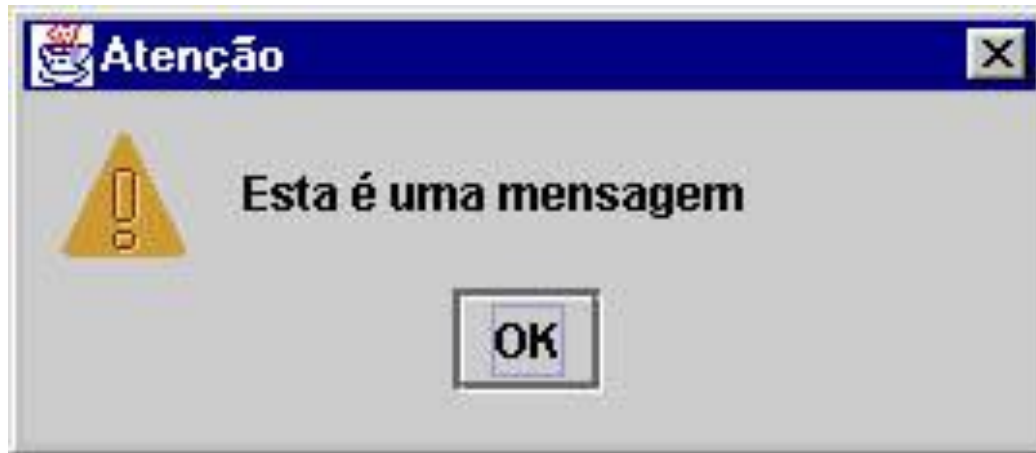
```
public class TestaDialogo  
{  
    public static void main(String args[])  
    {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Este é um  
diálogo simples");  
  
    }  
}
```



Diálogos: interagindo com o usuário

- ▶ Há uma outra forma de chamada para o método `showMessageDialog`, a qual permite melhorarmos o visual da caixa de mensagem:

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Esta é  
uma mensagem", "Atenção",  
JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
```



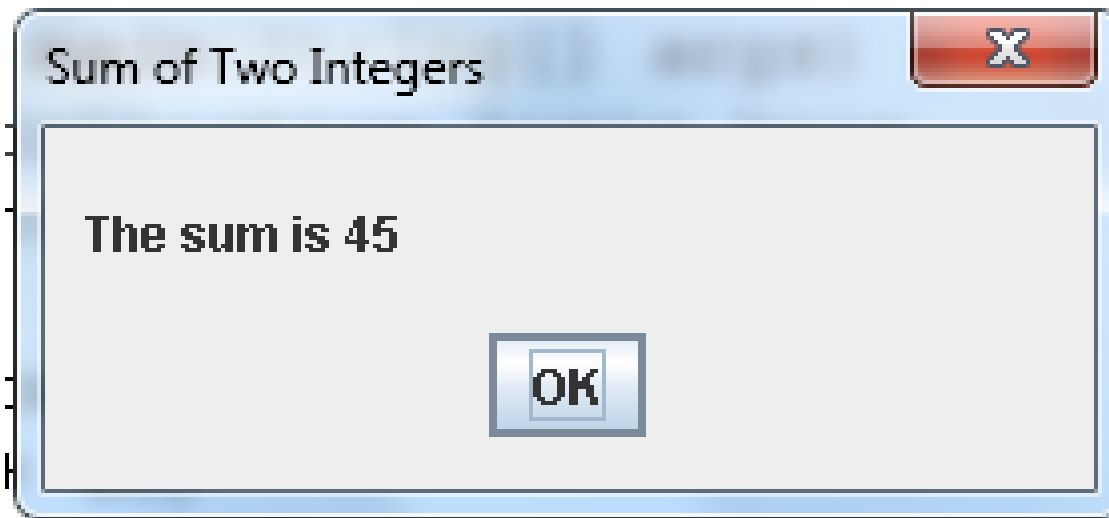
Diálogos: interagindo com o usuário

▶ Outros Tipos:

- ▶ `JOptionPane.PLAIN_MESSAGE`
 - ▶ nenhum ícone
- ▶ `JOptionPane.ERROR_MESSAGE`
 - ▶ ícone de erro
- ▶ `JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE`
 - ▶ ícone de informação
- ▶ `JOptionPane.WARNING_MESSAGE`
 - ▶ ícone de aviso
- ▶ `JOptionPane.QUESTION_MESSAGE`
 - ▶ ícone de interrogação

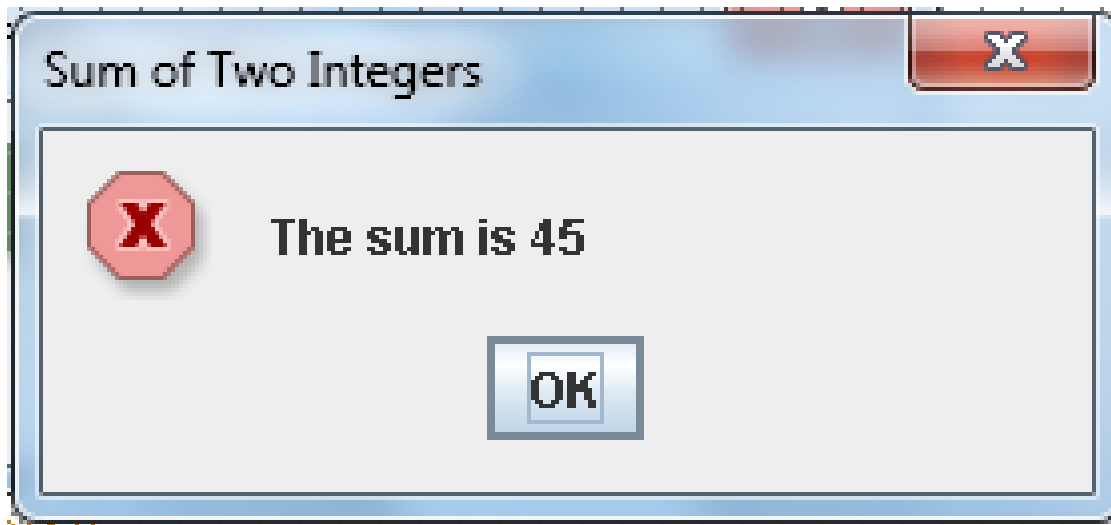
Atenção ao trecho...

```
JOptionPane.showMessageDialog( null,  
    "The sum is " + sum,  
    "Sum of Two Integers",  
    JOptionPane.PLAIN_MESSAGE );
```



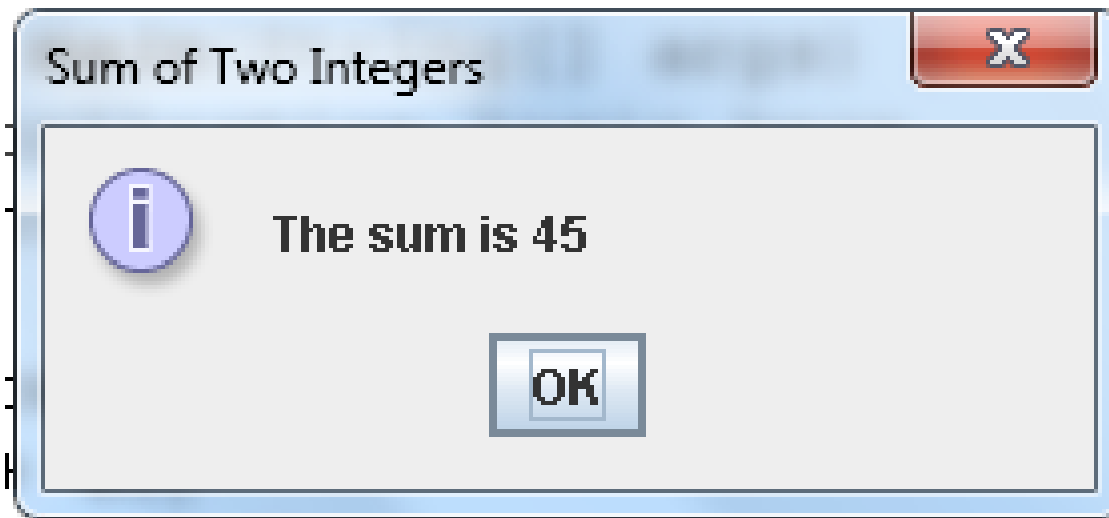
Atenção ao trecho...

```
JOptionPane.showMessageDialog( null,  
    "The sum is " + sum,  
    "Sum of Two Integers",  
    JOptionPane.ERROR_MESSAGE );
```



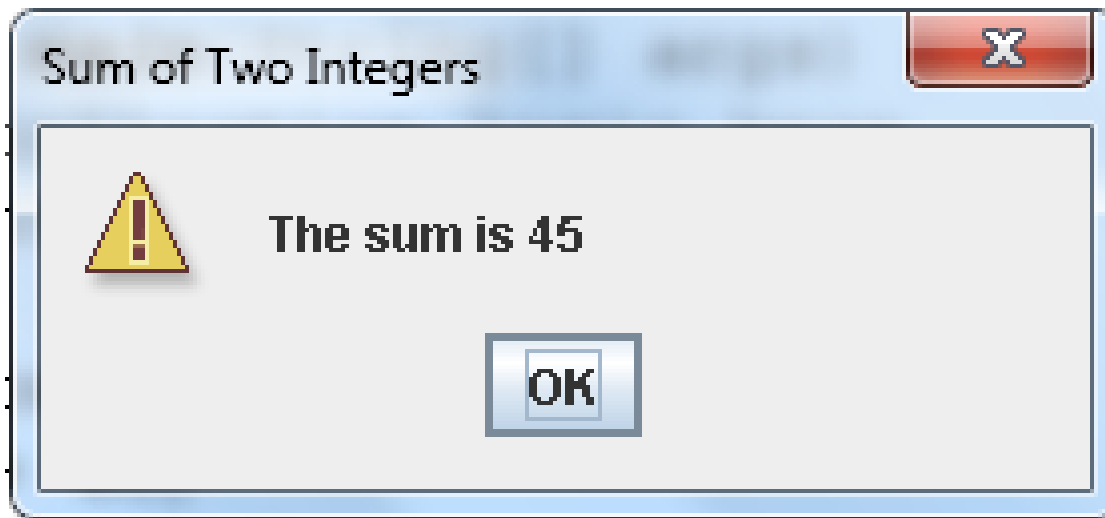
Atenção ao trecho...

```
JOptionPane.showMessageDialog( null,  
    "The sum is " + sum,  
    "Sum of Two Integers",  
    JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE );
```



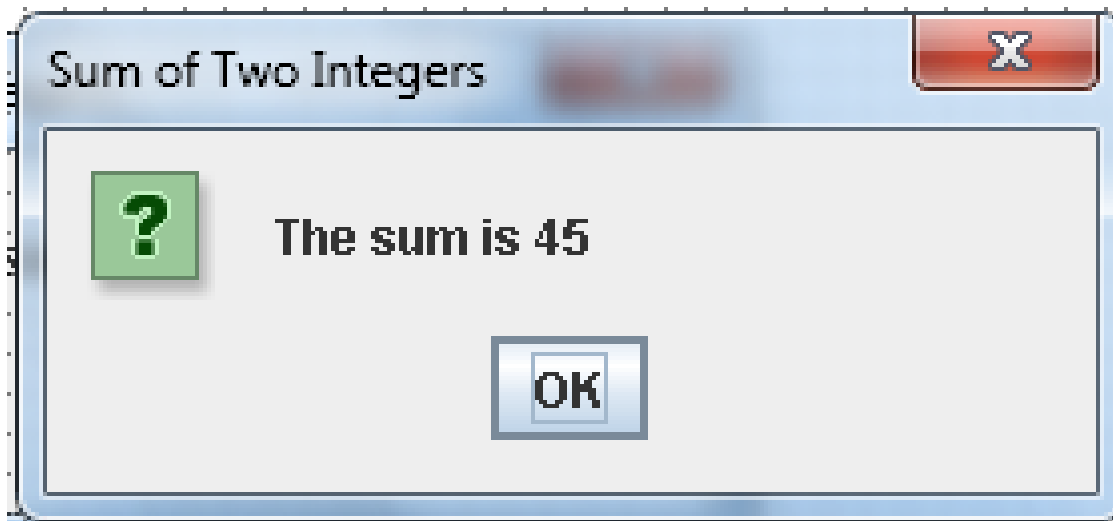
Atenção ao trecho...

```
JOptionPane.showMessageDialog( null,  
    "The sum is " + sum,  
    "Sum of Two Integers",  
    JOptionPane.WARNING_MESSAGE );
```



Atenção ao trecho...

```
JOptionPane.showMessageDialog( null,  
    "The sum is " + sum,  
    "Sum of Two Integers",  
    JOptionPane.QUESTION_MESSAGE );
```



Voltando ao primeiro exemplo

```
// Nosso primeiro programa Java  
// Para Trabalhar com Tela Gráfica
```

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

```
public class MeuPrimeiroPrograma4 {
```

```
    // o método main inicia a execução do aplicativo Java
```

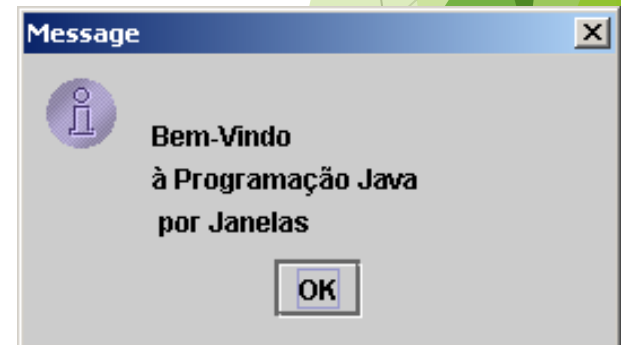
```
    public static void main (String arg[]) {
```

```
        JOptionPane.showMessageDialog(null,  
            "\nBem-Vindo\nà Programação Java\n\t\t por Janelas");
```

```
        System.exit(0); // termina programa
```

```
    } // fim do método main
```

```
} // fim da classe MeuPrimeiroPrograma
```



```
JOptionPane.showMessageDialog  
    (null,  
    "\nBem-Vindo\nà Programação Java\n\t\t  
    por Janelas");
```

Argumentos:

1. Indica o posicionamento da janela.
 - ▶ `null` é ignorado e a janela é apresentada no centro da tela.
2. Mensagem a ser exibida.
 - ▶ `\n` indica para mudar de linha

System.exit(0);

- ▶ `System.exit (0)` é necessário em programas com interface gráfica, terminando o aplicativo Java.
- ▶ O retorno Zero ('0') para o método `exit()` indica que o programa finalizou com sucesso.
 - ▶ Valores diferentes de zero significam erros na execução e podem ser tratados por aplicativos que chamaram o programa Java.
- ▶ A classe `System` faz parte do pacote padrão `java.lang`, que dispensa a importação (comando `import`) por ser acrescida aos seus programas por default

Diálogos: interagindo com o usuário

- ▶ `showInputDialog`.
 - ▶ exibir uma caixa de entrada
 - ▶ retorna sempre a String digitada pelo usuário.

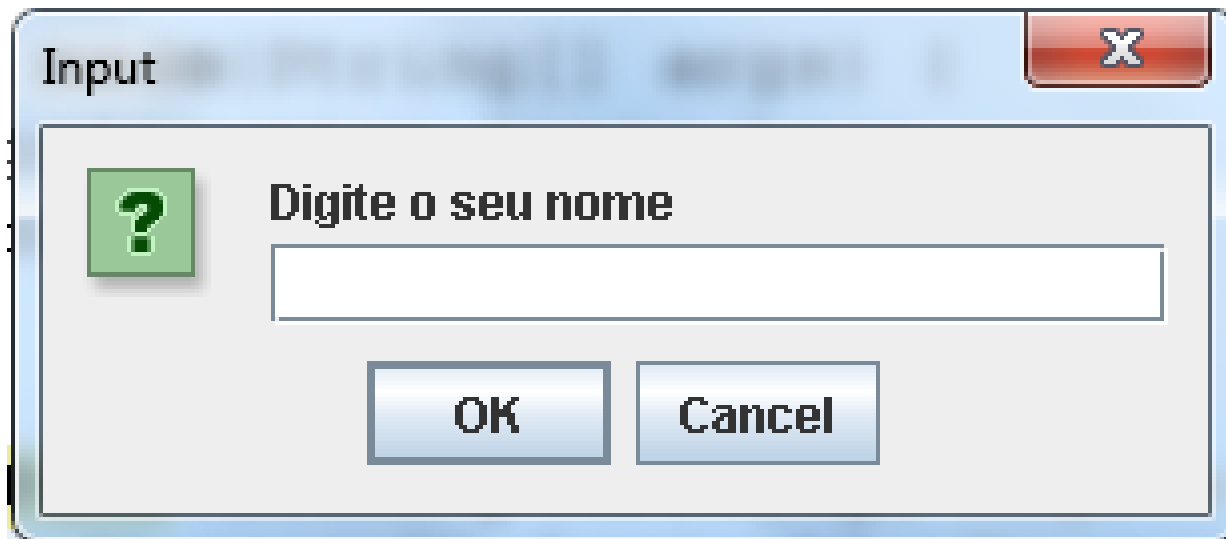


Diálogos: interagindo com o usuário

String nome;

nome = JOptionPane.showInputDialog("Digite o seu nome");

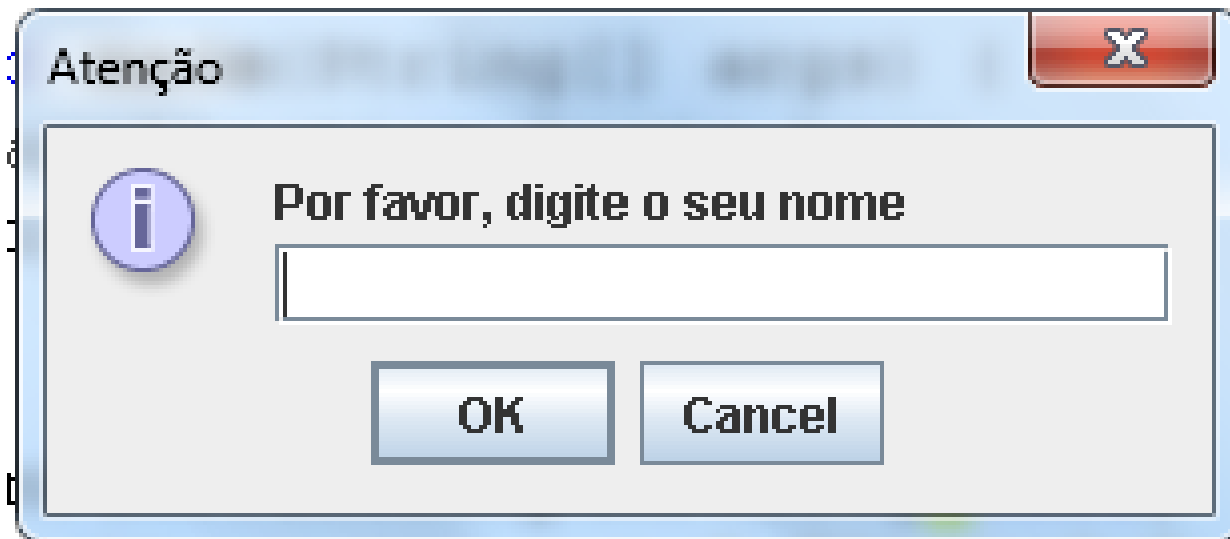
JOptionPane.showMessageDialog(null,"Seu nome é "+nome);



Diálogos: interagindo com o usuário

► Variação mais completa:

```
nome = JOptionPane.showInputDialog(null,  
    "Por favor, digite o seu nome", "Atenção",  
    JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
```



Exercício

1. Faça um programa em que o usuário entre com dois valores inteiros utilizando o JOptionPane
2. Calcule a soma destes dois números
3. Exiba o resultado utilizando o JOptionPane