

Entrada e saída com caixa de dialogo

Exercícios

Orientação a Objetos – DCC025

Gleiph Ghiotto Lima de Menezes

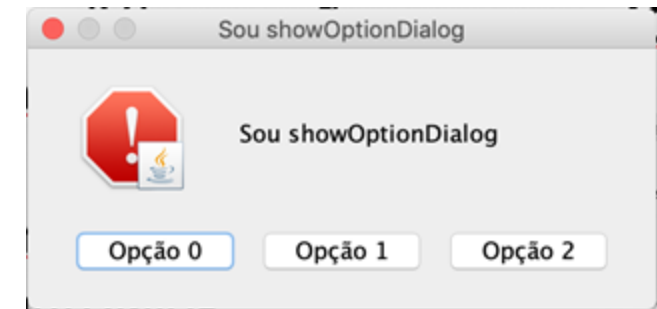
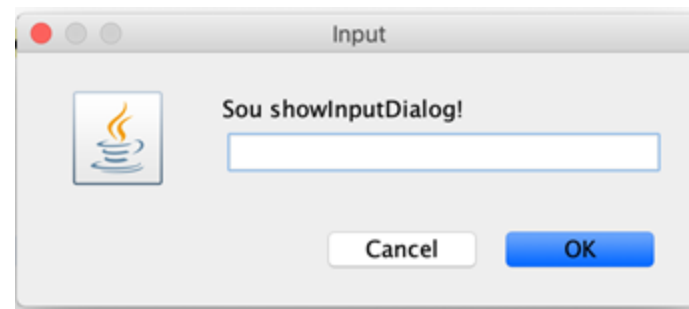
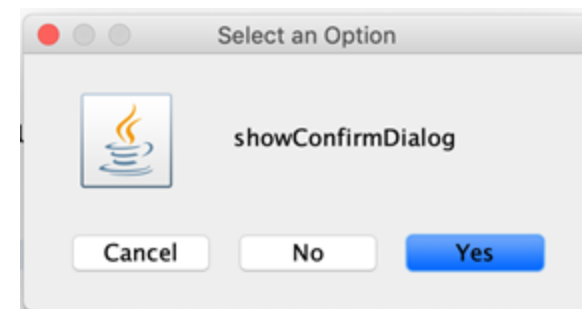
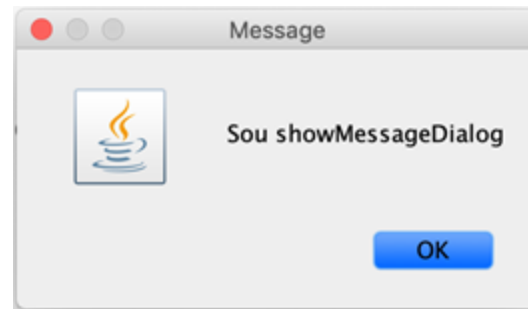
gleiph@ice.ufjf.br

Aula de hoje

- Caixas de diálogo
 - Entrada e saída
- Transformação de tipos
- Exercícios

Caixas de diálogo

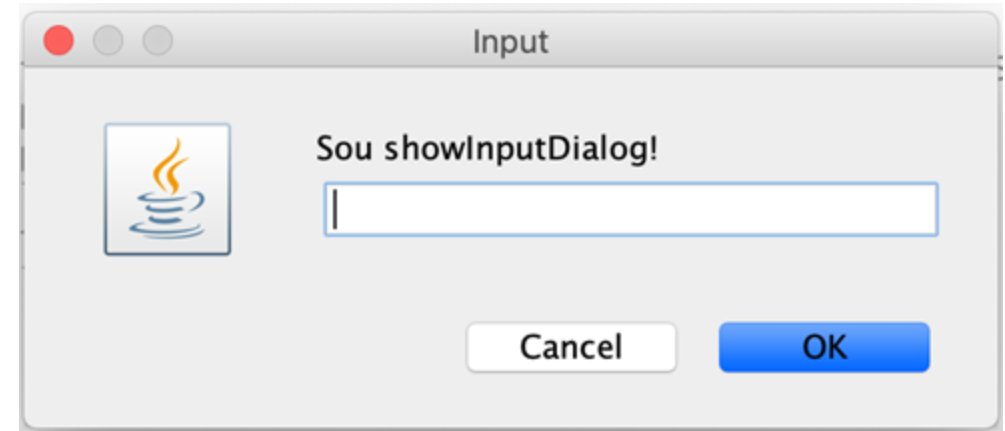
- As caixas de diálogo estão no pacote **JOptionPane** do **Swing**
 - `import javax.swing.JOptionPane;`
- Tipos
 - `showConfirmDialog`
 - **`showInputDialog`**
 - **`showMessageDialog`**
 - `showOptionDialog`



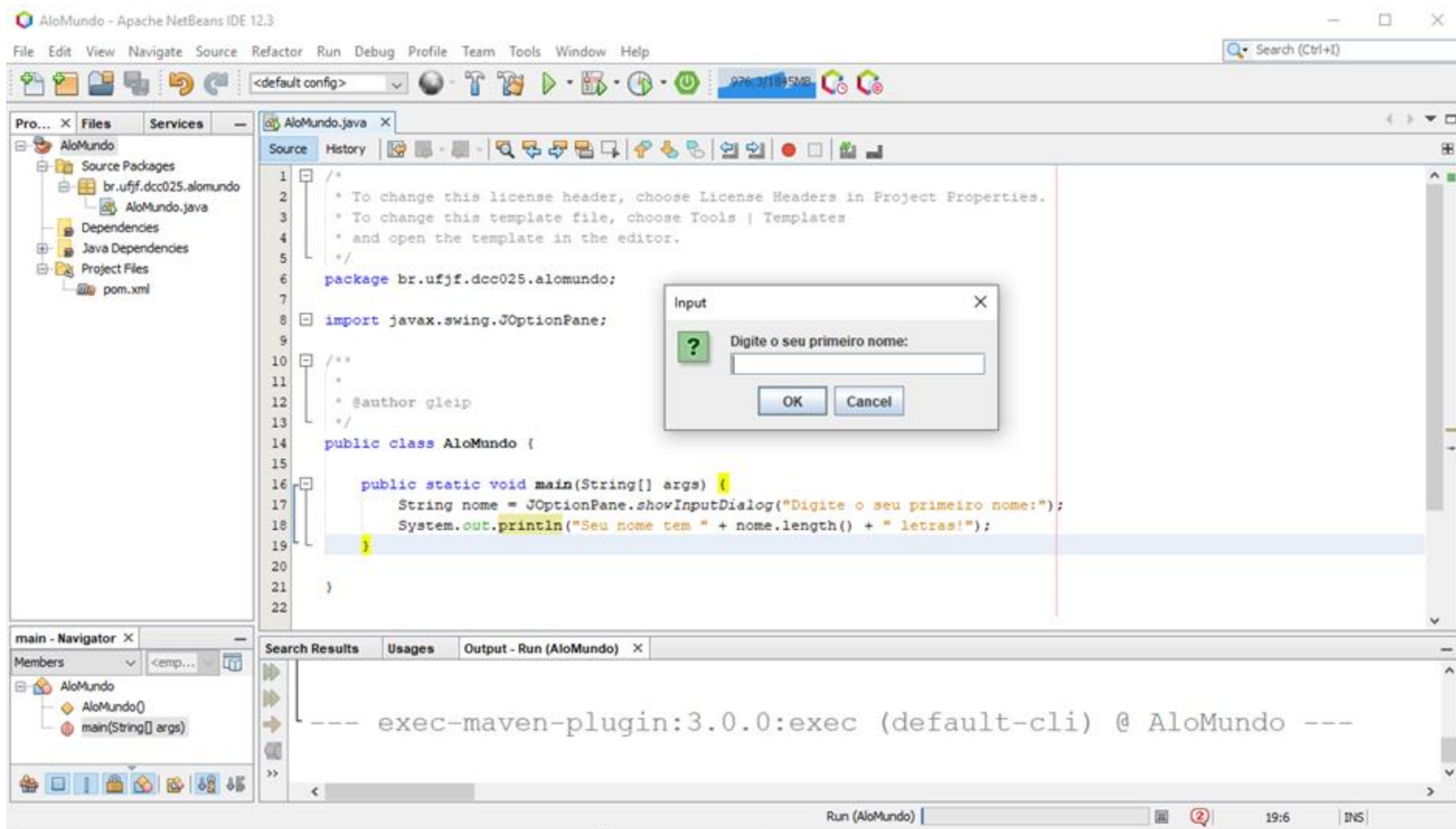
<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/javax/swing/JOptionPane.html>

showInputDialog

- Apresenta uma caixa de diálogo requisitando uma entrada do usuário
- Retorna a String digitada pelo usuário

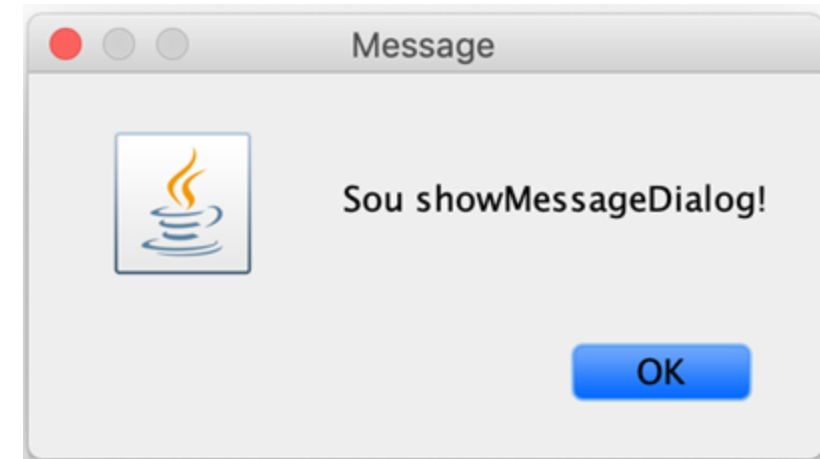


showInputDialog

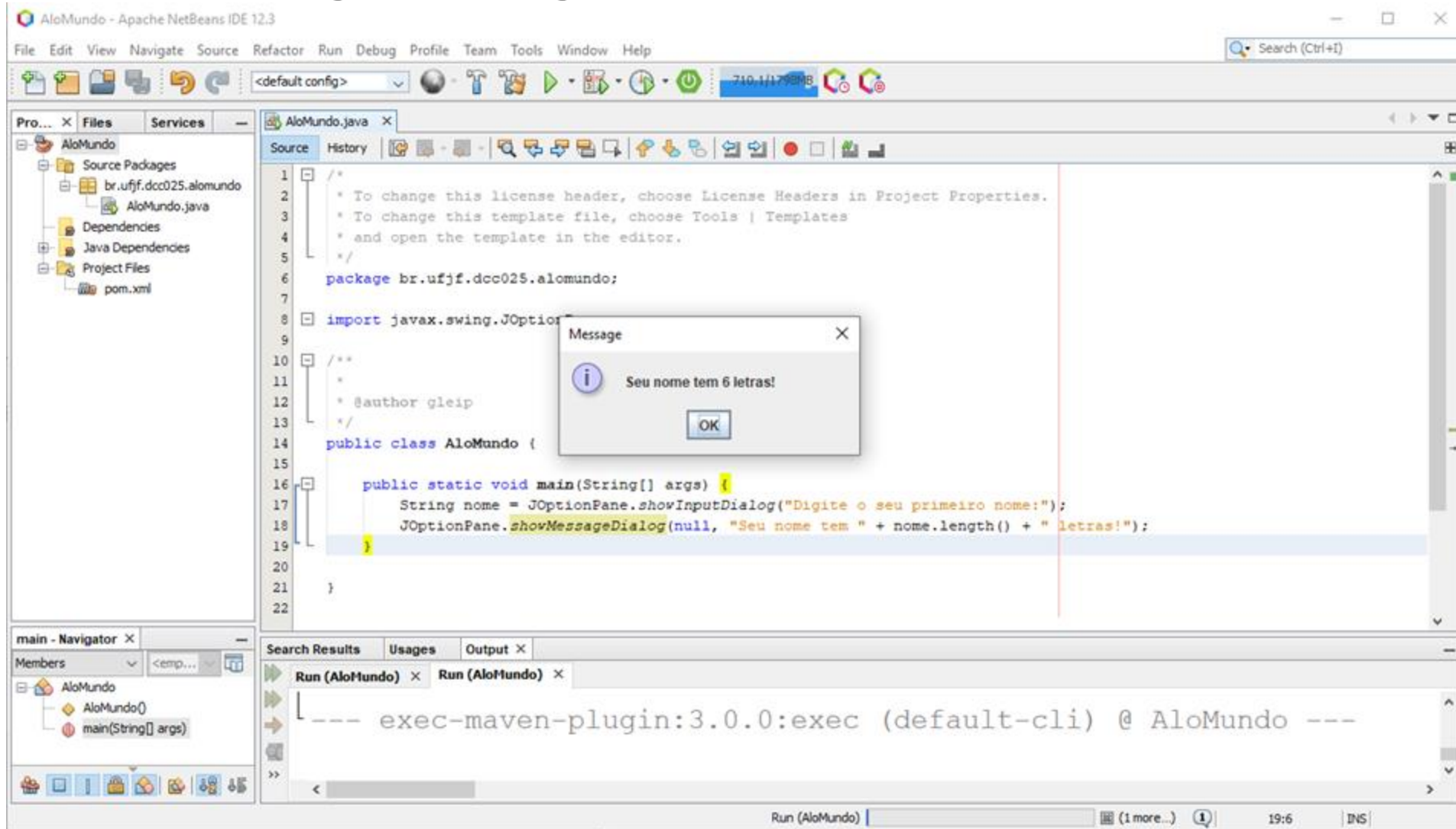


showMessageDialog

- Apresenta uma caixa de diálogo com uma informação



showMessageDialog



Transformação de tipos ou *type casting*

- Em algumas situações o programador deseja transformar o tipo de uma expressão
 - Para isso, basta preceder a expressão por “(tipo)”
 - *Type Casting* tem prioridade superior a *, / e %
- Passar um real para inteiro
 - float a = 5.1f;
 - int x = (int) a;
 - x vale 5

Transformação de tipos ou *type casting*

- Em algumas situações o programador deseja transformar o tipo de uma expressão
 - Para isso, basta preceder a expressão por “(tipo)”
 - *Type Casting* tem prioridade superior a *, / e %
- Passar inteiro para real
 - `int b = 5; int c = 2;`
 - `float y = (float)b/c;`
 - y vale 2.5

Transformação de tipos ou *type casting*

- Para transformar String para número devemos utilizar um dos seguintes métodos
 - Integer.parseInt(String s)
 - Transforma em inteiro
 - Double.parseDouble(String s)
 - Transforma em double
 - Float.parseFloat(String s)
 - Transforma em float

Exemplo de *Type Casting*

```
package br.ufjf.dcc.oo.dialogo;

import javax.swing.JOptionPane;

/**
 * Programa para calcular o perímetro de um triângulo
 * @author gleiph
 */
public class CaixaDialogo {

    public static void main(String[] args) {

        String lado1, lado2, lado3;
        double l1, l2, l3;

        //Leitura do lados
        lado1 = JOptionPane.showInputDialog("Digite o valor do primeiro lado de um triângulo:");
        lado2 = JOptionPane.showInputDialog("Digite o valor do segundo lado de um triângulo:");
        lado3 = JOptionPane.showInputDialog("Digite o valor do terceiro lado de um triângulo:");

        //Type casting
        l1 = Double.parseDouble(lado1);
        l2 = Double.parseDouble(lado2);
        l3 = Double.parseDouble(lado3);

        //Exibindo o perímetro
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "O perímetro do triângulo é " + (l1 + l2 + l3));

    }

}
```

Exemplo 1

Fazer um programa que receba o nome de um usuário e imprima uma mensagem da seguinte forma:

Olá, NOME_USUARIO!

Exemplo 2

- Faça um programa que receba dois número inteiros e retorne a soma deles

Exercício 1

- Construa uma aplicação que calcule a distância entre dois pontos em um plano. Solicite via caixas de diálogo os valores x e y de cada ponto e utilize a equação abaixo para dar os resultados

Exercício 2

- Implemente uma calculadora que realize as operações de soma, subtração, divisão e multiplicação sobre os números reais. A cada operação deve ser atualizado o valor em memória, iniciado com zero, e ser dada a opção para o usuário finalizar o programa.

Exercício 3

De acordo com o regimento da UFJF, para que um aluno seja aprovado numa disciplina ele precisa ter nota final maior ou igual a 60 e ter frequência mínima de 75%, caso contrário o aluno será reprovado. Nas disciplinas de Algoritmos, caso o aluno tenha frequência suficiente mas não tenha atingido a nota final mínima, ele poderá fazer a prova substitutiva para tentar melhorar a sua nota final.

- a) Desenvolver uma função que receba três valores como parâmetros: nota final, número de faltas e número de tarefas realizadas. A função deverá imprimir, de acordo com os critérios descritos acima: “Aluno aprovado”, “Aluno reprovado” ou “O aluno tem direito de fazer a prova substitutiva”. Considere que foram dadas 60 aulas e que nestas aulas foram realizadas 45 atividades. É obrigatório o uso do ELSE nesta questão.
- b) Fazer um programa que, para cada um dos 3 alunos da turma, leia sua nota final, número de faltas e o número de tarefas realizadas nas aulas e chame a função desenvolvida no item (a) para imprimir a situação de cada aluno.

Exercício 4

- Faça um programa em Java que calcula a série de Fibonacci para um número informado pelo usuário. A série de Fibonacci inicia com os números 1 e 1, e cada número posterior equivale à soma dos dois números anteriores. Por exemplo, caso o usuário informe o número 9, o resultado seria: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34.

Exercício 5

- Faça um programa que calcula o retorno de um investimento financeiro. O usuário deve informar quanto será investido por mês e qual será a taxa de juros mensal. O programa deve informar o saldo do investimento após um ano (soma das aplicações mensais + juros compostos), e perguntar ao usuário se ele deseja que seja calculado o ano seguinte, sucessivamente. Por exemplo, caso o usuário deseje investir R\$ 100,00 por mês, e tenha uma taxa de juros de 1% ao mês, o programa forneceria a seguinte saída:

Saldo do investimento após 1 ano: 1268.25

Deseja processar mais um ano? (S/N)

...

Exercício 6

- Crie um funções em Java que validem e-mail, telefone (fixo ou celular) e ponto
- Crie um funções em Java que façam o parser telefone (fixo ou celular) e ponto
 - Pense em um estrutura de saída
- Crie um programa principal que permita testar as funções anteriores.

Entrada e saída com caixa de dialogo

Orientação a Objetos – DCC025

Gleiph Ghiotto Lima de Menezes

gleiph@ice.ufjf.br