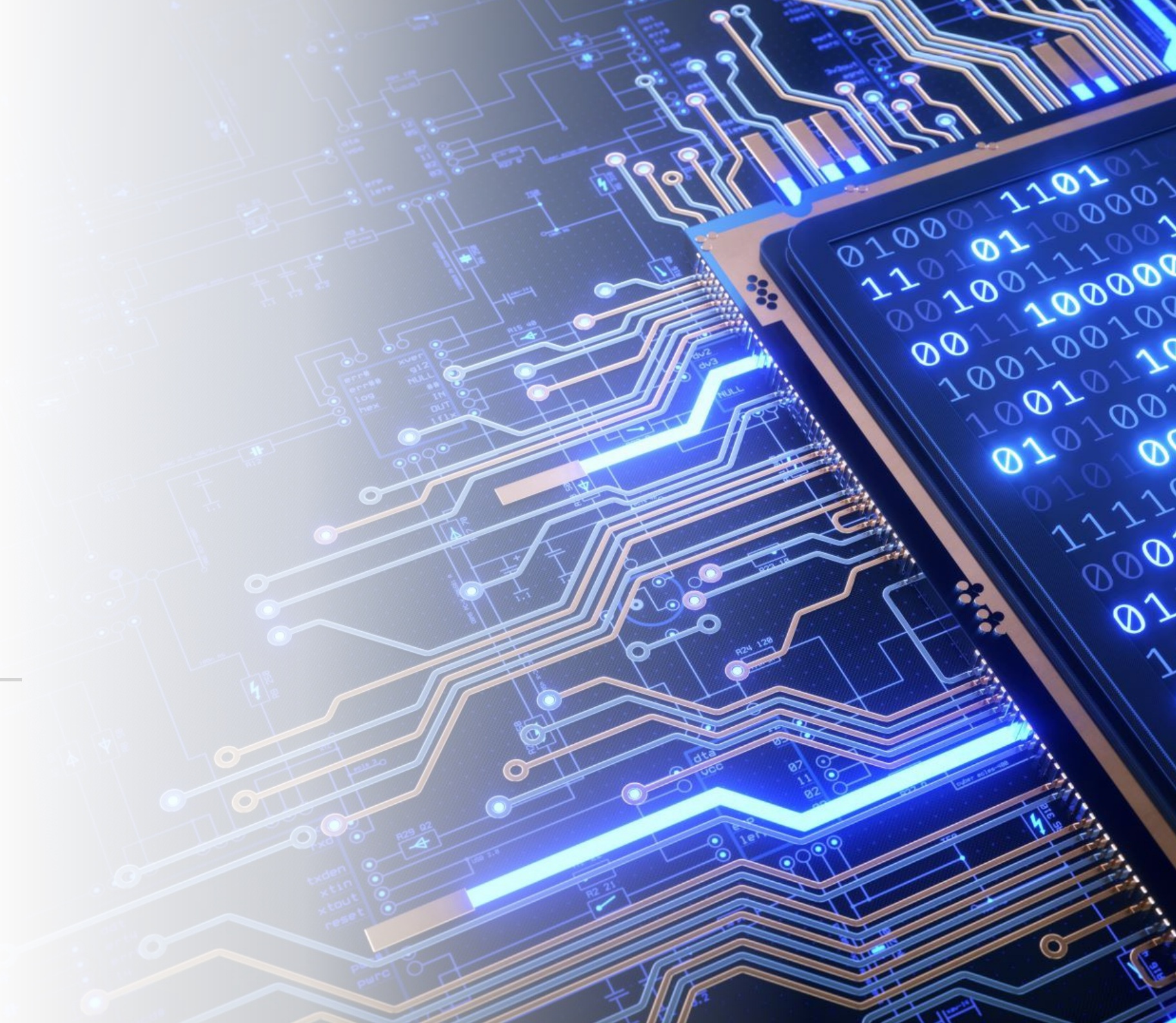
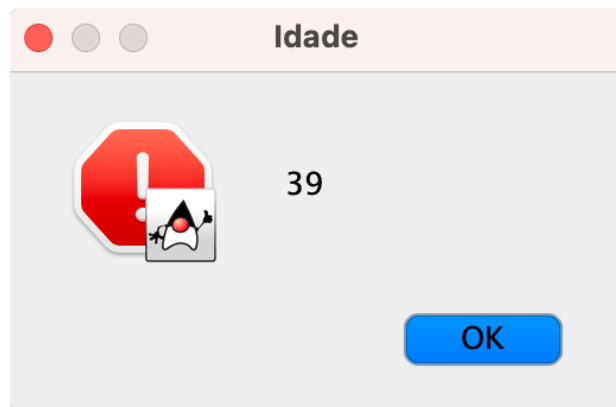


# Programação Orientada a Objeto

---

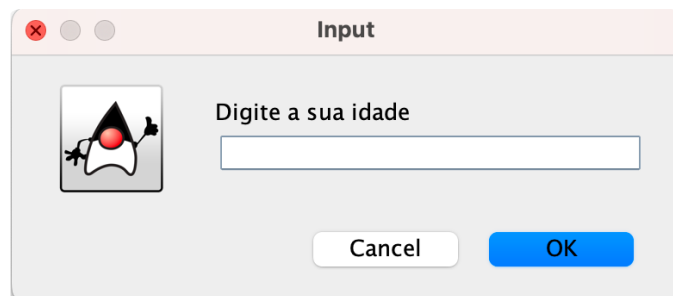
Entrada e Saída





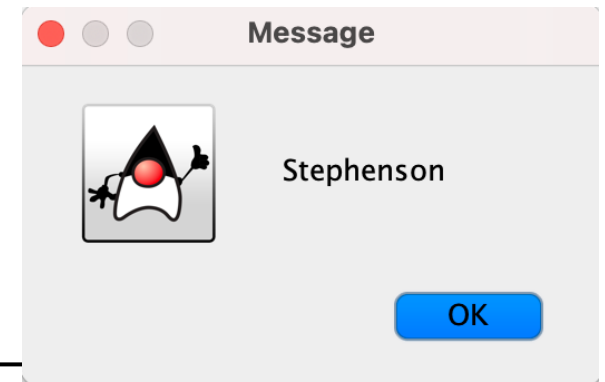
# JOptionPane

Uma janela que exibe ou pede para o usuário uma informação.





# Saída de dados



```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "mensagem");
```

```
import javax.swing.JOptionPane;

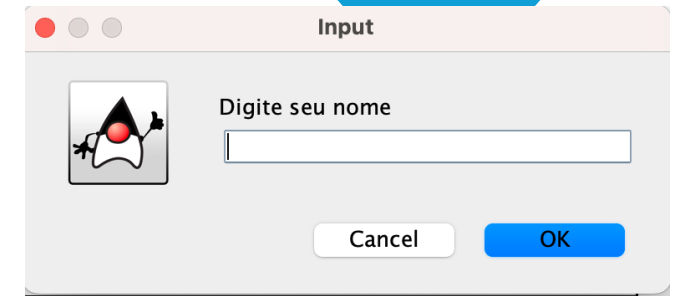
public class Primeiro {
    public static void main(String[] args) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Hello World");
    }
}
```

Observe o **import** nos programas

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Primeiro {
    public static void main(String[] args) {
        String nome = "Stephenson";
        JOptionPane.showMessageDialog(null, nome);
    }
}
```

# Entrada de dados



```
JOptionPane.showInputDialog(null, "mensagem");
```

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

Observe o **import** no programa

```
public class Primeiro {  
    public static void main(String[] args) {  
        String nome;  
        nome = JOptionPane.showInputDialog(null, "Digite seu nome");  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, nome);  
    }  
}
```

# Entrada de dados

---

Os dados são retornados como ***String*** e devem ser convertidos para o tipo desejado

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Primeiro {
    public static void main(String[] args) {
        String entrada;
        int idade;
        entrada = JOptionPane.showInputDialog(null, "Digite sua idade");
        idade = Integer.valueOf(entrada);
    }
}
```

# Conversão de dados

String -> int

Integer.valueOf(valor)

String -> double

Double.valueOf(valor)

double -> String ou int -> String

String.valueOf(valor)

# Exemplo

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Primeiro {
    public static void main(String[] args) {
        double salario, imposto;
        String entrada = JOptionPane.showInputDialog("Digite o salário");
        salario = Double.valueOf(entrada);
        imposto = salario * 0.10;
        JOptionPane.showMessageDialog(null, imposto);
    }
}
```

# Atividades

---



Escreva um programa que peça para o usuário digitar a base e a altura de o retângulo. Por fim, o programa deve calcular e exibir a área desse retângulo.



Escreva um programa que peça para o usuário digitar o seu salário bruto. Por fim, o programa deve calcular e exibir o salário líquido do usuário, sendo este igual ao salário bruto, menos os impostos, que são de 15% o valor do salário bruto.



# Resposta ( Salário)

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Primeiro {
    public static void main(String[] args) {
        double sBruto, sLiquido, imposto;
        String entrada = JOptionPane.showInputDialog("Digite o salário");
        sBruto = Double.valueOf(entrada);
        imposto = sBruto * 0.15;
        sLiquido = sBruto - imposto;
        JOptionPane.showMessageDialog(null, sLiquido);
    }
}
```

# Melhorando a saída



```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Primeiro {
    public static void main(String[] args) {
        double sBruto, sLiquido, imposto;
        String entrada = JOptionPane.showInputDialog("Digite o salário");
        sBruto = Double.valueOf(entrada);
        imposto = sBruto * 0.15;
        sLiquido = sBruto - imposto;

        String saida = "Salario = "+ sBruto + "\n"+
                       "Imposto = "+ imposto+ "\n"+
                       "Final = "+ sLiquido;

        JOptionPane.showMessageDialog(null, saida);
    }
}
```