



LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

MSc. Fernanda Dias

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNESP

RELEMBRANDO...

Elabore um programa de uma indústria realiza a folha mensal de pagamentos de seus empregados baseando-se nas seguintes regras:

- a. Inicialmente, ler os dados de cada funcionário (matrícula, nome e salário bruto);
- b. Depois, o programa deve processar o desconto do INSS, que é 15% do salário bruto, e o salário líquido é a diferença entre o salário bruto e a dedução do INSS.
- c. Por fim, exibir na tela o seu contracheque, cujo formato é dado a seguir
 - **Matrícula:**
 - **Nome completo:**
 - **Salário Bruto:**
 - **Dedução INSS:**
 - **Salário Líquido:**

```
import java.util.Scanner;
```

RESPOSTA



```
public class Main2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
  
        int sair;  
        do {  
            System.out.println("Dados do funcionário ":");  
  
            System.out.print("Matrícula: ");  
            int matricula = scanner.nextInt();  
  
            scanner.nextLine(); // Limpar o buffer  
  
            System.out.print("Nome completo: ");  
            String nome = scanner.nextLine();  
  
            System.out.print("Salário bruto: ");  
            double salarioBruto = scanner.nextDouble();  
  
            ...  
        }  
    }  
}
```

```
double descontoINSS = salarioBruto * 0.15;  
double salarioLiquido = salarioBruto - descontoINSS;
```

```
System.out.println(" Matrícula: " + matricula);  
System.out.println(" Nome completo: " + nome);  
System.out.println(" Salário Bruto: R$" + salarioBruto);  
System.out.println(" Dedução INSS: R$" + descontoINSS);  
System.out.println(" Salário Líquido: R$" + salarioLiquido);
```

```
System.out.print("Digite 0 para repetir: ");  
sair = scanner.nextInt();  
} while (sair == 0);  
System.out.println("Programa encerrado");
```

```
}
```

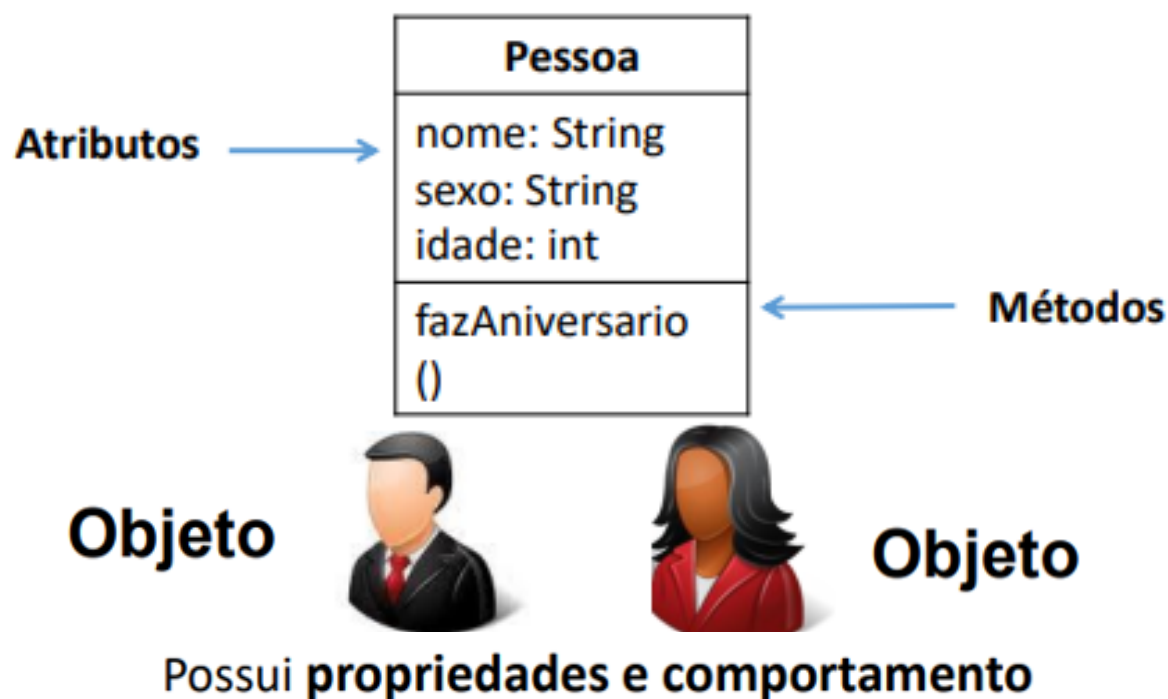
```
}
```

Orientação a objetos

Paradigma baseado na composição e integração entre unidades de software chamadas de **objeto**

Classe em Java

- Define a estrutura e o comportamento de qualquer objeto da classe
- Atua como um padrão para a construção de objetos.



Exemplo

Atributos

Classe

Método

```
class Pessoa {  
    String nome;  
    int idade;  
  
    void fazAniversario() {  
        idade++;  
    }  
}
```

Exemplo prático 1

Defina uma classe Pessoa que faça aniversário e exiba essa idade (pré definida pelo programador) na tela


```
public class Pessoa {  
    int idade = 2;  
  
    public void niver () {  
        idade++;  
    }  
}
```

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Pessoa p = new Pessoa();  
  
        System.out.println("antiga " + p.idade);  
        p.niver();  
  
        System.out.println("atual: " + p.idade);  
    }  
}
```


Exemplo Prático 2

Elabore um programa em Java que seja capaz de realizar a soma de dois números e retornar o total na tela

```
public class Calculadora {  
    int n1, n2, total;  
  
    public void somar() {  
        total = n1 + n2;  
        System.out.print(total);  
    }  
}
```



```
import java.util.Scanner;
```

```
public class CalculadoraMain {  
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Calculadora c = new Calculadora();  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
        System.out.print("Número 1");
```

```
        c.n1 = sc.nextInt();
```

```
        System.out.print("Número 2");
```


```
        c.n2 = sc.nextInt();
```

```
        c.somar();
```



```
    }  
}
```

```
public class Calculadora {  
    int n1, n2, total;  
  
    public void somar() {  
        total = n1 + n2;  
    }  
}
```



```
import java.util.Scanner;
```

```
public class CalculadoraMain {  
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Calculadora c = new Calculadora();  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
        System.out.print("Número 1");
```

```
        c.n1 = sc.nextInt();
```

```
        System.out.print("Número 2");
```

```
        c.n2 = sc.nextInt();
```

```
        c.somar();
```

```
        System.out.print(c.total );
```



```
    }  
}
```

```
public class Calculadora {  
    int total;  
  
    public void somar(int x, int y) {  
        total = x + y;  
        System.out.print(total );  
    }  
}
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class CalculadoraMain {  
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Calculadora c = new Calculadora();  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
        int n1,n2;
```

```
        System.out.print("Número 1");
```

```
        n1 = sc.nextInt();
```

```
        System.out.print("Número 2");
```

```
        n2 = sc.nextInt();
```

```
        c.somar(n1,n2);
```

```
    }  
}
```

OBSERVAÇÃO!

void x return

```
public class Calculadora {  
    int total;  
  
    public int somar(int x, int y) {  
        total = x + y;  
        return total;  
    }  
}
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class CalculadoraMain {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Calculadora c = new Calculadora();  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        int n1,n2;  
        System.out.print("Número 1");  
        n1 = sc.nextInt();  
        System.out.print("Número 2");  
        n2 = sc.nextInt();  
        System.out.print(c.somar(n1,n2));  
    }  
}
```

LISTA DE EXERCÍCIO

Questão 1

Elabore um programa de uma indústria realiza a folha mensal de pagamentos de seus empregados baseando-se nas seguintes regras:

- a. Inicialmente, ler os dados de cada funcionário (matrícula, nome e salário bruto);
- b. Depois, o programa deve processar o desconto do INSS, que é 15% do salário bruto, e o salário líquido é a diferença entre o salário bruto e a dedução do INSS.
- c. Por fim, exibir na tela o seu contracheque, cujo formato é dado a seguir
 - **Matrícula:**
 - **Nome completo:**
 - **Salário Bruto:**
 - **Dedução INSS:**
 - **Salário Líquido:**

Questão 2

Elabore um programa em java que informe se um aluno ele está aprovado, reprovado ou na final.

O sistema deve solicitar o nome e as notas do aluno.

Em seguida, realiza o cálculo da média e informa a situação acadêmica.

Se a média for ≥ 70 está aprovado, abaixo de 40 está reprovado, senão, está na final.

Questão 3

Defina um sistema que simule uma calculadora com soma, subtração, multiplicação e divisão.

Caso o usuário informe 1 ele vai ver a soma de dois números digitados por ele. Caso informe 2, vai ver a subtração, 3 divisão e 4 multiplicação.

Faça o usuário poder ver quantas vezes ele desejar estas operações, para isso, basta digitar o número 0.