

Meu nome é Derik Soares Batinga, explicarei a lógica utilizada através do código exigido na aula de TPA (Técnicas de Programação e Algoritmo) do dia 28/05/2025

OBS: Apenas utilizei o VSC (VISUAL STUDIO CODE) apenas para tirar as prints

EXPLICAÇÕES UNIVERSAIS:

int: Foi utilizado o “**int**” em números inteiros (não quebrados).

double: Foi utilizado o “**double**” em números decimais (quebrados) extensos (com mais de 7 casas).

string: Foi utilizado a “**string**” para captar informações do usuário que necessitavam de uma resposta utilizando de letras.

import javax.swing.JOptionPane: Para que seja possível utilizar o “**JOptionPane**”.

JOptionPane.showMessageDialog: Para mostrar os resultados em caixas de diálogo.

JOptionPane.showInputDialog: Para criar uma caixa de input (colocar dados).

Double.parseDouble: Para variáveis “**double**”.

Integer.parseInt: Para variáveis “**int**”.

Ponto e virgula sempre ao final de cada declaração para encerrar ela e não ocasionar em erros.

Idade.java

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

        //Entrada de informações e variáveis
        int ano=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog ("Digite sua idade:"));
        int mes=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog ("Digite os meses de sua idade:"));
        int dia=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog ("Digite os dias de sua idade:"));
        int aniversarioEmDias=(ano*365)+(mes*30)+dia;
        //Imprimindo resultado
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "O resultado e:" +aniversarioEmDias);
    }
}
```

É criado a variável “**ano**”, “**mes**” e “**dia**” para armazenar respectivamente a idade, meses, e dias de vida, a variável “**aniversarioEmDias**” foi criada para converter os anos e meses em dias e somá-los.

Medias.java

```
public static void main(String[] args) {  
    //Variáveis e informações  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Os números utilizados para o cálculo da média serão: 4, 5 e 6");  
    int quatro=4, cinco=5, seis=6; //Para o cálculo da média  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Os números utilizados para o cálculo da média aritmética serão: 7, 8 e 9");  
    int sete=7, oito=8, nove=9; //Para o cálculo da média aritmética  
    //Cálculos  
    //Média Aritmética  
    int MediaAritmetica=(sete+nove+oito)/3;  
    //Média  
    int Media=(quatro+cinco+seis)/3;  
    //Soma das médias  
    int SomaDasMedias=(Media+MediaAritmetica);  
    //Médias das médias  
    int MediaDasMedias=SomaDasMedias/2;  
    //Imprimindo resultados  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Média:"+Media);  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Soma das médias:"+SomaDasMedias);  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Média das médias:"+MediaDasMedias);  
}
```

É mostrado os números do cálculo da média e do cálculo da média aritmética (foi criado as variáveis com os nomes dos números a serem feitos as médias apenas para ficar em maior evidência com quais números estamos trabalhando), é feito suas equações e armazenadas na variável “**Media**” e “**MediaAritmetica**” (números entre parênteses para que seja somado primeiro), depois é somado ambas as médias na variável “**SomaDasMedias**”, feito uma média das médias na variável “**MediaDasMedias**” e mostrada ao usuário.

Pecas.java

```
public static void main(String[] args) {  
    //Entrada do ipi  
    double ipi=Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog(null, "Insira a porcentagem do imposto sobre produto industrializado:"));  
    //Entrada das informações da peça 1  
    String codigoProduto=JOptionPane.showInputDialog("Código da peça 1:"); //Não é feito a leitura  
    double valorProduto=Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog("Valor unitário da peça :"));  
    int quantiaProduto=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Quantidade de peças:"));  
    //Entrada das informações da peça 2  
    String codigoProduto2=JOptionPane.showInputDialog("Código da peça 2:"); //Não é feito a leitura  
    double valorProduto2=Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog("Valor unitário da peça (2):"));  
    int quantiaProduto2=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Quantidade de peças (2):"));  
    //Cálculo  
    double total=(valorProduto*quantiaProduto)+(valorProduto2*quantiaProduto2) * (1+ipi/100);  
    //Saída do resultado  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, String.format("Valor total a pagar: R$" +total));  
}
```

É pedido que seja inserido a porcentagem do IPI (imposto sobre produto industrializado), é pedido o código do Produto (**codigoProduto**), é pedido o valor unitário da peça (**valorProduto**) e pedido a quantidade de peças sendo compradas (**quantidadeProduto**). É feito a mesma coisa com a peça 2 e logo após, feito o cálculo do total ao se pagar ambas as peças e exibido ao usuário. Utiliza-se os parênteses para que seja feito o cálculo primeiro, no “**ipi**” é feito o cálculo da porcentagem para que seja somado com 1 (100%).

Reajuste.java

```
public static void main(String[] args) {  
    //Entrada do salário  
    double salario=Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog(null, "Insira o seu salário em reais (apenas os números)"));  
    //Cálculos  
    double Reajuste=salario*1.01;  
    //Imprimindo resultado  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "O seu salário com reajuste seria:R$"+Reajuste);  
}
```

É pedido ao usuário o salário dele em reais (apenas em números) na variável “**salario**” e feito o reajuste na variável “**Reajuste**”, utilizasse o 1.01 por simbolizar 101% já que 1 seria 100% do valor na multiplicação, ao final, é exibido ao usuário o valor do reajuste junto ao salário.

SalarioMinimo.java

```
public static void main(String[] args) {  
    //Entrada do salário  
    double salario=Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog("Insira o seu salário (apenas use números):"));  
    //Cálculo do salário  
    double salarioMinimo=salario/1518;  
    // Saída do resultado  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Total de salários mínimos:" +salarioMinimo);  
}
```

É pedido ao usuário o salário dele na variável “**salario**”, após isto, é feito o cálculo de divisão na variável “**salarioMinimo**” utilizando o atual valor do salário mínimo e o resultado desta equação (que resultaria na quantidade de salários mínimos) é exibido ao usuário.

Sucessor.java

```
public static void main(String[] args) {  
    //Entrada do número  
    int numero=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Digite o número"));  
    //Cálculo do salário  
    int sucessor=numero+1;  
    int antecessor=numero-1;  
  
    // Saída do resultado  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "O sucessor é:" +sucessor);  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "O antecessor é:" +antecessor);  
}
```

É pedido o número a se achar o antecessor e sucessor na variável “**numero**”, sucessor e antecessor seria uma unidade a frente e uma unidade atrás do número, então é pego este número somado na variável “**sucessor**” e subtraído na variável “**antecessor**”, ao final, é exibido o sucessor e antecessor do número inserido.
