

# Casas Decimais

Vamos aprender a limitar casas decimais no Java. Temos algumas maneiras de fazer isso:

- **1º Convertendo decimal para inteiro:**

Nesse caso específico, iremos pegar apenas a parte inteira do número.

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

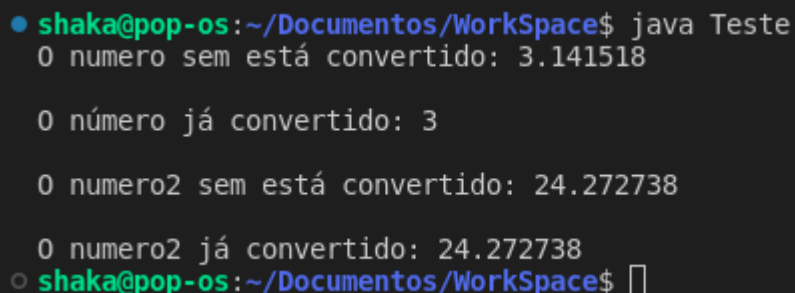
        // Variavel decimal
        float numero = 3.141518f;
        System.out.println("0 numero sem está convertido: " + numero);

        // Converter para inteiro
        // Assim a variavel "converte" receberá o valor 3
        int converte = (int) numero;
        System.out.println("0 número já convertido: " + converte);

        // Com o double
        double numero2 = 24.272738;
        System.out.println("0 numero2 sem está convertido: " + numero2);

        // Assim a variavel "numeroInteiro" reberá o valor 24
        int numeroInteiro = (int) numero2;
        System.out.println("0 numero2 já convertido: " + numero2);

    }
}
```



```
● shaka@pop-os:~/Documentos/Workspace$ java Teste
0 numero sem está convertido: 3.141518

0 número já convertido: 3

0 numero2 sem está convertido: 24.272738

0 numero2 já convertido: 24.272738
○ shaka@pop-os:~/Documentos/Workspace$
```

- **2º Escolhendo o número de casas decimais que queremos:**

Agora, vamos ver como fazer isso:

```

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

        // Variavel com float
        float pi = 3.141518f;

        //Imprimir o valor original
        System.out.println("Valor original de pi sem litar as casas decimais " + pi);

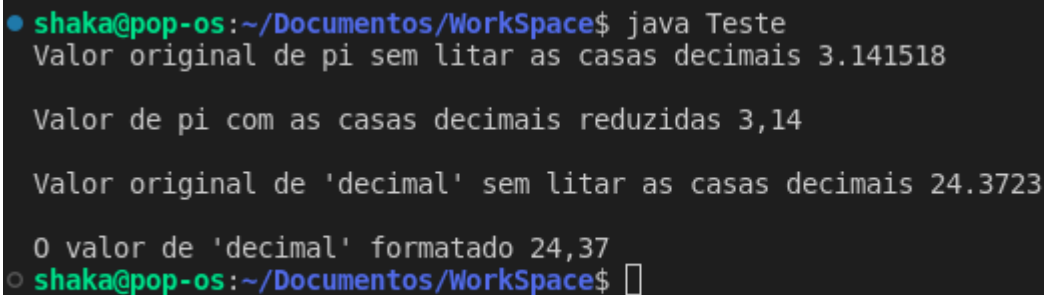
        //Imprimir o valor de "pi" com duas casas decimais
        System.out.printf("Valor de pi com as casas decimais reduzidas %.2f \n",pi);

        double decimal = 24.3723;
        System.out.println("Valor original de 'decimal' sem litar as casas decimais " +

        System.out.printf("O valor de 'decimal' formatado %.2f \n", decimal);

    }
}

```



```

● shaka@pop-os:~/Documentos/WorkSpace$ java Teste
Valor original de pi sem litar as casas decimais 3.141518

Valor de pi com as casas decimais reduzidas 3,14

Valor original de 'decimal' sem litar as casas decimais 24.3723

O valor de 'decimal' formatado 24,37
○ shaka@pop-os:~/Documentos/WorkSpace$ 

```

**System.out.printf("%.2f",pi);**, vamos ponto a ponto.

Para solicitar casas decimais, devemos utilizar o **System.out.printf** porque ele permite fazer uma saída personalizada. Então, passamos o parâmetro **"%.2f"**, indicando o formato da saída. O **%** indica o início da especificação do formato, **.2** informa que queremos duas casas decimais após o ponto, e **f** indica que a saída será um ponto flutuante, no caso, número decimal. Perceba que não concatenamos com o sinal de **+** ao qual estamos acostumados. Nesse caso específico, devemos utilizar a **,**. Quando usamos o método *System.out.printf*, a situação é um pouco diferente. Em vez de usar o **+** para concatenar strings, usamos uma vírgula para separar diferentes argumentos ou variáveis que queremos imprimir.

# Códigos feitos para melhorar a visualização

## Codigo 1

```
Teste.java > Teste
1 public class Teste{
  Run | Debug
2 public static void main(String[] args) {
3
4     // Variavel decimal
5     float numero = 3.141518f;
6     System.out.println("0 numero sem está convertido: " + numero);
7     System.out.println("");
8
9     // Converter para inteiro
10    // Assim a variavel "converte" receberá o valor 3
11    int converte = (int) numero;
12    System.out.println("0 número já convertido: " + converte);
13    System.out.println("");
14    // Com o double
15
16    double numero2 = 24.272738;
17    System.out.println("0 numero2 sem está convertido: " + numero2);
18    System.out.println("");
19    // Assim a variavel "numeroInteiro" reberá o valor 24
20    int numeroInteiro = (int) numero2;
21    System.out.println("0 numero2 já convertido: " + numero2);
22
23 }
24 }
```

## Codigo 2

```
Teste.java > Teste > main(String[])
1  public class Teste{
    Run | Debug
2      public static void main(String[] args) {
3
4          // Variavel com float
5          float pi = 3.141518f;
6
7          //Imprimir o valor original
8          System.out.println("Valor original de pi sem litar as casas decimais " + pi);
9          System.out.println("");
10         //Imprimir o valor de "pi" com duas casas decimais
11         System.out.printf("Valor de pi com as casas decimais reduzidas %.2f \n",pi);
12         System.out.println("");
13
14         double decimal = 24.3723;
15         System.out.println("Valor original de 'decimal' sem litar as casas decimais " + decimal);
16         System.out.println("");
17
18         System.out.printf("O valor de 'decimal' formatado %.2f \n", decimal);
19
20     }
21 }
```