



JAVA & BlueJ

- Estruturas de Controle 1



O PROBLEMA DE SER **PROGRAMADOR**

Minha mulher disse:

"Amor, vá no mercado e compre 1 garrafa de leite.
Se eles tiverem ovos, traga 6."

Eu voltei com 6 garrafas de leite.

Ela disse: "Porque diabos você comprou
6 garrafas de leite?"

"POR QUE ELES TINHAM OVOS"

Sumário

- 1. Comparação**
- 2. Laço while**
- 3. Laço com sentinela**
- 4. Operador composto**

1. Comparação

```
Comparison.java x
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Comparison
4  {
5      public static void main( String args[] )
6      {
7          Scanner input = new Scanner(System.in);
8
9          int number1;           // primeiro número a comparar
10         int number2;           // segundo número a comparar
11
12         System.out.print("Digite o primeiro numero: ");
13         number1 = input.nextInt();
14         System.out.print("Digite o segundo numero: ");
15         number2 = input.nextInt();
16
17         if ( number1 == number2 )
18             System.out.printf("%s == %s\n", number1, number2);
19         if ( number1 != number2 )
20             System.out.printf("%s != %s\n", number1, number2);
21         if ( number1 < number2 )
22             System.out.printf("%s < %s\n", number1, number2);
23         if ( number1 > number2 )
24             System.out.printf("%s > %s\n", number1, number2);
25     }
26 }
```

BlueJ: BlueJ: Janela de Terminal - 02_Control..._I

Opções

Digite o primeiro numero: 34
Digite o segundo numero: 57
34 != 57
34 < 57

BlueJ: BlueJ: Janela de Terminal - 02_Control..._I

Opções

Digite o primeiro numero: 89
Digite o segundo numero: 89
89 == 89

BlueJ: BlueJ: Janela de Terminal - 02_Control..._I

Opções

Digite o primeiro numero: 43
Digite o segundo numero: 21
43 != 21
43 > 21

1. Comparação

Símbolo	Nome do Operador	Exemplo	Significado
>	Maior que	$x > y$	x é maior que y?
>=	Maior ou igual	$x \geq y$	x é maior ou igual a y ?
<	Menor que	$x < y$	x é menor que y?
<=	Menor ou igual	$x \leq y$	x é menor ou igual a y ?
==	Igualdade	$x == y$	x é igual a y?
!=	Diferente de	$x != y$	x é diferente de y?

Operador condicional

```
1 public class Tableless {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         int valor1 = 1;
6         int valor2 = 2;
7
8         System.out.println((valor1 > valor2 ? "1 é maior" : "2 é maior"));
9
10        if (valor1 > valor2) {
11            System.out.println("1 é maior");
12        } else {
13            System.out.println("2 é maior");
14        }
15
16    }
17 }
```

2. Laço while

BlueJ: BlueJ: Janela de Terminal - 02_Controla_I

Opções

Entre com a nota: 67
Entre com a nota: 78
Entre com a nota: 89
Entre com a nota: 23
Entre com a nota: 100
Entre com a nota: 85
Entre com a nota: 72
Entre com a nota: 55
Entre com a nota: 66
Entre com a nota: 99

Total de 10 notas e 734
Media da classe e 73

```
GradeBook1.java
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class GradeBook1
4  {
5      public static void main( String args[] )
6      {
7          Scanner input = new Scanner( System.in );
8
9          int total;
10         int gradeCounter;
11         int grade;
12         int average;
13
14         total = 0;
15         gradeCounter = 1;
16
17         while ( gradeCounter <= 10 )
18         {
19             System.out.print( "Entre com a nota: " );
20             grade = input.nextInt();
21             total = total + grade;
22             gradeCounter = gradeCounter + 1;
23         }
24
25         average = total / 10;
26
27         System.out.printf( "\nTotal de 10 notas e %d\n", total );
28         System.out.printf( "Media da classe e %d\n", average );
29     }
30 }
```

3. Laço com sentinela

BlueJ: BlueJ: Janela de Terminal - 02_Control_e_I

Opções

```
Digite a nota ou -1 para terminar: 45
Digite a nota ou -1 para terminar: 56
Digite a nota ou -1 para terminar: 67
Digite a nota ou -1 para terminar: 78
Digite a nota ou -1 para terminar: 89
Digite a nota ou -1 para terminar: 93
Digite a nota ou -1 para terminar: 100
Digite a nota ou -1 para terminar: -1
```

Total de 7 notas digitadas e 528

Media da classe 75,43

```
GradeBook2.java
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class GradeBook2
4  {
5      public static void main( String args[] )
6      {
7          Scanner input = new Scanner( System.in );
8
9          int total;
10         int gradeCounter;
11         int grade;
12         double average;
13
14         total = 0;
15         gradeCounter = 0;
16
17         System.out.print( "Digite a nota ou -1 para terminar: " );
18         grade = input.nextInt();
19
20         while ( grade != -1 )
21         {
22             total = total + grade;
23             gradeCounter = gradeCounter + 1;
24
25             System.out.print( "Digite a nota ou -1 para terminar: " );
26             grade = input.nextInt();
27         }
28
29         if ( gradeCounter != 0 )
30         {
31             average = (double) total / gradeCounter;
32
33             System.out.printf( "\nTotal de %d notas digitadas e %d\n",
34                               gradeCounter, total );
35             System.out.printf( "Media da classe %.2f\n", average );
36         }
37         else
38             System.out.println( "Nenhuma nota digitada" );
39     }
40 }
```

4. Operador composto

Operador	Descrição
=	Atribui o valor.
+=	Soma e depois atribui.
-=	Subtrai e depois atribui.
*=	Multiplica e depois atribui.
/=	Divide e depois atribui.
%=	Calcula o resto da divisão e depois atribui.