



# LAÇOS DE REPETIÇÃO ESTRUTURAS DE SELEÇÃO MÚLTIPLA PROCEDIMENTOS E FUNÇÕES EM JAVA

FAPESC – DESENVOLVEDORES PARA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

HABNER FABRÍCIO BOESING  
[habner.boesing@unoesc.edu.br](mailto:habner.boesing@unoesc.edu.br)



# OBJETIVOS

- Laços de Repetição Condicionais e Contados
- Estruturas de Seleção Múltipla
- Procedimentos
- Funções

# LAÇO CONTADO (FOR)

■ Exemplo:

```
int contador;  
//laço contado incremental  
for (contador = 1; contador <= 10; contador++) {  
    System.out.println(contador);  
}  
  
//laço contado incremental de 2 em 2  
for (contador = 1; contador <= 10; contador += 2) {  
    System.out.println(contador);  
}  
  
//laço contado decremental  
for (contador = 10; contador >= 1; contador--) {  
    System.out.println(contador);  
}
```

# LAÇO CONDICIONAL (WHILE)

## ■ Exemplo:

```
int contador;  
//laço condicional incremental  
contador = 1;  
while (contador <= 10) {  
    System.out.println(contador);  
    contador = contador + 1;  
}  
  
//laço condicional incremental de 2 em 2  
contador = 1;  
while (contador <= 10) {  
    System.out.println(contador);  
    contador = contador + 2;  
}  
  
//laço condicional decremental  
contador = 10;  
while (contador >= 1) {  
    System.out.println(contador);  
    contador = contador - 1;  
}
```

# LAÇO CONDICIONAL (DO-WHILE)

## ■ Exemplo:

```
int contador;  
//laço condicional incremental  
contador = 1;  
do {  
    System.out.println(contador);  
    contador = contador + 1;  
} while (contador <= 10);  
//laço contado incremental de 2 em 2  
contador = 1;  
do {  
    System.out.println(contador);  
    contador = contador + 2;  
} while (contador <= 10);  
//laço contado decremental  
contador = 10;  
do {  
    System.out.println(contador);  
    contador = contador - 1;  
} while (contador >= 1);
```

# LAÇO CONDICIONAL (SWITCH)

■ Exemplo:

```
int media;  
Scanner ler = new Scanner(System.in);  
System.out.println("Escolha um número de 1 a 4: ");  
media = ler.nextInt();  
switch (media) {  
    case 1:  
        System.out.println("Você escolheu 1");  
        break;  
    case 2:  
        System.out.println("Você escolheu 2");  
        break;  
    case 3:  
        System.out.println("Você escolheu 3");  
        break;  
    case 4:  
        System.out.println("Você escolheu 4");  
        break;  
    default:  
        System.out.println("Número inválido");  
}
```

# PROCEDIMENTO SEM PARÂMETRO

Exemplo:

```
public class ProcedimentoSemParametros {  
  
    static float num1, num2, resposta;  
    public static void soma(){  
        resposta = num1 + num2;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        num1 = 10;  
        num2 = 5;  
        soma();  
        System.out.println(resposta);  
    }  
}
```

# PROCEDIMENTO COM PARÂMETRO

■ Exemplo:

```
public class ProcedimentosComParametros {  
  
    static float num1, num2, resposta;  
    public static void soma(float x, float y) {  
        resposta = x + y;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        num1 = 10;  
        num2 = 5;  
        soma(num1, num2);  
        System.out.println(resposta);  
    }  
}
```



# FUNÇÃO SEM PARÂMETRO

■ Exemplo:

```
public class FuncaoSemParametros {  
  
    static float num1, num2, resposta;  
    public static float soma() {  
        float aux;  
        aux = num1 + num2;  
        return aux;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        num1 = 10;  
        num2 = 5;  
        resposta = soma();  
        System.out.println(resposta);  
    }  
}
```

# FUNÇÃO COM PARÂMETRO

■ Exemplo: `public class FuncaoComParametros {`

```
    static float num1, num2, resposta;  
    public static float soma(float x, float y) {  
        float aux;  
        aux = x + y;  
        return aux;  
    }
```

```
    public static void main(String[] args) {  
        num1 = 10;  
        num2 = 5;  
        resposta = soma(num1, num2);  
        System.out.println(resposta);  
    }
```

# ATIVIDADE PRÁTICA

- 1) Uma loja fornece 10% de desconto para funcionários e 5% de desconto para clientes vips. Faça um programa que calcule o valor total a ser pago por uma pessoa. O programa deverá ler o valor total da compra efetuada e um código que identifique se o comprador é um cliente comum (1), funcionário (2) ou vip (3).
- 2) Escreva um programa que pergunta um número ao usuário, e mostra sua tabuada completa (de 1 até 10).
- 3) Faça um programa que leia número reais maiores que zero. Quando for entrado o número zero, o programa deverá apresentar quantos números foram entrados e a média destes.

# ATIVIDADE PRÁTICA

- 4) Faça um método que recebe por parâmetro o raio de uma esfera e calcula o seu volume ( $v = 4/3 \cdot \pi \cdot R^3$ ), retornando o resultado deste cálculo. Considerar o valor de  $\pi=3,14$ .
- 5) Faça um método que lê 5 valores inteiros e exibe o maior e o menor deles.