

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

## Aula Java 06 - Estrutura de Repetição for



- > Estruturas de repetição for
- > Algumas variáveis de controle usadas no comando for

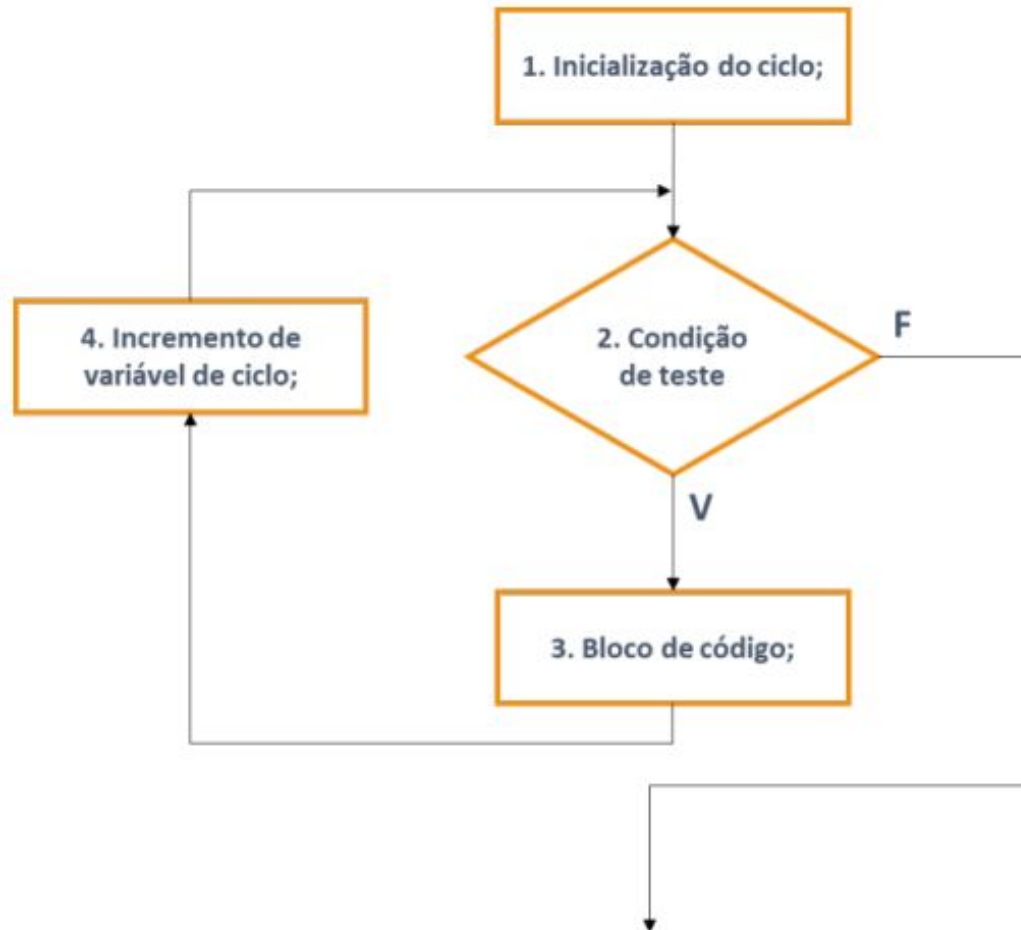
IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Estruturas de repetição for



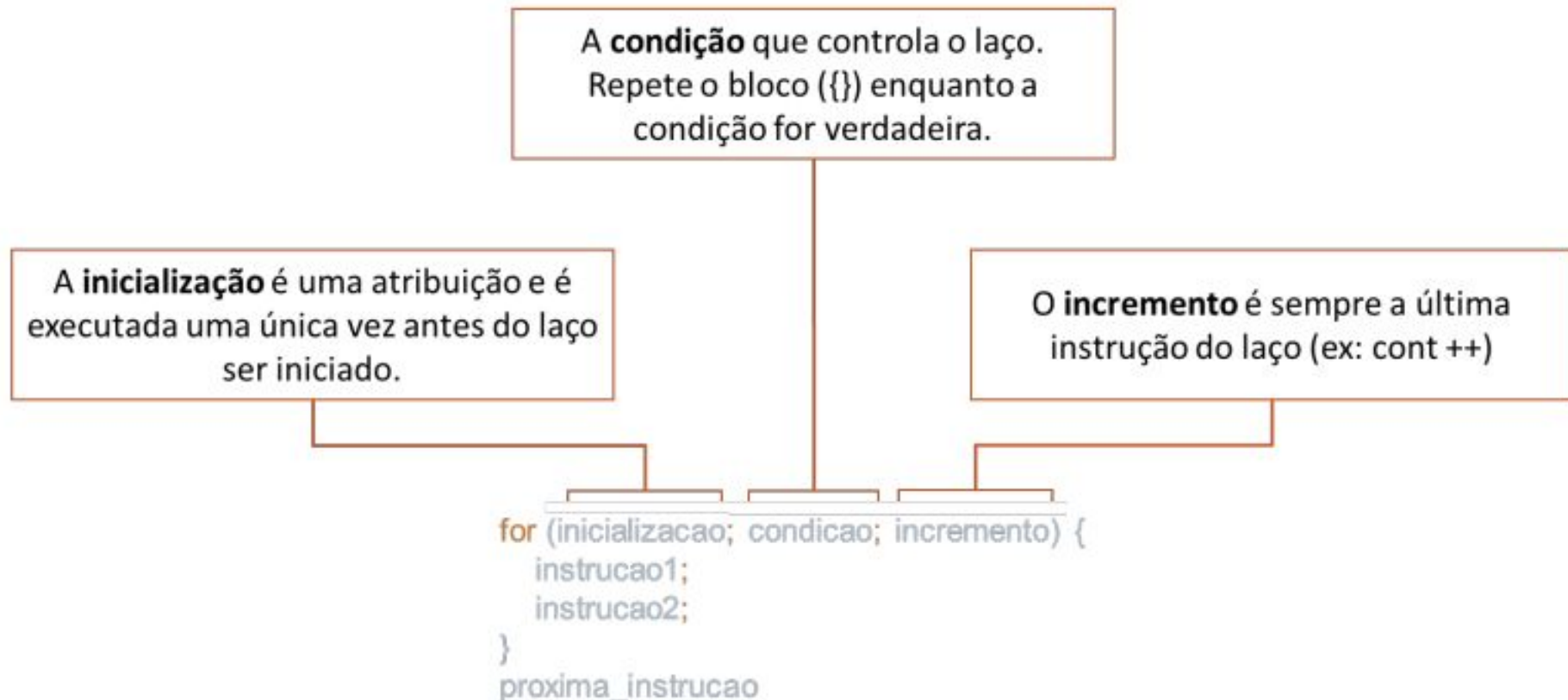
O for (que significa para) também realiza o teste lógico no início do laço. Esse comando tem uma estrutura um pouco diferente do while, mas funciona da mesma maneira. Ou seja, o programa não executará nenhuma repetição (ações programadas) sem antes testar a condição.

# Estruturas de repetição for



A estrutura de repetição for é usada quando queremos repetir um conjunto de instruções múltiplas vezes e muito útil quando sabemos o número de vezes que as instruções são repetidas. No comando for não temos um contador interno e a sua sintaxe é:

# Estruturas de repetição for



As operações de incremento e decremento podem ser realizadas:

- Completas (Instrução comum)
- Com os operadores de incremento e decremento.
- Ou usando atribuição composta, contração da operação



# Estruturas de repetição for

## Instrução comum

```
cont = cont + 1;
```

```
cont = cont - 1;
```

```
cont = cont + 5;
```

```
cont = cont - 2;
```

```
mult = mult * 3;
```

## Operador de incremento/decremento

```
cont++;
```

```
cont--;
```

## Atribuição composta

```
cont +=1;
```

```
cont-=1;
```

```
cont+=5;
```

```
cont-=2;
```

```
mult*=3;
```

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Vamos praticar



# Vamos praticar



Vamos fazer um programa que leia a idade de 5 pessoas

# Vamos praticar



Vamos fazer um programa para exibir os múltiplos de 2 menores que 1000. Siga os passos para criar o projeto:

# Vamos praticar



Vamos praticar com o professor.

Vamos fazer um programa que contenha um comando for e um comando while para executar as mesmas operações.

# Vamos praticar



Reproduza os dois exercícios acima utilizando a estrutura de repetição while

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Algumas variáveis de controle usadas no  
comando for



# Algumas variáveis de controle usadas no comando for

Os exemplos a seguir mostram métodos para a alteração da variável de controle em uma estrutura for.

```
for (i=1; i<=100; i++) [ ]
```

Alterne a variável de controle de 1 a 100 em incrementos de 1.

```
for (i=100; i>=1; i--) [ ]
```

Alterne a variável de controle de 100 a 1 em decremento de 1.

```
for (i=7; i<=77; i+=7) [ ]
```

Alterne a variável de controle de 7 a 77 em incrementos de 7.



# Algumas variáveis de controle usadas no comando for

Os exemplos a seguir mostram métodos para a alteração da variável de controle em uma estrutura for.

```
for (i=20; i>=2; i -=2) [
```

Alterne a variável de controle de 20 a 2 em intervalos de -2.

```
for (j=2; j<=17; j +=3) [
```

Alterne a variável de controle na seguinte sequencia de valores: 2,5,8,11,14,17.

```
for (j=44; j>=0; j -=11) [
```

Alterne a variável de controle na seguinte sequencia de valores: 44,33,22,11,0.

IOS – Instituto de  
Oportunidade Social

Exercício



Os exemplos a seguir mostram métodos para a alteração da variável de controle em uma estrutura for.