



INSTITUTO FEDERAL
São Paulo
Câmpus São Carlos

Estrutura de Repetição for

ALG – Algoritmos e Programação

Aula 12

Curso Técnico em Informática para Internet – Integrado ao Ensino Médio



INSTITUTO FEDERAL
São Paulo
Câmpus São Carlos

Repetição Contada em Python

- Estrutura **for**: repetição contada, para um número definido de repetições;
- É a estrutura de repetição mais usada em Python
- Pode ser usada com uma sequência numérica gerada com o comando **range**.
 - Sintaxe:
for <variável> **in range** (valor inicial, condição de parada, passo):
 <bloco de comandos>

O valor do passo é
opcional e quando não
informado, usa-se como
default o valor 1

Repetição Contada em Python (cont.)

- Exemplos:

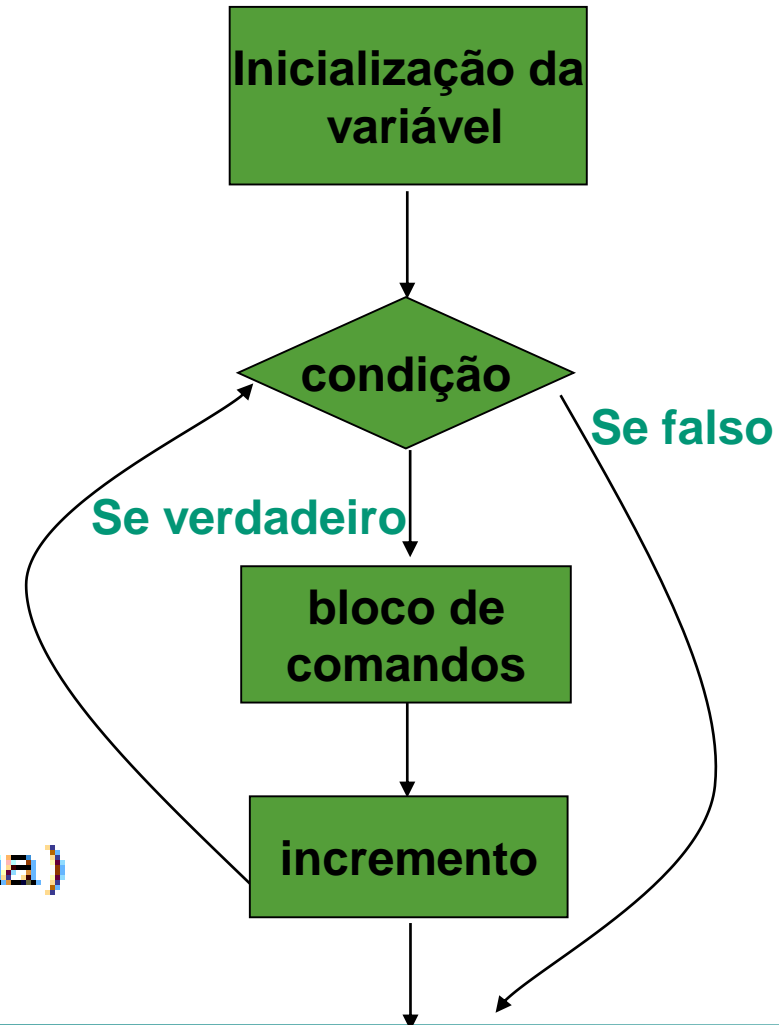
- Imprimindo os números de 1 a 19:

```
for x in range (1,20):  
    print (x)
```

- Somando os números pares do 2 ao 10:

```
soma = 0  
for x in range (2,12,2):  
    soma = soma + x  
print ("Soma total = ", soma)
```

Fluxo de execução:



Exercícios



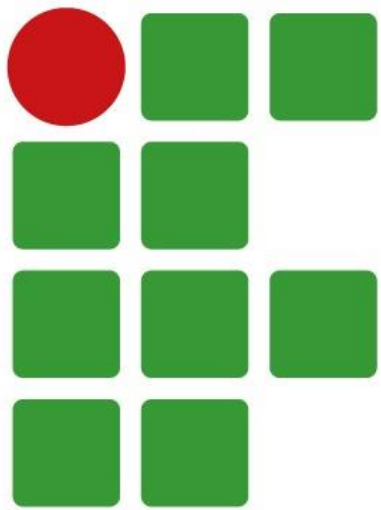
Exercícios

1. Faça um programa que exiba todos os números de 1 a 100 que são divisíveis por 7.
2. Faça um programa que exiba todos os números de 1 a 100 que são divisíveis por 7 e por 3.
3. Faça um programa para mostrar a tabuada de um número qualquer fornecido pelo usuário. Por exemplo, se o número fornecido for igual a 3, o programa de apresentar a seguinte saída:

1 x 3 = 3
2 x 3 = 6
3 x 3 = 9
4 x 3 = 12
5 x 3 = 15
6 x 3 = 18
7 x 3 = 21
8 x 3 = 24
9 x 3 = 27

Exercícios (cont.)

4. Faça um programa que receba um número inteiro maior que 1, verifique se o número é primo ou não e mostre a mensagem de número primo ou de número não primo. Obs: Um número é primo quando é divisível apenas por 1 e por ele mesmo.
5. Faça um programa para mostrar as tabuadas dos números de 1 a 10.
6. Faça um programa que mostre os 8 primeiros termos da sequência de Fibonacci. Ex: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...
7. Faça um programa que leia um número inteiro ≥ 0 e calcule o seu fatorial.



INSTITUTO FEDERAL

São Paulo

Câmpus São Carlos