



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

Escola Politécnica - Curso de Engenharia de Software

12413 - ALGORITMOS DE PROGRAMAÇÃO, PROJETOS E COMPUTAÇÃO

ASSUNTOS:

- comando repetitivo - *while*

Presenças registradas fora do horário da aula não foram e não serão computadas.

Profa. Angela de Mendonça Engelbrecht

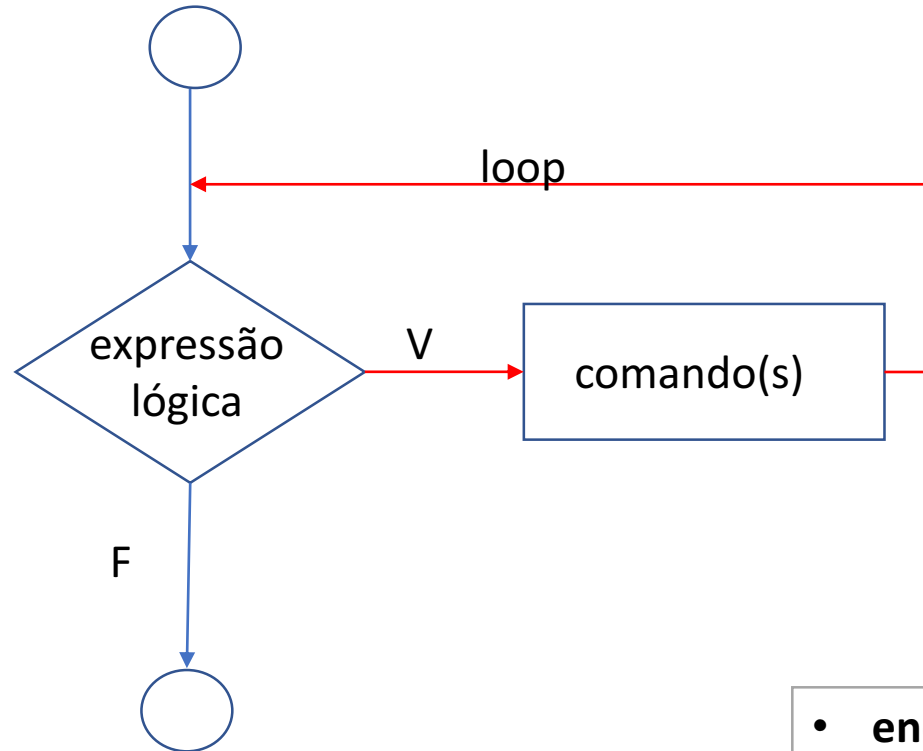
angel@puc-campinas.edu.br
profa.angela@gmail.com

1. Construir um programa que faz a leitura de dois valores inteiros (x e y) representando um intervalo. Verifique se formam um intervalo válido. Isto é, x deve ser menor à y . Em seguida, **se válido**, leia um novo valor (z) e verifique se z pertence ou não ao intervalo $[x, y]$ e imprimir mensagem de acordo com as seguintes condições:
 - a. z pertence ao intervalo e é o limite inferior;
 - b. z pertence ao intervalo e é o limite superior;
 - c. z pertence ao intervalo;
 - d. z está fora do intervalo e é maior do que o limite superior;
 - e. z está fora do intervalo e é menor do que o limite inferior.
2. Elabore um programa em que o usuário digite um número inteiro de 1 à 7 e o programa retorne o dia da semana equivalente.

COMANDO REPETITIVO - *while*

```
while_stmt ::= "while" expression ":" suite
             ["else" ":" suite]
```

https://docs.python.org/3.6/reference/compound_stmts.html#while



while expressão-lógica :
 comando₁(s)
 [***else*** :
 comando₂(s)]
 próximo-comando

- enquanto (***while***) a expressão-lógica for verdadeira executa o(s) comando₁(s);
- quando a expressão-lógica for falsa, se ***else*** não está presente, executa próximo-comando, fora do ***while***;
- quando a cláusula ***else*** está presente e a expressão-lógica for falsa, o(s) comando₂(s) é (são) executado(s) uma vez e passa para o próximo-comando. É opcional.

Exemplo simples para ver o funcionamento do comando *while* - fazer leitura de vários números, verificar se é par ou ímpar e interromper quando digitar zero

```

1  ''' while com parada lógica '''
2  x = 1
3  while x != 0:
4      x = int(input('Número (ZERO para parar) : '))
5      if x != 0:
6          if x%2 == 0:
7              print(' PAR')
8          else:
9              print(' IMPAR')
10
11 print(" FIM DO PROGRAMA ")

```

```

Número (ZERO para parar) : 3
IMPAR
Número (ZERO para parar) : 6
PAR
Número (ZERO para parar) : -9
IMPAR
Número (ZERO para parar) : 0
FIM DO PROGRAMA

```