

# Python

Dia 04B  
Prof Flávio Sousa Silva  
Recode Pro

# Agenda

1. while
2. Repetição : Comandos Break e Continue
3. Repetição Aninhada
4. Exemplos de código condição aninhada.

# Repetição - Break

- Embora muito útil, a estrutura **while** só verifica sua condição de parada no início
- A habilidade de terminar o **while** dentro do bloco a repetir pode ser interessante
- Usamos a instrução **break** para interromper a execução do While.
  - **Independente do valor atual da condição.**

# Repetição - Break

- Ex: Programa que realiza a soma de valores dentro de um laço até receber 0.

```
>>>s = 0
>>>while True:
>>>    v=int(input("Digite o valor ou 0 para
sair"))
>>>    if v == 0:
>>>        break
>>>    s = s + v
>>>print(s)
```

# Repetição - Continue

- As vezes torna-se necessário interromper a execução de um bloco de código em um **while**.
- Neste caso interrompemos o bloco e avaliamos a próxima repetição imediatamente
- O restante do bloco é ignorado
- Usamos o comando **continue** para realizar essa operação de interromper a execução do bloco e voltar a testar a condição do **while**.

# Repetição - Continue

- Ex: Programa que realiza a soma de valores dentro de um laço até receber 0. **Valores entre 200 e 300 não deve ser somados.**

```
>>>s = 0
>>>while True:
>>>    v=int(input("Digite o valor ou 0 para
sair"))
>>>    if v == 0:
>>>        break
>>>    elif v >= 200 and v <= 300:
>>>        continue
>>>    s = s + v
>>>print(s)
```

# Repetição – Break e Continue

- A instrução **break** faz a interrupção não somente o ciclo em execução de um laço, mas sim:
  - **TODO O LAÇO DE REPETIÇÃO.**
- A instrução **continue** interrompe somente:
  - **O CICLO QUE ESTÁ SENDO EXECUTADO.**
  - Fazendo com que a execução do programa retorne para a avaliação da condução da repetição.

# Repetição Aninhada

- Podemos combinar vários while de forma a obter resultados mais interessantes.
- Imagine imprimir as tabuadas de multiplicação de 1 a 10.
- Teremos que ter um laço dentro do outro.



# Repetição Aninhada

- Exemplo: tabuado do 1 ao 10

```
>>>t = 1
>>>while t <= 10:
>>>  n = 1
>>>  while n <= 10:
>>>      print("%d x %d = %d" % (t,n,t *
n)
>>>      n = n + 1
>>>  t = t + 1
```

# exemplos com tuplas

```
minhas_tuplas = [(2,3), (3,8), (1,4), (4,7)]
```

```
for (x, y) in minhas_tuplas:
```

```
    print('valor de x: %s' %(x))
```

```
    print('valor de y: %s' %(y))
```

```
    print('produto dos valores: %s \n' %(x*y) )
```

# A hora do desafio

Complementando o exercício do dia anterior, criar um programa que crie um arquivo com uma série de palavras aleatórias em cada linha. Em seguida, o arquivo deve ser lido utilizando-se uma estrutura de repetição. Para cada linha lida na iteração, deve-se observar se a primeira letra da palavra é uma vogal ou uma consoante. O sistema deve exibir apenas as palavras que sua primeira letra seja uma vogal.