



Notas de Aula #07: Estrutura De Repetição (WHILE)

WHILE

A estrutura de repetição (laço) **WHILE** é usado para iterar sobre um bloco de código, desde que a **expressão_teste** (condição) seja verdadeira (**True**).

No laço **WHILE**, a **expressão_teste** é verificada primeiro. O corpo do laço é executado apenas se a **expressão_teste** for avaliada como **True**. Após uma iteração, a **expressão_teste** é verificada novamente. Esse processo continua até que a **expressão_teste** seja avaliado como **False**.

Geralmente usamos essa instrução quando não sabemos de antemão, o número de vezes para iterar a variável.

Sintaxe 1:

```
while expressão_teste:  
    bloco_comandos_true
```

Exemplo 1:

```
print('Imprimindo a Tabuada de um Determinado Número Inteiro')  
valor = int(input('Informe o Valor: '))  
multiplicador = 1  
while multiplicador <= 10:  
    print(multiplicador, ' x ', valor, ' = ', multiplicador * valor)  
    multiplicador += 1
```

Sintaxe 2:

```
while expressão_teste:  
    bloco_comandos_true  
else:  
    bloco_comandos_false
```

Exemplo 2:

```
print('Imprimindo a Tabuada de um Determinado Número Inteiro')  
valor = int(input('Informe o valor: '))  
multiplicador = 1  
while multiplicador <= 10:  
    print(multiplicador, ' x ', valor, ' = ', multiplicador * valor)  
    multiplicador += 1  
else:  
    print('Tabuada encerrada com sucesso!!!')
```



BREAK

Força a interrupção do laço de repetição. Dessa forma a execução do código irá saltar para a linha de código imediatamente após o laço de repetição, ignorando também a instrução *else*.

```
while expressão:
    bloco_comandos_true
    if condição:
        break
    bloco_comandos_true
else:
    bloco_comandos_false
bloco_comandos_fora_do_laço
```

Sintaxe:

```
break
```

Exemplo:

```
print('Imprimindo a Tabuada de um Determinado Número Inteiro')

while True:
    print('Digite 0 (zero) para sair... ')
    valor = int(input('Informe o Valor: '))
    if valor == 0: break
    multiplicador = 1
    while multiplicador <= 10:
        print(multiplicador, ' x ', valor, ' = ', multiplicador * valor)
        multiplicador += 1
    else:
        print('Tabuada encerrada com sucesso!!!')
print('Programa Encerrado!!!')
```



CONTINUE

Força a o retorno da execução para o início do bloco de comandos do laço de repetição, ignorando todo o restante do código após esse comando.

```
while expressão:
    bloco_comandos_true
    if condição:
        continue
    bloco_comandos_true
else:
    bloco_comandos_false

bloco_comandos_fora_do_laço
```

Sintaxe:

```
continue
```

Exemplo:

```
print('Imprimindo a Tabuada de um Determinado Número Inteiro')

while True:
    print('Números Negativos Não Serão Calculados... ')
    print('Digite 0 (zero) para sair... ')
    valor = int(input('Informe o Valor: '))
    if valor == 0: break
    if valor < 0: continue
    multiplicador = 1
    while multiplicador <= 10:
        print(multiplicador, ' x ', valor, ' = ', multiplicador * valor)
        multiplicador += 1
    else:
        print('Tabuada encerrada com sucesso!!!')
print('Programa Encerrado!!!')
```