

# Algoritmos e Programação: Fundamentos

Prof. Mateus Raeder



# Instrução WHILE

- Na instrução IF-ELSE, os comandos são executados apenas uma vez, de acordo com o resultado booleano da condição
- Mas como repetir estas mesmas instruções diversas vezes?
- Utiliza-se, então, uma instrução chamada WHILE
- Esta instrução diz que ENQUANTO uma condição possuir o valor booleano true (ou seja, enquanto uma condição for verdadeira), os comandos serão realizados



# Instrução WHILE

## Sintaxe no Python:

```
while condição:  
    comando1  
    comando2  
    comando3  
    ...  
    comandoN
```

**Condição:** qualquer valor ou expressão booleana  
**Comando:** qualquer instrução válida da linguagem

Na instrução WHILE, somente se a condição for verdadeira (ou seja, com valor **True**), o(s) comando(s) serão executados. Ao final dos comandos, o programa **VOLTA PARA O WHILE**, para testar a condição (*loop*)

Quais comandos estão dentro do WHILE no Python? todos os que estiverem com a **tabulação** indicativa



# Instrução WHILE

## Exemplos:

Quais comandos estão dentro do WHILE no Python? todos os que estiverem com a **tabulação** indicativa

```
i = 0
while i < 7:
    print("Valor de i:",i)
    i += 1
```

```
op = int(input("Digite 3 para sair:"))
while op != 3:
    print("\nOpção digitada:",op,"\nVocê não saiu.")
    op = int(input("Digite 3 para sair:"))
```



# BREAK

Comando **break** interrompe o laço!

## Exemplos:

```
i = 0
while i < 100:
    print("Valor de i:", i)
    i += 1
    if i == 32:
        break
```

```
while True:
    op = int(input("Digite 3 para sair:"))
    print("\nOpção digitada:", op)
    if op == 3:
        break
    print("Você não saiu.\n")
print("\nVocê saiu.")
```

