



```
while True:  
    print("Estruturas de repetição")
```

Prof. Rodolfo Ricardo
@rodolfoRicardotech



Resumão!

Aula 01: Conceitos básicos da linguagem

Aula 02: Estruturas condicionais
(IF/ ELIF / ELSE)



Operadores Aritméticos / Matemáticos

+ - adição

- - subtração

* - multiplicação

/ - divisão

// - divisão inteira

** - potenciação

% - módulo ou resto da
divisão

() - Precedência de operação



Operadores Relacionais

!= Diferente

- == igual

- > maior que

- < menor que

- >= maior ou igual

- <= menor ou igual



Aquecimento 01:

- 1) Peça um nome
- 2) Peça o sobrenome

Imprima o nome e o sobrenome utilizando
F-STRINGS



Aquecimento 02:

- 1) Peça um número inteiro e positivo
- 2) Peça outro número inteiro e positivo

Construa uma **CALCULADORA** com as operações básicas: soma, subtração, multiplicação e divisão.

Obs: o usuário que irá escolher a operação!



Aquecimento 03:

1) Peça o usuário

2) Peça a senha

Se o usuário for admin e a senha 619:
acesso liberado, **senão**, acesso bloqueado.



Aquecimento FINAL:

Crie um código que informe ao usuário se o número digitado é **PAR** ou **ÍMPAR**.



Bora de assunto novo!



Tipos de Repetição

- Repetição condicional

(É necessário que haja uma condição para que a repetição ocorra)

- Repetição contável

(Repetirá por um determinado número de vezes)



Exemplos de repetições CONDICIONAIS

- Irei jogar futebol até cansar
- O portão ficará aberto até 8h
- Usarei o orelhão até acabar as minhas fichas



Atividade 01:

Crie mais 3 exemplos de
repetição condicional!



Exemplos de repetições CONTÁVEIS

- Peça o nome de quatro clientes
- Imprima três cópias no xerox da esquina
- Ofereça desconto para os 10 primeiros que ligarem para a rádio



Atividade 02:

Crie mais 3 exemplos de
repetição contável!



Operadores Relacionais

- Executa o bloco de comandos enquanto a proposição for verdadeira
- A indentação mostra o início/fim do bloco.



O loop WHILE

- Executa o bloco de comandos enquanto a proposição for verdadeira.
- A indentação mostra o início/fim do bloco.



O loop WHILE - Sintaxe

while CONDIÇÃO:

Código / Lógica



O loop WHILE - Exemplo

```
while True:
```

```
    print("Loop Infinito!")
```



O loop WHILE - Incremento

- Podemos utilizar uma variável para controlar/contar quantas vezes passamos no loop.



O loop WHILE - Incremento

```
contador = 0
```

```
while contador < 10:
```

```
    print("imprimindo!")
```

```
    contador = contador + 1
```



O loop WHILE - Incremento

```
contador = 0
```

```
while contador < 10:
```

```
    print("imprimindo!")
```

```
    # contador = contador + 1
```

```
    contador += 1
```



Atividade 03:

Imprima em tela a sequência de
0 até 50.



Atividade 04:

Imprima em tela a sequência de
100 até 0.



Atividade 05:

Imprima em tela a sequência de
50 até 10.



Atividade 06:

Imprima em tela a sequência de
70 até 94.



Atividade 07:

Imprima todos os números pares de 0 à 100.

Logo depois, imprima todos os números ímpares de 0 à 100.



Atividade 08:

Imprima em tela a sequência de
0 até o número POSITIVO digitado
pelo usuário.



Atividade 09 (pode fazer depois!):

Imprima em tela a sequência de
0 até o número **NEGATIVO** digitado
pelo usuário.



Possibilidades utilizadas no loop WHILE

- **break** : Utilizado para sair de um loop. Se a condição deu certo, saímos do loop.
- **continue**: faz com que todo o código que esteja abaixo (dentro do loop) seja ignorado e então retorna ao início do loop.



Possibilidades utilizadas no loop WHILE

while CONDIÇÃO:

 if CONDIÇÃO:

 CÓDIGO OU LÓGICA

 break

 else:

 continue



Atividade 10:

Crie um programa que peça uma nota entre 0 e 10.

Se o valor for diferente, informe que é inválido e peça novamente o número até que o usuário acerte.



Atividade :



Atividade 11:

Escolha um número entre 1 e 10 e peça para que o usuário tente

acertar este valor.

Informe se o palpite é maior ou menor que o número secreto.

Quando o número estiver correto, imprima uma mensagem para isso.



Atividade 11.1:

Refaça a questão anterior, porém, o número secreto será gerado pelo módulo RANDOM, e sua função RANDINT.

Lembretes:

É preciso importar a biblioteca random.

O randint precisa de um número de início e o fim.



Atividade 12:

Peça 5 números e informe a soma de todos eles.



Atividade 12.1:

Peça 5 números e informe a soma de todos eles e a média



Atividade 12.2:

Peça vários números até o usuário decidir parar. Depois, informe a soma e a média deles.



Atividade 13:

A sua empresa precisa de um sistema para calcular as médias das avaliações dos candidatos da nova entrevista.

Desenvolva um programa que peça 4 notas e depois calcule a média.



Desafio 01:

Crie um programa que leia 5 números e informe o maior número.

Desafio do desafio: tente depois informar também o menor número!



Desafio 02:

Encontre uma biblioteca que faça com que o print ocorra a cada UM SEGUNDO (1s).

A partir disso, crie uma contagem regressiva de 10 até 0 e no final exiba a mensagem:

FELIZ ANO NOVO!



Desafio 01:



O loop FOR

- Possui uma quantidade fixa de repetição.



Repetição Contável

```
for num in range(start, stop, step):  
    print("Loop for!")
```