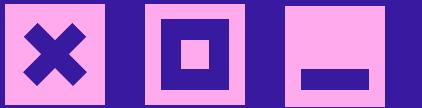


GRUPO KATIE



WORKSHOP BÁSICO DE PYTHON

Para mulheres



Vamos dar
continuidade ao
tutorial



FUNÇÕES

GRUPO KATIE

SECOMP 2019

5º PASSO

FUNÇÕES



Funções

Uma função é uma sequência de comandos que executa alguma tarefa, usamos geralmente para quebrar o código em blocos ou executar determinada tarefa mais de uma vez

EXEMPLINHOS HEHE

Vc pode nomear sua função da forma que quizer

E escrever nela o que desejar

```
1 def soma(numero1, numero2):  
2     soma = numero1 + numero2  
3     return soma  
4  
5     a = 2  
6     b = 3  
7     resultado = soma(a, b)  
8     print(resultado)
```

LISTAS

GUPO KATIE

SECOMP 2019

6º PASSO

LISTAS

```
1 nomes = ['Betina', 'Neymar', 'Nazare']  
2  
3 print(nomes)  
4
```

Temos no exemplo
uma lista de nomes,
teste usando nomes

LISTAS

ASSIM COMO ESCREVEMOS UM
NÚMERO OU CARACTER, AGORA
PODEMOS ARMAZENAR ESSES
DADOS AGRUPANDOS EM FORMA
DE LISTA

```
1 impares = [1, 3, 5, 7, 9]  
2 pares = [2, 4]  
3  
4 seq = impares + pares  
5 print(seq)  
6
```

Podemos brincar com
operações utilizando
listas
O exemplo da esquerda
temos a concatenação
das duas listas

REPETIÇÕES

GRUPO KATIE

SECOMP 2019

7^a PASSO

REPETIÇÕES

Repetições

Executar uma determinada ação repeditas vezes.

Utilizaremos o comando 'for' e 'while' para isso

A estrutura de vai ser executada repetidas vezes até que uma condição seja atingida

5. REPETIÇÕES

```
File Edit Selection View Go Debug Terminal Help
Welcome workshop.py aula1.py
home > kamila > Documentos > workshop.py > ...
1 for i in range(0,5,+1):
2     print(i)
3
4
5
```

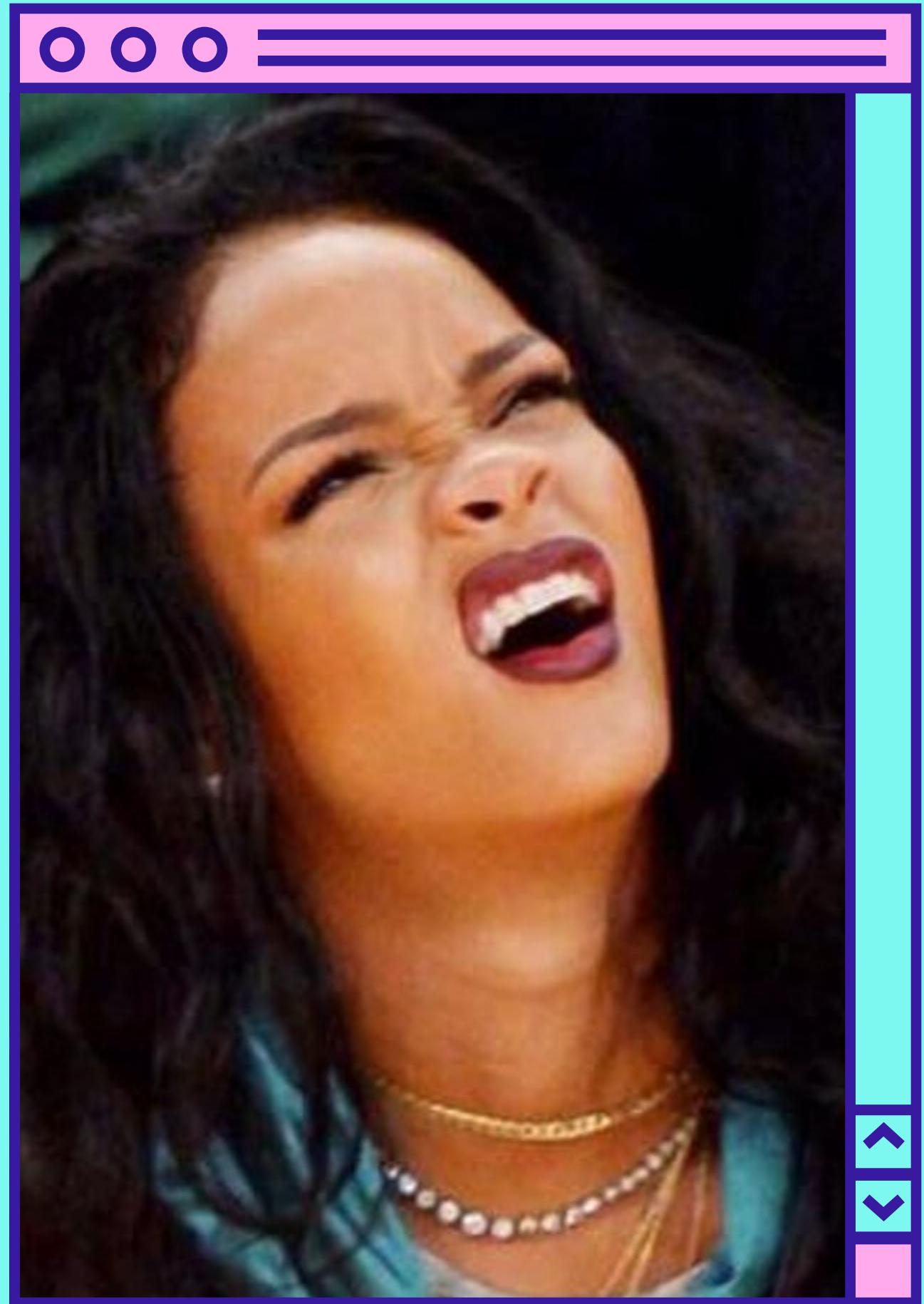
Aqui imprimimos na tela os números de 0 a 4.

A função **range** controla a repetição, a variável **i** começa em 0, o **for** é executado repetidas vezes até a variável chegar no valor 5, a cada rodada do **for** a variável **i** é incrementada uma vez

```
File Edit Selection View Go Debug Terminal Help
Welcome workshop.py aula1.py
home > kamila > Documentos > workshop.py > ...
1 lista = ['Paris', 'Dubai', 'Veneza']
2 i = 0
3 while i < len(lista):
4     print(lista[i])
5     i += 1
6
7
8
```

Aqui temos uma lista com strings. Nossa **while** inicializa com a variável **i** para o controle do loop. Dentro da repetição escrevemos uma string de cada vez

A função **len** retorna o tamanho do objeto



calma que
tá quase lá

DICIONÁRIO

GRUPO KATIE

SECOMP 2019

8º PASSO

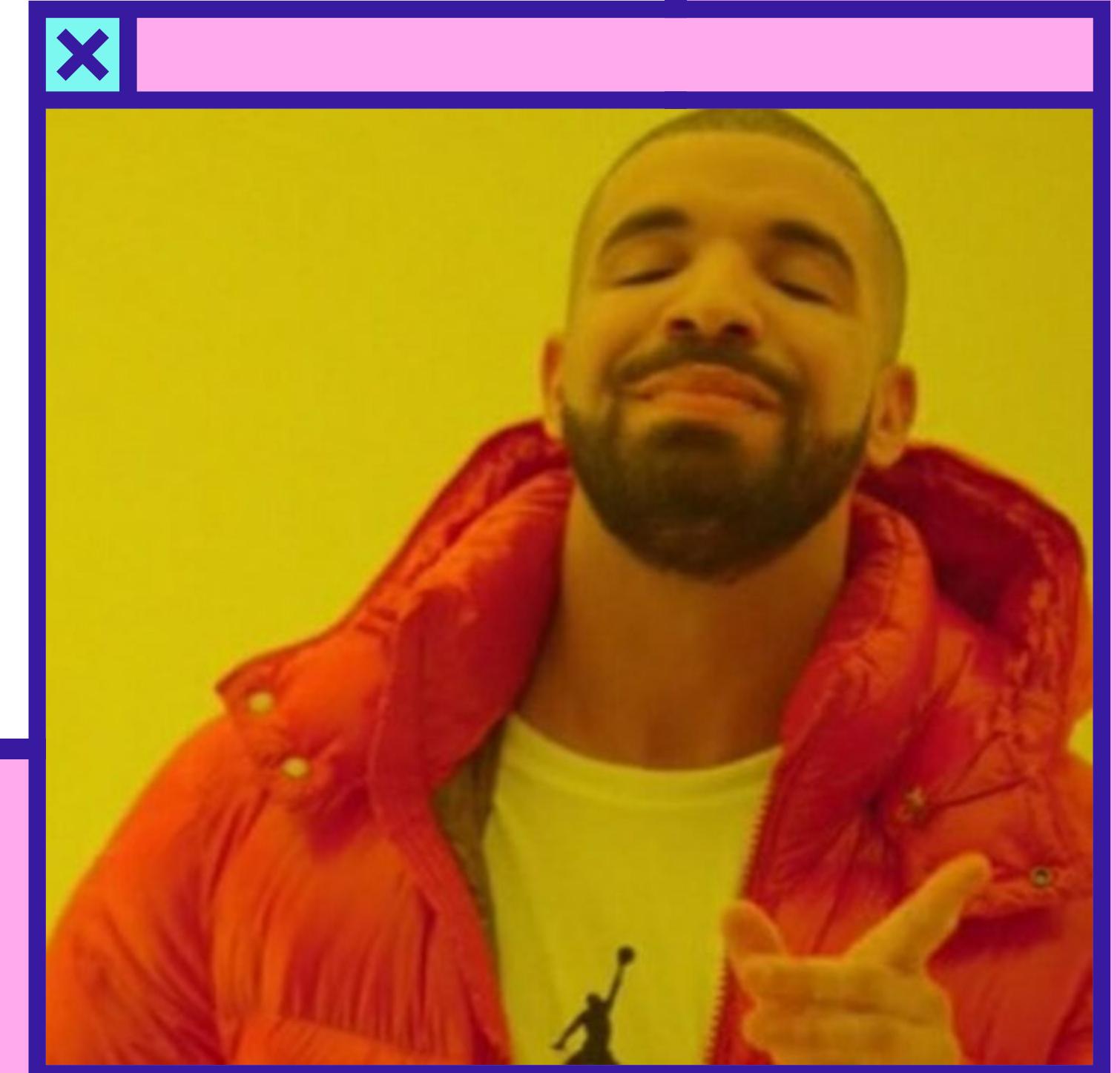
DICIONÁRIO

DICIONÁRIOS

Agora podemos agrupar vários dados em blocos usando dicionário

É semelhante a uma lista, mas agora temos chave e valor para identificação

VC PODE ARMAZENAR VÁRIOS
TIPOS DE DADOS NO MESMO
DICIONÁRIO, ISSO É SUPER
LEGAL NÉ?!





```
1 dicionario = {'nomeGaroto': 'Miguel', 'cidade': 'Paris', 'statusSocial': 'Rico', 'qtFilhos': [2,4,8]}
2 print(dicionario['nomeGaroto'])
3
```



CHAVE 'NOME GAROTO'

aponta para a string
'miguel'

CHAVE 'CIDADE'

aponta para a string
'Paris'

CHAVE 'STATUSSOCIAL'

aponta para a string 'Rico'

CHAVE 'QTFILHOS'

aponta para a lista de
numeros '[2,4,8]'

Vc pode alterar os
dados do seu dicionário
para acessar um
elemento do dicionário
vc utiliza a chave como
índice



```
3 dicionario['nomeGaroto'] = 'Gustavo'
4 print(dicionario['nomeGaroto'])
5
```

APLICAÇÃO

GRUPO KATIE

SECOMP 2019

APLICAÇÃO 5

USANDO FUNÇÕES, FAÇA UM PROGRAMA QUE CALCULE A VELOCIDADE MÉDIA E A ACELERAÇÃO DE UM VEÍCULO.

ENTRADA: O ESPAÇO (EM M), TEMPO (EM S) E A VELOCIDADE (EM M);

SAÍDA: A VELOCIDADE MÉDIA (EM M/S) E A ACELERAÇÃO (EM M/S²).

APLICAÇÃO

GRUPO KATIE

SECOMP 2019

APLICAÇÃO 6

FAÇA DOIS PROGRAMAS, USANDO AS ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO WHILE E FOR, QUE RETORNEM A QUANTIDADE DE NÚMEROS PARES ENTRE 0 E 200.

ENTRADA: NÃO HÁ ENTRADA;

SAÍDA: TODOS OS NÚMEROS PARES ENTRE 0 E 200.

APLICAÇÃO

GRUPO KATIE

SECOMP 2019

APLICAÇÃO 7

CRIE UMA LISTA DE NÚMEROS E MOSTRE QUEM É O
MAIOR NÚMERO, O MENOR NÚMERO, E EM SEGUIDA
SOME TODOS ELES.

ENTRADA: NÃO HÁ ENTRADA;

SAÍDA: O MAIOR, O MENOR E A SOMA DE TODOS.

APLICAÇÃO

GRUPO KATIE

SECOMP 2019

APLICAÇÃO 8

CRIE UM DICIONÁRIO COM SUAS INFORMAÇÕES (NOME, IDADE, CIDADE, ESTADO, UNIVERSIDADE, CURSO E PERÍODO) E IMPRIMA TRÊS INFORMAÇÕES NELE CONTIDAS.

ENTRADA: NÃO HÁ ENTRADA;

SAÍDA: TRÊS INFORMAÇÕES DE SUA ESCOLHA.