

Data Science Academy - Python

Fundamentos - Capítulo 3

Download: <http://github.com/dsacademybr>

```
In [ ]: # Versão da Linguagem Python
        from platform import python_version
        print('Versão da Linguagem Python Usada Neste Jupyter Notebook:', python_version())
```

Exercícios - Loops e Condicionais

```
In [ ]: # Exercício 1 - Crie uma estrutura que pergunte ao usuário qual o dia da semana. Se
        # igual a sábado, imprima na tela "Hoje é dia de descanso", caso contrário imprima n
```

```
In [19]: dia_da_semana=input("Que dia é hoje?")
        if dia_da_semana == "Sabado" or dia_da_semana == "Domingo":
            print("Hoje é dia de descansar.")
        else:
            print("Você precisa trabalhar!")
```

Que dia é hoje?Sabado
Hoje é dia de descansar.

```
In [ ]: # Exercício 2 - Crie uma lista de 5 frutas e verifique se a fruta 'Morango' faz part
```

```
In [65]: #Tentativa 1:
        frutas=["morango", "abacaxi", "pêra", "limão", "uva"]
        print("morango" in frutas)
```

True

```
In [68]: #Tentativa 2:
        for f in frutas:
            if f=="morango":
                print("Temos morango.")
        #         break #Para não percorrer o resto da lista #Não precisa disso, só precisari
```

Temos morango.

```
In [ ]: # Exercício 3 - Crie uma tupla de 4 elementos, multiplique cada elemento da tupla po
        # lista
```

```
In [3]: #Tentativa 1
        tp=(2,4,6,8)
        c=tp*2; c
```

Out[3]: (2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8)

```
In [6]: #Tentativa 2
```

```
lst=list(tp)
lst*2
```

Out[6]: [2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8]

```
In [13]: #Tentativa 3
for i in list(tp):
    lista=i*2
    print(lista)
```

4
8
12
16

```
In [10]: #Tentativa 4: deu certo
lista=[]
lista.append(tp[0]*2)
lista.append(tp[1]*2)
lista.append(tp[2]*2)
lista.append(tp[3]*2);lista
```

Out[10]: [4, 8, 12, 16]

```
In [15]: #Tentativa 5: deu certo
lista=[]
for i in list(tp):
    lista.append(i*2)
lista
```

Out[15]: [4, 8, 12, 16]

```
In [70]: #Melhor resposta
#Tentativa 6: Deu certo
lista=[]
for i in tp:
    lista.append(i*2)
lista
```

Out[70]: [4, 8, 12, 16]

```
In [ ]: # Exercício 4 - Crie uma sequência de números pares entre 100 e 150 e imprima na tel
```

```
In [17]: #Tentativa 1: incluindo o 150
for i in range(100,151,2):
    print(i)
```

100
102
104
106
108
110
112
114
116

118
120
122
124
126
128
130
132
134
136
138
140
142
144
146
148
150

In [18]:

```
#Resposta  
#Tentativa 2: não incluindo o 150  
for i in range(100,150,2):  
    print(i)
```

100
102
104
106
108
110
112
114
116
118
120
122
124
126
128
130
132
134
136
138
140
142
144
146
148

In []:

```
# Exercício 5 - Crie uma variável chamada temperatura e atribua o valor 40. Enquanto  
# imprima as temperaturas na tela
```

In [20]:

```
temperatura=40  
while temperatura>35:  
    print(temperatura)  
    temperatura-=1
```

40
39
38

37
36

In []: *# Exercício 6 - Crie uma variável chamada contador = 0. Enquanto counter for menor q
mas quando for encontrado o valor 23, interrompa a execução do programa*

In [24]:

```
counter=0
while counter<100:
    if counter==23:
        break
    else:
        pass
    print(counter)
    counter+=1
```

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

In [25]:

```
counter=0
while counter<100:
    if counter==23:
        break
    else:
        pass
    print(counter)
    counter+=1
```

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

In [26]:

```
counter=0
while counter<100:
    if counter==23:
        break
    pass
print(counter)
counter+=1
```

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

In [71]:

```
#Melhor resposta
counter=0
while counter<100:
    if counter==23:
        break
    print(counter)
    counter+=1
```

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

```
In [ ]: # Exercício 7 - Crie uma lista vazia e uma variável com valor 4. Enquanto o valor da
# adicione à lista, apenas os valores pares e imprima a lista
```

```
In [72]: #Observação
lista=[]
var=4
#Enquanto o valor da variavel for menor que 20 imprima na tela os valores pares
while var<=20:
    if var%2==0:
        print(var)#Imprime o valor da variável
    var+=1
```

4
6
8
10
12
14
16
18
20

```
In [73]: #Resposta
#Tentativa 1:
lista=[]
var=4
#Enquanto o valor da variavel for menor que 20, adicione a lista os valores pares e
while var<=20:
    if var%2==0:
        lista.append(var)
    var+=1
lista # Imprime a lista na tela
```

```
Out[73]: [4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20]
```

```
In [75]: #Tentativa 2
lista=[]
var=4
#Enquanto o valor da variavel for menor que 20, adicione a lista os valores pares e
while var<=20:
    if var%2==0:
        lista.append(var)
    var+=1
else: #Quando chegar a ser maior que 20 imprima a lista na tela
    print(lista)
```

[4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20]

```
In [41]: # Exercício 8 - Transforme o resultado desta função range em uma lista: range(5, 45,
        nums = range(5, 45, 2)
```

```
In [43]: # Melhor resposta
        #Tentativa 1
        lst=list(nums)
        lst
```

```
Out[43]: [5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43]
```

```
In [40]: #Tentativa 2
        lista=[]
        for i in nums:
            lista.append(i)
        lista
```

```
Out[40]: [5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43]
```

```
In [44]: # Exercício 9 - Faça a correção dos erros no código abaixo e execute o programa. Dica:
        temperatura = float(input('Qual a temperatura? '))
        if temperatura > 30:
            print('Vista roupas leves.')
        else:
            print('Busque seus casacos.')
```

Qual a temperatura? 15
Busque seus casacos.

```
In [45]: # Exercício 10 - Faça um programa que conte quantas vezes a letra "r" aparece na frase
        # sua instrução de impressão

        # “É melhor, muito melhor, contentar-se com a realidade; se ela não é tão brilhante
        # vantagem de existir.” (Machado de Assis)

        frase = "É melhor, muito melhor, contentar-se com a realidade; se ela não é tão bril
```

```
In [76]: quant= frase.count("r")
        print("Há %s r's dentro da frase: %r" %(quant,frase))
```

Há 6 r's dentro da frase: 'É melhor, muito melhor, contentar-se com a realidade; se ela não é tão brilhante como os sonhos, tem pelo menos a vantagem de existir.'

Fim

Obrigado

Visite o Blog da Data Science Academy - [Blog DSA](#)