Seção 04 – Escopo de Variaveis

*"""*  
*Escopo de Variáveis*  
*Dois casos:*  
  
*1 - Variaváveis globais: são reconhecidas, ou seja, seu escopo compreende todo o programa.*  
  
*2 - Variáveis locais: São reconhecidas somente no bloco onde foram declaradas, ou seja, seu escopo é local*  
  
*Para declarar variaveis em Python, fazemos:*  
*nome\_da\_variavel = valor\_da\_variavel*  
  
*Python é um tipo de linguagem dinânmica, isso significa que, ao declarar uma variável, nós não colocamos o tipo de dados dela.*  
*Este tipo é inferido ao atribuírmos o valor à ela.*  
  
*Exemplo Linguagem C: Int numero = 42;*  
  
*Exemplo Linguahem Java: Int numero = 42;*  
  
*"""*  
numero = 42 #Exemplo de variável global  
print(numero)  
print(type(numero))  
  
numero = 42  
if numero > 10:  
 novo = numero + 10 # a variável novo esta declarada dentro do bloco, portanto, variável local  
 print(novo)

Seção 04 – Tipo Float

*"""*  
*tipo float, conhecido também como tipo real, decimal,*  
*casas decimais.*  
*Obs: O separador de casas decimais na programação é um*  
*ponto, não é virgula*  
*"""*  
  
#errado 1,44  
valor = 1, 44  
print(valor)  
print(type(valor))  
  
#certo 1.44  
valor = 1.44  
print(valor)  
print(type(valor))  
  
#Comando Type mostra o tipo, se é Int, Float, tuple,  
  
#É possivel. Fazer duas atribuições  
valor1, valor2 = 1, 44  
print(valor1)  
print(type(valor1))  
print(valor2)  
print(type(valor2))  
  
#podemos converter um float para int  
"""Ao converter valores float para inteiro, nós perdemos precisão. O resultado do comando abaixo vai dar 1, mas o numero original  
é 1.44"""  
res = int(valor)  
print(res)  
print(type(res))  
  
#podemos trabalhar com numero complexos  
variavel = 5j

seção 04 – Tipo Booleano

*"""*  
*Tipo Booleano*  
*Algebra Booleana, criada por Georfe Boole*  
*2 constantes, verdadeira ou falso*  
  
*True - verdadeiro*  
*false - Falso*  
  
*OBS: Sempre com a letra maiuscula.*  
*Errado - true, false*  
*Certo - True, False*  
*"""*  
ativo = True  
print(ativo)  
"""Serve também para operações básicas"""  
# Negação (not)  
"""Fazendo a negação, se o valor booleano for verdade, o resultado será falso"""  
print(not ativo)  
  
# Operação Ou (or)  
"""É uma operação binária, ou seja, depende de dois valores. Ou um ou outro deve ser verdadeiro"""  
"""True or True > True  
True or False > True  
False or True > True  
False or False > False  
Veja abaixo"""  
print(ativo or logado)  
  
# Operação E (and)  
"""também é uma operação binária, ou seja, depende de dois valores. Ambos os valores devem ser verdadeiros."""  
""" True and True > True  
 True and False > False  
 False and True > False  
 False and False > False"""

Seção 04 – Tipo String

*"""*  
*Tipo String*  
  
*Em Python, um dado é considerado um tipo String sempre que estiver entre aspas simples*  
*Exemplo: 'uma string', '234', 'a', 'True', '43.2'*  
*Sempre que estiver com aspas duplas*  
*Exemplo: "uma string", "234", "a", "True", "43.2"*  
*Ou sempre que tiver as duplas ou triplas, simples triplas*  
*'''*  
*'''uma string'''*  
  
*"""*  
  
"""Abaixo, lista de comandos que guardei como comentário"""  
"""  
nome = 'Geek University'  
print(nome)  
print(type(nome))  
  
nome = "Gina´s bar"  
print(nome)  
print(type(nome))  
  
nome = 'Angelina \nJolie'  
print(nome)  
print(type(nome))  
  
nome = 'Angelina Jolie'  
print(nome)  
print(type(nome))  
  
  
"""  
  
nome = 'Geek University'  
print(nome.upper())  
"""upper deixa tudo maiusculo"""  
"""lower deixa tudo minusculo"""  
  
nome = 'Geek University'  
print(nome.split())  
"""split transforma em uma lista de Strings cada palavra no resultado  
Exemplo ['Geek', 'University']"""  
  
#['G', 'e', 'e', 'k' ' ', 'U', 'n', 'i', 'v', 'e', 'r', 's', 'i', 't', 'y'  
#['0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7' '8', '9', '10', '11', '12', '13',  
"""  
nome = 'Geek University'  
print(nome[0:4])  
  
nome = 'Geek University'  
print(nome[5:15]) #essa operação é chamado de Slice de String que serve para selecionar qual parte da string vc quer imprimir na tela  
  
print(nome.split()[0])  
#Com o comando .split, nós transformamos o Geek University em 'Geek' 'university', ou seja, em vez de separar por leatras, separamos por palavra. Neste caso o [0] é Geek e o [1] é University  
print(nome.split()[1])  
"""  
  
#podemos também inverter as letras, de traz pra frente  
  
nome = 'Geek University'  
print(nome[::-1])  
"[::-1] comece do primeiro elemento, vá até o ultimo e inverta"  
  
print(nome.replace('G', 'p'))  
"""(nome.replace('G', 'p')) vai substituir as letras"""  
print(nome.replace('e', 'i'))  
  
texto = 'socorram me subindo no onibus em marrocos'  
print(texto[::-1])  
"acima inverso"