

Disciplina: PYTHON PARA BIOCIENTISTAS

Professor: Célio Junior

Aluna: Juliana Coelho Rodrigues Lima

TRABALHO 1 - CRIAR UM ALGORITMO

Algoritmo: FizzBuzz

Input: lista de números de 1 até 100

Output: lista de números de 1 até 100 com numerais e onde for múltiplos de 3 será Fizz, múltiplos de 5 será Buzz e múltiplo de ambos será FizzBuzz

1. Criar uma lista de 1 até 100;
2. Encontrar os múltiplos de 3, 5 e 3 e 5 ao mesmo tempo;
3. Trocar o número por “fizz”, “buzz” e “fizzbuzz”;

Return: Lista numéricos, fiz, buzz e fizzbuzz

Esboço:

```
Lista[]
for X in Lista do:
  if *3
    Fizz
  if *5
    Buzz
  if *3 and 5*
    FizzBuzz
Return: lista de 1 até 100, com Fizz, Buzz e FizzBuzz
end
```

Código:

```
L = range(0,101)      #criar a lista
for X in L:
  if X % 3 == 0 and X % 5 == 0:  #múltiplos de 3 e 5
    print("FizzBuzz")
  elif X % 3 == 0:              #múltiplos de 3, apenas
    print("Fizz")
  elif X % 5 == 0:              #múltiplos de 5 apenas
    print("Buzz")
  else:
    print(X)                  #"imprime" apenas números
```

OBS: Eu criei o código a partir de um esboço e fui testando no terminal.

OBS2: No esboço, eu havia usado “if”, porém, ao rodar o programa ele não substituía o valor, e por isso, optei por usar o “elif”.

OBS3: Usei a função “range” para criar a lista e testar o código. Na verdade, testei com uma lista curta que fiz manualmente, e então, com a lista de 1 a 100.