**CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO FORTALEZA**

**linguagens de programação em python – 2022.2**

**TRABALHO 03**

**Nome:**

**Matrícula:**

**Questão 01.** Crie um código em Python 3 que peça ao usuário uma string e imprima se esta string é um palíndromo ou não. (*OBS.: Um palíndromo é uma string que lê o mesmo para frente e para trás*.)

***Orientações para a implementação:*** *nessa questão, crie uma função que executará um laço para contar o tamanho da string. Também use no código a função* reverse *para inverter a string e um bloco de* if *e* else *para avaliar se a string é ou não um palíndromo.*

**Escreva seu código aqui abaixo:**

print('Digite uma palavra para veirificar o Palíndromo: ')

if str(palavra) == ''.join(reversed(palavra)):

print('É um Palíndromo')

else:

print('Não é um Palíndromo')

**Questão 02:** Adicione os atributos tamanho e marca à classe **Televisão**. Crie dois objetos a partir da classe **Televisão** e atribua tamanhos e marcas diferentes. Depois, imprima o valor desses atributos de forma a confirmar a independência dos valores de cada instância (objeto).

***Orientações para a implementação:*** *nessa questão, use o método construtor* ***\_\_init\_\_*** *e inclua os atributos ligada, canal, tamanho e marca. Atribua o nome* ***tv*** *e* ***tv\_sala*** *para os objetos que serão criados.*

**Escreva seu código aqui abaixo:**

class Televisão:

def \_\_init\_\_(self):

self.ligada = False

self.canal = 2

self.tamanho = 20

self.marca = "SAMSUNG"

tv = Televisão()

tv.tamanho = 27

tv.marca = "PHILCO"

tv\_sala = Televisão()

tv\_sala.tamanho = 52

tv\_sala.marca = "SEMP"

print(f"tv tamanho={tv.tamanho} marca={tv.marca} canal={tv.canal}")

print(f"tv\_sala tamanho={tv\_sala.tamanho} marca={tv\_sala.marca} canal={tv\_sala.canal}")

**Questão 03:** Escreva um generador capaz de gerar a série de Fibonacci.

***Orientações para a implementação:*** *nessa questão, declare as variáveis* ***p = 0*** *e* ***s = 1*** *e use um* ***while*** *para avaliar a condição n > 0. Dentro do* ***while*** *use a palavra-chave* ***yield*** *para definir* ***p*** *para a geração dos valores (OBS.:* ***yield*** *é uma instrução* ***Python*** *usada para definir as funções geradoras em* ***Python****)*

**Escreva seu código aqui abaixo:**

def fibonacci(n):

p = 0

s = 1

while n > 0:

yield p

p, s = s, s + p

n -= 1