# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA INSTITUTO CIBERESPACIAL

**DISCIPLINA**: TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO I

**DOCENTE**: EDVAR DA LUZ OLIVEIRA

**Discente:** Maria Cristina Dantas de Sousa

Exercício Funções em Python

Questão 1: Crie uma função chamada **soma\_pares** que recebe uma sequência de números e retorna a soma dos números pares.

Resposta:

def soma\_pares(seq):

    return sum (num for num in seq if num % 2 == 0)

numeros = [1, 2, 3, 4, 5, 6]

print(soma\_pares(numeros))

Saída: 12

Obs.: 12, que é a soma de 2, 4 e 6

Questão 2: Escreva uma função chamada **eh\_primo** que recebe um número e retorna True se ele for primo e false caso contrário.

Resposta:

def eh\_primo(num):

    if num < 2:

        return false

    for i in range (2, int(num\*\*0.5) + 1):

        if num % i == 0:

            return false

    return True

print (eh\_primo (7))

print (eh\_primo (4))

Saída: True

False

Obs.: retorna True porque 7 é um número primo. 7 é maior que 2 e não é divisível por nenhum número entre 2 e 7. Portanto, a função retorna True.

retorna false porque 4 não é um número primo. 4 é divisível por 2. Portanto, a função retorna false.

Questão 3: Crie uma função chamada **inverte\_palavra** que recebe uma string e retorna a string invertida.

Resposta:

def inverte\_palavra(palavra):

    return palavra[::-1]

print(inverte\_palavra('palavra'))

Saída: arvalap

Obs.: 'arvalap', que é 'palavra' invertida

Questão 4: Implemente uma função chamada **calcula\_fatorial que recebe** um número inteiro positivo e retorna o fatorial desse número.

Resposta:

def calcula\_fatorial(num):

    if num == 0:

        return 1

    else:

        return num \* calcula\_fatorial(num-1)

print (calcula\_fatorial (5))

Saida:

120

Obs.: 120, que é o fatorial de 5

Questão 5: Crie uma função chamada **conta\_vogais** que recebe uma string e retorna a contagem de vogais (a, e, i, o, u) na string.

Resposta:

def conta\_vogais(s):

    return sum (s. Count(vogal) for vogal in 'aeiou')

print(conta\_vogais('palavra'))

Saida:

3

3, que é a quantidade de vogais em 'palavra'

Resoluções

Questão 1:

def soma\_pares(\*numeros):

return sum(num for num in numeros if num % 2 == 0)

resultado = soma\_pares(1, 2, 3, 4, 5, 6)

print(resultado) # Deve imprimir 12

Questão 2:

def eh\_primo(numero): if numero < 2: return False for i in range(2, int(numero\*\*0.5) + 1):

if numero % i == 0: return False return True

resultado = eh\_primo(11)

print(resultado) # Deve imprimir True

Questão 3:

def inverte\_palavra(palavra):

return palavra[::-1]

resultado = inverte\_palavra("python")

print(resultado) # "nohtyp"

Questão 4:

def calcula\_fatorial(numero): if numero == 0 or numero == 1: return 1

return numero \* calcula\_fatorial(numero - 1)

resultado = calcula\_fatorial(5) print(resultado) # Deve imprimir 120

Questão 5:

def conta\_vogais(frase):

return sum(1 for char in frase if char.lower() in 'aeiou')

resultado = conta\_vogais("hello world") print(resultado) # Deve imprimir 3