|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Placa vermelha com letras brancas  Descrição gerada automaticamente com confiança média | **CENTRO UNIVERSITÁRIO GERALDI DI BIASE**  **FUNDAÇÃO EDUCACIONAL ROSEMAR PIMENTEL**  **PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS - PROAC**  **CURSO: Sistemas de Informação**  **DISCIPLINA: Probabilidade e Estatística – Trabalho 1 – Bimestre 1 – Valor: 3,0**  **PROFESSOR: Marcelo Arantes** | | |
| **PERÍODO: 3º - Sistemas de Informação** | | **TURNO: Noturno** | **Data de Entrega:** 30/09/2022 |
| **ALUNO (A): CARLOS EDUARDO FERREIRA** | | | **MATRÍCULA: 2022101225** |
| **ALUNO (A): LARISSA CARIÚS** | | | **MATRÍCULA: 2022101873** |
| **ALUNO (A): PEDRO HENRICO** | | | **MATRÍCULA: 2022101127** |
| **ALUNO (A): GUILHERME RAMOS** | | | **MATRÍCULA: 2022101582** |
| **ALUNO (A): CÍCERO MORAES** | | | **MATRÍCULA: 2022101193** |
| **ALUNO (A): MATHEUS DE SOUZA** | | | **MATRÍCULA: 2022101315** |

Formato de Entrega: arquivo em formato .pdf (**UM TRABALHO POR EQUIPE – IDENTIFIQUE CORRETAMENTE OS MEMBROS**) até dia 30/09/2022 – Equipes de 4 a 6 membros .

1. Explicar o cálculo da Moda pelos métodos de Czuber e King, apresentando dois exemplos de cada. (2,0)
2. Criar um programa em python que permita a digitação de vários valores (a digitação de -1 deve encerrar a digitação). Apresente a moda e a média. (1,0)

valores = []

while True:

    valor = int(input("Digite um valor: "))

    if valor == -1:

        break

    else:

        valores.append(valor)

media = f'{sum(valores)/(len(valores)):.2f}'

valores\_nao\_repetidos = set()

valores\_nao\_repetidos.update(valores)

dicionario\_valores = {}

for i in valores\_nao\_repetidos:

    dicionario\_valores.update({i:0})

for j in valores:

    if j in dicionario\_valores.keys():

        dicionario\_valores[j] +=1

key\_maior\_valor = max(dicionario\_valores, key=dicionario\_valores.get)

maior\_valor = dicionario\_valores[key\_maior\_valor]

chaves\_com\_maior\_valor = []

for x in dicionario\_valores.keys():

    if dicionario\_valores[x] == maior\_valor:

        chaves\_com\_maior\_valor.append(x)

print(f'Lista completa de valores:\n{valores}\nValores que não se repetem:\n{valores\_nao\_repetidos}\nDicionário completo com a quantidade de cada valor:\n{dicionario\_valores}\nA média é: {media}')

if len(valores) == len(valores\_nao\_repetidos):

    print('Não há moda')

elif len(chaves\_com\_maior\_valor) == 1:

    print(f'A moda é unimodal: {chaves\_com\_maior\_valor}')

elif len(chaves\_com\_maior\_valor) == 2:

    print(f'A moda é bimodal: {chaves\_com\_maior\_valor}')

elif len(chaves\_com\_maior\_valor) >= 3:

    print(f'A moda é multimodal: {chaves\_com\_maior\_valor}')