

NOTAS DE AULA

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS		Período Letivo: 2023-2
Disciplina: Lógica Computacional e Estatística		Professor (a): Ederson Schmeing
Data: 11/10/2023	Turma: 2	Turno: Noturno
Observação: Medidas de Posição(Moda, Mediana e Média).		

Notação do somatório.

Para representar os valores numéricos de n unidades, escrevemos:

$$x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$$

ou

$$\sum_{i=1}^n x_i \quad \text{ou} \quad \sum x$$

Salário de programador web.

3.500 2.750 3.250 2.250 3.750 3.250

$$x_1=3.500; x_2=2.750; x_3=3.250; x_4=2.250; x_5=3.750; x_6=3.250$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = 3.500 + 2.750 + 3.250 + 2.250 + 3.750 + 3.250$$

A **média** de um conjunto de dados é encontrada somando-se todos os números do conjunto de dados e então dividindo o resultado pelo número de valores do conjunto. A **mediana** é o valor do meio quando o conjunto de dados está ordenado do menor para o maior. A **moda** é o número que aparece mais vezes em um conjunto de dados.

Moda: é o elemento que mais aparece no conjunto, quando tiver esse elemento.

Média: Soma dos elementos do conjunto dividido pelo número de elementos.

Média Ponderada: Soma de cada elemento do conjunto multiplicado pelo seu respectivo peso, dividido pela soma dos pesos.

Mediana: é o elemento central do ROL quando o número de elementos for ímpar.
é a média dos elementos centrais quando o número de elementos for par.

Notas de provas de um aluno durante o ano.

Notas: 5 8 8 9 10 3

Moda

Mediana

Média

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad \text{ou} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Média ponderada

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad \text{ou} \quad \bar{x} = \frac{\sum x w}{\sum w}$$

Colocando pesos para as provas.

Pesos: 1 2 2 1 2 2

Exercícios

1) Determine média, mediana e moda dos seguintes conjuntos de dados:

a) 8; 3; 0; 6; 8

b) 8; 16; 2; 8; 6

c) 4; 16; 10; 6; 20; 10

d) 0; -2; 3; -1; 5

e) 2; -1; 0; 1; 2; 1; 9

2) Um grupo de pessoas com idades diferentes foram entrevistadas e, suas idades anotadas. 5 pessoas de 26 anos, 8 pessoas de 33 anos, 9 pessoas de 36 anos e 12 pessoas de 43 anos. Determine a Média Aritmética Ponderada das idades.