

:: PIBID - MAT - UFRGS ::
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Instituto de Matemática e Estatística (IME)
Departamento de Matemática Pura e Aplicada (DMPA)

Professores: Shirley Vieira e Thomaz Brasil.

Formulário:

Frequência absoluta: Número de vezes que uma variável é citada.

Frequência relativa: Definida como a frequência absoluta dividida pelo tamanho da amostra, isto é, uma razão que corresponde a uma porcentagem.

$$FR = \frac{\text{Frequência}}{\text{Total de elementos}}$$

Média:

Considerando um conjunto de dados $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, então a média aritmética dos n números é definida pela fórmula:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Em outras palavras:

$$\text{Média} = \frac{\text{Soma dos elementos}}{\text{Número de elementos}}$$

Exemplo: Determine a média do conjunto de dados abaixo:

$$\{8, 7, 6, 3\}$$

$$\text{Soma: } 8 + 7 + 6 + 3 = 24.$$

$$\text{Número de elementos: } 4.$$

$$\text{Média} = \frac{24}{4} = 6$$

Mediana: Considerando um conjunto ordenado de dados em ordem crescente ou decrescente, a mediana é o valor central do conjunto (se o número de dados é ímpar) ou é a média aritmética dos dois termos centrais do conjunto (se o número de dados é par).

Exemplo: Determine a mediana dos conjuntos de dados abaixo:

1. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

2. $\{8, 7, 6, 3\}$

Solução:

1. Observe que o número 3 é o valor central do conjunto, ou seja, é a mediana deste conjunto.

2. Coloque os dados em ordem e obtenha $\{3, 6, 7, 8\}$, observe que o número de dados é par, então a mediana é a média aritmética de 6 e 7, logo a mediana deste conjunto é 6,5.

Moda: A moda é o valor ou valores, numéricos ou não, que se destacam por apresentarem a maior frequência absoluta em um conjunto de dados.

Exemplo: Observe que nos exemplos anteriores nenhum dos conjuntos de dados possui moda.