

CURSINHO POPULAR RAMIRA MONTEIRO

Disciplina: Matemática e Suas Tecnologias

Conteúdo: Estatística: Média, Mediana, Moda e Dispersão

Educador: Prof. Esp. Daniel Morais Site: danielmorais.com.br

Estudante: _____ Data: 12/07/2026



BLOCO 1 — A LEITURA DO MUNDO EM DADOS

A Estatística é essencial para entendermos o mundo moderno. Ela está presente em **pesquisas de opinião** (índices eleitorais), **relatórios econômicos** (inflação, PIB, desemprego) e ilustra quase todas as **notícias e jornais** com gráficos e tabelas.

BLOCO 2 — RESUMINDO DADOS (TENDÊNCIA CENTRAL)

1. Média Aritmética Simples

Soma dos valores ÷ Total (n)

Ideal para dados homogêneos e simétricos. Ex: A média de {2, 4, 6, 8, 10} é $30 \div 5 = 6$. (Dica: na sequência perfeitamente simétrica, a média coincide com o centro).

2. Média Aritmética Ponderada

Soma (Valor × Peso) ÷ Soma dos Pesos

Cada valor é multiplicado por seu peso. Ex: Nota 5 (peso 1) e Nota 7 (peso 3) → $(5 \times 1 + 7 \times 3) \div 4 = 6,5$. (Nunca divida pela quantidade de notas).

3. Mediana (Me) ⚠ ALERTA

O valor estritamente central

Os dados DEVEM estar **ORDENADOS**. Se n for ímpar, é o termo do meio. Se n for par, faz-se a média dos 2 termos centrais. Ideal quando há *outliers*.

4. Moda (Mo)

É o valor que MAIS se repete

Única medida aplicável a dados qualitativos. Pode ser amodal (nenhuma moda), unimodal (1 moda), bimodal (2 modas) ou multimodal.

BLOCO 3 — DISPERSÃO (O ESPALHAMENTO DOS DADOS)

As medidas de dispersão indicam o quão "espalhados" os dados estão em relação ao centro. A medida mais simples e fundamental cobrada é a **Amplitude**.

Amplitude = Maior Valor do Conjunto - Menor Valor do Conjunto

Exemplo (O Espalhamento dos Dados): Qual é a amplitude do conjunto de dados {8, 15, 3, 22, 10}?

Resolução: Identifique o maior valor (22) e o menor valor (3). A diferença entre eles nos dá o espalhamento total do conjunto.

Resultado: $22 - 3 = 19$.

⚠ ERROS MAIS COMUNS NO ENEM

- Esquecer de **ordenar os dados (crescente/decrescente)** antes de procurar a Mediana.
- Na Média Ponderada, dividir o resultado final por "2" (quantidade de provas) em vez de dividir pela **soma dos pesos** (ex: peso 1 + peso 3 = dividir por 4).
- Não analisar os eixos dos gráficos (escala cortada, proporções irreais) e cair em **ilusões visuais**.

enraiza

popularize

CPOP
REDE NACIONAL DE
CURSINHOS POPULARES