

Estatística Aplicada

Medidas de dispersão

CENTEC
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO

Prof. Flávio Murilo de Carvalho Leal
Instituto Centro de Ensino Tecnológico
Faculdade de Tecnologia do Cariri

Variância amostral: Aplica-se apenas para variáveis quantitativas.

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}, \text{ ou}$$

$$s^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n-1}$$

Desvio padrão amostral: Não permite comparar a variação entre variáveis diferentes.

$$s = \sqrt{s^2}, \text{ ou}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Coefficiente de variação: Permite comparar a variação entre variáveis diferentes.

$$CV = \frac{s}{\bar{x}}$$

OBS: Podem ser estabelecidos níveis de homogeneidade, como:

- ▶ Até 15% - Dados homogêneos;
- ▶ Entre 15% e 30% - Dispersão média;
- ▶ Acima de 30% - Dados heterogêneos.