



By @kakashi_copiador



Estratégia
Concursos



Estratégia
Concursos



ESTATÍSTICA

Prof. Jhoni Zini



CONCEITOS INICIAIS DE MEDIDAS DE DISPERSÃO

Prof. Jhoni Zini

MEDIDAS DE VARIABILIDADE



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



AMPLITUDE TOTAL

Prof. Jhoni Zini

AMPLITUDE

$H = \text{VALOR MÁXIMO} - \text{VALOR MÍNIMO}$

AMPLITUDE

55; 80; 70; 62; 83



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



AMPLITUDE INTERQUARTÍLICA

Prof. Jhoni Zini

AMPLITUDE (DIFERENÇA) INTERQUALÍTICA

$$D_Q = Q_3 - Q_1$$

AMPLITUDE (DIFERENÇA) INTERQUALÍTICA

1 2 4 4 4 5 5 5 8 10 12

1.º quartil	4
2.º quartil	5
3.º quartil	8

DESVIO QUARTÍLICO

$$DESVIO_Q = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

DESVIO QUARTÍLICO

1 2 4 4 4 5 5 5 8 10 12

1.º quartil	4
2.º quartil	5
3.º quartil	8

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO QUARTIL

$$CV_{QUARTIL} = \frac{Q_3 + Q_1}{Q_3 - Q_1}$$

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO QUARTIL

1 2 4 4 4 5 5 5 8 10 12

1.º quartil	4
2.º quartil	5
3.º quartil	8



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



DESVIOS EM RELAÇÃO À MÉDIA ARITMÉTICA E MEDIANA

Prof. Jhoni Zini

DESVIOS EM RELAÇÃO À MÉDIA

É diferença entre cada valor e a média aritmética.

DESVIOS EM RELAÇÃO À MÉDIA

4, 6, 10, 12



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



DESVIO ABSOLUTO MÉDIO

Prof. Jhoni Zini

DESVIO (ABSOLUTO) MÉDIO

É a média aritmética dos módulos dos desvios.

DESVIO (ABSOLUTO) MÉDIO

2, 3, 5, 8, 12

DESVIO (ABSOLUTO) MÉDIO

idade	Frequência absoluta
20	2
25	8
30	10



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



VARIÂNCIA

Prof. Jhoni Zini

VARIÂNCIA

É a média aritmética dos quadrados dos desvios.

$$VAR = \sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n}$$

VARIÂNCIA

4, 6, 10, 12

VARIÂNCIA POPULACIONAL

A variância populacional corresponde à diferença entre média dos quadrados e quadrado da média.

$$\sigma^2 = \overline{x^2} - \mu^2$$

VARIÂNCIA

4, 6, 10, 12

VARIÂNCIA

Variável	F.A.
20	2
25	8
30	10

VARIÂNCIA

Variável	F.A.
20	01
25	0,4
30	0,5

VARIÂNCIA



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



DESVIO PADRÃO

Prof. Jhoni Zini

DESVIO PADRÃO

$$DP = \sqrt{VAR}$$

DESVIO PADRÃO

2; 6; 7



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



COEFICIENTE DE VARIAÇÃO

Prof. Jhoni Zini

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO

$$CV = \frac{DP}{MÉDIA}$$

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO

Tipo de caixa	I	II	III
Média	50	75	100
Desvio padrão	15	30	25

QUESTÃO 1

O coeficiente de variação é uma medida relativa de dispersão usada para comparar a variabilidade de amostras de dados que têm

- A. variâncias amostrais diferentes.
- B. médias amostrais diferentes.
- C. quartis amostrais iguais.
- D. percentis amostrais iguais.
- E. modas amostrais diferentes.

QUESTÃO 2

As principais medidas de dispersão utilizadas na estatística são a amplitude (A), a variância (Var), o desvio padrão (DP), o coeficiente de variação (CV) e o desvio-interquartílico (DI).

Sobre o tema, é correto afirmar que:

- A. as medidas acima listadas têm seus valores dependentes, na íntegra, dos valores da distribuição amostral;
- B. a variância apresenta a vantagem de ser diretamente comparável com os valores da distribuição;

QUESTÃO 2

C. é possível afirmar que $\text{Var}(X) \geq \text{DP}(X)$;

D. o desvio-interquartílico é sempre superior ou no mínimo igual à amplitude;

E. o coeficiente de variação é uma medida invariante às mudanças de escala.



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



VARIÂNCIA RELATIVA

Prof. Jhoni Zini

VARIÂNCIA RELATIVA

$$VR = \frac{VAR}{\mu^2}$$

VARIÂNCIA RELATIVA

Tipo de caixa	I	II	III
Média	50	75	100
Desvio padrão	15	30	25



OBRIGADO

Prof. Jhoni Zini



Estratégia
Concursos