

Medidas de dispersão – atividades para treino

Professor Fiore

1. Calcule cada uma das medidas de dispersão dos valores abaixo.
 - a. 263, 302, 360 e 284.
 - b. 12, 14, 14, 16, 20, 26, 26, 30, 32 e 40.
 - c. 7, 7, 7, 7, 7, 7, 9, 9, 9 e 9.
2. Considerando que os valores abaixo são de populações estudadas, calcule cada uma das medidas de dispersão.
 - a. 263, 302, 360 e 284.
 - b. 12, 14, 14, 16, 20, 26, 26, 30, 32 e 40.
 - c. 7, 7, 7, 7, 7, 7, 9, 9, 9 e 9.

3. Qual a diferença entre os resultados obtidos dos dados amostrais e dos parâmetros populacionais?
4. Analise o que pode ser feito no item c das atividades 1 e 2, e calcule o desvio padrão dos salários de alguns funcionários, apontados na tabela abaixo.

Faixa salarial	Valor médio	Frequência
1000 --- 2000	1500	12
2000 --- 3000	2500	22
3000 --- 4000	3500	6

5. O desvio padrão e o coeficiente de variação são medidas úteis para analisar se uma série de valores é estável ou não. Abaixo temos alguns tempos em minutos que cada funcionário levou para pintar uma máquina, na linha de montagem. Use o desvio padrão e o coeficiente de dispersão para responder o que for perguntado.

Funcionário A	12	14	14	15	14	16	16
Funcionário B	10	13	12	12	13	12	12
Funcionário C	14	13	13	14	13	14	13

- a. Qual dos funcionários é mais rápido?
 - b. Qual dos funcionários é mais estável?
(Para responder essa, considere o coeficiente de variação que mostra um valor relativo)
6. Um engenheiro mediu o diâmetro (em mm) de uma esfera de vidro (um tanto irregular) algumas vezes.
12,2 12,0 11,9 12,2 12,5 11,7
 - a. Para essa situação, temos uma amostra ou uma população?
 - b. Calcule o desvio padrão dos valores.
 - c. Calcule a melhor estimativa para o raio e para o volume da esfera.