

## 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.