

Universidade Federal de Mato Grosso

Lista de exercícios II

1. Foram medidos os volumes médios (em decibéis) em uma festa em Cuiabá, os valores são expressos abaixo:

70,90 70,33 69,90 67,68 70,78 67,77 77,82 77,16 66,87 77,76

68,71 77,80 77,49 78,56 79,13 75,05 68,35 71,37 74,62 76,15

77,57 65,38 78,23 75,11 74,43 65,88 79,01 73,08 68,61 71,40

Construa uma tabela de frequências para o conjunto de dados.

2. Os dados abaixo se referem às medidas tomadas em uma amostra de 10 cães:

Tabela1: peso e comprimento de cães.

Cão	Peso (kg)	Comprimento (cm)
1	23,0	104
2	22,7	105
3	21,2	103
4	21,5	105
5	17,0	100
6	28,4	104
7	19,0	100
8	14,5	91
9	19,0	102
10	19,5	99

Pede-se, para cada variável, peso e comprimento, calcular:

- Média, mediana e moda
 - Variância
 - Desvio padrão
 - Coeficiente de variação
 - Qual das variáveis é mais homogênea? Por quê?
3. (APOG-PE/2010) Uma amostra dos registros de dezoito empresas mostrou os seguintes números de acidentes de trabalho no último mês:

1 0 1 2 1 3 1 1 0 0 0 0 1 1 2 4 0 0

Com base nas informações apresentadas acima, é correto afirmar que:

- a) O intervalo interquartil foi inferior a 1,2.
- b) A mediana do número de acidentes de trabalho no último mês foi igual a zero.
- c) A moda da amostra foi igual ou superior a 2.
- d) A amplitude dos valores observados na amostra foi igual ou inferior a 3.
- e) O número médio de acidentes de trabalho no último mês foi inferior a 0,8.

Obs: Prove o resultado através de cálculos.

4. (IMEP-PA/2010 - MODIFICADA) Considere os dados da tabela apresentada a seguir:

O grupo de consumidores de artigos para pesca de determinada loja especializada pode ser dividido de acordo com as faixas etárias, conforme os dados da tabela abaixo:

Idade (em anos)	n. de consumidores
20 a 30	10
30 a 40	15
40 a 50	24
50 a 60	37
60 a 70	14
Total	100

- a) Calcule a média.
- b) Calcule a moda.
- c) Calcule a mediana.
- d) Ao comparar as idades a partir dos parâmetros média aritmética (\bar{x}), moda (mo) e mediana (md), assinale a opção correta:
 - I. $\bar{x} > md > mo$
 - II. $\bar{x} < md < mo$
 - III. $\bar{x} < md > mo$
 - IV. $\bar{x} > md < mo$

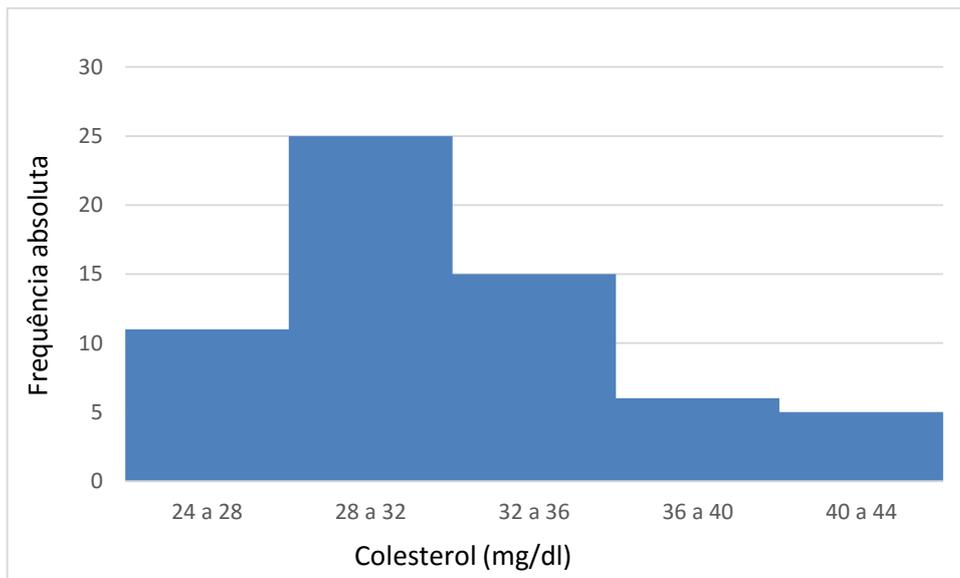
5. (IF RS/2009) A tabela a seguir apresenta as idades dos 20 funcionários de uma metalúrgica.

Idade	fi
20	5
25	3
30	4
35	3
40	5
Total	20

Calcule e responda: A média e o desvio-padrão das idades dos funcionários desta metalúrgica são, respectivamente, iguais a:

- a) 25 anos e 22,11 anos.
- b) 30 anos e 7,58 anos.
- c) 15 anos e 11,22 anos.
- d) 25 anos e 30,22 anos.
- e) 40 anos e 30 anos.

6. (FUNASA/2009) O histograma se refere aos resultados do colesterol HDL de 62 exames de sangue, em miligramas por decilitro (mg/dl), em mulheres de 40 a 45 anos participantes do projeto VIVA MELHOR.



- a) A média do colesterol HDL, em mg/dl, desse grupo de 62 mulheres é, aproximadamente:
 - I. 28.
 - II. 30
 - III. 32
 - IV. 34
 - V. 36

- b) O colesterol mediano, em mg/dl, aproximadamente, é:
 - I. 34
 - II. 31,2
 - III. 30
 - IV. 28,5
 - V. 25,1

- c) A análise dos dados permite concluir que essa distribuição é:
 - I. Bimodal
 - II. Simétrica
 - III. Assimétrica à direita (ou positiva)
 - IV. Assimétrica à esquerda (ou negativa)