

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA
Prof. Moisés Lima

Lista 2

Exercícios 1-4, determine (a) a média, (b) a mediana, (c) a moda (d) o desvio-padrão (e) o coeficiente de variação.

1. Os valores a seguir são os pesos (em onças) de bifes constantes do cardápio de um restaurante como "Bifes Porterhouse de 20 onças" (dados coletados por um aluno do autor). Supõe-se que o peso seja de 21 oz porque os filés perdem cerca de uma onça ao serem cozidos.

17 20 21 18 20 20 20 18 19 19

20 19 21 20 18 20 20 19 18 19

2. Algarismos selecionados na Loteria Pick Three de Maryland:

0 7 3 6 2 7 6 6 6 3 8 1 7 8 7

1 6 8 6 9 5 2 1 5 0 3 9 9 0 7

3. Depósitos de nitrato (em kg por hectare) como parte da chuva ácida no estado de Massachusetts de julho a setembro dos últimos anos (com base em dados do Ministério da Agricultura dos EUA):

6,40 5,21 4,66 5,24 6,96 5,53 8,23 6,80 5,78 6,00 5,41

4. Concentrações sangue-álcool de 15 motoristas envolvidos em acidentes fatais e condenados à prisão (com base em dados do Ministério da Justiça dos EUA):

0,27 0,17 0,17 0,16 0,13 0,24 0,29 0,24 0,14 0,16 0,12 0,16 0,21 0,17 0,18

Nos Exercícios 5-8, determine a média, a mediana, a moda e o desvio-padrão de cada uma das duas amostras e compare os dois conjuntos de resultados.

5. Tempos de espera de clientes no Banco Jefferson Valley (onde todos os clientes formam uma fila única) e no Banco de Providence (onde os clientes entram em três filas de guichês diferentes):

Jefferson Valley:	6,5	6,6	6,7	6,8	7,1	7,3	7,4	7,7	7,7	7,7
Providence:	4,2	5,4	5,8	6,2	6,7	7,7	7,7	8,5	9,3	10,0

6. Amostras das idades (em anos) de carros de alunos e carros de professores e funcionários da faculdade, obtidas na faculdade do autor:

Alunos:	10	4	5	2	9	7	8	8	16	4	13	12
Profs. e Funcs.:	7	10	4	13	23	2	7	6	6	3	9	4

7. Largura máxima de amostras de crânios de egípcios do sexo masculino, de 4000 aC a 150 aD (com base em dados de Ancient Races of the Thebaid por Thomson e Randall-Maciver):

4000 aC: 131 119 138 125 129 126 131 132 126 128 128 131

150 aD: 136 130 126 126 139 141 137 138 133 131 134 129

8. Pesos (em libras) de papel e plástico descartado em residências durante uma semana (dados coletados para o Projeto do Lixo na Universidade do Arizona):

Papel:	9,55	6,38	2,8	6,98	6,33	6,16	10,00	12,29
Plástico:	2,19	2,10	1,41	0,63	0,92	1,40	1,74	2,87

Nos **Exercícios 9-11**, construa o histograma, ache a média, a moda, a mediana, os quartis e desenhar o gráfico box-plot dos dados resumidos na tabela de frequências dada.

9. Na faculdade do autor obtiveram-se amostras de carros de estudantes e carros dos professores e funcionários da faculdade, com as respectivas idades (em anos). Essas idades estão resumidas na tabela de frequência a seguir. Ache a idade média de ambos os grupos de carros. Com base nos resultados, percebe-se alguma diferença significativa entre as duas amostras? Em caso afirmativo, quais são elas?

Idade	Profs. e Funcs.
0-3	30
3-6	47
6-9	36
9-12	30
12-15	8
15-18	0
18-21	0
21-24	1

10. A tabela de frequência a seguir dá as velocidades desenvolvidas por motoristas multados pela polícia da cidade de Poughkeepsie. Esses motoristas estavam dirigindo em uma zona de Creek Road com limite de velocidade de 30 mi/h. Compare a velocidade média observada com o limite de 30 mi/h.

Velocidade	Frequência
42-44	14
44-46	11
46-48	8
48-50	6
50-52	4
52-54	3
54-56	1
56-58	2
58-60	0
60-62	1

11. As companhias de seguro pesquisam continuamente as idades na morte e as respectivas causas. Os dados se baseiam em um estudo da revista Time sobre as mortes causadas por armas de fogo na América durante uma semana. Que podemos concluir do resultado?

Idade na morte	Frequência
16-26	22
26-36	10
36-46	6
46-56	2
56-66	4
66-76	5
76-86	1