

Disciplina(s)

Lista 2

Data da lista:	28/08/2026
Preceptor(a):	Maria Clara Alencar
Curso(s) atendido(s):	Estatística
Orientador(a):	Vanessa Rufino da Silva

Exercício 1. Uma distribuição de frequência incompleta da classe social de respondentes em uma pesquisa é dada na tabela a seguir.

Classe	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
A	?	22%
B	?	18%
C	?	40%
D	?	?
Total	?	100%

- (a) Qual é a frequência relativa (%) da classe D?
 (b) O tamanho total da amostra é 200. Qual é a frequência absoluta de cada classe?

Exercício 2. A tabela abaixo representa a distribuição do grau de instrução dos funcionários de uma empresa.

Grau de Instrução	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Fundamental		40
Médio Incompleto		10
Médio Completo		25
Superior		17
Pós-graduação		8
Total		100

- (a) Sabendo que a empresa tem 400 funcionários, encontre as frequências absolutas de cada classe (grau de instrução) Qual desses gráficos: gráfico de barras, de colunas e de setores, você recomendaria o uso para estes dados? Faça-o
 (b) No gráfico de setores, quantos graus tem o setor que representa cada categoria de grau de instrução?

Exercício 3. Uma auditoria de 20 declarações de imposto de renda revelou os seguintes erros de cálculos:

0, 2, 0, 0, 1, 3, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 2, 1, 0, 0, 1, 0

- (a) Identifique e classifique a variável em questão.
- (b) Construa uma tabela de frequências simples;
- (c) Esboce esta informação através de um gráfico estatístico adequado.

Exercício 4. Os dados a seguir representam a duração da vida útil, em anos, de 30 bombas de combustível:

2,0 3,0 0,3 3,3 1,3 0,4 0,2 6,0 5,5 6,5 0,2 2,3 1,0 6,0 5,6 1,5 4,0 5,9 1,8 4,7 0,7
4,5 0,3 1,5 0,5 2,5 5,0 6,0 1,2 0,2

- (a) Estabeleça a distribuição de frequências absolutas e relativas.
- (b) Construa o gráfico histograma para a vida, em anos, das bombas de combustível. Interprete os resultados.

Exercício 5. A seguir estão as porcentagens de encolhimento na secagem de 40 espécimes de cerâmica plástica.

20,3 16,8 21,7 19,4 15,9 18,3 22,3 17,1 19,6 21,5 21,5 17,9 19,5 19,7 13,3 20,5 24,4
19,8 19,3 17,9 18,9 18,1 23,5 19,8 20,4 18,4 19,5 18,5 17,4 18,7 18,3 20,4 20,1 18,5
17,8 17,3 20,0 19,2 18, 4 19,0

- (a) Agrupe essas porcentagens numa distribuição de frequências.
- (b) Construa o histograma .

Exercício 6. Os seguintes dados são medidas de viscosidade para um produto químico observado de hora em hora
(leia para baixo e então para a direita). Construa e interprete um gráfico de linhas (série temporal) desses dados.

As especificações na viscosidade do produto estão em 48 ± 2 . Que conclusões você pode tirar sobre o desempenho desse produto?

47,9 48,6 48,0 48,1 43,0 43,2
47,9 48,8 47,5 48,0 42,9 43,6
48,6 48,1 48,6 48,3 43,6 43,2
48,0 48,3 48,0 43,2 43,3 43,5
48,4 47,2 47,9 43,0 43,0 43,0
48,1 48,9 48,3 43,5 42,8
48,0 48,6 48,5 43,1 43,1