

Disciplina(s)

Lista 4

Data da lista:	09/09/2026
Preceptor(a):	Maria Clara Alencar
Curso(s) atendido(s):	Estatística
Orientador(a):	Vanessa Rufino da Silva

Exercício 1. Classifique como verdadeiro (V) ou falso (F) e justifique quando a afirmação for falsa.

- () Uma amostra é um subconjunto da população.
- () A estatística descritiva é a etapa na análise em que se obtêm informações da amostra a partir de medidas-resumo, gráficos e tabelas, dentre outros recursos.
- () A estatística inferencial trata de usar as informações de toda a população para tirar uma conclusão sobre uma amostra correspondente.
- () Uma população é um conjunto de alguns resultados, respostas, medidas ou contagens que são de interesse.
- () Dados que estão no nível nominal são quantitativos.
- () Dados que estão no nível ordinal são qualitativos.

Exercício 2. Os dados a seguir representam o tempo de duração, em horas, de 30 baterias utilizadas em sensores eletrônicos:

2.1, 3.2, 0.5, 3.5, 1.4, 0.6, 0.4, 6.2, 5.6, 6.4, 0.3, 2.4, 1.1, 5.9, 5.5, 1.6, 4.1,
5.8, 1.9, 4.6, 0.8, 4.4, 0.5, 1.7, 0.7, 2.6, 5.1, 6.1, 1.3, 0.4

- a) Estabeleça a distribuição de frequências absolutas e relativas.
- b) Construa o histograma para a duração das baterias e interprete os resultados.

Exercício 3. Os dados abaixo referem-se ao salário (em salários mínimos) de 20 funcionários administrativos em uma indústria.

10, 1; 7, 3; 8, 5; 5, 0; 4, 2; 3, 1; 2, 2; 9, 0; 9, 4; 6, 1;
3, 3; 10, 7; 1, 5; 8, 2; 10, 0; 4, 7; 3, 5; 6, 5; 8, 9; 6, 1.

- Construa uma tabela de frequência, agrupando os dados em faixas a partir de 1, com amplitude 2. Escolha incluir o limite inferior e excluir o superior.
- Construa o histograma e calcule o 1º e o 3º quartil.
- Construa o box-plot utilizando os dados brutos.

Exercício 4. Você está interessado em avaliar a variação do preço de um mesmo produto em 16 estabelecimentos. Os valores encontrados, em reais, foram:

39.90, 42.00, 39.90, 51.00, 42.00, 45.00, 41.00, 51.00, 43.00, 42.00, 40.00, 52.00,
45.00, 42.00, 45.00, 51.00

Para descrever o comportamento desses dados, calcule as medidas de posição (média, mediana, moda —se existir— e quartis) e de dispersão (amplitude total, amplitude interquartílica, variância, desvio-padrão e coeficiente de variação).

Exercício 5. Para comparar o número mensal de atendimentos realizados em dois anos consecutivos, foram obtidos os seguintes resultados:

Ano 1: 65, 68, 75, 76, 77, 78, 80, 80, 82, 86, 97, 80

Ano 2: 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 97, 99, 95

Calcule as medidas de posição (média, mediana, moda e quartis) e dispersão (amplitude total, amplitude interquartílica, variância, desvio-padrão e coeficiente de variação) para cada ano.

Exercício 6. A tabela a seguir é resultado de um levantamento amostral conduzido numa universidade estadual com a finalidade de decidir se há alguma relação entre o interesse e a capacidade/disponibilidade de estudantes para estudar alguma língua estrangeira.

<i>Interesse</i>	<i>Capacidade</i>		
	<i>Pouca</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>
<i>Pouco</i>	28	17	15
<i>Médio</i>	20	40	20
<i>Alto</i>	12	28	40

- Quantos estudantes fizeram parte desta pesquisa?
- Encontre as distribuições marginais (totais das linhas e colunas).

(c) Fixe as categorias da variável interesse e calcule o percentual correspondente a cada categoria da capacidade.

Interprete os resultados.

(d) Fixe as categorias da variável capacidade e calcule o percentual correspondente a cada categoria do interesse.

Interprete os resultados.

A partir destes percentuais, o que se pode afirmar sobre a relação entre interesse e capacidade para estudar alguma língua estrangeira.?