

Estatística

Lista 1

Data da lista:	01/09/2026 e 03/09/202
Preceptor(a):	Julia R. Siqueira
Curso(s) atendido(s):	Eng. de Alimentos, Enfermagem, Farmácia, Ciê. da Computação e Biomedicina
Orientador(a):	Isabela Z. Cremonese

Exercício 1

O tempo (em meses) entre a remissão de uma doença e a recidiva de 48 pacientes de uma determinada clínica médica foi registrado. Os dados ordenados são apresentados a seguir, separadamente para os sexos masculino (M) e feminino (F):

M	2	2	3	4	4	4	4	7	7	7	8	9
	9	10	12	15	15	15	16	18	18	22	22	24
F	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
	7	7	8	8	8	8	10	10	11	11	12	18

- Calcule a média, o desvio-padrão, a mediana e o coeficiente de variação para cada sexo. Interprete.
- Repita os cálculos pedidos em (a) para todos os 48 pacientes. Compare os resultados.

Exercício 2

Um estudo avalia o tempo, em minutos, que estudantes levam para concluir uma atividade sob duas condições de estudo.

Grupo 1: 69.3, 56.0, 22.1, 47.6, 53.2, 48.1, 52.7, 34.4, 60.2, 43.8, 23.2, 13.8

Grupo 2: 28.6, 25.1, 26.4, 34.9, 29.8, 28.4, 38.5, 30.2, 30.6, 31.8, 41.6, 21.1, 36.0, 37.9, 13.9

- Encontre a média amostral em cada grupo.
- Encontre o desvio-padrão amostral em cada grupo.
- Encontre o coeficiente de variação amostral em cada grupo.
- Compare os dois grupos quanto ao tempo médio e à variabilidade.

Exercício 3

Calcule a média e o desvio padrão da seguinte distribuição de frequências:

Tabela 1: Distribuição de frequências do tamanho da família, numa amostra de 40 famílias do Conjunto Residencial Monte Verde, Florianópolis, SC, 1988.

Tamanho da família	Frequência	%
1	1	2,5
2	3	7,5
3	6	15,0
4	13	32,5
5	11	27,5
6	4	10,0
7	0	0,0
8	2	5,0

Exercício 4

Uma pesquisa com estudantes universitários investigou se existe relação entre a frequência de uso da biblioteca e o nível de satisfação com os espaços de estudo. Os resultados estão apresentados na tabela.

Frequência de uso	Baixa satisfação	Média satisfação	Alta satisfação
Baixa	26	18	16
Média	19	41	20
Alta	11	29	40

- Quantos estudantes fizeram parte desta pesquisa?
- Encontre as distribuições marginais (totais das linhas e colunas).
- Fixe as categorias da variável frequência de uso e calcule o percentual correspondente a cada categoria de satisfação. Interprete os resultados.
- Fixe as categorias da variável satisfação e calcule o percentual correspondente a cada categoria da frequência de uso. Interprete os resultados.
- A partir desses percentuais, o que se pode afirmar sobre a relação entre frequência de uso da biblioteca e satisfação com os espaços de estudo?

Exercício 5

Os dados a seguir representam a vida útil, em anos, de 30 equipamentos laboratoriais: 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

- Construa um boxplot para a vida útil dos equipamentos. Interprete o gráfico.

Exercício 6

Um estudo compara o tempo, em minutos, necessário para adormecer entre dois grupos de indivíduos.

Grupo A: 69.3, 56.0, 22.1, 47.6, 53.2, 48.1, 52.7, 34.4, 60.2, 43.8, 23.2, 13.8

Grupo B: 28.6, 25.1, 26.4, 34.9, 29.8, 28.4, 38.5, 30.2, 30.6, 31.8, 41.6, 21.1, 36.0, 37.9, 13.9

- a) Construa boxplots dos dois conjuntos de dados, na mesma escala, e comente as diferenças observadas entre os grupos.

Exercício 7

Para estudar o comportamento de duas formulações de um produto, foram obtidos os seguintes resultados:

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

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

- a) Calcule os quartis Q1, mediana (Q2) e Q3 para cada formulação.
- b) Faça o boxplot para os dados das formulações 1 e 2.
- c) Compare os dois conjuntos de dados por meio do gráfico, considerando suas principais características.