

Estatística

Lista 1

Data da lista:	18/08/2026 e 20/08/202
Preceptor(a):	Julia R. Siqueira
Curso(s) atendido(s):	Eng. de Alimentos, Enfermagem, Farmácia, Ciê. da Computação e Biomedicina
Orientador(a):	Isabela Z. Cremoneze

Exercício 1

Classifique as seguintes variáveis como quantitativa discreta ou contínua e qualitativa ordinal ou nominal.

- Região de residência (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste ou Sul).
- Renda familiar, em salários mínimos.
- Área em que reside (urbana ou rural).
- Classificação socioeconômica do chefe do domicílio (muito pobre, pobre, regular, rico, muito rico).
- Número de cheques utilizados numa conta corrente.
- Número de pessoas por domicílio.
- Unidades de um artigo em um inventário.
- Peso de cada produto fabricado.
- Tempo decorrido antes da primeira falha de um dispositivo.
- Número de indivíduos, em uma área geográfica, que recebem seguro desemprego.
- Montante de vendas, em dólares.

Exercício 2

Um levantamento arguiu 2.013 adultos: “Você está satisfeito com a situação da economia dos Estados Unidos hoje?” (The Wall Street Journal, 2 de dezembro de 1997). As categorias das respostas eram insatisfeito, satisfeito e indeciso.

- Qual foi o tamanho da amostra nesta pesquisa?

- b) Os dados coletados eram quantitativos ou qualitativos?

Exercício 3

Quinze pacientes de uma clínica de ortopedia foram entrevistados quanto ao número de meses previstos de fisioterapia, se haverá (S) ou não (N) sequelas após o tratamento e o grau de complexidade da cirurgia realizada: alto (A), médio (M) ou baixo (B). Os dados são apresentados na tabela abaixo:

Pacientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Fisioterapia	7	8	5	6	4	5	7	7	6	8	6	5	5	4	5
Sequelas	S	S	N	N	N	S	S	N	N	S	S	N	S	N	N
Cirurgia	A	M	A	M	M	B	A	M	B	M	B	B	M	M	A

- a) Classifique cada uma das variáveis.
b) Para cada variável, construa a tabela de frequência e faça uma representação gráfica.

Exercício 4

Os dados a seguir referem-se à participação em programas de treinamento (1 = sim e 0 = não) e desempenho no trabalho (1 = ruim, 2 = regular, 3 = bom) dos 30 funcionários de uma empresa.

Ind.	Partic.	desemp.	Ind.	Partic.	desemp.	Ind.	Partic.	desemp.
1	1	2	11	0	2	21	1	2
2	1	3	12	0	1	22	0	2
3	1	3	13	0	2	23	0	1
4	0	2	14	0	1	24	0	1
5	0	1	15	1	2	25	1	3
6	1	1	16	1	3	26	0	1
7	0	1	17	0	1	27	0	2
8	1	3	18	1	2	28	1	3
9	1	3	19	0	1	29	0	3
10	0	1	20	0	2	30	1	3

- a) Construa uma distribuição de frequências para cada variável, apresentando-as em forma gráfica.

Exercício 5

Uma pesquisa com usuários de transporte coletivo na cidade de São Paulo indagou sobre os diferentes tipos usados nas suas locomoções diárias. Dentre ônibus, metrô e trem, o número de diferentes meios de transporte utilizados foi o seguinte: 2, 3, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 1, 1, 2, 2, 3, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 2, 1, 2, 1, 2 e 3.

- Organize uma tabela de frequência.
- Faça uma representação gráfica.

Exercício 6

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%

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

Exercício 7

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.

- Estabeleça a distribuição de frequências absolutas, relativas, acumulada e acumulada relativa.

Exercício 8

O tempo de utilização de caixas eletrônicos depende de cada usuário e das operações efetuadas. Foram coletadas 26 medidas desse tempo (em minutos):

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

- Organize uma tabela de frequência sem agrupar os dados.

- b) Agrupe os dados em faixas de tamanho 0,2 a partir de 0,8 e obtenha uma nova tabela de frequência.
- c) Compare as tabelas obtidas em (a) e (b). Comente as diferenças.

Exercício 9

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

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

Exercício 10

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