

1ª Lista Avaliativa de Exercícios

1. Classifique as variáveis a seguir:

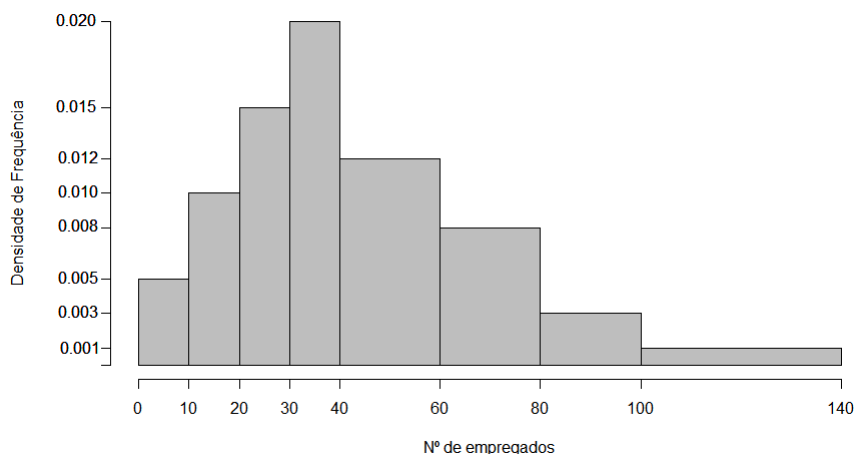
- Porcentagem de umidade do queijo artesanal.
- Quantidade de produtos vencidos no estoque.
- Resultado na disciplina (aprovado, reprovado).
- Avaliação do sistema Sigaa (Excelente, Bom, Razoável, Ruim, Péssimo)

2. Os valores dos depósitos bancários da Empresa AKI-TRAB, em milhares de reais, no período de Jan-Mar/2021, foram:

37	16	25	30	39	19	38	15	11	24	21	13	27	21	28
18	14	27	21	33	32	23	23	24	19	30	13	15	42	27
18	20	29	32	19	16									

- Apresente a tabela de distribuição de frequências absoluta, relativa, percentual e acumulada desses dados.
- Construa o gráfico de ogivas.

3. O histograma abaixo fornece a distribuição de 300 empresas segundo o número de empregados.



- Classifique a variável em estudo.
- Apresente a distribuição de frequências absoluta, relativa, percentual e acumulada desses dados.
- Calcule a média, mediana e moda do Número de empregados.

4. Para verificar o nível de escolaridade dos funcionários, um sindicato realizou um levantamento, contando o número de funcionários que tem ensino superior em 12 empresas de Rio Pomba. Os resultados obtidos foram os seguintes:

48 26 46 41 37 35 46 29 30 36 29 41

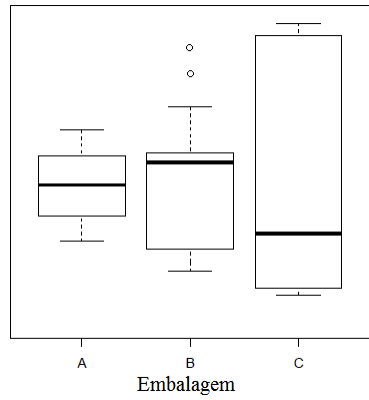
- a) Determine a moda, média, mediana e quartis dos dados.
- b) Determine variância e desvio padrão dos dados.
5. A tabela a seguir apresenta a quantidade de gols por partida considerando um campeonato de futebol:

Nº de gols por partida	Freq. Absoluta
0	21
1	65
2	96
3	76
4	74
5	31
6	10
7	7
Total	380

Determinar a média, moda e mediana do nº de gols por partida.

6. Coloque (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas.
- () Quanto maior o coeficiente de variação maior será homogeneidade dos dados.
 - () Em um conjunto de dados, o percentual de elementos compreendidos entre Q_1 e Q_3 equivale a 50 %.
 - () Qualquer conjunto cujos elementos são todos iguais apresenta variância zero.
 - () Em uma distribuição assimétrica à esquerda tem-se que $\bar{x} > m_d > m_o$.
 - () Quando os dados apresentam valores discrepantes (*outliers*), a média não é medida de posição representativa e, por isso, considerada inadequada.
 - () Para a construção do gráfico de ogivas, deve-se utilizar a densidade de frequência.
7. Em um exame de colesterol, o nível médio de um grupo “A” (não medicado) de 80 pessoas foi de 214 mg/dl e um desvio-padrão de 32 mg/dl. Em um outro grupo “B” (medicado), entretanto, o nível médio de 150 pessoas foi de 200 mg/dl e um desvio-padrão de 21 mg/dl.
- a) Qual grupo apresentou menor variabilidade?
- b) Em qual grupo o nível médio foi estimado com maior precisão? Justifique com os cálculos necessários.

8. O gráfico abaixo apresenta informações sobre um experimento que avaliou três tipos de embalagens com relação ao tempo que o produto preservou suas características originais.



- Discuta a simetria da distribuição com relação a cada tipo de embalagem avaliada.
- Existe *outliers* dentro de algum tipo de embalagem? Qual?
- Qual tipo de embalagem apresentou dados com maior variabilidade? E menor variabilidade?