



LISTA DE EXERCÍCIOS 2c

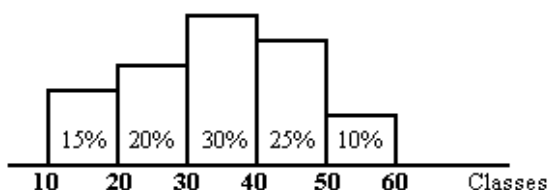
- 1) Quer se estudar o número de erros de impressão de um livro. Para isso escolheu-se uma amostra de 50 páginas, encontrando-se o seguinte número de erros por página:

Erros	Número de páginas
0	25
1	20
2	3
3	1
4	1

- a) Qual o número médio de erros por página?
b) E número mediano?
c) Qual o desvio padrão?
d) Represente graficamente a distribuição.
a) Se o livro tem 500 páginas, qual o número de erros esperados no livro?
- 2) Uma turma obteve as seguintes notas:

Notas	Número de páginas
0 --- 2	4
2 --- 4	16
4 --- 6	24
6 --- 8	30
8 --- 10	6

- a) O professor da turma ofereceu bolsas para os 5% melhores e um programa de reforço para os 8% com menores notas. Qual a menor nota dos bolsistas? Qual a maior nota dos 8% com notas mais baixas?
b) Determine a nota média da turma e o coeficiente de variação. Analise a variabilidade das notas da turma.
c) O professor acrescentou 0,5 ponto na nota da prova de todos os alunos por um exercício extra resolvido por estes alunos. Sem refazer os cálculos, determine as medidas pedidas no item anterior. Justifique sua resposta.
- 3) Dado o histograma a seguir, determinar a média, mediana, moda, o coeficiente de variação e o 1º quartil da distribuição (no interior dos retângulos estão anotadas as frequências relativas simples).



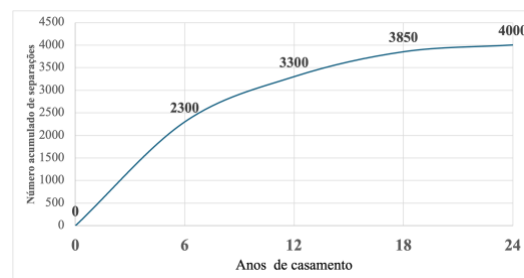
- 4) Compare as distribuições de aluguéis entre as áreas urbanas e rurais de um conjunto de municípios brasileiros:

Número de municípios segundo valor do aluguel e área de localização. Brasil. 2025

Aluguel (R\$)	Número de residências	
	Urbana	Rural
200 ---- 300	10	30
300 ---- 500	40	50
500 ---- 700	80	15
700 ---- 1000	50	5
1000 ---- 1500	20	--
TOTAL	200	100

Fonte: dados fictícios

- a) Construa para cada área de residência (urbana e rural) o histograma dos aluguéis.
b) Faça o polígono de frequências
c) Obtenha as medidas de posição para cada área: *média, moda, mediana, 1º e 3º quartis*
d) Obtenha medidas de variabilidade: *amplitude total, variância, desvio padrão e coeficiente de variação*.
e) Obtenha uma medida de assimetria.
f) Compare as duas distribuições e comente os resultados
- 5) Considere a distribuição de frequências acumuladas do número de divórcios ocorridos em 2022, segundo a duração do casamento, conforme gráfico a seguir:



Obs: Considere que os processos de divórcio analisados foram selecionados aleatoriamente nas diversas varas de família no país.

- a) Reproduza as informações do gráfico em uma tabela de frequências absolutas para a duração do casamento. Apresente as frequências relativas simples e acumuladas.
b) Construa o histograma da duração do casamento para os processos de divórcio observados
c) Para os processos de divórcio analisados e representados no gráfico, calcule medidas resumo sobre a duração do casamento: média, mediana, moda, 1º e 3º quartis, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.