

ESTATÍSTICA DESCRITIVA**Prof. Allan Silva Ferreira**

01- A produção diária de parafusos da Indústria Asterx Ltda. É de 20 lotes, contendo cada um 100.000 unidades. Ao escolher uma amostra de oito lotes, o controle de qualidade verificou o número seguinte de parafusos com defeitos em ca lote:

Amostra	1	2	3	4	5	6	7	8
Defeitos	300	550	480	980	1050	350	450	870

Determine o número médio de parafusos com defeitos em um dia de trabalho

02- Na empresa Mercury Ltda. Foi observada a distribuição de funcionários do setor de serviços gerais com relação ao salário semanal, conforme mostra a distribuição de freqüências:

Salário Semanal (em US\$)	fi
25 - 30	10
30 - 35	20
35 - 40	30
40 - 45	15
45 - 50	40
50 - 55	35
Total	150

Pede-se:

- salário médio semanal dos funcionários
- desvio padrão, o coeficiente de variação e a assimetria dos salários semanais dos funcionários
- Se o empresário divide os funcionários em três categorias, com relação ao salário, de sorte que:
 - Os 25% menos produtivos sejam da categoria A;
 - Os 25% seguintes sejam da categoria B;
 - Os 25% seguintes, isto é, os mais produtivos, sejam da categoria C;Pede-se determinar os limites dos salários das categorias A, B e C.

03- Uma pesquisa sobre a renda anual familiar realizada com uma amostra de 1000 pessoas na cidade Tangará resultou na seguinte distribuição de freqüências:

Salário Anual (em US\$1000)	Número de Funcionários
0,00 -10,00	250
10,00 - 20,00	300
20,00 - 30,00	200
30,00 - 40,00	120
40,00 - 50,00	60
50,00 -60,00	40
60,00 - 70,00	20
70,00 - 80,00	10
Total	1000

Pede-se determinar a média, a moda, os quartis e o coeficiente de variação dos salários

04- Considere a distribuição a seguir relativa a notas de dois alunos de informática durante determinado semestre:

Aluno A	9,5	9,0	2,0	6,0	6,5	3,0	7,0	2,0
Aluno B	5,0	5,5	4,5	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0

- a) Calcule as notas médias de cada aluno.
- b) Qual aluno apresentou resultado mais homogêneo? Justifique.

05- Calcular a mediana da série estatística:

X_i	f_i
0	3
1	5
2	8
3	10
5	6
Total	32

06- Considere a distribuição de frequências:

Classes	Frequências
03 - 06	2
06 - 09	5
09 - 12	8
12 - 15	3
15 - 18	2
Total	20

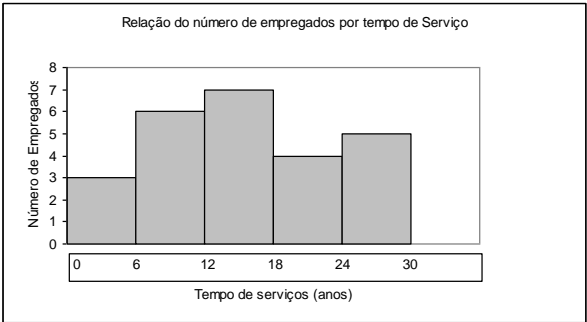
Determine a mediana e o percentil de ordem 80°.

07- A tabela a seguir demonstra os dados anuais de vendas (em R\$) das regiões A, B, C e D por vendedores.

Região	Vendas Médias	Desvio-padrão
A	10.000	2.400
B	13.000	3.000
C	18.000	4.000
D	20.000	7.000

Destacar qual a região que apresentou equipe de vendas de desemprego mais homogêneo.

08- Seguinte histograma foi construído com base numa pesquisa do tempo de serviço dos empregados de uma determinada empresa.



Determine o tempo modal.

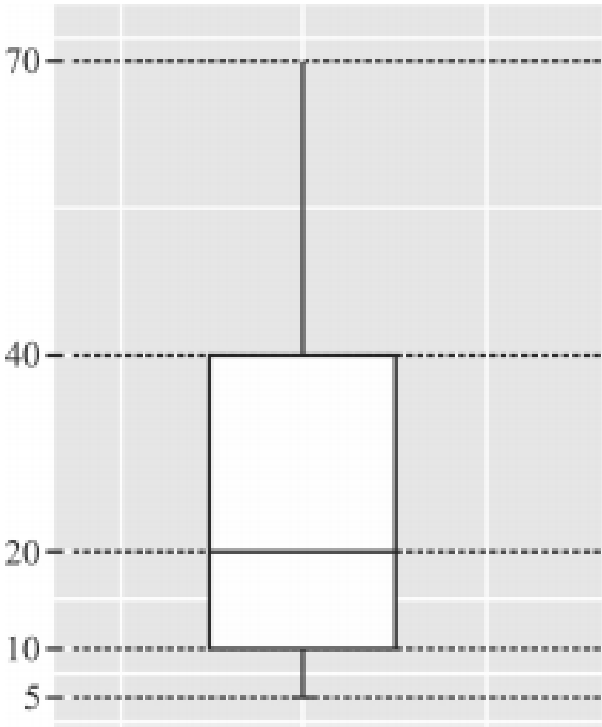
09- Uma empresa produz caixas de papelão para embalagens e afirma que o número de defeitos por caixa de distribui conforme a tabela da população:

Nº de defeito	Nº de caixas
0	32
1	28
2	11
3	4
4	3
5	1

Pede-se:

- a) O número médio de defeitos por caixa.
- b) A distribuição de frequências.
- c) A porcentagem de caixas com dois defeitos.
- d) A porcentagem de caixas menos que três defeitos.
- e) A porcentagem de caixas com mais que três defeitos.
- f) O histograma.
- g) O número mediano de defeitos por caixa.
- h) A moda.
- i) A amplitude total da série.
- j) O desvio médio simples.
- k) A variância.
- l) O desvio-padrão.
- m)O coeficiente de variação.
- n) Q_1 .
- o) Q_3 .
- p) P_{10} .
- q) D_6 .
- r) P_{90} .
- s) Classifique quanto à assimetria.

10- Observe a figura.



Considerando que o desenho esquemático (*boxplot*) antecedente se refere a uma variável quantitativa X , assinale a opção correta

- (A) O intervalo interquartil é igual a 65.
- (B) Metade da distribuição da variável X se encontra entre os valores 20 e 40.
- (C) Os valores da variável X que se encontram no intervalo $[5;10]$ representam 5% da distribuição de X .
- (D) A mediana de X é igual a 25.
- (E) O primeiro quartil da distribuição de X é igual a 10.