



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE MATEMÁTICA**  
**ESTATÍSTICA**  
**Prof.<sup>a</sup> Raiana Roland Seixas**

**Aluno: Pedro henrique Silva Santana**  
**Matrícula: 12011BSI218**

**Lista 02**

1) Sendo  $A = \{47, 48, 49, 50, 51, 52, 53\}$

$B = \{20, 30, 40, 50, 50, 60, 70\}$

Determine a média aritmética, a mediana, a moda, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação de A e B.

	média	mediana	moda	variância	desvio padrão	coeficiente de variação
A	50	50	-	4,67	2,16	0,04
B	45,71	50	50	295,24	17,18	0,38

2) Calcule a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação dos dados apresentados na tabela a seguir. Qual conjunto de dados apresenta a maior variação? Comente os resultados.

Peso	Comprimento
23,0	104
22,7	107
21,2	103
21,5	105
17,0	100
28,4	104
19,0	108
14,5	91
19,0	102
19,5	99

	média	desvio padrão	coeficiente de variação
peso	20,58	3,78	18%
comprimento	102,3	4,85	5%

O conjunto dos pesos possui uma maior variação devido ao maior valor de coeficiente de variação.

3) O salário de professores do ensino fundamental da rede privada está sendo estudado. A Tabela abaixo apresenta os valores, em salários mínimos, obtidos num levantamento na cidade de Uberlândia. Calcular a média, a variância, o desvio-padrão, o coeficiente de variação.

Reais		Nº de professores
1	— 3	3
3	— 5	8
5	— 7	10
7	— 9	13
9	— 11	33

média	variância	desvio padrão	coeficiente de variação
7,94	6,09	2,47	31%

4) As pulsações de 10 estudantes no início de uma prova de estatística foram as seguintes (em batimentos por minuto): 80, 91, 84, 86, 93, 88, 80, 89, 85 e 86. Calcular a média, a variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação.

média	variância	desvio padrão	coeficiente de variação
86,20	18,18	4,26	5%

5) Para a distribuição de frequências abaixo, determinar: a média, a mediana, a variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação.

X	fa
1,35	2
1,43	3
1,49	3
1,54	4
1,62	5
1,90	4
2,05	3
2,18	2
2,30	2

média	mediana	variância	desvio padrão	coeficiente de variação
1,73	1,62	0,09	0,30	17%

6) Considerando os dados referentes à variável “X = peso dos alunos” apresentada no cadastro que segue, resultado de pesquisa realizada na escola “R”, em Uberlândia, no dia 2 de maio de 2005, determine:

a) Calcule a média antes de colocar os dados em classe.

**Média = 25,21**

b) Faça a distribuição de frequências dos dados, colocando-os em classes;

Peso	fi
20  — 22	3
22  — 24	9
24  — 26	51
26  — 28	12
28  —30	5

c) Calcule a média, a variância, o desvio-padrão, o coeficiente de variação;

média	variância	desvio padrão	coeficiente de variação
25,18	2,62	1,62	6%

d) Calcule o 1o e 3o quartis;

**1º Quartil:24,2**

**3º Quartil: 25,8**

e) Qual a percentagem de alunos com peso abaixo de 25 kg

**A percentagem de alunos com peso abaixo de 25kg é de 66%.**

f) Qual a percentagem de alunos com peso acima de 27 kg

**A percentagem de alunos com peso acima de 27kg é de 15%.**

25,4	25,0	23,3	23,0	27,1
24,8	23,8	29,1	25,2	24,8
26,0	24,2	24,8	25,8	25,2
20,0	24,7	25,9	26,7	23,0
23,4	25,8	25,1	26,8	24,2
29,0	25,9	21,0	27,1	25,0
25,1	26,5	24,2	30,0	27,0
25,3	29,1	25,8	25,0	27,3
24,9	21,9	24,1	25,6	23,4
25,0	25,0	25,9	24,2	25,1
26,2	23,1	27,0	25,1	24,9
27,3	25,8	25,2	27,0	25,0
24,8	25,8	24,0	25,2	23,9
24,7	24,7	24,7	25,8	25,0
25,2	24,1	29,1	24,0	25,2
25,8	23,0	25,2	24,2	24,8