



[www.estudar.com.vc](http://www.estudar.com.vc)

# **Estatística 1**

## **Estatística Descritiva: Medidas de Posição e Dispersão**

### **Lista de Exercícios**





## 1. Média e Mediana

*Adaptada*

O salário médio dos professores de uma escola é R\$5800 e o salário mediano também é R\$5800. No meio do ano, dois novos professores foram contratados, um com salário de R\$5600 e outro com salário de R\$15900.

Assinale a alternativa correta:

- a. Apenas a mediana aumentará
- b. Apenas a média aumentará
- c. A média e a mediana aumentarão, mas continuarão tendo valores iguais
- d. A média e a mediana aumentarão, mas a média aumentará mais que a mediana
- e. A média e a mediana aumentarão, mas a mediana aumentará mais que a média

## 2. Média , Mediana e Quartil

*Adaptada*

Uma pesquisa realizada com 432 universitários procurou saber o número de celulares perdidos pelos estudantes nos últimos 3 anos. Os resultados estão na tabela abaixo

<i>Número de celulares perdidos</i>	<i>Frequência Absoluta</i>
0	126
1	183
2	54
3	48
4	19
5	2



- a. Calcule a média de celulares perdidos nos últimos 3 anos
- b. Encontre a mediana
- c. Calcule os quartis da variável “Número de celulares perdidos”

### 3. Percentil e Quartil

*Adaptada*

Uma ONG de apoio aos animais está fazendo um levantamento sobre a quantidade de cachorros abandonados em São Paulo. Para a pesquisa, foi utilizada uma amostra de 50 bairros da cidade. Foram encontrados os seguintes números de cachorros abandonados por bairro:

2 2 4 7 8 8 9 11 13 14  
17 18 18 19 22 23 25 27 28 29  
30 30 31 32 33 35 36 36 37 38  
38 39 42 42 42 44 47 50 51 53  
57 59 60 61 61 65 69 71 73 74

- a. Obtenha os quartis
- b. Encontre  $P(20)$

### 4. Variância e Desvio Padrão

*Adaptada*

<i>Dia</i>	<i>Reclamações</i>
1	6
2	8
3	13
4	6
5	7
6	5
7	4



Um banco quer saber quantas reclamações recebe por dia. Para isso, o banco coletou durante uma semana, *amostras* em algumas de suas agências da quantidade de reclamações que as agências receberam diariamente.

- a. Encontre a variância das reclamações
- b. Encontre o desvio padrão das reclamações

## 5. Média, Mediana, Variância e Desvio Padrão

*Adaptada*

A tabela a seguir mostra os resultados de uma pesquisa realizada com uma amostra de 80 pessoas a respeito da variável X (número de vezes que compram roupas por mês):

<i>Número de vezes que comprou roupas no último mês</i>	<i>Frequência Absoluta</i>
0	38
1	23
2	10
3	7
4	2

Calcule, para a variável X:

- a. A média
- b. A mediana
- c. A variância
- d. O desvio padrão



## 6. Coeficiente de Variação

*Adaptada*

João Vitor gostaria de comprar ações na bolsa. Como ainda é iniciante no mercado financeiro, ele pretende comprar as ações que oferecem o *menor risco*. Sabendo que é possível identificar o risco de uma ação a partir da variabilidade do retorno esperado desta ação, qual das ações abaixo João Vitor deve comprar. Justifique.

Retorno (%)	Ação A	Ação B	Ação C
Média	20%	12%	27%
Desvio Padrão	4%	0.9%	0.9%
CV	0.2	0.075	0.033



## Gabarito

1. Alternativa B

2.

a. 1.21

b. 1

c.  $Q1 = 0$

$Q2 = 1$

$Q3 = 2$

$Q4 = 5$

3.

a.  $Q1 = 18$

$Q2 = 34$

$Q3 = 50$

$Q4 = 74$

b. 15.5

4.

a. 8.667

b. 2.944

5.

a. 0.9

b. 1

c. 1.18

d. 1.086

6. Ação C; menor CV.