

**3ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

KESLLER



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

ESTATÍSTICA



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

26.06.2019

ROTEIRO DE AULA

ESTATÍSTICA- EXERCÍCIOS

- **Medidas de tendência central**
 - **Média;**
 - **Mediana;**
 - **Moda**

P/CASA!

(ENEM) O quadro seguinte mostra o desempenho de um time de futebol no último campeonato. A coluna da esquerda mostra o número de gols marcados e a coluna da direita informa em quantos jogos o time marcou aquele número de gols.

→ PESOS

Gols marcados	Quantidade de partidas
0	5
1	3
2	4
3	3
4	2
5	2
7	1

peso

Se X , Y e Z são, respectivamente, a média, a mediana e a moda desta distribuição, então:

A) $X = Y < Z$.

B) $Z < X = Y$.

C) $Y < Z < X$.

D) $Z < X < Y$.

~~E) $Z < Y < X$.~~

$Z = 0$

$Y = 2$

$X = 2,25$

Gols marcados

Quantidade de partidas

0	→	5
1	→	3
2	→	4
3	→	3
4	→	2
5	→	2
7	→	1

passos.

$$\bar{X}_p = \frac{0+3+8+9+8+10+7}{20}$$

$$\bar{X}_p = \frac{45}{20} = 2,25$$

Média

$$\bar{X} = 2,25$$

$$\bar{X}_p = \frac{0 \cdot 5 + 1 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 3 \cdot 3 + 4 \cdot 2 + 5 \cdot 2 + 7 \cdot 1}{20}$$

mediana \Rightarrow \textcircled{y}

$$y = \frac{10^\circ + 11^\circ}{2} = \frac{2 + 2}{2}$$

$$y = \frac{4}{2} = \textcircled{2}$$

mediana

Termos Centrais

10° e 11°

20 Termos

(PAR)

0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 7

5 vezes 3 vezes 4 vezes 3 vezes 2 vezes 2 vezes 1 vez

10°
 11°

2, 2, 2, 2

(ENEM) O quadro seguinte mostra o desempenho de um time de futebol no último campeonato. A coluna da esquerda mostra o número de gols marcados e a coluna da direita informa em quantos jogos o time marcou aquele número de gols.

Gols marcados	Quantidade de partidas
0	5
1	3
2	4
3	3
4	2
5	2
7	1

Se X , Y e Z são, respectivamente, a média, a mediana e a moda desta distribuição, então:

- A) $X = Y < Z$. B) $Z < X = Y$.
 C) $Y < Z < X$. D) $Z < X < Y$.
E) $Z < Y < X$.

01. Uma empresa comprou 40 telefones celulares para seus executivos, de acordo com o quadro abaixo.

← PESOS

Aparelho	Quantidade	Preço
Tipo A	20	R\$ 1 200,00 ✓
Tipo B	10	R\$ 1 500,00 ✓
Tipo C	10	R\$ 1 800,00 ✓

Determine o preço médio de um aparelho.

$$\bar{X}_p = \frac{1200 \cdot 20 + 1500 \cdot 10 + 1800 \cdot 10}{40} = ?$$

Pesos

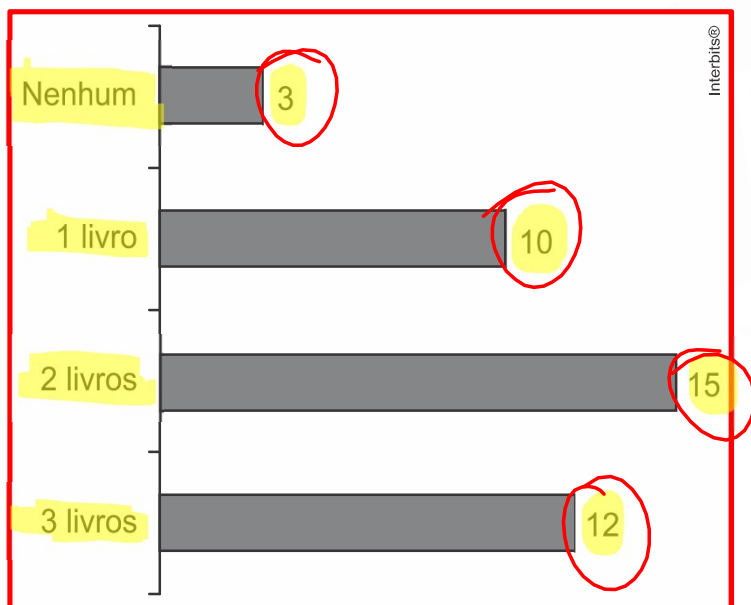
Aparelho	Quantidade	Preço
Tipo A	20	R\$ 1200,00
Tipo B	10	R\$ 1500,00
Tipo C	10	R\$ 1800,00

$$\begin{array}{r} 5700 \overline{) 1425} \\ 17 \\ \underline{10} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$\bar{X}_p = \frac{1200 \cdot 20 + 1500 \cdot 10 + 1800 \cdot 10}{20 + 10 + 10}$$

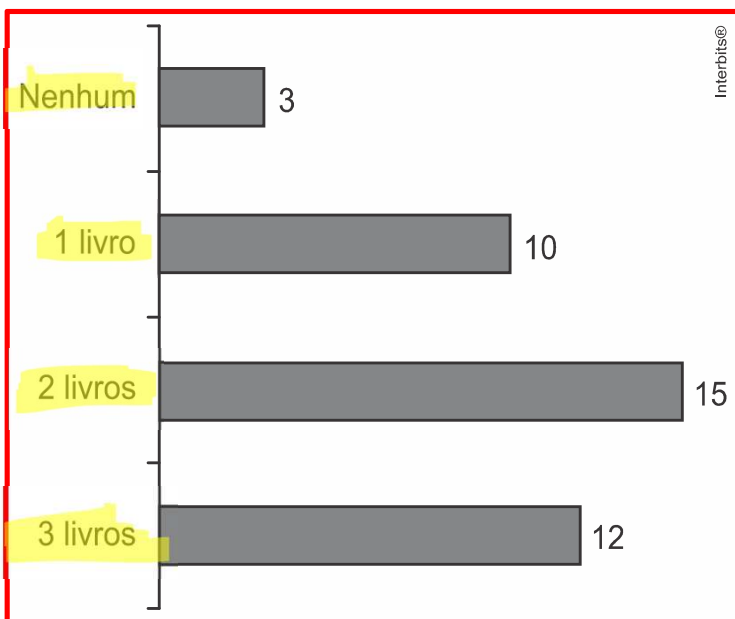
$$\bar{X}_p = \frac{24000 + 15000 + 18000}{40} = \frac{57000}{40} = 1425 \text{ R\$}$$

02. O gráfico abaixo apresenta informações sobre os números de livros lidos no mês passado pelos alunos de uma determinada turma Enem-Seduc. Sabe-se que a informação de todos os alunos consta nesse gráfico, e que não há aluno que leu mais de 3 livros.



Qual a média do número de livros lidos no mês passado por essa turma?

Nº livros	peso
0	3
1	10
2	15
3	12



$$\bar{X}_p = \frac{0 + 10 + 30 + 36}{40}$$

$$\bar{X}_p = \frac{76}{40} = \underline{\underline{1,9 \text{ livro}}}$$

$$\bar{X}_p = \frac{0 \cdot 3 + 1 \cdot 10 + 2 \cdot 15 + 3 \cdot 12}{3 + 10 + 15 + 12}$$

$$\begin{array}{r} 76 \overline{) 40} \\ \underline{-40} \\ 36 \\ \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,9 \\ \end{array}$$

(0)

03. (PUC-PR) Em um grupo de pessoas, 70% não têm curso superior e 30% tem. O salário dos que não tem curso superior é R\$ 500,00 e o salário dos que têm R\$ 1.500,00. O salário médio das pessoas do grupo é:

- ~~A) R\$ 800,00~~
- B) R\$ 866,00
- C) R\$ 900,00
- D) R\$ 1.000,00
- E) R\$ 1.200,00.

$$\bar{X} = \frac{500 \cdot 70 + 1500 \cdot 30}{70 + 30}$$

$$\bar{X} = \frac{35000 + 45000}{100} = \frac{80000}{100} = \underline{\underline{800}}$$