**Aula de 17 de fevereiro de 2023 – Medidas de Posição**

**Média aritmética** 

**Média aritmética simples =**

**Moda**  (Mo) representa o valor mais frequente de um conjunto de dados

**Mediana** (Md) representa o valor central de um conjunto de dados. Para encontrar o valor da mediana é necessário colocar os valores em ordem crescente ou decrescente.

Quando o número elementos de um conjunto é par, a mediana é encontrada pela média dos dois valores centrais.

**1º Exemplo**

Renato está avaliando o preço médio de sua tarifa de energia elétrica nos cinco primeiros meses do ano de 2022. A planilha mostra os valores por mês, de janeiro a maio.

| **janeiro** | **fevereiro** | **março** | **abril** | **maio** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| R$ 173,00 | R$ 113,58 | R$ 145,67 | R$ 98,50 | R$ 123,60 |

Sua meta é fechar o semestre com um preço médio de R$ 130,00. Para alcançar a meta, o maior preço possível a pagar na tarifa do mês de junho, será de?

a) R$ 109,05 b.) R$ 125,65 c) R$ 130,87  
d) R$ 98,55 E) R$ 136,47

**= 130,00 (semestre)**

**= 130,00**

**= 130,00**

**654,35 + x = 6 \* 130,00**

**654,35 + x = 780,00**

**X = 780,00 – 654,35**

**X = R$ 125,65 → Letra b**

**Obs. Determine, também, a moda e a mediana das tarifas no semestre.**

**Ordenando as tarifas:**

**98,5 113,58 123,60 125,65 145,67 173**

**Não tem moda (Amodal)**

**Mediana, para n par de dados, será a média aritmética dos valores centrais (março e abril)**

**Mediana = = R$ 124,625**

**Mediana ≈ R$ 124,63**

**2º Exemplo: (BB – Fundação Carlos Chagas). Nos quatro primeiros dias úteis de uma semana o gerente de uma agência bancária atendeu 19, 15, 17 e 21 clientes. No quinto dia útil dessa semana esse gerente atendeu n clientes.**

**Se a média do número diário de clientes atendidos por esse gerente nos cinco dias úteis dessa semana foi 19, a mediana foi**

**a) 21 b.) 19 c) 18 d) 20 e) 23**

****

**média = (19 + 15 + 17 + 21 + n) / 5 = 19**

**19 + 15 + 17 + 21 + n = 5\*19**

**72 + n = 95 → n = 23**

**Ordem: 15 17 19 21 23**