

Resolução da atividade de Aquecimento - MAT9_25PES02

Matematicamente, o conceito de moda está ligado ao elemento que aparece mais vezes em um conjunto de dados, assim como no nosso dia-a-dia.

Por exemplo, em um levantamento sobre as idades dos estudantes de uma turma foi encontrado: 16, 15, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 15, 13, 12.

- Qual é a MODA?
- Em relação à MÉDIA, ela é menor ou maior que a moda?
- Sendo a AMPLITUDE a distância entre o maior e o menor elemento, e a MEDIANA o termo do meio, o que podemos afirmar?

Solução:

- A moda é 14  Elemento de maior frequência
- Para se calcular a média é necessário calcular a somatória dos elementos:



$$16+15+14+14+14+14+14+14+15+13+11 = 140$$

Em seguida, divide-se pelo número de elementos, no caso 10.



$$\frac{140}{10} = 14$$

Conclui-se que, coincidentemente, a média é igual a moda (isso não ocorre em todos os casos).

- A amplitude é 5. Calcula-se pela subtração entre o maior e o menor valor do conjunto de dados  $16 - 11$
- Colocando os elementos em ordem crescente, sendo o primeiro 11 e o último 16, encontra-se a mediana.

$$11+13+14+14+14+14+14+15+15+16$$



Como a sequência numérica apresenta um número par de elementos, a mediana é a média aritmética dos dois termos do meio. No entanto, neste caso, não será necessário, pois os elementos são iguais. Portanto a mediana é 14.

Podemos afirmar que a moda, a média e a mediana são iguais, o que é raro de acontecer.