



## ESTUDO EM CASA - DISTANCIAMENTO SOCIAL - COVID 19

### ATIVIDADES DE GEOMETRIA – 9º ANO A e B

18ª SEMANA (07/06/2021 a 11/06/2021) – 2º Bimestre

Prof.<sup>a</sup> DRIELY TURI URSINI

Prof.<sup>a</sup> GABRIELA PIMENTA BARBOSA MENDES

### 1) ORIENTAÇÕES:

- Não deixe de participar das interações pelo Whatsapp para tirar suas dúvidas;
- Envie as atividades, através de fotos, ao Whatsapp particular do (a) seu/sua professor (a);
- A data final para envio dessa atividade é 11/06/2021;

### 2) O QUE FAZER?

- Leia a explicação e resolva a atividade.

### 3) EXPLICAÇÃO:

#### TEMA: MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL

Quando pensamos sobre a palavra tendência, seu significado nos remete a aquilo que leva alguém a seguir um determinado caminho ou a agir de certa forma; tendência é uma predisposição, uma propensão.

Em estatística, uma tendência central (ou, normalmente, uma medida de tendência central) é um valor central ou valor típico para uma distribuição de probabilidade. As medidas de tendência central mais comuns são a média aritmética, a mediana e moda.

Você conhece ou já ouviu falar sobre alguma dessas medidas? Vamos aprofundar nosso conhecimento sobre elas nesta Lição.

#### • MÉDIA

A média (**Me**) é calculada somando-se todos os valores de um conjunto de dados e dividindo-se pelo número de elementos deste conjunto.

Como a média é uma medida sensível aos valores da amostra, é mais adequada para situações em que os dados são

Amostra é um conjunto de dados coletados e/ou selecionados de uma população estatística por um procedimento definido.



distribuídos mais ou menos de forma uniforme, ou seja, valores sem grandes discrepâncias.

$$M_e = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

Sendo,

**Me**: média

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ : valores dos dados

n: número de elementos do conjunto de dados

### Exemplo (Média)

Os jogadores de uma equipe de basquete apresentam as seguintes idades: 28, 27, 19, 23 e 21 anos. Qual a média de idade desta equipe?

**Solução**

$$M_e = \frac{28 + 27 + 19 + 23 + 21}{5}$$

$$M_e = \frac{118}{5} = 23,6$$

- **MODA**

A Moda (**Mo**) representa o **valor** mais frequente de um conjunto de dados, sendo assim, para defini-la basta observar a **frequência** com que os valores aparecem.

Um conjunto de dados é chamado de **bimodal** quando apresenta **duas** modas, ou seja, dois valores são mais frequentes.

### Exemplo (Moda)

Em uma sapataria durante um dia foram vendidos os seguintes números de sapato: 34, 39, 36, 35, 37, 40, 36, 38, 36, 38 e 41. Qual o valor da moda desta amostra?

**Solução**

Observando os números vendidos notamos que o número 36 foi o que apresentou maior frequência (3 pares), portanto, a moda é igual a:

$$\mathbf{Mo} = 36$$



- **MEDIANA**

A 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**. Assim, esses valores são somados e divididos por dois.

### **Exemplo (Mediana)**

1) Em uma escola, o professor de educação física anotou a altura de um grupo de alunos. Considerando que os valores medidos foram: 1,54 m; 1,67 m, 1,50 m; 1,65 m; 1,75 m; 1,69 m; 1,60 m; 1,55 m e 1,78 m, qual o valor da mediana das alturas dos alunos?

#### **Solução**

Primeiro devemos colocar os valores em ordem. Neste caso, colocaremos em ordem crescente. Assim, o conjunto de dados ficará:

1,50; 1,54; 1,55; 1,60; 1,65; 1,67; 1,69; 1,75; 1,78

Como o conjunto é formado por 9 elementos, que é um número ímpar, então a mediana será igual ao 5º elemento, ou seja:

$$\mathbf{Md} = 1,65 \text{ m}$$

2) Calcule o valor da mediana da seguinte amostra de dados: (32, 27, 15, 44, 15, 32).

#### **Solução**

Primeiro precisamos colocar os dados em ordem, assim temos:

15, 15, 27, 32, 32, 44

Como essa amostra é formada por 6 elementos, que é um número par, a mediana será igual a média dos elementos centrais, ou seja:

$$M_d = \frac{27 + 32}{2} = \frac{59}{2} = 29,5$$



#### 4) ATIVIDADE

**AGORA É SUA VEZ: Resolva os exercícios do caderno “SP FAZ ESCOLA” - (volume 2)**

- Situação de Aprendizagem 5, Atividade 1 (1.1, 1.2 e 1.3) páginas 68 e 69.

**AGORA É SUA VEZ: Resolva os exercícios abaixo no seu CADERNO DE GEOMETRIA.**

1-) Determinar a média, mediana, moda do seguinte conjunto de valores:

a) 37    38    33    42    35

b) 44    36    28    37    35

c) 33    40    36    35    37

2-) Um estudante fez algumas provas em seu curso e obteve as notas 13, 34, 45, 26, 19, 27, 50, 63, 81, 76, 52, 86, 92 e 98 a sua nota média é?