**Roteiro 5 –** Matemática – 6º ao 9º ano –

**Medidas de tendência central**

Objetivo de aprendizagem: Calcular as medidas de tendência central de um conjunto de dados.

Habilidades:

(EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados.

(EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.

**Ficha Técnica**

Vídeo 1

Título: 33 - Tirando a média - Matemática - Ens. Fund. - Telecurso

Parceiro realizador: Fundação Roberto Marinho

Duração: 13’36’’

<https://www.youtube.com/watch?v=VqfRjrZFnIE&list=PL3qONjKuaO2Ru1kJN088Oujd8fxSQLEUm&index=33>

Vídeo 2:

Título: 34 - Valores Centrais - Matemática - Ens. Fund. - Telecurso

Parceiro realizador: Fundação Roberto Marinho

Duração: 13’27’’

<https://www.youtube.com/watch?v=xuQqW1GhEaM&list=PL3qONjKuaO2Ru1kJN088Oujd8fxSQLEUm&index=34>

**Título: Medidas de tendência central**

**Roteiro de gravação**

**Apresentador:** Analisar um conjunto de dados numéricos pode ser bastante útil.

Existem algumas maneiras de relacionarmos e organizarmos os valores de um conjunto de dados se olharmos os termos centrais desses conjuntos.

Você com certeza conhece uma forma de organizar um conjunto de dados: a chamada média.

Por exemplo: se a suas notas de três avaliações são 4, 5 e 9, a média aritmética dessas notas é igual a 6.

Pois 4 + 5 + 9 é igual a 18, e 18 dividido por 3 é igual a 6.

Ou seja, se o valor mínimo para você ser aprovado em uma disciplina for menor ou igual a 6, você obteve sucesso.

Caso contrário, você não conseguiu ser aprovado.

Outra aplicação do conceito de média aritmética é no cálculo do número de gols por partida de um time de futebol.

Se esse time jogou cinco jogos e marcou 16 gols no total, o número médio de gols por partida é de 3,2.

Pois 16 dividido por 5 é igual a 3,2.

Existem outras medidas de tendência central que podem ser úteis para nós.

Os vídeos de hoje abordarão exatamente esses conceitos: as medidas de tendência central.

Assista os vídeos com atenção, eles serão importantes para que você consiga realizar a atividade que virá em seguida!

**Entram vídeos da ficha técnica**

**Apresentador:** Você acabou de assistir a dois vídeos que abordaram as medidas de tendência central chamadas média, moda e mediana.

Então vamos a atividade:

Em seu caderno, liste o preço de pelo menos 10 produtos que utiliza no dia-a-dia no local onde vive.

Você deve definir uma categoria. Alimentos ou produtos de limpeza, por exemplo.

Não precisa ser o preço exato, pode ser um valor aproximado.

Caso você não consiga saber sozinho, pergunte a alguém que vive com você.

Ah, importante! Não estamos buscando valores de televisores ou geladeiras, mas de coisas menores, que custem no máximo 25 reais por unidade.

Depois de listar os preços, calcule a média, a moda e a mediana desse conjunto de valores.

Em seguida, pense sobre o que cada valor pode indicar para você.

Ou seja: o que a média dos valores desses produtos significa?

O que significa obter a moda desse conjunto de valores?

E a mediana?

Para conferir os cálculos, você pode usar a calculadora se precisar!

Boa atividade!

**Transição para a correção da atividade**

**Apresentador:** Como não é possível prever os valores e os produtos usados, existem diversas respostas para essa questão.

Mas é preciso ter cuidado com os cálculos, eles exigem atenção!

A média dos preços calculados indica o preço médio pago por produto.

Produtos que possuem o preço acima dessa média são os mais caros.

Podemos tirar conclusões a partir da média quando comparamos marcas diferentes de um mesmo produto.

Isso é importante para fazermos compras conscientes.

A moda também pode ser calculada, mas, nesse caso, ela não terá um significado tão grande.

Apenas indicará o preço que mais apareceu no seu conjunto de dados.

Há situações em que essa medida de tendência central pode ter um significado muito importante.

Como, por exemplo, ao tentar descobrir a idade de pessoas que contraíram determinada doença.

A mediana, nesse caso, será o valor do meio na sequência de preços ordenada do menor para o maior valor.

Caso o número de dados em seu conjunto seja par, será a média dos dois valores centrais.

Você pode analisar essa organização para ver, por exemplo, quais são os produtos mais caros.

Isso pode ser importante para verificar em quais tipos de produtos você paga mais.

Esperamos que tenha conseguido realizar a atividade com sucesso!

Para saber mais, basta apontar a câmera do seu celular para o QR code que aparece na tela.

Bons estudos!

**Para saber mais**

Acesse estes links/video/livro....

<https://blogdoenem.com.br/medidas-de-tendencia-central-2-moda-e-mediana-matematica-estatistica-no-enem/>

<https://vestibular.brasilescola.uol.com.br/enem/media-mediana-moda-no-enem.htm>

<https://pt.khanacademy.org/math/probability/data-distributions-a1/summarizing-center-distributions/e/mean_median_and_mode>