


PLANO DE AULA

	<p>CENTRO EDUCACIONAL MUNICIPAL DE IOMERÊ Diretora: Marta Maria Falchetti Coordenadora: Tânia Gonçalves da Silva Bressan Orientadora: Marinez Zanetti Zago Secretária: Roseli Aparecida Fiuza da Rosa Civiero Professor: Cesar Dacol Disciplina: Matemática Turmas: 7ºs Anos Data: 09/09/2020</p>
<p>ALUNOS: Todos os matriculados nos 7ºs Anos, M1 e BS.</p>	
<p>Tempo previsto para a realização: Realização: 45 minutos. Aula no Meet: 30 minutos. Planejamento: 41 minutos. Atendimento/correção: 55 minutos..</p>	
<p>Objetivo da aula: Médias – Revisão Média Aritmética. Média Ponderada.</p>	
<p>Habilidades: EF07MA35 – Compreender o conceito de média ponderada e calcular seu valor.</p>	
<p>Formas de Avaliação: será feita através da análise das respostas dadas pelo aluno às atividades ora propostas, bem assim como a eventual questionamento que denote uma participação mais efetiva e interessada do educando.</p>	
<p>Metodologias, Práticas Pedagógicas e Ferramentas: Utilização do volume 3 da apostila do Sistema Aprende Brasil da Editora Positivo, destinada ao 7º Ano - material didático fornecido pela escola - além de fontes de pesquisa alternativas tais como: livros, imagens, sites de internet, vídeo-aulas, etc.</p>	

ENUNCIADOS TEÓRICOS

MÉDIAS

Quando falamos sobre matemática básica, a média aritmética é um dos assuntos que mais ganha destaque. Mas você sabe o que é média aritmética ou para que ela serve? Ou melhor, sabe como obter o resultado dessa operação?

A verdade é que existem alguns tipos de média aritmética, como a simples e a ponderada. Por isso, nesse artigo você vai descobrir as diferenças entre elas e como fazer colocar em prática esse assunto. Além disso, vai poder acompanhar exercícios resolvidos que vão facilitar o entendimento desse conteúdo.

O que é média aritmética?

Média aritmética é uma medida de tendência central que é obtida por meio da soma finita de valores numéricos dividindo o resultado dessa soma pela quantidade de termos que compõem o conjunto ou a situação problema.

$$\bar{x} = \frac{\text{ soma finita de valores numéricos }}{\text{ quantidade de termos que compõem o conjunto ou a situação problema }}$$

$$\bar{x} = \frac{S}{N}$$

Para que serve a média aritmética?

Dentre as várias aplicabilidades para a média aritmética destacaremos três delas. A média aritmética pode ser utilizada para:

- Estimar o valor médio de uma quantidade finita de termos
- Obter um valor médio de uma distribuição uniforme e/ou simétrica
- Ser uma estimativa sobre assuntos relacionados à população.

Como obter a média aritmética

Obtemos a média aritmética de um conjunto de números ou de uma situação problema realizando operações como: soma e divisão ou multiplicação, soma e divisão. Para determinar as operações que serão realizadas na média aritmética é preciso saber se ela é do tipo simples ou ponderada.

Tipos de média aritmética

A média aritmética pode ser de dois tipos: simples ou ponderada.

Média Aritmética Ponderada

É calculada pela soma dos resultados da multiplicação de cada termo numérico do conjunto pelo seu respectivo peso. O valor encontrado na soma deve ser dividido pela soma dos pesos.

$$M_P = \frac{P_1 \cdot x_1 + P_2 \cdot x_2 + P_3 \cdot x_3 + \dots + P_n \cdot x_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$

M_P = Média aritmética ponderada.

$P_1 \cdot x_1 + P_2 \cdot x_2 + P_3 \cdot x_3 + \dots + P_n \cdot x_n$ = Soma do resultado das multiplicações dos termos numéricos pelo seu respectivo peso.

$P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n$ = Soma dos pesos.

Exemplos

Exercício 1

O síndico do condomínio Recanto das Rosas quer construir um playground e uma sala de jogos para crianças e adolescentes. Ele quer saber qual a média de filhos por casal referente aos moradores do condomínio. Para isso, realizou uma pesquisa cujos dados estão na tabela abaixo:

Quantidade de filhos por casal	
Número de casais	Quantidade de filhos
3	0
24	2
6	3
2	4

Resposta: Para solucionar esse exemplo podemos utilizar a média aritmética ponderada, para isso considere a quantidade de casais o peso.

$$M_p = \frac{P_1 \cdot x_1 + P_2 \cdot x_2 + P_3 \cdot x_3 + \dots + P_n \cdot x_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$

$$M_p = \frac{3 \cdot 0 + 24 \cdot 2 + 6 \cdot 3 + 2 \cdot 4}{3 + 24 + 6 + 2}$$

$$M_p = \frac{0 + 48 + 18 + 8}{35}$$

$$M_p = \frac{74}{35}$$

$$M_p = 2,114$$

Exercício 2

Manoel faz um supletivo e ele quer saber a média da idade dos alunos da sala de aula. Para isso, ele coletou os dados que estão na tabela a seguir:

Idade dos alunos da sala de aula	
Nome dos alunos	Idade
Wisllay	18
Sabrina	21
Gustavo	22
João	24
Pedro	25
Gabriela	23
Sara	21
Debora	22
Sofia	19
Luiz	20

Calcule a média referente à idade dos alunos.

Resposta: Vamos calcular a média aritmética simples para obter a solução.

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

$$M_S = \frac{18 + 21 + 22 + 24 + 25 + 23 + 21 + 22 + 19 + 20}{10}$$

$$M_S = \frac{215}{10}$$

$$M_S = 21,5$$

ATIVIDADES

Após a leitura atenta dos enunciados teóricos acima, resolva as atividades/os exercícios das páginas 7 a 13 do volume 3 da apostila do Sistema Aprende Brasil da Editora Positivo direcionada ao 7º Ano.

Lembre-se: todas as atividades aqui citadas serão avaliadas, por isso, é IMPRESCINDÍVEL que, após feitas, sejam encaminhadas – obrigatoriamente - para o aplicativo Google Classroom/Sala de Aula.

Quaisquer dúvidas e/ou questionamentos poderão ser feitos em qualquer um dos endereços eletrônicos abaixo:

WhatsApp – 49 9972 4950, ou e-mail cesardacol@iomere.edu.sc.gov.br