



COLÉGIO PEDRO II **CAMPUS: REALENGO II**
MATEMÁTICA - 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO
LISTA 08 – REVISÃO DE MÉDIAS ARITMÉTICAS – PARTE 2
PROFESSOR: ANTONIO

ALUNO: _____ TURMA: _____

Podemos entender a Estatística como sendo o método de estudo de comportamento coletivo, cujas conclusões são traduzidas em resultados numéricos. Assim, podemos, intuitivamente, dizer que:

Estatística é uma forma de traduzir o comportamento coletivo em números.

Algumas definições preliminares:

□ **Universo Estatístico ou População Estatística:** Conjunto formado por todos os elementos que possam oferecer dados pertinentes ao assunto em questão.

Exemplo 1: Um partido político quer saber a tendência do eleitorado quanto a preferência entre dois candidatos à Presidência da República.

O Universo Estatístico é o conjunto de todos os eleitores brasileiros.

□ **Amostra:** É um subconjunto da população estatística.

Quando o Universo Estatístico é muito vasto ou quando não é possível coletar dados de todos os seus elementos, retira-se desse universo um subconjunto chamado amostra. Os dados são coletados dessa amostra.

Exemplo 2: “Numa pesquisa para saber a intenção de votos para presidente da república, foram ouvidas 400 pessoas...”.

□ Esse grupo de 400 pessoas é uma amostra.

□ Cada pessoa ouvida nessa pesquisa é uma unidade estatística.

□ Cada informação numérica obtida nessa pesquisa é um dado estatístico.

□ **Rol:** É toda sequência de dados numéricos colocados em ordem não decrescente ou não crescente.

Exemplo 3: Os 5 alunos de uma amostra apresentam as seguintes notas de matemática: **6; 4; 8; 7; 8**.

O rol desses resultados é: {4; 6; 7; 8; 8} ou {8; 8; 7; 6; 4}.

□ **Frequência Absoluta:** É o número de vezes que um determinado valor é observado na amostra. (F)

□ **Frequência Total:** É a soma de todas as frequências absolutas. (F_t)

□ **Frequência Relativa:** (F_r) É o quociente $F_r = \frac{F}{F_t}$ ou $F_r = \frac{F}{F_t} \times 100\%$.

Exemplo 4: Em uma turma foram registradas as idades de todos os 25 alunos.

15	16	16	15	14
15	17	16	14	14
14	17	15	16	15
16	14	15	15	15
16	15	15	16	17

Qual a frequência absoluta e a frequência relativa do número de alunos de 14 anos?

Idade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
14	5	$(5/25).100\% = 20\%$
15	10	$(10/25).100\% = 40\%$
16	7	$(7/25).100\% = 28\%$
17	3	$(3/25).100\% = 12\%$
Total	25	100%

Solução: Tabela de frequências

Resposta: $F = 5$ e $F_r = 20\%$.

Exercícios:

1) Um dado foi lançado 50 vezes. A tabela a seguir mostra os seis resultados possíveis e suas respectivas frequências de ocorrências:

Resultado	1	2	3	4	5	6
Frequência	7	9	8	7	9	10

A frequência relativa de aparecimento de um resultado ímpar foi de:

- A) 24 B) 44% C) 48% D) 12

2) Em tempo de eleição para presidente, foram ouvidas 400 pessoas quanto a intenção de voto. Cada pessoa ouvida nessa pesquisa constitui um(a):

- A) dado estatístico
B) unidade estatística
C) amostra representativa
D) frequência

3) Construa o Rol dado os dados brutos abaixo e assinale a resposta correta.

• A: 1, 8, 6, 5, 4, 6, 3, 89, 23, 45, 65, 2, 2, 5, 6

• B: 1,4; 5,6; 8,9; 12,1; 1,4; 5,6; 9; 3,4

A) Rol A: {5, 5, 6, 6, 6, 1, 2, 2, 3, 4, 8, 23, 45, 65, 89}

Rol B: {1,4; 1,4; 3,4; 5,6; 5,6; 8,9; 9; 12,1}

B) Rol A: {1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 8, 23, 45, 65, 89}

Rol B: {5,6; 5,6; 8,9; 9; 1,4; 1,4; 3,4;12,1}

C) Rol A: {1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 8, 23, 45, 65, 89}

Rol B: {1,4; 1,4; 3,4; 5,6; 5,6; 8,9; 9; 12,1}

D) Rol A: {1, 2, 2, 3, 4, 8, 23, 45, 65, 89, 5, 5, 6, 6, 6}

Rol B: {1,4; 1,4; 9; 12,1; 3,4; 5,6; 5,6; 8,9}

GABARITO: 1) C 2) B 3) C