



Atividade Avaliativa 1 – Estatística
Professora: Leísa Pires Lima

1. Para o conjunto de $n = 5$ dados, $x_1 = 6, x_2 = 3, x_3 = 1, x_4 = 5, x_5 = 2$, calcule:

a. $\sum_{i=1}^n x_i$

c. $\sum_{i=2}^4 (3x_i)$

b. $\sum_{i=1}^n x_i^2$

d. $\sum_{i=2}^3 (3x_i - 1)$

2. Calcule os seguintes produtórios:

a. $\prod_{\substack{j=1 \\ j \neq 4}}^6 2j$

b. $\prod_{i=1}^5 \frac{i+1}{2}$

3. Em uma pesquisa com seres humanos, um cientista social pensou em fazer as perguntas relacionadas a seguir. Classifique as variáveis formadas a partir das respostas fornecidas às perguntas em quantitativas (discreta ou contínua) ou qualitativas (nominal ou ordinal).

- a) Nome.
- b) Idade.
- c) Gênero (Masculino ou Feminino).
- d) CPF
- e) Cidade em que nasceu.
- f) Número de filhos
- g) Renda familiar em R\$.
- h) Classificar a seguinte afirmação: “O presidente da república atual está desempenhando bem as suas funções”:
 - [1] Concordo totalmente
 - [2] Concordo parcialmente
 - [3] Discordo totalmente

4. Os dados a seguir apresenta o nome do bairro onde reside cada uns dos últimos 30 clientes que visitaram a loja EST Modas.

Colina	Centro	Bom Descanso	Prainha	Colina	Prainha	Centro	Bom Descanso	Centro	Centro
Gramma	Bom Descanso	Prainha	Gramma	Colina	Prainha	Prainha	Colina	Prainha	Centro
Gramma	Prainha	Centro	Colina	Centro	Prainha	Colina	Colina	Colina	Prainha

Construa a tabela de distribuição de frequências e o gráfico de barras.

Obs.: Considere duas casas decimais após a vírgula.

5. Suponha que o peso de um grupo de estudantes foi coletado para análise.

36	67	60	49	63	61	50	68	52	52
60	64	49	64	61	60	65	62	59	62
65	60	52	61	49	54	50	52	61	65
87	77	40	90	74	81	81	51	83	77

Construa uma tabela de distribuição de frequências em que o número de classes seja 6, cujo intervalo de cada classe (amplitude) seja 9, o limite inferior da primeira classe seja 36 e com o intervalo de cada classe aberto à direita e fechado à esquerda. Esboce o histograma.
Obs.: Considere três casas decimais após a vírgula.

6. A idade dos jogadores de dois times de vôlei está apresentada a seguir:

Time A	16	15	18	15	16	16
Time B	15	17	19	19	17	18

- Qual o time que apresenta a maior idade média?
 - Qual é a moda das idades em cada time?
 - Qual a mediana das idades de cada time?
 - Qual time teve a média estimada com maior precisão? Justifique.
 - Qual time tem idades mais homogêneas? Justifique.
7. Duas metodologias de ensino, A e B, foram aplicadas a um grupo homogêneo de 129 alunos. Foram 69 alunos na turma que utilizou a metodologia A e os restantes 60 a metodologia B. Após um período adequado, os alunos foram submetidos a uma avaliação cuja nota mínima era 1 e a nota máxima 10. A tabela a seguir apresenta os resultados (o número de alunos e as notas), por metodologia.

Número de alunos com notas de 1 a 10 por metodologia										
Metodologia	Nota									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	0	1	4	2	3	7	4	12	16	20
B	1	2	5	2	4	0	0	15	17	14

Qual metodologia possui notas mais homogêneas (A ou B)? Justifique sua resposta.
Obs.: Considere duas casas decimais após a vírgula.