

1 Cinco pessoas de uma amostra de calçam sapatos de tamanhos 40, 35, 36, 35 e 43. Calcule a média, mediana e moda dos tamanhos dos sapatos que estas pessoas calçam, respectivamente.

2 Ao mensurar a glicemia de seis indivíduos, um médico obteve o seguinte conjunto de dados em mg/dL:

$$G = \{ 90; 91; 91; 94; 102; 120 \}$$

Calcule a média, mediana e moda do conjunto G.

3 Calcule a moda e a mediana do seguinte conjunto de valores: 9, 8, 8, 7, 10, 12, 11, 8, 8, 7, 6, 14 e 10.

4 Calcule a média, moda e mediana do seguinte conjunto de valores: 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3 e 3.

5 Calcule a moda e a mediana do seguinte conjunto de valores: 0,6; 0,7; 0,7; 0,5; 0,8; 0,6; 0,4 e 0,9.

6 A tabela abaixo contém uma lista dos dez países que mais emitiram gás carbônico para a atmosfera no ano de 2016, em milhões de toneladas:

Ranking	País	Milhões de Toneladas de CO ₂
1	China	10 433
2	Estados Unidos	5 012
3	Índia	2 534
4	Rússia	1 662
5	Japão	1 239
6	Alemanha	775
7	Canadá	675
8	Irã	642
9	Coréia do Sul	604
10	Indonésia	530

Fonte: Emission Database for Global Atmospheric Research

Calcule a média e mediana os valores apresentados. Explique por que a média é maior que a mediana.

7 considere o conjunto de valores ω em ordem crescente: $\omega = \{ 7; 10; x; 14; 20; y \}$. Sabendo que este conjunto de dados ω possui mediana 12 e média 15, determine os valores x e y .

8 Dados os números 8, 10, 12, 12, 14, 15, 15, 15, 17 e 18, calcule a moda, a média e a mediana.

9 Em uma amostra de 12 elementos, a Média é 15 e a Mediana é 14. Se a Moda é 16, qual é o menor número possível de vezes que a Moda aparece na amostra? Considere que todos os valores são da amostra são naturais e positivos. Considere todos os valores da amostra como naturais positivos.

10 A tabela de baixo contém uma tabela com a quantidade de hospitais universitários que operam em todas as capitais brasileiras:

Cidade	Hospitais	Cidade	Hospitais
Aracajú	3	Macapá	2
Belém	3	Maceió	3
Belo Horizonte	6	Porto Velho	4
Boa Vista	3	Recife	4
Brasília	2	Rio Branco	3
Campo Grande	2	Rio de Janeiro	11
Cuiabá	3	Salvador	4
Curitiba	8	São Luís	2
Florianópolis	3	São Paulo	16
Fortaleza	4	Teresina	5
Goiânia	2	Vitória	2
João Pessoa	3		

Qual medida de centralidade, média, mediana ou moda, é melhor para representar estes dados? Discuta sobre os dados.

11 Um amostra de dados possui três valores x_1, x_2 e x_3 tal que $x_n \in \mathbb{R}^*$, $n \in \mathbb{N}^*$, $x_n < x_{n+1}$ e os valores representam uma progressão geométrica cuja razão é q e temos sempre $x_{n+1} = q x_n$. Sendo que $q \in \mathbb{R}^*$ Calcule a razão q desta progressão geométrica sendo que a média do conjunto de valores corresponde ao triplo da mediana.

12 Uma amostra tem 10 elementos. Se a Moda é 5, a Média é 7,2 e a Mediana é 7, qual é o maior valor que pode estar presente na amostra? Considere que todos os valores da amostra são naturais e positivos

13 A tabela ao abaixo descreve, de maneira simplória, o salário de 1000 pessoas de um país fictício cuja moeda é o Pão de Queijo Real (PQR\$)

Faixa Salarial (Q\$)	Indivíduos
0 a 99	377
100 a 999	242
1.000 a 4.999	222
5.000 a 9.999	104
10.000 a 14.999	33
15.000 a 19.999	20
20.000 ou mais	2

Qual indicador de centralidade (média, moda ou mediana) melhor representa a distribuição de renda neste país? Discuta os resultados.