

1ª Lista de Exercícios – Probabilidade e Estatística
Professor: Helber Almeida
www.professorhelber.com

1. Como você definiria População e Amostra? Cite exemplos que ilustram suas definições.
2. Quais as diferenças entre variáveis nominal, ordinal, discreta e contínua?
3. Uma pesquisa foi realizada com os funcionários da TecCon Engenharia. Classifique cada variável abaixo como Qualitativa Nominal (QN), Qualitativa Ordinal (QO), Quantitativa Discreta (QD) e Quantitativa Contínua (QC).
a) Idade b) Sexo c) Tipo Sanguíneo d) Raça e) Renda Familiar
f) Número de filhos g) Naturalidade h) Formação i) Tempo de Serviço
4. A Receita Federal apresentou a evolução da carga tributária no Brasil entre os anos de 2008 e 2014. Os dados estão na tabela a seguir.

Ano	Porcentagem
2008	33,7
2009	32,41
2010	32,52
2011	33,43
2012	33,39
2013	33,74
2014	33,47

Fonte: Receita Federal

- a) Construa um gráfico em linhas para essa situação. Em casa, tente fazer isso no Excel.
 - b) Entre quais anos houve a maior diferença entre as arrecadações?
5. A tabela abaixo apresenta as áreas, em milhões de km² (aproximadas), dos oceanos. Represente esses dados por um gráfico em setores. Em casa, tente fazer isso no Excel.

1ª Lista de Exercícios – Probabilidade e Estatística
Professor: Helber Almeida
www.professorhelber.com

Oceano	Antártico	Ártico	Atlântico	Índico	Pacífico
Área	20	14	106	73	180

Fonte: Site Planeta Terra Info

6. Uma companhia aérea divulgou um balanço de suas vendas de passagens durante o segundo semestre de 2016. Construa um gráfico em colunas para essa situação. Em casa, tente fazer isso no Excel.

Mês	Quantidade
Julho	5.840
Agosto	3.220
Setembro	3.500
Outubro	2.800
Novembro	4.600
Dezembro	5.800

Fonte: Fictícia

7. Com a intenção de ampliar a rede de esgoto de uma determinada região de uma cidade, a prefeitura decidiu colher uma amostra de cinquenta bairros. O número de domicílios em cada bairro está colocado no rol abaixo

2 2 3 10 13 14 15 15 16 16
18 18 20 21 22 22 23 24 25 25
26 27 29 29 30 32 36 42 44 45
45 46 48 52 58 59 61 61 61 65
66 66 68 75 78 80 89 90 92 97

- Encontre a moda, média, mediana, desvio médio e desvio padrão.
- Construa uma distribuição de frequências com cinco classes.
- Agora, usando a distribuição de frequências do item (b) encontre a média, moda, a mediana, o desvio padrão e o desvio médio. Compare com os resultados do item (a).
- Construa um Histograma para a distribuição de frequências do item (b).

1ª Lista de Exercícios – Probabilidade e Estatística
Professor: Helber Almeida
www.professorhelber.com

8. A tabela da página a seguir apresenta uma pesquisa realizada com funcionários de uma empresa fictícia.

- Construa uma distribuição de frequências para as variáveis: Estado Civil, Região, Número de Filhos e Idade.
- Construa um histograma para a variável idade.
- Proponha uma representação gráfica para a variável “Grau de Instrução”.

Nº	Estado civil	Grau de instrução	Nº de filhos	Salário (× sal. mín.)	Idade		Região de procedência
					anos	meses	
1	solteiro	ensino fundamental	—	4,00	26	03	interior
2	casado	ensino fundamental	1	4,56	32	10	capital
3	casado	ensino fundamental	2	5,25	36	05	capital
4	solteiro	ensino médio	—	5,73	20	10	outra
5	solteiro	ensino fundamental	—	6,26	40	07	outra
6	casado	ensino fundamental	0	6,66	28	00	interior
7	solteiro	ensino fundamental	—	6,86	41	00	interior
8	solteiro	ensino fundamental	—	7,39	43	04	capital
9	casado	ensino médio	1	7,59	34	10	capital
10	solteiro	ensino médio	—	7,44	23	06	outra
11	casado	ensino médio	2	8,12	33	06	interior
12	solteiro	ensino fundamental	—	8,46	27	11	capital
13	solteiro	ensino médio	—	8,74	37	05	outra
14	casado	ensino fundamental	3	8,95	44	02	outra
15	casado	ensino médio	0	9,13	30	05	interior
16	solteiro	ensino médio	—	9,35	38	08	outra
17	casado	ensino médio	1	9,77	31	07	capital
18	casado	ensino fundamental	2	9,80	39	07	outra
19	solteiro	superior	—	10,53	25	08	interior
20	solteiro	ensino médio	—	10,76	37	04	interior
21	casado	ensino médio	1	11,06	30	09	outra
22	solteiro	ensino médio	—	11,59	34	02	capital
23	casado	ensino fundamental	—	12,00	41	00	outra
24	casado	superior	0	12,79	26	01	outra
25	casado	ensino médio	2	13,23	32	05	interior
26	casado	ensino médio	2	13,60	35	00	outra
27	solteiro	ensino fundamental	—	13,85	46	07	outra
28	casado	ensino médio	0	14,69	29	08	interior
29	casado	ensino médio	5	14,71	40	06	interior
30	casado	ensino médio	2	15,99	35	10	capital
31	solteiro	superior	—	16,22	31	05	outra
32	casado	ensino médio	1	16,61	36	04	interior
33	casado	superior	3	17,26	43	07	capital
34	solteiro	superior	—	18,75	33	07	capital
35	casado	ensino médio	2	19,40	48	11	capital
36	casado	superior	3	23,30	42	02	interior

Fonte: Dados hipotéticos.