

Aula 03 – Estatística Descritiva 02

Exercícios

Exercício 01 – Use um gráfico de pizza para retratar os conjuntos de dados a seguir:

(a) *Investimentos*: Resultados de uma pesquisa que investigou as intenções de investimentos de adultos americanos em 2013, quando comparadas com o ano de 2012 (*Fonte: CNN*).

- Investir mais em ações – 562 • Não investir – 288
- Investir mais em títulos – 144 • Investir o mesmo valor de 2012 – 461

(b) *Maratona da cidade de Nova York*: Nacionalidade dos vencedores da prova masculina, até 2012 (*Fonte: New York Road Runners*).

Estados Unidos – 15	Tanzânia – 1	Grã-Bretanha – 1
Itália – 4	Quênia – 9	Brasil – 2
Etiópia – 2	México – 4	Nova Zelândia – 1
África do Sul – 2	Marrocos – 1	

Exercício 02 – A representação gráfica do conjunto de dados do exercício 1(b) não é muito amigável, uma vez que o número de categorias é excessivo. Reorganize o conjunto de dados de forma que as categorias denotem os continentes em que se localizam os países natais dos vencedores da maratona de Nova York. A seguir, construa um novo gráfico de pizza. Qual continente exibe o maior número de vencedores?

Exercício 03 – Use um gráfico de Pareto para retratar os conjuntos de dados a seguir:

(a) *Olimpíadas*: Número de medalhas obtidas por atletas de cinco países nos Jogos Olímpicos de Londres, em 2012.

Alemanha 44	Grã-Bretanha 65	Estados Unidos 104	Rússia 82	China 88
----------------	--------------------	-----------------------	--------------	-------------

(b) *Medicamentos*: Ocorrência de erros na composição de medicamentos, levantados em um estudo com duração de 2 meses (*Fonte: PubMed Central*).

Drogas não autorizadas – 27	Omissão – 54	Forma incorreta da droga – 2
Período incorreto – 37	Dose inadequada – 57	Droga deteriorada – 2

Exercício 04 – Use um diagrama de dispersão para retratar os dados mostrados na tabela. Os dados representam o número de alunos, por professor, e o salário médio dos professores (em milhares de dólares) em 10 escolas.

Número de alunos por professor	Salário médio dos professores
17,1	28,7
17,5	47,5
18,9	31,8
17,1	28,1
20,0	40,3
18,6	33,8
14,4	49,8
16,5	37,5
13,3	42,5
18,4	31,9

Exercício 05 – Use um gráfico de série temporal para retratar os dados mostrados nas tabelas a seguir. Os dados representam o número de motocicletas (em milhões) registradas no período de 2000 a 2011, nos Estados Unidos. (*Fonte: U.S. Federal Highway Administration.*)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Registros	4,3	4,9	5,0	5,4	5,8	6,2

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Registros	6,7	7,1	7,8	7,9	8,2	8,3