

MAE0219 - Introdução à Probabilidade e Estatística I

2º semestre de 2017

Lista de exercícios 1 - Introdução à Estatística Descritiva I - C L A S S E

Exercício 1

Classifique cada uma das variáveis abaixo:

- (a) Ocorrência de hipertensão pré-natal em grávidas com mais de 35 anos.
- (b) Número de automóveis por residência.
- (c) Perda de peso (em quilos), de maratonistas na Corrida de São Silvestre.
- (d) Intensidade da perda de peso de maratonistas na corrida de São Silvestre (leve, moderada ou forte).
- (e) Grau de satisfação da população brasileira com relação ao trabalho de seu presidente (valores de 0 a 5, com 0 indicando totalmente insatisfeito e 5 totalmente satisfeito).
- (f) Valor do ativo fixo de empresas.

Exercício 2

Considere o conjunto de observações:

1 4 6 2 2

- (a) Calcule a média e o desvio padrão dos dados.
- (b) Some duas unidades a cada observação e repita o item (a). Diminua a média obtida em (a) de cada observação e repita o item (a). Compare os resultados com a resposta em (a) e comente.
- (c) Multiplique cada observação original por 3 e repita (a). Divida cada observação original pelo desvio padrão obtido em (a) e repita o item (a). Compare os resultados com a resposta em (a) e comente.

Exercício 3

Considere os dados seguintes:

22,2	61,1	13,0	27,8	22,2
7,4	7,4	7,4	20,4	20,4
20,4	11,1	13,0	7,4	14,8

Calcule: média, mediana, desvio padrão, desvio médio e quartis Q1 e Q3. Recalcule a média e a mediana eliminando o maior valor. Comente.

MAE0219 - Introdução à Probabilidade e Estatística I

2º semestre de 2017

Lista de exercícios 1 - Introdução à Estatística Descritiva I - C L A S S E

Exercício 4

Um órgão do governo do estado está interessado em determinar padrões sobre o investimento em educação, por habitante, realizado pelas prefeituras. De um levantamento de dez cidades, foram obtidos os valores (codificados) da tabela abaixo:

Cidade	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	H
Investimento	26	16	14	8	19	15	19	16	19	18	22

- (a) Calcule o investimento médio.
- (b) Receberão um programa especial as cidades com valores de investimento inferiores à média menos duas vezes o desvio padrão. Alguma cidade receberá o programa? Justifique.