

EXERCÍCIOS DE REVISÃO EM SALA

Assunto: Medidas descritivas

1. Você está indeciso em comprar uma televisão e decide avaliar informações estatísticas, fornecidas pelo fabricante, sobre a duração (em horas):

MARCA DA TV	Média	Mediana	Desvio padrão
GA	8000	8000	600
FB	8200	9000	1500
HW	8000	7000	2500

- a) Com que marca você ficaria? Justifique sua resposta destacando as vantagens e/ou desvantagens de cada marca.
b) Calcule o coeficiente de variação para cada marca de TV e compare os resultados encontrados.
c) Calcule e interprete o escore padronizado para uma televisão da marca GA cujo tempo de duração do tubo de imagem seja de 10500 horas. Refaça os cálculos considerando que a televisão seja da marca HW. Compare e justifique os resultados encontrados.
2. Uma pesquisa de usuários de telefones celulares tinha como objetivo saber quantos minutos por mês eles usavam. Os minutos por mês relativos a uma amostra de 15 usuários de telefones celulares são mostrados a seguir:

615 690 265 180 135 830 250 245
380 430 395 1180 420 210 105

Utilizando os cálculos de percentis, encontre:

- a) 20% dos usuários usavam, no máximo, quantos minutos mensais?
b) 90% dos usuários gastavam, no mínimo, quantos minutos mensais?
c) 40% dos usuários gastaram de 105 até quantos minutos mensais?
d) 60% dos usuários gastaram no máximo _____ minutos mensais.
3. Os elevados custos praticados no mercado imobiliário da Califórnia fizeram que as famílias que não possam se dar ao luxo de comprar casas maiores considerem as construções de quintal como uma forma alternativa de expandir suas residências. O preço médio de uma construção de quintal personalizada, feita em madeira e coberta com telhas de amianto é US\$3100. Suponha que o desvio padrão seja US\$1200.
- a. Qual é o escore padronizado de uma estrutura de quintal que custa US\$2300? Interprete o resultado encontrado.
b. Qual é o escore z de uma estrutura de quintal que custa US\$4900? Interprete o resultado encontrado.
c. Interprete os escores z obtidos nas letras a e b. Comente se um deles seria considerado um valor incomum.
d. Um artigo em uma revista mostra uma construção de quintal que custou US\$13000. Essa construção deveria ser considerada um valor raro? Explique.
4. Em cinco testes realizados, um consumidor interessado em três modelos de carro compacto obteve a seguinte relação de consumo em milhas por galão:

Carro	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	Teste 5
A	28	32	28	30	34
B	31	29	31	29	31
C	29	32	28	32	30

- a. Para cada modelo de carro compacto estudado (A, B, C) calcule as medidas de tendência central (média, a mediana e a moda).
b. Para cada modelo de carro compacto estudado (A, B, C) calcule as medidas de variabilidade (amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação).
c. Compare os três modelos de carros estudados utilizando pelo menos uma medida de tendência central e pelo menos uma medida de dispersão (veja a variabilidade e a homogeneidade).