

30. O departamento de vendas de certa companhia foi formado há um ano com a admissão de 15 vendedores.

Nessa época, foram observados para cada um dos vendedores os valores de três variáveis:

T : resultado em um teste apropriado para vendedores;

E : anos de experiência de vendas;

↗ G : conceito do gerente de venda, quanto ao currículo do candidato.

O diretor da companhia resolveu agora ampliar o quadro de vendedores e pede sua colaboração para responder a algumas perguntas. Para isso, ele lhe dá informações adicionais sobre duas variáveis:

V : volume médio mensal de vendas em s.m.;

↗ Z : zona da capital para a qual o vendedor foi designado.

O quadro de resultados é o seguinte:

Vendedor	T : teste	E : experiência	G : conceito do gerente	V : vendas	Z : zona
1	8	5	Bom	54 29	Norte
2	9	2	Bom	50	Sul
3	7	2	Mau	48	Sul
4	8	1	Mau	32	Oeste
5	6	4	Bom	30	Sul
6	8	4	Bom	30	Oeste
7	5	3	Bom	29	Norte
8	5	3	Bom	27	Norte
9	6	1	Mau	24	Oeste
10	7	3	Mau	24	Oeste
11	4	4	Bom	24	Sul
12	7	2	Mau	<u>23</u> 9	Norte
13	3	3	Mau	21	Sul
14	5	1	Mau	21	Oeste
15	3	2	Bom	16	Norte

Dados: $\sum T = 91$ $\sum T^2 = 601$ $\sum TV = 2.959$

$\sum E = 40$ $\sum E^2 = 128$ $\sum EV = 1.260$

$\sum V = 453$ $\sum V^2 = 15.590$

Mais especificamente, o diretor lhe pede que responda aos sete itens seguintes:

- ↗ Faça o histograma da variável V em classes de 10, tendo por limite inferior da primeira classe o valor 15.
- ↗ Encontre a média e a variância da variável V . Suponha que um vendedor seja considerado excepcional se seu volume de vendas é dois desvios padrões superior à média geral. Quantos vendedores excepcionais existem na amostra?
- ↗ O diretor de vendas anunciou que transferirá para outra praça todos os vendedores cujo volume de vendas for inferior ao 1º quartil da distribuição. Qual o volume mínimo de vendas que um vendedor deve realizar para não ser transferido?
- ↗ Os vendedores argumentam com o diretor que esse critério não é justo, pois há zonas de venda privilegiadas. A quem você daria razão?
- ↗ Qual das três variáveis observadas na admissão do pessoal é mais importante para julgar um futuro candidato ao emprego?
- ↗ Qual o grau de associabilidade entre o conceito do gerente e a zona a que o vendedor foi designado? Você tem explicação para esse resultado?
- ↗ Qual o grau de associação entre o conceito do gerente e o resultado do teste? E entre zona e vendas?