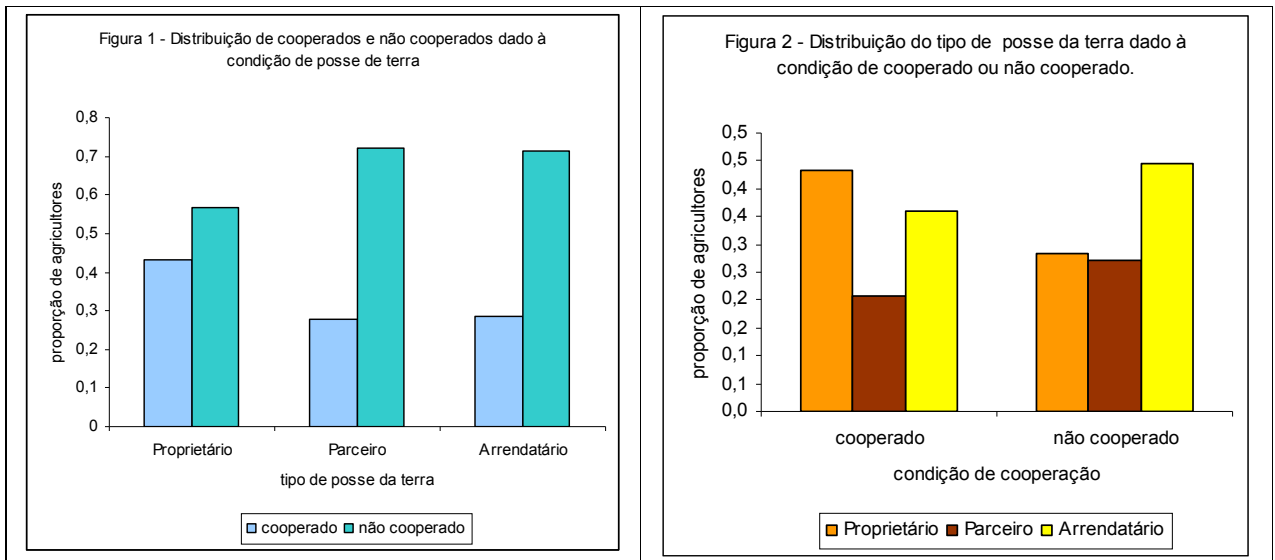


LCE0211 Estatística Geral – Análise bidimensional. Exemplos

Exemplo 1 – (Hoffmann, 1999) Em uma pesquisa envolvendo 360 agricultores deseja-se investigar se o fato de ser cooperado ou não independe do tipo de posse de terra. Com base nos resultados, há indicativos de dependência entre as variáveis?

Tabela 1 – Distribuição conjunta dos agricultores segundo a posse da terra e cooperação

Tipo de posse da terra	Cooperados		Total
	sim	não	
Proprietário	52	68	120
Parceiro	25	65	90
Arrendatário	43	107	150
Total	120	240	360



Exemplo 2 – (Magalhães e Lima, 2002) Em uma dada região de Bocaina-SP, acredita-se que o gado alimentado com determinado pasto tem um ganho de peso maior do que o usual. Estudos de laboratório detectaram uma substância no pasto e deseja-se verificar se ela pode ser utilizada para melhorar o ganho de peso dos bovinos. Foram escolhidos 15 animais de mesma raça e idade e cada animal recebeu uma determinada concentração X (em mg/l). O ganho de peso, denotado por Y foi anotado e os resultados são os seguintes (em kg).

Calcular e interpretar a coeficiente de correlação linear entre as variáveis. Ajustar um modelo de regressão linear. Calcular e interpretar o coeficiente de Determinação do modelo.

X	0,2	0,5	0,6	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
Y	9,4	11,4	12,3	10,2	11,9	13,6	14,2	16,2	16,2	17,7	18,8	19,9	22,5	24,7	23,1

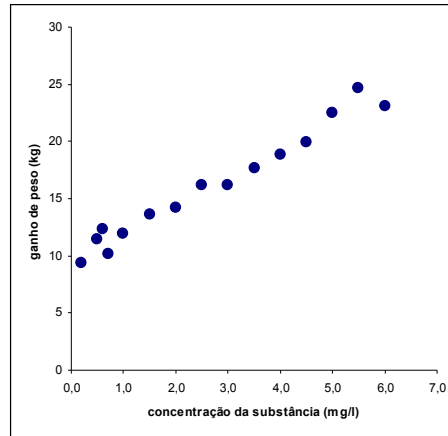


Figura 3 – Diagrama de dispersão: concentração versus ganho de peso

Exemplo 3 – Realizou-se um estudo para comparar a produção, em toneladas por hectare de três variedades de milho. Os resultados estão dispostos a seguir.

Tabela 2 – Produção de três variedades de milho, em toneladas por hectare

Variedade A	Variedade B	Variedade C
1269	1325	1555
783	1440	1327
1160	1553	1259
1426	1749	1483
948	1573	1381
1199	1540	1526
701	1553	1457
1839	1427	1319
1029	1263	1328
1138	1631	1555
943	1638	1357
1434	1633	1705

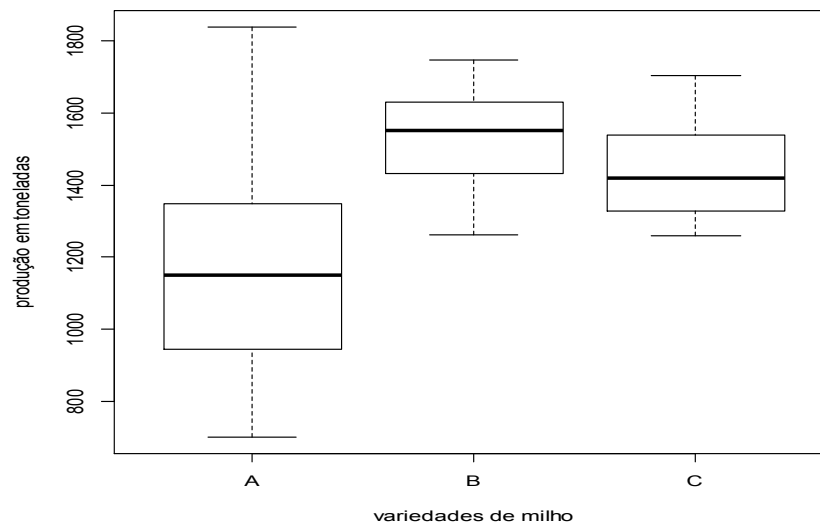


Figura 4 – Gráficos de Caixa de produções, em toneladas, de três variedades de milho.