



ÍNDICE

A estatística moderna na pesquisa agropecuária

Página

1. INTRODUÇÃO	9
2. A MÉDIA E O DESVIO PADRÃO	11
2.1. A Média Aritmética	11
2.2. O desvio padrão	12
2.3. Como calcular o desvio padrão quando não se conhece a média da população	15
2.4. O número de graus de liberdade	17
2.5. A variância	18
2.6. A importância da Média e do desvio padrão	19
2.7. Um modo prático de calcular a soma dos quadrados dos desvios	20
2.8. O coeficiente de variação	23
3. INTERVALOS DE CONFIANÇA PARA A MÉDIA	25
3.1. Erro padrão da média	25
3.2. Intervalos de confiança para a média	26
3.3. Intervalo de confiança para uma diferença de médias	28
4. DELINEAMENTO EXPERIMENTAIS SIMPLES: EXPERIMENTO INTEIRAMENTE CASUALIZADO	31
4.1. Introdução	31
4.2. Análise de um experimento inteiramente casualizado	34
4.3. Comparação de médias	38
4.4. Outro exemplo	40
4.5. Uma observação importante	43
4.6. Os níveis de significância	44
5. DELINEAMENTOS EXPERIMENTAIS SIMPLES: EXPERIMENTOS EM BLOCOS CASUALIZADOS	47
5.1. Introdução	47
5.2. Um exemplo	48
6. EXPERIMENTOS MAIS COMPLEXOS: ENSAIOS FATORIAIS	53
6.1. Introdução	53
6.2. Delineamento de tratamentos	54
6.3. Um experimento fatorial de 2 x 2	56
6.4. Um exemplo com interação significativa	62
6.5. Confundimento	65
6.6. O fatorial de 3 ³ com uma só repetição	68
7. A IMPORTÂNCIA DA REGRESSÃO	73
7.1. Introdução	73
7.2. Um exemplo simples	74
7.3. A equação de regressão	77
7.4. Um exemplo mais complexo	80
7.5. Aplicação ao fatorial de 3 ³	82
7.6. Ainda o fatorial de 3 ³ com uma só repetição	86
8. TESTES NÃO-PARAMÉTRICOS: SUAS VANTAGENS E DESVANTAGENS	91
8.1. Introdução	91
8.2. O teste de qui-quadrado	92
8.3. Ainda o teste de qui-quadrado	95
8.4. Outros testes não-paramétricos	97
9. A ANÁLISE DA VARIÂNCIA MULTIVARIADA	105
9.1. Introdução	105
9.2. Um exemplo com duas variáveis, num ensaio inteiramente casualizado	106
9.3. Um ensaio em blocos casualizados	112
9.4. Outros métodos da análise multivariada	116

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
10.1. Introdução	117
10.2. Dados pareados	117
10.3. Experimentos em parcelas subdivididas	118
10.4. Delineamentos centrais compostos	119
10.5. Superfícies de resposta	119
10.6. A computação eletrônica	119
10.7. A capitalização do conhecimento	120
10.8. Transformações de dados	120
10.9. O número de repetições	121
10.10 Despedida do autor	122
11. RESUMO SOBRE AS PROPRIEDADES DOS DIVERSOS DELINEAMENTOS	123
12. RESUMO SOBRE AS PROPRIEDADES DOS TESTES ESTATÍSTICOS	126
13. GLOSSÁRIO	129
14. SUMMARY	135
15. BIBLIOGRAFIA	137
16. TABELAS	139
16.1. Valores de t em níveis de 10% a 0,1% de probabilidade	139
16.2. Limites unilaterais de F ao nível de 5% de probabilidade, para o caso de $F > 1$	140
16.3. Limites unilaterais de F ao nível de 1% de probabilidade, para o caso de $F > 1$	142
16.4. Valores da amplitude total estudentizada (q), para uso no teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade	144
16.5. Valores da amplitude total estudentizada (q), para uso no teste de Tukey, ao nível de 1% de probabilidade	148
16.6. Limites unilaterais de qui-quadrado (x^2)	152
16.7. Para aplicação do teste do sinal	153
16.8. Intervalos de confiança para p, na distribuição binomial, ao nível de 5% de probabilidade ..	154
16.9. Limites bilaterais de F ao nível de 5% de probabilidade, para o caso de $F < 1$	156
16.10 Limites de distribuição de H no teste de Kruskal-Wallis	158
17. ÍNDICE POR ASSUNTO	161