

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. Conceitos básicos da estatística e da investigação epidemiológica	1
1.1. Tipo de variáveis e escalas de medida	1
1.2. Medidas de tendência central	2
1.3. Medidas de dispersão	5
1.4. Medidas de forma	7
1.5. Populações e amostras	8
1.6. Investigação epidemiológica	9
1.7. Medidas de frequência	10
1.7.1. Prevalência	10
1.7.2. Incidência	11
1.8. Conceito de exposição	15
1.9. Epidemiologia analítica	15
1.10. Estudos observacionais	16
1.10.1. Estudo de coorte	16
1.10.2. Estudo caso-controlo	18
1.10.3. Estudo transversal	20
1.10.4. Estudo ecológico	21
1.11. Estudos experimentais	21
1.12. Medidas de associação	23
CAPÍTULO 2. Introdução ao SPSS	27
2.1. Janelas do SPSS	28
2.2. Barra de menus	29
2.3. Ficheiro de dados em SPSS	30
2.4. Abrir e Guardar um ficheiro de dados	31
2.4.1. Abrir um ficheiro de dados	31
2.4.2. Guardar um ficheiro de dados	31
2.5. Entrada de dados	32
2.6. Inserir novas variáveis	32
2.7. Inserir novos casos	33
2.8. Abrir uma base de dados Excel	34
2.9. Tipos de ficheiros que o SPSS reconhece	35
CAPÍTULO 3. Definição de Variáveis em SPSS	37
3.1. O Tipo de variável	38
3.2. Os rótulos da variável	39

3.3. Apresentação do nome da variável	40
3.4. Definição dos valores em falta	40
3.5. Escala de medida da variável	41
3.6. Criação de variáveis	42
3.7. Recodificação de variáveis	43
3.7.1. Recodificação numa nova variável	44
3.7.2. Recodificação na mesma variável	46
3.8. Seleção de casos	47
3.9. Junção de bases de dados	49
3.9.1. Adicionar novas variáveis a uma base	49
CAPÍTULO 4. Estatística Descritiva	51
4.1. Frequências	51
4.1.1. Interpretação das tabelas de frequências	52
4.2. Medidas de tendência central e de dispersão	53
4.3. Análise exploratória	55
4.4. Definição de subgrupos	57
4.5. Agregar dados	59
4.6. Elaborar tabelas descritivas	60
4.7. Representação gráfica de resultados	63
4.7.1. Gráfico de Barras	64
4.7.2. O gráfico histograma	66
4.7.3. O gráfico boxplot	67
4.7.4. O gráfico de dispersão	69
4.8. Impressão do SPSS	69
CAPÍTULO 5. Testes de hipóteses paramétricos	71
5.1. Distribuição normal e teorema do limite central	72
5.2. A distribuição t de Student	74
5.3. Hipóteses estatísticas	74
5.3.1. Teste de hipóteses para amostras independentes	77
5.3.2. Teste de hipóteses para amostras emparelhadas	80
5.4. Tipos de Erros em testes de hipóteses	81
5.5. Testes de Hipóteses em SPSS	82
5.5.1. Testar a normalidade das variáveis em SPSS	82
5.6. Teste t para uma amostra	84
5.7. Teste t para dois grupos independentes	86
5.7.1. Teste t para as médias	87
5.7.2. Resultados para duas amostras independentes	89
5.8. Teste t para amostras emparelhadas	91
5.8.1. Teste t emparelhado	92
5.8.2. Resultados do teste t emparelhado	92

CAPÍTULO 6. Comparação de dados categóricos	95
6.1. Teste do Qui-quadrado	95
6.2. Qui-quadrado no SPSS	97
6.3. Resultados do teste do qui-quadrado	100
6.4. Teste de Fisher	103
6.5. Medidas de associação	106
6.6. Odds ratio	107
CAPÍTULO 7. Análise de variância	109
7.1. ANOVA a um fator	113
7.1.1. Pressupostos da ANOVA	117
7.2. ANOVA a dois factores	117
7.2.1. Apresentação de resultados	122
7.3. Análise de variância multivariada (MANOVA)	124
7.3.1. MANOVA a dois fatores	125
7.4. ANOVA de medidas repetidas	131
7.4.1. Pressupostos da ANOVA de medidas repetidas	131
7.4.2. ANOVA de medidas repetidas mista	132
CAPÍTULO 8. Análise em componentes principais (ACP)	141
8.1. Passos da análise em componentes principais	141
8.2. ACP em SPSS	143
8.3. Testes de validade da análise fatorial	146
8.4. Interpretação da extração dos fatores	148
8.5. Consistência interna	152
8.5.1. Alfa de Cronbach	153
CAPÍTULO 9. Testes Não Paramétricos	155
9.1. Testes não-paramétricos para amostras independentes	155
9.1.1. Teste de Mann-Whitney	155
9.2. Testes não paramétricos para amostras emparelhadas	158
9.2.1. Teste de Wilcoxon	158
9.2.2. Teste de McNemar	160
9.2.3. Teste de Cochran	162
9.3. Teste de Friedman	164
9.4. Teste de Kruskal-Wallis	166
CAPÍTULO 10. Regressão Linear	173
10.1. Modelo de regressão linear	173
10.2. Estimacão da função de regressão: o método dos mínimos quadrados	174
10.3. Estatística do teste F e da tabela ANOVA	176

10.4. Seleção das variáveis para o modelo	178
10.4.1. Coeficiente de Pearson	180
10.5. Processos de seleção das variáveis	183
10.6. Resultados da regressão linear	186
10.7. Pressupostos e validade do modelo	187
10.7.1 Análise dos resíduos	189
10.8. Coeficiente de determinação	200
CAPÍTULO 11. Regressão logística	203
11.1 Coeficientes de regressão e modelo múltiplo	204
11.2. Testes estatísticos a serem efetuados	204
11.3. Conceito de Odds Ratio	206
11.4. Avaliar a qualidade do ajustamento	208
11.5. Variáveis indicadoras	209
11.6. Selecionar variáveis para o modelo	210
11.7. Regressão logística em SPSS	211
11.8. Curva ROC – ajustamento do modelo	222
11.9. Apresentação de resultados	225
CAPÍTULO 12. Análise de sobrevivência	227
12.1. Modelo de tempos de sobrevivência	227
12.2. Taxas de incidência cumulativa	228
12.3. Testes de hipóteses	229
12.4. Teste <i>Log-rank</i>	230
12.5. Regressão de Cox	235
12.6. Coeficientes de regressão parciais	236
ANEXOS	241
Como escolher o teste estatístico adequado	241
Tabelas de distribuições	244
BIBLIOGRAFIA	245