

Sumário

EDITAIS SISTEMATIZADOS – RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO	27
• 1. Fundação Carlos Chagas (FCC) - Raciocínio Lógico-matemático – Técnico e Analista ..	27
• 2. CESPE (UNB) - Raciocínio Lógico e Quantitativo - Técnico e Analista.....	28
• 3. ESAF (MPU) - Raciocínio Lógico e Quantitativo - Analista e Auditor.....	29
SÍMBOLOS LÓGICOS	31
SÍMBOLOS MATEMÁTICOS	33
ALFABETO GREGO	35
INTRODUÇÃO	37
• O que é lógica?	37
• Divisão da Filosofia	41
– Lógica de Aristóteles.....	42
– Lógica Moderna.....	42
• Raciocínio lógico matemático	44
• Objeto da lógica	45
• Divisão da lógica.....	45
– Lógica formal.....	45
– Enunciados Categóricos	47
Capítulo 1	
NOÇÕES DE CONJUNTOS	51
• Representação	51
– Por enumeração	51
– Por propriedade	51
– Por diagrama	51
• Conjunto Vazio	51
• Igualdade de Conjuntos.....	52
• Subconjuntos ou partes de um conjunto	52
• Triângulo de Pascal	52
– Curiosidades do Triângulo de Pascal.....	57
<i>Curiosidade Matemática</i>	57
<i>Método</i>	57
– Construção do Triângulo de Pascal.....	58
– Outra dica: podemos usá-lo na resolução de Análise Combinatória!!!!	62
– Propriedades do Triângulo de Pascal.....	69
– Propriedades	70
– Números quadrados	72
<i>Propriedades</i>	72
– Números Figurados.....	72
<i>Números triangulares</i>	72

Números quadrados	73
Números pentagonais.....	73
– Retângulo Áureo e o Nautilus	76
• Cálculo do número Φ	78
– Definição algébrica.....	78
– Série de frações.....	79
– Série de raízes.....	80
– Proporção áurea na natureza	81
Figuras geométricas.....	81
Vegetais	81
Animais	82
Corpo humano	83
– Aplicações	84
Arte	84
Música.....	84
Objetos atuais	85
• Operações	85
– Interseção	85
Propriedades	86
– União	86
Propriedades	86
– Diferença	86
Propriedade.....	87
– Princípio das Gavetas de Dirichlet.....	119
TESTES.....	127

Capítulo 2

DESAFIOS	141
TESTES.....	153

Capítulo 3

ESTRUTURAS LÓGICAS	165
• Definição de Lógica	165
• Divisão da Lógica.....	166
• Resumo da estrutura lógica	169
– Definição	169
– Objeto da Lógica	170
– Divisão da Lógica	170
• Partes da lógica	170
• Ideia	171
– Compreensão da ideia	171
– Extensão da ideia	171
– Divisão das ideias.....	172
Ideias quanto à perfeição.....	172
Ideia quanto à compreensão.....	172
Ideias quanto à extensão.....	172
• Termo.....	173
– Termos quanto à perfeição na representação da ideia.....	173
– Termo quanto à Compreensão	173
• Juízo	173

SUMÁRIO

• Premissa	174
• Silogismo	174
• Proposição	175
• Proposições simples e compostas.....	176
– Paradoxo do Mentiroso	178
– Um verdadeiro Paradoxo do Mentiroso.....	179
• Princípios da lógica: Identidade, Não contradição e Terceiro excluído.....	180

Capítulo 4

CONECTIVOS LÓGICOS	185
• Tabelas-verdade	186
• Conectivos Lógicos	187
– Conjunção.....	187
• Disjunção	189
– O uso do “ou” (disjunção).....	190
• Disjunção Exclusiva $A \vee B$	198
• Condicional, IMPLICAÇÃO ou subjunção.....	200
– Condição suficiente e condição necessária	204
– Definição de “suficiente” e “necessário”.	210
– Sugestão para diagramar os conectivos lógicos	217
• Termo intermediário	219
• Bicondicional ou dupla implicação	225
• Dicas importantes	230
• Negação.....	232
• Regras de Morgan.....	233
– I. Negação da conjunção.....	233
– II. Negação da disjunção.....	233
– III. Negação de uma condicional	234
– IV. Negação de uma bicondicional	236
• Tabela de Negações: Forma simbólica e forma literal.....	237
– V. Negação do Maior ou menor.....	238
• Valoração lógica em linguagem corrente	260
• Valoração em linguagem simbólica (tabelas-verdade).....	262
• Valoração com uso exclusivo de tabelas	264
• Condição suficiente e necessária	266

Capítulo 5

EQUIVALÊNCIAS LÓGICAS	295
• Equivalência da condicional	295
• Proposições logicamente equivalentes	296
– Quadro de argumentos diagramados	301
– <i>Princípio da implicação e substituição</i>	306
• Leis de De Morgan	313
• Equivalências e suas aplicações.....	313
– Quadros de Equivalências lógicas e tautológicas.....	316
– Quadros de Propriedades das equivalências lógicas	319
TESTES.....	321

Capítulo 6

DIAGRAMAS	333
• Quadros explicativos para análise de proposições com diagramas	347
• Diagramas e equivalências lógicas.....	348

Capítulo 7	
TAUTOLOGIAS, CONTRADIÇÕES E CONTINGÊNCIAS	403
• Redundâncias	405
• Contradições	406
• Tautologia X Contradição X Contingência	406
• Exclusivamente ou preferencialmente?	407
TESTES	410
Capítulo 8	
LÓGICA DOS QUANTIFICADORES E SILOGISMO	417
• Funções Proposicionais e Quantificadores	417
– Função proposicional em uma variável	417
– Conjunto-verdade de $p(x)$	418
– Quantificadores	418
Quantificador universal (\forall)	418
Quantificador existencial (\exists)	419
Quantificador $\exists!$	419
Negação de proposições contendo quantificadores	420
• Silogismos tradicionais	428
Capítulo 9	
ARGUMENTAÇÃO	437
• Principais argumentos	446
– Tipos de Argumentos	446
Argumentos dedutivos (tipo silogísticos)	446
Argumentos indutivos	447
Argumento por Analogia	447
Falácias	447
• Cálculo Proposicional - Conectivos	447
TESTES	457
Capítulo 10	
LÓGICA INDUTIVA E DEDUTIVA	473
• Tipos de lógica	473
• Princípio da Contradição	480
– Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos	528
– Medidas de tempo	528
– Situação de supostos valores de máximo e mínimo	530
TESTES	530
• Argumento, raciocínio e inferência	546
– Ambiguidade e vagueza	547
– Validade e verdade	547
– A e B (conceitos) e C (indivíduo)	548
• Proposição Categórica	550
Diagrama lógico	550

SUMÁRIO

Capítulo 11	
SOFISMAS	551
• Espécies de sofismas.....	551
• Lei das oposições.....	553
• Falácias.....	553
– Falácia da afirmação da conseqüente.....	553
– Falácia da negação da antecedente.....	554
– Falácia da inconsistência.....	554
– Falácias de Relevância.....	555
1. Argumentos Ad Hominem (contra a pessoa).....	555
2. Homem de Palha.....	557
3. Ad Baculum (recurso à força).....	557
4. Ad Verecundiam (apelo à autoridade).....	557
5. Ad populum (apelo ao povo).....	558
6. Ad misericordiam (apelo à piedade).....	558
7. Ad Ignorantiam (apelo à ignorância).....	558
8. Ignoratio elechi (conclusão irrelevante).....	559
9. Pista falsa.....	559
– Raciocínio Circular.....	559
• Pseudosilogismos.....	560
• Falácia dos quatro termos.....	560
Capítulo 12	
RACIOCÍNIO CRÍTICO	561
• Argumentos dedutivos e não dedutivos (indutivos).....	563
Capítulo 13	
SEQUÊNCIAS	575
TESTES.....	604
Capítulo 14	
ANÁLISE COMBINATÓRIA	615
• FATORIAL.....	615
• Princípio fundamental de contagem.....	616
• Anagramas.....	622
• Anagramas com repetição.....	623
• Combinação e Pascal.....	625
• Soluções inteiras não negativas de uma equação linear.....	632
• Resumo e fórmulas.....	652
TESTES.....	653
Capítulo 15	
PROBABILIDADES	665
• Espaço amostral.....	665
• Probabilidade de um evento elementar.....	665
• Probabilidade de um evento qualquer.....	666
• Adição de Probabilidades.....	667
• Eventos Complementares.....	668
• Eventos Mutuamente Exclusivos.....	668
• Probabilidade Amostrais Equiprováveis.....	668
• Probabilidade Condicional.....	669

• Eventos Independentes	670
• Lei de Murphy	670
• Probabilidade de ocorrer a união de eventos	671
• Probabilidade de não ocorrer um evento	671
• Distribuição Binomial	672
• Propriedades	675
• Teorema de Bayes.....	676
TESTES.....	694

Capítulo 16

CONJUNTOS NUMÉRICOS.....	705
• Números Naturais.....	706
• Questões envolvendo calendários	724
– Divisão do Ano	724
– Ano bissexto	725
– Calculando um dia específico da semana.....	725
• Números Inteiros (\mathbb{Z}).....	741
– Adição.....	741
– Subtração	742
– Valor absoluto.....	742
<i>Definição</i>	742
– Números simétricos	743
– Operações com números inteiros (\mathbb{Z}).....	743
– Adições e subtrações com números inteiros.....	743
– Multiplicação	744
• Divisão inteira	745
• Multiplicações e divisões com números inteiros	748
– Divisibilidade e números primos.....	752
<i>Múltiplo de um número</i>	752
<i>Divisor de um número</i>	753
<i>Critérios de divisibilidade</i>	753
– Regra geral de divisibilidade.....	759
• Números primos.....	769
• Números compostos	770
• Teorema fundamental da aritmética	773
• Reconhecimento de números primos.....	774
• Decomposição de um número em fatores primos	774
– Número de divisores	775
<i>Roteiro para obter todos os divisores naturais de um número</i>	775
<i>Roteiro para obtermos o número de divisores naturais de um número: $nD(x)$</i>	776
– Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum	778
<i>Múltiplos comuns e mínimo múltiplo comum</i>	778
<i>Determinação do MMC por decomposições em fatores primos</i>	779
<i>Mínimo Múltiplo Comum (M.M.C)</i>	779
<i>Determinação do MMC pelo processo simplificado</i>	780
<i>Divisores comuns e máximo divisor comum</i>	780
<i>Determinação do mdc por decomposições em fatores primos</i>	781
<i>Máximo Divisor Comum (M.D.C)</i>	781
<i>Determinação do MDC pelo processo simplificado</i>	782
– Propriedades do MMC e do MDC	795

SUMÁRIO

• Números racionais	801
– Operações e propriedades	801
<i>Conceito</i>	801
– Subconjuntos importantes	801
– Representação fracionária	810
– Representação decimal de um número racional.....	811
<i>Inteiro</i>	811
<i>Expansão Decimal Finita</i>	811
<i>Expansão Decimal Infinita Periódica</i>	811
– Determinação de uma fração geratriz	811
<i>Como determinar uma fração geratriz</i>	811
• Números mistos	814
– Adição e subtração de frações.....	815
<i>Com Denominadores Iguais</i>	815
<i>Com Denominadores Diferentes</i>	815
– Multiplicação de frações.....	815
– Divisão envolvendo frações	817
• Potenciação e radiciação	825
– Potenciação	825
<i>Propriedades Operatórias com Potências</i>	825
<i>Regras de sinais nas potenciações</i>	826
– Radiciação	828
<i>Cálculo de Raízes quadradas Exatas de números entre 100 e 10.000</i>	829
<i>Propriedades operatórias com radicais</i>	829
TESTES.....	831

Capítulo 17

EQUAÇÕES E SISTEMAS	845
• Equação do 1º grau	845
– Sistemas de equações de 1º grau com duas equações e duas incógnitas	858
1º Método – <i>Substituição</i>	858
2º Método – <i>Adição</i>	858
• Equações do 2º grau	877
– Resolução das equações completas:.....	878
• Inequações envolvendo funções do 1º grau	886
• Inequações envolvendo funções quadráticas.....	887
• Função polinomial do 2º grau ou função quadrática	889
– Condição de existência das raízes	889
– Intersecção com os eixos.....	889
<i>Intersecção com o eixo dos y</i>	889
<i>Intersecção com o eixo dos x</i>	890
– Coordenadas do vértice	891
– Valor mínimo e valor máximo	891
TESTES.....	895

Capítulo 18

SISTEMA LEGAL DE MEDIDAS	901
• Sistemas MKS.....	901
– Transformação de unidades	901
<i>Notação científica</i>	901

– Unidades de comprimento	902
– Unidades de superfície	902
– Unidades de volume	902
<i>Medida de volume (Litro)</i>	902
<i>Relação entre m^3 e litro</i>	903
– Unidades de massa	903
– Sistema sexagesimal	903
– Sistema decimal	903
TESTES	911
Capítulo 19	
RAZÃO E PROPORÇÃO	915
• Razão	915
– Escala	918
• Grandezas diretamente proporcionais	928
• Grandezas inversamente proporcionais	928
• Relação entre proporção inversa e proporção direta	929
– Divisão em partes diretamente proporcionais	929
1º caso: <i>Divisão em partes diretamente proporcionais</i>	929
2º caso: <i>Divisão em partes inversamente proporcionais</i>	930
3º caso: <i>Divisão composta direta</i>	931
4º caso: <i>Divisão composta mista</i>	932
• Macete das cotas	932
• Grandezas direta e inversamente proporcionais	933
• Macete das cotas	947
TESTES	952
Capítulo 20	
REGRA DE TRÊS	957
• Relação de proporção direta	957
• Relação de proporção inversa	958
• Grandezas proporcionais a várias outras	959
– Propriedade	960
• Problema das torneiras	967
TESTES	986
Capítulo 21	
PORCENTAGEM	991
• Variação percentual	992
• Gráficos e questões com percentuais	996
– Operações com mercadorias	1008
• Acréscimos e descontos sucessivos	1011
TESTES	1029
Capítulo 22	
JUROS SIMPLES E COMPOSTOS	1035
• Juros simples	1036
– Cálculo de Juro simples	1037
– Montante	1038
• Casos particulares: capital, taxas e prazo médios	1038
• Juro composto ou capitalizado	1040
TESTES	1056

SUMÁRIO

Capítulo 23

DESCONTOS, TAXAS, EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS, RENDAS E AMORTIZAÇÃO

• Taxas proporcionais	1065
– Taxas Equivalentes	1066
• Taxa Nominal e Efetiva	1066
• Taxa Real	1067
• Taxa Aparente	1067
• Taxa interna de Retorno (TIR)	1077
• Descontos	1080
• Desconto composto	1088
• Desconto comercial composto	1090
• Desconto racional composto	1091
• Taxa efetiva para desconto comercial	1092
• Equivalência de capitais, Rendas e amortização	1093
• Alternativas de investimentos	1101
• Técnicas de análise de investimentos	1102
– Método do Valor Presente Líquido	1102
TESTES	1105

Capítulo 24

PROGRESSÕES ARITMÉTICAS E GEOMÉTRICAS

• Sequência numérica	1115
• Progressão Aritmética (P.A.)	1115
– Propriedades	1115
– Fórmula do termo geral de uma P.A.	1116
– Representações especiais	1117
– Fórmula da soma dos n primeiros termos de uma P.A.	1117
• Progressão Geométrica (P.G.)	1119
– Propriedades	1119
– Fórmula do termo geral	1120
– Representações especiais	1120
– Fórmulas da soma dos n termos de uma P.G. finita	1120
– Soma dos termos de uma P.G. infinita	1121
TESTES	1135

Capítulo 25

ÁLGEBRA LINEAR

• Matrizes	1145
– Elementos	1145
– Matriz quadrada	1145
– Matriz unidade ou matriz identidade	1145
– Igualdade de matrizes	1146
– Matriz transposta	1146
– Matriz simétrica	1146
• Operações com matrizes	1146
– a) Adição	1146
– b) Multiplicação de matriz por escalar	1147
– c) Produto de matrizes	1147
• Inversa de uma matriz	1148
• Determinantes	1148

– Determinantes de 2ª ordem	1148
– Determinantes de 3ª ordem	1149
– Propriedades dos determinantes	1150
TESTES.....	1153
• Sistemas lineares	1161
– Classificação dos sistemas quanto ao número de soluções	1161
– Matriz escalonada ou sistema escalonado	1161
– Princípios de equivalência de sistemas	1161
TESTES.....	1166
Capítulo 26	
FUNÇÕES E ANÁLISE DE GRÁFICOS.....	1175
• Plano Cartesiano	1175
• Produto cartesiano	1176
• Conceito de função	1176
• Valor Numérico.....	1178
• Função composta	1179
• Análise de Gráficos.....	1179
• Domínio, contradomínio e conjunto-imagem	1180
– Determinação do domínio de função.....	1181
• Funções crescentes e decrescentes	1182
• Gráficos de funções: Translação e rotação de eixos.....	1183
– Translação e rotação vertical e horizontal.....	1184
• Função do 1º grau	1185
– Raiz ou zero de uma função de 1º grau.....	1186
– Estudo do sinal da função do 1º grau.....	1186
• Função polinomial do 2º grau ou função quadrática	1187
– Condição de existência das raízes	1187
– Intersecção com os eixos.....	1187
<i>Intersecção com o eixo dos x</i>	1188
– Coordenadas do vértice	1189
– Valor mínimo e valor máximo	1189
– Inequações do 2º grau.....	1191
• Equação exponencial	1191
• Função exponencial	1193
• Logaritmo	1196
– Definição e conceito.....	1196
– Consequências da definição.....	1196
– Propriedades operatórias	1196
– Mudança de base	1197
• Função logarítmica	1199
– Funções injetoras	1203
– Funções sobrejetoras	1203
– Funções bijetoras	1204
– Funções Pares e Ímpares	1204
<i>Função ímpar</i>	1204
– Funções crescentes e decrescentes	1205
– Funções Compostas	1205
– Funções Inversas	1206
TESTES.....	1207

SUMÁRIO

Capítulo 27

GEOMETRIA PLANA	1227
• Introdução	1227
– Ponto, reta, plano, semirreta, segmento, ângulo	1227
– Segmentos consecutivos, colineares, adjacentes	1227
– Ponto médio de um segmento	1228
– Mediatriz de um segmento	1228
– Ângulos reto, raso, agudo, obtuso	1228
– Ângulos complementares e ângulos suplementares	1229
• Triângulos e polígonos	1232
– Elementos de um polígono	1232
– Número de diagonais de um polígono	1233
– Classificação dos triângulos	1233
– Bissetriz de um ângulo	1233
– Ângulos formados por duas paralelas e uma transversal	1234
– Classificação dos triângulos	1234
– Segmentos e pontos notáveis do triângulo	1234
1. Medianas	1234
2. Alturas	1235
3. Bissetrizes internas e externas	1235
4. Mediatrizes	1235
– Desigualdades entre os elementos de um triângulo	1236
– Soma dos ângulos internos de um triângulo	1236
– Teorema do ângulo externo de um triângulo	1236
– Ângulo interno e ângulo externo de um polígono regular	1237
– Quadriláteros	1237
Definição e classificação	1237
Paralelogramo	1238
Base média	1239
1. Do triângulo	1239
2. Do trapézio	1240
• Circunferência e disco	1240
– Definição	1240
– Retas e Circunferências	1241
– Ângulos em um disco	1241
1. Ângulo central: vértice no centro	1241
2. Ângulo inscrito: vértice no círculo, 2 lados secantes	1242
– Quadrilátero inscritível	1242
– Quadrilátero circunscritível	1243
• Segmentos proporcionais	1243
Teoria de Tales	1243
• Teorema da bissetriz interna	1243
– Teorema de bissetriz externa	1244
• Semelhança de triângulos e polígonos	1244
Triângulos semelhantes	1244
• Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo	1245
– Elementos do triângulo retângulo	1245
– Principais relações métricas	1245
– Razões trigonométricas	1246
Seno, cosseno e tangente dos ângulos notáveis	1247
Lei dos cossenos	1247

Lei dos senos	1247
• Relações métricas no círculo	1248
– Relações métricas	1248
• Polígonos regulares	1248
– Elementos principais de um polígono regular	1249
– Comprimento	1249
– Áreas das figuras planas	1249
TESTES.....	1271

Capítulo 28

GEOMETRIA ESPACIAL	1281
• Paralelepípedo reto retângulo	1281
• Cubo	1281
• Cilindro circular reto	1281
• Cone reto	1282
• Esfera	1282
TESTES.....	1303

Capítulo 29

ESTATÍSTICA BÁSICA, DESCRITIVA E INFERENCIAL	1311
• População	1311
• Gráficos estatísticos	1311
– Características.....	1311
– Gráficos de informação.....	1312
– Gráficos de análise	1312
– Classificação dos gráficos	1312
1. Diagramas	1312
1.1. Gráficos em barras horizontais	1312
1.2. Gráficos em barras verticais (colunas).....	1312
1.3. Gráficos em barras compostas.....	1312
1.4. Gráficos em colunas superpostas.....	1314
1.5. Gráficos em linhas ou lineares	1315
1.6. Gráficos em setores	1317
2. Estereogramas.....	1319
3. Pictogramas.....	1319
4. Cartogramas.....	1322
• Medidas de posição.....	1322
Cálculo da média aritmética simples.....	1323
• Média	1328
• Medidas Separatrizes	1331
– Mediana	1331
– Relação entre a mediana e as demais medidas separatrizes.....	1331
– Propriedades da Mediana.....	1333
• Medidas de dispersão.....	1345
• Variância.....	1350
• Medidas de dispersão.....	1357
– Amplitude Total	1357
– Dados Isolados.....	1358
– Amplitudes Quantílicas.....	1358
– Dados Agrupados.....	1358
– Desvio Médio	1359

SUMÁRIO

– Dados Isolados.....	1359
– Características do Desvio Médio	1360
– Variância	1360
– Dados Isolados.....	1361
– Usando a fórmula (2) da variância.....	1361
– Desvio Padrão	1362
– Propriedades do Desvio Padrão/Variância	1363
– Coeficiente de variação (CV)	1364
• Outras medidas de dispersão	1370
– Amplitude Total (A_r).....	1370
– Desvio Médio (D_M).....	1370
• Medidas de assimetria	1371
• Medidas de curtose	1373
• Probabilidade.....	1375
– Definições básicas e axiomas	1375
Probabilidades	1375
Espaço amostral.....	1376
Cadeia de Markov	1376
– Probabilidade Condicional.....	1379
– Eventos Independentes	1379
– Axiomas de Probabilidade.....	1382
– Probabilidade Condicional.....	1384
• Teorema de Bayes.....	1384
• Variáveis aleatórias discretas e contínuas.....	1386
– Variáveis Aleatórias	1386
– Variável Aleatória Discreta	1386
– Variável Aleatória Contínua	1386
– Variável Aleatória Independente	1386
– Gráficos estatísticos	1386
– Distribuição de probabilidades	1386
– Distribuição Binomial	1387
– Hipóteses do Modelo Binomial.....	1387
• Função de probabilidade	1389
• Função densidade de probabilidade.....	1389
– Distribuição Normal.....	1389
– Parâmetros da Distribuição Normal	1390
– Distribuição Normal Padrão.....	1391
• Transformação de uma Distribuição Normal $N(\mu; \sigma^2)$ para a Normal Padrão (ou Reduzida) $N(0;1)$	1391
– Esperança e momentos	1392
– Propriedades da esperança	1393
– Variância	1393
– Propriedades da variância	1393
– Momento estatístico	1394
– Momentos simples ou centrados na origem (m_r).....	1394
– Aplicando a definição teremos a expressão geral do "momento r"	1395
– Momentos centrados na média (M_r)	1395
– Momentos abstratos (a_r).....	1396
• Distribuições especiais.....	1396
– Distribuição de Poisson	1396
– Distribuições condicionais e independência	1397

–	Transformação de variáveis	1397
–	Leis dos Grandes Números	1398
–	Teorema Central do Limite.....	1400
•	Distribuições amostrais.....	1400
–	Distribuição Amostral das Médias	1401
–	Inferência estatística.....	1401
–	Estimação pontual: métodos de estimação, propriedades dos estimadores, suficiência.....	1402
–	Estimação intervalar: intervalos de confiança, intervalos de credibilidade.....	1402
–	Estimativas por intervalos de confiança	1402
•	Teste t de Student	1403
•	Teste qui-quadrado.....	1406
–	Valor Esperado e Variância	1408
–	Critérios de mínimos quadrados e de máxima verossimilhança.	1411
–	O Método dos Mínimos Quadrados para a determinação da Equação Linear	1411
•	Modelos de regressão linear	1412
–	Regressão Linear Simples	1413
•	Inferência sobre os parâmetros do modelo.....	1413
•	Análise de variância.....	1414
•	Análise de resíduos	1416
•	Técnicas de amostragem: amostragem aleatória simples, estratificada, sistemática e por conglomerados.	1419
–	Técnicas de amostragem	1419
–	Tipos de técnicas de amostragem probabilística.....	1419
–	Tipos de técnicas de amostragem não-probabilística	1419
•	Definições das técnicas de amostragem probabilística	1419
–	Amostragem casual simples	1419
–	Amostragem sistemática	1420
–	Amostragem por meio de conglomerados	1420
–	Amostragem estratificada	1421
–	Definições das técnicas de amostragem não-probabilística.....	1421
•	Tabelas	1422
–	A. Tabela de probabilidades acumuladas da distribuição normal reduzida Z	1422
–	B. Distribuição t de Student.....	1424
TESTES		1425
Capítulo 30		
DICAS E MACETES		1433
Capítulo 31		
CITAÇÕES		1517
Capítulo 32		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		1519