

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	17
PREFÁCIO.....	21
INTRODUÇÃO.....	23
Capítulo 1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	27
1.1 Dados espaciais.....	29
1.2 Os suportes dos SIGs.....	36
1.3 Definição de SIG.....	42
1.4 Inter-relações entre SIG, CADD, SGBD, SMDE e SR.....	45
1.5 Introdução aos computadores.....	49
Referências bibliográficas usadas no Capítulo 1.....	54
Bibliografia complementar relacionada ao Capítulo 1.....	56
Capítulo 2 HISTÓRIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES	
GEO-REFERENCIADAS (SIGs).....	59
2.1 Século XIX.....	59
2.2 Século XX.....	61
Referências bibliográficas usadas no Capítulo 2.....	68
Bibliografia complementar relacionada ao Capítulo 2.....	68
Capítulo 3 PROJEÇÃO DE MAPAS.....	69
3.1 Definições básicas.....	74
3.2 Projeções cartográficas.....	84
3.3 Sistemas de Posicionamento Global (Global Positioning Systems — GPS).....	101
Referências bibliográficas usadas no Capítulo 3.....	107
Bibliografia complementar relacionada ao Capítulo 3.....	108
Capítulo 4 CAPTURA DE DADOS PARA SIG.....	109
4.1 Processos de captura de dados.....	114
4.2 Dados vetoriais.....	129
4.3 Dados raster.....	135

4.4 Conversão de dados no formato vetorial em dados no formato raster e vice-versa.....	140
4.5 Exemplos de dados em SIG.....	142
4.6 Saída de dados.....	143
Referências bibliográficas usadas no Capítulo 4.....	145
Bibliografia complementar relacionada ao Capítulo 4.....	145
Capítulo 5 BANCO DE DADOS.....	147
5.1 Banco de dados em rede.....	151
5.2 Banco de dados relacional.....	152
5.3 Banco de dados hierárquico.....	155
5.4 Banco de dados orientado ao objeto.....	156
5.5 Principais bancos de dados comerciais.....	158
Referências bibliográficas usadas no Capítulo 5.....	159
Bibliografia complementar relacionada ao Capítulo 5.....	159
Capítulo 6 FUNÇÕES DOS SIGs.....	161
6.1 Consulta.....	167
6.2 Reclassificação.....	168
6.3 Análise de proximidade.....	169
6.4 Análise de contigüidade.....	170
6.5 Operações de superposição.....	187
6.6 Análises algébricas não cumulativas.....	191
6.6.1 Simultaneidade <i>booleana</i> .....	192
6.6.2 Possibilidade <i>fuzzy</i> .....	194
6.6.3 Probabilidade <i>bayesiana</i> .....	208
6.7 Análises algébricas cumulativas.....	215
6.8 Análises de rede.....	218
Referências bibliográficas usadas no Capítulo 6.....	234
Bibliografia complementar relacionada ao Capítulo 6.....	235