

Sumário

Agradecimentos	i
Apresentação	ii
Prefácio	iii
1 Equipamentos e Materiais de Campo e Escritório para Mapeamento Geológico	16
1.1 Bússola de Geólogo	18
1.2 Caderneta de Campo	21
1.3 Outros Equipamentos e Materiais	23
Apêndices do Capítulo 1	33
2 Procedimentos de Campo	40
2.1 Descrição de Afloramentos	41
- Procedimentos Gerais na Análise de Afloramentos	41
- Procedimentos Específicos na Análise de Afloramentos	43
2.1.1 Fotografia e Desenho de Afloramentos	50
2.2 Orientação em Campo	56
2.3 Bússola de Geólogo	59
- Declinação Magnética	59
2.3.1 Uso da Bússola	61
- Medida de Atitudes em Feições Planares	63
- Medida de Atitudes em Feições Lineares	67
2.3.2 Fazendo Visadas com a Bússola Brunton	70
- Determinação de Ângulos Horizontais	70
- Determinação de Ângulos Verticais	74
2.4 Levantamento de Perfis	78
- Mapa Base	80
- Abertura de Picadas	82
2.5 Tipos de Contatos Geológicos	84
2.6 Coleta de Amostras no Mapeamento Geológico	86
- Amostras Orientadas	88
Apêndices do Capítulo 2	91

3 Fotointerpretação de Relevo Aplicada à Cartografia Geológica	106
3.1 Clima	108
3.2 Relevo	111
3.3 Fotointerpretação Geológica	112
3.3.1 Elementos de Fotoanálise e Fotointerpretação	113
- Elemento Textural	113
- Textura	114
- Estrutura	115
- Tonalidade	116
- Lineação	117
- Tropia	120
- Alinhamento	121
- Quebras de Relevo	122
- Zona Homóloga	125
- Zona Fotolitológica	126
- Assimetria de Relevo	131
3.3.2 Mapa Fotogeológico	134
4 Mapeamento e Reconhecimento de Estruturas Tectônicas	140
4.1 Análise Estrutural como Método	142
4.2 Problemas Reológicos	144
4.3 A Deformação (Strain)	147
4.4 Cartografia das Estruturas Tectônicas	149
4.4.1 Obtenção de Dados de Acamamento ou Bandamento	150
4.4.2 Obtenção de Dados de Foliação	153
4.4.3 Obtenção de Dados de Dobras	159
4.4.4 Obtenção de Dados de Lineações	165
4.4.5 Obtenção de Dados de Juntas e Falhas - Extensionais, Compressoriais e Direcionais	170
- Falhas Normais - Extensionais, Distensivas ou Trativas	171
- Falhas Inversas ou de Empurrão - Regime Compressivo	173
- Falhas Transcorrentes	176
4.4.6 Obtenção de Dados em Bandas ou Zonas de Cisalhamento	180
- Tectonitos Formados em Bandas e(ou) Zonas de Cisalhamento	181
5 Mapeamento de Terrenos Quaternários	188
5.1 Técnicas Aplicadas ao Mapeamento	191
5.1.1 Áreas Emersas	191
- Sensoriamento Remoto	191

- Descrição de Afloramentos	197
- Sondagens	201
- Técnicas Geofísicas	203
5.1.2 Áreas Submersas	204
- Amostragem	205
- Sondagens Rasas	207
- Técnicas Geofísicas	209
5.2 Mapas de Unidades Quaternárias	210
Apêndice do Capítulo 5	215
6 Gamaespectrometria Aérea e sua Aplicação na Cartografia Geológica	218
6.1 Gamaespectrometria	220
6.2 Exemplos de Aplicação da Gamaespectrometria	225
- Faixa de Dobramentos Seridó	225
- Complexos graníticos Três Córregos e Cunhaporanga	229
7 Construindo e Interpretando Mapas Geológicos	234
7.1 O Mapa Geológico	238
7.2 A Legenda	242
7.3 A Seção	245
7.4 Informações Necessárias à Construção de Mapas e Seções Geológicas	250
- Regra dos “Vs”	250
- Mergulho Verdadeiro e Mergulho Aparente	256
7.5 Outras Informações que Constam em Mapas Geológicos	263
- Norte Verdadeiro ou Geográfico, Norte Magnético e Mapa de Localização ou de Situação	263
- Coordenadas Geográficas	264
- Articulação das Cartas Topográficas	266
- Escala	266
- Curvas de Nível	268
- Perfil Topográfico	270
Apêndices do Capítulo 6	272
Referências	284