

Sumário

Prolegômenos, 11

PRIMEIRA PARTE — FUNDAMENTOS

Capítulo I

Introdução, 19

A originalidade e a particularidade da ação geológica humana, 21

Conseqüências geológicas das ações humanas no meio tropical, com ênfase ao Sudeste do Brasil, 24

O Período Quinário ou Tecnógeno, 34

A Geologia do Tecnógeno e as áreas urbanas, 38

Capítulo II

Introdução, 45

O enquadramento tectono-estrutural e o estabelecimento da bacia sedimentar terciária, 47

Os traços gerais definidores da Geomorfologia do sítio urbano de São Paulo, 51

Os terrenos de embasamento, 52

Capítulo III

A urbanização brasileira no contexto do desenvolvimento capitalista, 57

O processo de ocupação urbana do Município de São Paulo e as características básicas da apropriação do relevo, 59

As determinações da apropriação do relevo urbano, 68

SEGUNDA PARTE — PROBLEMAS GEOLÓGICOS DA APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO URBANO

Capítulo IV

Classificação e características gerais dos depósitos tecnogênicos, 73

As coberturas remobilizadas, 76

Exemplos do Município de São Paulo, 80

Capítulo V

Introdução, 83

A situação quaternária, 85

O aterramento das várzeas: a alteração da coluna estratigráfica por depósitos tecnogênicos construídos, 87

Erosão e assoreamento: depósitos tecnogênicos induzidos, 93

Capítulo VI

Camadas superficiais, 101

Importância geotécnica, 103

Problemas de estabilidade de taludes em maciços terciários, 105

Capítulo VII

Saprolitos e solos saprolíticos, 109

O comportamento geomecânico dos
saprolitos de rochas xistosas: revisão teórica, 110

As estruturas reliquias e a estabilidade de taludes e encostas, 113

Geologia Estrutural Aplicada em
áreas urbanas análise da estabilidade de encostas, 117

Estudos de casos do Município de São Paulo, 119

Maciços saprolíticos graníticos e granito-gnáissicos, 125

Capítulo VIII

Introdução, 129

Escorregamentos em depósitos de "bota-fora", 130

A estabilidade dos aterros urbanos, 132

Aterros sanitários e "lixões", 133

Os depósitos de "bota-fora" de material dragado, 136

TERCEIRA PARTE — ASPECTOS DA APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO GEOLÓGICO EM ÁREAS URBANAS: CARTOGRAFIA GEOTÉCNICA

Capítulo IX

Introdução, 139

A Cartografia Geotécnica enquanto disciplina essencialmente aplicada, 140

A aplicação ao planejamento urbano e suas limitações, 141

Problemas da Cartografia

Geotécnica: escala, historicidade, possibilidades, 145

Método ou métodos?, 154

Comentários finais, 159

Capítulo X

Introdução, 163

A Carta Geotécnica da Grande São Paulo em 1:50.000, 163

A Carta de Aptidão Física ao Assentamento Urbano em 1:50.000, 164

A Carta Geotécnica do Município de São Paulo em 1:25.000, 165

A Carta Geotécnica do Município de São Paulo em 1:10.000, 168

Crítica, 171

Capítulo XI

Introdução, 177

Procedimentos de Cartografia Geotécnica

aplicados às particularidades dos assentamentos espontâneos, 177

Cartografia Geotécnica aplicada a projetos
de urbanização de favelas no Município de São Paulo, 178

Outras experiências de aplicação da
Cartografia Geotécnica em escalas grandes em São Paulo, 182

QUARTA PARTE — ASPECTOS DA APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO GEOLÓGICO EM ÁREAS URBANAS: ANÁLISE DE RISCOS GEOLÓGICOS

Capítulo XII

Primeiras experiências, 189

Aperfeiçoamentos na análise de riscos geológicos urbanos, 192

Capítulo XIII

Problemas básicos da quantificação, 197

Generalização, 202

Capítulo XIV

Introdução, 205

Conhecimento geológico, administração municipal e áreas de risco, 206

O Programa de Trabalho em Áreas de

Risco da Prefeitura do Município de São Paulo (1989-1992), 208

Considerações sobre a aplicabilidade de planos de defesa civil (quanto a escorregamentos) no Município de São Paulo, 211

O acesso à terra na origem dos problemas relacionados à precária ocupação urbana, e em seu enfrentamento, 214

Considerações finais, 220

QUINTA PARTE — FILOSOFIA DA GEOLOGIA

Capítulo XV

Introdução, 225

A Geologia e os Rumos das Ciências Naturais nos séculos XVIII e XIX, 226

Lyell e a natureza em transformação, 227

Novos rumos das Ciências Geológicas, 229

A atualidade de antigas definições de Geologia, 230

A ação humana e a Geologia do Tecnógeno, 231

Observações finais, 233

Capítulo XVI

O tempo geológico em Lyell, 237

História natural e história da humanidade, 239

Considerações finais, 241

Capítulo XVII

Considerações finais, 245

Referências bibliográficas, 249