

SUMÁRIO

1	PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	9
1.1	Considerações iniciais	9
1.2	Conceitos e definições	24
1.3	Patologia das construções	32
1.4	Manutenção das edificações	55
2	PATOLOGIA DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO	63
2.1	Mecanismos de deterioração	67
2.2	Diagnóstico	168
2.3	Intervenção	181
3	PATOLOGIA DAS ESTRUTURAS METÁLICAS	184
3.1	Mecanismos de deterioração	187
3.2	Diagnóstico	222
3.3	Intervenção	231
4	PATOLOGIA DAS ESTRUTURAS DE MADEIRA	235
4.1	Origem da deterioração	239
4.2	Diagnóstico	263
4.3	Profilaxia	270
4.4	Terapia	282
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	292

Sumário

Lições da prática da engenharia de estruturas de concreto

Caso 01 - Dano estrutural grave na fundação de um prédio tipo Caixão, desocupado em caráter emergencial, provocado por ataque de raízes de árvores vizinhas, pela sucção de água em jardim periférico, contração da argila e recalque dos embasamentos (janeiro de 1999). 11

Caso 02 - Desabamento de parte da estrutura de concreto do prédio de sustentação de turbina a vapor, durante a concretagem, em virtude do colapso do escoramento metálico. 23

Caso 03 - Desabamento de parte da estrutura de um prédio administrativo (trecho de laje do 1º pavimento), em virtude de colapso no escoramento metálico. 33

Caso 04 - Rompimento de viga pré-moldada, no processo de içamento, devido ao efeito de flambagem lateral. 39

Caso 05 - Desaprumo exagerado na fachada de um edifício residencial, composto por Térreo, Vazado, 13 Pavimentos Tipo e Coberta, em consequência de recalque das estacas utilizadas na fundação. 57

Caso 06 - Via Mangue. 73

Caso 07 - Comportamento de Blocos de Fundação Afetados Por RAA / Modelo de Reforço e Detalhamento. 83

Caso 08 - Ocorrência de DEF (delayed ettringite formation) em blocos de fundação de edifício comercial. Análise Estrutural e reforço. 109

Caso 09 - Reforço de vigas protendidas, de 30 m de vão, em estrutura de cobertura de um edifício público. 133

Caso 10 - Reforço em pilares de edifício em construção, sem usar escoramento e sem fazer encamisamento. 141

Caso 11 - Ataque, por corrosão severa, nas fundações em tubulão de uma ponte com 14 vãos de 41m. 149

Caso 12 - Ponte Estaiada Alça da Ponte Paulo Guerra. 163

Referências Bibliográficas. 185