

oficina de textos

Ercio Thomaz

2ª edição | revista e
ampliada


TRINCAS
em
EDIFÍCIOS
causas, prevenção
e recuperação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 FISSURAS CAUSADAS POR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS.....	15
1.1 Mecanismos de formação das fissuras.....	15
1.2 Propriedades térmicas dos materiais de construção	17
1.3 Configurações típicas de trincas provocadas por movimentações térmicas	20
2 FISSURAS CAUSADAS POR MOVIMENTAÇÕES HIGROSCÓPICAS.....	35
2.1 Mecanismos de formação das fissuras.....	35
2.2 Propriedades higroscópicas dos materiais de construção	36
2.3 Configurações típicas de trincas provocadas por movimentações higroscópicas	41
3 FISSURAS CAUSADAS PELA ATUAÇÃO DE SOBRECARGAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.....	47
3.1 Considerações sobre a fissuração de componentes de concreto armado submetidos à flexão.....	47
3.2 Configurações típicas de fissuras em componentes de concreto armado devidas a sobrecargas.....	54
4 FISSURAS CAUSADAS PELA ATUAÇÃO DE SOBRECARGAS EM ALVENARIAS	67
4.1 Considerações sobre a fissuração das alvenarias submetidas à compressão axial	67
4.2 Configurações típicas de fissuras em alvenarias devidas a sobrecargas.....	73

5	FISSURAS CAUSADAS POR DEFORMABILIDADE EXCESSIVA DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	78
5.1	Considerações sobre a deformabilidade de componentes submetidos à flexão.....	78
5.2	Previsão de flechas em componentes fletidos	82
5.3	Configurações típicas de trincas provocadas pela flexão de vigas e lajes	90
6	FISSURAS CAUSADAS POR RECALQUES DE FUNDAÇÃO	103
6.1	Considerações sobre a deformabilidade dos solos e a rigidez dos edifícios	103
6.2	Modelos para a estimativa de recalques	108
6.3	Configurações típicas de trincas causadas por recalques de fundação.....	117
7	FISSURAS CAUSADAS PELA RETRAÇÃO DE PRODUTOS À BASE DE CIMENTO	127
7.1	Mecanismos da retração	127
7.2	Mecanismos de formação e configurações de fissuras provocadas por retração.....	136
8	FISSURAS CAUSADAS POR ALTERAÇÕES QUÍMICAS DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	151
8.1	Hidratação retardada de cales.....	151
8.2	Ataque por sulfatos	152
8.3	Reação álcali-agregado (RAA).....	154
8.4	Corrosão de armaduras.....	155
9	PREVENÇÃO DE FISSURAS NOS EDIFÍCIOS	158
9.1	Fundações.....	159
9.2	Estruturas de concreto armado	166
9.3	Ligações entre estrutura e paredes de vedação.....	173
9.4	Alvenarias.....	181
9.5	Lajes de cobertura.....	189
9.6	Revestimentos rígidos de paredes.....	193
9.7	Pisos pétreos	195
9.8	Forros de gesso	197
9.9	Caixilhos e envidraçamentos	199

10	INSPEÇÃO DE OBRAS E DIAGNÓSTICO DAS TRINCAS	201
11	RECUPERAÇÃO DE COMPONENTES FISSURADOS.....	209
11.1	Recuperação ou reforço de componentes de concreto armado.....	210
11.2	Recuperação ou reforço de paredes em alvenaria	218
11.3	Recuperação de revestimentos rígidos.....	228
12	CONSIDERAÇÕES FINAIS	230
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	233

As figuras com o símbolo  estão disponíveis em versão colorida no site da editora no endereço www.ofitexto.com.br/livro/trincas-em-edificios