
Sumário

Histórico	14
C1 Objetivo	17
C2 Documentos complementares	18
C3 Definições	19
C4 Simbologia	20
C5 Requisitos gerais da qualidade da estrutura e avaliação da conformidade do projeto	21
C6 Diretrizes para durabilidade das estruturas de concreto	29
C7 Critérios de projeto que visam a durabilidade	48
C8 Propriedades dos materiais	62
C9 Comportamento conjunto dos materiais	77
C10 Segurança e estados limites	83
C11 Ações	84
C12 Resistências	97
C13 Limites para dimensões, deslocamentos e abertura de fissuras	98
C14 Análise estrutural	99
C15 Instabilidade e efeitos de segunda ordem	110
C16 Princípios gerais dimensionamento, verificação e detalhamento	116
C17 Dimensionamento e verificação de elementos lineares	117
C18 Detalhamento de elementos lineares	126
C19 Dimensionamento e verificação de lajes	130
C20 Detalhamento de lajes	139
C21 Regiões especiais	141
C22 Elementos especiais	145
C23 Ações dinâmicas e fadiga	153
C24 Concreto simples	154
C25 Interfaces do projeto com a construção, utilização e manutenção	158

C ANEXO A - Efeito do tempo no concreto estrutural	159
EXEMPLO DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA SEÇÃO 7	
Exemplos de aplicação dos critérios de durabilidade	163
EXEMPLO DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA SEÇÃO 11	
Imperfeição geométrica global	171
EXEMPLO DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DAS SEÇÕES 5, 6 E 11	
Análise estrutural de edifício comercial	186
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA SEÇÃO 14	
Análise elástica com redistribuição limitada de solicitações	216
Rigidez e rotação plástica de peças fletidas	228
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA SEÇÃO 15	
Análise da estrutura com a consideração os efeitos globais de 2ª ordem através do processo P-Delta	244
Pilares	258
Exemplo com vários processos para verificação de pilar esbelto, biapoiado, com flexão composta oblíqua (FCO)	287
Pilar esbelto de alta resistência: exemplo de dimensionamento	299
Dimensionamento de pilar-parede	311
Exemplo de verificação da instabilidade lateral de vigas segundo a ABNT NBR 6118:2014	326
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA SEÇÃO 17	
Exemplo de vigas: cisalhamento e flexão	328
Estados-limite de serviço em vigas de concreto armado	347
Exemplo de uma viga isostática protendida	355
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DAS SEÇÕES 17 E 19	
Dimensionamento à flexão de lajes e vigas protendidas no ELU	368
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA SEÇÃO 19	
Exemplo de lajes	383
Punção em lajes lisas: exemplos de cálculo	395
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA SEÇÃO 22	
Dimensionamento de consolos e dentes Gerber de concreto com auxílio de modelos de bielas e tirantes	432
Dimensionamento de blocos de fundações sobre 2 e 4 estacas	455
BIBLIOGRAFIA	479