

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. DEFINIÇÕES	17
3. RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO	19
3.1 EXEMPLO – DIMENSIONAMENTO A COMPRESSÃO SIMPLES – ELU.....	23
3.2 RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO	24
3.2.1 Exemplo – cisalhamento em parede	27
3.2.2 Exemplo – cisalhamento em uma verga simples	28
3.2.3 Exemplo – cisalhamento em viga	28
3.3 RESISTÊNCIA À FLEXÃO SIMPLES.....	30
3.3.1 Exemplo – flexão simples – alvenaria armada – armadura simples – ELU	34
3.4 RESISTÊNCIA À FLEXO-COMPRESSÃO.....	35
3.4.1 Alvenaria não armada ou com baixa taxa de armadura	35
3.4.1.1 Verificação da tração máxima	35
3.4.1.2 Verificação da compressão máxima.....	36
3.4.1.3 Exemplo – flexo-compressão sem necessidade de armadura – ELU	36
3.4.2 Alvenaria armada	38
3.4.2.1 Elementos curtos.....	38
3.4.2.2 Elementos esbeltos.....	40
4. DANO ACIDENTAL	40
5. ALVENARIA PROTENDIDA.....	41
6. DETALHES DE PROJETO.....	41
6.1 COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA	41
6.2 ÁREA E DIÂMETROS DE ARMADURAS MÍNIMOS E MÁXIMOS.....	42

6.3 ANCORAGEM E EMENDAS DE ARMADURAS.....	44
6.4 GANCHOS E DOBRAS	46
7. JUNTAS	47
7.1 JUNTAS DE DILATAÇÃO.....	47
7.1.1 Cuidados na execução da junta.....	47
7.1.2 Verificações a serem efetuadas.....	48
7.1.3 Como prescindir da junta acima dos 24 m.....	48
7.1.3.1 Cuidados com a laje	48
7.1.3.2 Cuidados com os blocos	49
7.1.3.3 Análise do formato da planta (extensão de laje contínua sem recortes)	49
7.2 JUNTA DE CONTROLE	49
7.3 LAJE DO ÚLTIMO PAVIMENTO	51
7.3.1 Junta horizontal.....	52
7.3.2 Proteção térmica.....	53
8. BALANÇIM NA COBERTURA	54
9. AMARRAÇÃO	57
9.1 USO DE AMARRAÇÃO DIRETA	57
9.2 USO DE AMARRAÇÃO INDIRETA.....	57
10. USO DE CINTA INTERMEDIÁRIA	58
11. CINTA DE RESPALDO	59
12. DETALHES COM LAJE MACIÇA MOLDADA NO LOCAL	60
13. DETALHES COM LAJE PRÉ-MOLDADA.....	61
14. MODULAÇÃO.....	64
15. ARMADURA VERTICAL	64
16. VERGAS E CONTRAVERGAS.....	65
17. USO DE PRÉ-MOLDADOS.....	66

18. JUNTA DE ASSENTAMENTO HORIZONTAL	67
19. JUNTA DE ASSENTAMENTO VERTICAL.....	67
20. PADRONIZAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE ARGAMASSA, GRAUTE E PRISMAS	67
21. MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES VERTICAIS	69
22. MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES HORIZONTAIS.....	70
23. ESPECIFICAÇÃO, RECEBIMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO DOS MATERIAIS EM OBRA	70
23.1 CONTROLE DA PRODUÇÃO DE ARGAMASSA E GRAUTE	71
24. CONTROLE DA RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E DAS ALVENARIAS À COMPRESSÃO AXIAL	74
24.1 CARACTERIZAÇÃO PRÉVIA	74
24.2 RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DA ALVENARIA: ENSAIO DE PRISMA.....	75
24.3 CONTROLE DE OBRA	77
24.3.1 Ensaios de blocos somente.....	77
24.3.2 Ensaios de prismas.....	78
24.3.2.1 Controle padrão	78
24.3.2.2 Controle otimizado	78
24.3.2.3 Controle otimizado – edificações iguais.....	80
25. CONTROLE DA PRODUÇÃO DA ALVENARIA.....	81
26. CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DA ALVENARIA.....	82
27. REFERÊNCIAS.....	83