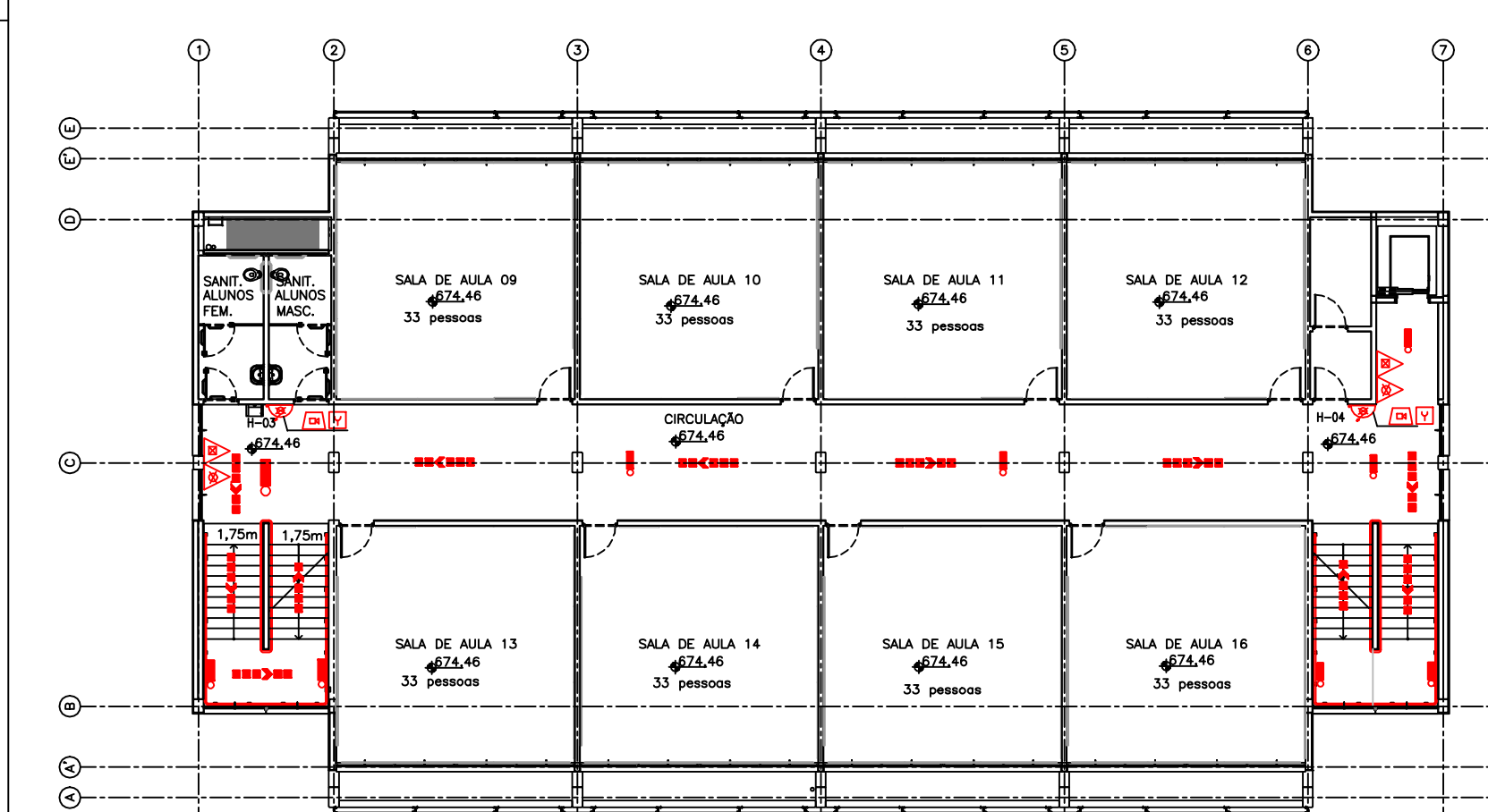
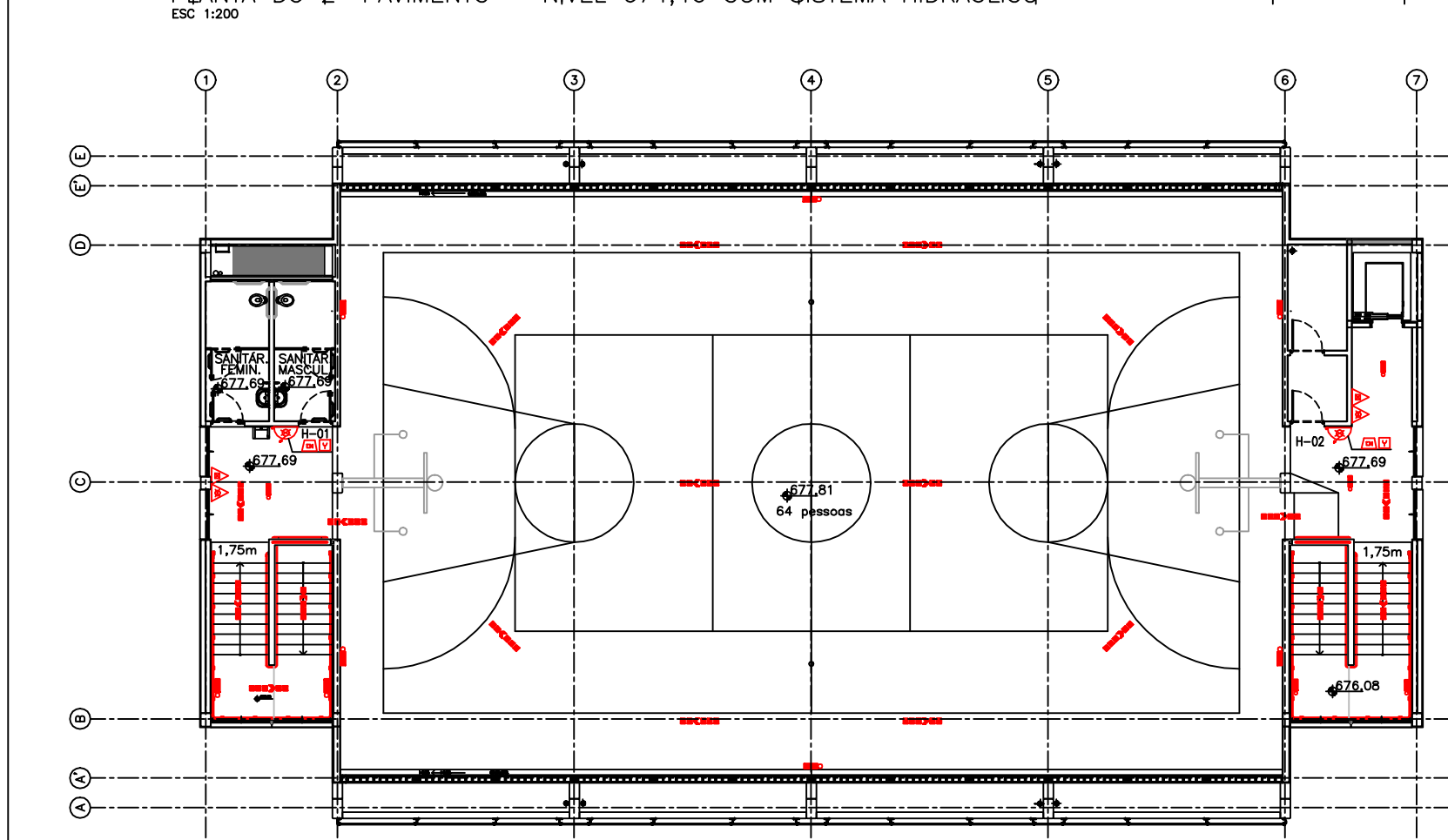


PLANTA DO 1º PAVIMENTO – NÍVEL 671,23 COM SISTEMA HIDRÁULICO
Esc. 1:200



PLANTA DO 2º PAVIMENTO – NÍVEL 674,46 COM SISTEMA HIDRÁULICO
Esc. 1:200



PLANTA DO 3º PAVIMENTO – NÍVEL 677,81 COM SISTEMA HIDRÁULICO
Esc. 1:200

TABELA 1 – ANEXO A – IT-11/2.011			
Lotação de Pessoas – nível 674,46			
Área (m²)	População por m²	População	
Área de AULA 09	49,70	1,50	33
SALA DE AULA 10	49,70	1,50	33
SALA DE AULA 11	49,70	1,50	33
SALA DE AULA 12	49,70	1,50	33
SALA DE AULA 13	49,70	1,50	33
SALA DE AULA 14	49,70	1,50	33
SALA DE AULA 15	49,70	1,50	33
SALA DE AULA 16	49,70	1,50	33
TOTAL			264

CÁLCULO DAS SAÍDAS, ESCADAS E DESCARGAS
NÍVEL 674,46 – prédio a construir

$N = \frac{P}{C}$

N = unidades de passagem (0,55m cada)

P = População

P = Área/1,50

A = Área do pavimento-áreas da circulação e escada e elevador.

P = 264 pessoas

C = capacidade da unidade de passagem tabela 1 do IT-11 do Corpo de Bombeiros

C = 75 para escadas e rampas

C = 100 para acessos e descargas

C = 100 para portas

ESCALA: $N = \frac{P}{C} = \frac{264}{75} = 4$

$4 \times 0,55 = 2,20m$

TIPO DE ESCADA:
altura do edifício maior do que 6,00 m.
população menor do que 100
área do pavimento maior do que 750 m²

ADOTADAS EM PROJETO 2 ESCADAS DE 1,75m CADA
Total = 3,50m.

CIRCULAÇÃO HORIZONTAL:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{264}{100} = 3$

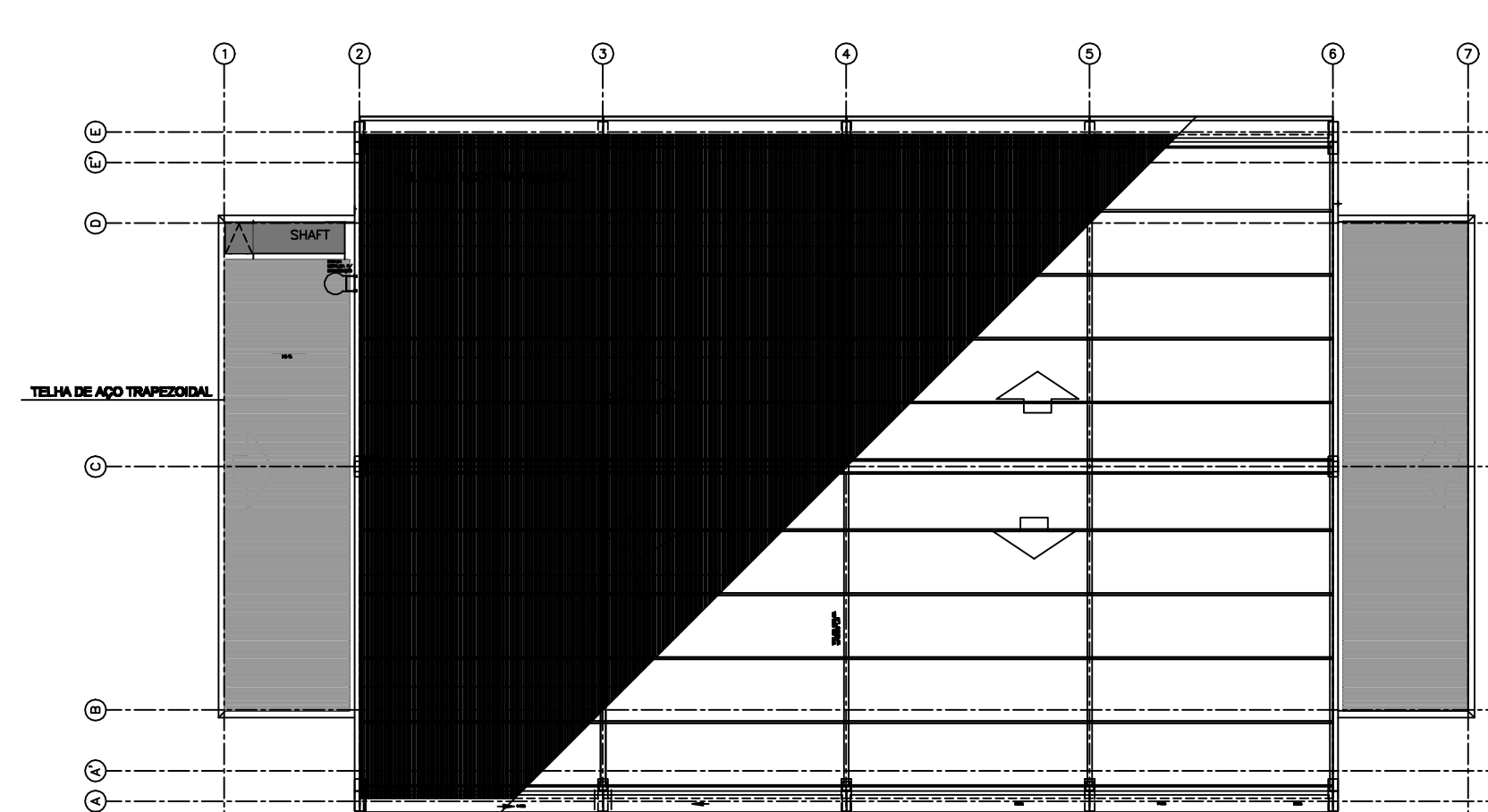
$3 \times 0,55 = 1,65m$

ACESSOS E DESCARGAS: 1,65m

ATENDE A IT-11/2.011, TOTAL = 1,80m

ATENDE AS DISTÂNCIAS MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS: PISO DE DESCARGA < 50m

DEMAIS ANDARES < 40m. (mais de uma saída)



PLANTA DE COBERTURA COM SISTEMA HIDRÁULICO
Esc. 1:200

TABELA 1 – ANEXO A – IT-11/2.011			
Lotação de Pessoas – nível 674,46			
Área (m²)	População por m²	População	
Área de AULA 01	53,20	1,50	75
SALA DE AULA 02	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 03	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 04	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 05	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 06	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 07	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 08	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 09	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 10	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 11	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 12	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 13	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 14	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 15	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 16	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 17	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 18	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 19	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 20	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 21	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 22	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 23	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 24	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 25	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 26	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 27	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 28	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 29	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 30	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 31	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 32	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 33	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 34	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 35	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 36	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 37	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 38	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 39	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 40	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 41	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 42	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 43	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 44	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 45	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 46	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 47	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 48	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 49	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 50	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 51	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 52	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 53	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 54	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 55	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 56	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 57	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 58	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 59	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 60	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 61	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 62	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 63	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 64	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 65	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 66	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 67	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 68	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 69	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 70	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 71	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 72	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 73	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 74	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 75	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 76	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 77	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 78	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 79	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 80	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 81	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 82	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 83	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 84	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 85	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 86	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 87	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 88	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 89	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 90	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 91	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 92	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 93	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 94	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 95	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 96	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 97	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 98	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 99	54,44	1,50	75
SALA DE AULA 100	54,44	1,50	75
TOTAL			300

CÁLCULO DAS SAÍDAS, ESCADAS E DESCARGAS
NÍVEL 675,859 – prédio existente

$N = \frac{P}{C}$

N = unidades de passagem (0,55m cada)

P = População

A = Área do pavimento-áreas da circulação e escada e elevador.

P = 300 pessoas

C = capacidade da unidade de passagem tabela 1 do IT-11 do Corpo de Bombeiros

C = 75 para escadas e rampas

C = 100 para acessos e descargas

C = 100 para portas

ESCALA: $N = \frac{P}{C} = \frac{300}{75} = 4$

$4 \times 0,55 = 2,20m$

TIPO DE ESCADA:
altura do edifício maior do que 6,00 m.
população menor do que 100
área do pavimento maior do que 750 m²

ADOTADAS EM PROJETO 2 ESCADAS DE UMA DE 1,50m E OUTRA DE 1,00m. Total = 2,50m.

CIRCULAÇÃO HORIZONTAL:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{300}{100} = 3$

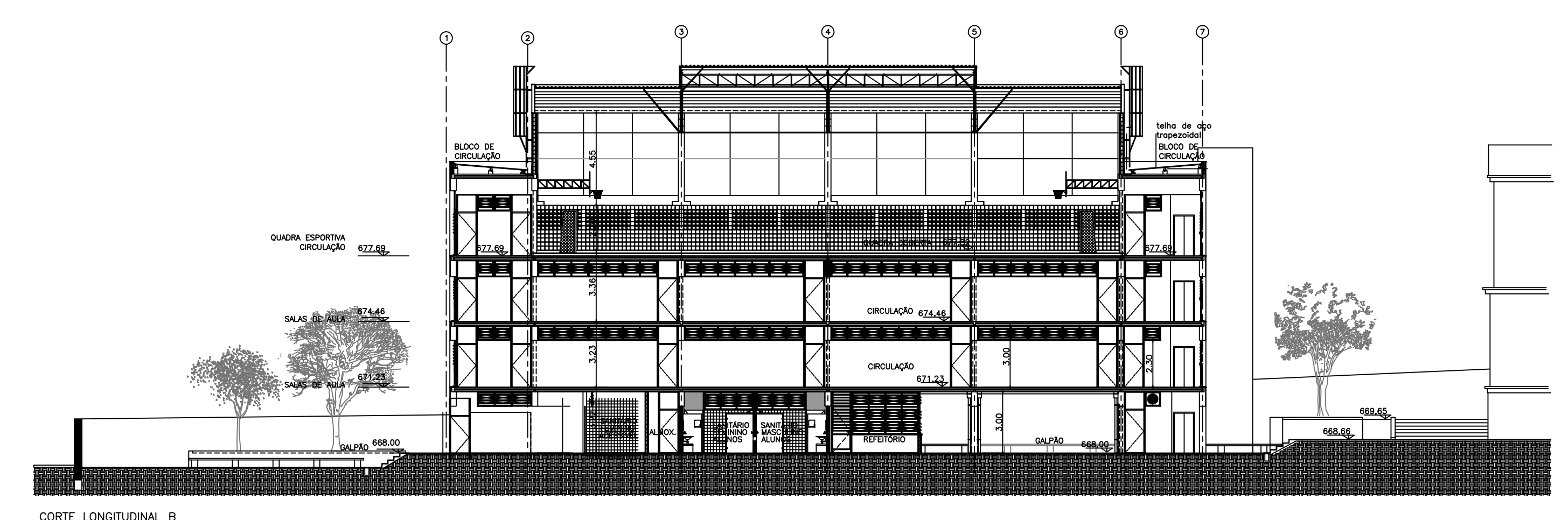
$3 \times 0,55 = 1,65m$

ACESSOS E DESCARGAS: 1,65m

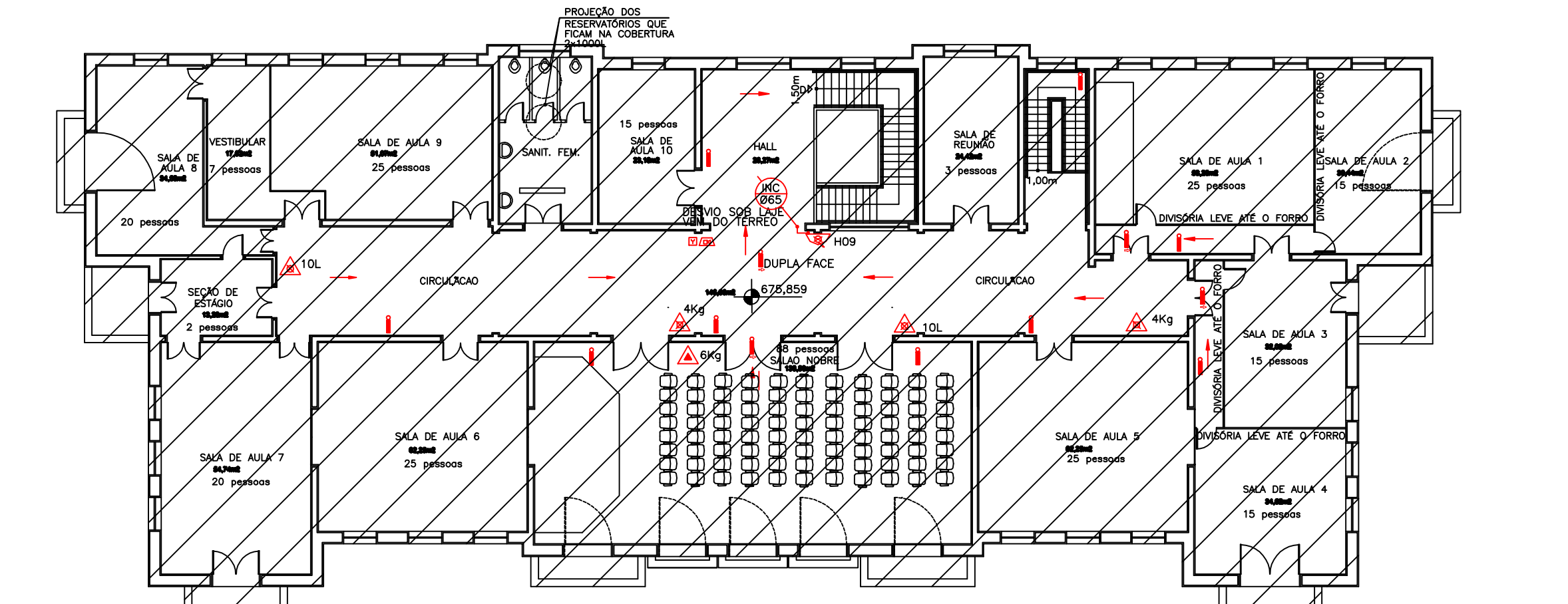
ATENDE A IT-11/2.011.

ATENDE AS DISTÂNCIAS MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS: PISO DE DESCARGA < 50m

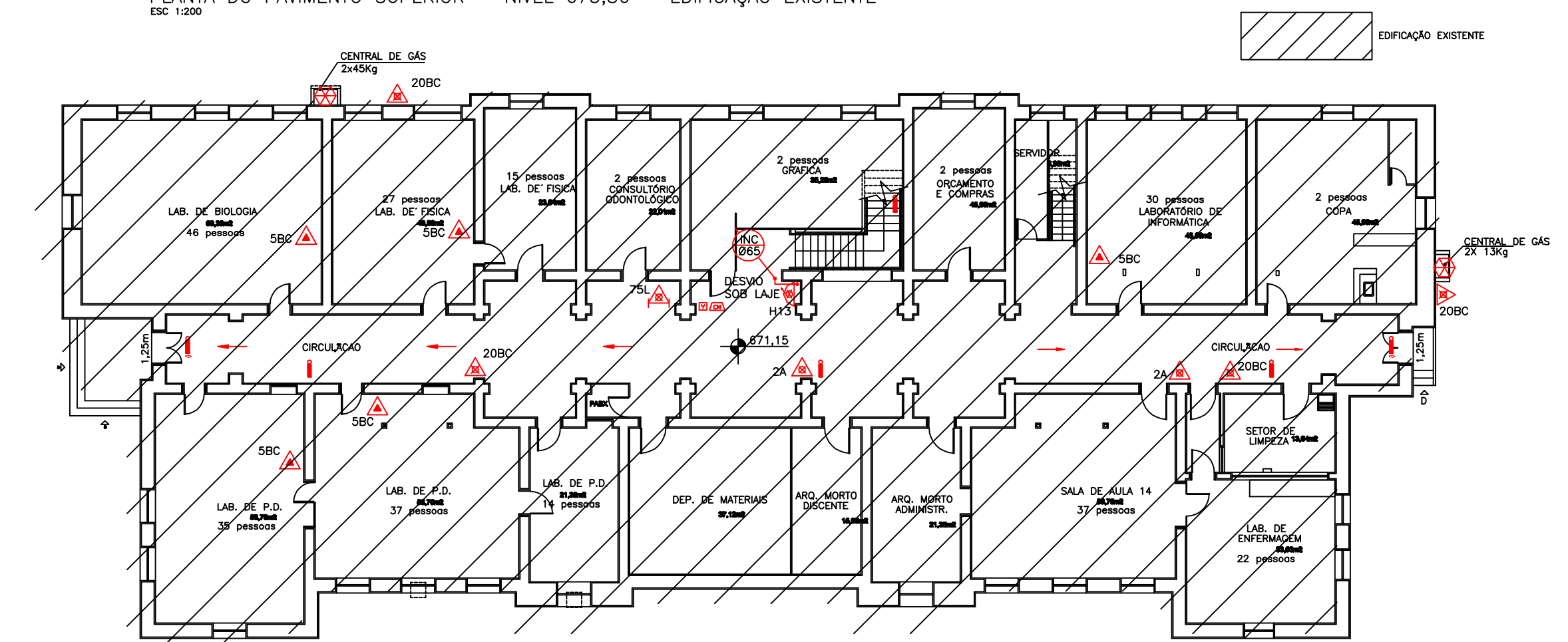
DEMAIS ANDARES < 40m. (mais de uma saída)



CORTE LONGITUDINAL B
Esc. 1:200



PLANTA DO PAVIMENTO SUPERIOR – NÍVEL 675,86 – EDIFICAÇÃO EXISTENTE
Esc. 1:200



PLANTA DO TÉRREO – NÍVEL 671,15 – EDIFICAÇÃO EXISTENTE
Esc. 1:200

sandretec CONSULTORIA S/C LTDA
Rua Juquá, 1709 - Santa André - São Paulo - Cep: 09181-720
Fone 4426 7599 Fax 4426 1695 e-mail sandretec@terra.com.br

Projeto Completo		
Folha 3/3	Projeto Completo	Esc. 1:200
PLANTAS CORTE ELEVACÃO	Assunto:	PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
	Ocupação:	COLÉGIO TÉCNICO DE CAMPINAS – COTUCA
	Local:	RUA CULTO A CIÊNCIA, 177 – B. BOTAFOGO – CAMPINAS
	Proprietária:	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
	Res. Técnico:	MARY HASHIGUCHI
	Área do Terreno:	6,745,50 m²
		Área Construída: 6,998,09 m²
		Desenhista: RITA DE CÁSSIA SANTANA