

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E POPULAÇÃO

REV	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO	REVISÃO	APROVAÇÃO	DATA
00	Emissão inicial	SAMUEL	SAMUEL	SAMUEL	02/03/2021
20033	H3 – HOSPITAIS EM GERAL	Unidade 12 – Hospital de Vila Nova Cachoeirinha.			
NÚMERO	OCUPAÇÃO	EMPREENDIMENTO			

## ÍNDICE

» CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO	3
» PERCURSO/CAMINHAMENTO DA ROTA DE FUGA	3
» LARGURAS E DIMENSÕES DAS SAÍDAS	3
» DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS/COMPARTIMENTOS DA EDIFICAÇÃO	3
» DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	4
» CONSIDERAÇÕES FINAIS	5

## » CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

Empreendimento: **Unidade 12 – Hospital de Vila Nova Cachoeirinha**

Proprietário/Resp. pelo uso: **Secretaria de Estado da Saúde - CNPJ: 46.374.500/0252-60**

Ocupação: **H3 – Hospitais em Geral**

Endereço: **Av. Deputado Emílio Carlos, 300 – Vila Nova Cachoeirinha - São Paulo - SP**

Responsável Técnico: **Maria Elisa Vasconcellos Germano** CREA: **0.601.405.075**

### Características da edificação

Edificações com 5 pavimentos (Térreo, 1º, 2º, 3º e 4º pavimento). Possui descarga da população no nível do pavimento térreo. Os pavimentos superiores contam com duas Escadas de emergência do tipo comum externas e duas Escadas internas do Tipo EP.

## » PERCURSO/CAMINHAMENTO DA ROTA DE FUGA

Distâncias consideradas conforme a Tabela 2 – Distâncias máximas a serem percorridas, da **IT. 11/2019**

Para a divisão H-3, sem chuveiros automáticos, duas saídas e com detecção automática de incêndio:

- Piso de descarga: 60 metros.
- Demais pavimentos: 45 metros.

## » LARGURAS E DIMENSÕES DAS SAÍDAS

Largura consideradas na edificação, conforme item 5.5.4.3 da **IT. 11/2019**

- 80 cm, valendo por 1 unidade de passagem;
- 1 m, valendo por 2 unidades de passagem;
- 1,5 m, em duas folhas, valendo por 3 unidades de passagem;
- 2 m, em duas folhas, valendo por 4 unidades de passagem.

## » DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS/COMPARTIMENTOS DA EDIFICAÇÃO

O dimensionamento dos ambientes no interior da edificação, seguem os parâmetros da Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência, da **IT. 11/2019**.

- Para ambientes com ocupação “H3” a população considerada foi de 1,5 pessoa para cada leito e 1 pessoa para cada 7m<sup>2</sup> de ambulatório;
- Para ambientes com ocupação “D1” a população considerada foi de 1 pessoa para cada 7m<sup>2</sup>;
- Para ambientes com ocupação “J” a população considerada foi de 1 pessoa para cada 30m<sup>2</sup>;
- Para ambientes com ocupação F a população considerada foi de 1 pessoa para cada 1m<sup>2</sup>;

## » DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

O dimensionamento das larguras das portas foi pré-determinado na época da existência da construção. Logo, foi conferida o atendimento dessas larguras para escoar a população no interior dos ambientes, e essa lotação segue os parâmetros da Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência, da **IT. 11/2019**.

- As larguras da porta para saída de descarga no pavimento térreo que escoam a população para área externa, são de **1,41m; 1,30m; 1,0m; 1,10m; 1,10; 1,50m; 2,13m; 1,0m (com cotas indicadas em planta)** de portas distribuídas de forma que atendem ao percurso máximo de rota de fuga, e que totalizam **18** Unidades de passagem para evacuação de no máximo **540 pessoas**, conforme Anexo 01 da IT 11/2019.
- Os pavimentos superiores (1º, 2º, 3º, 4º) possuem 4 escadas para descarga da população, sendo cada escada com largura de 1,50, possuindo **02** Unidades de passagens em cada uma, possuindo então **08** unidades no total para escoar no máximo **176 pessoas** no total.

Fórmula para o cálculo da necessidade de larguras de portas em cada ambiente, dada pelo item **5.4.1.2**,

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

Onde,

**N** = Número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro imediatamente superior.

**P** = População, conforme coeficiente da Tabela 1 (Anexo "A"), e critérios das seções 5.3 e 5.4.1.1.

**C** = Capacidade da unidade de passagem conforme Tabela 1 (Anexo A).

Logo para cada ambiente/ocupação a necessidade é de:

### **Pavimento Térreo**

$$N = \frac{534}{30} = 17,80 = \mathbf{18} \text{ unidades de passagem } (\mathbf{18} \text{ Unidades de passagem atendem a população}).$$

### **1º Pavimento**

$$N = \frac{158}{30} = 5,27 = \mathbf{6} \text{ unidades de passagem } (\mathbf{08} \text{ Unidades de passagem atendem a população}).$$

### **2º Pavimento**

$$N = \frac{121}{30} = 4,03 = \mathbf{5} \text{ unidades de passagem } (\mathbf{08} \text{ Unidades de passagem atendem a população}).$$

### 3º Pavimento

$N = \frac{113}{30} = 3,77 = 4$  unidades de passagem (**08 Unidades de passagem atendem a população**).

### 4º Pavimento

$N = \frac{110}{30} = 3,67 = 4$  unidades de passagem (**08 Unidades de passagem atendem a população**).

## » CONSIDERAÇÕES FINAIS

As capacidades das unidades de passagem consideradas para os dimensionamentos das larguras de portas, acessos e descargas, rampa foram adotadas conforme a Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência, da **IT. 11/2019**.

A unidade de passagem equivale a 0,55 m, conforme Nota 01 do Item 5.4.1.2 da **IT. 11/2019**, salvo exceções pontuadas nesta instrução técnica.

A população de cada ambiente foi indicada em planta, apresentada em formato DWF.