

**MEMORIAL DESCRITIVO DE DIMENSIONAMENTO DE SAÍDAS  
DE EMERGÊNCIA CONFORME IT-08**

Tabela 1: Classificação das edificações quanto à altura

Tipo	Denominação	Altura
I	Edificação Baixa	$H \leq 12,0$ m

Tabela 2: Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

Natureza do Enfoque	Código	Classe da edificação	Parâmetros de áreas
Quanto à área do maior pavimento (Sp)	N	De pequeno pavimento	$Sp < 930$ m <sup>2</sup>
Quanto à área total St (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	R	Edificações pequenas	$St < 930$ m <sup>2</sup>

Tabela 3: Classificação das edificações quanto às suas características construtivas

Código	Tipo	Especificação
X	Edificações em que o crescimento e a propagação do incêndio podem ser fáceis e onde a estabilidade pode ser ameaçada pelo incêndio	Edifícios em que estão presentes as seguintes condições: a) Não possuam TRRF, mesmo que existam condições de isenção na IT06; b) Não possuam compartimentação vertical completa, de acordo com a IT 07, mesmo que existam condições de isenção na legislação de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado de Minas Gerais.

Tabela 4: Dados para dimensionamento das saídas

Ocupação		População	Capacidade da U de passagem		
Grupo	Divisão		Acesso e descargas	Escadas e rampas	Portas
F	F-8	Uma pessoa por m <sup>2</sup> de área	100	75	100

Tabela 5: Distâncias máximas a serem percorridas

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiro automáticos
		MAIS DE UMA SAÍDA
		Detecção automática de fumaça
		SEM
X	Qualquer	45,0 m

Tabela 6: Números de saídas e tipos de escada

Grupo	Divisão	Números de saídas	Tipo de escada
F	F-8	1	N.E.

## CÁLCULO DE SAÍDAS REFEITÓRIO (F-8)

Fórmula Utilizada

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

Sendo:

N = Números de unidades de passagem, arredondando para número inteiro maior.

P = População, conforme coeficiente da tabela 4 do anexo e critérios das seções 5.3 e 5.4.1.1.

C = Capacidade da unidade de passagem conforme tabela 4 do anexo.

### 1. CÁLCULO DAS PORTAS DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

#### Item 5.5.4.3 da IT-08

- a) 0,80m valendo por uma unidade de passagem, com  $N \leq 1$ ;
- b) 1,0 m, valendo por duas unidades de passagem, com  $1 < N \leq 2$ ;
- c) 1,5 m, em duas folhas, valendo por 3 unidades de passagem, com  $2 < N \leq 3$ ;
- d) 2,0 m, em duas folhas, valendo por 4 unidades de passagem, com  $3 < N \leq 4$ .

- População estimada:
- Uma pessoa por m<sup>2</sup> de área;
- Área útil 196,98M<sup>2</sup>;

#### Cálculo de população:

P = 196,98m<sup>2</sup> X 1p/m<sup>2</sup> = **197 pessoas;**

C = 100, tabela 4

Sendo assim:  $N = 197/100 = 1,97$ ; então  $1 < N \leq 2$

Abertura necessária: 1,00m

**Nota: As portas atendem a norma.**

## 2. CÁLCULO DAS ESCADAS E RAMPAS DE SAÍDA

### Item 5.4.2 da IT-08

- a) 1,10 m, correspondente a duas unidades de passagem de 55,0 cm, para as ocupações em geral, ressalvando o disposto a seguir;  $N \leq 2$
- b) 1,65 m, correspondente a três unidades de passagem de 55,0 cm, para as escadas, os acessos (corredores e passagens) e descarga, nas ocupações do grupo H, divisão H-2 e H-3;  $2 < N \leq 3$
- c) 1,65 m, correspondente a três unidades de passagem de 55,0 cm, para as rampas, acessos (corredores e passagens) e descarga, nas ocupações do grupo H, divisão H-2;  $2 < N \leq 3$
- d) 2,20 m, correspondente a quatro unidades de passagem de 55,0 cm, para as rampas, acessos às rampas (corredores e passagens) e descarga das rampas, nas ocupações do grupo H, divisão H-3.  $3 < N \leq 4$

C = 75, tabela 4

Sendo assim:  $N = 197/75 = 2,63$ ; então  $2 < N \leq 3$   
Largura necessária: 1,65m

**Nota: A somatória da largura da escada e rampa atendem a norma.**

## CÁLCULO DE SAÍDAS COZINHA DO RESTAURANTE

Fórmula Utilizada

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

Sendo:

N = Números de unidades de passagem, arredondando para número inteiro maior.

P = População, conforme coeficiente da tabela 4 do anexo e critérios das seções 5.3 e 5.4.1.1.

C = Capacidade da unidade de passagem conforme tabela 4 do anexo.

### 3. CÁLCULO DAS PORTAS DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

#### Item 5.5.4.3 da IT-08

- a) 0,80m valendo por uma unidade de passagem, com  $N \leq 1$ ;
- b) 1,0 m, valendo por duas unidades de passagem, com  $1 < N \leq 2$ ;
- c) 1,5 m, em duas folhas, valendo por 3 unidades de passagem, com  $2 < N \leq 3$ ;
- d) 2,0 m, em duas folhas, valendo por 4 unidades de passagem, com  $3 < N \leq 4$ .

- População estimada:
- Uma pessoa por 7,0m<sup>2</sup> de área;
- Área útil 100,98 M<sup>2</sup>;

#### Cálculo de população:

P = 100,98m<sup>2</sup> /7,0/m<sup>2</sup> = **15 pessoas;**

C = 100, tabela 4

Sendo assim:  $N = 15/100 = 0,15$ ; então  $N \leq 1$

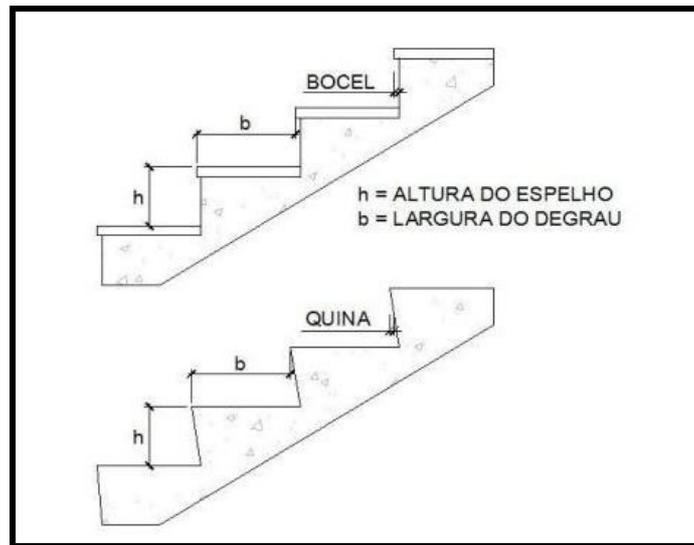
Abertura necessária: 0,80m

**Nota: As portas atendem a norma.**

## MEMORIAL DESCRITIVO ESCADAS CONFORME IT-08

FÓRMULA DE BLONDEL:  $63 \text{ cm} < 2 h + b < 64 \text{ cm}$

Sendo:  $h$  = Altura do espelho e  $b$  = largura do degrau



FONTE: IT-08 (FIGURA 5)

NOTAS: OS DEGRAUS DEVEM:

- A) Ter altura **h** compreendida entre 16,00 cm e 18,00 cm, com tolerancia de 0,5 cm;
- B) Ter largura **b** dimensionada pela fórmula de Blondel.

### DIMENSIONAMENTO ESCADA 01

- SEGUINDO A FÓRMULA TEM-SE:  $2 \times 18 \text{ cm}$  ( altura do espelho) +  $28 \text{ cm}$  (largura do piso) =  $64,00 \text{ cm}$ ;

---

R.T: Thiago Henrique Ferreira  
Engenheiro Civil - CREA 186.810/D