

MEMORIAL DE CÁLCULO SAÍDA DE EMERGÊNCIA

UFV-ENG-PPCI-PE-009

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Norma utilizada:

IT08 – Saída de emergência em edificações.

ABNT NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edifícios.

ABNT NBR 9050 - Adequação das edificações e do imobiliário urbano à pessoa deficiente.

Para calcular o número de pessoas que usufruem da edificação foi limitado uma lotação máxima de 150 pessoas por pavimento com o objetivo de viabilizar o projeto arquitetônico.

Formulas: Largura da saída - $N = P \div C$

N= Número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro maior.

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

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

DIMENSIONAMENTO DAS LARGURAS DAS ESCADAS

Dados:

Grupo – E1

Número de pessoas = 150 pessoas

Unidade de passagem = 75 (tabela 4)

Adotar 55 cm cada unidade de passagem

$N = 150 \div 60 = 2,5$

adotar 3 unidades de passagem.

3 unidades de passagem equivalem a uma largura de 1,65 metros.

largura mínima da escada = 1,65 metros

largura da escada adotada em projeto = 1,70 metros

DIMENSIONAMENTO DOS ACESSOS, DESCARGAS

Para serem dimensionados os itens em questão foram utilizados os mesmos métodos anteriores, porém o coeficiente C (capacidade de unidade de passagem) mudam de acordo com a tabela 4 da IT 08, e a quantidade de pessoas também variam.

DIMENSIONAMENTO DAS CIRCULAÇÕES 2º PAVIMENTO

Dados:

Grupo – E1

Número de pessoas = 150 pessoas

Unidade de passagem = 100 (tabela 4)

Adotar 55 cm cada unidade de passagem

$$N = 150 \div 100 = 1,5$$

Adotar 2 unidades de passagem

$$2 \times 55 = 1,10 \text{ metros}$$

larguras mínimas das circulações do 2º pavimento = 1,10 metros

larguras mínimas das circulações adotada em projeto = 1,80 metros

DIMENSIONAMENTO DAS CIRCULAÇÕES 1º PAVIMENTO/TÉRREO

Dados:

Grupo – E1

Número de pessoas = 150 pessoas

Unidade de passagem = 100 (tabela 4)

Adotar 55 cm cada unidade de passagem

$$N = 150 \div 100 = 1,5$$

Adotar 2 unidades de passagem

$$2 \times 55 = 1,10 \text{ metros}$$

larguras mínimas das circulações do 1º pavimento/térreo = 1,10 metros

larguras mínimas das circulações adotada em projeto = 1,80 metros

DIMENSIONAMENTO PORTAS DE SÁIDA DE EMERGÊNCIA

Dados:

Grupo – E1

Número de pessoas = 150 pessoas

Unidade de passagem = 100 (tabela 4)

$$N = 300 \div 100 = 3 \text{ unidades de passagem}$$

largura mínima das portas de saída de emergência = 1,50 metros

largura das portas de saída de emergência adotada em projeto = 1,60 metros

NÚMERO E TIPO DE ESCADA E O

Norma utilizada:

IT08 – Saída de emergência em edificações.

O dimensionamento do número de escadas e a escolha de seu tipo, foi realizado através da tabela 6 (número de saídas e tipo de escadas) da IT 08 no qual obteve-se o seguinte resultado:

Tipo de escada: não enclausurada (escada comum);

Número de escadas: 2.

Através dos resultados obtidos pode-se afirmar que a edificação está de acordo com as exigências da IT08 neste parâmetro pois a mesma possui uma escada e uma rampa no qual atendem todos os itens mencionados na IT 08 do CBMMG

Imbituba, 09 de agosto de 2018.

Arquiteto e Urbanista Douglas da Silva de Souza
CAU nº A48070-3
ENGEDER Engenharia e Arquitetura Ltda. - ME