

CORPO DE BOMBEIROS

INSTRUÇÃO TÉCNICA N.º CB-014/33/00

Dimensionamento de Lotação e Saídas de Emergência em recintos de eventos desportivos e de espetáculos Artístico-Cultural.

O Comandante do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, considerando:

A necessidade de adequação da exigência de proteção em emergência em “locais de reunião de público”, contida nas Especificações anexas ao Decreto Estadual nº 38.069/93;

A inadequação da legislação, e ausência de norma e de parâmetros específicos para determinar o dimensionamento de lotação e saídas de emergência em Estádios de futebol e similares;

A existência da Resolução nºSSP-122/02/85 e Portaria nºPM3—001/02/96, que dentre as exigências, estabelece como condicionante à realização de eventos desportivos, culturais e artísticos a regularização junto ao Corpo de Bombeiros; e,

As justificativas técnicas, administrativas e operacionais do Sistema de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, resolvem estabelecer através da presente Instrução Técnica, os princípios gerais relativos às modernas normas de segurança, as quais visam garantir que recintos de eventos desportivos e/ou de espetáculos artístico-cultural no Estado de São Paulo, se situem em locais com os requisitos mínimos necessários para a segurança do público e também dos participantes procurando-se limitar os riscos de ocorrências de acidentes.

Quartel em São Paulo, 20 de novembro de 2000.

WAGNER FERRARI
Cel PM Comandante do Corpo de Bombeiros

COMANDO DO CORPO DE BOMBEIROS

INSTRUÇÃO TÉCNICA nº CB-014/33/00

Dimensionamento de Lotação e Saídas de Emergência em recintos de eventos desportivos e de espetáculos Artístico-Cultural.

O Comandante do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, considerando:

A necessidade de adequação da exigência de proteção em emergência em "locais de reunião de público", contida nas Especificações anexas ao Decreto Estadual nº 38.069/93;

A inadequação da legislação, e ausência de norma e de parâmetros específicos para determinar o dimensionamento de lotação e saídas de emergências em Estádios de futebol e similares;

A existência da Resolução nº SSP-122/02/85 e Portaria nº PM3--001/02/96, que dentre as exigências, estabelece como condicionante à realização de eventos desportivos, culturais e artísticos a regularização junto ao Corpo de Bombeiros; e

As justificativas técnicas, administrativas e operacionais do Sistema de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, resolvem estabelecer através da presente Instrução Técnica, os princípios gerais relativos às modernas normas de segurança, as quais visam garantir que recintos de eventos desportivos e/ou de espetáculos artístico-cultural no Estado de São Paulo, se situem em locais com os requisitos mínimos necessários para a segurança do público e também dos participantes procurando-se limitar os riscos de ocorrência de acidentes.

1. Objetivo

Compilar e adequar a legislação e normas existentes, que tratam de forma esparsa e não específica da prevenção e emergência em recintos para espetáculos e divertimentos públicos (eventos desportivos ou religiosos, recreativo de espetáculos artístico-cultural e similares), gerando uma Instrução Técnica que estabeleça os parâmetros para o dimensionamento de lotação e saídas de emergência em locais existentes e/ou a construir e a adaptação dos recintos que não foram projetados para este tipo de atividades e que venham a abrigar os referidos eventos que pôr suas características e peculiaridades se enquadram como espetáculos públicos e que por isso requerem providências quanto à prevenção e atuação em caso de emergência, visando evitar e/ou minimizar os riscos de ocorrências de acidentes, facilitando o abandono dos ocupantes e favorecendo a intervenção dos meios de socorros, protegendo a vida e a integridade física das pessoas.

2. Aplicação

A presente Instrução Técnica aplica-se a:

2.1 Todos os recintos, situados em edificações permanentes ou não, fechadas e cobertas, ao ar livre, que abrigam eventos desportivos, recreativos e/ou artístico;

3. Definições

Para os efeitos desta Instrução Técnica, são adotadas as seguintes definições:

3.1 **Acesso** - caminho a ser percorrido pelos usuários do setor, constituindo a rota de fuga, para alcançar escada ou rampa e ou descarga para saída do recinto do evento; (Obs. Figs. 07 e 08);

3.2 **Alambrado** – tela de arame ou outro material similar, com resistências mecânica de 5000 N/m;

3.3 **Área de refúgio** - local seguro que é utilizado temporariamente pelo usuário, acessado através das saídas de emergência de um setor ou setores, ficando entre este (s) e o logradouro público ou área externa com acesso ao setores;

3.4 **Corrimão** – barra, cano ou peça similar, com superfície lisa, arredondada e contínua, aplicada em áreas de escadas e rampas destinadas a servir de apoio para as pessoas durante o deslocamento; (Obs. Fig. 05);

3.5 **Degrau** – conjunto de elementos de uma escada composta pela face horizontal conhecida como “coberta”, destinado ao pisoteio e o espelho que é a parte vertical do degrau, que lhe define a altura;

3.6 **Densidade populacional (d)**– número de pessoas em uma área determinada (pessoas/m²);

3.7 **Descarga** - parte da saída de emergência de um setor, que fica entre o recinto do evento e o logradouro público ou área externa com acesso a este;

3.8 **Distância máxima horizontal de caminhamento** – distância máxima a ser percorrido pelo espectador para alcançar um acesso. Equivale à 20(vinte) metros; (Obs. Fig. 08)

3.9 **Emergência** - deve se entender por emergência não só a situação criada por um perigo certo e objetivo (incêndio, explosão, falha estrutural etc), mas também e principalmente as situações derivadas de risco de ameaça, de pânico, de tumulto e dos processos subjetivos que, em tais circunstâncias, possam se desencadear;

3.10 **Escoamento (E)** - número máximo de pessoas possíveis de abandonar um recinto dentro do tempo máximo de abandono, observar item 4.4;

3.11 **Fluxo (F)** - número de pessoas que passam por unidade de tempo (pessoas/min) em um determinado meio de abandono, adotando-se para o cálculo do escoamento, fluxo igual a 88 pessoas por minuto ($F=88$), contemplando duas unidades de passagem, observar o item 4.4;

3.12 **Guarda ou guarda-corpo** - barreira protetora vertical, maciça ou não, delimitando as faces laterais abertas de escadas, rampas, patamares, terraços, balcões, galerias e assemelhados, servindo como proteção contra eventuais quedas de um nível para outro, com altura mínima de 1,1 m; (Obs. Figs. 01 e 04);

3.13 **Plano global de segurança** - define-se como sendo a integração de todas as medidas de prevenção contra incêndios e pânico que garantam a segurança efetiva das pessoas (aspecto humano) e do edifício, envolvendo as medidas de proteção ativa e passiva;

3.14 **População** - número de pessoas que podem ser acomodadas em segurança e para as quais um recinto de evento, ou parte dele, é projetado;

3.15 **Rampa** - parte inclinada de uma rota de saída, que se destina a unir dois níveis ou setores de um recinto de evento;

3.16 **Saída de emergência, rota de fuga, rota de saída ou saída** - caminho contínuo, devidamente protegido e sinalizado, proporcionado por portas, corredores, escadas, rampas ou outros dispositivos de saídas ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário do recinto de evento, até atingir a via pública ou espaço aberto (área de refúgio), em comunicação com o logradouro;

3.17 **Saída única** – local em um setor do recinto de evento, onde a saída é possível apenas em um sentido;

3.18 **Setor** – espaço delimitado por elementos construtivos que condicionam a circulação das pessoas para outras partes do recinto, permitindo ainda a lotação ordenada do local;

3.19 **Tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF)** – é o tempo de resistência ao fogo dos elementos construtivos de uma edificação, preconizado pelo órgão público visando atender os objetivos desta instrução;

3.20 **Tempo máximo de abandono (t)** – tempo considerado para que todos os ocupantes do recinto consigam atingir o espaço livre exterior. Observar item 5.10;

3.21 **Unidade de passagem (up)** - largura mínima para a passagem de uma fila de pessoas, equivalendo à 0,55 m;

3.22 **Velocidade (v)** - é a distância percorrida por uma pessoa em uma unidade de tempo (m/min). Velocidade mínima deverá ser 20 m/min;

4. Condições gerais:

4.1 A saída de emergência compreende o seguinte:

4.1.1 Acesso ou rotas de saídas horizontais, isto é, acessos às escadas, quando houver, às respectivas portas ou ao espaço livre exterior;

4.1.2 Escadas ou rampas;

4.1.3 Descarga;

4.2 Guardas ou guarda-corpo;

4.3 Cálculo da população máxima será determinado pelos itens abaixo:

4.3.1 As saídas de emergência são dimensionadas em função da população máxima no recinto do evento;

4.3.1.1 Todas as portas de saídas devem abrir para fora ou seja no sentido do abandono;

4.3.1.2 Nos caminhos horizontais de evacuação no interior dos pisos não devem existir degraus;

4.3.1.3 As rotas de fuga, nas edificações novas, devem apresentar uma inclinação descendente no sentido do abandono;

4.3.1.4 Todas as portas devem ser equipadas com barras antipânico;

4.3.1.5 A largura das portas dos acessos às rotas de fuga não deve ser inferior a 1,10 m (2 up); (Obs. Fig. 07);

4.3.1.6 Nas rotas de fuga, quando houver mudanças de direção, recomenda-se que não hajam paredes com cantos vivos;

4.3.1.7 O piso das rotas de fuga deve ser anti-derrapante;

4.3.2 Para as edificações, o cálculo da população máximo será determinada pelos itens abaixo, adotando-se o mais restritivo:

4.3.2.1 A população de cada setor e do recinto do evento como um todo, é calculada na proporção de 0,50 m linear por pessoa, quando sentada, ou por cadeira móvel existente, e de 04(quatro) pessoas por m² de área plana quando em pé;

4.3.2.2 largura das saídas de emergências existentes (escoamento - E), observar o item 4.5;

4.3.2.3 A organização da administração do abandono (numeração, setorização, plano global de segurança e exercícios periódicos), proporcionará ganho no cálculo da população,

conforme o aferido em simulações ou modelagens e atestado por profissional habilitado;

4.3.2.4 Para se atingir o ganho no cálculo da população serão aceitos métodos analíticos devidamente normalizados ou internacionalmente reconhecidos, sendo de responsabilidade exclusiva do responsável técnico pelo projeto, contudo, a critério do Corpo de Bombeiros, poderá ser solicitado comprovação do método, devendo pois ser citada a norma utilizada.

4.4 - Parâmetros relativos ao escoamento de pessoas:

Para dimensionar o abandono de uma edificação deverá ser utilizado o fluxo unitário (F), que é o indicativo do número de pessoas que passam por unidade de tempo (pessoas/minuto), dos meios de abandono. Observada a formula:

$$F = V.D.L$$

Onde:

F = Fluxo (dado em pessoas por minuto);

V = Velocidade (dado em metros por minuto);

D = Densidade (número de pessoas por metro quadrado); e

L = Largura do caminho (dado em metros).

Exemplo 1: - Público em pé - Considerando-se uma saída com 1,10 m de largura (2 up), para determinado setor, na situação mais desfavorável, cujo tempo máximo de abandono adotado será 12 minutos (Obs.: 5.10.1 e 5.10.2), permitirá um fluxo de:

$$F = V.D.L, \text{ onde}$$

V = 20 m/min (velocidade mínima);

D máx = 4 pessoas / m² (público de pé);

L = 1,10 m (largura da saída); e

$$F = 20 \text{ m/min} \cdot 4 \text{ p/m}^2 \cdot 1,10 \text{ m.}$$

$$F = 88 \text{ pessoas / minuto}$$

Obs: levando-se em conta o tempo máximo de abandono de 12 minutos (Obs.: 5.10.1 e 5.10.2), para aquela saída é possível escoar:

$$E = T.F$$

$$E (\text{escoamento}) = T (\text{tempo}) \cdot F (\text{fluxo})$$

$$E = 12 \cdot 88$$

$$E = 1066 \text{ pessoas}$$

Exemplo 2: - Público sentado - Considerando-se uma saída com 1,10 m de largura (2 up),

para determinado setor, na situação mais desfavorável, cujo tempo máximo de abandono adotado será 12 minutos (Obs.: 5.10.1 e 5.10.2), permitirá um fluxo de :

F= V.D.L, onde

V= 20 m/min (velocidade mínima);

D máx= 1 pessoa / 0,25 m² (público sentado); e

L = 1,10 m (largura da saída).

$$F=20 \text{ m/min} \cdot 1 \cdot 1,10 \text{ m} / 0,25$$

$$F= 88 \text{ pessoas / minuto}$$

Obs.: levando-se em conta o tempo máximo de abandono de 12 minutos (Obs.: 5.10.1 e 5.10.2), para aquela saída é possível escoar:

$$E = T.F$$

$$E (\text{escoamento}) = T (\text{tempo}) \cdot F (\text{fluxo})$$

$$E=12 \cdot 88$$

E=1066 pessoas

4.5 Dimensionamento das saídas de emergência:

4.5.1 Largura efetiva das saídas: serão calculadas de forma a permitir um fluxo de 44 pessoas/ minutos em cada unidade de passagem, considerando-se a velocidade de 20 m/min;

4.5.2 Larguras mínimas a serem adotadas: deverão ser de no mínimo 02(duas) unidades de passagem (1,10m); (Obs. Fig. 07);

4.5.3 Cálculo do somatório das larguras das saídas de emergência:

$$L = P / E$$

L = Largura das saídas (m);

P = população da edificação; e

E = escoamento.

Exemplo:

Para uma edificação que terá 15.000 pessoas, cujo tempo máximo de abandono adotado será 12 minutos (Obs.: 5.10.1 e 5.10.2), a soma das larguras das saídas será de 14 metros, como demonstramos abaixo:

$P = 15.000$ pessoas;

$E = 1.066$ pessoas; e

$L = ?$ m.

$L = 15.000 / 1.066$

$L = 14,00$ m

4.6 - Sistemas complementares:

4.6.1 Os recintos devem ser equipados com meios técnicos e instalações que permitam difundir em casos de emergência aviso de abandono de seus ocupantes, alertar os meios de socorro com vista à sua intervenção e acionar os dispositivos previstos para intervir em caso de incêndios ou outros sinistros;

4.6.2 Os equipamentos de som amplificados devem ser dotados de sistemas autônomos de carga (alimentação) para no caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica continuarem funcionando;

4.6.3 Os difusores de alarme geral devem ser instalados fora do alcance do público, devendo, no caso de se situarem a uma altura do pavimento inferior a 2,50 m, serem protegidos por elementos que os resguardem de danos acidentais;

4.6.4 O sinal sonoro emitido deve ser inconfundível com qualquer outro e audível em todos os pontos do recinto suscetíveis de ocupação;

4.6.5 Iluminação de emergência e sinalização de saída - a iluminação de emergência deve ser executada obedecendo à NBR 10898 e a sinalização de saída a NBR 13435;

4.6.5.1 O sistema de iluminação de emergência deverá ser alimentado por gerador autônomo de partida automática, suplementada por outro sistema, ligado ou não, em paralelo com o primeiro, com sistemas de carga por bloco de acumuladores que garanta o funcionamento da iluminação de emergência enquanto houver a comutação automática do gerador ou ainda, caso este venha a falhar, com autonomia mínima de uma hora;

4.6.5.2 Sinalização de piso constituída por seta e faixas contínuas em todos os corredores ou rampas pertencentes às rotas de fuga, com largura mínima de 10 cm, personalizar em cores que possibilitem a máxima reflexão da iluminação de emergência, que venham a conduzir ao acesso mais próximo;

4.6.5.3 As circulações de acesso às saídas devem ser claramente delineadas, visíveis e mantidas desimpedidas durante a realização do evento;

4.6.5.4 O mobiliário, os equipamentos e os elementos decorativos devem ser dispostos de maneira a não criar saliências nas circulações que possam comprometer a passagem de pessoas;

4.7 - Edificações de caráter temporário:

4.7.1 Nas edificações de caráter temporário o material de construção e acabamento não sendo incombustível, deverá atender o TRRF previsto na Instrução Técnica nº CB-011/33/99;

4.7.2 Não serão permitidas arquibancadas com vãos abertos entre os assentos (espelho) superiores a 0,30 m e que permitam a passagem de uma pessoa; (Obs. Fig. 02);

4.7.3 As arquibancadas cuja altura, em relação ao piso, sejam superiores a 3 m, deverão obrigatoriamente possuir vãos entre os assentos conforme o item 4.7.1 e os encostos (guarda-costas), do último nível superior de assentos, sem aberturas ou do tipo alambrado e com altura mínima de 1,80 m em relação a este nível. (Obs. Fig. 04);

4.7.4 Os espaços vazios, abaixo das arquibancadas, não poderão ser utilizados como áreas úteis, tais como - depósitos de materiais diversos, áreas de comércio, banheiros etc; devendo ser mantidos limpos, sem material combustível, durante todo o período do evento;

4.7.5 Não poderá ser instalada fiação e circuitos elétricos, expostos ou em eletrodutos, nas estruturas de madeira das arquibancadas;

4.7.6 Não poderá haver na edificação fiação elétrica exposta, nos locais destinados a reunião de público;

4.7.6.1 Serão aceitas situações em que a edificação possuir fiações e circuitos expostos, somente em áreas técnicas e com laudo de responsabilidade técnica de engenheiro eletricitista eletrotécnico e sua respectiva A.R.T. recolhida junto ao CREA/SP;

5. Condições específicas:

5.1 O abandono de um recinto de evento em caso de emergência é realizada utilizando, salvo algumas restrições, os meios de acesso e de circulação normais;

5.2 As condições de abandono de todos os recintos de eventos devem permitir o deslocamento de todos os seus ocupantes para um lugar suficientemente seguro, num período de tempo adequado, em função do risco previsível, e com as garantias necessárias de segurança; e

5.2.1 Como lugar suficientemente seguro deve-se considerar em geral, um espaço aberto exterior, público ou privado, capaz de garantir o livre deslocamento das pessoas e o recebimento de ajuda exterior.

5.3 - Abandono e setorização de recintos de eventos:

5.3.1 Um recinto de evento deve ser setorizado em função de sua grande dimensão, a fim de se evitar que em uma situação de emergência o movimento dos ocupantes não venham a saturar determinadas saídas de emergência, evitando-se o pânico, o que requer a existência de um “plano global de segurança”, no qual esteja inserido o “plano específico de abandono”;

5.3.2 Cada setor deve ser independente dos demais, proporcionando a fixação da população em seu interior durante o decorrer do evento;

5.3.3 A velocidade de movimento de saída em situação de emergência nos recintos de eventos será considerada de 20 m/ min, no mínimo;

5.3.4 Os setores deverão ser identificados através de cores diferenciadas e predominantes;

5.3.5 Todos os lugares dotados de assentos destinados a espectadores bem como as filas por eles constituídas, devem ser numerados, sendo a identificação fixa e visível;

5.3.6 Os lugares destinados a espectadores apenas serão permitidos em zonas de onde seja comodamente visível o espetáculo; (Obs. Figs. 06);

5.3.7 Onde houver assento destinado aos espectadores, este deverá ficar 0,45 m acima do piso do pavimento e ter, pelo menos, 0,45 m de largura e 0,45 m de profundidade; (Obs. Fig. 02);

5.3.8 O percurso máximo a ser percorrido pelo espectador para alcançar um acesso ou área de refúgio, não poderá ser superior a 20 m; (Obs. Fig. 08);

5.4 - Brigada de abandono. Todos os locais abrangidos por esta I.T. deverão possuir brigada de abandono, destinada a garantir a rápida saída da população presente, em face a uma situação de emergência, utilizando para tal os conhecimentos adquiridos em treinamentos específicos conforme NBR 14.276/99 (Programa de Brigada de Incêndio), e nas instruções constantes do Plano Específico de Abandono;

5.4.1 Todos os funcionários dos locais de eventos deverão pertencer à brigada de abandono, sendo considerados para tal finalidade como população fixa, devendo portanto serem preparados conforme item anterior;

5.4.2 O número de brigadistas será destinado, *a princípio*, de acordo com a população máxima prevista para o local, na razão de 01 brigadista para cada grupo de 500 pessoas, (Exemplo – local destinado para receber 40.000 pessoas – $B = 40.000/500 = 80$ brigadistas);

5.4.2.1 Será permitido definir o número de brigadistas em função da quantidade efetiva de ingressos colocados à venda, devendo esta informação ficar à disposição das autoridades;

5.4.3 O brigadista deverá utilizar durante o evento, um colete refletivo que permita identificá-lo como membro da brigada de abandono e que possa ser facilmente visualizado á distância;

5.4.4 Os componentes da brigada deverão apresentar certificado que comprove a sua participação em treinamentos específicos ministrado por profissional habilitado conforme NBR 14.276/99 com validade de 12 meses;

5.4.5 Por ocasião das vistorias por parte do Corpo de Bombeiros para liberação do local do evento, deverão ser apresentadas relações nominais dos brigadistas e respectivas cópias dos certificados de treinamento;

5.4.6 Quando o número de funcionários do local do evento não for suficiente para suprir o número de brigadistas necessários, poderão ser contratados outros junto a empresas especializadas desde que cumpram o exigido nos itens anteriores;

5.5 - O administrador do local deve ter a relação nominal dos brigadistas definida para o evento, afixada em local visível e de acesso público;

5.5.1 O pessoal pertencente à brigada que trabalhará em regime de escala no local do evento deverá receber instrução anual de prevenção contra pânico, primeiros socorros e outros conhecimentos necessários ao bom andamento do serviço;

5.5.2 O administrador deverá apresentar por escrito para o Corpo de Bombeiros, o plano de abandono, juntamente com a documentação para obtenção do auto de vistoria do corpo de bombeiros (A.V.C.B.);

5.6 - Dos Corrimãos: (Obs. Fig. 03):

5.6.1 As escadas deverão ser dotadas de pelo menos um corrimão;

5.6.2 As escadas com largura igual ou superior a três unidades de passagem (UP) devem ter corrimãos de ambos os lados;

5.6.3 Adicionalmente as escadas com largura igual ou superior a quatro unidades de passagem devem ter corrimãos intermediários com barra dupla, espaçados a intervalos de 1,10 m;

5.6.4 Devem ser calculados para resistir a uma carga de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos;

5.6.5 Deverão ser voltados para as paredes ou sem projeção em suas extremidades, localizados junto as paredes ou guardas de escadas, rampas ou passagens para as pessoas nela se apoiarem ao subir, descer ou se deslocar;

5.7 - Dos degraus:

5.7.1 Altura dos degraus(H): $0,10 \leq H \leq 0,20$ m, deve situar-se entre 0,10 e 0,20 m;

5.7.2 Largura mínima das cobertas (L): $L= 0,30$ m;

5.7.3 Relação entre H e L: $0,60 < L+2H < 0,65$ (m);

5.7.4 Declividade: $D < 45^\circ$;

5.7.5 Os degraus serão retos e seus lances devem possuir declive constante;

5.7.6 Não serão permitidas escadas tipo caracol;

5.7.7 Os patamares deverão ter largura igual à da escada e comprimento igual ou superior à largura;

5.8 - Das descargas: (Obs. Fig. 07)

5.8.1 Junto às descargas não devem ser dispostas dependências que, pela sua natureza ou sua utilização, possam provocar o aglomeramento de público;

5.8.2 As descargas que sejam alcançadas através de portões, que permaneçam fechados, durante a realização do evento, deverão ser dotados de barras antipânico e abrir no sentido da fuga; e

5.8.3 As descargas deverão ser distribuídas de forma equidistante de maneira a atender o fluxo a elas destinada e ao caminhamento máximo.

5.9 - Os acessos devem satisfazer às seguintes condições:

5.9.1 Permitir o escoamento rápido, cômodo e seguro de todos os usuários às saídas do piso respectivo ou do recinto de evento;

5.9.2 Permanecer desobstruídos em todos os setores;

5.9.3 Serem sinalizados e iluminados com indicação clara do sentido da saída, de acordo com o estabelecido e adotado nesta Instrução Técnica;

5.9.4 Os desníveis existentes nas vias de abandono horizontal devem ser vencidos por rampas de declividade não superior a 10 %, ou por grupos de degraus iguais, em número não inferior a três, satisfazendo as condições do item 5.7; e

5.9.5 As inclinações das rampas não deverão exceder os 10%.

5.10 – Distâncias máximas a serem percorridas – As distâncias máximas a serem

percorridas para atingir um local seguro (espaço livre exterior, área de refugio ou logradouro público), tendo em vista o risco à vida humana, decorrente da emergência, devem considerar:

5.10.1 Quando o abandono de área for em local fechado e ao local ao ar livre, e se fizer através de várias saídas, deverá ser observado o tempo máximo de abandono de 12 minutos ou 240 m de caminhada;

5.10.2 Quando o abandono de área for em local fechado e coberto, e se fizer através de várias saídas, deverá ser observado o tempo máximo de abandono de 06 minutos ou 120 m de caminhada; e

5.11 Para os Deficientes Físicos deve ser atendida a NBR 9050/94, que trata da Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência a Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamento Urbanos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as legislações Municipais pertinentes.

6. Da Proteção contra Incêndios:

6.1 As edificações existentes terão prazo de 01(um) ano, a contar da publicação em Diário Oficial, da presente Instrução Técnica, para adaptação dos recintos;

6.2 Para a concessão do prazo para adaptação, o interessado deverá apresentar um cronograma físico de execução e a proposta de proteção e combate a incêndios, justificando tecnicamente cada item a ser cumprido, sendo que para a prorrogação do prazo a comissão avaliadora levará em conta o andamento do cumprimento do referido cronograma;

6.3 Quando existir a impossibilidade técnica de adaptação de algum item previsto nesta Instrução Técnica o interessado deverá apresentar um Laudo Técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART; e

6.4 As distâncias máximas a serem percorridas para atingir um local seguro (espaço livre exterior, área de refugio, logradouro público ou escadas) em edificação existente, terão um prazo máximo de 02 (dois) anos para serem observadas e viabilizadas as adaptações dos recintos, a contar da publicação em Diário Oficial, da presente Instrução Técnica.

7. Da Administração:

7.1 As unidades Operacionais do CB deverão adotar as seguintes providências:

7.1.1 Analisar as propostas e vistoriar as edificações de acordo com os parâmetros adotados nesta IT;

7.1.2 Divulgar a presente IT aos profissionais e usuários dos serviços técnicos do CB, através dos órgãos representativos de classes, prefeitura municipal e demais meios disponíveis;

8. Da Bibliografia:

8.1 Decreto Estadual nº38.069, de 14Dez93 que aprova as Especificações para Instalações de Proteção Contra Incêndios e da providências correlatas;

8.2 Decreto Regulamentar N 34/95 de 16-12-95 (PORTUGAL);

8.3 IT – 005/35/97 - que trata dos Procedimentos para análise de Proposta de Proteção Contra Incêndio e IT-009/33/98 - que trata de Tubulação de Cobre nos Sistemas de Hidrantes;

8.4 Modelação Matemática da Abandono de Edifícios Sujeitos à Acção de um Incêndio – Dr. António Leça Coelho – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (Portugal);

8.5 Movimentação de pessoas – JAKE PAULS;

8.6 NBR 9050/94, que trata da adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente – Procedimento;

8.7 NBR 9077/93, que trata das Saídas de Emergências em Edifícios – Procedimentos;

8.8 NBR 9441/94, que trata da Execução de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio – Procedimentos;

8.9 NBR 10.898/90, que trata do Sistema de Iluminação de Emergência – Procedimentos;

8.10 NBR 13434/95, que trata da Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico – Formas, dimensões e cores;

8.11 NBR 13435/95, que trata da Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico;

8.12 NBR 13437/95, que trata dos Símbolos Gráficos para Sinalização Contra Incêndio e Pânico;

8.13 NBR 14.276/99 – que trata do Programa de Brigadas de Incêndios;

8.14 Portaria nºPM3-001/02/96, de 26Set96, do Comandante Geral da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que disciplina o disposto na Resolução SSP-122/85, baixando Instrução Técnica para a realização das vistorias prévias; e

8.15 Resolução SSP-122, de 24 de Setembro de 1985, que trata sobre o fornecimento de policiamento ostensivo para espetáculos públicos, mediante vistoria das instalações dos estádios, ginásios, e outros recintos de eventos.

FIGURA 1

Disposição dos Guarda-Corpos (barreiras) posição, alturas e cargas admissíveis

Este diagrama ilustra os tipos de guarda-corpos usados nos patamares dos assentos, escadas e corredores.

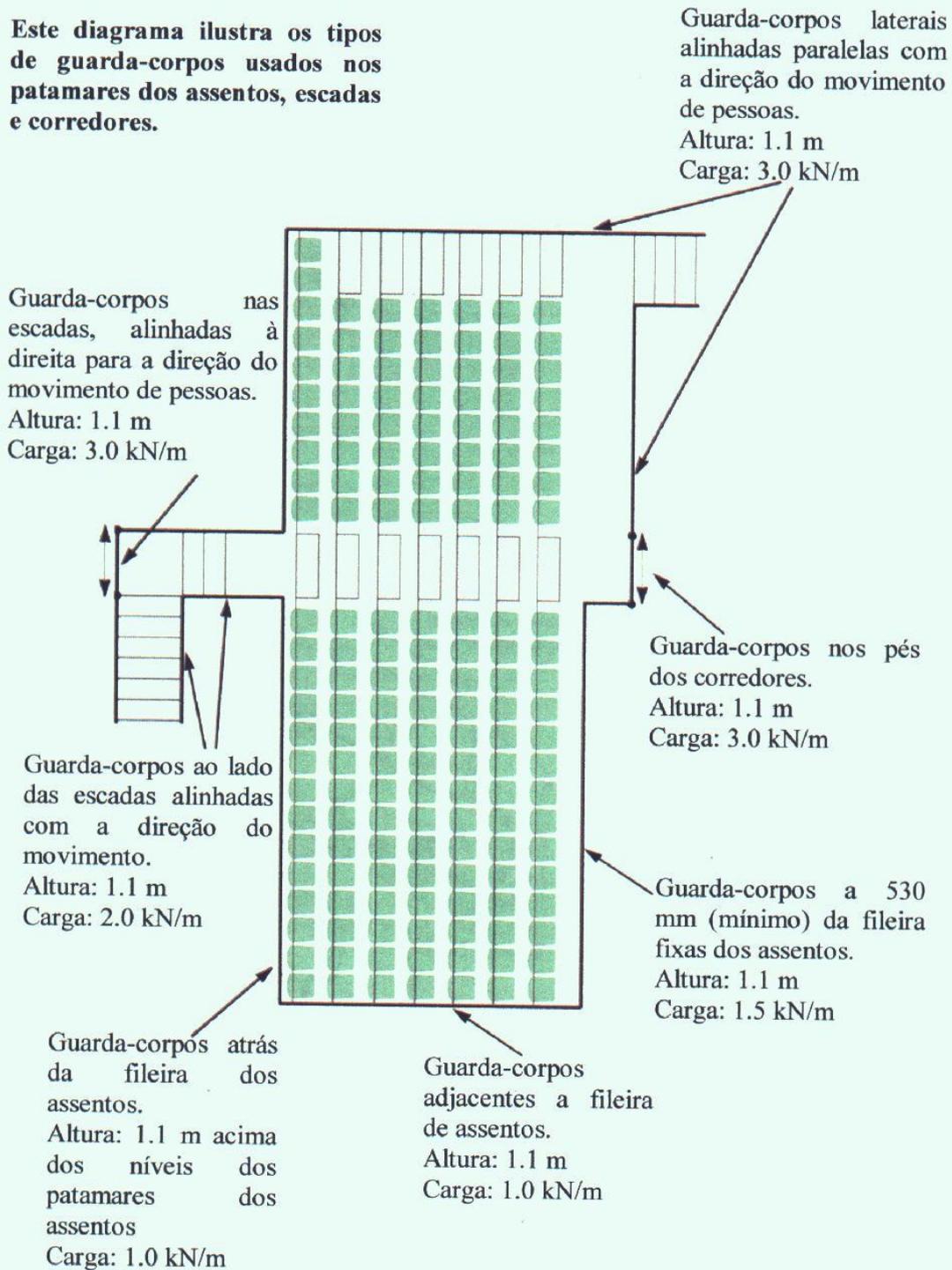


FIGURA 2

Dimensão dos assentos e corredores entre fileiras de assentos

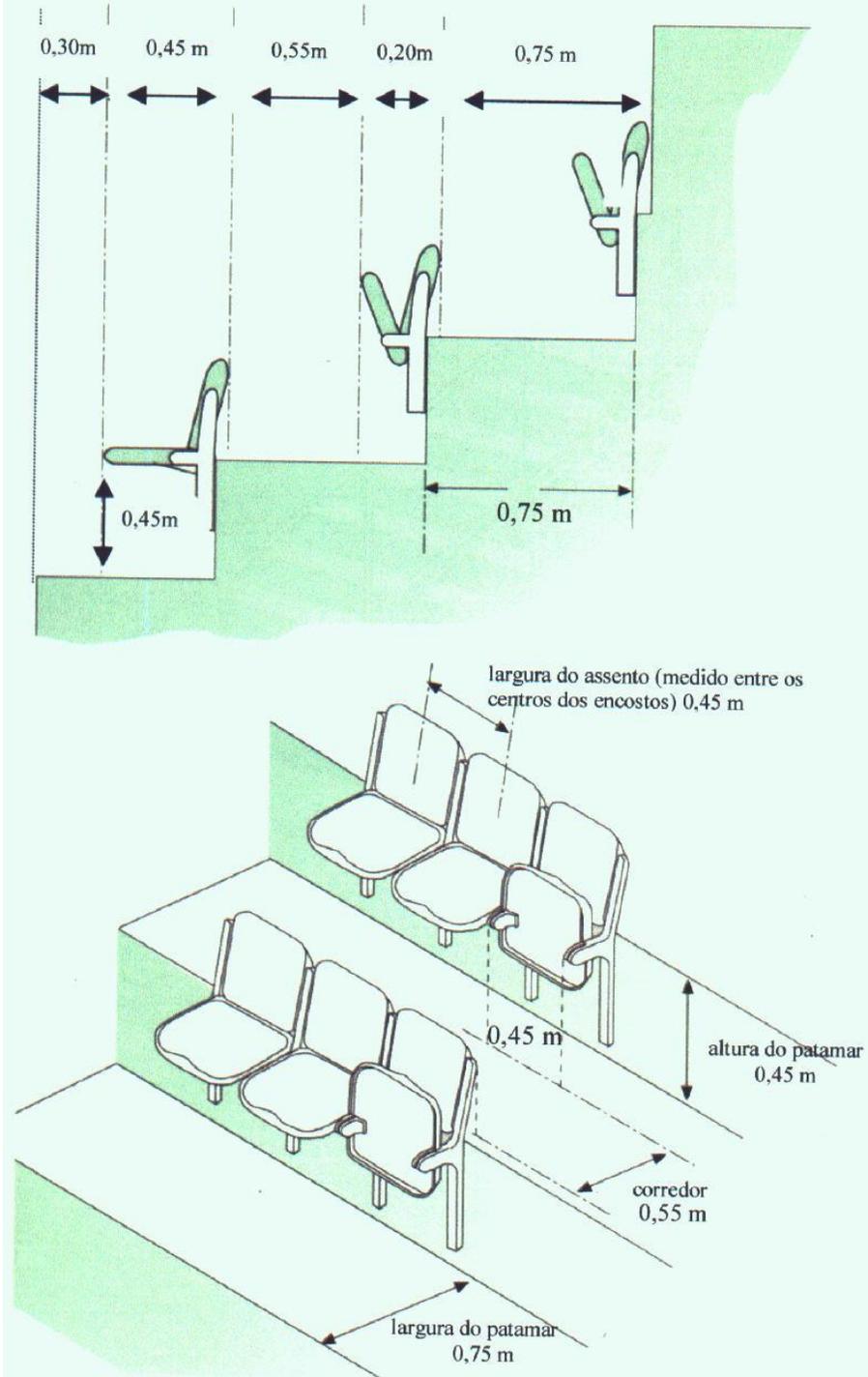


FIGURA 3

Esta figura ilustra uma escada com uma parede em um lado e um vão aberto no outro lado.

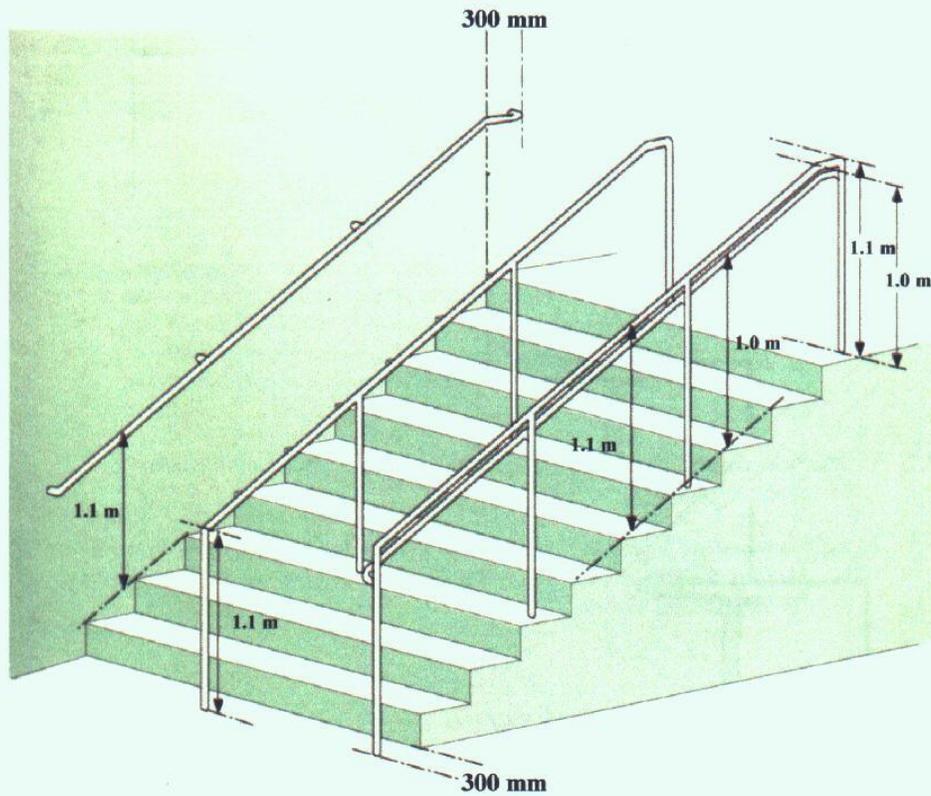


FIGURA 4

Guarda-Corpo (barreiras) de frente e atrás dos assentos.

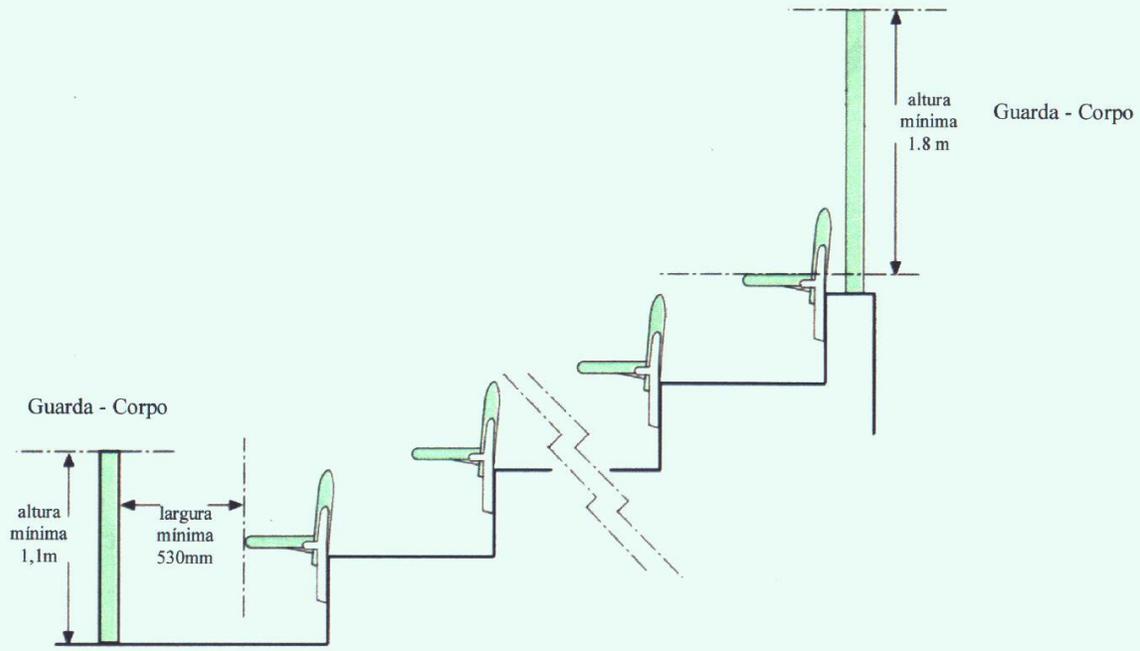
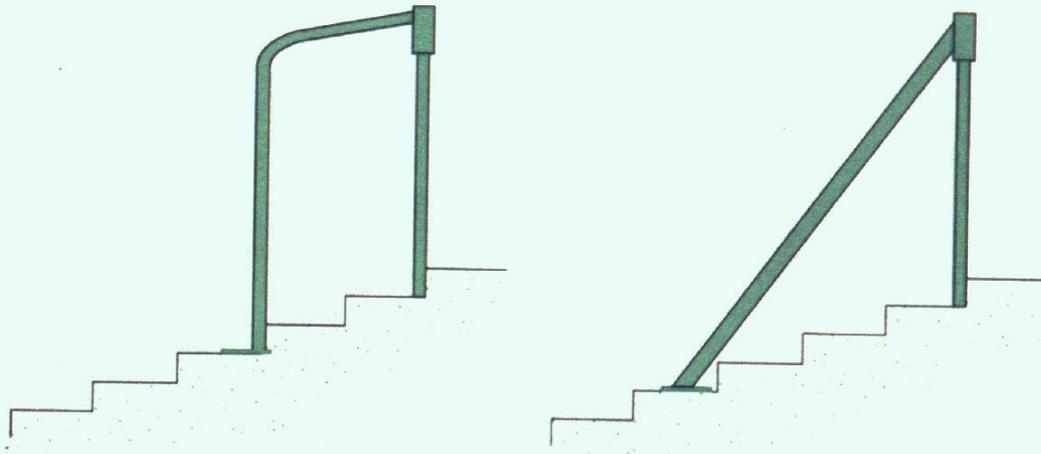


FIGURA 5

Tipos de Guarda-Corpos e/ou Corrimãos



Quando há guarda-corpos ou corrimãos (barreiras) resistentes, o tipo de estrutura à esquerda é o correto a ser instalado

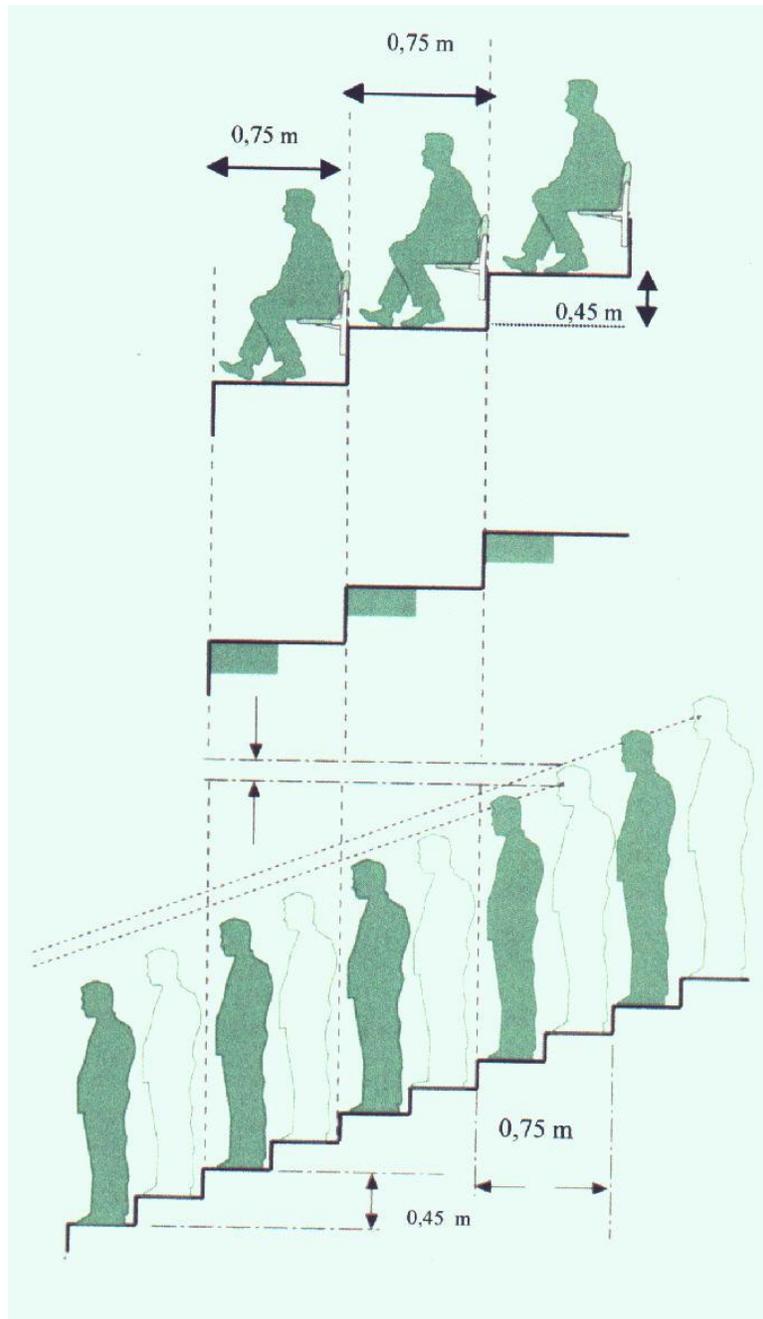


FIGURA 7

Aproximação para os acessos das escadas

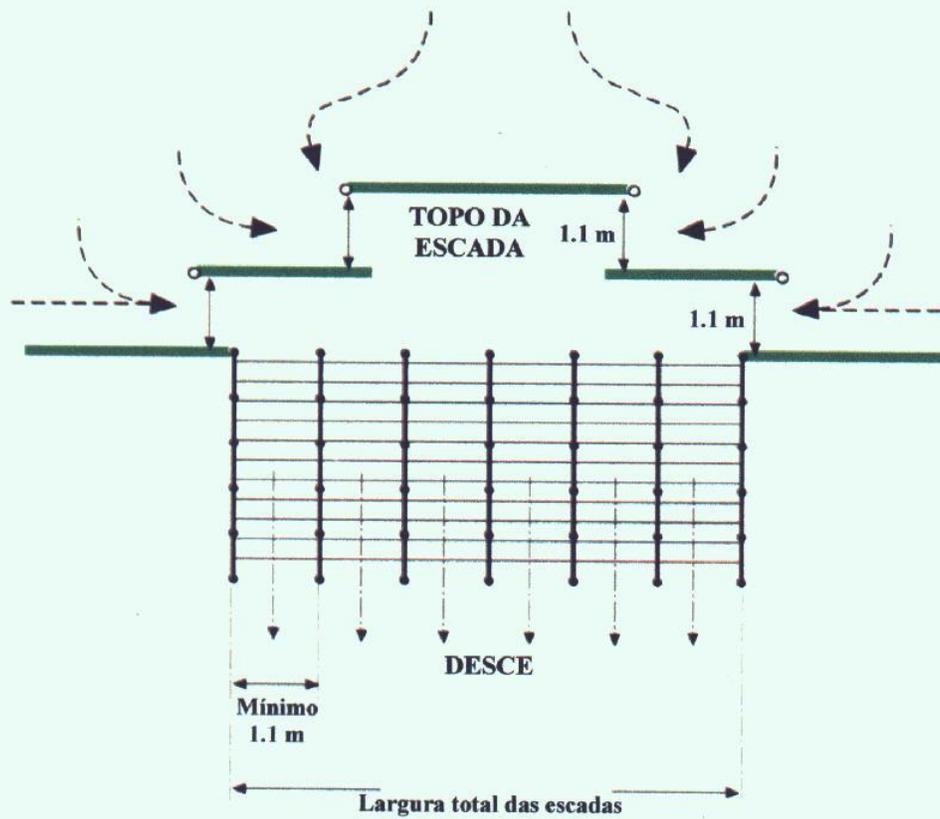


FIGURA 8

Configuração das barreiras de assentos (obstáculos) contínuos

