



**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**

VEREADOR QUITO FORMIGA

PL 750/09

JUSTIFICATIVA

Não é fato novo que inúmeras pessoas involuntariamente já se machucaram ao chocar em portas de vidro, vitrines, espelhos que não contam com sinalização adequada, pois não raras vezes estes obstáculos, por serem translúcidos ou transparentes e estarem limpos impedem que o transeunte os localize.

Certamente conhecemos algum caso envolvendo pessoa próxima que já tenha se implicado em um acidente desse tipo. Em alguns casos, a dor física é acompanhada de constrangimento e vergonha. Em outros, quando o choque é muito violento pode causar danos físicos gerando prejuízos à saúde da pessoa envolvida no acidente.

Importante ressaltar, que nem sempre tais danos são indenizados pelos responsáveis dos estabelecimentos e, em decorrência disso, o acidentado poderá ser mais um a sobrecarregar o Sistema Único de Saúde e a onerar seus gastos.

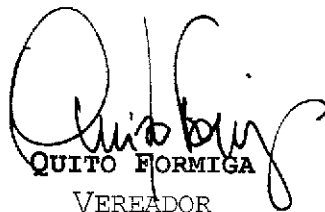
Contudo, este tipo de acidente pode ser facilmente evitado, bastando que a área esteja adequadamente sinalizada, como se pretende tornar obrigatório pela presente proposta legislativa.



**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**

VEREADOR QUITO FORMIGA

Pelas razões acima expostas é que peço aos Nobres Pares a aprovação deste Projeto de lei.


QUITO FORMIGA
VEREADOR

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Corpo de Bombeiros



INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 20/2004

Sinalização de Emergência

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos gerais
- 6 Procedimentos específicos

ANEXOS

- A Formas geométricas e dimensões para a sinalização de emergência
- B Simbologia para sinalização de emergência
- C Exemplos de instalação de sinalização

- b) A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15 m. Adicionalmente, esta também deve ser instalada, de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30,0 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado;
- c) A sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m medido do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida).
- d) A mensagem escrita "SAÍDA" deve estar sempre grafada no idioma português. Caso exista a necessidade de utilização de outras línguas estrangeiras, devem ser aplicados textos adicionais;
- e) Em escadas contínuas, além da identificação do pavimento de descarga no interior da caixa de escada de emergência, deve-se incluir uma sinalização de saída de emergência com seta indicativa da direção do fluxo através dos símbolos (Anexo B – código S3 ou S4 na parede frontal aos lances de escadas e S5 acima da porta de saída, de forma a evidenciar o piso de descarga);
- f) A abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

6.1.4 Sinalização de equipamentos de combate a incêndio

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios deve estar a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:

- a) Quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
- b) Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
- c) Quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;

- d) Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.

6.2 Implantação da sinalização complementar

6.2.1 A sinalização complementar de indicação contínua das rotas de saída é facultativa e, quando utilizada, deve ser aplicada sobre o piso acabado ou sobre as paredes de corredores e escadas destinadas a saídas de emergência, indicando a direção do fluxo, atendendo aos seguintes critérios: (ver exemplos no Anexo C).

- a) O espaçamento entre cada uma delas deve ser de até 3,0 m na linha horizontal, medidas a partir das extremidades internamente consideradas;
- b) Independente do critério anterior, deve ser aplicada a sinalização a cada mudança de direção;
- c) Quando aplicada sobre o piso, a sinalização deve estar centralizada em relação à largura da rota de saída;
- d) Quando aplicada nas paredes, a sinalização deve estar a uma altura constante entre 0,25 m e 0,50 m do piso acabado à base da sinalização, podendo ser aplicada, alternadamente, à parede direita e esquerda da rota de saída.

6.2.2 A sinalização complementar de indicação de obstáculos ou de riscos nas circulações das rotas de saída deve ser implantada toda vez que houver uma das seguintes condições:

- a) Desnível de piso;
- b) Rebaixo de teto;
- c) Outras saliências resultantes de elementos construtivos ou equipamentos que reduzam a largura das rotas de saída, prejudicando a sua utilização;
- d) Elementos translúcidos e transparentes, tais como vidros, utilizados em esquadrias destinadas a portas e painéis (com função de divisórias ou de fachadas, desde que não assentadas sobre murais com altura mínima de 1,00 m de altura).

6.2.2.1 A sinalização complementar de indicação de obstáculos e riscos na circulação de rotas de saída deve ser instalada de acordo com os seguintes critérios:

I - Faixa zebra, conforme Anexo B:

- a) Nas situações previstas nas alíneas a e c do item anterior, devem ser aplicadas, verticalmente, a uma altura de 0,50 m do piso acabado, com comprimento mínimo de 1,0m;
- b) Nas situações previstas na alínea c do item anterior, devem ser aplicadas, horizontalmente, por toda a extensão dos obstáculos, em todas as faces, com largura mínima de 0,10 m em cada face.

- II - Nas situações previstas na alínea d do item anterior, devem ser aplicadas tarjas, em cor contrastante com o ambiente, com largura mínima de 50 mm, aplicada horizontalmente em toda sua extensão, na altura constante compreendida entre 1,00 m e 1,40 m do piso acabado.

6.2.3 As mensagens escritas específicas que acompanham a sinalização básica devem se situar imediatamente adjacente à sinalização que complementar e devem ser escritas na língua portuguesa.

6.2.3.1 Quando houver necessidade de mensagens em uma ou mais línguas estrangeiras, essas podem ser adicionadas sem, no entanto, substituir a mensagem na língua portuguesa.

6.2.4 As mensagens que indicam circunstâncias específicas de uma edificação ou área de risco devem ser utilizadas em placas a serem instaladas nas seguintes situações:

- I - No acesso principal da edificação, informando o público sobre:
- Os sistemas de proteção contra incêndio (ativos e passivos) instalados na edificação;
 - A característica estrutural da edificação (metálica, protendida, concreto armado, madeira etc.);
 - O número do telefone de emergência para acionamento de socorro público – Corpo de Bombeiros (193) - ou, na falta de Posto de Bombeiros no Município, o número de telefone da Polícia Militar (190).
- II - No acesso principal dos recintos destinados a reunião de público, indicando a lotação máxima admitida, regularizada em projeto aprovado no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo;
- III - No acesso principal da área de risco, informando o público sobre:
- Os sistemas de proteção contra incêndio (ativos e passivos) instalados na área de risco;
 - Os produtos líquidos combustíveis armazenados, indicando a quantidade total de recipientes transportáveis ou tanques, bem como a capacidade máxima individual de cada tipo, em litros ou metros cúbicos, regularizados em projeto aprovado no CBPMESP Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo;
 - Os gases combustíveis armazenados em tanques fixos, indicando a quantidade total de tanques, bem como a capacidade máxima individual dos tanques, em litros ou metros cúbicos e em quilogramas, regularizados em projeto aprovado no CBPMESP;
 - Os gases combustíveis armazenados em recipientes transportáveis, indicando a quantidade total de recipientes de acordo com a capacidade máxima individual de cada tipo, em quilogramas, regularizados em projeto aprovado no CBPMESP;

- e) Outros produtos perigosos armazenados, indicando o tipo, a quantidade e os perigos que oferecem às pessoas e meio ambiente.

- IV - Próximo aos produtos armazenados, separados por categoria, indicando o nome comercial e científico do produto.

6.2.4.1 Além das sinalizações previstas nesta Instrução Técnica, as áreas de armazenamento de produtos perigosos devem ser sinalizadas de acordo com a NBR 7500:2000.

6.2.5 As sinalizações complementares destinadas à demarcação de áreas devem ser implantadas no piso acabado, através de faixas contínuas com largura entre 0,05 m e 0,20 m, nas seguintes situações:

- Na cor branca ou amarela, em todo o perímetro das áreas destinadas a depósito de mercadorias, máquinas e equipamentos industriais etc., a fim de indicar uma separação entre os locais desses materiais e os corredores de circulação de pessoas e veículos;
- Na cor branca ou amarela, para indicar as vagas de estacionamento de veículos em garagens ou locais de carga e descarga;
- Na cor branca, paralelas entre si e com o espaçamento variando entre uma e duas vezes a largura da linhafaixa adotada, dispostas perpendicularmente ao sentido de fluxo de pedestres (faixa de pedestres), com comprimento mínimo de 1,20 m, formando um retângulo ou quadrado de pelo menos 1,20 m de largura por 1,80 m de comprimento, sem bordas laterais, nos acessos às saídas de emergência, a fim de identificar o corredor de acesso para pedestres localizado junto a:
 - Vagas de estacionamento de veículos;
 - Depósitos de mercadorias.

6.2.6 As sinalizações complementares destinadas à identificação de sistemas hidráulicos fixos de combate a incêndio devem ser implantadas da seguinte forma:

6.2.6.1 Para o sistema de proteção por hidrantes e chuveiros automáticos as tubulações aparentes, não embutidas na alvenaria (parede e piso), devem ter pintura na cor vermelha;

6.2.6.2 Nas tubulações do sistema de chuveiros automáticos, as tubulações dos ramais podem ser pintadas na cor branca, desde que os bicos de chuveiros automáticos sejam facilmente visualizados para identificação do sistema; caso contrário, a tubulação na cor branca deverá receber pintura em forma de anel, em cor vermelha, com largura não inferior a 30 mm, distanciadas entre si de 3,0 m a 4,0 m ao longo da rede;

6.2.6.3 As portas dos abrigos dos hidrantes:

- Podem ser pintadas em outra cor, mesmo quando metálicas, combinando com a arquitetura e decoração do ambiente, desde que as mesmas

estejam devidamente identificadas com o dístico "incêndio" – fundo vermelho com inscrição na cor branca ou amarela;

- b) Podem possuir abertura no centro com área mínima de 0,04 cm², fechada com material transparente (vidro, acrílico etc.), identificado com o dístico "incêndio" – fundo vermelho com inscrição na cor branca ou amarela.

6.2.6.4 Os acessórios hidráulicos (válvulas de retenção, registros de paragem, válvulas de governo e alarme) devem receber pintura na cor amarela.

6.2.6.5 A tampa de abrigo do registro de recalque deve ser pintada na cor vermelha.

6.2.6.6 Quando houver dois ou mais registros de recalque na edificação, tratando-se de sistemas diferenciados de proteção contra incêndio (sistema de hidrantes e sistema de chuveiros automáticos), deve haver indicação específica no interior dos respectivos abrigos: inscrição "H" para hidrantes e "CA" ou "SPK" para chuveiros automáticos.

6.3 Requisitos

São requisitos básicos para que a sinalização de emergência possa ser visualizada e compreendida no interior da edificação ou área de risco:

- a) A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins;
- b) A sinalização de emergência não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização;
- c) A sinalização de emergência deve ser instalada perpendicularmente aos corredores de circulação de pessoas e veículos, permitindo-se condições de fácil visualização;
- d) As expressões escritas utilizadas nas sinalizações de emergência devem seguir as regras, termos e vocábulos da língua portuguesa, podendo, complementarmente, e nunca exclusivamente, ser adotada outra língua estrangeira;
- e) As sinalizações básicas de emergência básicas destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente;
- f) As sinalizações complementares de indicação continuada das rotas de saída e de indicação de obstáculos devem possuir efeito fotoluminescente;
- g) Os recintos destinados à reunião de público, cujas atividades se desenvolvem sem aclaramento natural ou artificial suficientes para permitir o acúmulo de energia no elemento fotoluminescente das sinalizações de saídas,

devem possuir luminária de balizamento com a indicação de saída (mensagem escrita e/ou símbolo correspondente), sem prejuízo do sistema de iluminação de emergência, em substituição à sinalização apropriada de saída com o efeito fotoluminescente;

- h) os equipamentos de origem estrangeira, instalados na edificação, utilizados na segurança contra incêndio, devem possuir as orientações necessárias à sua operação na língua portuguesa.

6.4 Projeto de sinalização de emergência

Para fins de apresentação junto ao Corpo de Bombeiros, deve ser indicada uma nota no projeto técnico de proteção contra incêndio referente ao atendimento das exigências contidas nesta IT, conforme abaixo:

Nota: O sistema de sinalização de emergência atenderá ao contido na Instrução Técnica nº 20 do CBPMESP.

6.4.1 Nos detalhes de sistemas a serem apresentados em projeto técnico, a simbologia indicativa da sinalização deve ser a prevista por esta IT.

6.4.2 É recomendada a elaboração de projeto executivo do sistema de sinalização de emergência, de forma a adequar tecnicamente a edificação aos parâmetros desta IT, entretanto tal projeto não necessita ser encaminhado para análise do Corpo de Bombeiros, mas deve estar à disposição na edificação para suprir possíveis dúvidas do agente vistoriador.

6.4.3 O projeto executivo de sinalização de emergência, quando elaborado, deve ser constituído de memoriais descritivos do sistema de sinalização e de plantas-baixa da edificação onde constem os tipos e dimensões das sinalizações apropriadas à edificação, indicadas através de um círculo dividido ao meio na posição a serem instaladas, conforme indicado na Tabela 4 do Anexo A ou através de linhas finas de chamada, onde:

- a) Na parte superior do círculo deve constar o código do símbolo, conforme Anexo B;
- b) Na parte inferior do círculo devem constar as dimensões (diâmetro, altura e/ou largura) da placa (em milímetros), conforme Tabela 1 do Anexo A.

6.4.3.1 Quando as sinalizações se utilizarem de mensagens escritas, devem constar a altura mínima de letras (conforme Tabela 2 do Anexo A) para cada placa, indicando-se através de linha fina de chamada;

6.4.3.2 Deve ainda constar do projeto uma legenda contendo todos os símbolos adotados em conformidade com o Anexo B desta IT, bem como o quadro de quantidades de placas de sinalização discriminados por tipo e dimensões.

6.5 Material

Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência:

- a) Placas em materiais plásticos;
- b) Chapas metálicas;
- c) Outros materiais semelhantes.

6.5.1 Os materiais utilizados para a confecção das sinalizações de emergência devem atender às seguintes características:

- a) Possuir resistência mecânica;
- b) Possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas.

6.5.2 Devem utilizar elemento fotoluminescente para as cores branca e amarela dos símbolos, faixas e outros elementos empregados para indicar:

- a) Sinalizações de orientação e salvamento;
- b) Equipamentos de combate a incêndio e alarme de incêndio;
- c) Sinalização complementar de indicação contínua de rotas de saída;
- d) Sinalização complementar de indicação de obstáculos e de riscos na circulação de rotas de saída.

6.5.2.1 Os materiais que constituem a pintura das placas e películas devem ser atóxicos e não-radioativos, devendo atender às propriedades colorimétricas, de resistência à luz e resistência mecânica.

6.5.3 O material fotoluminescente deve atender à norma DIN 67510 ou outra norma internacionalmente aceita, até a edição de norma nacional.

6.5.4 A sinalização de emergência complementar de rotas de saída aplicadas nos pisos acabados devem atender aos mesmos padrões exigidos para os materiais empregados na sinalização aérea do mesmo tipo.

6.5.4.1 As demais sinalizações aplicadas em pisos acabados podem ser executadas em tinta que resista a desgaste, por um período de tempo considerável, decorrente de tráfego de pessoas, veículos e utilização de produtos e materiais utilizados para limpeza de pisos.

6.5.5 As placas utilizadas na sinalização podem ser do tipo plana ou angular; quando angular, devem seguir as especificações conforme demonstrado na Figura 1, abaixo:

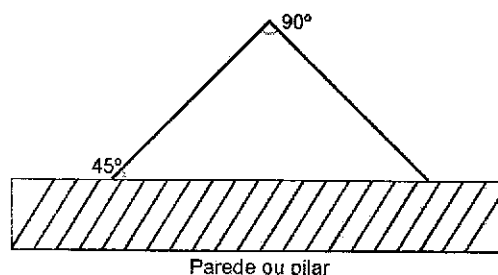


Figura 1 – Instalação de placa angular

6.6 Manutenção

A sinalização de emergência utilizada na edificação e áreas de risco deve ser objeto de inspeção periódica para efeito de manutenção, desde a simples limpeza até a substituição por outra nova, quando suas propriedades físicas e químicas deixarem de produzir o efeito visual para as quais foram confeccionadas.