	NOTA TÉCNICA		CBMERJ NT 2-05
	Versão: 02	13 páginas	Vigência: 22/10/2020
	Sinalização de segurança contra incêndio e pânico		

SUMÁRIO

- 1 OBJETIVO
- 2 APLICAÇÃO
- 3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS
- 4 DEFINIÇÕES E CONCEITOS
- 5 PROCEDIMENTOS
- 6 APRESENTAÇÃO DE PROJETO

ANEXOS

- A - Placa informativa com registros relativos à segurança contra incêndio e pânico
- B - Simbologia para sinalização de segurança
- C - Tabelas
 - Tabela 1 - Simbologia para identificação de placas em planta baixa
 - Tabela 2 - Cores de segurança e contraste

Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
CBMERJ
Praça da República, nº 45,
Centro, Rio de Janeiro – RJ. CEP: 20.211-350.
www.cbmerj.rj.gov.br
<http://www.cbmerj.rj.gov.br/notas-tecnicas>

1 OBJETIVO

Esta Nota Técnica (NT) estabelece os requisitos exigíveis que devem ser satisfeitos pelo sistema de sinalização de segurança em edificações, locais onde haja concentração de pessoas e áreas de risco, regulamentando o previsto no Decreto Estadual nº 42/2018 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP).

2 APLICAÇÃO

Esta Nota Técnica aplica-se às edificações e áreas de risco para as quais a Sinalização de segurança contra incêndio e pânico é exigida nos termos do Decreto Estadual nº 42/2018 – COSCIP.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

As normas e bibliografias abaixo contêm disposições que estão relacionadas com esta Nota Técnica:

a) Lei Estadual nº 1535, de 26 de setembro de 1989, que dispõe sobre a obrigatoriedade de medidas que orientem os frequentadores de recintos fechados no caso de acidentes de grande porte, explosões, incêndio ou pânico no Estado do Rio de Janeiro, estabelece sanções e dá outras providências;

b) Decreto nº 42, de 17 de Dezembro de 2018, que regulamenta o Decreto-Lei nº 247, de 21 de julho de 1975, dispondo sobre o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – COSCIP, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro;

c) Resolução SEDEC nº 097, de 14 de novembro de 1991, que regulamenta a Lei nº 1.535, de 26 de setembro de 1989, que dispõe sobre a obrigatoriedade de medidas que orientem os frequentadores de recintos fechados, no caso de acidentes de grande porte, explosões, incêndios ou pânico, no Estado do Rio de Janeiro, estabelece sanções e dá outras providências;

d) Resolução SEDEC nº 142, de 15 de março de 1994, que baixa instruções complementares para execução do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP), dando nova redação à Portaria-002/78, e às Notas Técnicas, Normas Técnicas e Ordens de Serviço emitidas após a vigência do mesmo, até o ano de 1992;

e) Portaria CBMERJ nº 722, de 04 fevereiro de 2013, que obriga as edificações de reunião de público que desenvolvam as atividades de casa noturna, boates, casa de espetáculos e congêneres a afixarem, nos acessos de entrada, de forma visível ao consumidor, placa informativa com registros relativos a segurança contra incêndio e pânico, em todo Estado do Rio de Janeiro;

f) Aditamento Administrativo de Serviços Técnicos nº 002/2012 - Nota DGST 171/2012–Guia simplificado para análise e vistoria dos sistemas de sinalização de emergência baseado na ABNT NBR 13434 Parte 1 e Parte 2;

g) ABNT NBR 9077:2001 - Saídas de emergência em edifícios;

h) ABNT NBR 13434-1:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;

i) ABNT NBR 13434-2:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;

j) ABNT NBR 13434-3:2018 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio.

4 DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Para efeito desta Nota Técnica, além das definições constantes da NT 1-02 – Terminologia de segurança contra incêndio e pânico, aplicam-se as definições específicas deste item.

4.1 Escada de emergência: escada integrante de uma rota de saída, podendo ser uma escada pressurizada, escada enclausurada à prova de fumaça, escada enclausurada protegida ou escada não enclausurada.

4.2 Sinalização de alerta: sinalização que visa alertar para áreas e materiais com potencial risco de incêndio ou explosão.

4.3 Sinalização de equipamentos: sinalização que visa indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndio e alarme disponíveis no local.

4.4 Sinalização de orientação e salvamento: sinalização que visa indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso adequado.

4.5 Sinalização de proibição: sinalização que visa proibir e coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Deverão ser adotados os padrões (símbolos, distanciamentos, dimensões e representações) definidos pela ABNT NBR 13434, exceto quando citados nesta NT.

5.2 Será exigida sinalização de segurança, adotando-se os padrões definidos pela ABNT NBR 13434, nas edificações descritas na Tabela 1.

Tabela 1–Quadro demonstrativo de exigências

Edificações	Orientação e salvamento / equipamentos	Proibição / alerta
A-4 (Agrupamento residencial unifamiliar)	Exigido (Vide obs. 1)	Exigido Vide obs. 2
A-2 (Residencial privativa multifamiliar) e A-5 (Agrupamento residencial privativo multifamiliar)	Exigido (Vide obs. 3)	Exigido (Vide obs. 2)
Demais edificações	Exigido (Vide obs. 4)	Exigido (Vide obs. 2)

Fonte: CBMERJ.

Obs. 1: Deverá ser adotada nas áreas comuns, por exemplo: salão de festas, centro social e administração.

Obs. 2: Deverá ser adotada, conforme cada caso, nas centrais de GLP, salas de geradores, subestações, quadros de força, caldeiras e demais locais onde haja riscos específicos que podem por ação ou omissão maximizar os riscos de incêndio e/ou acidentes.

Obs. 3: Será adotada nas áreas de circulação, interior das escadas de emergência e demais áreas comuns.

Obs. 4: Será adotada nas áreas de circulação, interior das escadas de emergência, áreas de refúgio, demais áreas comuns e ao longo das rotas de saída.

5.3 Em cinemas, teatros, salas de espetáculos em geral (F-5) e eventos temporários, os frequentadores devem ser orientados quanto aos procedimentos de emergência, através de chamada oral ou filme de curta metragem, que cite os dispositivos de prevenção e combate a incêndio existentes, bem como identifiquem a quantidade e localização das saídas de emergência.

5.4 A orientação por chamada oral pode ser na forma de gravação ou ao vivo pelo apresentador do espetáculo, utilizando-se o sistema de som do estabelecimento.

5.5 A orientação por filme de curta metragem deve ter duração mínima de 30 s, na forma de redação, de planta baixa ou de croquis, podendo ser animado ou não.

5.6 O desenvolvimento e divulgação do material de orientação, antes do início do primeiro espetáculo, apresentação ou atividade, é de responsabilidade do proprietário do estabelecimento e do responsável pelo evento.

5.7 Nas edificações residenciais transitórias (Grupo B), coletivas (A-3) e hospitalares (H-2 e H-3) deverão ser adotados os impressos que serão afixados atrás das portas de entrada dos quartos, das portas dos banheiros de uso comum, próximos aos elevadores e no corredor do prédio, conforme NT 2-10 – Plano de Emergência Contra Incêndio e Pânico (PECIP).

5.8 Os elevadores devem possuir sinalização específica composta por símbolo e mensagem de "NÃO USAR EM CASO DE INCÊNDIO", afixada próximo ao botão de chamada do elevador, devendo possuir efeito fotoluminescente.

5.9 Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em locais onde porventura o acesso ao mesmo possa ser obstruído, um quadrado com 1 m de lado deverá ser pintado em vermelho no piso abaixo do equipamento e, em hipótese alguma, esta área poderá ser ocupada, conforme figura 1.

Figura 1 - Sinalização de solo para equipamentos. (hidrante e extintor)



Obs.1 Símbolo: quadrado

(1,00 m x 1,00 m)

Fundo: vermelha

(0,70 m x 0,70 m)

Borda: amarela

(largura = 0,15 m)

5.10 O projeto de sinalização de segurança no interior dos espaços comerciais deverá ser elaborado quando da aprovação individualizada dos mesmos.

5.11 No acesso principal das edificações de reunião de público, que desenvolvam as atividades de casa noturna, boate, casa de espetáculos e congêneres (F-6), deverá ser afixado placa indicando a lotação aprovada pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, conforme Anexo A.

5.11.1 A placa deve ter dimensões do formato A3, no sentido horizontal (paisagem).

5.12 Os locais de reunião de público (Grupo F) que não possuam aclaramento natural ou artificial suficiente para permitir acúmulo de energia no elemento fotoluminescente, devem possuir sinalização iluminada (funcionamento normal e emergência) com indicação de saída (mensagem escrita e/ou símbolo correspondente), sem prejuízo ao sistema de iluminação de emergência do ambiente, conforme NT 2-06 – Iluminação de emergência.

5.13 Em complementação aos requisitos definidos nesta NT, devem ser observados os requisitos específicos de sinalização de segurança contra incêndio e pânico estabelecidos nas demais NTs, conforme o caso específico.

6 APRESENTAÇÃO DE PROJETO

O projeto de sinalização de segurança contra incêndio e pânico deve ser constituído por plantas baixas, memorial descritivo e elementos que identifiquem o tipo e a localização de cada elemento do sistema de sinalização.

6.1 Requisitos mínimos

A implantação do sistema de sinalização de segurança deve estar representada no mínimo por meio dos seguintes documentos:

- plantas baixas, na escala mínima de 1:125;
- memorial descritivo;
- quadro quantitativo (quadro resumo).

6.1.1 Em planta baixa, os pontos onde serão implantadas as sinalizações devem estar indicados por uma circunferência dividida horizontalmente em duas partes iguais, sendo que na parte superior deve constar o código do símbolo e na parte inferior devem constar as suas dimensões, em milímetros, conforme Tabela 1 do Anexo C.

6.2 Símbolos da sinalização

Os símbolos adotados por esta NT para sinalização de segurança são apresentados no Anexo B. A

especificação de cada cor designada abaixo é apresentada na Tabela 2 do Anexo C.

6.3 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.

6.3.1 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;
- c) não propagar chamas;
- d) resistir a agentes químicos e limpeza;
- e) resistir à água;
- f) resistir ao intemperismo.

6.3.2 Devem utilizar elemento fotoluminescente para as cores brancas e amarelas 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 continuada de rotas de saída;
- d) sinalização complementar de indicação de obstáculos e de riscos na circulação de rotas de saída.

6.3.2.1 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.

6.3.3 O material fotoluminescente deve atender à norma NBR 13434-3 – Requisitos e métodos de ensaio.

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

6.3.4.1 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.

6.3.4.2 As placas utilizadas na sinalização podem ser do tipo plana ou angular; quando angular, devem possuir um ângulo de 45° da parede e no seu cume fazer um ângulo de 90°.

6.3.5 Toda sinalização de emergência instalada nas edificações e áreas de risco deverão possuir a marcação e rotulagem conforme a norma brasileira,

NBR 13434-3, onde os elementos de sinalização devem ser identificados, de forma legível, na face exposta, com a identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número do CNPJ – Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica), independente da apresentação do documento técnico expedido pelo conselho de classe do responsável da execução e/ou instalação do equipamento. Adicionalmente, os elementos de sinalização com características fotoluminescente devem apresentar os seguintes dados:

- a) intensidade luminosa em milicandelas por metro quadrado, a 10 min e 60 min após remoção da extinção de luz a 22°C +/- 3°C;
- b) tempo de atenuação, em minutos, 22°C +/- 3°C;
- c) cor durante a excitação, conforme DIN 67510-1; e
- d) cor da fotoluminescência, conforme DIN 67510-1.

6.4 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.

**ANEXO A – PLACA INFORMATIVA COM REGISTROS RELATIVOS
À SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**





ANEXO B – SIMBOLOGIA PARA SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA






SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Todo local onde o fumo possa aumentar o risco de incêndio
2		Proibido produzir chama	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Todo local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio
3		Proibido utilizar água para apagar o fogo		Qualquer situação onde o uso de água seja impróprio para extinguir o fogo
4		Proibido utilizar elevador em caso de incêndio		Nos locais de acesso aos elevadores comuns. Pode ser complementada pela mensagem "em caso de incêndio não use o elevador", quando for o caso

Fonte: ABNT NBR 13434-2.


SINALIZAÇÃO DE ALERTA











Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
5		Alerta geral	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta	Toda vez que não houver símbolo específico de alerta, deve sempre estar acompanhado de mensagem escrita específica
6		Cuidado, risco de incêndio		Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos altamente inflamáveis

7		Cuidado, risco de explosão	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta	Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos (sólidos, gases ou vapores) com risco de explosão
8		Cuidado, risco de corrosão		Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos corrosivos
9		Cuidado, risco de choque elétrico		Próximo a instalações elétricas que ofereçam risco de choque
10		Cuidado, risco de radiação	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta	Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos radioativos
11		Cuidado, risco de exposição a produtos tóxicos		Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos tóxicos

Fonte: ABNT NBR 13434-2.

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
12		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas Dimensões mínimas: L = 1,5H.

13				Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H
14				Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
15	   	Saída de emergência	<p>Símbolo: retangular</p> <p>Fundo: verde</p> <p>Pictograma: Fotoluminescente</p>	<p>a) indicação do sentido do acesso a uma saída que não esteja aparente</p> <p>b) indicação do sentido do uma saída por rampas</p> <p>c) indicação do sentido da saída na direção vertical (subindo ou descendo)</p> <p>NOTA - A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado.</p>
16	   	Escada de emergência	<p>Símbolo: retangular</p> <p>Fundo: verde</p> <p>Pictograma: fotoluminescente</p>	<p>Indicação do sentido de fuga no interior das escadas.</p> <p>Indica direita ou esquerda, descendo ou subindo</p> <p>O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado</p>

<p>17</p>	<p>SAÍDA</p> <p>Exemplo 1:</p>  <p>Exemplo 2:</p> 	<p>Saída de emergência</p>	<p>Símbolo: retangular</p> <p>Fundo: verde</p> <p>Mensagem “SAÍDA” e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm</p>	<p>Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)</p>
<p>18</p>	<p>Exemplo 1:</p>  <p>Exemplo 2:</p> 	<p>Saída de emergência</p>	<p>Símbolo: retangular</p> <p>Fundo: verde</p> <p>Mensagem “SAÍDA”: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm</p>	<p>Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)</p>
<p>19</p>	 	<p>Número do pavimento</p>	<p>Símbolo: retangular ou Quadrado</p> <p>Fundo: verde</p> <p>Mensagem indicando número do pavimento, pode se formar pela associação de duas placas (por exemplo: 1o + SS = 1o SS), se necessário</p>	<p>Indicação do pavimento, no interior da escada (patamar)</p>
<p>30</p>	<p>PORTA CORTA-FOGO mantenha fechada</p>	<p>Instruções para porta corta-fogo</p>	<p>Símbolo: quadrado ou Retangular</p> <p>Fundo: verde</p> <p>Pictograma: fotoluminescente</p>	<p>Indicação de manutenção da porta corta-fogo constantemente fechada, instalada quando for o caso</p>

Fonte: ABNT NBR 13434-2.

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS





Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
20		Alarme sonoro		Indicação do local de instalação do alarme de incêndio
21		Comando manual de alarme ou bomba de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
22		Telefone ou interfone de emergência	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: Fotoluminescente	Indicação da posição do interfone para comunicação de situações de emergência a uma central
23		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha	Indicação de localização dos extintores de incêndio

24		Mangotinho	Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização do mangotinho
25		Abrigo de mangueira e hidrante	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
26		Hidrante de incêndio	Pictograma: fotoluminescente	Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras
27		Válvula de controle do sistema de chuveiros automáticos	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação da localização da válvula de controle do sistema de chuveiros automáticos

Fonte: ABNT NBR 13434-2.

ANEXO C - TABELAS

Tabela 1 - Simbologia para identificação de placas em planta baixa

Sinalização retangular	Sinalização quadrada	Sinalização triangular	Sinalização circular
			

Fonte: ABNT NBR 13434-1.

Tabela 2 – Cores de segurança e contraste

Referência	Denominação das cores				
	Vermelha	Amarela	Verde	Preta	Branca
Munsell Book of Colors® ¹⁾	5R 4/14	5Y 8/12	2.5G 3/4	N 1.0/	N 9.5/
Pantone® ²⁾	485C	108C	350C	419C	-
CMYK ³⁾	C0 M100 Y91 K0	C0 M9 Y94 K0	C79 M0 Y87 K76	C0 M0 Y0 K100	-
RGB	R255 G0 B23	R255 G255 B0	R0 G61 B0	R0 G0 B0	-

¹⁾ O padrão de cores básico é o Munsell Book of Colors®.

²⁾ As cores Pantone® foram convertidas do sistema Munsell Book of Colors®.

³⁾ Os valores das tabelas CMYK e RGB para impressão gráfica foram convertidos do sistema Pantone®.

Fonte: ABNT NBR 13434-2.