



# IN 012

## SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

**Editada em: 31/01/2018.**

**Alterada pela Nota Técnica 38, de 23/07/2018**

**Alterada pela Nota Técnica 42, de 27/11/2018**

**Alterada pela Nota Técnica 46, de 17/10/2019**

**Alterada pela Nota Técnica 61, de 06/04/2021**

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I	DISPOSIÇÕES INICIAIS .....	3
Seção I	Objetivo .....	3
Seção II	Aplicação .....	3
Seção III	Isenção do SADI .....	3
Seção IV	Referências .....	4
Seção V	Terminologias e Siglas .....	4
CAPÍTULO II	NORMAS PARA PROJETO E EXECUÇÃO .....	4
Seção I	Tipos de SADI .....	4
Seção II	Detectores de incêndio .....	4
Seção III	Acionador manual .....	6
Seção IV	Avisadores sonoros e visuais .....	6
Seção V	Central de alarme .....	7
Seção VI	Autonomia do SADI .....	8
Seção VII	Vistoria para habite-se de imóvel com SADI .....	8
Seção VIII	Vistoria para funcionamento de imóvel com SADI .....	9
CAPÍTULO III	DISPOSIÇÕES FINAIS .....	9
ANEXO A	SIGLAS .....	10

## INSTRUÇÃO NORMATIVA 012/DAT/CBMSC

### SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO – SADI

O Comando do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, no uso das atribuições legais que lhe confere o inciso II do Art. 108 da Constituição Estadual, e ainda o que dispõe a Lei Estadual 16.157/2013 e o Decreto Estadual 1.957/2013, considerando as necessidades de atualização de prescrições normativas, em face das evoluções tecnológicas e científicas, resolve editar a presente Instrução Normativa.

#### CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES INICIAIS

##### Seção I Objetivo

**Art. 1º** Esta Instrução Normativa (IN) estabelece e padroniza os critérios de exigência do Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio (SADI), nos processos analisados e fiscalizados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

##### Seção II Aplicação

**Art. 2º** Esta IN aplica-se aos imóveis onde o SADI é exigido, conforme previsto na IN 001.

##### Seção III Isenção do SADI (Inciso IV do Artigo 3º incluído pela NT 38/2018)

**Art. 3º** Fica dispensada a exigência de instalação do SADI, nos seguintes locais:

- I – imóveis com carga de incêndio  $\leq 5 \text{ kg/m}^2$  (carga de incêndio desprezível);
- II – conjunto de unidades residenciais unifamiliar geminadas, desde que a saída de cada unidade residencial seja diretamente para o exterior e que exista compartimentação entre as unidades residenciais; ou
- III – blocos isolados (ver IN 001), quando a área do bloco for inferior a  $750 \text{ m}^2$ ;
- IV – instalações provisórias, a critério do responsável técnico.

**Art. 4º** Apenas para efeito de isenção do SADI, não serão computadas como “áreas construídas” as seguintes áreas de imóvel:

- I – passagens cobertas, com largura máxima de 3 m, com laterais abertas, destinadas apenas à circulação de pessoas ou mercadorias;
- II – cobertura das bombas para reabastecimento de Gás Natural Veicular (GNV), líquidos inflamáveis ou combustíveis, com laterais abertas;
- III – cobertura de estacionamento de veículos, com pavimento único e térreo, com no máximo 50% das laterais fechadas;
- IV – terraço e demais áreas descobertas.

## **Seção IV Referências**

**Art. 5º** Referência utilizada: NBR 17.240 – Sistema de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos.

## **Seção V Terminologias e Siglas**

**Art. 6º** Adotam-se as terminologias de segurança contra incêndio da IN 004, e as siglas dos termos e expressões do Anexo A.

## **CAPÍTULO II NORMAS PARA PROJETO E EXECUÇÃO**

### **Seção I Tipos de SADI**

**Art. 7º** O SADI é composto pelos seguintes dispositivos:

- I – central de alarme;
- II – detectores de incêndio;
- III – acionadores manuais; e
- IV – avisadores sonoros ou visuais.

**Art. 8º** O SADI pode ser com comunicação:

- I – por fio entre os dispositivos; ou
- II – por radiofrequência (*wireless* ou sem fio) entre os dispositivos.

Parágrafo único. A escolha do tipo de SADI fica a critério do responsável técnico pelo PPCI.

### **Seção II Detectores de incêndio (Artigo 9º alterado pela NT 61/2021)**

~~**Art. 9º** Quando for exigido o SADI para o imóvel, conforme IN 001, é obrigatória a instalação de detectores de incêndio em:~~

- ~~I – riscos especiais: casas de máquinas, casas de bombas, cabine de transformadores e outros locais a critério do responsável técnico pelo PPCI;~~
- ~~II – locais ou parte da edificação com carga de incêndio superior a 60 kg/m<sup>2</sup>;~~
- ~~III – quartos ou salas de ocupação residencial transitória ou coletiva;~~
- ~~IV – rota de fuga horizontal: circulação e corredores de uso comum;~~
- ~~V – edificações com altura superior a 100 m, devendo o detector estar localizado no interior de apartamentos e de salas comerciais, próximo a entrada destes ambientes; e~~
- ~~VI – shopping center: nas salas comerciais.~~

**Art. 9º** Quando exigida detecção automática de incêndio para o imóvel, de acordo com IN 1 parte 2, os detectores devem ser instalados nos locais determinados pela tabela do Anexo B desta

instrução normativa.

**Art. 10.** A seleção do tipo de detector de incêndio se dá em função das características do imóvel e da atividade desenvolvida, conforme Tabela 1.

Parágrafo único. De acordo com a especificação técnica do fabricante do detector de incêndio, e a critério do responsável técnico pelo PPCI, o equipamento pode ter condições de aplicação, restrições de uso, características e parâmetros de instalação diferentes do previsto na Tabela 1.

**Tabela 1 – Tipos de detectores de incêndio**

<b>Tipo de detector</b>	<b>Locais de aplicação</b>	<b>Restrições, Subtipos e/ou Observações</b>	<b>Altura de Instalação</b>	<b>Raio de cobertura</b>
<b>Pontual de fumaça</b>	Onde o início da combustão gera muita fumaça.	Contraindicado em ambientes com vapor, gases e partículas em suspensão.	H < 8 m	R < 6,3 m
<b>Pontual de temperatura</b>	Onde o início da combustão gera muito calor e pouca fumaça.	Modelos de detector: - Tipo temperatura fixa: aciona com temperatura superar ao valor preestabelecido; ou - Tipo termovelocimétrico: aciona com o aumento rápido da temperatura.	H < 5 m	R < 4,2 m
<b>De chama</b>	Onde a chama surge rapidamente (por exemplo líquidos inflamáveis) ou a ventilação dissipa rapidamente o calor e a fumaça.	O campo de visão do sensor não pode ser obstruído por obstáculos.	Ver manual de fabricação.	Ver manual de fabricação.
<b>Por amostragem de ar</b>	- Onde a detecção é vertical (torres, átrios e escadarias) ou é necessária detecção localizada com alta sensibilidade.	É uma rede de tubos para amostragem de ar onde cada ponto de amostragem equivale a um “detector pontual de fumaça”.	Ver manual de fabricação.	R < 6,3 m
<b>Linear de fumaça</b>	Grandes áreas como depósitos e galpões industriais	Esse detector pode ser através de um feixe de luz infravermelha refletido em um espelho, onde partículas em suspensão alteram a intensidade do feixe.	Ver manual de fabricação.	C < 100 m e L < 15 m
<b>Linear de temperatura</b>	Onde a detecção é feita ao longo de todo o ambiente (por exemplo túneis).	Instalado próximo ou em contato com o material a proteger.	Ver manual de fabricação.	Ver manual de fabricação.
<p><b>Legenda:</b>  R – raio linear de cobertura;  H – altura de instalação;  L – distância lateral máxima entre conjuntos emissor/receptor;  C – distância longitudinal máxima entre emissor e receptor.</p>				

### **Seção III** **Acionador manual**

**Art. 11.** Cada pavimento da edificação deve possuir no mínimo um acionador manual.

**Art. 12.** Fica isenta a instalação do acionador manual nos seguintes locais:

- I – mezanino, escritório, sobreloja ou local com acesso restrito, todos com área  $\leq 100 \text{ m}^2$ ;
- II – pavimentos superiores de apartamento duplex ou triplex.

Parágrafo único. Neste caso o acionador manual do pavimento mais próximo deve atender o caminhamento máximo permitido.

**Art. 13.** O acionador manual, na cor vermelha e com instruções de uso, deve ser instalado a

uma altura entre 0,9 e 1,35 m acima do piso acabado.

**Art. 14.** O acionador manual deve ser instalado nas áreas comuns de acesso e/ou circulação, próximo às rotas de fuga ou a equipamentos de combate a incêndio.

**Art. 15.** O caminhamento máximo até o acionador manual mais próximo do usuário é de 30 m.

#### Seção IV

##### Avisadores sonoros e visuais

##### (Artigo 17 alterado pela NT 42/2018)

**Art. 16.** O som emitido por avisadores sonoros deve ser perceptível em toda a área protegida pelo SADI, devendo a potência sonora ser:

I – entre 90 e 115 dBA, medido a 1 m de distância da fonte sonora; e

II – no mínimo 15 dBA acima do nível médio do ruído de fundo do ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo do ruído de fundo do ambiente, medidos a 3 m de distância da fonte.

**Art. 17.** Os avisadores visuais são obrigatórios.

~~I – em locais com nível de pressão sonora acima de 105 dBA;~~

~~II – nos imóveis com risco de incêndio médio ou elevado;~~

~~III – onde as pessoas utilizem protetores auriculares; ou~~

~~IV – em locais com acesso de portadores de deficiência auditiva.~~

**Art. 18.** Os avisadores visuais devem ser perceptíveis em toda a área protegida pelo SADI, devendo ser instalados nas áreas comuns de acesso e/ou circulação, próximo às rotas de fuga ou a equipamentos de combate a incêndio.

**Art. 19.** Os avisadores sonoros e avisadores visuais devem ser instalados a uma altura mínima de 2,2 m.

Parágrafo único. Admite-se a combinação dos avisadores sonoros com o acionador manual em um único produto, neste caso, respeitando a altura de instalação do acionador manual.

#### Seção V

##### Central de alarme

##### (Artigo 20 alterado pela NT 46/2019)

**Art. 20.** A central de alarme pode ser do seguinte tipo:

I – endereçável: os detectores de incêndio e acionadores manuais são identificados individualmente possibilitando a localização mais rápida do evento;

II – analógica: é uma central endereçável, onde os detectores de incêndio enviam os níveis de fumaça, calor ou chama medidos em cada dispositivo. Normalmente através da central pode-se ajustar o nível de alarme para cada dispositivo; ou

III – algorítmica: é uma central analógica, onde para a confirmação de um incêndio, a central compara a progressão dos níveis de fumaça, calor ou chama medidos no dispositivo com algoritmos (padrões) de incêndio armazenados na memória.

Parágrafo único. Admite-se central de alarme do tipo convencional, em substituição à central do tipo endereçável, quando o projeto contemplar que cada laço (circuito de detecção) monitore apenas um dispositivo (detector automático ou acionador manual).

~~Art. 21. A escolha do tipo da central de incêndio depende da classificação do risco de incêndio do imóvel:~~

~~I – risco leve: central endereçável, analógica ou algorítmica;~~

~~II – risco médio: central analógica ou algorítmica; e~~

~~III – risco elevado: central algorítmica.~~

**Art. 21.** A escolha do tipo da central de incêndio é responsabilidade do profissional responsável técnico.

**Art. 22.** Considera-se local com vigilância permanente, como sendo o local onde a central de alarme é supervisionada permanentemente (durante o horário de funcionamento do imóvel) por pessoa, por exemplo: guarita de condomínio com porteiro, empresa de monitoramento de segurança de imóvel, sala de monitoramento com brigadista de incêndio, sala de monitoramento de shopping, entre outros.

**Art. 23.** A central de alarme deve ser instalada em local com vigilância permanente.

Parágrafo único. Caso o imóvel não possua local com vigilância permanente, a central de alarme deve ser instalada na portaria, guarita ou hall de entrada.

**Art. 24.** A central de alarme deve indicar:

I – local do acionamento manual ou local da detecção automática de incêndio;

II – fonte de energia reserva ativada;

III – nível crítico de energia (energia insuficiente para garantir a autonomia requerida para os componentes do SADI); e

IV – falha de alimentação ou comunicação com os demais componentes do SADI.

§ 1º Os imóveis com vigilância permanente, podem possuir central temporizada, atrasando o alarme geral de incêndio entre 1 a 3 minutos, a critério do responsável técnico pelo PPCI.

§ 2º Nos imóveis sem vigilância permanente, o alarme geral de incêndio deve ser acionado imediatamente.

**Art. 25.** Nos imóveis onde for exigido o SADI, com blocos não isolados entre si (ver IN 001), a central de alarme deve ser única para todo o imóvel.

**Art. 26.** Nos imóveis onde for exigido o SADI, com blocos isolados (cada bloco com área superior a 750 m<sup>2</sup>), a critério do responsável técnico pelo PPCI, a central de alarme pode ser:

I – uma central de alarme independente para cada bloco isolado;

II – uma central de alarme única para todo o imóvel; ou

III – uma central de alarme independente para cada bloco isolado, interligadas a uma central de alarme de monitoramento geral para todo o imóvel.

**Art. 27.** Nos imóveis onde for exigido SADI, a critério do responsável técnico pelo PPCI, a central de alarme do imóvel pode estar interligada a central de emergência do Corpo de Bombeiros Militar de SC (CBMSC) mais próximo, devendo neste caso:

I – a central de alarme ser do tipo algorítmica; e

II – a interligação entre a central de alarme e a central de emergência do CBMSC ser analisada pela Diretoria de Atividades Técnicas do CBMSC.

## Seção VI Autonomia do SADI

**Art. 28.** A autonomia das fontes de alimentação de emergência do SADI deve garantir o funcionamento durante:

- I – 1 hora, em operação contínua do alarme geral;
- II – 24 horas, em modo supervisão, nos imóveis com vigilância permanente; ou
- III – 72 horas, em modo supervisão, nos imóveis sem vigilância permanente.

**Art. 29.** Os detectores de incêndio, acionadores manuais, avisadores sonoros e visuais podem ter bateria incorporada, com carga de longa duração, no mínimo 2 anos, sem a necessidade de ponto para recarga elétrica da bateria, desde que seja possível o monitoramento pela central de alarme destes dispositivos, individualmente, informando a necessidade de trocar a bateria quando o nível de carga atingir 20%.

**Art. 30.** A tensão elétrica máxima do SADI deve ser inferior a 30 Vcc.

## **Seção VII**

### **Vistoria para habite-se de imóvel com SADI**

**Art. 31.** O funcionamento do SADI deve ser conferido pelo vistoriador do CBMSC:

- I – o SADI deve ser testado através do acionamento da botoeira do acionador manual e do detector de incêndio (quando houver), escolhidos aleatoriamente, observando-se a sinalização correspondente na central de alarme, bem como a sinalização sonora e/ou visual (quando presente); e
- II – a central de alarme não deve apresentar falhas no SADI após o seu acionamento.

**Art. 32.** Para SADI com comunicação por fio, na solicitação da vistoria para habite-se do imóvel deve ser apresentada ART ou RRT de execução ou instalação.

**Art. 33.** Para SADI com comunicação sem fio, na solicitação da vistoria para habite-se do imóvel deve ser apresentado:

- I – ART ou RRT de execução ou instalação do SADI sem fio;
- II – declaração do fabricante dos componentes do SADI sem fio informando a sua conformidade com a NBR ISO 7240, parte 25; e
- III – documento da ANATEL homologando a banda de frequência de comunicação utilizada pelos componentes do SADI.

## **Seção VIII**

### **Vistoria para funcionamento de imóvel com SADI**

**Art. 34.** A manutenção do SADI compete ao proprietário ou responsável pelo imóvel, conforme especificações do responsável técnico pelo PPCI e/ou fabricante dos dispositivos.

**Art. 35.** O funcionamento do SADI deve ser conferido pelo vistoriador do CBMSC:

- I – o SADI deve ser testado através do acionamento da botoeira do acionador manual e do detector de incêndio (quando houver), escolhidos aleatoriamente, observando-se a sinalização correspondente na central de alarme, bem como a sinalização sonora e/ou visual (quando presente); e
- II - a central de alarme não deve apresentar falhas no SADI após o seu acionamento.



**CAPITULO III**  
**DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 36.** Esta IN, com vigência em todo o território catarinense, entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogada a IN 012 editada em 28 de março de 2014.

Florianópolis, 31 de janeiro de 2018.

Coronel BM ONIR MOCELLIN  
Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar de SC

---

**ANEXO A**  
**SIGLAS**

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;  
CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina;  
DAT – Diretoria de Atividades Técnica;  
IN – Instrução Normativa;  
NBR – Norma Brasileira;  
NSCI – Normas de Segurança Contra Incêndio;  
PPCI – Projeto de Segurança e Prevenção Contra Incêndio e Pânico;  
SADI – Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio;  
RRT – Registro de Responsabilidade Técnica.

## Anexo B - Exigibilidade do detector de incêndio - Incluído pela NT 61/2021

Grupo	Divisão	Exigência de detectores automáticos nos seguintes locais da edificação:
A	A-2 A-3	<p><b>A-2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- circulação de uso comum dos pavimentos com apartamentos e um ponto no interior dos apartamentos (próximo da entrada da unidade); e</li> </ul> <p><b>A-3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cozinhas com fritadeiras ou com equipamentos à combustão de lenha ou carvão;</li> <li>- quartos; e</li> <li>- depósitos com carga de incêndio (CI) &gt; 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul>
B	Todos	<p><b>A ≤ 750 m<sup>2</sup> e h ≤ 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- detectores autônomos nos quarto</li> </ul> <p><b>A ≥ 750 m<sup>2</sup> ou altura 12 m &gt; h ≤ 30 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cozinha, quartos ou salas (próximo a entrada dos ambientes)</li> </ul> <p><b>h &gt; 30 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- em todos os ambientes (exceto: banheiros, saunas, áreas frias e locais com carga de incêndio desprezível &lt; 100 MJ/m<sup>2</sup>)</li> </ul>
C	Todos	<p><b>h ≤ 23 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos com mais de 500 m<sup>2</sup> de área e carga de incêndio superior a 300 MJ/m<sup>2</sup>;</li> <li>- se edificações com área superior de 5.000 m<sup>2</sup>: exigidos nos locais com carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul> <p><b>h &gt; 23 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos com carga de incêndio superior a 300 MJ/m<sup>2</sup>;</li> <li>- locais com carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul>
D	Todos	- locais com carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m <sup>2</sup>
E	Todos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salas de aula;</li> <li>- depósitos com carga de incêndio superior a 300 MJ/m<sup>2</sup> e</li> <li>- locais com carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul> <p><i>* isento se blocos compartimentados, ainda que não isolados</i></p> <p><b>- Térreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- isento para o pavimento se esse é composto por salas de aula com saídas direto para área externa aberta</li> </ul>
F	F-1	- locais com carga de incêndio superior a 300 MJ/m <sup>2</sup>
	F-2 F-3 F-4 F-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casa de máquinas;</li> <li>- locais com CI superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> <li>- locais onde exista forro falso com revestimento combustível</li> </ul>
	F-5 F-6 F-8 F-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casa de máquinas;</li> <li>- locais com carga de incêndio superior a 300 MJ/m<sup>2</sup>;</li> <li>- áreas com equipamentos elétricos para sonorização e iluminação; e</li> <li>- onde exista forro falso com revestimento combustível</li> </ul>

Grupo	Divisão	Exigência de detectores automáticos nos seguintes locais da edificação:
F	F-11	<p><b>h ≤ 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casa de máquinas;</li> <li>- locais com CI superior a 300 MJ/m<sup>2</sup>;</li> <li>- áreas com equipamentos elétricos para sonorização e iluminação; e</li> <li>- onde exista forro falso com revestimento combustível</li> </ul> <p><b>h &gt; 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casa de máquinas;</li> <li>- locais com carga de incêndio superior a 100 MJ/m<sup>2</sup>;</li> <li>- nas áreas com equipamentos elétricos para sonorização e iluminação; e</li> <li>- onde exista forro falso com revestimento combustível</li> </ul>
		<p><b>G-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- áreas destinadas a estacionamento de veículos;</li> </ul> <p><b>G-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- escritórios; e</li> </ul> <p><b>G-5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos com carga de incêndio acima de 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul>
G	G-3 G-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- locais com carga de incêndio acima de 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul>
H	H-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos, escritórios;</li> <li>- locais com CI superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul>
	H-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- quartos, depósitos, lavanderias, cozinhas; e</li> <li>- locais com carga de incêndio superior a 300 MJ/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
	H-6	<p><b>h ≤ 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- somente nos quartos, se houver</li> </ul> <p><b>h &gt; 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quartos, depósitos e escritórios; e</li> <li>- locais com CI superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
		<p><b>h ≤ 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quartos com leito; e</li> <li>- depósitos, escritórios, cozinhas, lavanderias, pisos técnicos, casa de máquinas;</li> <li>- locais com CI superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul> <p><b>h &gt; 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- em todos os ambientes (exceto banheiros e área com carga de incêndio desprezível &lt; 100 MJ/m<sup>2</sup>)</li> </ul>
	H-4 H-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigido somente para hospitais psiquiátricos e assemelhados, em quartos, depósitos, escritórios, cozinhas, lavanderias, pisos técnicos, casa de máquinas; e</li> <li>- locais com CI superior a 1.200 MJ/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
I	I-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se área ≥ 750 m<sup>2</sup> ou altura ≥ 12 m</li> <li>- escritórios e</li> <li>- ambientes sem permanência de pessoas com carga de incêndio maior que 300 MJ/m<sup>2</sup></li> </ul>
	I-3	<p><b>h ≤ 12 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casa de máquinas; e</li> <li>- ambientes sem permanência de pessoas com carga de incêndio maior que 300 MJ/m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p><b>h &gt; 12:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- em todos os ambientes exceto banheiros e área com carga de incêndio desprezível (&lt; 100 MJ/m<sup>2</sup>)</li> </ul>

Grupo	Divisão	Exigência de detectores automáticos nos seguintes locais da edificação:
J	Todos	- Se área $\geq 750 \text{ m}^2$ ou altura $\geq 12 \text{ m}$ - em todos os ambientes exceto banheiros e área com carga de incêndio desprezível ( $< 100 \text{ MJ/m}^2$ )
K	K-1	- escritórios e - ambientes sem permanência de pessoas com carga de incêndio maior que $1.200 \text{ MJ/m}^2$
	K-2	- Independente de área ou altura: - Nos locais de armazenamento de combustíveis e casa de máquinas, caldeiras; e - ambientes com carga de incêndio maior que $1.200 \text{ MJ/m}^2$
L	Todos	- Independente de área ou altura: - em todos os ambientes exceto banheiros e área com carga de incêndio desprezível ( $< 100 \text{ MJ/m}^2$ )
M	M-1	- Extensão do túnel $> 1.000\text{m}$ : - em toda a sua extensão; e - monitoramento da concentração de monóxido de carbono (CO)
	M-2	- somente em ambientes fechados: - em todos os ambientes exceto banheiros e área com carga de incêndio desprezível ( $< 100 \text{ MJ/m}^2$ ) - Monitoramento da concentração de gases e vapores inflamáveis em áreas desassistidas
	M-3	- Se área $\geq 750 \text{ m}^2$ ou altura $\geq 12 \text{ m}$ : - centro de processamento de dados; - locais que tenham geradores/banco de baterias/nobreaks; - locais onde se mantém equipamentos de comunicação e transmissão de dados sem supervisão de pessoas; e - salas elétricas
	M-4 M-7 M-11	- isentos
	M-5 M-10	Serão definidos em IN o tipo e forma de detecção aplicável a estas ocupações
Subsolos	-	- Conforme Tabela 29, Anexo C, IN 1 - Parte 2