



## Corpo de Bombeiros Militar

# INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 42/2018

## Processo Técnico Simplificado (PTS)

### SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Classificação da edificação (imóvel)
- 6 Procedimentos para regularização do imóvel
- 7 Prescrições diversas
- 8 Exigências técnicas para PTS

### ANEXOS

- A Formulário de Avaliação de Risco para Processo Técnico Simplificado.
- B Dados para o dimensionamento das saídas de emergência.
- C Distâncias máximas a serem percorridas.
- D Classes dos materiais de acabamento e revestimento.
- E Afastamentos de segurança para central de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP).

## 1 OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos administrativos e as medidas de segurança contra incêndio para regularização das edificações de baixo risco, enquadradas como Processo Técnico Simplificado (PTS), visando à celeridade no licenciamento das microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, nos termos da Lei Complementar nº 601 de 07 de agosto de 2017 – Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CESIP) do Estado do Rio Grande do Norte.

## 2 APLICAÇÃO

Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se às edificações enquadradas como Processo Técnico Simplificado (PTS), nos termos desta IT, estabelecendo procedimentos diferenciados para regularização da edificação junto ao Corpo de Bombeiros, conforme o potencial de risco apresentado.

## 3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Para mais esclarecimentos, consultar as bibliografias descritas abaixo.

Lei Federal nº 6.496, de 07/12/1977 – Institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia.

Lei Complementar Federal nº 123, de 14/12/2006 (institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte), e suas alterações.

Lei Complementar nº 601, de 07 de agosto de 2017 (institui o Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CESIP) do Estado do Rio Grande do Norte).

Resolução CGSIM nº 29, de 29 de novembro de 2012 – Dispõe sobre a recomendação da adoção de diretrizes para integração do processo de licenciamento pelos Corpos de Bombeiros Militares, pertinente à prevenção contra incêndios e pânico à Rede Nacional para

Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios – REDESIM e dá outras providências.

CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE SÃO PAULO, Cartilha de Orientações Básicas – Noções de Prevenção contra Incêndio. São Paulo, 2011.

NBR 14.605 - Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis – Sistema de drenagem oleosa.

NBR 12.693 – Sistemas de proteção por extintores de Incêndio.

NBR 10.898 – Sistema de iluminação de emergência.

NBR 15514 - Área de armazenamento de recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP), destinados ou não à comercialização — Critérios de Segurança.

NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios.

NBR 13434-2 – Sinalização de segurança contra incêndio – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores.

NBR 13523 – Central predial de gás liquefeito de petróleo.

## 4 DEFINIÇÕES

**4.1** Além das definições constantes da IT/CBMRN 03/18 – Terminologia de segurança contra incêndio aplicam-se as definições específicas abaixo:

**4.1.1** Andar: é o volume compreendido entre dois pavimentos consecutivos, ou entre o pavimento e o nível superior a sua cobertura.

**4.1.2** Atividade econômica: é o ramo de atividade identificada a partir da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE e da lista de estabelecimentos auxiliares a ela associados, se houver, regulamentada pela

Comissão Nacional de Classificação – CONCLA.

**4.1.3 Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB):** é o documento emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte (CBMRN) certificando que, durante a vistoria, a edificação possuía as condições de segurança contra incêndio, previstas pela legislação e constantes no processo, estabelecendo um período de revalidação;

**4.1.4 Certificado de Licença do Corpo de Bombeiros (CLCB):** é o documento emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte (CBMRN) certificando que a edificação foi enquadrada como sendo de baixo potencial de risco à vida ou ao patrimônio e concluiu com êxito o processo de segurança contra incêndio para regularização junto ao Corpo de Bombeiros.

**4.1.5 Empresa de pequeno porte (EPP):** é uma empresa com faturamento anual reduzido, determinado em legislação específica, cujo pagamento de impostos pode ser realizado de forma simplificada.

**4.1.6 Estabelecimento empresarial ou comercial:** local que ocupa, no todo ou em parte, um imóvel individualmente identificado, edificado ou não, onde é exercida atividade econômica por empresário ou pessoa jurídica, de caráter permanente, periódico ou eventual.

**4.1.7 Fiscalização:** ato administrativo pelo qual o Corpo de Bombeiros verifica, no local, se os requisitos de prevenção contra incêndio estão implantados e mantidos, nos termos do Regulamento de Segurança contra Incêndio do Estado de São Paulo e das declarações apresentadas.

**4.1.8 Licenciamento de atividade empresarial:** etapa do procedimento de registro e legalização, presencial ou eletrônica, que conduz o interessado à autorização para o exercício de

determinada atividade econômica em estabelecimento indicado. Esta licença difere da regularização do imóvel como um todo que é feita pelo Corpo de Bombeiros.

**4.1.9 Mezanino:** é o pavimento que subdivide parcialmente um andar em dois andares. Será considerado como andar ou pavimento, o mezanino que possuir área maior que um terço (1/3) da área do andar subdividido.

**4.1.10 Microempreendedor Individual (MEI):** é o empresário individual, optante pelo Simples Nacional, que tenha auferido receita bruta determinada em legislação específica.

**4.1.11 Microempresa (ME):** é uma empresa com faturamento anual reduzido, determinado em legislação específica, cujo pagamento de impostos pode ser realizado de forma simplificada.

**4.1.12 Pavimento:** é o plano de piso (andar) de uma edificação ou área de risco.

**4.1.13 Processo de Segurança contra Incêndio:** é a documentação que contém os elementos formais exigidos pelo CBMRN na apresentação das medidas de segurança contra incêndio de uma edificação e áreas de risco que devem ser projetadas para avaliação do Serviço de Atividades Técnicas.

**4.1.14 Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios – REDESIM:** é uma política pública que estabelece as diretrizes e procedimentos para simplificar e integrar o procedimento de registro e legalização de empresários e pessoas jurídicas de qualquer porte, atividade econômica ou composição societária.

**4.1.15 Subsolo:** é o pavimento situado abaixo do perfil do terreno. Não será considerado subsolo o pavimento que possuir ventilação natural para o exterior, com área total superior a 0,006 m<sup>2</sup> para cada metro cúbico de ar do

compartimento, e tiver sua laje de cobertura acima de 1,20 m do perfil do terreno.

## **5 CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO (IMÓVEL)**

5.1 A edificação será classificada como Processo Técnico Simplificado (PTS), quando atender aos seguintes requisitos:

- a) área construída inferior a 750m<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta metros quadrados);
- b) imóvel com até 03 (três) pavimentos, sendo o subsolo mais 2;
- c) imóvel não pode ser destinado à comercialização ou armazenamento de líquido inflamável ou combustível acima de 250 L (duzentos e cinquenta litros);
- d) imóvel não pode ser destinado à utilização ou armazenamento de gás liquefeito de petróleo (GLP) acima de 90 kg (noventa quilogramas);
- e) imóvel não pode comportar lotação superior a 100 (cem) pessoas, quando se tratar de local de reunião de público;
- f) imóvel não pode ser destinado à comercialização ou armazenamento de produtos explosivos ou substâncias com alto potencial lesivo à saúde humana, ao meio ambiente ou ao patrimônio;
- g) imóvel não pode possuir subsolo com uso distinto de estacionamento;
- i) não ter atividade de extração de petróleo e gás natural (CNAE 0600-0/01);
- j) não ter atividade de fabricação de pólvoras, explosivos e detonantes (CNAE 2092-4/01);
- k) não ter atividade de fabricação de artigos pirotécnicos (CNAE 2092-4/02);
- l) não ter atividade de fabricação de fósforos de segurança (CNAE 2092-4/03);
- m) não ter atividade de comercial varejista de fogos de artifício e artigos pirotécnicos (CNAE 4789-0/06);
- n) não possuir estruturas provisórias.

## **6 PROCEDIMENTOS PARA REGULARIZAÇÃO DO IMÓVEL**

De acordo com a classificação da edificação, os procedimentos para a regularização do imóvel junto ao Corpo de Bombeiros devem ser simplificados, de acordo com o previsto nesta IT.

### **6.1 Edificações que não se enquadram no item 5.1 desta IT**

**6.1.1** As edificações que não se enquadram no item 5.1. desta IT devem ser regularizadas junto ao Corpo de Bombeiros por meio de Projeto Técnico conforme o previsto na IT 01 – Procedimentos Administrativos, com aprovação prévia de planta de segurança contra incêndio e vistoria do Corpo de Bombeiros, com vistas à emissão do AVCB, com exceção das seguintes atividades, que são dispensadas das plantas porém necessitam de vistoria prévia:

- a) revendas de GLP Classe I.
- b) sublojas em condomínios com áreas de até 200m<sup>2</sup>.

### **6.2 Edificações que se enquadram no item 5.2 desta IT (PTS com emissão de CLCB)**

**6.3.1** As edificações que se enquadram no item 5.1 desta IT devem ser regularizadas junto ao Corpo de Bombeiros por meio dos procedimentos a seguir, aplicando-se subsidiariamente o disposto na IT 01 – Procedimentos administrativos.

**6.3.2** As exigências de segurança contra incêndio para estas edificações são aquelas previstas na Tabela 5 do anexo único da IT 01 Parte I e nas demais Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros pertinentes, de acordo com a ocupação, área e altura, sendo resumidas no item 8 desta IT.

**6.3.3** Nesses casos será emitido um Certificado de Licença do Corpo de Bombeiros (CLCB) e a vistoria técnica será feita em momento posterior, por amostragem, de acordo com critérios de risco estabelecidos pelo Serviço de Atividades Técnicas, sendo dispensada a apresentação de planta de segurança contra incêndio para análise.

**6.3.4** O CLCB será emitido em formato eletrônico.

**6.3.5** A CLCB possui a mesma eficácia do AVCB para fins de comprovação de regularização da edificação perante outros órgãos.

**6.3.6** São requisitos para regularização das edificações enquadradas no item 5.2 desta IT:

**6.3.6.1** Para edificações térreas com até 200 m<sup>2</sup> de área construída com saída dos ocupantes direta para via pública:

- a.** Preenchimento do Questionário e da Declaração do Proprietário ou Responsável pelo Uso;
- b.** Recolhimento de emolumento correspondente ao Serviço de Atividades Técnicas.

**6.3.6.2** Para os demais casos:

- a.** Preenchimento do Formulário de Avaliação de Risco do Responsável Técnico;
- b.** Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) referente à instalação e/ou manutenção dos sistemas de segurança contra incêndio;
- c.** Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) do responsável técnico sobre os riscos específicos existentes na edificação, tais como: controle de material de acabamento e revestimento (quando exigido), gases inflamáveis, vasos sob pressão, entre outros (se houver);
- d.** Recolhimento de emolumento correspondente ao Serviço de Atividades Técnicas.

**6.3.7** A Declaração do Proprietário ou Responsável pelo Uso deve ser preenchida e apresentada no setor de atendimento; seu modelo está disponível no portal do SAT.

**6.3.8** O Formulário de Avaliação de Risco do Responsável Técnico deve ser preenchido conforme modelo constante no Anexo “A”, podendo sofrer pequenas variações para adequação ao formato eletrônico.

**6.3.9** A Declaração do Proprietário ou o Formulário de Avaliação de Risco do Responsável Técnico, devidamente assinados, devem ser anexados de forma eletrônica no sistema do Serviço de Atividades Técnicas, mantendo-se uma via original na edificação.

**6.3.10** As Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) devem ser anexadas de forma eletrônica no sistema do Serviço de Atividades Técnicas, mantendo-se uma via original na edificação.

**6.3.11** Desde que se faça menção expressa aos itens exigidos, aceita-se uma única ART/RRT se os serviços forem prestados pelo mesmo responsável técnico.

**6.3.12** O Certificado de Licença do Corpo de Bombeiros (CLCB) será emitido no portal do no sistema do Serviço de Atividades Técnicas quando forem avaliados:

- a.** o pagamento do emolumento devido ao Serviço de Atividades Técnicas;
- b.** o “up load” da Declaração do Proprietário ou Responsável pelo Uso ou do Formulário de Avaliação de Risco do Responsável Técnico, conforme o caso;
- c.** o “up load” das Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART/RRT), quando exigidos.

**6.3.13** O Serviço de Atividades Técnicas analisará a documentação apresentada eletronicamente e programará a vistoria técnica em momento posterior, por amostragem, de acordo com critérios de risco estabelecidos.

**6.3.14** O Corpo de Bombeiros pode, a qualquer tempo, verificar as informações e declarações prestadas, inclusive por meio de vistorias e de solicitação de documentos.

**6.3.15** A primeira vistoria na edificação deve ter natureza orientadora, exceto quando houver situação de risco iminente à vida, ao meio ambiente ou ao patrimônio, ou ainda, no caso de reincidência, de fraude, de resistência ou de embaraço à fiscalização.

**6.3.16** O Corpo de Bombeiros pode iniciar o processo de cassação do CLCB sempre que:

- a.** houver qualquer irregularidade, inconsistência ou falta de documentação obrigatória;
- b.** houver algum embaraço, resistência ou recusa de atendimento na edificação;
- c.** for constatado em vistoria situação de risco iminente à vida, ao meio ambiente ou ao patrimônio;
- d.** for constatado em vistoria o não enquadramento da edificação nas condições do item 5.1 desta IT; e
- e.** for constatado em vistoria o não atendimento das exigências do Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

## 7 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

**7.1** O proprietário ou responsável pelo uso pode obter orientações no Serviço de Segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiros de sua região, quanto à proteção necessária, podendo inclusive apresentar plantas no Serviço de Atividades Técnicas, para melhores esclarecimentos.

**7.2** O proprietário, responsável pelo uso, ou empresário deve solicitar a regularização no Corpo de Bombeiros com

vistas à emissão do AVCB, do CLCB, ou da licença do estabelecimento, somente quando estiver com os equipamentos de segurança contra incêndio instalados em toda a edificação, conforme o Regulamento de Segurança contra Incêndio do Estado de São Paulo.

**7.3** Para maior detalhamento das medidas de segurança contra incêndio previstas no item 8, quando necessário, devem ser consultadas as respectivas Instruções Técnicas.

## 8 EXIGÊNCIAS TÉCNICAS PARA PTS

**8.1** Para as edificações enquadradas como PTS, conforme item 5 desta IT, aplicam-se as medidas de segurança contra incêndio prescritas na tabela 5 da IT/CBMRN 01 – Procedimentos Administrativos, bem como, as disposições constantes nas Instruções Técnicas pertinentes, que foram resumidas a seguir para um melhor entendimento, por ocasião da regularização das edificações de baixo risco.

**8.2** Nas edificações enquadradas como PTS onde há armazenamento de gases inflamáveis, líquidos combustíveis ou inflamáveis, devem ser observados os afastamentos e demais condições de segurança, exigidos por legislação específica.

### 8.2.1 Extintores de incêndio

**8.2.1.1** Prever proteção por extintores de incêndio, de acordo com a IT 21 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, para o combate ao princípio de sinistro.

**8.2.1.2** Os extintores devem ser escolhidos de modo a serem adequados à extinção dos tipos de incêndios, dentro de sua área de proteção, devendo ser intercalados na proporção de dois extintores para o risco predominante e um para o secundário.

**Tabela 1 - Proteção por extintores**

Classes de incêndio		Tipo extintor
<b>A</b>	materiais sólidos (madeira, papel, tecido etc)	Água Pó ABC
<b>B</b>	líquidos inflamáveis (óleo, gasolina, querosene etc)	CO <sub>2</sub> PQS Pó ABC
<b>C</b>	equipamentos elétricos energizados (máquinas elétricas etc)	CO <sub>2</sub> PQS Pó ABC
<b>D</b>	metais combustíveis (magnésio, titânio, sódio, potássio etc.)	Agente extintor especial

**8.2.1.3** Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais de 5 metros da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.

**8.2.1.4** Cada pavimento deve ser protegido, no mínimo, por duas unidades extintoras distintas, sendo uma para incêndio de classe A e outra para classes B:C ou duas unidades extintoras para classes ABC.

**8.2.1.5** Em pavimentos ou mezaninos com até 50 m<sup>2</sup> de área construída, é aceito a colocação de apenas um extintor do tipo ABC.

**8.2.1.6** Os extintores devem estar desobstruídos e sinalizados.

**8.2.1.7** A altura máxima de fixação dos extintores é de 1,60 m, e a mínima é de 0,10 m.



**Figura 1 - Fixação de extintor**

**8.2.1.8** Os extintores devem ser distribuídos de tal forma que o operador não percorra distância superior à determinada pela tabela 2.

**Tabela 2 – Distâncias para distribuição de extintores**

Risco da edificação	Distância
Risco baixo (até 300 MJ/m <sup>2</sup> )	25 m
Risco médio (de 300 MJ/m <sup>2</sup> a 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )	20 m
Risco alto (acima de 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )	15 m
<i>Obs.: Para a classificação da edificação quanto a carga de incêndio, consultar IT 14/11 – Carga de incêndio</i>	

**8.2.1.9** Em locais com riscos específicos devem ser instalados extintores de incêndio, independente da proteção geral da edificação ou área de risco, tais como: casa de caldeira, casa de bombas, casa de força elétrica, casa de máquinas; galeria de transmissão, incinerador, elevador (casa de

máquinas), escada rolante (casa de máquinas), quadro de redução para baixa tensão, transformadores, contêineres de telefonia, gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis.

### 8.2.2 Sinalização de emergência

**8.2.2.1** Prever sinalização de acordo com a IT 20/18 – Sinalização de emergência, com a finalidade de reduzir a ocorrência de incêndio, alertar para os perigos existentes e garantir que sejam adotadas medidas adequadas à situação de risco, orientando as ações de combate, e facilitando a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de sinistro.

**8.2.2.2** Requisitos básicos da sinalização de emergência:

- deve se destacar com relação à comunicação visual adotada para outros fins;
- não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos;
- deve ser instalada perpendicularmente aos corredores de circulação de pessoas e veículos;
- as expressões escritas utilizadas devem seguir os vocábulos da língua portuguesa.

**8.2.2.3** A sinalização destinada à orientação e salvamento e aos equipamentos de combate a incêndio, deve possuir efeito fotoluminescente.

**Tabela 3 - Modelos básicos de sinalização**

Símbolo	Significado	Dimensões sugeridas (cm)
	Indicação de saída, acima das portas (fotoluminescente)	15 x 30
	Indicação de saída para esquerda (fotoluminescente)	15 x 30
	Extintor de incêndio (fotoluminescente)	15 x 15
	Proibido fumar	15
	Risco de choque elétrico	15

### 8.2.3 Saídas de emergência

**8.2.3.1** Prever saídas de emergência, de acordo com a IT 11/18 – Saídas de emergência, com a finalidade de propiciar à população o abandono seguro e protegido da edificação em caso de incêndio ou pânico, bem como, permitir o acesso de guarnições de bombeiros para o combate ao incêndio ou retirada de pessoas.

**8.2.3.2** As saídas de emergência devem ser dimensionadas em função da população da edificação.

**8.2.3.3** A saída de emergência é composta por: acessos, escadas ou rampas, rotas de saídas horizontais e respectivas portas e espaço livre exterior. Esses componentes devem permanecer livres e desobstruídos para permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes.

**8.2.3.4** A largura das saídas deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar.

**8.2.3.5** As portas das rotas de saídas e das salas com capacidade acima de 50 pessoas, em comunicação com os acessos e descargas, devem abrir no sentido do trânsito de saída.

**8.2.3.6** As portas devem ter as seguintes dimensões mínimas de vão-luz:

- a. 0,80 m, valendo por uma unidade de passagem;
- b. 1,00 m, valendo por duas unidades de passagem;
- c. 1,50 m, em duas folhas, valendo por três unidades de passagem;
- d. 2,00 m, em duas folhas, valendo por quatro unidades de passagem.

**8.2.3.7** Para se determinar a quantidade de pessoas por unidade de passagem, consultar anexo "D".

**8.2.3.8** As escadas, acessos e rampas devem:

- a. ser construídas em materiais incombustíveis;
- b. possuir piso antiderrapante;
- c. ser protegidas por guarda-corpo em seus lados abertos;
- d. ser dotadas de corrimões em ambos os lados, com extremidades voltadas à parede ou, quando conjugados com o guarda-corpo, finalizar neste ou diretamente no piso;
- e. permanecer desobstruídas e ter largura mínima de 1,20 m (duas unidades de passagem).

**8.2.3.9** A altura das guardas, medida internamente, deve ser, no mínimo, de 1,10 m ao longo dos patamares, escadas, corredores, mezaninos e outros, medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que une as pontas dos bocéis ou quinas dos degraus.

**8.2.3.10** A altura das guardas em escada aberta externa (AE), de seus patamares, de balcões e assemelhados, devem ser de no mínimo 1,3 m, medidas como especificado no item anterior.

**8.2.3.11** Os corrimões devem estar situados entre 0,80 m e 0,92 m acima do nível do piso.

**8.2.3.12** Os degraus das escadas devem ter altura "h" compreendida entre 16 cm e 18 cm, com tolerância de 5mm. Devem ter

comprimento "b" (pisada) entre 27 cm e 32 cm, dimensionado pela fórmula de Blondel:  $63 \text{ cm} \leq (2h + b) \leq 64 \text{ cm}$

**8.2.3.13** As distâncias máximas a serem percorridas para se atingir uma saída (espaço livre exterior, área de refúgio, escada de saída de emergência) devem atender ao Anexo "E".

**8.2.4** Controle de materiais de acabamento e de revestimento (CMAR)

**8.2.4.1** Prever controle de material de acabamento e de revestimento, nos termos da IT 10/18 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento, conforme o anexo "F", para os seguintes grupos e divisões constantes nas Tabelas 1 e 5 do Decreto Estadual nº 56.819/18:

- a. grupo B (hotéis, motéis, flats, hospedagens e similares);
- b. divisões F1 (museus, centros históricos, galerias de arte, bibliotecas), F2 (local religioso e velório), F3 (centros esportivos e de exibição), F4 (estações e terminais de passageiros), F5 (artes cênicas e auditórios), F6 (clubes sociais e diversão), F7 (circos e similares), F8 (local para refeição);
- c. divisões H2 (asilos, orfanatos, reformatórios, hospitais psiquiátricos e similares), H3 (hospitais, clínicas e similares) e H5 (manicômios, prisões em geral).

**8.2.4.2** O CMAR tem a finalidade de estabelecer condições a serem atendidas pelos materiais de acabamento e de revestimento empregados nas edificações, para que, na ocorrência de incêndio, restrinjam a propagação de fogo e o desenvolvimento de fumaça.

**8.2.4.3** Deve ser apresentada, no momento da vistoria do Corpo de Bombeiros, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pelo CMAR, de acordo com as classes constantes no Anexo "F".

**8.2.5 Iluminação de emergência**

**8.2.5.1** Prever sistema de iluminação de emergência, de acordo com a IT 18/18 - Iluminação de emergência, a fim de melhorar as condições de abandono, nos seguintes casos:

- a. edificações com mais de 2 pavimentos dos Grupos A (residencial), C (comercial), D (serviço profissional), E (educacional e cultura física), G (serviços automotivos e assemelhados), H (serviços de saúde ou institucional), I (indústria) e J (depósito);
- b. edificações do Grupo B (serviço de hospedagem), considerando-se isentos os motéis que não possuam corredores internos de serviços;
- c. edificações do Grupo F (Locais de reunião de público) com mais de dois pavimentos ou com lotação superior a 50 pessoas.

**8.2.5.2** A instalação do sistema de iluminação de emergência deve atender ainda o prescrito na norma NBR 10898/10, conforme as regras básicas descritas a seguir:

**8.2.5.2.1** Os pontos de iluminação de emergência devem ser instalados nos corredores de circulação (aclaramento), nas portas de saída dos ambientes (balizamento) e nas mudanças de direção (balizamento);

**8.2.5.2.2** A distância máxima entre dois pontos de iluminação de emergência não deve ultrapassar 15 metros e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 metros. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da NBR 10898/10;

**8.2.5.2.3** Quando o sistema for atendido por central de baterias ou por motogerador, a tubulação e as caixas de passagem devem ser fechadas, metálicas ou em PVC rígido antichama, quando a instalação for aparente. Para iluminação de emergência por meio de blocos autônomos dispensa-se essa exigência;

**8.2.5.2.4** Quando a iluminação de emergência for atendida por grupo motogerador, o tempo máximo de comutação é de 12 segundos. Recomenda-se que haja sistema alternativo por bateria em complemento ao motogerador.

## **8.2.6 Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)**

**8.2.6.1** As centrais de GLP e o armazenamento de recipientes transportáveis de GLP devem atender ao prescrito na IT 28/18 - Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP).

**8.2.6.2** Os recipientes transportáveis trocáveis ou abastecidos no local (capacidade volumétrica igual ou inferior a 0,5 m<sup>3</sup>) e os recipientes estacionários de GLP (capacidade volumétrica superior a 0,5 m<sup>3</sup>) devem ser situados no exterior das edificações, em locais ventilados, obedecendo aos afastamentos constantes no Anexo "G".

**8.2.6.3** É proibida a instalação dos recipientes de GLP em locais confinados, tais como: porão, garagem subterrânea, forro etc.

**8.2.6.4** Na central de GLP é expressamente proibida a armazenagem de qualquer tipo de material, bem como outra utilização diversa da instalação.

**8.2.6.5** A central de GLP pode ser instalada em corredor que seja a única rota de fuga da edificação, desde que atenda aos afastamentos previstos no Anexo "G", acrescidos de 1,5 m para passagem.

**8.2.6.6** A central de GLP deve ter proteção específica por extintores de acordo com a tabela 4.

**Tabela 4: Proteção por extintores para central de GLP**

Quantidade de GLP (kg)	Quantidade / capacidade extintora
Até 270	1 / 20-B:C
de 271 a 1800	2 / 20-B:C
Acima de 1800	2 / 20-B:C + 1 / 80-B:C

**8.2.6.7** A central de GLP, localizada junto à passagem de veículos, deve possuir obstáculo de proteção mecânica com altura mínima de 0,60 m situado à distância não inferior a 1,00 m.

**8.2.6.8** Devem ser colocados avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres: “Perigo”, “Inflamável” e “Não Fume”, bem como placa de proibido fumar conforme tabela 3.

**8.2.6.9** A localização dos recipientes deve permitir acesso fácil e desimpedido a todas as válvulas e ter espaço suficiente para manutenção.

**8.2.6.10** O armazenamento de recipientes transportáveis de GLP, destinados ou não à comercialização (revenda), deve atender aos parâmetros da IT 28/18.

### **8.2.7 Critérios específicos para hangares**

**8.2.7.1** Os hangares, com área construída de até 750m<sup>2</sup>, adicionalmente, devem possuir sistema de drenagem de líquidos nos pisos para bacias de contenção à distância, conforme IT 25/18, parte 2.

**8.2.7.2** A bacia de contenção de líquidos pode ser a própria caixa separadora (água e óleo) exigida pelos órgãos públicos pertinentes, conforme NBR 14605-7 e/ou outras normas técnicas oficiais afins.

**8.2.7.3** Não é permitido o armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis dentro dos hangares.

### **8.2.8 Microempreendedor Individual (MEI)**

**8.2.8.1** Para que tenha segurança em suas atividades, recomenda-se ao microempreendedor individual que exerce sua atividade em residência unifamiliar (não obrigatório):

- A instalação de um extintor de incêndio de pó ABC em local de fácil acesso;
- Não utilizar cilindros de GLP que não possuam válvula de segurança, tais como P-2 ou P-5 Kg;
- Não utilizar simultaneamente mais de um cilindro de GLP (Central);
- O cilindro de GLP deve estar em local ventilado, com mangueira e registro certificado pelo INMETRO, dentro do prazo de validade;

**8.2.8.2** Para que tenha segurança em suas atividades, recomenda-se ao microempreendedor individual que exerce sua atividade econômica em área não edificada, tais como ambulantes, carrinhos de lanches em geral, barracas itinerantes e congêneres (não obrigatório):

- Não utilizar cilindros de GLP que não possuam válvula de segurança, tais como P-2 ou P-5 Kg;
- Utilizar somente cilindro de GLP P-13 KG, que deve estar em local ventilado, com mangueira de revestimento metálico e registro certificado pelo INMETRO, dentro do prazo de validade;
- Se utilizar cilindro de GLP, manter, se possível, um extintor de incêndio de pó ABC em local de fácil acesso.

**8.2.8.3** Nas demais situações, o microempreendedor individual deve atender às exigências previstas no Regulamento de Segurança contra Incêndio do Estado de São Paulo, de acordo com as características da edificação onde exerce as suas atividades.

**Anexo A**  
**Modelo de Formulário de Avaliação de Risco do Responsável Técnico**

	<b>GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE</b> <b>CORPO DE BOMBEIROS MILITAR</b> <b>DIRETORIA DE ENGENHARIA E OPERAÇÕES</b> <b>SERVIÇO DE ATIVIDADES TÉCNICAS</b>					
<b>FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE RISCO</b>						
<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO</b>						
Nome: Clique aqui para digitar texto. Nome Empresarial: _____ CPF/CNPJ: _____ Logradouro público: _____ N.º Complemento: Bairro: _____ Município: _____ UF: RN _____ Proprietário: _____ e-mail: _____ Responsável pelo uso: _____ Telefone: _____ Responsável Técnico: _____ e-mail: _____ N° Registro no Conselho: _____ Telefone: _____ Área construída(m <sup>2</sup> ): _____ Número de pavimentos: _____ Altura da edificação: _____ Grupo e divisão da ocupação da edificação: _____ Carga Incêndio: _____ MJ/m <sup>2</sup> Risco: _____						
<b>2. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO (ver tabela 5 do Decreto)</b>						
<input type="checkbox"/>	Controle de material de acabamento	<input type="checkbox"/>	Iluminação de emergência			
<input type="checkbox"/>	Saídas de emergência	<input type="checkbox"/>	Sinalização de emergência			
<input type="checkbox"/>	Extintores	<input type="checkbox"/>	Central de Gás			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>2.1 EXTINTORES (de acordo com a Instrução Técnica 22)</b>						
Distância máxima a percorrer:		Total de extintores:				
Descrição dos extintores						
Local a proteger / pavimento / risco específico		Agente extintor, quantidade e capacidade				
<b>2.2 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA (de acordo com a Instrução Técnica 11)</b>						
Capacidade de Público:		Largura da saída:				
Largura da circulação:		Largura da escada:				
Distância máxima a ser percorrida até uma saída:						
<b>2.3 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (de acordo com a Instrução Técnica 18)</b>						
Alimentação:		Autonomia:				
Tipo de luminária:		Quantidade:				
Localização:						
<b>2.4 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (de acordo com a Instrução Técnica 20)</b>						
A sinalização de emergência utilizada na edificação atende às exigências da Instrução Técnica nº 20.						
<b>2.5 CENTRAL DE GÁS (de acordo com a Instrução Técnica IT 28)</b>						
Afastamentos de segurança (ver Anexo B da IT 28)						
Capacidade individual do recipiente (m <sup>3</sup> )	Divisa de propriedades edificáveis / edificações	Entre recipientes	Aberturas abaixo da descarga da válvula de segurança	Fontes de ignição e outras aberturas	Produtos perigosos, tóxicos, inflamáveis e chama aberta	Materiais combustíveis

<b>3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E OBSERVAÇÕES</b>						
<p>Clique aqui para digitar texto.</p>						
<b>NOTAS:</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Este documento deve ser mantido sempre na edificação, para ser utilizado nas fiscalizações.</li> <li>2. A emissão de CLCB com Formulário de Avaliação de Risco é realizada para as edificações que possuem mais de 500m<sup>2</sup> de área construída e que se enquadrem nas características descritas no artigo 13 da Lei Complementar 601 de 07 de agosto de 2017 (CESIP);</li> <li>3. Este formulário tem validade indeterminada, desde que a edificação não sofra mudanças; deve ser refeito sempre que houver mudança de ocupação, ampliação, mudança de leiaute interno ou outras modificações que alterem as características da edificação para fins de aplicação das normas de proteção contra incêndio;</li> <li>4. O proprietário e/ou o responsável pelo uso são os responsáveis pela manutenção dos dispositivos de proteção;</li> <li>5. O fornecimento de informações e declarações implica na assunção da responsabilidade, pelo interessado, empresário e/ou pessoa jurídica, de implementação e manutenção dos requisitos de prevenção contra incêndio e pânico, sob pena de aplicação de sanções administrativas, penais e civis, naquilo que couber;</li> <li>6. O CLCB tem validade de dois anos, devendo ser renovado regularmente;</li> <li>7. Conforme o item IV, artigo 47 da Lei Complementar 601 de 07 de agosto de 2017 (CESIP), manter qualquer uso, atividade ou ocupação em edificação sem o CLCB, ou estando este vencido, tem como sanção a aplicação de multa e, na reincidência, interdição temporária das atividades.</li> </ol>						
						
<p>Assinatura do Responsável Técnico</p>		<p>Proprietário ou responsável pelo uso</p>				

**Anexo B**  
**Dados para o dimensionamento das saídas de emergência**

Ocupação <sup>(O)</sup>		População <sup>(A)</sup>	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos / Descargas	Escadas / rampas	Portas
<b>A</b>	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório <sup>(C)</sup>	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento <sup>(D)</sup>			
<b>B</b>		Uma pessoa por 15 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(G)</sup>			
<b>C</b>		Uma pessoa por 5 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(J)(M)</sup>			
<b>D</b>		Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área <sup>(L)</sup>	100	75	100
<b>E</b>	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula <sup>(F)</sup>	30	22	30
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula <sup>(F)</sup>			
<b>F</b>	F-1, F-10	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área <sup>(N)</sup>	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(G)(N)(Q)</sup>			
	F-3, F-9 F-6, F-7	Duas pessoas por m <sup>2</sup> de área <sup>(G)(N) (1:0,5 m<sup>2</sup>) (Q)</sup> Três pessoas por m <sup>2</sup> de área <sup>(G)(N) (P)(Q)</sup>			
	F-4	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(J)(F)(N)</sup>			
<b>G</b>	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)</sup>			
<b>H</b>	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)</sup>	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório <sup>(C)</sup> e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento <sup>(E)</sup>	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área de ambulatório <sup>(H)</sup>			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área <sup>(F)</sup>	60	45	100
<b>I</b>		Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
<b>J</b>		Uma pessoa por 30 m <sup>2</sup> de área <sup>(J)</sup>			
<b>L</b>	L-1	Uma pessoa por 3 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	L-2, L-3	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área			
<b>M</b>	M-1	+	100	75	100
	M-3, M-5	Uma pessoa por 10 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área	60	45	100

**Fonte:** Instrução Técnica 11/2017 – Saídas de emergência.

**Notas:**

**(A)** os parâmetros dados nesta tabela são os mínimos aceitáveis para o cálculo da população (ver 5.3);

**(B)** as capacidades das unidades de passagem (1 UP = 0,55 m) em escadas e rampas estendem-se para lanços retos e saída descendente.

**(C)** em apartamentos de até 2 dormitórios, a sala deve ser considerada como dormitório: em apartamentos maiores (3 e mais dormitórios), as salas, gabinetes e outras dependências que possam ser usadas como dormitórios (inclusive para empregadas) são considerados como tais. Em apartamentos mínimos, sem divisões em planta, considera-se uma pessoa para cada 6 m<sup>2</sup> de área de pavimento;

**(D)** alojamento = dormitório coletivo, com mais de 10 m<sup>2</sup>;

**(E)** por "Área" entende-se a "Área do pavimento" que abriga a população em foco, conforme terminologia da IT 03; quando discriminado o tipo de área (por ex.: área do alojamento), é a área útil interna da dependência em questão;

**(F)** auditórios e assemelhados, em escolas, bem como salões de festas e centros de convenções em hotéis são considerados nos grupos de ocupação F-5, F-6 e outros, conforme o caso;

**(G)** as cozinhas e suas áreas de apoio, nas ocupações B, F-6 e F-8, têm sua ocupação admitida como no grupo D, isto é, uma pessoa por  $7\text{ m}^2$  de área;

**(H)** em hospitais e clínicas com internamento (H-3), que tenham pacientes ambulatoriais, acresce-se à área calculada por leito, a área de pavimento correspondente ao ambulatório, na base de uma pessoa por  $7\text{ m}^2$ .

**(I)** o símbolo "+" indica necessidade de consultar normas e regulamentos específicos (não cobertos por esta IT).

**(J)** a parte de atendimento ao público de comércio atacadista deve ser considerada como do grupo C.

**(K)** esta tabela se aplica a todas as edificações, exceto para os locais destinados a divisão F-3 e F-7, com população total superior a 2.500 pessoas, onde deve ser consultada a IT 12/11.

**(L)** para ocupações do tipo Call-center, o cálculo da população é de uma pessoa por  $1,5\text{ m}^2$  de área.

**(M)** para a área de Lojas adota-se no cálculo "uma pessoa por  $7\text{ m}^2$  de área".

**(N)** para o cálculo da população, será admitido o leiaute dos assentos fixos (permanente) apresentado em planta.

**(O)** para a classificação das ocupações (grupos e divisões), consultar a tabela 1 do Decreto Estadual 56.819/2011.

**(P)** para a ocupação "restaurante dançante" e "salão de festas" onde há mesas e cadeiras para refeição e pista de dança, o parâmetro para cálculo de população é de 1 pessoa por  $0,67\text{ m}^2$  de área.

**(Q)** para os locais que possuam assento do tipo banco (assento comprido, para várias pessoas, com ou sem encosto) o parâmetro para cálculo de população é de 1 pessoa por  $0,50\text{ m linear}$ , mediante apresentação de leiaute.

**ANEXO C**  
**Distâncias máximas a serem percorridas**

Grupo e divisão de ocupação	Pavimento	Saída única	Mais de uma saída
A - Residencial	de saída da edificação	45 m	55 m
B - Serviço de hospedagem	demais pavimentos	40 m	50 m
C - Comercial			
D - Serviço profissional			
E - Educacional e cultura física	de saída da edificação	40 m	50 m
F - Local de reunião de público			
G-3 - Local dotado de abastecimento de combustível			
G-4 - Serviço de conservação, manutenção e reparos			
G-5 - Hangares			
H - Serviço de saúde e institucional	demais pavimentos	30 m	40 m
L - Explosivos			
M - Especial			
I-1 - Indústria (carga de incêndio até 300 MJ/m <sup>2</sup> )	de saída da edificação	80 m	120 m
J-1 - Depósito de material incombustível	demais pavimentos	70 m	110 m
G-1 - Garagem sem acesso de público e sem abastecimento	de saída da edificação	50 m	60 m
G-2 - Garagem com acesso de público e sem abastecimento			
J-2 - Depósito (com carga de incêndio de até 300 MJ/m <sup>2</sup> )	demais pavimentos	45 m	55 m
I-2 - Indústria (carga de incêndio entre 300 e 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )	de saída da edificação	40 m	50 m
I-3 - Indústria (carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )			
J-3 - Depósito (carga de incêndio entre 300 e 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )	demais pavimentos	30 m	40 m
J-4 - Depósito (carga de incêndio acima de 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )			

**Fonte:** Instrução Técnica CBMRN 11/18.

**Nota:** Para detalhamento da classificação das edificações, consultar a Tabela 1 da IT 01 Parte I

**ANEXO D**  
**Classes dos materiais de acabamento e revestimento**

FINALIDADE do MATERIAL			
Grupo / divisão	Piso Acabamento Revestimento	Parede e divisória Acabamento Revestimento	Teto e forro Acabamento Revestimento
B – Serviço de hospedagem; H – Serviços de saúde e institucional.	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I, II-A ou III-A <sup>1</sup>	Classe I ou II-A
F – Local de reunião de público; L – Explosivos.	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I ou II-A	Classe I ou II-A

**Fonte:** Instrução Técnica CBMRN 10/18.

Notas: 1 – Exceto para revestimentos que serão Classe I ou II-A.

**ANEXO E**  
**Afastamentos de segurança para central de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)**

Capacidade individual do recipiente m <sup>3</sup>	Divisa de propriedades edificáveis / edificações (d, f, g, h)		Entre recipientes	Aberturas abaixo da descarga da válvula de segurança (k)		Fontes de ignição e outras aberturas (portas e janelas) (j)		Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chamas abertas (i)	Materiais combustíveis	
	Superfície (a, c, e)	Enterrados/ Aterrados (b)		Abastecidos no local	Trocáveis	Abastecidos no local	Trocáveis			
Até 0,5	0	3	0	1	1	3	1,5	6	3	
> 0,5 a 2	1,5	3	0	1,5	-	3	-	6	3	
> 2 a 5,5	3	3	1	1,5	-	3	-	6	3	
> 5,5 a 8	7,5	3	1	1,5	-	3	-	6	3	
> 8 a 120	15	15	1,5	1,5	-	3	-	6	3	
> 120	22,5	15	$\frac{1}{4}$ da soma dos diâmetros adjacentes		1,5	-	3	-	6	3

**Notas:**

- a)** Nos recipientes de superfície, as distâncias apresentadas são medidas a partir da superfície externa do recipiente mais próximo. A válvula de segurança dos recipientes estacionários deve estar fora das projeções da edificação, como telhados, balcões, marquises;
- b)** A distância para os recipientes enterrados/aterrados deve ser medida a partir da válvula de segurança, enchimento e indicador de nível máximo. Caso o recipiente esteja instalado em caixa de alvenaria, esta distância pode ser reduzida pela metade, respeitando um mínimo de 1 m do costado de recipiente para divisa de propriedades edificáveis/edificações;
- c)** As distâncias de afastamento das edificações não devem considerar projeções de complementos ou partes destas, como telhados, balcões, marquises;
- d)** Em uma instalação, se a capacidade total com recipientes até 0,5 m<sup>3</sup> for menor ou igual a 2 m<sup>3</sup>, a distância mínima continuará sendo de 0 m; se for maior que 2 m<sup>3</sup>, considerar:
  - no mínimo 1,5 m para capacidade total > 2 m<sup>3</sup> até 3,5 m<sup>3</sup>;
  - no mínimo 3 m para capacidade total > 3,5 m<sup>3</sup> até 5,5 m<sup>3</sup>;
  - no mínimo 7,5 m para capacidade total > 5,5 m<sup>3</sup> até 8 m<sup>3</sup>;
  - no mínimo 15 m para capacidade total acima de 8 m<sup>3</sup>.

Caso o local destinado à instalação da central que utilize recipientes de até 0,5 m<sup>3</sup> não permita os afastamentos acima, a central pode ser subdividida com a utilização de paredes divisórias resistentes ao fogo com TRF mínimo de 2 h de acordo com NBR 10636, com comprimento e altura de dimensões superiores ao recipiente. Neste caso, deve-se adotar o afastamento mínimo referente à capacidade total de cada subdivisão.

Para recipientes até 0,5 m<sup>3</sup>, abastecidos no local, a capacidade conjunta total da central é limitada em até 10 m<sup>3</sup>.

- e)** No caso de existência de duas ou mais centrais de GLP com recipiente de até 0,5 m<sup>3</sup>, estas devem distar entre si, no mínimo, 7,5 m, exceto quando instaladas ou localizadas em área exclusiva com volume total atendendo aos limites da alínea d (desta tabela);
- f)** Para recipientes acima de 0,5 m<sup>3</sup>, o número máximo de recipientes deve ser 6. Se mais que uma instalação como esta for feita, deve distar pelo menos 7,5 m da outra;
- g)** A distância de recipientes de superfície de capacidade individual de até 5,5 m<sup>3</sup>, para edificações/divisa de propriedade, pode ser reduzida à metade, desde que sejam instalados no máximo 3 recipientes. Este recipiente ou conjunto de recipientes deve estar pelo menos 7,5 m de qualquer outro recipiente com capacidade individual maior que 0,5 m<sup>3</sup>;
- h)** Os recipientes de GLP não podem ser instalados dentro de bacias de contenção de outros combustíveis;

- i) No caso de depósitos de oxigênio e hidrogênio, os afastamentos devem ser conforme tabelas específicas, respectivamente;*
- j) Para recipientes transportáveis contidos em abrigos com no mínimo paredes laterais e cobertura, a distância pode ser reduzida à metade;*
- k) Todas as aberturas de dutos de esgoto, águas pluviais, poços, canaletas, ralos que estiverem localizadas abaixo da válvula de segurança devem atender aos afastamentos prescritos na tabela.*
- l) Todos os afastamentos de segurança acima descritos poderão ser computados pela somatória das distâncias desde que haja a interposição de paredes corta-fogo.*

**Fonte:** Instrução Técnica CBMRN – 28/18.